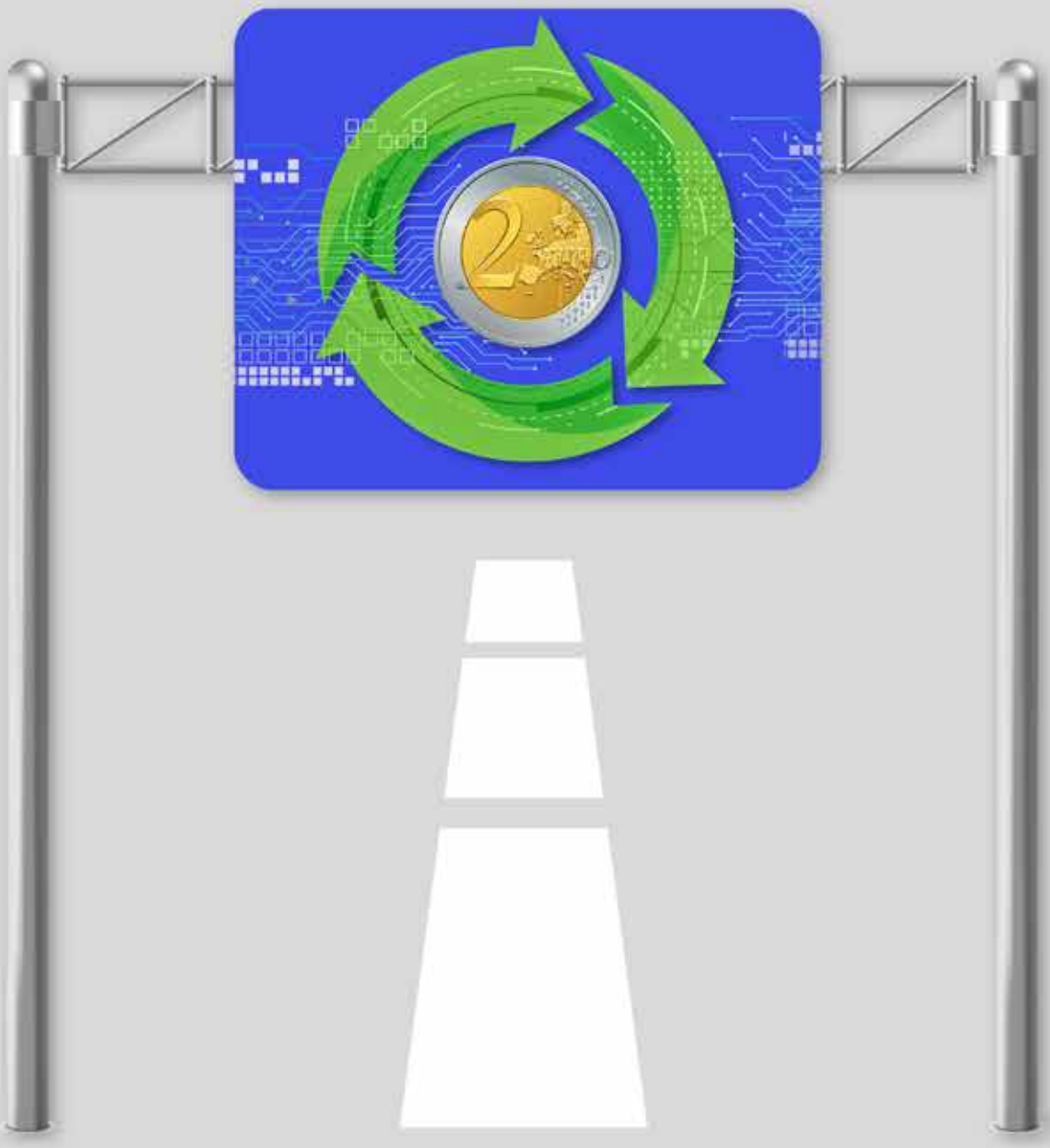
Ministerio de Industria,
Comercio y Turismo
Núm. 924 ENERO - FEBRERO 2022

Revista de Economía
ICE
Información Comercial
Española



La crisis de la COVID-19: el camino de la recuperación

ICE

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Secretaría de Estado de Comercio

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Consejo de Redacción
Isabel Álvarez González, Borja Álvarez Rubio, Elena Aparici Vázquez de Parga, Óscar Arce Hortigüela, Gonzalo Arévalo Nieto, Víctor Ausín Rodríguez, Mikel Buesa Blanco, Juan Ramón Cuadrado Roura, Pablo de Ramón-Laca Clausen, Rafael Doménech Vilariño, Juan José Durán Herrera, Luis Feito Higueruela, Cani Fernández Vicién, Galo Gutiérrez Monzonís, Juan Francisco Martínez García, Vicente J. Montes Gan, Rafael Myro Sánchez, María Peña Mateos, M.ª Paz Ramos Resa.

Consejo Científico
Fernando Becker, Jaime Requeijo, Pedro Schwartz, Ramón Tamames, Gabriel Tortella, Félix Varela, Juan Velarde.

Director
Bernardo Hernández San Juan

Jefa de Redacción
Blanca Caballero Gabás

Redacción
Francisco José Bedoya del Arco, José Javier Oviedo Martínez, José Manuel Queiruga Ordóñez y Ana Belén Rodríguez Rodríguez

Portada
Eduardo Lorenzo

Diseño gráfico
César Bobis y Manuel A. Junco

Redacción
Paseo de la Castellana, 162, 12ª planta. 28046 Madrid
Teléfono: 91 349 60 53

Suscripciones y venta de ejemplares sueltos
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
Centro de Publicaciones
C/ Panamá, 1. Planta 0, despacho 3
Teléfonos: 91 349 51 29 – 91 349 51 33 (venta de publicaciones)
91 349 43 35 (suscripciones)
CentroPublicaciones@mincotur.es

La *Revista ICE* se encuentra en las siguientes bases bibliográficas: *CARHUS PLUS+, DIALNET, DICE, DULCINEA, EBSCO ECONIS, ISOC, LATINDEX y OCLC.*
Sus índices de impacto aparecen en *IN-RECS.*

Los análisis, opiniones y conclusiones expuestos en los artículos de esta publiación son los de los autores y no representan opiniones oficiales de la Secretaría de Estado de Comercio, con las que no tienen por qué coincidir exactamente

Editor: S.G. de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial. Secretaría de Estado de Comercio
Composición y maquetación: Pardetres.net
Impresión y encuadernación: Centro de Impresión Digital y Diseño de la Secretaría de Estado de Comercio
Papel: Exterior: estucado semimate FSC de 300 g
Interior: estucado semimate FSC de 120 g
ECPMINCOTUR: 1.ª ed./270/ 0222
PVP: 15,00 € + IVA

DL: M 3740-1958
NIPO: 112-19-010-2
e-NIPO: 112-19-011-8
ISSN: 0019-977X
e-ISSN: 2340-8790
Catálogo general de publicaciones oficiales: https://cpage.mpr.gob.es/
Copyright: Información Comercial Española, 2022

ICE

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO **INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA** *Secretaría de Estado de Comercio*

LA CRISIS DE LA COVID-19: EL CAMINO DE LA RECUPERACIÓN

SUMARIO

Presentación 3
Carlos Cuerpo y Javier Vallés

- **Las perspectivas globales tras la pandemia**

The global recovery from COVID-19 13
Aida Caldera Sanchez y Nigel Pain

- **Las palancas de la recuperación a nivel internacional**

Las respuestas de política fiscal a nivel internacional 31
Francisco de Castro Fernández, Carlos Martínez Mongay y Javier Yániz Igal

La respuesta multilateral a la COVID-19: *veloce - ostinato* 47
Pablo Moreno

- **El impulso de las políticas europeas**

La política monetaria del Banco Central Europeo y la crisis del COVID-19 65
Alejandra Kindelán y Antonio Cortina

El programa *Next Generation EU*: características y claves para su éxito 77
Daniel Alonso, Iván Kataryniuk, Carlos Moreno y Javier J. Pérez

- **Las palancas de recuperación en España**

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: inversiones y reformas 99
Elena Aparici Vázquez de Parga

El papel del sistema financiero en la recuperación 113
Santiago Carbó Valverde

Las empresas españolas en la pandemia: situación financiera y perspectivas de recuperación 125
Vicente Salas Fumás

Recuperación económica y sector exterior español, algunas consideraciones 145
Pedro Antonio Merino García, Rebeca Albacete Sánchez-Mateos, José María Martínez Pérez y Juan Jesús Rubio Jareño

Macroeconomía, energía y emisiones de CO_2 179
Antonia Díaz, Gustavo A. Marrero y Luis A. Puch

La digitalización como baza de recuperación pospandemia 197
Isabel Álvarez y Antonio Biurrun

Coordinadores: Carlos Cuerpo y Javier Vallés

PRESENTACIÓN

Carlos Cuerpo*
Javier Vallés**

La recuperación económica mundial se afianzó en el año 2021, si bien diversos factores amenazan su intensidad al comienzo de 2022. Por un lado, la imposición de nuevas restricciones sanitarias ante la aparición de la variante ómicron y, por otro, la persistencia en los desajustes de la oferta de determinados bienes y en el alza de los precios de la energía han elevado la incertidumbre sobre el crecimiento en las distintas áreas geográficas.

La prioridad de la comunidad internacional en el frente sanitario es controlar el virus en todo el mundo. Por ello se debe conseguir, en primer lugar, una mayor equidad en la distribución global de las vacunas, elevando los niveles de vacunación en cada país. En segundo lugar, en el frente económico, la recomendación de las instituciones internacionales es ajustar el apoyo de las políticas económicas mientras se afianza la recuperación, con un creciente énfasis en la necesidad de hacer frente a los legados de la crisis, garantizando la estabilidad financiera y la sostenibilidad fiscal en el largo plazo.

Tras un crecimiento del PIB mundial del 5,9 % en 2021, el Fondo Monetario Internacional (FMI) acaba de revisar a la baja sus previsiones para 2022 hasta el 4,4 %. Más allá de la evolución de la crisis sanitaria y del nivel de apoyo por parte de las políticas de demanda, la posible pérdida de vigor de la recuperación vendrá condicionada por la superación de los cuellos de botella que afectan a las cadenas de valor globales y por la progresiva normalización de las presiones inflacionistas.

La elevada inflación y su persistencia por más tiempo del inicialmente estimado es un fenómeno global, pero que está siendo muy visible en EE UU y, en menor medida, en la zona euro, donde las expectativas de inflación a medio plazo siguen ancladas en el entorno del 2 %. Las elevadas tasas de inflación en el conjunto de la Unión Económica y Monetaria (UEM) a lo largo de 2021 y al inicio de 2022 se explican, sobre todo, por la contribución de los precios de la energía. Hay que recordar que los países miembros de la UEM son muy dependientes de la energía externa, por lo que la perturbación actual supone un deterioro de la relación real de intercambio y, por tanto, una pérdida real de la renta de familias y empresas.

* Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
** Banco de España.

En España, la recuperación económica ha ganado intensidad gracias al éxito de la campaña de vacunación y al amplio abanico de medidas de apoyo desplegado. El porcentaje de la población que en España ha completado la pauta de vacunación de dos dosis casi alcanza el 90 %, por encima de la media de la UE (75 %) y de las grandes economías de la zona euro. Además, las distintas medidas de política económica adoptadas han sido un soporte de rentas e ingresos para empresas, trabajadores y hogares. En un primer momento, medidas de amplio espectro, como los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) o los préstamos COVID-19 con aval del Estado canalizados a través del Instituto de Crédito Oficial (ICO), protegieron a trabajadores y empresas en un entorno de alta incertidumbre. Posteriormente, con la recuperación incipiente, se adoptaron medidas complementarias más orientadas a segmentos específicos del tejido productivo que, por sus características, se vieron más afectados por las consecuencias de la pandemia. A esta segunda fase corresponden medidas como las ayudas directas a empresas y autónomos o el código de buenas prácticas para la renegociación de financiación con aval del Estado del Real Decreto-ley 5/2021, de 12 de marzo, de medidas extraordinarias de apoyo a la solvencia empresarial en respuesta a la pandemia de la COVID-19.

Estas medidas de política económica han permitido que la recuperación de la economía española siga un patrón más rápido y equilibrado que el observado en crisis anteriores. El incremento del desempleo durante la parte más dura de la pandemia fue mucho menor que el esperado y la recuperación de los niveles de afiliación y empleo pre-COVID-19 ha sido mucho más rápida que en ocasiones anteriores. Igualmente, los ingresos públicos han sorprendido al alza en 2021 y se encuentran ya prácticamente en los niveles prepandemia, ayudando a que el déficit y la deuda públicos ya hayan tomado en 2021 una senda descendente. Además, la financiación a hogares y sociedades no financieras se ha mantenido estable durante toda la pandemia sin que aparezcan episodios de racionamiento del crédito.

Mirando al futuro, la recuperación cíclica de la economía española debe abrir paso a un proceso de transformación estructural impulsado por el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR). La aprobación del PRTR es un hito de la política económica española por su ambición inversora y reformista y por el volumen de fondos que pretende canalizar. El Plan contempla la transformación de la economía española entorno a cuatro grandes ejes estratégicos: la transición ecológica, la transformación digital, la cohesión social y territorial y la igualdad de género. Alrededor de estos cuatro pilares se ha diseñado un ambicioso plan compuesto por 102 reformas y 110 inversiones por valor de más de 69.000 millones de euros llamados a impulsar el crecimiento estructural de la economía española. Además, la financiación de estas inversiones a través de las transferencias del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia permitirá incrementar el esfuerzo inversor del sector público al mismo tiempo que se reducen el déficit y la deuda públicos.

En este entorno nacional e internacional es en el que el presente monográfico de *Información Comercial Española, Revista de Economía*, titulado «La crisis de la COVID-19: el camino de la recuperación», continúa la evaluación de la crisis de la

COVID-19 iniciada en el anterior monográfico. Si el número 923 se centraba en el impacto económico de la pandemia, este número 924 trata de completar la evaluación con un análisis de diferentes aspectos que determinarán la intensidad de la recuperación. Hay que insistir en el carácter preliminar del análisis, dado que la pandemia todavía está presente a nivel global y que el camino de la recuperación, como se ha comentado anteriormente, está rodeado de importantes focos de incertidumbre.

Los tres primeros trabajos hacen una revisión de la situación económica de las economías del G20 tras los casi dos años de pandemia, estudian el papel tan relevante que están desempeñado las políticas fiscales en las economías avanzadas y describen cuál está siendo la respuesta multilateral para aliviar el impacto de la pandemia en las economías en desarrollo.

Aida Caldera Sanchez y **Nigel Pain** analizan la situación económica global a finales de 2021. La actividad mundial se recuperó a mediados de 2021 pero todavía estaba por debajo del nivel tendencial previo a la pandemia, con el riesgo que ello supone de producir efectos persistentes negativos en determinados colectivos de hogares y empresas. Además, la recuperación está siendo muy desigual por países, tanto desarrollados como emergentes, y por sectores de actividad.

El proceso de vacunación y el mantenimiento de las medidas de apoyo por parte de las autoridades ha permitido una rápida recuperación de la demanda. Sin embargo, a nivel global, se han presentado problemas de abastecimiento y logísticos en la oferta de algunos bienes, así como, a nivel nacional, en la disponibilidad de trabajadores en algunos sectores. Estos factores, junto al aumento de los precios de la energía, está causando un incremento significativo de los índices de precios al consumo.

La previsión es que a lo largo de 2022-2023 se normalice la demanda y se acomode la capacidad de producción de forma que las presiones de precios vayan desapareciendo. A pesar de la aparición de nuevas variantes del virus y la persistencia en las restricciones de oferta, la mayoría de los países desarrollados recuperarán su nivel de actividad en 2023 aunque con niveles de deuda mayores y retos para elevar el crecimiento potencial. Los países emergentes, sin embargo, presentan, en promedio, una recuperación más retrasada. Aunque se espera que las tasas de inflación alcancen su máximo en la primera parte de 2022, existe el riesgo de que continúen los problemas de oferta y el incremento en los precios de la energía. En este contexto de incertidumbre se recomienda no eliminar de forma abrupta las medidas de apoyo establecidas durante la pandemia. Además, las reformas económicas deben dirigirse a paliar las consecuencias de la crisis y lograr un crecimiento sostenible.

El trabajo de **Francisco de Castro Fernández, Carlos Martínez Mongay** y **Javier Yániz Igal** revisa las características de la política fiscal, instrumento de política económica fundamental para explicar la intensidad de la recuperación, en las principales economías avanzadas. El estudio se centra en Estados Unidos y en la eurozona, así como los posibles desarrollos futuros de la política fiscal en cada una de las dos grandes economías.

Tradicionalmente, los estabilizadores automáticos son más relevantes en la zona euro, de forma que en 2020 y 2021 el componente discrecional de la política fiscal ha sido superior en EE UU. Estos impulsos fiscales han permitido la recuperación de la demanda interna, en especial del consumo. La composición de los paquetes fiscales también ha sido diferente, con un mayor apoyo directo a hogares y empresas en los diferentes programas de EE UU, mientras que en Europa han tenido más importancia los recursos destinados a las garantías de los préstamos.

En la zona euro la activación de la cláusula de salvaguardia prevista en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) ha permitido a los Estados miembros desviarse del ajuste presupuestario requerido en el medio plazo. Ello posibilitó el funcionamiento completo de los estabilizadores automáticos y la aprobación de programas discrecionales de mayores gastos y menores ingresos. Igualmente, se flexibilizaron las reglas de ayudas de Estado para el acceso de las empresas a garantías e inyecciones de capital. Al mismo tiempo, la Comisión puso en marcha programas de apoyo y otras instituciones europeas como el Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) o el Banco Europeo de Inversiones (BEI) también han aprobado recursos financieros adicionales. Sin embargo, la intensidad de la respuesta fiscal ha sido diferente entre países, como se observa en los distintos incrementos del déficit y de la deuda pública.

Las medidas de emergencia y de estímulo aprobadas en EE UU en 2020 y 2021 superaron los tres billones de dólares en cada año. Durante la Administración Trump el programa de ayudas más relevante se encontraba en la Ley para la Ayuda, Alivio y Seguridad económica (CARES, por sus siglas en inglés) y, ya bajo el mandato de Biden, se puso en marcha el *American Rescue Plan*. Ambas leyes incorporaban ayudas directas a las familias, ampliación de los programas de desempleo estatales, así como préstamos y subvenciones para pymes como actuaciones más relevantes.

La Administración americana tiene pendiente de aprobar un programa de inversiones públicas a largo plazo, así como de protección social para las familias. Ello podría conllevar en el futuro un incremento significativo del tamaño del sector público y de la potencia de los estabilizadores automáticos en EE UU. También con una perspectiva de largo plazo, la zona euro ha puesto en marcha el programa Next Generation EU (NGEU). Su principal objetivo es reforzar el crecimiento potencial, apoyando la transformación económica y promoviendo las reformas estructurales.

Pablo Moreno analiza la respuesta multilateral a la crisis sanitaria y pasa revista al estado de los distintos instrumentos financieros de cara a apoyar en el futuro los retos de sostenibilidad social y ambiental.

La respuesta del conjunto de las Instituciones Financieras Internacionales (IFI) se puede calificar de ágil al ampliar los límites de acceso al apoyo financiero y ha acelerado los procedimientos de aprobación de los programas de emergencia. No obstante, el principal déficit es la inequidad en el acceso a las vacunas para los países de renta media y baja (PRBM), a pesar de la puesta en marcha del programa de distribución COVAX. Las diferentes líneas de apoyo financiero también han sido persistentes dado

que han continuado en 2021 y están abiertos a continuar pasando de la línea de emergencia a la convencional. En este sentido, la nueva asignación de Derechos Especiales de Giro (DEG) aprobado por el FMI y la posibilidad de prestarlo a los PRBM favorecerá su recuperación económica.

El reto de medio plazo es el de la sostenibilidad social y medioambiental en un contexto en el que la pandemia ha acentuado los problemas de desigualdad y ha reducido el margen de maniobra en la mayoría de los PRBM que se enfrentan a mayores vulnerabilidades financieras. La agenda está marcada por el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, pero será necesario reimpulsarlos, alineando los esfuerzos financieros públicos y privados a nivel nacional, regional y multilateral.

Los siguientes dos trabajos se centran en algunas de las políticas económicas más relevantes desarrolladas a nivel europeo en respuesta a la pandemia. La política macroprudencial y la política monetaria, así como la aprobación de los fondos europeos *Next Generation*.

Alejandra Kindelán y **Antonio Cortina** describen cómo las políticas monetarias y macroprudenciales han jugado un importante papel anticíclico y han permitido que la política fiscal sea más eficiente que en crisis anteriores.

Por primera vez en una crisis europea la política macroprudencial ha jugado un papel relevante. Entre las actuaciones hay que destacar la reducción de los colchones de capital, los cambios en la normativa de provisiones para agilizar la canalización de la política fiscal o la restricción en la distribución de dividendos para tratar de reforzar la capitalización de las entidades de crédito. Aunque los autores juzgan que no todas las medidas han tenido la misma efectividad, sí consideran que han contribuido en su conjunto a que el sector financiero tuviera un papel activo en el apoyo al sector privado no financiero.

La acción del Banco Central Europeo (BCE) fue contundente y rápida para garantizar la estabilidad de los mercados financieros, asegurar el flujo de crédito al sector privado y acomodar la expansión fiscal financiera. Sin embargo, hay que recordar el difícil contexto en que se encontraba la política monetaria por el descenso sostenido de los tipos de interés reales, unas expectativas de inflación bajas y las consideraciones cada vez más relevantes sobre la estabilidad financiera.

La actual situación de reversión de las medidas se hace compleja por el afloramiento de las tensiones de precios, así como por el ritmo de retirada de las medidas fiscales y monetarias de manera combinada. Esta novedosa situación se realizará en un contexto en que el BCE ha revisado su estrategia de política monetaria y en el que la recuperación económica no se ha producido de forma completa.

Daniel Alonso, Iván Kataryniuk, Carlos Moreno y **Javier J. Pérez** desarrollan las características de los fondos Next Geneneration EU (NGEU) y conjeturan sobre cuáles pueden ser las claves del éxito en la distribución entre EE MM.

El programa NGEU está compuesto de transferencias y préstamos a realizar por parte de la UE a los EE MM en el periodo 2021-2026 y persigue aumentar el potencial de

crecimiento de la economía europea a medio y largo plazo, a través de un impulso reformador y de una reasignación de los recursos productivos hacia áreas como la digitalización o la lucha contra el cambio climático. España es uno de los países que más fondos recibirán como consecuencia del mayor impacto de la pandemia sobre la actividad económica, pero, en general, se observan grandes diferencias entre países en el volumen de recursos asignado y su relación con los efectos económicos de la crisis. También se encuentran diferencias significativas en los contenidos de los Planes de Recuperación y Resiliencia nacionales, así como en la gobernanza de cada uno de ellos.

La deuda contraída por la UE en los mercados durante los próximos años para financiar el NGEU es un paso importante en la emisión de deuda supranacional que se prevé reembolsar a partir de 2028 con la creación de nuevas figuras impositivas.

Los autores analizan las estimaciones en la literatura sobre los efectos económicos de estos fondos y plantean los factores que pueden afectar a la magnitud del multiplicador fiscal. Para hacer un seguimiento adecuado de estos efectos es imprescindible un esfuerzo de transparencia por parte de todas las Administraciones públicas. En cualquier caso, a pesar de las incertidumbres sobre su impacto global, hay que dar la bienvenida a los fondos NGEU por lo que suponen en el proceso de integración europea, tanto como mecanismo de estabilización supranacional como en la creación de activos seguros en euros.

Los siguientes cuatro artículos se centran en analizar algunos de los sectores claves que condicionarán la intensidad y la velocidad de la recuperación. Por un lado, el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia está llamado a impulsar la transformación verde y digital de la economía española. Por otro lado, la fortaleza del sector bancario para facilitar el acceso a la financiación externa de hogares y empresas, la situación económico-financiera de las empresas, en particular las de menor dimensión, y la actividad del sector exterior son aspectos relevantes en el caso de determinar el nivel de actividad de la economía española en los próximos años.

Elena Aparici Vázquez de Parga presenta el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia, los principios en los que se basa, repasa su contenido y apunta su potencial impacto sobre la economía española.

La respuesta de la Unión Europea a la pandemia ha sido cualitativamente distinta a la reacción en crisis económicas anteriores. Estas diferencias se sustancian en la ambición del paquete *Next Generation EU*, tanto por el volumen de inversiones a canalizar, como por su afán reformista y en los instrumentos empleados, que incluyen transferencias a los Estados miembros financiadas con la emisión de deuda por parte de la Comisión Europea.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) español es un hito en la respuesta de política económica diseñado para impulsar la transformación de la economía a través de inversiones y reformas. El PRTR se articula entorno a cuatro grandes ejes (transición ecológica, transformación digital, cohesión social y territorial e igualdad de género) que despliegan inversiones por valor de unos 70.000 millones de euros y un

conjunto ambicioso de reformas. La ejecución del Plan elevará el crecimiento potencial, movilizará fondos privados y reforzará el estado del bienestar.

Además, en su trabajo Elena Aparici Vázquez de Parga describe las principales líneas de inversión y reforma que contiene el PRTR y explica su gobernanza, en la que se involucran distintos niveles de la Administración, los agentes sociales y las instituciones europeas.

Santiago Carbó Valverde analiza el papel que ha tenido el sistema financiero durante la pandemia y evalúa el papel que el sector puede jugar en la recuperación, condicionado por los desafíos de medio y largo plazo a los que este se enfrenta como la digitalización o la competencia de las *BigTech*. Frente a la crisis de 2008, en el que los bancos fueron parte del problema, se plantea que en esta ocasión el sector está siendo relevante para paliar los efectos de la crisis y contribuir a la recuperación.

En España la mayor parte de los recursos públicos ha sido en forma de apoyo a la liquidez por parte del ICO como forma de mantener la actividad de las empresas durante la crisis sanitaria. Como consecuencia, la financiación al sector privado ha aumentado en 2020 y 2021 después de un largo proceso de desapalancamiento desde la crisis financiera. Y, aunque existan parcelas de vulnerabilidad empresarial, en especial en los sectores más afectados por las restricciones sanitarias, las tasas de mora se mantienen reducidas.

Las oportunidades de financiación serán más selectivas de cara al proceso de recuperación económica. La distinción de empresas viables y no viables va a dar a los bancos un papel fundamental en el control de la morosidad y en ese proceso de destrucción-creación corporativo. En esta nueva etapa, según el autor, será seguramente el segmento de las pymes donde se centre la competencia por financiación y posiblemente donde la transformación tecnológica se manifieste de una forma más clara.

Vicente Salas Fumás estudia los efectos económico-financieros de la pandemia en las empresas españolas, los compara con la crisis de 2008 y evalúa los posibles escenarios de recuperación.

La pandemia ha supuesto en términos agregados menor producción, menores rentas y menor inversión productiva de las que previsiblemente se habrían alcanzado de no haber existido la pandemia. Las medidas públicas de apoyo han permitido que las rentas de las empresas, particularmente las laborales, hayan descendido relativamente poco, y que haya aumentado su endeudamiento solo en la medida en que han aumentado la liquidez. Al mismo tiempo, la pandemia ha repercutido negativamente en la rentabilidad empresarial.

Los datos sectoriales tras siete trimestres de pandemia señalan una positiva capacidad de financiación de las empresas, que se ha trasladado a una menor inversión de capital y una menor distribución de beneficios, y la estabilización de los niveles de endeudamiento. Estas son dos características de la evolución corriente de la contabilidad empresarial que no se observaron en la crisis de 2008.

Las empresas se encuentran, en su conjunto, más saneadas y con liquidez para afrontar la recuperación, y deberían invertir y crecer a una tasa superior a la del pasado

para compensar lo no realizado durante la pandemia. En ese sentido los proyectos NGEU deben contribuir a aumentar la inversión y al cambio de una economía más sostenible y productiva que se plantean en sus objetivos.

Pedro Antonio Merino García, Rebeca Albacete Sánchez-Mateos, Jose María Martínez Pérez y **Juan Jesús Rubio Jareño** hacen una serie de consideraciones sobre la recuperación económica y el sector exterior desde la perspectiva de los cambios tan relevantes que se han venido produciendo en la estructura y en composición de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios a nivel global en los últimos 20 años y, en particular, en nuestro país tras la crisis financiera de 2008.

En la comparativa con el resto de países de la UE, se observa que la economía española en los años previos a la pandemia ha sido menos intensiva en importaciones, más inelástica al PIB y ha cambiado en su composición, mientras que las exportaciones son más sensibles al PIB europeo. La información de comercio en términos de valor añadido también señala la mejora de nuestra contribución en dichos términos y el mayor componente de servicios en nuestras exportaciones. Todo ello hace pensar que, a igualdad de crecimiento con la UE, España puede experimentar una mayor aportación del sector exterior en la recuperación tras la pandemia.

Los autores concluyen que si se profundiza en las tendencias de mejora vistas en el periodo 2014-2019, se continúa en el proceso de reformas, se produce el esperado aumento del comercio internacional especialmente en los países OCDE y si la mejora de las vacunaciones se traduce en una mejora rápida de nuestras exportaciones de servicios turísticos, el sector exterior español continuará contribuyendo al crecimiento económico de manera clave en esta recuperación.

Los dos últimos artículos se centran en describir dos de las principales palancas para la recuperación, la transición ecológica y la transformación digital, para lograr una economía más sostenible y productiva.

Antonia Díaz, Gustavo A. Marrero y **Luis A. Puch** analizan la interacción entre actividad económica, el uso de energía y las emisiones de CO_2, las implicaciones del cumplimiento de los objetivos europeos de cambio climático y las posibles acciones de política económica. Para ello, utilizan un modelo neoclásico de crecimiento y estiman la relación de equilibrio que se deriva del mismo para los países europeos.

Sus resultados cuantitativos confirman que una elevada intensidad energética asociada al crecimiento es la que genera emisiones de CO_2 adicionales. Por tanto, dada la especialidad productiva de España, el objetivo debe ser aprovechar el crecimiento económico para mejorar su *mix* energético. Además, la inversión en eficiencia energética y en energías renovables aumentan la productividad de la economía en el medio plazo.

Estos hallazgos sugieren la implantación de políticas facilitadoras de la racionalización del *mix* energético, que reduzcan el consumo de petróleo y aumenten el de energías renovables, diseñando un impuesto al carbono en origen y actuar en aquellos sectores finales que más contribuyen a las emisiones, como es el caso del transporte, fijando objetivos de eficiencia energética.

Isabel Álvarez y **Antonio Biurrun** describen los diferentes ámbitos en los que la digitalización pueden afectar a la actividad económica, caracterizan a la población española en materia de digitalización y discuten algunos aspectos que debería considerar la agenda política en esta materia en nuestro país para la recuperación pospandemia.

Los autores sugieren analizar tres dimensiones de la transformación digital: su efecto en los procesos productivos y en las organizaciones empresariales; la tecnología como conductor del proceso de innovación, de conocimiento y de cambios en la provisión de bienes y servicios y las implicaciones sociales o institucionales que se derivan de su implantación.

A continuación, se hace un estudio cuantitativo sobre las características individuales que influyen en las habilidades y en el uso de tecnologías digitales en diferentes actividades. Los resultados indican que la edad y el nivel educativo determinan el perfil de digitalización y de la brecha digital. Al mismo tiempo, la ocupación en determinados sectores de actividad hace menos probable el uso pleno de servicios digitales y la desigualdad en los ingresos actúa como un factor clave de digitalización.

La Agenda España Digital 2025 incluye un número de medidas para impulsar la transformación digital. Además, más del 28 % de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España irán destinados al ámbito digital. A la luz de los resultados obtenidos por los autores, estas políticas e inversiones deberían atender las limitaciones que determinados colectivos y actividades tienen en el acceso a la digitalización.

Aida Caldera Sanchez*
Nigel Pain*

THE GLOBAL RECOVERY FROM COVID-19

The COVID-19 pandemic has had a significant economic impact around the world, far larger than during the Global Financial Crisis of 2008-2009. By mid-2021, global Gross Domestic Product (GDP) surpassed its pre-pandemic level, but the recovery has lost momentum and remains very uneven, with strikingly different outcomes across countries, sectors and demographic groups. Given the uneven and incomplete global recovery, governments need to maintain supportive and flexible policies that can be adapted to economic developments and which improve the prospects for sustainable and inclusive growth.

La recuperación mundial a partir del COVID-19

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto económico significativo en todo el mundo, mucho mayor que durante la crisis financiera mundial de 2008-2009. A mediados de 2021, el Producto Interior Bruto (PIB) mundial superó su nivel previo a la pandemia, pero la recuperación ha perdido impulso y sigue siendo muy desigual, con resultados sorprendentemente diferentes entre países, sectores y grupos demográficos. Dada la recuperación mundial desigual e incompleta, los gobiernos deben mantener políticas de apoyo y flexibles que puedan adaptarse a la evolución económica y que mejoren las perspectivas de un crecimiento sostenible e inclusivo.

Keywords: *COVID-19, recovery, economic growth, monetary policy, fiscal policy.*
Palabras clave: *COVID-19, recuperación, crecimiento económico, política monetaria, política fiscal.*
JEL: *E0, E50, F0.*

* Head of Division, Economics Department, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
Contact: aida.calderasanchez@oecd.org and nigel.pain@oecd.org
The views in this paper are those of the authors and should not be reported as representing the official views of the OECD or its member countries. This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.
Final version January 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7358

1. The COVID-19 pandemic an unprecedented economic shock

The COVID-19 pandemic is the largest global economic shock in decades. The virus has had a significant economic impact around the world, far larger than during the Global Financial Crisis of 2008-2009. To contain the spread of the virus and save lives, most governments throughout the world initially imposed stringent containment measures. These measures slowed the spread of infection and dramatically reduced the death toll (OECD, 2020a), but led to a sharp contraction in household spending and investment, with many businesses required to close. As a result, the global economy experienced a sudden deep shock, unprecedented in modern times (Figure 1).

All countries were hit significantly, though to a different extent, reflecting differences in public health measures and the policy support provided. Output declined by over 20 % in the first half of 2020 in some major economies, including Spain, and by close to 10 % in the world as a whole. Consumer-facing service sectors, such as hotels and restaurants, arts and recreation and transportation were all particularly hard hit. Global trade collapsed in the first half of 2020, declining by over 17 %, and labour markets deteriorated significantly due to reductions in working hours, job losses and the enforced shutdown of businesses. Around the world, the burden of the crisis fell disproportionately on the poorest and most vulnerable.

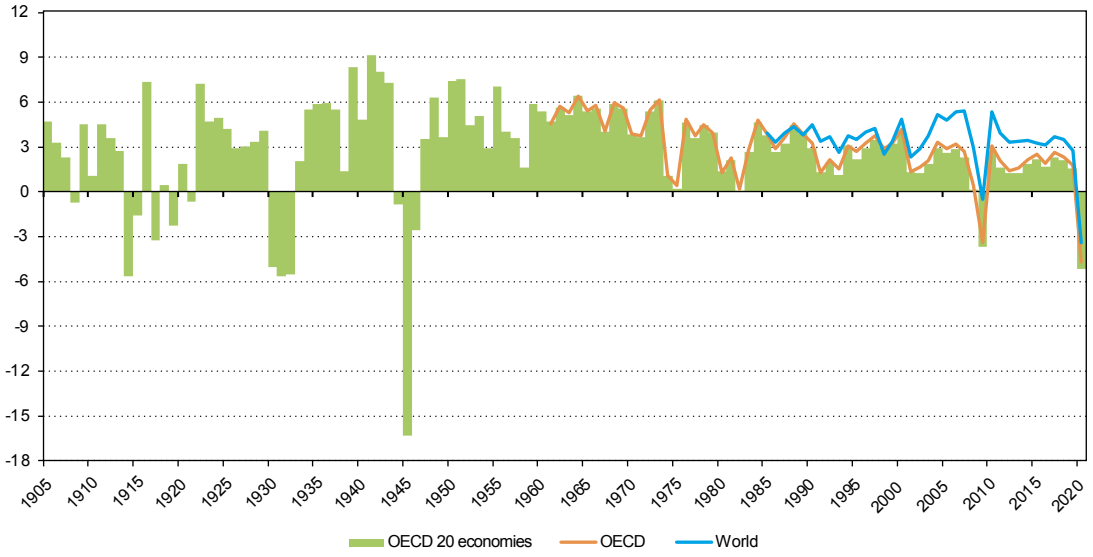
The extent and timing of the pandemic shock differed across the major economies, with China —the epicentre of the initial outbreak— starting an early recovery in March 2020 even as activity in other economies began to contract sharply. Overall, the economic impact of the first wave of pandemic was relatively well contained in many AsiaPacific and Northern European economies, reflecting effective containment measures, including well-resourced test, track and isolate systems, and public familiarity with precautionary measures to protect against risks from transmissible diseases. In contrast, the measures required to control virus outbreaks in some other parts of Europe and other emerging-market economies lasted longer and involved much deeper declines in output.

Without the prompt and effective policy support introduced in all economies to cushion the impact of the shock on household incomes and companies, output and employment would have been even weaker. Most countries implemented short-term measures to buffer the socio-economic consequences of containment measures through fiscal, monetary and financial policy measures designed to bolster confidence, stabilise financial conditions, and support economic activity, jobs and household incomes during the crisis. Businesses and jobs were preserved by a range of measures including expanded liquidity and income support and tax deferrals for companies and short-time working schemes in many countries. Already by May 2020, job retention schemes supported about 50 million jobs across the OECD, about ten times as many as during the global financial crisis of 2008-2009. Central banks also acted at great speed and scale to cushion the economic effects of extended lockdowns to contain the spread of the virus, reducing policy interest rates where possible, expanding asset purchase programmes substantially and enhancing liquidity and swap lines.

As containment measures were relaxed or removed, activity and working time rebounded sharply in the third quarter of 2020, particularly in industrial sectors. However, the appearance of new variants of the virus and the rising case numbers subsequently forced many countries to impose again stringent public health measures, including renewed lockdowns and restrictions on mobility by the end of 2020. The overall economic impact was however much lower than seen during the first wave of the pandemic. Containment policies were more carefully targeted, focusing largely on service sectors with high levels of direct contact between consumers and producers. Businesses and consumers also adapted to changes in working arrangements and

FIGURE 1

THE PANDEMIC GENERATED A LARGE GLOBAL RECESSION IN 2020
(Annual growth of GDP in constant 2015 prices and PPPs, %)



NOTE: The OECD 20 countries are: Australia, Austria, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Italy, Japan, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Spain, Sweden, Switzerland, the United Kingdom, and the United States. Estimates of GDP in constant 2015 prices and PPPs are available from 1961; national data prior to 1961 are backcast using estimates of GDP in constant 2010 prices and PPPs.
SOURCE: OECD Economic Outlook database; Bergeaud *et al.* (2016); Maddison Project Database, version 2018; and OECD calculations.

sanitary restrictions, including through widespread use of teleworking. Global industrial production and trade in goods remained largely unaffected, supported by the strong demand for IT equipment and medical supplies, but hours worked again declined in some already hard-hit service sectors.

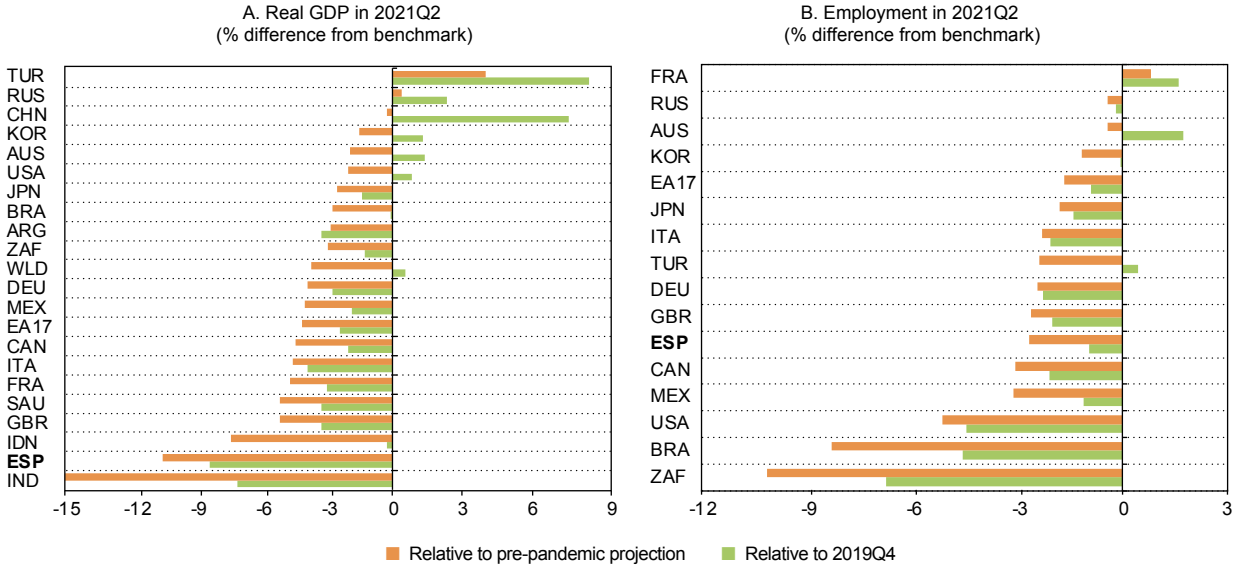
The remainder of this paper provides an assessment of the recovery through 2021 (Section 2), economic prospects for 2022-2023 (Section 3), and key health and macroeconomic policy priorities to support a full rebound from the pandemic (Section 4). Key structural policy priorities to enhance resilience and tackle longstanding challenges such as subdued growth, inequality, digitalisation and the need to shift to a low-carbon economy are considered in Section 5. A final short section concludes (Section 6).

2. Activity has rebounded, but the recovery is incomplete

The development and gradual deployment of effective vaccines by the end of 2020 brought a pathway out of the crisis into sight. Prospects for the global economy have improved considerably since then, but to a different extent across economies, reflecting differences in the capacity to provide continued policy support, sector specialisation, and the speed at which vaccination campaigns are proceeding. New more transmissible variants of the virus are continuing to emerge, requiring targeted restrictions on mobility and activity once more in many countries, particularly the ones with relatively low vaccination rates. Such restrictions have slowed the pace at which the most affected service sectors and tourism-dependent

FIGURE 2

THE RECOVERY REMAINS UNEVEN WITH COUNTRIES FACING DIFFERENT CHALLENGES



SOURCE: OECD (2021a); and OECD calculations.

economies can rebound. In most advanced economies, the progressive rollout of vaccines and additional fiscal policy support has enabled the recovery to deepen and reduced the risks of sizeable long-term scarring from the pandemic. However, in many emerging-market and lower-income economies, the difficulties in obtaining and deploying vaccines and the more limited scope for policy support have brought considerable challenges.

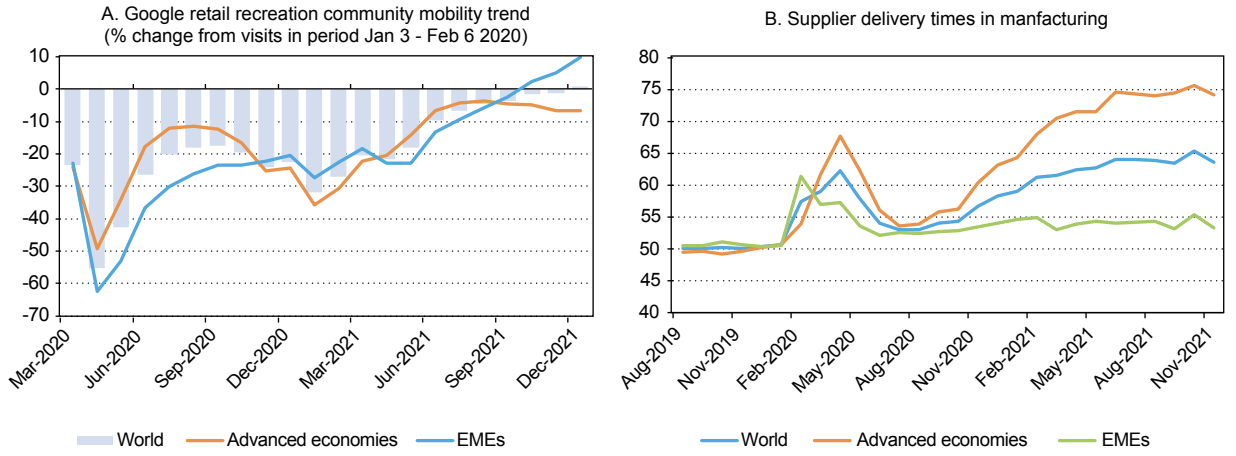
By mid-2021, global GDP surpassed its pre-pandemic level, but this is only the first step towards a complete recovery. Output in mid-2021 was still 3½ per cent lower than projected before the pandemic, representing a real income shortfall of over USD 4½ trillion (in 2015 PPPs), the equivalent of around one year of global output growth in a normal year. Closing this gap is essential to avoid long-term scars from the pandemic via job and income losses.

The global recovery is thus becoming increasingly imbalanced. Parts of the global economy are rebounding quickly but others are at risk of being left behind, particularly lower-income countries where vaccination rates are low, and firms and employees in contact-intensive sectors where demand has yet to recover fully. These factors leave countries facing different policy challenges and make the outlook more uncertain. In some countries where output has already surpassed pre-pandemic levels, such as the United States, employment remains below pre-pandemic levels. In others, particularly in Europe, employment has been largely preserved, but output and total hours worked have not yet recovered fully (Figure 2). Rapid rebounds in activity have occurred in a few emerging-market economies, including China and Turkey, helped by strong fiscal and quasi-fiscal support, but in other countries, notably India, output remains far short of what was expected prior to the pandemic.

Shortages have emerged in key parts of the global economy, including shipping and port capacity,

FIGURE 3

SUPPLY-SIDE BOTTLENECKS HAVE EMERGED ALONGSIDE THE RECOVERY IN GLOBAL ACTIVITY



NOTE: Data in Panel A are location-based indicators of mobility and aggregated using PPP weights. Data in Panel B are given by: 100 – Manufacturing Suppliers' Delivery Time PMI. Higher values indicate that a balance of firms are reporting longer delivery times.
SOURCE: Google LLC, *Google COVID-19 Community Mobility Reports*, https://www.google.com/covid19/mobility; Markit; and OECD calculations.

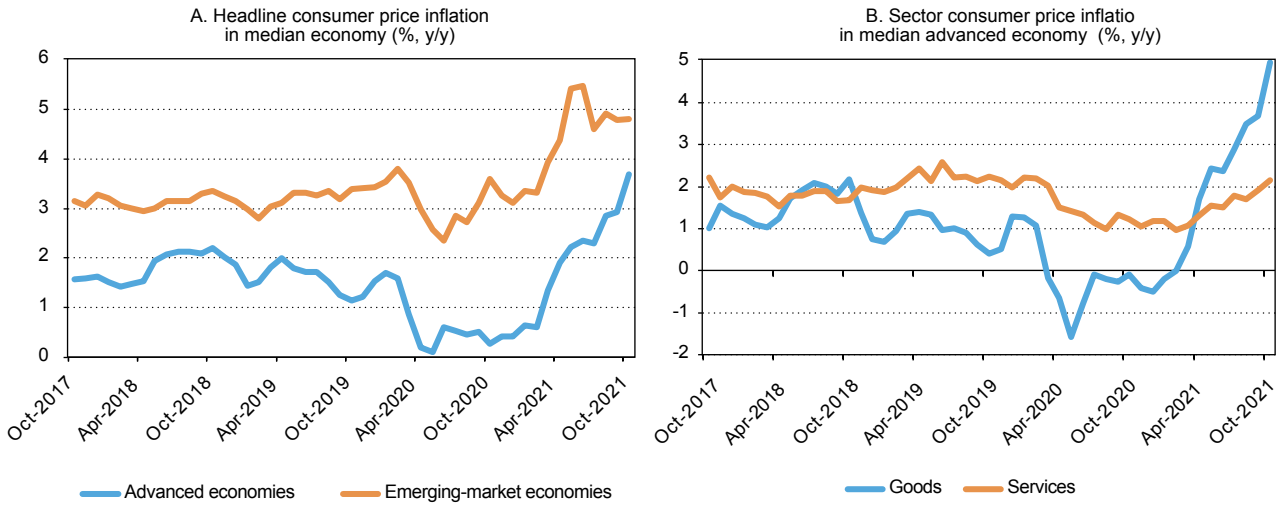
semi-conductors and labour markets. The strong surge in global demand and activity as many economies were reopened simultaneously (Figure 3, Panel A), and a shift in the composition of consumer spending from services to goods has outstripped the more hesitant recovery in production capacity in some sectors. This has resulted in long delays in supplier delivery times (Figure 3, Panel B) and a sharp decline in inventory levels, particularly in advanced economies, and significantly disrupted production in key sectors such as car manufacturing (Guilloux-Nefussi & Rusticelli, 2021).

Many companies are also experiencing difficulties in finding suitable workers, despite the less-than-complete recovery in hours worked and employment. Survey indicators of labour shortages are above pre-pandemic levels in many countries and the number of unfilled vacancies has risen sharply. This reflects a variety of different factors. The pandemic has changed the composition and location of activities, the mix of skills required, and matching efficiency. Labour force participation also remains below pre-pandemic levels in some countries, including the United States. Reflecting withdrawals from the labour force through early retirement or for COVID-19-related reasons. Shortages have also emerged in sectors such as agriculture, construction and hospitality that are normally reliant on sizeable cross-border inflows into the labour force. Permanent migration to OECD economies declined by around 30 % in 2020, and temporary labour migration also fell sharply.

COVID-19 related and other supply disruptions have helped to push up energy commodity prices over the past year. Oil prices more than doubled between June 2020 and late November 2021, and coal and natural gas price increases rose by around 8 times and 18 times respectively at their peaks in early October. The common factors in the surge in the prices of different energy commodities are restricted supply and the resurgence of demand as economies progressively reopened

FIGURE 4

HEADLINE INFLATION HAS RISEN BUT IS MAINLY CONCENTRATED IN GOODS



SOURCE: OECD Consumer Price database; Statistics Bureau, Japan; and OECD calculations.

(Fernández Alvarez & Molnar, 2021). Beyond those basic shared features, however, there has been a range of specificities for the different commodities and particular markets.

Consumer price inflation has risen sharply around the world in 2021, pushed up by higher commodity prices, supply-side constraints, stronger consumer demand and the reversal of some sectoral price declines in the early months of the pandemic. Annual headline inflation and, to a lesser extent, core consumer price inflation have risen markedly in most countries over the past year (Figure 4, Panel A). Among large advanced economies, this is particularly the case for the United States, as well as, to a lesser extent, the United Kingdom, Germany and Canada. In many emerging-market economies, notably Turkey, Russia, Brazil and Mexico, inflation has significantly increased, pushed by high energy and food prices reflecting both strong food and energy price increases, supply-chain disruptions and, in some cases, currency depreciations. This has already prompted many central banks in emerging-market economies to tighten monetary policy, even at a relatively early stage of their recovery, although Turkey is a notable exception.

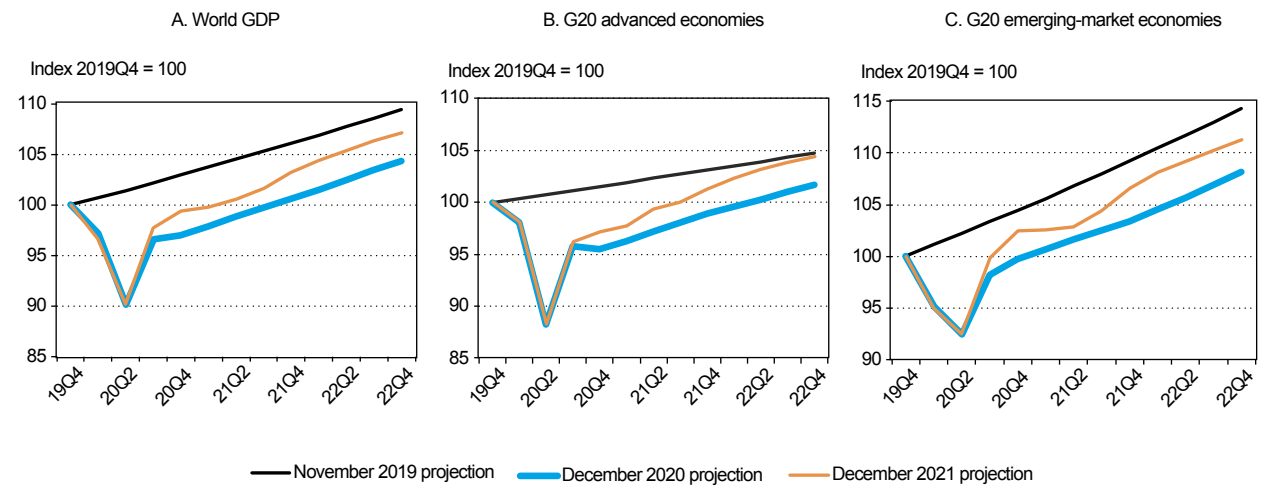
Core inflation (excluding food and energy) in the median advanced economy remains close to or below central bank targets, at 2.2 % in October. Recent price rises have been particularly marked for durable goods —especially cars— where supply constraints are having a strong effect, and in some recently reopened contact-intensive service sectors. Overall, however, services price inflation remains modest and close to or below medium-term policy objectives for general inflation in many economies (Figure 4, Panel B).

3. The gradual but uneven recovery is set to continue

The global economic recovery is projected to continue in the December 2021 OECD Economic Outlook, with world GDP growth of 5.6 % in 2021 and 4½ per cent

FIGURE 5

A STEADY BUT UNEVEN RECOVERY IS SET TO CONTINUE



SOURCE: OECD (2021a).

in 2022 and 3¼ per cent in 2023 (OECD, 2021a; Figure 5). Enhanced global vaccination efforts, which are assumed to allow a full withdrawal of restrictions on cross-border activities by the end of 2022, supportive macroeconomic policies, accommodative financial conditions, improvements in confidence and labour market conditions, and lower household saving should all enhance demand and offset headwinds from the gradual unwinding of pandemic-related fiscal support measures. As demand patterns normalise, production capacity expands and more people return to the labour force, supply-side constraints and shortages should wane gradually through 2022-2023, helping to alleviate inflation pressures.

Nonetheless, the recovery is expected to remain uneven. In the near-term, vaccination campaigns are proceeding at different rates around the world, and the scale of macroeconomic policy support and the ability to reopen contact-intensive activities differs considerably across economies. This will affect the prospects for a full recovery in all countries. New COVID-19 outbreaks are continuing to occur in some parts of the world, including in many European economies since November, extending some supply constraints and contributing to the loss of momentum visible in many high-frequency economic indicators in the latter part of 2021.

Most advanced economies are projected to return to their pre-pandemic output path by 2023 (Figure 5), albeit with greater debt than before the pandemic and with challenges from still-subdued underlying growth potential. In the euro area, the strong output recovery is expected to continue in 2022 and 2023, with GDP growth of 4¼ per cent and 2½ per cent respectively, although the renewed rise in COVID-19 infections will exert a near-term drag. The area-wide fiscal stance is projected to tighten modestly as emergency support to firms and households fades, but domestic demand should be buoyed by strong private consumption as household saving ratios decline to more normal levels

and the positive impact on investment from the *Next Generation EU* grants. This will be particularly beneficial for the economies hardest-hit by the pandemic.

A full recovery is also anticipated in a handful of emerging-market economies, but in most output seems likely to fall short of pre-pandemic expectations, particularly in lower-income countries, leaving sizeable long-term income scars from the crisis. The output shortfall from the pre-pandemic path at the end of 2022 in the median G20 emerging-market economy is projected to be twice that in the median G20 advanced economy (Figure 5), and particularly high in India. Growth in China was sustained into 2021 by strong exports, but is moderating due to the slowdown in investment in real estate and infrastructure and more frequent disruptions to power supply. Commodity exporters, including many Latin American countries, are benefitting from high export prices and strong global demand for goods. However, household real incomes are being hit by higher energy and food prices, and risks of further virus outbreaks remain high in many countries where vaccination rates are low. Scope to provide substantial policy support in some countries is also limited, with inflation rising and concerns remaining about fiscal sustainability.

Headline consumer price inflation is projected to peak in the majority of advanced and emerging-market economies by the first quarter of 2022, before moderating gradually. The impact of large increases in commodity prices, energy costs, supply shortages and higher transportation costs is expected to ease gradually through 2022-2023. In the OECD economies as a whole, annual consumer price inflation is projected to fall to around 3½ per cent by the end of 2022, from close to 5 % at the end of 2021, and ease to 3 % in 2023. Inflation is projected to remain above 2 % in the United States, the United Kingdom and Canada, prompting some gradual tightening of monetary policy. In the euro area, inflation is projected to settle between 1¾-2 per cent by 2023. Amongst the major emerging-market economies, upside inflation surprises have been sizeable in Argentina, Brazil, Mexico, Russia and Turkey, and are likely to persist for some time. Economy-wide labour cost pressures are projected to remain moderate, despite signs of labour shortages in some sectors, with the recovery in labour markets from the pandemic not yet complete. Short-term household inflation expectations have risen, but longer-term market-based inflation expectations and private sector wage expectations generally remain moderate.

These projections for output growth and inflation are subject to significant risks, which are tilted to the downside. New COVID-19 variants may continue to appear, especially if the speed of vaccine deployment or the effectiveness of existing vaccines wanes, hitting growth prospects and adding to supply shortages. Persisting or deepening problems in the real estate sector and with power supply in China would also slow global growth, with particularly strong effects on commodity exporters and other Asian economies. Inflation could also remain elevated for longer than anticipated, through persisting supply pressures or a stronger and sustained surge in energy costs. In turn, this could trigger financial market repricing in anticipation of stronger monetary policy reactions. Such repricing could expose financial vulnerabilities from high debt and stretched asset valuations, and hamper the recovery in many emerging-market and lower-income economies. On the upside, faster vaccine deployment or a more substantial unwinding of the household savings and corporate cash holdings accumulated during the pandemic would boost growth further, although this could add to inflation pressures unless productive capacity is sufficiently enhanced.

4. Continued policy support is required to ensure a complete and durable global recovery

Given the uneven and incomplete global recovery, governments need to maintain supportive policies that can be adapted to economic developments and which

improve the prospects for sustainable and inclusive growth.

Enhancing global vaccination efforts remains a key priority

A key multilateral priority is to provide all the resources necessary to deploy effective vaccinations as quickly as possible throughout the world to save lives, preserve incomes and bring the virus under control. The recovery will remain precarious and uncertain in all countries until this is achieved. Failure to vaccinate more globally raises the risk that further new, more transmissible variants continue to appear, with containment measures having to be reintroduced. Stronger international efforts are in particular needed to accelerate vaccination in low-income countries. These include vaccine supply and assistance to help overcome domestic logistical hurdles to vaccine deployment. Effective multilateral action is also required to share knowledge, medical and financial resources, and avoid harmful bans to trade. Such bans would be self-defeating given the strong cross-border linkages in supply chains for vaccines and healthcare products.

Macroeconomic policies need to remain flexible

Macroeconomic policy support continues to be needed while the near-term outlook is uncertain and the recovery is far from complete, with the mix of policies dependent on economic developments in each country. Clear guidance from policymakers is required about the expected path towards medium term objectives, and the likely sequencing of future policy changes, to help anchor expectations, maintain investor confidence and ensure adequate support for the economy.

Monetary policy is still very accommodative in the major advanced economies, which is appropriate given that recovery is still uneven and incomplete. Clear communication is needed about the horizon and extent to which any overshooting of inflation will be tolerated, together with guidance about the planned timing and sequencing of eventual moves towards policy normalisation. If the recovery proceeds as projected, sequential moves to gradually moderate support appear appropriate over the next two years in the major advanced economies, initially by phasing out emergency support measures and tapering asset purchases, and subsequently through higher policy interest rates and balance sheet reduction. Policy interest rates have already been raised in some smaller open advanced economies to help dampen inflation pressures. Further increases may be necessary to ensure price stability as yields rise in the major advanced economies. Macroprudential policy should also be deployed where necessary to mitigate financial market risks, especially in housing markets.

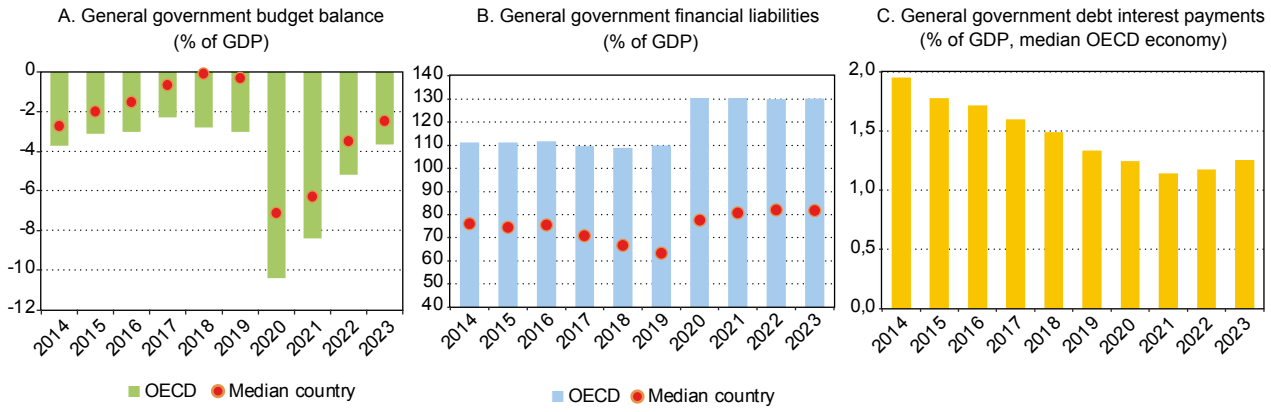
In the United States, the December 2021 *OECD Economic Outlook* projections incorporate a projected 150 basis point rise in policy interest rates in the latter half of 2022 and 2023. In the euro area, where underlying inflation pressures remain more moderate, the ECB is projected to reduce net asset purchases gradually through 2022-2023, but keep policy rates unchanged. The projected pace of mild policy normalisation over 2022-2023 implies a continued accommodative stance to support the recovery. Central banks should be ready to tighten policy more rapidly if the recovery is faster than expected or if signs of more broad-based or durable inflation pressures emerge.

Steps towards monetary policy normalisation should be well communicated and state-dependent, guided by financial conditions, sustained improvements in labour markets, signs of durable inflation pressures and the support being provided by fiscal policy. In the absence of clear guidance, a risk is that moves to slow asset purchases and initial increases in policy rates trigger significant repricing in financial markets by changing expectations of the timing of future changes in interest rates.

The monetary policy stance has already been tightened substantially in some major emerging-market

FIGURE 6

DEBT SERVICING COSTS REMAIN LOW DESPITE HIGHER DEFICITS AND DEBT



NOTE: Median of OECD member countries for which projections are made.
SOURCE: OECD (2021a); and OECD calculations.

economies over the past year, amidst rising inflationary pressures. Higher long-term interest rates in the advanced economies may also restrict the room for policy manoeuvre. In countries with strong macroeconomic policy frameworks and a broad local investor base, only a modest rise in policy interest rates may be required provided inflation expectations remain well anchored. In others, further policy rate increases may be required to ensure stability and mitigate against potential adverse spillovers from financial market risks and currency depreciation.

Fiscal policy support should remain flexible and contingent on the state of the recovery. The strong fiscal stimulus implemented in 2020 and 2021, including in the United States and the euro area, continues to provide impetus for the recovery by supporting demand, preserving incomes, and ensuring ample spending on healthcare and vaccinations. Quantifying the full effects of this stimulus is challenging given the wide range of direct and indirect policy support provided. Nonetheless, recent studies highlight the extent to which it prevented a significantly deeper output decline in 2020, with emergency support measures being relatively important at times of stringent containment measures, and the multipliers from spending to stimulate demand being higher once such containment measures were relaxed (Auerbach *et al.*, 2020, 2021; Gourinchas *et al.*, 2021; Deb *et al.*, 2021).

An abrupt withdrawal of policy support should be avoided whilst the near-term outlook is still uncertain. The removal of pandemic-related support will need to be gradual to minimise contractionary impacts on activity and preserve space to sustain higher levels of public investment.

Any moderation in fiscal spending in 2022 should come from contingent reductions in crisis-related spending as the economy strengthens and vaccination coverage expands, rather than substantial discretionary consolidation measures. Debt service burdens remain low, helped by the space provided by accommodative monetary policy, despite high deficits and rising debt levels (Figure 6). This provides room, while interest rates remain low, for additional fiscal support where needed to ensure a full and durable recovery.

Credible frameworks that provide clear guidance about the medium-term path towards sustainability, and the needed adjustment of fiscal policy to meet the challenges of the energy transition and future spending pressures, would help to maintain confidence and enhance the transparency of budgetary choices.

As the recovery progresses, the focus for policy should increasingly move towards improving the prospects for sustainable and equitable growth by changing the composition of public spending and taxation, including through additional public investment in health, digital and low-carbon infrastructure, and steps to increase the effective price of carbon emissions.

The fiscal situation varies considerably among emerging-market economies and developing countries, but many face difficult trade-offs between supporting incomes, providing adequate resources for the deployment of vaccines, and ensuring debt sustainability. Robust policy frameworks, improved revenue collection, and the reorientation of spending towards health and social priorities would help to maintain investor confidence and strengthen efforts to reduce the pandemic-related surge in poverty. Longer government debt maturities would also help to reduce the impact of any fluctuations in interest rates. International support for vaccinations and a stronger global safety net would help to bolster confidence in these economies.

In the longer-term higher debt will need to be addressed in most economies to ensure sufficient fiscal space to deal with future crises and longer-term challenges related to population ageing, rising healthcare costs and climate change. Higher economic growth and inflation would lower the debt-to-GDP ratio. Governments should also implement structural reforms to boost potential growth (OECD, 2019). Establishing budget processes that strengthen incentives for prudent long-term planning and provide comprehensive information about public finances would help shape budget decisions and debt sustainability. Establishing, or reinforcing, independent fiscal councils and creating long-term fiscal targets could also be helpful in this respect.

5. The COVID-19 pandemic may magnify longstanding pre-pandemic challenges

The pandemic has provoked a deep recession but also potentially lasting structural changes. Even prior to COVID-19, most countries were undergoing a number of major and potentially disruptive transitions related to digitalisation, population ageing, and decarbonisation although to different extents and at different paces. Many economies were facing a combination of slow economic growth, widening inequalities of income and/or wealth and access to opportunities, and increasing environmental challenges (OECD, 2020b). The COVID-19 shock may well magnify some of these longstanding pre-pandemic challenges, but also provides an opportunity to address them through enhanced and well-targeted structural reform efforts.

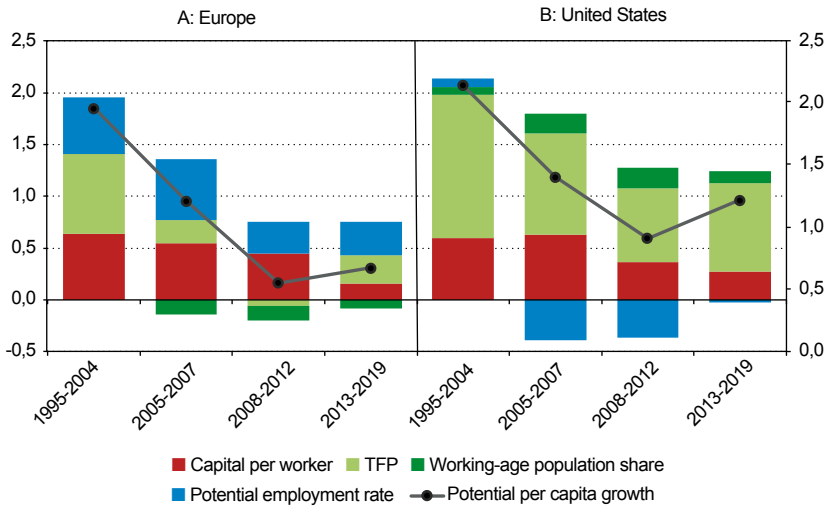
The sequencing of reforms will be particularly important to help the economic recovery gain traction. Measures with a fiscal dimension, such as planned public infrastructure investments in digital networks, transportation and energy, can help support demand, improve productivity and be an important source of new jobs for displaced workers. Strong income support for poorer households helps to make the recovery more inclusive and sustain demand, given their higher marginal propensity to spend. Enhancing activation and skill acquisition, and strengthening economic dynamism by tackling barriers to market entry, will also improve labour market opportunities for all and help to foster productivity-enhancing reallocation.

Digitalisation has accelerated

Potential output growth had already declined significantly in OECD countries prior to COVID-19, driven by a marked slowdown in trend labour productivity growth (Figure 7). This partly reflected the adverse effects of uncertainty on capital deepening as well as increased market concentration, declining business dynamism and increasing productivity gaps between

FIGURE 7

PRODUCTIVITY GROWTH HAD SLOWED PRIOR TO COVID-19
(Contributions to growth in potential output per capita, % pts)



NOTE: This figure decomposes growth in potential output per capita into the respective contributions (in percentage points) of its four key components based on a Cobb Douglas production function. 'Europe' only includes European countries with data available since 1995. These countries are Austria, Belgium, Finland, France, Germany, Greece, Italy, the Netherlands, Portugal and Spain.
SOURCE: OECD Economic Outlook Database.

top and bottom firms (Andrews *et al.*, 2016). Preliminary evidence suggests that potential output growth has declined in most economies, albeit to different extents, since the onset of the pandemic (OECD, 2021b).

The pandemic has seen significant changes across sectors and has accelerated digitalisation. In-person services, such as hospitality and travel, arts and recreation may emerge permanently smaller from the pandemic as consumer preferences evolve. A lasting shift towards remote working, reduced business travel and the increasing digital delivery of services, including the shift towards e-Commerce could also change business organisation, skills requirements, and the mix of jobs available and their locations. Digitalisation has accelerated amongst businesses, with firms adopting new digital tools for teleworking and smart working solutions (*e.g.* video conferencing or access to cloud computing services). Use of online platforms has risen everywhere, but typically the most in countries with higher levels of economic and technological development, fewer restrictions on infrastructure access and connectivity, and better digital skills. Existing digital divides have been accentuated, with many lower income workers unable to telework, and SMEs continuing to lag behind larger firms in the adoption of more advanced digital technologies.

Effective and well-targeted policies are required to accelerate the digital transformation of public and private sector activities and ensure that poorer households, small firms, remote regions and lower-income countries are not left behind. Improving broadband connectivity, helping firms develop online business models, reducing barriers to market

entry, enhancing acquisition of digital skills, and ensuring secure online payments and data privacy, are all reforms that would help to foster the digital transformation. Investment in complementary intangible assets such as technical and managerial skills could also strengthen the productivity gains from digitalisation (Sorbe *et al.*, 2019).

Policies to facilitate the reallocation of resources between different sectors and activities are important, although the extent of reallocation required after the pandemic remains uncertain. In the face of these shocks, resources are not reallocated immediately or without costs. For example, workers may not have the right skills for new jobs, or be able to move to where new jobs are on offer. Supporting workers with appropriate training and re-training opportunities can ease the reallocation process. Targeting training courses to individuals and delivering them in a flexible manner, including through online teaching tools is particularly important to allow training to be combined with parttime work and irregular work schedules. Active labour market programmes (ALMPs), including employment services to help job search and placement can help displaced workers return to work (Cournède *et al.*, 2016). This may require additional resources for private and public providers of employment services to deal with the surge in jobseekers but also reforms to ensure that a greater part of their services can be delivered digitally (OECD, 2020c).

Reforms to spur business dynamism by strengthening competition and opening up product markets are also essential to spur productivity-enhancing reallocation, encourage new entrants, and help reduce the longstanding gaps between the best performing firms and others. Key steps include streamlining permits and licensing barriers, ensuring that product markets are open to foreign producers and investors (via trade and foreign investment), lower regulatory barriers in services and network sectors, and bankruptcy laws that do not overly penalise failure (OECD, 2021c; Andrews *et al.*, 2013).

An opportunity to accelerate the transition to more sustainable economies

A durable, job-rich and productivity-enhancing recovery does not have to come at the cost of environmental sustainability. Governments have the opportunity to accelerate existing national plans towards a low-emissions economy and to meet national, and when applicable, international environmental targets.

A clear roadmap for the alignment of long-term price signals with environmental and climate policy objectives, including through carbon pricing and lower fossil fuel subsidies, would reduce environmental policy uncertainty and thereby lower a significant obstacle to the necessary innovation and investment in clean technologies. Well-designed infrastructure investment projects, including expanded and modernised electricity grids and spending on renewables (coordinated across countries where relevant), and projects with shorter payback periods, such as more energy-efficient buildings and appliances, can also serve the twin objectives of closing employment gaps and achieving climate-related goals.

Regulatory, innovation and financial policies are also essential to facilitate the environmental transformation, through the design of standards, the development of new financial instruments for long-term low-carbon projects, and support for the development and diffusion of new technologies. All such steps would need to be accompanied by a package of compensating measures to mitigate the adverse impact on poorer households, affected regions and small businesses, and to help displaced workers acquire new skills and take advantage of new employment opportunities.

Inequalities have been exacerbated

COVID-19 has also exposed and exacerbated inequalities between countries just as it has within countries (G20, 2020; OECD, 2020d). The income and job losses are particularly stark for low-pay workers,

FIGURE 8

THE RECOVERY IN LABOUR MARKETS REMAINS VERY UNEVEN
(Total hours worked, percentage change from 2019Q4)

NOTE: Contact-intensive sectors are ones with high social interactions between consumers and producers. These include retail and wholesale trade, accommodation and food services, transportation and storage, arts and entertainment, and other personal services. Lower-contact sectors are all remaining sectors.
SOURCE: Bureau of Economic Analysis; Statistics Canada; Australian Bureau of Statistics; Eurostat; Office for National Statistics; and OECD calculations.

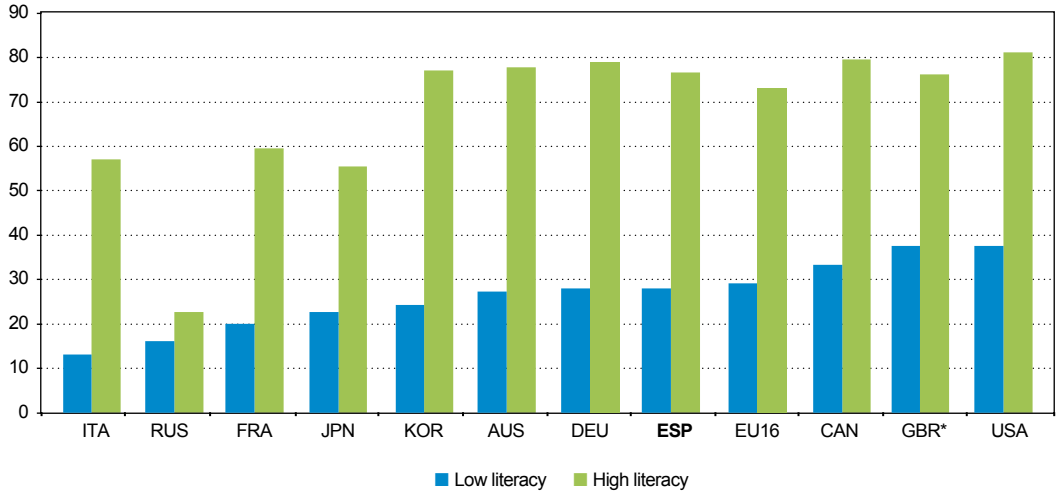
workers in non-standard jobs (*i.e.* the self-employed and those in temporary or part-time dependent employment) and workers in the informal economy that often lack adequate social protection coverage. In most countries, women and youth have been more heavily affected than men and older workers. Workers in lower-paid and contact-intensive sectors were the most affected by the shutdowns at the height of the pandemic, and continue to be relatively heavily affected (Figure 8). There is also a risk that the toll on poorer and vulnerable groups is high. Disruption to schooling caused by COVID-19 could have long-lasting impacts both on average productivity and on inequality. In 2020, 1.5 billion students in 188 countries were locked out of their schools at some point. An inclusive, sustainable and durable economic recovery will depend upon policies to improve access to opportunity for these groups.

One priority is to ensure that support continues to go to the poorest households, especially as assistance is withdrawn and becomes more targeted. Policy support needs to focus on low-wage, low-skilled and informal workers, who often do not have sufficient digital skills, participate less in training (Figure 9) and do not have access to high-speed internet to tap new job vacancies or to telework. Substantial additional investments are needed in active labour market programmes, including employment services to help jobseekers find a job, and enhanced vocational education and training are required to create new opportunities for displaced workers, lower-skilled workers, and those still on reduced working hours. Participation in training while on reduced working hours, which has been encouraged in a number of OECD economies, can help workers improve the viability of their current job or improve the prospect of finding a new job.

Scarring risks are particularly acute for vulnerable groups (*e.g.* young people, women, minorities and migrants) highlighting the importance of training

FIGURE 9

LOW-SKILLED ADULTS PARTICIPATE LESS IN TRAINING
(% of adults involved in adult education or training)



NOTE: * GBR is for England only. Low literacy refers to level 1 or below (adults are at most able to read short texts) and high literacy refers to level 4/5, where adults are able to at least perform multiple-step operations to integrate, interpret, or synthesise information from complex or lengthy continuous, non-continuous, mixed, or multiple type texts, as defined in the OECD Survey of Adult Skills (PIAAC). Adults refers to 25-65 year olds. Training refers to both formal and non-formal training.
SOURCE: OECD Survey of Adult Skills (PIAAC); and OECD calculations.

and labour market policies to prevent increases in inequality as well as to increase productivity and economic growth. Already before the pandemic, many young people struggled to gain a foothold in the labour market (Carcillo *et al.*, 2015; OECD, 2016). To support young people to complete their education, countries will need to deepen teachers' professional development and aid their effective use of technology to enable them to more effectively support disadvantaged students. In developing countries in particular, but also in advanced economies, students from poorer households often have limited access to technology and internet access, which may impede them from receiving adequate education. Some countries are introducing subsidies to help firms expand their apprenticeship and infirm training programmes. Rapid and proactive outreach programs by public employment service (PES), in collaboration with schools and youth organisations, and via social-media campaigns are important to connect with young people, as these often are not in contact with these institutions or are unware of existing options.

6. Conclusions

After an unprecedented and sudden negative shock, a gradual but imbalanced global economic recovery is underway, helped by government and central bank support and by progress in vaccination. Global GDP is now above its pre-pandemic level, but many economies and people are falling behind, with countries emerging from the crisis facing different challenges. Large differences in vaccination rates between countries are adding to the unevenness of the recovery, and stronger and more persistent inflation pressures have emerged

in many economies at an unusually early stage of the economic cycle. In this uncertain environment, policy makers will have to continue to be flexible and policies should be contingent on economic developments.

The most likely outcome is for a continued global recovery, with GDP growth gradually moderating as spare resources are used up. Continued vaccination efforts, a normalisation of demand patterns, new production capacity and the return of more people to the labour force should ease supply-side constraints through 2022-2023, helping to keep inflation pressures in check. Nonetheless, significant risks remain, particularly from the risks of continued virus outbreaks and prolonged supply disruptions.

Thus, as set out in the December 2021 *OECD Economic Outlook*, a key global policy priority is to ensure that all resources necessary are used to deploy effective vaccinations as quickly as possible throughout the world to save lives, preserve incomes, enable borders to reopen safely and help alleviate some supply constraints. Stronger international efforts are needed to provide low-income countries with the resources needed to vaccinate their populations for their own and global benefits.

At the national level, macroeconomic policy support continues to be needed where the near-term outlook is still uncertain and labour markets have not yet recovered, with the mix of policies dependent on economic developments in each country. Clear guidance from policymakers about the expected path towards medium-term objectives and the likely sequencing of future policy changes would help to anchor expectations, maintain investor confidence and ensure adequate support for the economy.

As the focus of policy continues to switch from rescue to recovery, effective and well-targeted reforms are needed to enhance resilience, help deal with the legacies of the pandemic, and tackle longstanding structural challenges such as digitalisation and the need to lower carbon emissions sustainably. Continued income support for the poorest households, enhancing activation and skill acquisition, and strengthening economic dynamism by tackling barriers to market entry, will maintain demand, improve labour market opportunities and help to foster productivity-enhacing reallocation. Environmental policy challenges differ across countries, but credible commitments to low-emission targets, early signals about the future trajectory of carbon prices and other measures to reduce emissions, and greater public sector support for innovation and investment will be of critical importance everywhere.

COVID-19 has reiterated the importance of looking beyond the short term and preventing, as well as building resilience against adverse shocks, including environmental emergencies. Priority should be on public investments in health, digitalisation, lowering emissions and training as well as providing adequate incentives (e.g. via pricing, regulation or taxes) for firms and households to invest in building resilience and sustainability with respect to incomes, health, environment or supply chains.

Bibliographic references

Andrews, D. & Criscuolo, C. (2013). Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. *OECD*, Economics Department Working Papers No. 1046. OECD Publishing, Paris. https://dx.doi.org/10.1787/5k46bj546kzs-en

Andrews, D., Criscuolo, C. & Gal, P. N. (2016). The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy. *OECD*, Productivity Working Papers No. 05. OECD Publishing, Paris. https://dx.doi.org/10.1787/63629cc9-en

Auerbach, A. J., Gorodnichenko, Y., McCrory, P. B. & Mruphy, D. (2020). Fiscal Multipliers in the COVID19 Recession. *Berkeley University*, First draft - 2020-12-01. https://www.berkeley.edu/

Auerbach, A. J., Gorodnichenko, Y., McCrory, P. B. & Mruphy, D. (2021). Fiscal Multipliers in the COVID19 Recession. *Berkeley University*, WorkingDraft - 2021-09-26. https://www.berkeley.edu/

Bergeaud, A., Cette, G. & Lecat, R. (2016). Productivity trends in advanced countries between 1890 and 2012. *Review of Income and Wealth*, *62*(3), 420-444.

Carcillo, S., Fernández, R., Königs, S. & Minea, A. (2015). NEET Youth in the Aftermath of the Crisis: Challenges and

Policies. *OECD Social*, Employment and Migration Working Papers No. 164. OECD Publishing, Paris. https://dx.doi.org/10.1787/5js6363503f6-en

Cournède, B., Denk, O. & Garda, P. (2016). Effects of Flexibility-Enhancing Reforms on Employment Transitions. *OECD*, Economics Department Working Papers No. 1348. OECD Publishing, Paris. https://dx.doi.org/10.1787/bd8e4c1f-en

Deb, P., Furceri, D., Ostry, J. D., Tawk, N. & Yang, N. (2021). The Effects of Fiscal Measures During COVID-19. *IMF*, Working Paper No. 262.

Fernández Alvarez, C. & Molnar, G. (2021). What is behind soaring energy prices and what happens next? *IEA*, Commentary. https://www.iea.org/commentaries/what-is-behind-soaring-energy-prices-and-what-happens-next

G20. (2020). Access to Opportunities for All Menu of Policy Options.

Gourinchas, P. O., Kalemli-Özcan, S., Penciakova, V. & Sander, N. (2021). Fiscal Policy in the Age of COVID: Does it 'Get in all the Cracks?' *NBER*, Working Paper No. 29293.

Guilloux-Nefussi, S. & Rusticelli, E. (2021). Supply-side disruptions are dragging down the automotive sector. *OECD Ecoscope blog*.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2016). The NEET challenge: What can be done for jobless and disengaged youth? In OECD, *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators* (pp. 13-68). OECD Publishing. https://dx.doi.org/10.1787/soc_glance-2016-4-en

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *Economic Policy Reforms 2019: Going for Growth*. https://dx.doi.org/10.1787/aec5b059-en

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020a). *OECD Economic Outlook, Volume 2020 Issue 1*, No. 107. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020b). *New horizons: Structural policies for a strong recovery and a sustainable, inclusive and resilient future*. OECD Publishing, Paris.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020c). Public employment services in the frontline for employees, jobseekers and employers. *OECD*, Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/public-employment-services-in-the-frontline-for-employees-jobseekers-and-employers-c986ff92/

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020d). Distributional risks associated with non-standard work: Stylised facts and policy considerations. *OECD*, Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134518-2bfush541w&title=Distributional-risks-associated-with-/

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021a). *OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 2*, No. 110. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/66c5ac2c-en

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021b). *OECD Economic Outlook, Volume 2021 Issue 1*, No. 109. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/edfbca02-en

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021c). *Economic Policy Reforms 2021: Going for Growth: Shaping a Vibrant Recovery*. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/3c796721-en

Sorbe, S., Gal, P., Nicoletti, G. & Timiliotis, C. (2019). Digital dividend: Policies to harness the productivity potential of digital technologies. *OECD*, Economic Policy Paper No. 26. OECD Publishing, Paris.

ECONOMISTAS

COLEGIO DE MADRID

La revista *Economistas* es una publicación especializada que edita el Colegio de Economistas desde 1983. Su línea editorial y dirección corre a cargo de su director y de un Consejo. De periodicidad trimestral, publica tres números ordinarios y uno extraordinario. Este último recoge el análisis y la valoración de la economía española en el año anterior y sus perspectivas para el año en curso. Se presenta como un plural y completo balance del año realizado por un amplio grupo de especialistas. Su contenido se estructura en las siguientes áreas económicas: panorama general; sectores productivos; sistema financiero; sector público; capital humano y empleo; actividad empresarial; economía y medio ambiente; economía digital; economía nacional; perspectivas y el premio Nobel.

Pedidos, información y suscripciones
Colegio de Economistas de Madrid
C/ Flora, nº 1 - 28013 Madrid
Tel.: (+34) 91 559 46 02
revista.economistas@cemad.es
www.cemad.es

Francisco de Castro Fernández*
Carlos Martínez Mongay**
Javier Yániz Igal*

LAS RESPUESTAS DE POLÍTICA FISCAL A NIVEL INTERNACIONAL

El estallido de la pandemia de COVID-19 ha supuesto una considerable contracción económica global, si bien la magnitud del impacto ha sido desigual. Sin embargo, la respuesta de las políticas económicas a la crisis ha sido fulgurante y de una magnitud sin precedentes en el pasado reciente. En su conjunto, la contribución del componente discrecional a la respuesta fiscal ha sido más elevada en EE UU que en la eurozona. Mientras en Estados Unidos podría suponer el aumento de tamaño del estado del bienestar, en la zona euro podría representar un avance significativo en la construcción de la Unión Fiscal y en la mejora de la gobernanza económica.

Fiscal policy responses at the international level

The outbreak of the COVID-19 pandemic has caused a considerable global economic contraction, although the magnitude of the impact has been uneven. However, the response of economic policies to the crisis has been dazzling and of an unprecedented magnitude in the recent past. Overall, the contribution of the discretionary component has been larger in the United States than in the eurozone. While in the United States it could mean an increase in the size of the welfare state, in the eurozone it could represent a significant advance in the construction of the Fiscal Union and in the improvement of economic governance.

Palabras clave: *COVID-19, respuesta fiscal, estímulo fiscal.*
Keywords: *COVID-19, tax response, fiscal stimulus.*
JEL: *E30, E61, H12, H30.*

* Comisión Europea. Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros.
Contacto: francisco.de-castro@ec.europa.eu y javier.yaniz-igal@ec.europa.eu
** Director, ECOMOD.
Contacto: carlos.martinez@ecomod.net
Queremos agradecer la revisión y los comentarios de un evaluador anónimo que han contribuido de manera significativa a mejorar el presente artículo.
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7348

1. Introducción

La crisis del COVID-19 es global y de origen no económico. Esta vez el *shock* no tiene nada que ver con desequilibrios acumulados de tipo económico, financiero o fiscal. Tampoco parece ser la consecuencia de errores de política económica. Sin embargo, sus efectos tienen un carácter asimétrico. El impacto económico del COVID-19 depende de factores estructurales específicos de cada país. Pero no solo. El impacto final, es decir, la duración e intensidad del daño infringido al producto y crecimiento potenciales dependen en gran medida de la respuesta de las autoridades monetarias y fiscales. Este artículo compara la respuesta de las autoridades fiscales a nivel internacional, poniendo un énfasis especial en la comparación entre la eurozona (EZ) y los Estados Unidos (EE UU).

La recesión que la pandemia provocó en la primera mitad de 2020 no fue solo global, también lo fue de proporciones históricas. Aunque los brotes iniciales se produjeron en Wuhan, China, a finales de 2019, los efectos económicos de la pandemia empezaron a sentirse en el primer trimestre de 2020, tanto por el parón en el comercio internacional como por los efectos de los confinamientos desde el principio de marzo. Comparado con el cuarto trimestre de 2019, en el primero de 2020 el Producto Interior Bruto (PIB) se contrajo un 1,3 % en los EE UU y un 3,8 % en la EZ. Pero lo peor estaba por venir. La caída de la actividad en el segundo trimestre alcanzó el 9 % en los EE UU, el 11,6 % en la EZ, más del 8 % en Japón y casi un 20 % en el Reino Unido (RU). En España la contracción registrada en el segundo trimestre quedó próxima al 18 %. En China, sin embargo, el PIB cayó un 9,5 % en el primer trimestre de 2020, para repuntar casi un 11 % en el segundo.

La naturaleza del *shock*, sus efectos sanitarios y la profundidad del impacto económico, no dejaron elección a los responsables de la política económica. La lucha contra la pandemia requería utilizar todos los recursos disponibles, incluyendo el endeudamiento, para, en primer lugar, controlar la infección y, en segundo lugar, mitigar el desastre económico[1]. El primer objetivo exige financiar todos los gastos médicos directos e indirectos, incluyendo la producción e inoculación de vacunas. Aunque el nivel de incertidumbre sobre la evolución de la pandemia es elevado, este objetivo parece prácticamente alcanzado en la mayoría de las economías avanzadas, junto con China, pero no a nivel global. Alcanzar el segundo objetivo parece menos inmediato y sobre todo más incierto, pues incluso en las economías avanzadas todavía es pronto para determinar hasta qué punto las medidas monetarias y fiscales implementadas son suficientes y adecuadas para preservar el producto potencial y/o su crecimiento.

La adecuación de las medidas tiene consecuencias para la sostenibilidad de las finanzas públicas. Si las medidas fiscales fueran efectivas, la vuelta a niveles de actividad y crecimiento pre-COVID-19 contribuirían a reducir las ratios de deuda, aliviando así la presión sobre las finanzas públicas. Sin embargo, si no lo fueran, o si hubiesen financiado nuevo gasto permanente, la presión sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas aumentaría.

Este trabajo se articula a lo largo de seis apartados. El apartado 2 sintetiza los efectos presupuestarios de la pandemia a nivel global. En el apartado 3 se discute la respuesta en la eurozona excluyendo el Next Generation EU (NGEU). El apartado 4 discute en detalle la reacción en los EE UU, sin incluir el American Jobs Plan (AJP) ni el American Families Plan (AFP), cuya tramitación parlamentaria está en proceso. Las posibles implicaciones de estos dos planes, así como del NGEU, se discuten en el apartado 5, forzosamente especulativo, sobre los posibles cambios de paradigma fiscal a ambos lados del Atlántico. Y, por último, en el apartado 6 expondremos las conclusiones.

[1] Véase, entre otros, Blanchard (2020) y Krugman (2020), quienes, desde los primeros momentos de la pandemia, discutieron las características de la crisis y, especialmente, el papel preponderante que la política fiscal debería jugar en su solución.

2. Crisis y recuperación en la economía global. El impacto presupuestario

La pandemia provocó una crisis a nivel global sin precedentes desde la Segunda Guerra Mundial. De acuerdo con los últimos datos publicados por el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2021), la pandemia provocó una contracción del PIB mundial del 3,1 % en 2020, frente a un crecimiento del 2,8 % en el año precedente, lo que representa una pérdida de crecimiento de casi 6 puntos. La COVID-19 supuso, asimismo, una fuerte perturbación en los intercambios comerciales a nivel global. Las importaciones totales de bienes y servicios mundiales sufrieron una caída del 9 % en 2020.

El impacto económico fue especialmente acusado en la EZ, reflejado en una caída del PIB anual del 6,3 %, debido a las fuertes restricciones a la actividad y a la movilidad adoptadas en buen número de sus miembros. La pérdida respecto a la senda de crecimiento de 2019 es de casi 8 puntos. Por su parte, el impacto en el Reino Unido (RU), donde las distorsiones generadas por el Brexit se suman a las de la pandemia, el PIB registró una contracción del 9,8 % en 2020 frente a un crecimiento del 1,4 % el año precedente. La adopción de medidas menos restrictivas en EE UU limitó la contracción del PIB al 3,4 %, lo que representa una pérdida de crecimiento próxima a los 6 puntos. El impacto en Japón fue algo más limitado, con una caída del PIB del 4,6 % tras el casi estancamiento en 2019. En su conjunto, las economías avanzadas experimentaron una contracción de su PIB del 4,5 %, 6 puntos porcentuales menos que en 2019.

El conjunto de las economías emergentes sufrió una pérdida similar respecto de su senda de crecimiento. Sin embargo, en China, pese a lo restrictivo de las medidas aplicadas al principio de la pandemia, el PIB se expandió en un 2,3 % en el conjunto de 2020, una desaceleración de algo menos de cuatro puntos con respecto a 2019.

Las diferencias entre los distintos países no son solamente notables en términos del impacto económico de la pandemia. También llaman la atención las acusadas diferencias en cuanto a la intensidad de la recuperación. De acuerdo con las proyecciones del World Economic Outlook (WEO) de octubre 2021, el PIB mundial se expandirá un 5,9 % en 2021. EE UU se espera que crezca un 6 %, frente al 5 % de la EZ, el 2,4 % de Japón, el 6,8 % del Reino Unido o el 8 % de China. El conjunto de las economías avanzadas crecería así un 5,2 %, frente al 6,7 % de las economías emergentes.

Las notables diferencias respecto a la magnitud de la perturbación, así como de la velocidad de la recuperación, tienen que ver con un variado conjunto de factores, tales como la estructura productiva, la intensidad y duración de las medidas de limitación de la actividad y las políticas económicas adoptadas para paliar sus efectos. En este sentido, existe una correlación significativa entre el impacto económico de la pandemia y el porcentaje que representan las actividades que implican un elevado grado de contacto físico en el total del valor añadido (véase Muggenthaler *et al.*, 2021), lo que, dentro de la EZ, puede explicar en buena medida la profundidad de la recesión en países como Italia, Grecia o España. Asimismo, un mayor peso de estos sectores ha podido favorecer la transmisión, obligando a adoptar medidas de restricción a la movilidad más estrictas. Las restricciones a la movilidad fueron menos intensas en EE UU que en el conjunto de la EZ, lo que contribuye a explicar una recesión menos acusada al otro lado del Atlántico, aunque a costa de una mayor pérdida en vidas humanas.

Indudablemente, las políticas económicas desplegadas desempeñan un papel fundamental a la hora de explicar tanto la profundidad de la crisis como la intensidad de la recuperación. Por una parte, los principales bancos centrales, reaccionaron con celeridad y de forma contundente mediante programas de adquisición de activos o las inyecciones de liquidez. Según el *Financial Stability Report* del FMI de octubre 2021, los bancos centrales de las economías avanzadas, incluyendo la Reserva Federal, el Banco Central Europeo (BCE), el Banco de Japón y el Banco de Inglaterra, han

FIGURA 1A

DÉFICIT PÚBLICO (% PIB)

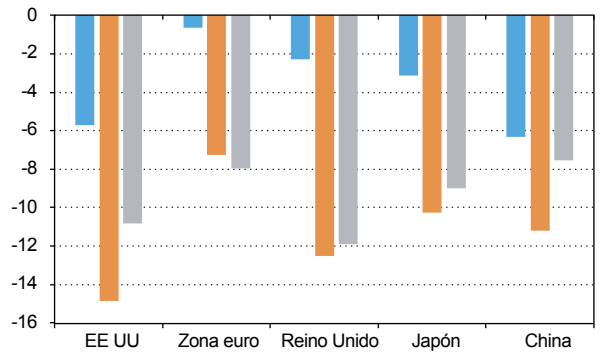
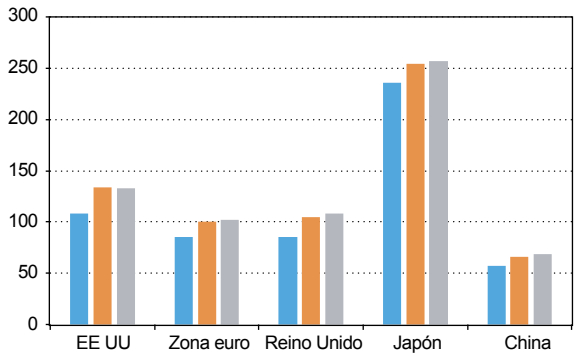


FIGURA 1B

DEUDA PÚBLICA (% PIB)



FUENTE: FMI, World Economic Outlook y *Fiscal Monitor* (octubre 2021).

doblado sus balances desde el principio de la pandemia, llegando al 60 % del PIB, lo que representaría un 40 % de la deuda total. Sin embargo, posiblemente la capacidad de maniobra no haya sido la misma para todos ellos. Tanto la Reserva Federal, como el Banco de Inglaterra o el Banco Central de China redujeron los tipos de intervención, mientras que el BCE había alcanzado la «cota cero» —zero lower bound, ZLB—, por lo que el impulso monetario podría haber sido algo menor[2].

La política fiscal ha sido un elemento clave en la respuesta a la presente crisis. Se han desplegado cuantiosos programas fiscales de emergencia y recuperación que han mitigado en gran medida los efectos de la crisis, lo que se ha traducido en acusados incrementos de los déficits y deuda públicos (véanse las Figuras 1A y 1B). Entre 2019 y 2020, el déficit aumentó en 9,1 puntos de PIB en EE UU, 6,6 puntos en la EZ, 10,2 en el RU, 7,2 en Japón y 4,8 puntos en China. Asimismo, los aumentos en la deuda pública se situaron entre los 25,5 puntos en EE UU y los 14,2 en la EZ, mientras que en China solo alcanzó 9 puntos de PIB. A lo largo de la presente crisis, la deuda pública en Estados Unidos, Japón y el Reino Unido aumentará, previsiblemente, en más de 20 puntos del PIB, comparado con 16 puntos de PIB en la EZ.

Las diferencias en la respuesta fiscal son notables. Para estimar de forma más precisa los efectos presupuestarios de la pandemia más allá de la simple variación de los déficits presupuestarios de un año a otro, es interesante comparar los déficits estimados en otoño de 2021 (*Fiscal Monitor* del FMI de octubre 2021) para los años 2020 y 2021 con los que se proyectaron en otoño de 2019 (*Fiscal Monitor* del FMI de octubre 2019) para esos mismos años. La diferencia entre ambos conjuntos de estimaciones permite aislar los deterioros presupuestarios producidos por las medidas discrecionales adoptadas contra los efectos económicos de la pandemia y el empeoramiento de la situación macroeconómica (déficit cíclico). Siguiendo esta lógica, la Figura 2A muestra la diferencia entre los déficits ajustados de ciclo estimados en octubre de 2021 frente a los previstos en octubre de 2019, antes

[2] Los efectos de la intervención de los bancos centrales se analizan en otro artículo de este mismo monográfico.

FIGURA 2A

DETERIORO DEL SALDO AJUSTADO DE CICLO DEBIDO A LA CRISIS (% PIB)

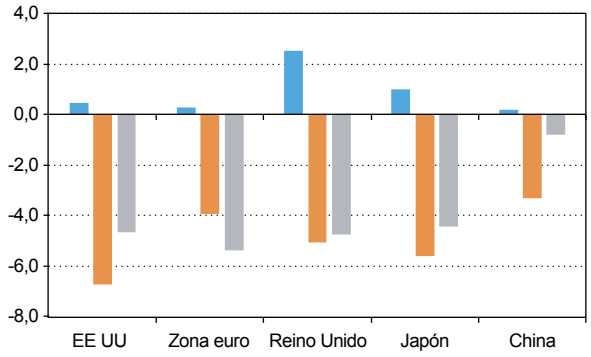
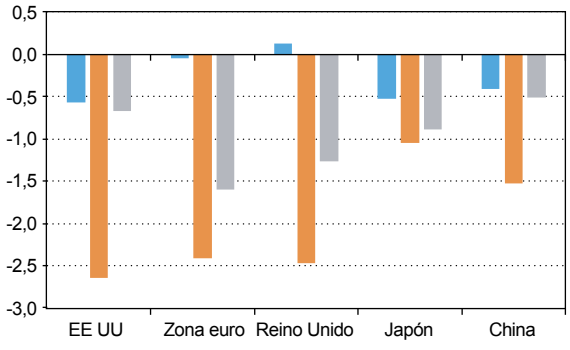


FIGURA 2B

AUMENTO DEL DÉFICIT CÍCLICO DEBIDO A LA CRISIS (% PIB)



NOTA: La Figura 2A muestra la diferencia entre los déficits ajustados de ciclo estimados a partir de los datos de otoño de 2021 frente a los que se estimarían en otoño de 2019. La Figura 2B presenta las estimaciones equivalentes relativas a los déficits cíclicos.
FUENTE: FMI, World Economic Outlook y *Fiscal Monitor* (octubre 2021 y octubre 2019) y elaboración propia.

del estallido de la pandemia. La Figura 2B realiza una comparación similar para el saldo cíclico para aproximar la respuesta debida al funcionamiento de los estabilizadores automáticos[3].

Como muestra la Figura 2A, en 2020 la respuesta fiscal discrecional en EE UU ha sido más potente que para el conjunto de la EZ. Dicha respuesta discrecional ha sido responsable de casi el 72 % del deterioro total del déficit en EE UU, algo mayor que en la EZ (62 %). Esta comparación evidencia una respuesta fiscal discrecional incluso más intensa en los casos del Reino Unido y, especialmente, en Japón representando más de tres cuartos del aumento total del déficit en dichos países, mientras que en China fue algo inferior a los EE UU, pero superior a la EZ.

La EZ en su conjunto dispone de unos estabilizadores automáticos ligeramente más potentes[4], ligados a sus sistemas impositivos y de protección social. Como se discute en el apartado 3, la activación de la cláusula general de salvaguardia del Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) ha permitido su pleno funcionamiento. La Figura 2B muestra el impulso total proporcionado por dichos estabilizadores automáticos (estimados a través del deterioro del saldo cíclico). Para 2020, estos estabilizadores automáticos han representado alrededor de un 38 % del aumento del déficit público en la EZ, frente al

[3] De cara a facilitar la comparación entre los diferentes países, los saldos cíclicos se han calculado aplicando las semielasticidades estimadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (véase Price *et al.,* 2015) a los *output gaps* estimados por el FMI en 2019 y 2021, respectivamente. Los saldos ajustados de ciclo se han obtenido como diferencia entre los saldos de las Administraciones públicas previstos por el FMI y dichas estimaciones del componente cíclico. Para este trabajo no se pueden usar los datos de la Comisión, ya que esta institución calcula los balances estructurales solo para los Estados miembros (EE MM).

[4] Las estimaciones de la OCDE (Price *et al.*, 2015) muestran una semielasticidad del saldo de las Administraciones públicas al *output gap* de 0,5 en el caso de EE UU, frente a un 0,56 en el caso de la zona euro. Sin embargo, en el caso de EE UU esta semielasticidad se ha revisado sustancialmente al alza frente al 0,34 según las anteriores estimaciones de 2005.

28 % en EE UU. La contribución de los estabilizadores automáticos al impulso fiscal en el Reino Unido y Japón habría sido muy inferior que en los dos casos anteriores.

Además, como se detalla más adelante, la composición del impulso fiscal ha sido diferente a ambos lados del Atlántico, más concentrado en el apoyo directo a hogares y empresas en los EE UU, y con un mayor énfasis en la provisión de garantías sobre préstamos en la EZ. El mayor impulso fiscal total en 2020 podría, en parte, explicar la menor profundidad de la recesión al otro lado del Atlántico. Por su parte, en China se anunciaron aproximadamente 4,9 billones de RMB (o 4,7 % del PIB) de medidas fiscales discrecionales.

El aumento del déficit en la EZ en 2021 reflejado en la Figura 1A se debería al tono expansivo de la política fiscal discrecional al albur de los planes de recuperación, tal y como revela la Figura 2A. Se prevé que dicha política fiscal discrecional suponga alrededor de un 77 % del impulso fiscal total. Sin embargo, el impulso real derivado de la respuesta discrecional de la EZ en 2021 podría ser incluso superior a lo que indicaría el aumento del déficit ajustado de ciclo frente a las previsiones realizadas antes del estallido de la pandemia, ya que una buena parte de los planes de recuperación se financiará con fondos europeos, cuyas trasferencias no afectan a los balances presupuestarios.

Para el conjunto de 2020 y 2021, el componente discrecional supondría de media casi un 80 % del impulso fiscal en el caso de EE UU, frente a casi un 70 % en la EZ. Por su parte, en el Reino Unido y Japón este impulso discrecional supondría alrededor del 85 %, mientras que en China se situaría en un 65 %, inferior a los casos anteriores.

Consistente con la intensidad de los impulsos fiscales, la demanda interna es el principal motor de la recuperación, tanto en EE UU como en la EZ. La mejora de la situación del mercado laboral y la disminución de la incertidumbre parecen estar resultando claves de cara a reforzar la confianza de los consumidores. Sin embargo, a nivel agregado este aumento de la confianza no parece traducirse en un gasto del ahorro acumulado durante la pandemia, ya que, según las previsiones de otoño de la Comisión Europea, se prevé que la tasa de ahorro de los hogares converja gradualmente a los niveles de 2019, pero siempre por encima de aquellos[5]. También la inversión debería beneficiarse de un fuerte crecimiento de la demanda, de unas condiciones de financiación favorables, de la reducción de la incertidumbre y del impulso que proporcionan los paquetes fiscales.

Pese a que la economía global se está recuperando más rápidamente de lo previsto, los riesgos a la baja no son despreciables. Estos están relacionados principalmente con la propagación del virus y sus posibles mutaciones, así como con cuellos de botella en las cadenas de suministros. La pandemia sigue constituyendo una amenaza global para la salud ya que los avances en la vacunación solo son patentes en un reducido número de países, incluidos la Unión Europea (UE) y EE UU. Por otro lado, el flujo de ciertos productos como los semiconductores se ve obstaculizado por las disrupciones en las cadenas de producción en países de Asia y del Pacífico en los que la pandemia aún no ha sido controlada. A esto se añade la fortaleza de la demanda en las economías avanzadas, potenciada por los estímulos fiscales, y la aceleración de la digitalización y la transición energética. Por el lado de la oferta, cabe también añadir la escasez de mano de obra en algunos sectores. Estos elementos, junto con los abultados paquetes de estímulo fiscal

[5] Una recuperación del consumo privado sustentada por la desacumulación del ahorro, en buena medida involuntario, registrado durante 2020 (demanda embalsada) requeriría una caída temporal de la tasa de ahorro por debajo del nivel observado antes del estallido de la pandemia. Sin embargo, según las previsiones de primavera de la Comisión Europea, en la EZ la tasa de ahorro de los hogares pasó del 12,9 % de la renta bruta disponible en 2019 al 19,7 % en 2020. Según estas previsiones, dicha tasa de ahorro se reduciría solo hasta el 18,1 % en 2021, hasta el 14,5 % en 2022 y hasta el 13,7 % en 2023, siempre por encima de los niveles prepandemia. En EE UU y el Reino Unido la tasa de ahorro de los hogares muestra una dinámica muy similar. Conviene sin embargo señalar que estas cifras agregadas pueden enmascarar importantes efectos composición. El aumento del ahorro podría haber tenido lugar en mucha mayor medida entre los hogares con rentas más elevadas y con una menor propensión marginal al consumo. En estos casos, no es esperable que se produjese una recuperación del consumo sustentada en parte por la demanda embalsada en 2020. Por el contrario, entre los hogares con rentas más modestas, parece bastante factible que el ahorro acumulado durante 2020 se gastase en 2021 o incluso 2022.

que proporcionan un potente impulso a la demanda agregada, están ocasionando un repunte considerable de la inflación a nivel global. Si bien se espera que sea transitorio, el desencadenamiento de una espiral de precios y salarios podría comprometer la recuperación.

3. La respuesta de la Unión Europea

Las implicaciones económicas de la pandemia han cambiado la narrativa típica de las crisis registradas en la UE, especialmente la financiera de 2008. En primer lugar, el COVID-19 es un *shock* exógeno a la Unión y a cada uno de sus Estados miembros. Es decir, las cuestiones de azar moral deberían quedar excluidas. En segundo lugar, dada la situación de partida, caracterizada por una política monetaria muy acomodativa, que ya se había situado en el «zero lower bound» (ZLB) antes de la crisis, se hacía necesaria una reacción conjunta de las políticas monetarias, fiscales y estructurales. Y, en tercer lugar, la coordinación horizontal de la política fiscal entre Estados ya no era suficiente. Para algunos Estados miembros, dado su margen fiscal de partida, afrontar las consecuencias de la pandemia estaba más allá de sus posibilidades. No era una cuestión de mejores o peores estudiantes, sino de estudiantes con más o menos recursos. Se hacía necesaria una capacidad fiscal conjunta de la UE.

Esta vez la respuesta de la UE está siendo diferente (Comisión Europea, 2020a). En primer lugar, las reglas fiscales no han sido un obstáculo para el sostén presupuestario de la demanda agregada. La cláusula de salvaguardia prevista en el PEC fue activada en marzo de 2020 (Comisión Europea, 2020b), y sigue así, lo que permite a los EE MM en el brazo preventivo del PEC —como era el caso de todos los miembros de la EZ en 2019— desviarse de la trayectoria de ajuste hacia el objetivo de equilibrio presupuestario a medio plazo (MTO, por sus siglas en inglés). Ello no solo permite el pleno funcionamiento de los estabilizadores automáticos, sino implementar medidas fiscales discrecionales sin violar los preceptos del Pacto. Por otro lado, aunque la cláusula de escape no deja en suspenso el brazo correctivo del PEC, pues la obligación de evitar y corregir los déficits excesivos es un precepto consagrado en los Tratados (artículo 126 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, TFEU, por sus siglas en inglés), las reglas fiscales permiten que la Comisión no emita un informe concluyente sobre la existencia de déficits excesivos al considerar la excepcionalidad de la situación. Al igual que se hizo en 2008, en marzo de 2020 la Comisión flexibilizó el régimen de ayudas de Estado para facilitar el acceso de las empresas a garantías, préstamos e inyecciones de capital (Comisión Europea, 2020c).

La respuesta de otras instituciones comunitarias e intergubernamentales también está siendo proporcional a la emergencia provocada por la pandemia. El BCE reaccionó muy al principio de la crisis, el 19 de marzo de 2020, extendiendo la compra de bonos en el mercado secundario mediante el programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por sus siglas en inglés). El PEPP se ha ampliado varias veces y en la actualidad alcanza 1,85 billones de euros. A ello cabría añadir los 120.000 millones restantes del previamente existente programa de compras de activos (APP, por sus siglas en inglés), así como el compromiso de reinvertir los ingresos de las ventas de bonos hasta el fin de 2023 y mantener las operaciones de financiación a largo plazo (LTROs, por sus siglas en inglés) al -1 %. Estos programas están proporcionando un potente soporte a los miembros de la EZ en los mercados financieros, manteniendo los mercados de deuda abiertos y las primas de riesgo históricamente bajas.

El 23 de abril, en el seno del Consejo se aprobó un paquete de medidas que representan medio billón de euros. En primer lugar, la Comisión contribuyó con 70.000 millones de euros en transferencias directas del presupuesto comunitario. En segundo lugar, el Consejo aprobó un programa de garantías hasta un montante de 100.000 millones de euros para financiar programas de empleo temporal, tales como los *kurtzarbeit* alemanes o los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) españoles. Es el Instrumento de Apoyo

FIGURA 3A

DÉFICIT PÚBLICO (% PIB)

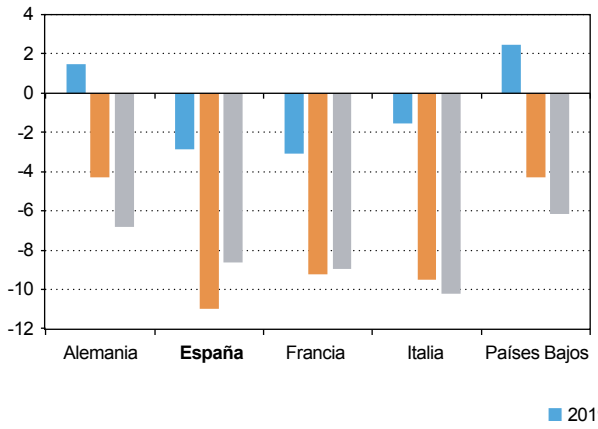
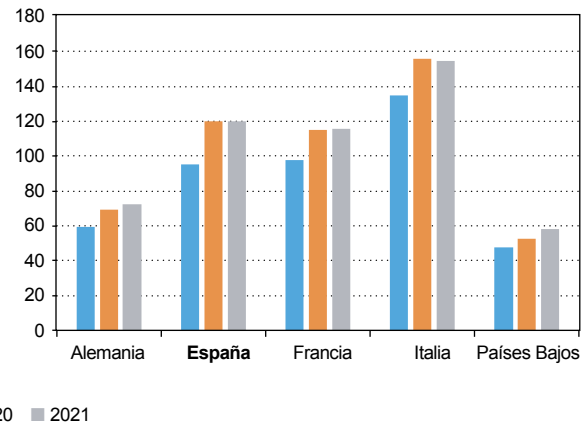
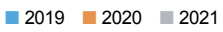


FIGURA 3B

DEUDA PÚBLICA (% PIB)





FUENTE: FMI, *Fiscal Monitor* (octubre 2021).

Temporal para Mitigar los Riesgos de Desempleo en una Emergencia (SURE, por sus siglas en inglés), del que España ha recibido más de 21.000 millones.

El Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) puso encima de la mesa una línea de crédito para financiar medidas contra la pandemia —el llamado Pandemic Crisis Support (PCS)— basado en las líneas de crédito con condiciones reforzadas (ECCL, por sus siglas en inglés). El PCS se puede utilizar con la sola condición de financiar gastos médicos directos e indirectos para luchar contra la infección con un límite del 2 % del PIB del Estado miembro solicitante. El total representaría unos 240.000 millones. Finalmente, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) estableció líneas de crédito para las pymes por un valor de 200.000 millones de euros. Si a estas cifras se añaden las medidas fiscales discrecionales implementadas por los EE MM en 2020 y los 2,5 billones en medidas de liquidez y préstamos concedidos también a nivel nacional en esquemas aprobados mediante el marco temporal de ayudas de Estado, se llega a un paquete global de 3,7 billones de euros en 2020. Una reacción, en fin, diferente, como correspondía a una situación extraordinaria.

Obviamente, este paquete de medidas aprobadas en la UE se financia con deuda pública. Los programas de compra de deuda por parte del BCE mantienen abiertos los mercados y reducen la prima de riesgo, pero no reducen la deuda de forma significativa. El SURE son garantías concedidas por el Consejo a los EE MM, mientras que el PCS del MEDE, aunque no ha sido utilizado, también consiste en préstamos. Análogamente, las políticas expansivas implementadas por los Estados miembros se han financiado con deuda, como se financiarán los préstamos a las empresas y, en su caso, las garantías no liberadas y las inyecciones de liquidez no devueltas. Tan solo los 70.000 millones de la Comisión en transferencias del presupuesto comunitario, y los 200.000 millones del BEI, que van a las empresas, no se añaden al *stock* de deuda pública.

Según las previsiones del FMI publicadas en el *Fiscal Monitor* de octubre de 2021, los abultados déficits públicos han provocado un aumento de la deuda de la EZ de casi 15 puntos de PIB en 2020 y dos puntos más en 2021, cuando se situará por encima del 100 % del PIB (véanse las Figuras 3A y 3B). Sin embargo, la intensidad

FIGURA 4A

DETERIORO DEL SALDO AJUSTADO DE CICLO DEBIDO A LA CRISIS (% PIB)

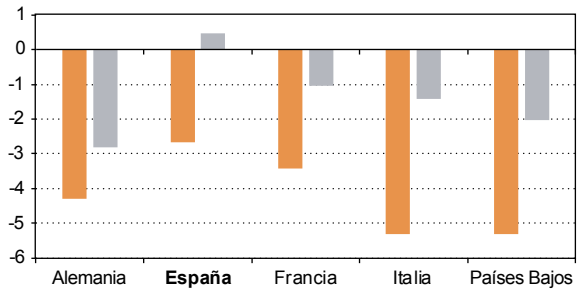
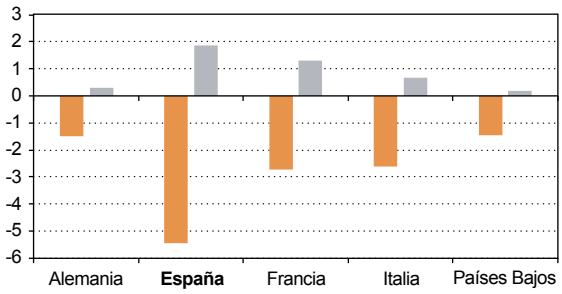


FIGURA 4B

AUMENTO DEL DÉFICIT CÍCLICO DEBIDO A LA CRISIS (% PIB)



NOTA: La Figura 4A muestra la diferencia entre los déficits ajustados de ciclo estimados a partir de los datos de otoño de 2021 frente a los que se estimarían en otoño de 2019. La Figura 4B presenta las estimaciones equivalentes relativas a los déficits cíclicos.
FUENTE: FMI, World Economic Outlook y *Fiscal Monitor* (octubre 2021 y octubre 2019) y elaboración propia.

en la respuesta fiscal ha sido desigual. Los incrementos de déficits y deuda en España, Francia e Italia en 2020 han sido mucho más acusados que en Alemania o Países Bajos debido a la mayor incidencia de la pandemia en aquellos. Sin embargo, en 2021 se prevé que el déficit público se reduzca significativamente en España y, en menor medida, en Francia, mientras que seguiría aumentando en Alemania, Italia y Países Bajos. La deuda pública no experimentaría ningún retroceso significativo en ninguna de las grandes economías de la EZ.

Si bien, una parte significativa del aumento observado en los déficits públicos tiene que ver con el funcionamiento de los estabilizadores automáticos, las medidas adoptadas para combatir los efectos económicos de la pandemia e impulsar la economía han sido de una magnitud considerable. Entre ellas cabe una mención especial a los programas de regulación temporal de empleo. Estos programas han amortiguado considerablemente los efectos en los mercados de trabajo. Mientras que los subsidios clásicos de desempleo se consideran estabilizadores automáticos y entran en el componente cíclico del déficit público, el caso de los programas de regulación temporal de empleo no está exento de polémica. Si bien en algunos países estos programas funcionan de forma automática o casi, en otros países, como es el caso de España, se podrían considerar como medidas discrecionales pues no forman parte del marco permanente de los subsidios de desempleo. En este caso, las mediciones usuales de la contribución de los estabilizadores automáticos resultarían en una infraestimación de la respuesta discrecional.

Al igual que la Figura 2 (A y B), la Figura 4 (A y B) muestra la diferencia entre las componentes discrecionales y cíclicas de los déficits públicos estimados en octubre de 2021 frente a los previstos en octubre de 2019, para aproximar las respuestas fiscales discrecionales y las respuestas debidas al funcionamiento de los estabilizadores automáticos. En el caso de España la respuesta discrecional es la más reducida entre las grandes

economías de la EZ. Según estas estimaciones, la respuesta discrecional de media para 2020 y 2021 supondría aproximadamente un 43 % del impulso fiscal total, mientras que en Alemania se estimaría en un 81 %, 69 % en Francia, 64 % en Italia o 76 % en Países Bajos.

4. La reacción en los EE UU

Al igual que en Europa, Estados Unidos reaccionó con decisión a la crisis, tanto adoptando medidas de emergencia y estímulos fiscales por parte del Gobierno, como importantes medidas de política monetaria por parte de la Reserva Federal tales como bajadas de los tipos de interés o programas de expansión cuantitativa.

Sobre el papel, el conjunto de medidas fiscales adoptadas tanto en 2020 como en 2021 representarían un montante no lejano de los 3 billones de dólares cada año. Estas medidas no incluyen las inversiones a más largo plazo, que están todavía en discusión y cuyas líneas maestras serán presentadas en el apartado 5. La información disponible hasta la fecha no permite reconciliar esos montantes con los saldos nominales y cíclicos de EE UU discutidos en el apartado 2. Entre otras razones, la discrepancia residiría en elementos tendenciales incluidos en los programas.

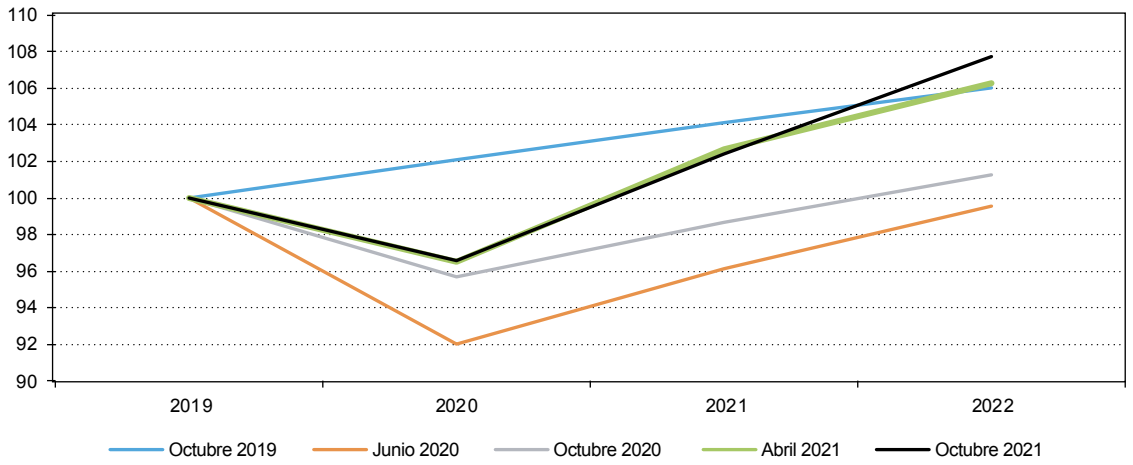
El estímulo fiscal en Estados Unidos es el resultado de un conjunto de medidas aprobadas a lo largo de más de un año desde marzo de 2020, e implementadas por dos Administraciones distintas, la pasada de Trump y la actual de Biden. Justo al inicio de la pandemia hubo dos paquetes de urgencia de presupuesto relativamente limitados (orden de magnitud de miles de millones de dólares) aprobados respectivamente el 6 y el 18 de marzo de 2020, cuyos objetivos se centraban en la lucha contra la infección, incluyendo la financiación para la investigación de la vacuna, test COVID, y medidas de lucha contra la propagación del virus, así como apoyo alimentario a las familias vulnerables, apoyo a las empresas para cubrir bajas por enfermedad de sus empleados, y ayuda a los Estados federales para financiar el seguro de desempleo.

El 27 de marzo de 2020 se aprobó un tercer paquete mucho más ambicioso; de hecho, el más grande jamás diseñado para ayudas de tipo individual en los EE UU, la llamada Ley de Ayuda, Alivio y Seguridad Económica por el Coronavirus (CARES, por sus siglas en inglés). Ha destinado 2,3 billones de dólares a una multitud de iniciativas fundamentalmente dirigidas a hogares y empresas, es decir, a mitigar el desastre económico. La ley CARES incluía un pago único directo de 1.200 dólares por adulto y 500 dólares por niño, así como mayor protección del seguro de desempleo, incluyendo a los autónomos y un aumento de 600 dólares a la semana por parado hasta final de julio de 2020. También incluyó medidas que facilitaban la retirada de dinero en metálico de los bancos y los cambios en las hipotecas y moratorias en caso de impago, en concreto un respaldo federal de 180 días. En lo que se refiere a las empresas, se dedicaron 500.000 millones de dólares a préstamos para aquellas afectadas directamente por la pandemia, así como cerca de 400.000 millones de dólares para préstamos y subvenciones exclusivamente dedicados a pymes.

La ley CARES también dedicó más de 100.000 millones de dólares a hospitales y proveedores sanitarios, unos 150.000 millones en transferencias a Gobiernos estatales y locales, así como unos 50.000 millones de dólares para educación (colegios y universidades). Como algunos de los programas incluidos en la ley CARES tenían fecha de caducidad, el 24 de abril de 2020 se aprobó un paquete adicional de apoyo (fase 3.5) con un montante de casi 500.000 millones de dólares. En su mayor parte se dedicó a las ayudas a empresas, especialmente a las pymes. Una serie de medidas complementarias se dirigieron para facilitar a hogares y empresas la recepción de las ayudas contempladas en la ley CARES, así como la ampliación de los plazos para pagar determinados impuestos, o la suspensión de los pagos de intereses de los préstamos a estudiantes. Otra serie de paquetes fueron adoptados en verano, completando la red de protección social con medidas como el programa de apoyo por salarios perdidos (44.000 millones), entre otros.

FIGURA 5

PIB EE UU
(2019 = 100)



FUENTE: FMI, World Economic Outlook entre octubre 2019 y octubre 2021.

Un cuarto paquete fue aprobado por el Congreso el 21 de diciembre de 2020 por un monto de 900.000 millones de dólares en el marco de la ley presupuestaria (Ley «Ómnibus»). En línea con los planes anteriores, se incluía un pago directo de 600 dólares por persona, ampliación de la cobertura por desempleo, préstamos a pymes, 45.000 millones de dólares de apoyo al sector del transporte, 70.000 millones de dólares para medidas de carácter sanitario, 80.000 millones para la educación, 25.000 millones para ayudas al alquiler de vivienda, o 26.000 millones a programas de seguridad y calidad alimentaria.

A comienzos de 2021, recién elegido presidente, Biden aprobó una serie de decretos a fin de ampliar lo ya implementado en 2020, incluyendo el aplazamiento de devoluciones de préstamos de estudiantes, o ejecuciones hipotecarias y desahucios. Finalmente, el llamado Plan Americano de Rescate (American Rescue Plan, ARP), adoptado el 11 de marzo de 2021, incluye medidas por valor de 1,9 billones de dólares. El carácter continuista del paquete permitió su rápida aprobación en el Congreso a pesar de la oposición inicial de los Republicanos. En efecto, estos 1,9 billones de dólares se destinan a pagos directos a familias de hasta 1.400 dólares, facilidades para créditos, ampliación del seguro de desempleo, financiación para alquileres, educación, pymes, o apoyo al sector del transporte.

La Figura 5 ilustra el impacto de los paquetes descritos más arriba en la evolución del PIB de los Estados Unidos, a través de las sucesivas previsiones del FMI. Mientras que, en octubre de 2019, el crecimiento americano se estimaba alrededor de una tasa cercana al 2 %, en junio de 2020 el FMI preveía una caída del 8 % en 2020 y un rebote moderado en 2021, que no permitía recuperar el nivel de PIB prepandemia antes de 2022. Conforme se implementan los distintos paquetes de estímulo las previsiones mejoran y la recuperación se acelera. Según las previsiones formuladas en 2021, la actividad economía estadounidense recuperaría en 2022 el nivel previsto para ese año en octubre de 2019.

5. Posibles cambios de paradigma a ambos lados del Atlántico

Si los cinco paquetes adoptados en EE UU estaban diseñados para hacer frente a las necesidades creadas por la pandemia, el debate ahora está centrado en la respuesta a más largo plazo. El Plan Americano de Empleo (JAP, Jobs American Plan), con un montante de unos 1,2 billones de dólares, tiene como objetivo impulsar la inversión pública en la renovación de edificios, banda ancha y coches eléctricos, apoyando la transición climática, aunque pone también el acento en las infraestructuras clásicas, como carreteras, puentes, ferrocarriles, agua y alcantarillado. Del monto total, algo menos de la mitad correspondería a inversiones por encima de la tendencia existente, por lo que la magnitud del JAP es comparable al Fondo de Recuperación y Resiliencia del NGEU. Su financiación estaría ligada, al menos en parte, al aumento de ciertos impuestos, como el de sociedades.

Aunque parece haber un acuerdo entre Demócratas y una parte de los Republicanos sobre estas inversiones, lo que permitiría su aprobación definitiva, la Administración Biden quiere ligar el JAP a un paquete mucho más ambicioso, que incorpora buena parte de la agenda social de los Demócratas. Es el llamado American Families Plan (AFP o Plan para las Familias Americanas) con una dotación de 2,3 billones de dólares. El AFP se financiaría en parte mediante el aumento de la presión fiscal al 0,5 % de estadounidenses más ricos, aunque se desconoce la capacidad recaudatoria de esta medida.

Para algunos comentaristas, tanto la magnitud de estos paquetes (3,5 billones de dólares) como su composición y su financiación podrían sugerir un cambio de paradigma con respecto al tamaño del Estado y, en particular, al modelo americano de protección social. El AFP aumentaría significativamente la cobertura a las familias en áreas como la educación, el cuidado de los niños, o la seguridad y calidad alimentaria, así como el seguro de desempleo e importantes deducciones fiscales. La inclusión de elementos de cobertura médica en este plan está todavía en discusión. El futuro de estos planes sigue en el aire, pero parece claro que en caso de aprobarse representarían un incremento importante del tamaño del sector público y de la potencia de los estabilizadores automáticos en los EE UU.

En la EZ el debate sobre la política fiscal es mucho más ambicioso, pues trasciende las fronteras de lo presupuestario extendiéndose a la gobernanza de la Unión Económica y Monetaria (UEM) como tal.

Tras una larga y compleja negociación, el Consejo adoptó el 21 de julio del 2020 un paquete de medidas que combinaba marco presupuesto multianual (MFF, por sus siglas en inglés) para el periodo 2021-2027, por un montante próximo a los 1,1 billones, con 750.000 millones de euros del llamado Next Generation EU (NGEU), que ha empezado a distribuirse en el verano de 2021. Los detalles del NGEU y sus implicaciones para España se analizan en otros artículos de este monográfico.

El NGEU será financiado con préstamos obtenidos por la Comisión en los mercados financieros hasta 2026 como tarde, a devolver antes de 2058. El 70 % de las transferencias se distribuirán a los EE MM entre 2021 y 2022, proporcionalmente a su población y a la media de su tasa de paro en el periodo 2015-2019 y de forma inversamente proporcional a su renta per cápita. El 30 % restante deberá comprometerse totalmente en función de la contracción observada en el PIB en 2020 y a lo largo del bienio 2020-2021. España e Italia son los países más beneficiados pudiendo recibir entre los dos casi la mitad de los fondos. Para poder acceder a estos fondos, después de un intenso diálogo con los servicios de la Comisión, los EE MM presentaron sus Programas de Recuperación y Resiliencia (PRR) en la primavera de este año.

El efecto anticíclico del RRF (Recovery and Resilience Facility) parece limitado, pues la mayor parte del dinero llega cuando las economías han entrado en la fase de recuperación. Con todo, no será despreciable, pues no se prevé el cierre del *output gap* de la EZ antes de 2023. Además, mediante la

financiación directa de programas de inversión, el RRF debería aumentar la inversión pública, que fue la víctima de los programas de ajuste en la crisis financiera.

Sin olvidar sus posibles efectos estabilizadores, el NGEU tiene una vocación a largo plazo[6]. La finalidad principal es reforzar el crecimiento potencial, apoyar la transformación económica y promover reformas estructurales. Los PRR deberían incluir proyectos y reformas consistentes con los retos económicos identificados en las recomendaciones específicas formuladas por el Consejo para cada Estado miembro en 2019 y 2020, así como con las prioridades de la Unión para la transición tanto ecológica como digital, incluyendo la modernización de la Administración pública y la acumulación de capital humano.

Los efectos del NGEU no están exentos de riesgos de implementación. Existe el riesgo de que los fondos podrían financiar proyectos anteriormente previstos. En segundo lugar, la renuncia a los préstamos reduciría la magnitud del impulso fiscal. Además, en algunos Estados miembros la capacidad administrativa para gastar tales sumas de dinero en un periodo tan corto de tiempo podría ser limitada. Por otra parte, los Estados miembros podrían financiar gastos o recortes impositivos corrientes con un efecto multiplicador menor que el correspondiente a la inversión pública, lo que aumentaría el déficit estructural, reduciendo el margen fiscal a largo plazo. Finalmente, pese al vínculo entre las inversiones a financiar por el NGEU y las reformas estructurales prioritarias en los Estados miembros, el riesgo de desvincular ambos durante la implementación no es despreciable[7].

A largo plazo, el NGEU puede representar un paso crucial en el proceso de construcción de la UEM, especialmente de la Unión Fiscal. Aunque sobre el papel el NGEU es un instrumento temporal, su potencial de cambiar las reglas de juego en la UEM puede ser importante. El tabú de la mutualización de la deuda ha caído. Si ya se ha usado una vez, la probabilidad de que se vuelva a hacer no es despreciable. Además, el volumen de deuda comunitaria de alta calidad circulando por los mercados financieros internacionales podría ser el embrión de un futuro activo seguro paneuropeo, lo que llevado al extremo podría abrir la puerta a la institución del Tesoro europeo regido por un ministro de Finanzas de la EZ.

Aunque tentadora, no parece realista esperar que esta visión se vaya a materializar en un futuro inmediato. El camino para completar la UEM está plagado de zonas en construcción, muchas de ellas simples proyectos sin concretar y posiblemente sin el necesario consenso. Se podrían mencionar muchos ejemplos, pero algunos bastarán para dar una idea de la tarea que la construcción de la UEM tiene por delante. En primer lugar, transformar las economías europeas a fin de afrontar los retos y aprovechar las oportunidades del cambio climático y de la era digital exige cantidades ingentes de dinero, fundamentalmente privado, no solo en forma de deuda sino también en forma de capital. Hace falta completar la Unión de Mercados de Capitales para asegurar una distribución más eficiente de la inversión en la EZ. Indisolublemente relacionada con la Unión de los Mercados de Capitales (CMU, por sus siglas en inglés), completar la Unión Bancaria es una prioridad, incluyendo el seguro de depósitos europeo (EDIS, por sus siglas en inglés) y marcos comunes de liquidación bancaria (Martínez & de Manuel, 2020).

En segundo lugar, hace falta llevar a cabo una profunda reflexión sobre la tentación intergubernamental, tan omnipresente en el proceso de construcción europea desde la crisis financiera. El rechazo del programa Pandemic Crisis Support del MEDE por parte de los EE MM, así como la aprobación de la salvaguarda (*backstop*) para el Fondo de Resolución Único (SRF, por sus siglas en inglés) y la reforma de su propio

[6] Codogno y van den Nord (2020) estiman que el impacto a largo plazo del NGEU en la EZ podría alcanzar el 1,5 % del PIB hacia 2023 y el 3 % en 2027. Para la periferia de la eurozona (incluyendo Italia, España o Portugal) podría llegar hasta el 4 % de crecimiento adicional acumulado hasta 2023 y al 8 % hasta 2027.

[7] Como sugiere Pisani-Ferry (2020), las cuerdas que unen los fondos con las reformas han quedado establecidas, pero puede que los nudos no sean lo suficientemente fuertes.

tratado podría abrir la puerta a su integración en el marco comunitario.

Pero la tarea más urgente, íntimamente ligada a la posibilidad de que el NGEU se convierta en la capacidad fiscal permanente de la EZ, es la reforma del PEC. Después de varios procesos de reforma del Pacto, las reglas fiscales de la UE son extremadamente complejas y opacas, lo que reduce su eficacia, así como el grado de apropiación política de las mismas por parte de los Gobiernos. Como se discute en, entre otros, Martínez *et al.* (2021) o Alloza *et al.* (2021), los problemas acumulados son muy variados y complejos, tanto en el brazo correctivo como en el preventivo. Por ello, las propuestas de reforma de las reglas fiscales de la Unión son muy diferentes en términos de ambición, mientras que el consenso político no parece al alcance de la mano.

Mientras tanto, el NGEU ofrece una oportunidad para demostrar la utilidad del dinero comunitario para complementar los estabilizadores automáticos nacionales y apoyar la inversión. Los Estados miembros deben minimizar los riesgos de implementación del NGEU, en especial optimizando la adicionalidad de los proyectos de inversión incluidos en los PRR, garantizando una adecuada gobernanza a nivel nacional y ligando de forma inequívoca las inversiones y las reformas estructurales pactadas.

6. Conclusiones

El estallido de la pandemia de COVID-19 ha supuesto una considerable contracción económica global, si bien la magnitud del impacto ha sido desigual. Sin embargo, la respuesta de las políticas económicas a la crisis ha sido fulgurante y de una magnitud sin precedentes en el pasado reciente. En particular, los considerables paquetes de estímulo fiscal a ambos lados del Atlántico han jugado un papel clave para mitigar los efectos de la crisis y para impulsar la recuperación de las economías. Sin embargo, se pueden apreciar importantes diferencias en su tamaño y diseño. La respuesta fiscal en Estados Unidos ha sido algo más potente que para el conjunto de la eurozona en 2020, en gran medida debido a su componente discrecional, mientras que para 2021 el estímulo fiscal total será más intenso en la zona euro gracias a los programas de recuperación financiados con fondos comunitarios. En su conjunto, la contribución del componente discrecional a la respuesta fiscal ha sido más elevada en EE UU que en la eurozona. Dicha respuesta fiscal podría suponer el embrión de un cambio global en el paradigma de la política fiscal. Mientras en Estados Unidos podría suponer el aumento de tamaño del estado del bienestar, en la zona euro podría representar un avance significativo en la construcción de la Unión Fiscal y en la mejora de la gobernanza económica.

Referencias bibliográficas

Alloza, M., Andrés, J., Burriel, P., Kataryniuk, I., Pérez, J. J. & Vega, J. L. (2021). La reforma del marco de gobernanza de la política fiscal de la Unión Europea en un nuevo entorno macroeconómico. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2121.

Blanchard, O. (2020, March 30). "Whatever it takes." Getting into the specifics of fiscal policy to fight COVID-19. *PIIE, Peterson Institute for International Economics, Blog*.

Codogno, L. & van den Nord, P. (2020). Assessing Next Generation EU. *ACES, Amsterdam Centre for European Studies*, Research Paper No. 2020/09.

Comisión Europea. (2020a). *Coordinated economic response to the COVID-19 Outbreak*. COM(2020) 112 final.

Comisión Europea. (2020b). *On the activation of the general escape clause of the Stability and Growth Pact*. COM(2020) 123 final.

Comisión Europea. (2020c). *Marco Temporal relativo a las medidas de ayuda estatal destinadas a respaldar la economía en el contexto del actual brote de COVID-19*. COM(2020) 1863 final.

FMI, Fondo Monetario Internacional. (2021). World Economic Outlook October. *Recovery During a Pandemic: Health Concerns, Supply Disruptions, and Price Pressures*.

Krugman, P. (2020, April 1). Notes on the Coronacoma (Wonkish). This is not a conventional recession, and GDP is not the target. *The New York Times Opinion*.

Martínez, C. & de Manuel, M. (2020). The EU fiscal rules during the Juncker Commission. Implementation, reform and challenges ahead. In F. Fernández Méndez de Andés (Ed.),

The Euro in 2020. A Yearbook on the European Monetary Union (pp. 147-181). IAFF/FEF and Fundación ICO.

Martínez, C., Feás, E., Otero, M. & Steinberg, F. (2021). Reforming the governance of the Economic and Monetary Union: the issues. *Real Instituto Elcano*, Working Paper No. 10.

Muggenthaler, P., Schroth, J. & Sun, Y. (2021). The heterogeneous economic impact of the pandemic across euro area countries. *ECB, European Central Bank*, Economic Bulletin Issue 5.

Pisani-Ferry, J. (2020). European Union recovery funds: string attached but not tied up in knots. *Bruegel*, Policy Contribution No. 19.

Price, R. W. R., Dang, T. T. & Botev, J. (2015). Adjusting Fiscal Balances for the Business Cycle: New Tax and Expenditure Elasticity Estimates for OECD Countries. *OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development*, Economics Department, Working Papers No. 1275.

Revista de Economía

ICE

Información Comercial Española

SUSCRÍBETE A LA NEWSLETTER DE REVISTAS ICE Y RECIBE TODAS LAS NOVEDADES EN TU CORREO

Pablo Moreno*

LA RESPUESTA MULTILATERAL A LA COVID-19: *VELOCE - OSTINATO*

Las Instituciones Financieras Internacionales han respondido de una manera rápida y sostenida en apoyo a los países de renta baja y media para hacer frente a la crisis sanitaria, social y económica generada por la COVID-19 e impulsando una recuperación social y medioambientalmente sostenible. El reto a futuro pasa por reforzar este apoyo en un contexto en el que, en la mayoría de los países, la pandemia ha llevado a un retroceso en los objetivos de desarrollo y a un menor espacio de política económica por el aumento de las vulnerabilidades financieras y de los niveles de deuda pública.

The multilateral response to the COVID-19 crisis: *veloce - ostinato*

The International Financial Institutions have responded swiftly and in a sustained manner in support of low and middle income countries to help them deal with the health, social and economic crisis induced by the COVID-19 pandemic, as well as through fostering a socially and environmentally sustainable recovery. The challenges ahead include strengthening this support in a context where, for most countries, the pandemic has led to a setback in their development goals, and a loss in the margin of maneuver of economic policy due to the increased financial vulnerabilities and high public debt levels.

Palabras clave: *IFI, vacunación, divergencia, ODS, financiación de emergencia y convencional, DEG, DSSI, Common Framework.*
Keywords: *IFI, vaccination, divergence, SDG, conventional and emergency financing, SDR, DSSI, Common Framework.*
JEL: *F33*.

1. Introducción

La COVID-19 representa el *shock* global más prominente al que se han tenido que enfrentar las Instituciones Financieras Internacionales (IFI) —el conjunto de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD) y el Fondo Monetario Internacional (FMI o Fondo)— desde su creación a partir de mediados del siglo pasado. Las IFI han respondido a un ritmo ágil y persistente (*veloce e ostinato*) a la COVID-19 aportando financiación para enfrentar la emergencia sanitaria, ayudar al sostenimiento de las economías en la fase de contención de la crisis y promover una recuperación pospandemia más sostenible, social y medioambientalmente. La respuesta de cada institución ha estado condicionada por sus respectivos mandatos y su capacidad financiera. En conjunto, han aportado alrededor de medio billón de dólares entre el año 2020 y mediados de 2021 —incluyendo la parte de los Derechos

* Director Ejecutivo en el FMI (Fondo Monetario Internacional) y coeditor de blognewdeal.com.
Agradezco a Fernando López Vicente y Rosa Moral Betere sus comentarios.
Las opiniones expresadas lo son, exclusivamente, a título personal.
Contacto: pmoreno@imf.org
Versión de noviembre de 2021.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7351

Especiales de Giro (DEG) asignados directamente a los países de renta baja y media (PRBM)—, lo que constituye un récord histórico en la mayoría de sus componentes.

Las IFI también han liderado el análisis internacional sobre la evolución de la pandemia y las políticas para enfrentarla, tanto en el frente sanitario, como en el económico, incluyendo la iniciativa sin precedentes de crear un grupo de trabajo conjunto (MLT, por sus siglas en inglés) de los líderes del Grupo Banco Mundial (GBM) y el FMI, junto con los de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial del Comercio (OMC), para favorecer una política de vacunación global.

Este artículo analiza estas cuestiones desarrollándolas en tres apartados: primero, la crisis económica que ha generado la COVID-19 y las recomendaciones de política económica para hacerle frente en sus distintas fases de contención, recuperación y sostenibilidad; segundo, la iniciativa del MLT impulsando la vacunación como una política necesaria para acabar con la pandemia, pero también eficiente en términos económicos por sus grandes externalidades; y tercero, el apoyo financiero de las distintas IFI frente a la COVID-19 y las iniciativas para hacer frente al creciente endeudamiento de los PRB —la Iniciativa de Suspensión del Servicio de la Deuda (DSSI, por sus siglas en inglés) y el denominado *Common Framework—.*

2. Diagnóstico: la salud es política económica y una recuperación sostenible

El FMI ha tenido un papel de liderazgo en el discurso sobre cómo afrontar la pandemia y su impacto económico. Los informes de las Perspectivas de la Economía Mundial (WEO, por sus siglas en inglés), que se publican semestralmente en los meses de abril y octubre, suponen el punto de referencia sobre el análisis del efecto económico de la pandemia y las principales recomendaciones de política económica a escala internacional. Desde abril del año 2020, han venido manteniendo dos mensajes centrales: *i)* el control de la pandemia es una condición necesaria para la recuperación económica —no hay disyuntiva entre salud y crecimiento—; y *ii)* la necesidad de utilizar al máximo el espacio de política económica para hacer frente al problema sanitario, sostener las rentas y el tejido productivo durante la pandemia, y facilitar la recuperación. Los mensajes se han ido matizando a lo largo de los meses en función de la evolución de la pandemia, con un salto cualitativo en 2021, cuando aparece la vacuna y se cambia el foco desde la gestión de la crisis sanitaria hacia el apoyo a la recuperación —que está siendo divergente por países, sectores y grupos de población— y a la calibración de las políticas.

Año 2020: gran incertidumbre, confinamiento y sostener a las economías

El año 2020 se caracteriza por la gran incertidumbre sobre la evolución de la pandemia, las políticas sanitarias para contenerla y su impacto económico. En este contexto, el mensaje central de política económica ha sido la utilización de todo el arsenal fiscal, monetario, financiero y regulatorio disponible, para sostener la actividad económica durante la pandemia. El World Economic Outlook de abril (WEO, 2020a), el primero tras la declaración de pandemia, plantea que la COVID-19 podría llevar a la mayor crisis económica desde la Gran Depresión[1] y resalta la naturaleza única de la crisis por sus características muy vinculadas a la epidemiología del virus y a las medidas para contenerlo. Se trataba de una crisis con un grado de incertidumbre muy elevado e inusual, porque se desconocía la posible evolución de la pandemia o la efectividad de los confinamientos, al tiempo que se multiplicaban los *shocks* adicionales, como el parón de los flujos financieros a países emergentes o el colapso del comercio exterior.

[1] La caída del PIB en la Gran Depresión se situó en torno a los 15 pp entre 1929 y 1932.

El vaivén de las previsiones del FMI a lo largo de 2020 es un buen reflejo de la gran incertidumbre asociada a la pandemia. Así, en el escenario base de abril[2] se preveía una caída del PIB global de 3 % en 2020 (y una recuperación de 5,8 % en 2021), lo que suponía una caída de 6,3 pp (puntos porcentuales) respecto a las previsiones prepandemia de tan solo tres meses antes, las de enero de 2020. Sin embargo, en un contexto de creciente pesimismo sobre la evolución de la pandemia, el Fondo revisó sus previsiones a la baja en junio[3], estimando la recesión global en 4,9 %. El Fondo volvió a revisar sus previsiones en octubre (WEO, 2020b), esta vez al alza, tras la sorpresa positiva en el segundo trimestre, especialmente por los grandes paquetes de apoyo macroeconómico en economías avanzadas —rebajó la caída del PIB al 4,5 % en 2020 (previendo una recuperación de 5,2 % en 2021)—. Por último, el resultado final se ha aproximado más a la previsión inicial de abril, con una caída del PIB global en 2020 del 3,1 %, frente a una recesión del 0,7 % en 2009, en el primer año de la Crisis Financiera Global (WEO, 2021b).

Las recomendaciones de política económica partían del rechazo a la disyuntiva entre las crisis sanitaria y económica; por tanto, la contención del virus se consideró condición necesaria para generar confianza y facilitar la recuperación. Así, el FMI respaldó unas políticas contundentes de decidido apoyo a los sistemas sanitarios y la efectividad de las políticas de confinamiento, en línea con la OMS, en un momento en el que había controversia política sobre su aplicación en muchos países —en este sentido, se estimó que el distanciamiento social voluntario jugaba un papel tan importante como las normas de confinamiento en la reducción de la movilidad y la recesión, de manera que la limitación a la movilidad persistía mientras permanecía la incertidumbre sobre la pandemia y la preocupación por la salud (WEO, 2020c)—. En paralelo, se promovió un amplio impulso macroeconómico generalizado, especialmente en aquellos países con mayor espacio monetario y fiscal, orientado a sostener las rentas de los ciudadanos y apoyar la liquidez para las empresas, incluyendo moratorias en su deuda, para que pudieran reactivarse una vez pasara la fase aguda de la pandemia.

Año 2021: vacunación, recuperación divergente y calibración del impulso macroeconómico

En el año 2021, el escenario cambia sustancialmente con la aparición de las vacunas. Continúa la incertidumbre, sobre todo, asociada a los rebrotes y las nuevas variantes del virus, pero a lo largo del año se va contrastando la efectividad de la vacunación y también hay una mayor claridad sobre el efecto positivo de las medidas de sostenimiento de la economía. El World Economic Outlook de abril (WEO, 2021a) destaca que la recesión en 2020 se había contenido en torno al 3,3 % del PIB gracias a la contundente respuesta de políticas de apoyo, estimando que, sin ellas, la caída del PIB global se habría triplicado. Para 2021, se prevé una fuerte recuperación del entorno de 6 % del PIB (y de 5 % en 2022), reflejo del continuado impulso macroeconómico y del paso a una nueva fase de la pandemia tras la vacunación, con una progresiva caída de las restricciones a la movilidad (WEO, 2021b).

En este contexto, las recomendaciones de política económica mantienen la importancia de sostener a las economías hasta que se asiente la recuperación y se despeje la incertidumbre sobre la pandemia, pero con un creciente énfasis en la necesidad de hacer frente a los legados de la crisis, sobre todo, en términos de incremento de la pobreza y la desigualdad, el desempleo, la baja productividad y los elevados niveles de deuda. Así, el World Economic Outlook de octubre (WEO, 2021b) prevé que la mayor parte de las

[2] En un ejercicio poco común, en abril se añadieron una serie de escenarios adversos con medidas de contención más prolongadas y posibles rebrotes en la pandemia, que empeoraban la recesión hasta en 3 pp.

[3] Adelantándose un mes sobre las actualizaciones interinas que suelen realizarse en el mes de julio, debido a la elevada incertidumbre.

economías (especialmente las avanzadas) recupere el nivel de producto precrisis en 2022, pero tan solo se recuperarán dos tercios de los niveles de empleo, lo que puede reflejarse en un aumento de la desigualdad y las tensiones sociales.

Se empieza a resaltar también la preocupación por el elevado endeudamiento, teniendo en cuenta que en 2020 se ha producido el mayor aumento de deuda en un año desde la Segunda Guerra Mundial —la deuda mundial aumentó 28 pp hasta el 256 % del PIB (226 billones de dólares, Gaspar *et al*., 2021)—. Más de la mitad de este aumento es endeudamiento público de forma que, entre 2019 y 2021, se prevé que el coeficiente de deuda pública global aumente en 14 pp hasta alcanzar en torno al 98 % del PIB, con diferencias por grupos de países (IMF, 2021h): los avanzados aumentan su deuda en unos 18 pp (hasta 121,6 %), los emergentes 10 pp (hasta 64,3 %) y los países de renta baja 7,5 pp (hasta 50,2 %).

Se acentúa también el mensaje del riesgo de divergencia en la recuperación en distintos niveles, tanto entre países (por los desiguales niveles de vacunación y márgenes de política económica), como por sectores y grupos de población[4]. Se alerta de un ritmo de recuperación heterogéneo entre sectores y grupos de población, siendo los jóvenes, mujeres, y trabajadores de baja cualificación e informales los más afectados, en línea con su mayor presencia laboral en los sectores más expuestos a la pandemia, o el mayor peso en la asunción de los cuidados. Por ejemplo, el GBM estima que, como consecuencia de la crisis, alrededor de 100 millones de personas adicionales han caído en la pobreza extrema y que 1.600 millones de estudiantes no han asistido a la escuela (GBM, 2021a).

La divergencia entre países añade otro riesgo, sobre todo en países emergentes, relacionado con el efecto desbordamiento de una potencial normalización monetaria más rápida de lo previsto en las economías avanzadas y su efecto sobre el empeoramiento de las condiciones financieras internacionales. Este mensaje se acentúa en el World Economic Outlook de octubre (WEO, 2021b), en el que se añade la inflación como nuevo riesgo a escala global, lo que aumenta la posibilidad de una aceleración en la normalización monetaria. El escenario base es que las expectativas de inflación se mantienen ancladas y el aumento de la inflación está motivado por factores temporales, como efectos base, disrupciones en las cadenas de suministro y el alza en el precio de las materias primas. Pero, al mismo tiempo, se plantea la importancia de vigilar de cerca la evolución de la inflación, especialmente en las economías emergentes.

En este escenario, aumenta la disyuntiva de las políticas entre el impulso a la recuperación frente a las mayores vulnerabilidades en el medio plazo en términos de mayores niveles de deuda e inflación, crecimiento de la desigualdad y una ineficiente asignación de los recursos. Mientras dure la pandemia, se debe priorizar el gasto sanitario y mantener el apoyo fiscal y monetario, salvaguardando la estabilidad financiera. Según avance la recuperación, las políticas deberán ser calibradas y focalizadas, adaptándose a las circunstancias específicas de cada país y evitando, eso sí, una retirada prematura[5].

Así, se recomienda que la política monetaria debe conservar un tono acomodaticio, si bien, vigilando de cerca las presiones inflacionistas, y fijar una comunicación clara y transparente para evitar sorpresas con efecto desbordamiento en los mercados internacionales. En aquellas economías donde los riesgos de inflación son mayores, estaría justificada la retirada de los estímulos monetarios y el aumento de los tipos de interés. En materia fiscal, al compás de la recuperación, el

[4] El World Economic Outlook de octubre (WEO, 2020b), ya empieza a adelantar dos elementos que serán predominantes en 2021: el énfasis en la divergencia de la recuperación y que el paso de la fase de contención a la de recuperación exigirá una mayor calibración de las políticas en función del espacio macroeconómico de los países.

[5] Aquí tiene un especial peso la experiencia de la Unión Europea (UE), con una segunda recesión a partir de 2011 por una vuelta prematura a la austeridad y la falta de reformas en la arquitectura europea (el PIB cayó 2,5 pp en 2012).

apoyo público deberá retirarse gradualmente al tiempo que se reorienta para proteger a los grupos vulnerables, se facilita la reasignación de recursos y se afrontan los retos a medio plazo, como la desigualdad, el cambio climático o la digitalización.

Más allá de la COVID-19: una recuperación sostenible

El reto a medio y largo plazo es apoyar una recuperación sostenible que responda a los problemas de desigualdad, acentuados por la pandemia, y los retos de las transiciones verde y digital. Todo ello en un contexto en el que, aun cuando se recuperen los niveles de PIB, la mayoría de los países partirán con mayores vulnerabilidades financieras, un deterioro en los niveles de empleo y unos niveles de deuda pública mucho más elevados. En este sentido, los PRBM parten de un menor margen de maniobra macroeconómico para hacer frente a estos retos en ellos, además, la pandemia ha supuesto un duro golpe en sus agendas de desarrollo —por ejemplo, a partir de una muestra representativa de cuatro países, Benedek *et al.* (2021) estiman que para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS) en las áreas de educación, salud, carreteras, electricidad y saneamiento del agua, será necesario un gasto adicional de hasta un 21 % respecto a los niveles previos a la pandemia—.

Por tanto, estos retos pasan por un esfuerzo en todos los ámbitos, nacional, regional y multilateral, que afecta tanto a los marcos institucionales y de análisis, como al esfuerzo financiero[6]. En el marco institucional nacional cobra una creciente importancia el buen diseño y el cumplimiento de los marcos fiscales y monetarios como un elemento que mejora la credibilidad de la política económica y, con ello, puede dar mayor espacio macroeconómico a los países para los mismos niveles de déficit fiscal o de expansión monetaria. El FMI ha reimpulsado este debate en otoño de 2021. Aboga por reglas fiscales, la fijación de objetivos a largo plazo y autoridades fiscales independientes, planteando que los marcos fiscales creíbles facilitan un mayor acceso a los mercados, lo que permite ganar tiempo y flexibilidad en el proceso de consolidación fiscal (IMF, 2021h)[7]. En política monetaria, el impacto en las expectativas de inflación de las expansiones cuantitativas se reduce cuando el banco central es creíble, la inflación está por debajo de su objetivo y la deuda pública se considera sostenible (WEO, 2021b).

En el ámbito multilateral, ya existía un marco institucional y analítico desde 2015, plasmado en los ODS con el horizonte de 2030, cuya necesidad queda acentuada por la pandemia. Frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (2000-2015), los ODS introdujeron un cambio de enfoque sustancial, constituyendo un objetivo común para los 193 países compromisarios, por tanto, con un carácter universal, más que una agenda para los países en desarrollo. Por otro lado, los ODS amplían el ámbito de actuación más allá de la inclusión y la reducción de la pobreza y se articulan en torno a cuatro grandes áreas: inclusión y pobreza, economía, marco institucional y medioambiente, desarrollados en 17 objetivos interrelacionados y 169 metas (Moreno, 2019a).

La COVID-19 ha acentuado la necesidad de una estrategia multilateral y las IFI han reforzado su marco analítico y financiero en favor de una transición hacia una recuperación sostenible. Por ejemplo, el FMI ya lleva años impulsando su agenda verde y social (Moreno, 2019b), pero en 2021 da un salto importante al incorporarla formalmente y de manera sistemática en su política de supervisión, a través del Examen Integral de la Política de Supervisión (CSR,

[6] El cuarto apartado de este artículo desarrolla el apoyo financiero de las IFI.

[7] La revitalización de este mensaje coincide en el tiempo con el comienzo de la revisión del marco de supervisión económica en la UE, que había quedado en suspenso durante la pandemia, y es un mensaje útil con el que el Fondo añade su voz al debate europeo.

por sus siglas en inglés)[8]. A partir del criterio de macrocriticidad, el CSR introduce un concepto más amplio y con un horizonte de más largo plazo de sostenibilidad económica, incluyendo elementos como el cambio climático, los cambios demográficos, las consideraciones distributivas o la calidad de la gobernanza y las instituciones (IMF, 2021a). En definitiva, el CSR supone incorporar elementos de sostenibilidad social y medioambiental junto a los objetivos tradicionales de estabilidad fiscal, monetaria y financiera. Por otro lado, los principales informes analíticos sobre la coyuntura económica y financiera internacional –el WEO, el *Informe sobre la Estabilidad Financiera Mundial* y el *Monitor Fiscal*– vienen incorporando sistemáticamente capítulos temáticos sobre cuestiones relacionadas con el clima o la transformación digital.

En el año 2021, se ha avanzado mucho en la agenda de la lucha contra el cambio climático, que constituye el próximo gran reto existencial al que deben enfrentarse las IFI. En julio de 2021, el FMI ha aprobado su nuevo marco sobre cambio climático, que incluye una estrategia a tres años para abordar sistemáticamente temas de mitigación en los informes del Artículo IV[9], al menos para los 20 mayores emisores mundiales de gases de efecto invernadero (aunque, de momento, de forma voluntaria). Por su parte, en junio de 2021, el GBM lanzó su nuevo Plan de Acción sobre el Cambio Climático 2021-2025 que supone alinear la financiación del GBM con los objetivos del Acuerdo de París, incluyendo el apoyo a las denominadas Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional y un compromiso para destinar de media el 35 % de su financiación al clima durante los próximos cinco años (GBM, 2021a).

3. La eficiencia de una estrategia de vacunación global[10]

Desde el inicio de la pandemia, las IFI han presionado por una respuesta internacional coordinada para contener la pandemia, lo que solo se puede conseguir si se hace a escala global. Esa presión se intensifica a partir de la primavera de 2021, a raíz de la creciente preocupación por la divergencia en la recuperación, especialmente ligada al desigual acceso a las vacunas a escala global. En mayo de 2020, los líderes del FMI, GBM, OMC y OMS, lanzaron una campaña de concienciación global ante el G20 y el G7 y con medios, sociedad civil, académicos, sobre los riesgos de un desigual acceso a las vacunas, publicando una carta abierta conjunta en la que alertaban de la flagrante inequidad en el acceso internacional a las vacunas, con unos porcentajes de vacunación mucho menores en los PRBM (Georgieva *et al*., 2021). Este llamamiento dio después lugar a una iniciativa sin precedentes con el lanzamiento el 30 de junio del grupo de trabajo multilateral sobre la COVID-19 de las cuatro instituciones (MLT, por sus siglas en inglés) en un intento conjunto de promover una mayor equidad en la distribución mundial de vacunas a partir de dos consideraciones principales: es una estrategia sanitaria esencial para contener la pandemia y salvar vidas, pero, además, es la estrategia más eficiente a escala global por su grandes externalidades.

El punto de partida de la estrategia es la divulgación sobre de la evolución de la pandemia. El FMI y la OMS lanzaron en julio de 2021 el rastreador de suministro de vacunas contra la COVID-19 (IMF-WHO, 2021) para hacer un seguimiento de las vacunas que se había asegurado cada país. A finales de septiembre de 2021, se han registrado 232 millones de casos de COVID-19, 4,8 millones de muertes y 6.000 millones de dosis de vacunas. Sin embargo, existe un gran

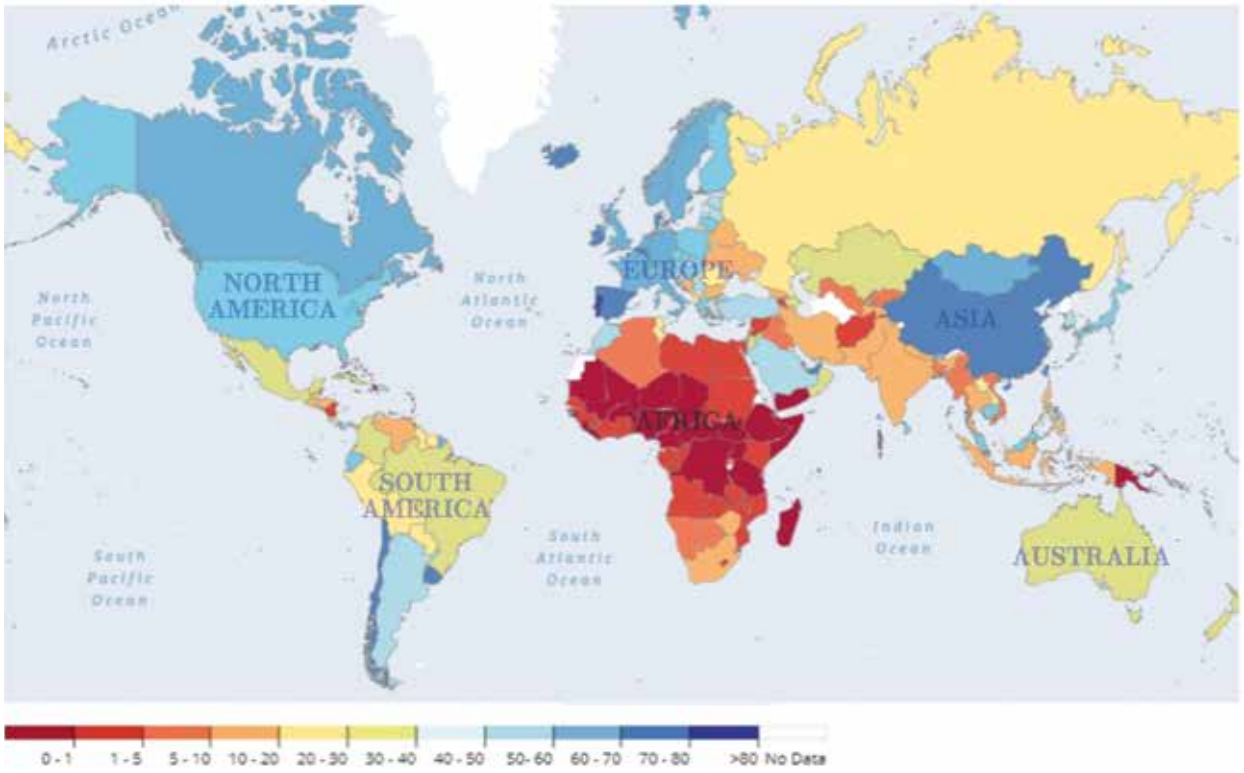
[8] Ver Garrido (2021) para un análisis sobre la visión del FMI sobre la equidad a lo largo de su historia.

[9] Las consultas del Artículo IV son las evaluaciones periódicas, normalmente anuales, que realiza el Fondo sobre sus países miembros. Concluyen con un informe sobre la situación económica del país y recomendaciones de política económica.

[10] Este apartado amplía y actualiza los elementos desarrollados en Moreno (2021a, 2021b).

FIGURA 1

PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON VACUNA COMPLETA



FUENTE: MLT (2021a). COVID-19 Task Force Dashboard. https://data.covid19taskforce.com/data

problema de inequidad en la distribución. En efecto, la situación de la vacunación continúa siendo muy desigual entre países (ver Figura 1). Europa, China y América del Norte han tenido la distribución más rápida de vacunas y tienen los porcentajes de vacunación más elevados, por encima del 50 %. En el otro extremo, en 45 países los porcentajes de vacunación con dosis completa están por debajo del 5 %, sobre todo en África —como se denuncia desde el Centro Africano para el Control y la Prevención de Enfermedades (Africa CDC, por sus siglas en inglés) en septiembre de 2021, tan solo un 2,5 % de la población ha alcanzado la vacunación completa, en un continente de 1.200 millones de personas (NYT, 2021)—.

Más allá de las consideraciones éticas y de salud, que exigen una vacunación global para poder contener la pandemia, el FMI ha ejercido el liderazgo al plantear que la vacunación global es también una política económica eficiente por sus voluminosas externalidades. En un documento de trabajo con la coautoría de la economista jefa del FMI, Agarwal y Gopinath (2021)[11] proponen una estrategia internacional que incluye la distribución de vacunas y pruebas diagnósticas,

[11] Gita Gopinath (economista jefe) y Ruchir Agarwal. Los autores del documento reconocen que sus estimaciones estas sujetas a incertidumbre, dada la incierta evolución de la pandemia, incluidas las variantes del virus y la producción de vacunas.

la inversión para aumentar la capacidad de producción, o el desarrollo de bases de datos sobre la COVID-19 y sus variantes. En conjunto, estiman un coste de 50 mm (miles de millones) de dólares, de los cuales, proponen que 35 mm de dólares sean donaciones. Ahora bien, resaltan que se trata de una inversión especialmente rentable, porque conseguiría un más rápido control global de la pandemia y, con ello, la reducción de los costes económicos y sociales que implica —estiman una mejora acumulada en el crecimiento global de 9 billones de dólares con el horizonte de 2025, de los cuales, un 40 % revertirían en las economías avanzadas por la vía de una recuperación económica más rápida y con el potencial de hasta 1 billón de dólares de recaudación fiscal adicional—.

A partir de estas consideraciones, el MLT promueve cuatro objetivos prioritarios (MLT, 2021b): *i)* asumir el objetivo de alcanzar en cada país la vacunación de, al menos, el 40 % de la población a finales de 2021 y del 60 % a mediados de 2022 (la Asamblea General de Naciones Unidas de septiembre pasado asumió este objetivo como propio y lo elevó al 70 % para su próxima reunión en septiembre de 2022)[12]; *ii)* facilitar que se compartan en 2021, al menos, 1.000 millones de vacunas con los PRBM; *iii)* eliminar las barreras a las exportación de vacunas, material de diagnóstico y tratamiento de la COVID-19; y *iv)* promover las donaciones y la financiación concesional, incluida para el Acelerador del acceso a las herramientas contra la COVID-19 (identificado como el Acelerador ACT, impulsado por la OMS, que juega un papel central en la coordinación internacional del proceso de vacunación, incluido su pilar de vacunas COVAX)[13].

En septiembre, la MLT emitió un nuevo comunicado alertando de las dificultades para alcanzar los objetivos de vacunación (MLT, 2021c). A pesar de la adecuada producción mundial, el problema continúa siendo de distribución y proponen una serie de actuaciones para acelerar el proceso global de vacunación, principalmente canalizar vacunas a los PRBM. Para ello, hace falta acelerar las donaciones efectivas a COVAX —del compromiso de donar alrededor de 500 millones de dosis en 2021, tan solo se ha ejecutado la donación de 134 millones a finales de septiembre (MLT, 2021d)—. También sería necesario liberar a las compañías farmacéuticas de sus compromisos de abastecimiento con las economías avanzadas para que puedan distribuirlas a los PRBM y a COVAX —tan solo se ha abastecido el 13 % de las 2.400 vacunas suscritas por COVAX—.

Para paliar la desigual distribución de vacunas, el MLT también pide una moratoria en las dosis de refuerzo hasta finales de 2021 (salvo para la población inmunodeprimida). Denuncian que los países con altos porcentajes de vacunación tienen aseguradas más de 2.000 millones de vacunas en exceso de las que necesitan para vacunar a su población. En efecto, existe una gran desigualdad en el porcentaje de vacunas precompradas. Hay países que tienen vacunas aseguradas muy por encima de su población, como Australia (496 %, cinco vacunas por ciudadano), Canadá (414 %), los países de la UE (en torno al 285 %) y EE UU (242 %). En el otro extremo, más de 123 países continúan por debajo del 100 % y 56 por debajo del 50 % (MLT, 2021a).

Además de la moratoria, otras políticas relevantes pasan por eliminar las restricciones a la exportación de vacunas y material de tratamiento de la COVID-19 y acelerar y estandarizar los procedimientos de aprobación de nuevas vacunas por parte de las autoridades reguladoras de medicamentos reconocidas por la OMS que, en su mayoría, están en países avanzados. Por ejemplo, deberían avanzar en el análisis de las vacunas desarrolladas en países emergentes (Sputnik,

[12] EE UU organizó una cumbre virtual global sobre COVID-19 el 22 de septiembre de 2021 en los márgenes de la Asamblea General de Naciones Unidas.

[13] El Acelerador ACT se asienta sobre tres pilares de colaboración e investigación en favor de los PRBM con objetivos concretos de distribución en 2021: *i)* el de vacunas o COVAX, que incluye el objetivo de administrar, al menos, 2.000 millones de dosis; *ii)* el de medios de diagnóstico, con el objetivo de distribuir 900 millones de pruebas de diagnóstico asequibles y de calidad; y *iii)* el de tratamientos para adquirir y distribuir hasta 100 millones de dosis de tratamiento.

Sinovac, Bharat, Cansino, Soberana); si bien, no hay incentivos porque no se van a utilizar en sus propios países, su análisis y eventual reconocimiento es relevante para facilitar su uso en terceros países.

A mediados de octubre de 2021, la OMS estimaba que, de los 38,1 mm de dólares necesarios para completar los objetivos del Acelerador ACT en 2021, aún faltaban 16 mm de dólares, lo que impediría cumplir los objetivos de vacunación en hasta 75 países, en su mayoría en África (WHO, 2021). La primera línea de actuación debe ser las donaciones, dado el espacio fiscal limitado en los PRBM y las elevadas externalidades de la vacunación. El recurso a los BMD se plantea como una segunda línea de actuación para complementar y acelerar la financiación. En este sentido, en julio del año 2020, los BMD establecieron un nuevo mecanismo de financiación en el marco del Compromiso Anticipado de Mercado (COVAX CAM)[14], que subvenciona vacunas para 92 países elegibles a través de donaciones bilaterales oficiales y del sector privado (GBM, 2021b). Gracias a la financiación anticipada por el GBM y otros bancos de desarrollo, el mecanismo permite realizar compras anticipadas de grandes cantidades de dosis a precios competitivos, por encima de las cantidades subsidiadas totalmente por donantes.

4. La respuesta financiera de las Instituciones Financieras Internacionales (IFI)

Las IFI han reforzado sus mecanismos de apoyo financiero para ayudar en la recuperación de la crisis generada por la COVID-19. Entre abril de 2020 y mediados de 2021, el conjunto de las IFI ha facilitado recursos cercanos al medio billón de dólares, de los cuales, en torno a la mitad los ha aportado el FMI —incluyendo la parte de la nueva emisión de DEG que reciben los PRBM—. Son cantidades que palidecen si se comparan con las medidas adoptadas por las economías avanzadas, por ejemplo, con los 724 mm de euros del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE, pero que son muy significativas si se tiene en cuenta el mandato y las restricciones presupuestarias de las IFI; de hecho, suponen un récord histórico en la mayoría de sus componentes y han estado bien dirigidas hacia los PRBM. Además de sus propios programas de financiación, las IFI han jugado un papel importante impulsando una moratoria del servicio de la deuda de países de renta baja entre los acreedores bilaterales, plasmada en la DSSI. También han apoyado un acuerdo en el G20 para incluir a acreedores que no son miembros del Club de París, como China, en futuros tratamientos de deuda de países de renta per cápita baja, conocido como *Common Framework* para el tratamiento de la deuda pública más allá de la DSSI.

La aportación financiera del FMI

El FMI respondió de manera especialmente ágil ante la crisis. La OMS declaró la pandemia el 11 de marzo de 2020 y a finales de ese mes ya se había aprobado el primer programa de emergencia para hacer frente a la COVID-19, el de Kirguistán, además de otros tres programas convencionales para apoyar a Gambia, Somalia y Jordania. Un mes más tarde, el FMI había reforzado su política de préstamos con tres elementos principales: *i)* una duplicación temporal de los límites de acceso de sus facilidades de emergencia que, posteriormente, se acabaría extendiendo hasta finales de 2021 —el Instrumento de Financiamiento Rápido y el Servicio de Crédito Rápido[15]—; *ii)* una nueva Línea de Liquidez a Corto Plazo para países con fundamentos económicos sólidos (sin embargo, esta línea no

[14] COVAX CAM es el acuerdo de distribución de costes de la Alianza para las Vacunas (Gavi).

[15] El límite de acceso anual se duplica, pasa del 50 al 100 % de la cuota y el acumulativo total se eleva del 100 al 150. La RCF (Servicio de Crédito Rápido) está dirigida a los países en vías de desarrollo y contiene financiación concesional.

ha llegado a utilizarse)[16]; y *iii)* una reforma y ampliación del Fondo Fiduciario para Alivio y Contención de Catástrofes (CCRT, por sus siglas en inglés) para incluir la pandemia como uno de los motivos por los que un país de renta per cápita baja puede solicitar el alivio de pagos de intereses de su deuda con el FMI (Moreno, 2020).

A lo largo de los años 2020 y 2021, el Fondo también ha ido ampliando temporalmente, hasta finales de 2021, los límites de acceso de los programas convencionales —tanto los de la ventanilla ordinaria, como los de la concesional, financiados a través del Fondo Fiduciario para el Crecimiento y la Lucha contra la Pobreza (PRGT, por sus siglas en inglés)—, quedando los límites anual y acumulado en el 245 % y 435 % de la cuota, respectivamente (IMF, 2021b)[17]. Para poder hacer frente al mayor acceso a la financiación concesional, se han instrumentado dos rondas de captación de financiación en 2020 y 2021, para cubrir las necesidades estimadas de la PRGT para el período 2021-2024 —en concreto, 2,8 mm DEG en la cuenta de subsidio y 12,5 mm DEG en la cuenta de préstamo (IMF, 2021c)—.

Desde el inicio de la pandemia hasta septiembre de 2021, el FMI ha aprobado más de 120 programas para 90 países distintos por valor de 118,2 mm de dólares, que incluyen: 88 programas de emergencia por valor de 31,2 mm de dólares, 30 programas convencionales por de 32,5 mm de dólares y 4 precautorios por valor de 54,5 mm de dólares —los de Colombia, Chile, Panamá y Perú (IMF, 2021d)[18]—. Es importante señalar que se trata de la primera articulación a gran escala de los programas de emergencia del FMI, que cuentan con la ventaja de que se han concedido con bastante rapidez en la mayoría de los países y con una mínima condicionalidad (principalmente, vinculada a adoptar medidas de gobernanza para asegurar la transparencia en el uso de los recursos recibidos, además de un análisis de sostenibilidad de la deuda). Son, además, importantes porque permiten desbloquear la financiación de los préstamos de los BMD en los que se requiere que haya primero un programa con el FMI. El país también puede acceder a más recursos del Fondo a través de programas convencionales adicionales.

Se trata de un esfuerzo similar al que realizó el FMI tras la crisis financiera global, pero, en esta ocasión, más distribuido por países. En términos del volumen efectivo de desembolsos[19], en los dos años entre 2009 y 2010, el FMI inyectó alrededor de 64 mm de dólares, una cantidad similar a los 60 mm[20] en el año y medio de marzo de 2020 a septiembre de 2021. Por otro lado, en 2009, el FMI aprobó programas precautorios por valor de 78 mm de dólares[21] frente a los 54,6 mm de dólares en 2020, pero estas son líneas de crédito abiertas que el país solo embolsa en caso de necesidad ante un *shock* exógeno. De hecho, en 2020, Colombia ha sido el primer país en detraer los recursos de la Línea de Crédito Flexible (LCF) desde que se creara esta facilidad en 2009 —detrajo 5,4 mm de dólares de un total disponible de 17,6 mm (IMF, 2020)—.

[16] La Línea de Liquidez a Corto Plazo (SLL, por siglas en inglés) establece un rápido acceso con el mismo tipo de requisitos que la Línea de Crédito Flexible (LCF) con unos costes de financiación más favorables, pero por un año (en lugar de dos) y en menor cuantía (la SLL fija un límite del 145 % de cuota frente al techo abierto de la LCF). En este sentido, no ha resultado suficientemente atractiva y varios países han optado directamente por la LCF como Chile, Colombia y Perú, con accesos del 600 % o mayores. Ver Casero *et al.* (2021) para un análisis más detallado sobre la actuación del FMI en Latinoamérica.

[17] El límite anual de los préstamos convencionales —se les suele denominar programas UCT (upper-credit tranche)— que se financian con cargo a la Cuenta de Recursos Generales, se eleva del 145 % de la cuota al 245 %; y los que se financian por vía concesional se elevan en sus límites ordinarios del 100 % al 245 % para el límite anual y del 300 % hasta el 435 %, para el límite de acceso acumulado a lo largo de los años que dura el programa (los límites de acceso excepcional también se elevan hasta el 278,33 % y 535,33 %, respectivamente).

[18] Las LCF de Colombia, Perú y Chile y la Línea de Precaución y Liquidez de Panamá.

[19] Una vez aprobada la cuantía del programa, los desembolsos suelen hacerse efectivos por tramos, normalmente, trimestrales o semestrales, dependiendo del programa, y vinculados a la condicionalidad. Los programas de emergencia tienen un desembolso más rápido que los convencionales.

[20] En términos de DEG son 43,2 mm en 2009-2010 y 43,4 en 2020-2021, si bien con un tipo de cambio del DEG respecto al dólar menor.

[21] Las LCF aprobadas para Colombia, México y Polonia en 2009.

La composición por países, sin embargo, es muy distinta. En 2009 y 2010, el 63 % de los préstamos se concentró en cuatro grandes prestatarios (Grecia, Hungría, Rumanía y Ucrania, de un total de alrededor de 75 países recibiendo recursos del Fondo) y tan solo el 5,8 % se distribuyó a través de la ventanilla concesional de la PRGT. En la crisis generada por la COVID-19, ha estado más distribuida entre países. Los ocho mayores prestatarios[22] (de un total de 90) reciben alrededor del 51 % del total y el 21 % ha sido financiación concesional (IMF, 2021e). Ha habido una distribución geográfica de los recursos más amplia también por la propia naturaleza de la crisis. La actual crisis es el epítome de un *shock* exógeno a escala global que ha perjudicado más a los PRBM, con menores recursos para hacerle frente, mientras que la crisis financiera global se originó en economías avanzadas y tuvo un mayor impacto inicial en economías avanzadas y emergentes.

La mayor asignación histórica de Derechos Especiales de Giro (DEG)

Junto a los programas de apoyo financiero, el 23 de agosto de 2020, el FMI hizo efectiva una nueva asignación de DEG por valor de 650 mm de dólares, la cuarta asignación general de su historia y la de mayor cuantía, multiplicado por más de un 220 % las existencias previas de DEG[23]. Aquí sí ha habido una diferencia muy sustancial con respecto a la asignación de 2009, que fue de 250 mm dólares. La asignación se había barajado ya en 2020, pero no ha sido posible hasta la entrada de la Administración Biden en enero de 2021, lo que ha permitido desbloquear la posición en contra previa de EE UU, que cuenta con capacidad de veto sobre esta decisión en los órganos de gobierno del FMI. La nueva asignación incorpora elementos adicionales de transparencia en el uso de los DEG, mejorando los informes financieros trimestrales y anuales sobre las operaciones e intercambio de DEG (IMF, 2021f).

En esencia, los DEG suponen asignar un activo de reserva que se distribuye entre los países miembros en función de su cuota en el FMI y sin ningún tipo de condicionalidad. Los DEG tienen un mercado oficial entre los bancos centrales mediante acuerdos voluntarios de compraventa que permiten intercambiarlos por monedas de reserva, como el dólar o el euro, que después pueden utilizarse en otros mercados oficiales y privados[24]. La asignación de los DEG en sí es gratuita, pero su conversión a otra moneda de reserva tiene un coste mínimo, el del tipo de interés del DEG, que a finales de septiembre se situaba en tan solo cinco puntos básicos (este tipo de interés se remunera sobre la diferencia entre los DEG asignados al país y sus tenencias de DEG en cada momento, que pueden ser mayores o menores a los asignados si se han intercambiado por otra moneda en el mercado oficial)[25].

Ahora bien, a efectos de apoyar a los PRBM, el problema de los DEG es que se distribuyen en función de la cuota del país en el FMI, de forma que la asignación a los países avanzados y los grandes países emergentes suma aproximadamente un 80 % del total[26]; por tanto, los PRBM reciben en torno a un 20 %, unos 130 mm de dólares, y entre ellos, los países de renta baja tan solo un 3 % del total (19,5 mm). El reto es buscar fórmulas para canalizarlos, redirigiéndolos

[22] Los mayores recursos en 2020/21 los han recibido Marruecos, Colombia, Ecuador, Egipto, Nigeria, Pakistán, Sudáfrica y Ucrania.

[23] La asignación se ha fundamentado por la existencia de una necesidad global de activos de reserva adicionales que el FMI ha estimado entre 0,4 y 1,2 mm de dólares (excluyendo economías avanzadas con moneda de reserva y China). La emisión de 2021 se produce por valor de 456,5 mm DEG. En 2009, se produjo una asignación general de 161,2 mm DEG y una asignación especial de 21,5 mm DEG (ésta asignada a países con membresía posterior a 1981, como compensación por no haber participado en asignaciones de DEG anteriores). En 1970 y 1979, se aprobaron otras dos asignaciones generales por valor de 9,3 y 12,1 mm DEG, respectivamente (Garrido *et al*., 2021).

[24] En paralelo a la nueva asignación de DEG, se ha planteado una extensión de estos acuerdos voluntarios de compraventa para asegurar un reparto más equitativo en el mercado oficial del DEG.

[25] El país paga (recibe) el tipo del DEG si tiene menos (más) tenencias que asignaciones de DEG. El balance conjunto de todos los países es neutro. Esto se realiza recurriendo a unas cuentas de compensación en el FMI.

[26] Por ejemplo, la suma de la UE, el G20, Singapur y los países de la Asociación Europea de Libre Comercio suman el 80,6 %.

hacia los PRBM que más los necesitan. Este reciclaje plantea la dificultad técnica de que los DEG constituyen un activo de reserva y, en la mayor parte de los casos, son distribuidos a través de los bancos centrales de los países miembros que, en la mayoría de los casos (como en el Eurosistema), suelen tener estrictas reglas que prohíben la financiación monetaria.

El Fondo ya está trabajando en esta línea para facilitar que los países con posiciones externas sólidas puedan prestar sus DEG a los fondos fiduciarios del FMI de tal manera que se mantenga la naturaleza de activo de reserva de los DEG. En particular, se prevé que los países puedan prestar los DEG a la PRGT[27] y a un nuevo Fondo Fiduciario para la Resiliencia y la Sostenibilidad (RST, por sus siglas en inglés), que ha sido refrendado en las Reuniones Anuales de 2021 (IMFC, 2021)[28]. El RST está aún en fase de diseño, pero sus elementos principales incluyen una financiación complementaria para los PRBM que tengan un programa en el FMI, con condiciones más favorables que los préstamos del Fondo (menores tipos de interés y mayores plazos) y destinado a financiar reformas macrocríticas que permitan favorecer la estabilidad macroeconómica a largo plazo, como, por ejemplo, la transición verde o la adecuación de los sistemas de salud. Para evitar duplicidades, este nuevo fondo estará coordinado con los BMD, especialmente con el GBM, aprovechando también su experiencia en estos temas.

La aportación financiera de los bancos multilaterales de desarrollo (BMD)

El primer informe conjunto de los presidentes de los BMD sobre los ODS estima que, entre abril de 2020 y junio de 2021, su provisión financiera conjunta fue en torno a los 230 mm de dólares (HMDB, 2020)[29]. Estas aportaciones incluyen la movilización de recursos adicionales, la reasignación de una parte de la cartera y la aceleración de los procedimientos de aprobación de programas para respaldar actividades prioritarias o la creación de nuevos tipos de programas *ad hoc* para financiar gastos de la COVID-19 —como el *Fast Track Facility* del GBM, la *Crisis Recovery Facility* del Banco Asiático de Inversión en Infraestructura o el Fondo MIPYME[30] del BID (Banco Interamericano de Desarrollo)—.

La mayor parte de la contribución financiera la ha provisto el GBM, que estima su aportación en respuesta a la COVID-19 en 157 mm de dólares entre abril de 2020 y junio de 2021, dando apoyo a más de 100 países (GBM, 2021a). Este impulso supone un aumento del 60 % con respecto a los 15 meses previos y su mayor respuesta histórica a una crisis. También destaca la aportación financiera del Banco Europeo de Inversiones, con alrededor de 56 mm de euros hasta junio de 2021, incluidos 6,5 mm de euros fuera de la UE (EIB, 2021). Otras aportaciones significativas son las realizadas por el Banco Interamericano de Desarrollo —con un récord en 2020 de 22,6 mm de dólares, incluido 1 mm de dólares destinado a la adquisición y distribución de vacunas (BID, 2020)— y el paquete de 20 mm de dólares del Banco Asiático de Desarrollo aprobado en abril de 2020 (ADB, 2021)[31]. El destino de la financiación ha sido muy variado y se ha centrado en

[27] Se plantea una segunda ronda de captación de recursos para cubrir las necesidades de la PRGT a partir de 2024, estimadas en una horquilla de 24-34 mm DEG, para la que también se podría barajar una venta parcial del oro del FMI.

[28] Una tercera alternativa es el reciclaje de los DEG en fondos fiduciarios de los bancos de desarrollo, aunque menos avanzada precisamente, por la necesidad de mantener la naturaleza de activo de reserva de los DEG.

[29] Se incluyen diez BMD: Banco Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Banco Asiático de Inversión en Infraestructura, Banco de Desarrollo del Consejo de Europa, Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, Banco Europeo de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Grupo Banco Mundial, Banco Islámico de Desarrollo y Nuevo Banco de Desarrollo.

[30] MIPYME: micro, pequeñas y medianas empresas (si bien se ha etiquetado con su acrónimo en inglés, MSME).

[31] El sumatorio de las cifras por instituciones no tiene por qué coincidir con los 230 mm de dólares estimados por el informe conjunto de los presidentes de los BMD (HMDB, 2020). Las instituciones tienen distintos criterios para clasificar el gasto relacionado con la crisis de la COVID-19 y hay diferencias entre los gastos anticipados y los finalmente ejecutados. Las cifras sí dan una buena idea sobre el diferente esfuerzo relativo de los distintos BMD.

cuatro ejes: sanitario, protección social, crecimiento y fortalecimiento institucional —incluyendo unos compromisos para la compra y distribución de vacunas hasta abril de 2021 de, al menos, 24 mm de dólares (Segal, 2021)—.

La financiación aportada por el GBM es un buen reflejo de los esfuerzos generales de los BMD, tanto por su mayor cuantía, como por su liderazgo entre las políticas desplegadas por los BMD. Los 157 mm de dólares que ha aprobado el GBM se han distribuido de una forma equilibrada entre sus distintas agencias: 53,3 mm a través de la ventanilla concesional de la Asociación Internacional de Fomento (AIF); 45,6 mm vía la ventanilla ordinaria del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y 50,3 mm a través de las ventanillas del sector privado —42,7 mm a través de la Corporación Financiera Internacional (IFC) y 7,6 mm vía Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (GBM, 2021a)—.

Esta aportación supera el esfuerzo realizado por el GBM en la crisis financiera internacional y tiene una mejor composición entre las ventanillas BIRF y AIF (GBM, 2020). En los tres años de 2009 a 2011, ambas agencias dieron un apoyo financiero por un total de 149 mm de dólares, de los cuales, el 70 % fue a través de BIRF que contaba con una sólida posición de capital (entonces, triplicó la financiación comparada con los años anteriores a la crisis). Sin embargo, el apoyo desde la AIF fue más débil, porque tenía una capacidad más limitada en un momento en el que estaba en medio del ciclo de la decimoquinta reposición de recursos, la AIF-15. En los 15 meses entre abril de 2020 y junio de 2021, ambas agencias han aportado casi 100 mm de dólares, de los cuales, el 54 % a través de la AIF, que esta vez sí contaba con más capacidad financiera[32]. El apoyo a través de la AIF ha sido especialmente relevante por su naturaleza concesional en apoyo a los países más pobres.

Por destino, casi la cuarta parte de la financiación del GBM se ha destinado al eje sanitario, etiquetado como «salvar vidas», incluyendo financiación de compra y distribución de vacunas, análisis clínicos, tratamiento, equipamiento y material médico, capacitación del personal médico, inversiones para fortalecer los sistemas de salud a largo plazo o la compra y distribución de vacunas (GBM, 2020, 2021a). Respecto a las vacunas, hasta agosto de 2021, se han comprometido 4,6 mm de dólares para 54 países (más de la mitad en África) y, a partir del verano de 2021 hasta finales de 2022, se ha articulado un paquete adicional por valor de 20 mm de dólares[33].

El eje de protección social absorbe en torno al 28 % de los recursos destinados a la protección de las personas pobres, en un contexto en el que la crisis ha revertido los avances en desarrollo de muchos PRBM. Los pilares restantes, el de desarrollo empresarial y creación de empleo (que absorbe alrededor del 13 % de los recursos) y el de fortalecimiento institucional e inversiones (36 %), se orientan al sostenimiento del tejido empresarial y laboral durante la crisis y a favorecer una recuperación más sostenible, incluyendo la protección de las MIPYME y de las mujeres empresarias por su importancia para el empleo (se estima que casi 4 de cada 10 MIPYME entrarán en mora como consecuencia de la crisis)[34].

La Iniciativa de Suspensión del Servicio de la Deuda (DSSI) y el Common Framework (CF)

En paralelo a sus programas financieros, el FMI y el GBM impulsaron la DSSI dentro del marco del G20,

[32] Comparando los años completos de 2009 con 2020, los compromisos del GBM en 2020, 59 mm de dólares (52 % a través de la AIF), superan los 47 mm de dólares de 2009 (30 % a través de la AIF).

[33] En este ámbito, el GBM ha desarrollado un marco de cooperación con organismos internacionales como OMS, la Coalición para las Innovaciones en Preparación para Epidemias (CEPI), o la Alianza para las Vacunas (Gavi) o el Centro Africano para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

[34] Por ejemplo, en marzo de 2020, la Corporación Financiera Internacional puso en marcha un mecanismo de desembolso rápido dotado con 8,4 mm de dólares, para aportar liquidez a los clientes existentes afectados por la COVID-19 (GBM, 2021a).

una moratoria de deuda que permitiera a los países de renta baja concentrar mejor sus recursos en la lucha contra la pandemia. El G20 y el Club de París apoyaron la DSSI, que entró en vigor el 1 de mayo de 2020 y se ha ido extendiendo semestralmente hasta, al menos, finales de 2021. El FMI y el GBM han sido especialmente activos abogando por las sucesivas ampliaciones y aportando el sustento analítico para justificarlo en base a la continuada incertidumbre sobre la evolución de la pandemia, su especial impacto económico en los países más pobres y sobre la población más vulnerable, sus necesidades de liquidez y el progresivo empeoramiento de la sostenibilidad de la deuda en estos países —antes de la última ampliación hasta finales de 2021, aprobada el pasado abril, se estimaba unas necesidades de 12 mm de dólares para poder contener la pandemia en África (IMF-WBG, 2021)—.

Entre mayo de 2020 y diciembre de 2021, se estima que la DSSI ha permitido un alivio de deuda oficial bilateral cercano a los 12,7 mm de dólares, para 50 países, de un total de 73 países elegibles (G20, 2021). Además, se ha articulado una condonación de parte del servicio de la deuda con el FMI para los 31 países más pobres por valor de 850 millones de dólares a través del CCRT que ha sido dotado con nuevas donaciones bilaterales durante la pandemia (IMF, 2021g)[35]. La DSSI ha ido acompañada en paralelo por dos elementos complementarios: *i)* un aumento de los recursos inyectados por las IFI en estos países —entre mayo de 2020 y junio de 2021, el FMI ha inyectado alrededor de 19,6 mm de dólares, el GBM 31,2 mm y otros BMD hasta 17,7 mm—; y *ii)* una mejora de la transparencia y el seguimiento de la deuda de los países beneficiarios.

Sobre transparencia, los países beneficiarios de la DSSI se comprometen a destinar los recursos liberados a mitigar el coste sanitario, económico y social de la crisis y a asumir un marco de seguimiento fiscal gestionado por GBM y el FMI. El marco está guiado por una serie de principios y objetivos, incluyendo la transparencia, una buena gestión de las finanzas públicas y la flexibilidad ante las circunstancias de cada país. El principal producto es una tabla de datos y un texto explicativo que, entre otros elementos, contiene información detallada sobre la evolución del gasto relacionado con la COVID-19 y del gasto prioritario (como salud, educación o protección social), los niveles de deuda pública y de servicio de la deuda, incluido el desglose de acreedores, el apoyo recibido de donantes, las medidas de transparencia fiscal adoptadas o la evolución de la pandemia, su impacto económico y las medidas adoptadas por el gobierno (GBM, 2021c).

La DSSI ha estado sujeta a controversia sobre todo por la falta de participación del sector privado, lo que ha limitado los beneficios de la iniciativa y su reparto equitativo entre los acreedores públicos y privados. En este sentido, el G20 y el Club de París aprobaron, en noviembre de 2020, un marco para el tratamiento de la deuda soberana de los países de renta baja con una deuda insostenible, el conocido como Common Framework (CF), que se ha empezado a articular a partir de 2021 (G20-PC, 2020). El CF se configura como la pieza central para enfrentar los problemas de deuda a los que se van a enfrentar muchos PRB en los próximos años, acentuados por el endeudamiento para hacer frente a la pandemia.

A diferencia de la DSSI, que establecía el mismo diferimiento de los pagos para todos los países[36], el CF parte de principios multilaterales comunes y hace un análisis caso por caso en función de las necesidades específicas de cada país, dando lugar a tratamientos de la deuda que pueden ir desde el diferimiento de los pagos ante problemas de liquidez, hasta la reestructuración en casos de insostenibilidad. El país debe

[35] Desde marzo de 2020, se ha aprobado un alivio de los pagos de intereses en tres tramos de seis meses (entre abril de 2021 y octubre de 2021) y un cuarto tramo trimestral octubre y enero de 2022, extensible otros tres meses si se consiguen donaciones adicionales.

[36] En concreto, en la DSSI, las moratorias aprobadas en 2020 difieren el pago un año y lo reparten a lo largo de los tres años siguientes y las aprobadas en 2021, también lo difieren un año, pero lo reparten en los cinco siguientes, para evitar una acumulación de deuda a partir de 2022.

solicitar un tratamiento de deuda bajo el CF y tener suscrito un programa convencional con el FMI, lo que permite supervisar que las políticas se encaminan a asegurar la sostenibilidad futura de la deuda. La solicitud da paso a la apertura de un comité de acreedores en el que las negociaciones se apoyan en el análisis del FMI y el GBM, incluyendo su análisis conjunto de sostenibilidad de la deuda y la estimación del alivio de deuda necesario.

El CF establece una amplia participación de acreedores para asegurar una distribución equilibrada de la carga del alivio de deuda. Incluye no solo a los miembros del Club de París (CP), sino también a los acreedores bilaterales oficiales del G20 que no son miembros del CP (como China, India, Turquía o Arabia Saudita). Más aun, a diferencia de la DSSI, en la que tan solo se alienta a una participación comparable del sector privado, en el CF se exige que el país negocie un trato comparable con el sector privado y será el comité de acreedores oficiales el que evalúe esa comparabilidad de trato.

Hasta la fecha, tan solo tres países han solicitado el CF: Chad, Etiopía y Zambia. Todavía preocupa el riesgo del estigma que supone que el país entre en un proceso de reestructuración de deuda. En este sentido, las IFI y los acreedores oficiales tienen el reto de mejorar la comunicación e incentivos para que los países recurran a este marco, incluyendo la mejora de la capacitación de los países deudores de cara a la negociación con sus acreedores y explicar bien el proceso a las agencias de *rating* para que no penalicen a los países que participen en el CF.

5. Consideraciones finales

La respuesta multilateral a la crisis generada por la COVID-19 ha sido ágil (*veloce*) a través del pronto apoyo financiero de las IFI ya desde el mes de marzo de 2020, cuando la OMS declaró la pandemia. Las IFI han ampliado los límites de acceso y acelerado los procedimientos de aprobación de sus programas de emergencia, lo que ha facilitado un rápido acceso a recursos necesarios para hacer frente a la emergencia sanitaria. El principal déficit continúa siendo la inequidad en el acceso a las vacunas. Si bien se han puesto en marcha esquemas de financiación y distribución de vacunas para los PRBM, principalmente a través de COVAX, el acaparamiento de vacunas en las grandes economías avanzadas y emergentes y los cuellos de botella en la producción y distribución ha impedido un mayor ritmo de vacunación global, no solo necesario para contener la pandemia, sino también eficiente en términos de política económica internacional por sus grandes externalidades positivas.

El volumen del apoyo financiero multilateral es menos lucido si se compara con los grandes paquetes de impulso macroeconómico de las economías avanzadas, incluida la UE, pero en la mayoría de sus componentes marcan récords históricos para las IFI, que están limitadas por sus mandatos y recursos. El apoyo sí ha sido persistente (*ostinato*), se ha continuado a lo largo de 2021 y se mantiene la posibilidad de ampliarlo a medida que los países van pasando de la financiación de emergencia a la convencional que ofrecen las IFI, y del DSSI al *Common Framework* en el tratamiento de la deuda bilateral. La asignación general de DEG en agosto de 2021 por valor de 650 mm de dólares, es la mayor en la historia del FMI, constituye un hito en el apoyo financiero incondicional. Será importante que los DEG que reciben las economías avanzadas se canalicen a los PRBM donde hacen más falta, incluido, a través del RST, el nuevo fondo fiduciario que está articulando el FMI, para favorecer una recuperación sostenible.

El reto a medio plazo es el de la sostenibilidad social y medioambiental en un contexto en el que la pandemia ha acentuado los problemas de desigualdad y ha reducido el margen de maniobra en la mayoría de los PRBM, que se enfrentan a mayores vulnerabilidades financieras y unos niveles de deuda pública más elevados. La agenda ya está marcada por los ODS, pero será necesario reimpulsarlos, incluyendo el ya crónico

problema de mejorar la cooperación interinstitucional entre las IFI, pero también a través del aumento y la alineación de la financiación pública y privada. La pandemia nos ha puesto frente al espejo de la enorme interconexión de la economía global. Si la pandemia se puede entender, sobre todo, desde la lógica de las externalidades, el cambio climático se acerca más a la de un bien público global, lo que exige un amplio esfuerzo multilateral.

Referencias bibliográficas

ADB, Asian Development Bank. (2021, September 13). ADB's COVID-19 response for developing Asia surpasses $20 billion. *Asian Development Bank*.

Agarwal, R. & Gopinath, G. (2021, May 19). A Proposal to End the COVID-19 Pandemic. *IMF*, Staff Discussion Note SDN/2021/4.

Benedek, D., Gemayel, E. R., Senhadji, A. S. & Tieman, A. F. (2021, April). A Post-Pandemic Assessment of the Sustainable Development Goals. *IMF*, Staff Discussion Note SDN/2021/3.

BID, Banco Interamericano de Desarrollo. (2020, 21 de diciembre). *Grupo BID aprueba récord de US$21.600 millones en préstamos en 2020*. [Comunicado de prensa]. https://www.iadb.org/es/noticias/grupo-bid-aprueba-record-de-us21600-millones-en-prestamos-en-2020

Casero, M., Crespo, C., Mateo, M. & Vidal, J. (2021). El papel del Fondo Monetario Internacional en América Latina durante la crisis del coronavirus. *Boletín Económico de ICE, Información Comercial Española*, 3133, 27-39.

EIB, European Investment Bank. (2021, June 18). EUR 56 billion EIB response to COVID-19 crisis, climate action and stronger development focus welcomed by EU finance ministers. *European Investment Bank*, press release.

G20. (2021, October 31). *G20 Rome Leader's Declaration*.

G20-PC. (2020, November 13). *Common Framework for Debt Treatments beyond the DSSI. Joint G20 Paris Club Annex I to the Statement of the Extraordinary G20 Finance Ministers and Central Bank Governors' Meeting*. [Virtual].

Garrido, I. (2021). La visión del Fondo Monetario Internacional sobre la equidad en sus 75 años de vida. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2127.

Garrido, I., Serra, X. & Solera, I. (2021, 14 de septiembre). La reciente asignación general de Derechos Especiales de Giro del FMI y las opciones para su canalización hacia las economías más vulnerables. *Boletín Económico del Banco de España* n.º 3/2021.

Gaspar, V., Medas, P. & Perrlli, R. (2021, 15 de diciembre). La deuda mundial alcanza cifra récord de USD 226 billones. *IMFBlog*.

GBM, Grupo Banco Mundial. (2020, 14 de octubre). Respuesta del Banco Mundial a la COVID-19 (coronavirus). Información Básica, *Grupo Banco Mundial*.

GBM, Grupo Banco Mundial. (2021a, 12 de octubre). Responder a la pandemia de COVID-19 y trabajar para una reconstrucción mejor. *Grupo Banco Mundial*.

GBM, Grupo Banco Mundial. (2021b, 26 de julio). COVAX y el Banco Mundial acelerarán el acceso de los países en desarrollo a las vacunas. *Grupo Banco Mundial*.

GBM, Grupo Banco Mundial. (2021c, 24 de septiembre). COVID-19 (coronavirus): Iniciativa de Suspensión del Servicio de la Deuda. *Reseña del Banco Mundial*.

Georgieva, K., Ghebreyesus, T. A., Malpass, D. & Okonjo-Iweala, N. (2021, 31 de mayo). Una hoja de ruta para superar la pandemia. Carta abierta, *El País*.

HMDB, Heads of Multilateral Development Banks. (2020). *Financing the Sustainable Development Goals. The contributions of the Multilateral Development Banks.* Report of the Heads of Multilateral Development Banks.

IMF, International Monetary Fund. (2020, December 3). Colombia Draws on IMF Flexible Credit Line to Address the COVID-19 Pandemic. *International Monetary Fund*, press release No. 20/363.

IMF, International Monetary Fund. (2021a, May). Comprehensive Surveillance Review–Overview. *International Monetary Fund*, Policy Paper No. 2021/027.

IMF, International Monetary Fund. (2021b, March 25). Temporary Extensions and Modifications of Access Limits in the Fund's Lending Facilities. *International Monetary Fund*, Policy Paper No. 2021/019.

IMF, International Monetary Fund. (2021c, July 22). The IMF Approves Policy Reforms and Funding Package to Better Support the Recovery of Low-Income Countries from the Pandemic. *International Monetary Fund*, press release No. PR21/222.

IMF, International Monetary Fund. (2021d, October 15). COVID-19 Financial Assistance and Debt Service Relief. *International Monetary Fund*, COVID-19 lending tracker.

IMF, International Monetary Fund. (2021e). Past IMF Disbursements and Repayments for all members from May 01, 1984 to September 30, 2021. *International Monetary Fund*, lending database.

IMF, International Monetary Fund. (2021f, July 12). Proposal for a General Allocation of Special Drawing Rights. *International Monetary Fund*, Policy Paper No. 2021/049.

IMF, International Monetary Fund. (2021g, October 8). The IMF Executive Board Extends Debt Service Relief for

24 Eligible Low-Income Countries. *International Monetary Fund*, press release No. 21/291.

IMF, International Monetary Fund. (2021h). IMF Fiscal Monitor October. *Strengthening the Credibility of Public Finances*.

IMFC, International Monetary and Financial Committee. (2021, October 14). Communiqué of the Forty-Fourth Meeting of the International Monetary and Financial Committee. *IMFC*.

IMF-WBG, International Monetary Fund-World Bank Group. (2020, September 28). Joint IMF-WBG Staff Note: Implementation and Extension of the Debt Service Suspension Initiative. *International Monetary Fund and World Bank Group*.

IMF-WBG, International Monetary Fund-World Bank Group. (2021, March). World Bank Group and International Monetary Fund Support for Debt Relief under The Common Framework and beyond. *International Monetary Fund and World Bank Group*.

IMF-WHO, International Monetary Fund-World Health Organization. (2021). IMF-WHO-COVID-19-Vaccine-Supply-Tracker. *International Monetary Fund and World Health Organization,* joint database.

MLT, Multilateral Leaders Taskforce. (2021a). Vaccine Supply & Delivery. *Multilateral Leaders Taskforce*, database.

MLT, Multilateral Leaders Taskforce. (2021b, June 30). Joint Statement by the Heads of the World Bank Group, International Monetary Fund, World Health Organization, and World Trade Organization on the First Meeting of the Task Force on COVID-19 Vaccines, Therapeutics and Diagnostics for Developing Countries. *Multilateral Leaders Taskforce*.

MLT, Multilateral Leaders Taskforce. (2021c, September 16). Fourth Meeting of the Multilateral Leaders Task Force on Scaling COVID-19 Tools. *Multilateral Leaders Taskforce*.

MLT, Multilateral Leaders Taskforce. (2021d). Dose Donations to COVAX. *Multilateral Leaders Taskforce*, database.

Moreno, P. (2019a). El Orden Económico Internacional. En *Política Económica Española. Lecciones.* Thomson Reuters-Civitas.

Moreno, P. (2019b, 1 de octubre). El legado de Lagarde. *Blog NewDeal.*

Moreno, P. (2020, 17 de abril). La respuesta del FMI a la crisis de la COVID-19. *Blog NewDeal*.

Moreno, P. (2021a, 9 de junio). La vacunación como bien público global. *Blog NewDeal.*

Moreno, P. (2021b, 28 de septiembre). La inequidad global en la vacunación. *Blog NewDeal*.

NYT, New York Times. (2021, September 19). Fighting a Pandemic, While Launching Africa's Health Revolution. Conversation with John Nkengasong, the first director of the Africa Centers for Disease Control. *New York Times*.

Segal, S. (2021, May 4). International Financial Institutions' Covid-19 Approvals through Q1 2021 Surpass $260 Billion. *Center for Strategic and International Studies*, Blog.

WEO, World Economic Outlook. (2020a, April). *World Economic Outlook: The Great Lockdown*.

WEO, World Economic Outlook. (2020b, October). *World Economic Outlook: A Long and Difficult Ascent*.

WEO, World Economic Outlook. (2020c, October). The Great Lockdown: dissecting the economic effects. *WEO*, Chapter 2.

WEO, World Economic Outlook. (2021a, April). *World Economic Outlook: Managing Divergent Recoveries*.

WEO, World Economic Outlook. (2021b, October). *World Economic Outlook: Recovery During a Pandemic. Health concerns, supply disruptions and price pressures*.

WHO, World Health Organization. (2021). Access to COVID-19 tools funding commitment tracker. *World Health Organization*.

ICE
INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Información Comercial Española
Revista de Economía

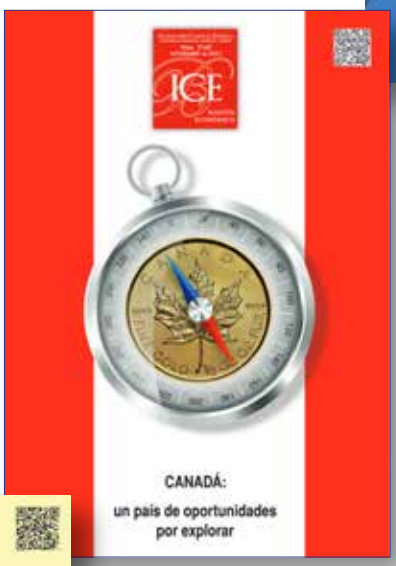
6 números anuales

Artículos originales sobre un amplio espectro de temas tratados desde una óptica económica, con especial referencia a sus aspectos internacionales

Boletín Económico
de Información Comercial Española

12 números anuales

Artículos y documentos sobre economía española, comunitaria e internacional, con especial énfasis en temas sectoriales y de comercio exterior



Acceso libre
INTERNET
www.revistasice.com

Cuadernos Económicos
de ICE

2 números anuales

Artículos de economía teórica y aplicada y métodos cuantitativos, que contribuyen a la difusión y desarrollo de la investigación

Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
CentroPublicaciones@mincotur.es

Alejandra Kindelán*
Antonio Cortina**

LA POLÍTICA MONETARIA DEL BANCO CENTRAL EUROPEO Y LA CRISIS DEL COVID-19

La política monetaria ha jugado un papel decisivo en la recuperación de la crisis pandémica a pesar del limitado margen de maniobra de sus instrumentos más ortodoxos. La actitud decidida del Banco Central Europeo (BCE) y la coordinación con las políticas fiscal y macroprudencial han sido fundamentales. El reto ahora es revertir las medidas expansivas sin trabar la recuperación.

The monetary policy of the European Central Bank and the COVID-19 crisis

Monetary policy has played a decisive role in recovering from the pandemic crisis despite the limited room for maneuver of its more orthodox instruments. The decisive attitude of the European Central Bank (ECB) and coordination with fiscal and macroprudential policies have been fundamental. The challenge now is to reverse the expansionary measures without hindering the recovery.

Palabras clave: *macroprudencial, clima.*
Keywords: *macroprudential, weather.*
JEL: *E20, E44, E52, E61.*

1. Introducción. Una crisis diferente, una respuesta distinta

La crisis económica causada por el COVID-19 ha sido única en la historia reciente por su origen —una pandemia—, por su intensidad y por su dimensión global. Esas características exigían una respuesta de política económica mucho más contundente y coordinada que las observadas durante la crisis financiera y la del euro acaecidas entre los años 2009 y 2013, como así ha sido.

Una crisis diferente

La intensa recesión sufrida por la economía mundial en el año 2020 ha tenido unas características muy diferentes a las de la Gran Recesión de 2009. No había grandes desequilibrios económicos, ni burbujas inmobiliarias, ni excesos de endeudamiento público o privado, ni desajuste de competitividad, ni tampoco desequilibrios groseros de las balanzas de pagos o un sistema financiero frágil. Nada que ver con la situación de la eurozona una década antes.

La caída de la actividad era consecuencia de los confinamientos —primero, más indiscriminados;

* Directora del Servicio de Estudios, Public Policy y Relaciones Institucionales de Banco Santander.
** Director del Servicio de Estudios de Banco Santander.
Los autores agradecen los comentarios y aportaciones de Concepción Sanz y Tomás Riestra, economistas del Servicio de Estudios de Banco Santander.
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7354

después, más selectivos— dirigidos a contener la expansión del virus y del estupor que esta inesperada situación provocó en los agentes públicos y privados, que se tradujo en una fuerte caída de la confianza. La intensidad y duración de la recesión era incierta. Dependía del tiempo que tomara desarrollar vacunas o al menos tratamientos eficaces contra la enfermedad, que era absolutamente impredecible. Dependía, también, de la capacidad de adaptación de la economía a unas circunstancias desconocidas. Y dependía, por último, del diseño y aplicación de una política económica adaptada a unas circunstancias muy peculiares:

- En primer lugar, la certeza de que la caída de la actividad iba a ser profunda y generalizada.
- En segundo lugar, la abrupta caída de ingresos de empresas y familias que se avecinaba, y que amenazaba con destruir tejido productivo de forma permanente.
- En tercer lugar, las consecuencias sectoriales de la pandemia, que podían ser mucho más intensas en los sectores que requieren de mayor contacto social.
- En cuarto lugar, el impacto sobre los precios, que *a priori* era ambiguo. Dependía de si el efecto del confinamiento y la desconfianza pesaba más sobre la oferta o sobre la demanda. La tesis dominante apuntaba a que el impacto sería desinflacionista.
- Por último, pero no menos importante, la desigualdad de renta y riqueza, que ya se había resentido durante la crisis anterior, amenazaba con agudizarse. Desigualdad, que podía tener consecuencias macroeconómicas adversas (por ejemplo, sobre el nivel de los tipos de interés reales y el potencial de crecimiento) y también sociales y políticas que podían dificultar acuerdos para afrontar de forma eficaz problemas complejos.

La respuesta de la política económica debía tener presente también los canales de transmisión de una perturbación de origen pandémico, para tratar de evitarlos o al menos contener su intensidad. Básicamente eran tres (Rungcharoenkitkul, 2021):

- La incertidumbre, el miedo y las preocupaciones por la salud generadas por un suceso tan atípico, que podían afectar a la confianza y contraen la demanda.
- Las medidas para contener los contagios, que reducirían la actividad económica, especialmente en los sectores que requieren de mayor interacción social, en general servicios.
- El carácter procíclico de la actividad financiera, que podía amplificar la contracción de la actividad de forma especialmente intensa.

Una respuesta distinta

La respuesta a la crisis, desde el punto de vista de la política económica, tenía que ser masiva y coordinada al menos en tres ámbitos: la política fiscal, la monetaria y la macroprudencial. Se trataba de crear confianza, lograr sinergias entre las tres patas y evitar que la política monetaria actuara de nuevo en solitario, como sucedió durante la crisis financiera.

Las políticas fiscales nacionales en la zona del euro han sido abiertamente expansivas. Las medidas se han adaptado a las peculiaridades de la crisis, que en una primera instancia no requería estimular la demanda, poco útil en una etapa de confinamiento, sino sostener rentas y asegurarse de que la financiación al sector privado fluyera para evitar efectos dominó. Las medidas clave han sido: *i)* los expedientes temporales de regulación de empleo (con variantes, aplicados en buena parte de la eurozona); *ii)* las transferencias directas dirigidas a cubrir parte de los costes fijos de las empresas (con intensidad especialmente desigual en los países de la eurozona); y *iii)* las ayudas para mantener el flujo de crédito al sector privado, en un contexto de enorme incertidumbre, a través de las garantías públicas, para apoyar así la eficacia de la política monetaria.

La política fiscal nacional se vio reforzada con la aprobación de los Fondos Europeos Next Generation (NGEU), que han ayudado a crear confianza en la Unión Europea y atenuar de algún modo la deficiencia institucional que implica la carencia de una política fiscal común.

Las medidas macroprudenciales y monetarias actuaron de forma decidida para atajar las perturbaciones en los mercados y en las condiciones de financiación de la economía, a la vez que ayudaron a que la política fiscal fuera más eficiente, como veremos a continuación.

Además, el carácter global de la crisis permitió a la Unión Europea establecer un marco temporal de ayudas de Estado, que aceptaba la ayuda directa a empresas, potenciando así la efectividad de las medidas fiscales.

2. Las políticas macroprudenciales

La crisis pandémica ha sido la primera en la que la política macroprudencial ha jugado un papel activo anticíclico (Andreeva *et al*., 2021).

El Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) y el Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS, por sus siglas en inglés) sentaron las bases, y los supervisores y reguladores nacionales concretaron las medidas en cada jurisdicción.

En la eurozona, la batería de medidas ha afectado, entre otros aspectos, a los requerimientos de capital y liquidez y a las normas contables.

Requerimientos de capital y liquidez

En primer lugar, se redujeron los colchones de capital, con objeto de estimular la oferta de crédito de la banca.

Como respuesta inmediata, el colchón de capital contracíclico se redujo al 0 %; además, una serie de países redujo el capital exigido a las entidades sistémicas y retrasó la entrada en vigor de medidas que implicaban recargos en capital. El BCE estima que estas medidas liberaron alrededor de 20.000 millones de euros de capital de los bancos supervisados por el Mecanismo Único de Supervisión (MUS).

En segundo lugar, el MUS acordó introducir medidas adicionales para relajar otros requerimientos de capital más relevantes. Por un lado, permitió a los bancos operar por debajo del colchón de Pilar 2 (P2G) y del colchón de conservación, y utilizar instrumentos AT1 y T2 para el cálculo del P2R. Asimismo, permitió a los bancos operar con una ratio de cobertura de liquidez por debajo del 100 %.

Con estas medidas el BCE estimó que liberaba 120.000 millones de euros más que, sobre el papel, permitirían aumentar en hasta 1,8 billones de euros los préstamos al sector privado por parte de los bancos de la eurozona.

No obstante, las entidades financieras no hicieron uso de esta relajación de los colchones de capital. De hecho, las ratios de capital de mayor calidad (CET1, Common Equity Tier 1, por sus siglas en inglés) aumentaron de manera generalizada hasta situar la media ponderada de la eurozona a finales de 2020 en el 15,6 % (1,4 puntos porcentuales por encima del nivel prepandemia).

El hecho de que existiera poco colchón puramente macroprudencial[1] y que, aun así, apenas se usase, ha abierto un debate sobre la actual regulación financiera y la conveniencia de reconsiderar la configuración de los requerimientos de capital, para simplificarlos y dotarlos de un mayor carácter contracíclico.

Las causas por las que no se han usado los colchones son varias. El BCE identifica dos tipos de razones (Behn *et al.,* 2020). Por un lado, factores de mercado: el potencial estigma para el primero en usarlos, el previsible aumento en los costes de financiación en los mercados de capitales y el riesgo de rebajas de calificación crediticia por parte de las agencias de *rating*. Por otro lado, factores regulatorios y prudenciales: la posibilidad de una restricción a la distribución de dividendos cuando se opera por debajo de ciertos umbrales, un aumento del escrutinio supervisor o la incertidumbre sobre el periodo de reconstrucción de los colchones, especialmente en un periodo de reducida rentabilidad y valoración de las entidades por debajo del valor en libros.

[1] Solo siete países de la eurozona habían creado este colchón (la crisis anterior estaba demasiado reciente) de modo que la liberación de capital por esta vía era limitada.

Así, la crisis ha abierto un debate sobre la necesidad de recalibrar los requerimientos de capital. Se considera en algunos ámbitos la posibilidad de reducir el colchón de conservación en favor del colchón contracíclico (Restoy, 2021).

Normas contables

La relajación de normas contables ha afectado a dos aspectos:

- Flexibilidad en el tratamiento contable y supervisor, para permitir que las medidas de política fiscal (moratorias y préstamos garantizados por el Estado) no tuviese un impacto automático en las provisiones.
- Los criterios de la normativa de provisiones, que ante una caída muy abrupta de la actividad que *a priori* parecía transitoria (debido a su naturaleza y a las cuantiosas ayudas públicas), podían exagerar su carácter procíclico y agudizar la recesión. La idea fue calcularlas a partir de escenarios económicos que incorporaran los posibles daños permanentes, obviando, en cierto modo, la fase más aguda de la crisis.

Los cambios contables ayudaron a que las entidades europeas fueran ágiles en la canalización de la política fiscal. En el segundo trimestre de 2020 entraron en moratoria en la eurozona préstamos por valor de 768.000 millones de euros y hasta el primer trimestre de 2021 se concedieron 378.000 millones de euros de nueva financiación con garantía pública.

Igualmente, la evolución de la mora avala los cambios introducidos. La morosidad se ha comportado de una manera muy diferente a la histórica, rompiendo su relación con el PIB y el desempleo en la mayor parte de economías. En la eurozona, los préstamos en mora se han reducido durante el confinamiento y la salida de la pandemia (la tasa de mora media de los bancos de la zona euro se situaba en junio de 2021 en el 2,3 %, 0,6 puntos menos que un año antes). Es cierto que hay medidas de alivio de rentas y de carga financiera que, una vez desaparezcan, podrían dar lugar a un afloramiento de la morosidad «asintomática», pero probablemente será muy inferior a la prevista hace un año, porque llegará en un escenario de recuperación económica.

Otras medidas

Otras medidas relevantes en el ámbito macroprudencial fueron las siguientes:

- Suspensión de la aplicación de medidas que supusieran aumentos en los requerimientos de capital o cargas operativas, como la realización de test de estrés. Esta última medida reconocía el ingente consumo de recursos que suponen las pruebas de resistencia y trataba de centrar a las entidades en la concesión de crédito.
- Restricción a la distribución de dividendos y a la recompra de acciones. La medida se introdujo en marzo de 2020 con el objetivo de aumentar la capacidad de los bancos para absorber el choque e impulsar el crédito (Abad & Repullo, 2020). El impacto, sin embargo, como muestra un análisis del BCE, fue una caída de la capitalización de las entidades financieras un 7 % mayor a la del resto de sectores y un 12 % mayor en las entidades bancarias que tradicionalmente han distribuido más dividendos. El análisis concluye que el impacto negativo se explica por la incertidumbre en cuanto a la posibilidad de futuras restricciones a la distribución de dividendos más que la suspensión *per se*. Es importante que se vea esta medida como algo excepcional y que el mercado no considere que es una herramienta macroprudencial a futuro.

Esto es especialmente relevante en la eurozona, donde la mayoría de las entidades cotizaban por debajo de valor en libros, algo que dificulta el recurso al mercado para ampliar capital. Además, la medida fue más restrictiva y duradera que en otras áreas geográficas, lo que también tuvo un impacto diferencial en valoraciones (Hardy, 2021).

En resumen, la respuesta a la crisis derivada del COVID-19 fue rápida, coordinada y permitió que las entidades colaboraran de manera decisiva a distribuir financiación y ayudas al sector privado no financiero.

Aun así, dado lo excepcional de la actual crisis derivada de la pandemia, no permite evaluarla como un primer test de la reforma regulatoria derivada de la crisis financiera de 2008. El hecho de ser una crisis exógena y global ha permitido tomar medidas que serían difíciles de ver en una crisis económica que afectase a una economía (por ejemplo, sería más difícil que se aceptasen medidas relativas al marco de ayudas de Estado y la flexibilidad regulatoria).

Lo que sí ha permitido ver es la necesidad de tener más herramientas contracíclicas y de reducir la prociclicidad regulatoria. A pesar de que la política macroprudencial está en una fase incipiente, se ha convertido en un instrumento fundamental de la política económica.

3. La política monetaria durante la pandemia

La pandemia llegó en un contexto en el que la política monetaria afrontaba cambios profundos en el contexto económico y financiero que ponían en cuestión su función de reacción y reducía su margen de maniobra con los instrumentos tradicionales.

El punto de partida

Ya antes de la pandemia, la política monetaria tenía grandes retos, pues operaba en un marco económico y financiero de creciente complejidad, caracterizado por un descenso sostenido de los tipos de interés reales, unas expectativas de inflación bajas firmemente asentadas y una creciente importancia de las consideraciones de estabilidad financiera.

- La inflación ha bajado de forma sistemática en las últimas décadas. En la eurozona se ha situado de manera persistente por debajo del objetivo oficial sin apenas sensibilidad a las fases del ciclo. Esta situación de baja inflación obedece a factores estructurales de largo recorrido como la globalización o la digitalización[2].

- La tradicional curva de Philips, que relaciona el *output gap* con el crecimiento de los salarios ha perdido pendiente y, por tanto, ha perdido calidad como guía para la toma de decisiones de la política monetaria.

- Los tipos de interés reales, los más relevantes a efectos de marcar el tono de la política monetaria, así como los tipos de interés nominales, han caído desde los años ochenta y se encontraban en vísperas de la pandemia en sus mínimos históricos. Esta situación combinada reducía el margen de maniobra de la política monetaria de forma estructural.

Las causas de ese descenso sostenido de los tipos de interés en general se atribuyen a factores de naturaleza estructural, ajenos a la política monetaria, como la moderación del crecimiento potencial de la economía, o al aumento de la esperanza de vida, que estimula el ahorro, o el cambio en la composición de la inversión, menos intensiva en capital físico.

Una visión alternativa, o al menos complementaria, a la hora de explicar el descenso del tipo de interés real de equilibrio, atribuye parte de la responsabilidad a las propias decisiones de la política monetaria (Borio, 2021). La idea es que la resistencia de la inflación a subir cuando la economía funciona por encima de su potencial hace que los bancos centrales encuentren pocos motivos para subir los tipos de interés en las fases de expansión y, por el contrario, encuentren razones para bajarlos en las recesiones. Eso introduce una asimetría que tiende a que los tipos de interés sean cada vez más bajos.

Además, el sesgo expansivo de la política monetaria tiende a promover el endeudamiento, lo que realimenta la inestabilidad financiera y el sesgo asimétrico de la política monetaria: con más deuda, estimular el crecimiento exigirá impulsos más expansivos y frenar las expansiones será cada vez menos costoso.

- Por otro lado, complica la gestión de la política monetaria. Coordinar estabilidad financiera y estabilidad económica a veces plantea dilemas. El tipo de interés real apropiado para la estabilidad de precios puede no serlo para la estabilidad financiera.

[2] Ver Forbes (2019) respeto al papel de la globalización en la dinámica de la inflación y Csonto *et al*. (2019) para el impacto de la digitalización.

Por ejemplo, unos tipos de interés nominales muy reducidos podrían inducir una sobrevaloración de activos financieros y/o reales. Esta situación pone de manifiesto la necesidad de reforzar la política macroprudencial.

- Por último, la caída del tipo de interés real de equilibrio cuando se combina con una inflación baja hace más difícil todo. La economía puede alcanzar lo que se ha denominado el límite inferior efectivo de los tipos de interés, que es un tipo de interés por debajo del cual aparecen efectos contraproducentes sobre la oferta de crédito. Llegar a una situación como esta implica la necesidad de ampliar los instrumentos de política monetaria porque el manejo de los tipos de interés (la herramienta tradicional) deja de ser efectivo. También puede ser necesario revisar la estrategia de política monetaria, redefiniendo los objetivos y analizando su relación con los instrumentos monetarios.

Además, en la medida en que la caída de los tipos de interés de equilibrio ponga de manifiesto debilidades en el crecimiento económico de medio plazo, para que la política monetaria recupere margen de maniobra se necesitan actuaciones que la trascienden, y que deben venir del ámbito de la política fiscal, de las reformas estructurales y de las reformas institucionales en la zona euro que mejoren el marco institucional de la política fiscal común y la unión bancaria.

Con todo esto, la política monetaria a principios de 2020 tenía los tipos de interés oficiales negativos y en mínimos históricos (la facilidad de depósito se encontraba en el -0,50 %). Además, el BCE reforzaba las perspectivas de tipos de interés bajos a través de anuncios sobre la orientación futura de la política monetaria, indicando que los tipos de interés permanecerían en esos niveles durante un periodo de tiempo prolongado. También proporcionaba liquidez a largo plazo a los bancos en condiciones financieras muy favorables si la entidad otorgaba un determinado volumen de crédito al sector privado (con las TLTRO-III). Finalmente, estaba en marcha el programa de compras de activos públicos y privados denominado «programa de compra de activos» (APP, por sus siglas en inglés) por el que adquiría todos los meses 20.000 millones de euros netos.

Las medidas

La pandemia hizo necesarias medidas todavía más expansivas. El BCE no defraudó, actuó con contundencia desde el inicio de los confinamientos y fue acomodando su respuesta a la severidad de la crisis durante los siguientes meses.

Dichas medidas abordaron tres aspectos: la estabilización de los mercados financieros, el mantenimiento del flujo del crédito al sector privado y la acomodación de la expansión fiscal que se iba a producir enseguida.

- En marzo de 2020 se precipitaron los cierres en la actividad económica que provocaron una enorme incertidumbre. Se anticipaba una recesión económica de gran dimensión y un aumento del endeudamiento de los agentes. Todo ello dio pie a alteraciones en el funcionamiento de los mercados de financiación mayorista y riesgos de fragmentación financiera entre los países del euro. En este sentido, resultó inquietante que los tipos de interés del euríbor a 12 meses subieran (de -0,35 % a comienzos de marzo pasaron a -0,09 % a mediados de abril), ya que no respondía a las perspectivas de tipos de interés oficiales (que eran bajistas), sino al del riesgo de crédito y de iliquidez en los mercados de financiación interbancaria.

Además, las primas de riesgo de los países periféricos se elevaron en pocos días de forma alarmante: el diferencial de la deuda pública española a diez años frente a la alemana pasó de 65 puntos básicos (pb) en febrero a 150 pb a mitad de marzo, la italiana de 130 pb a 260 pb y la francesa de 20 pb a 50 pb. Esto era una señal indudable de que había riesgos de fragmentación financiera entre los países del euro que, como sucedió en la crisis financiera, podría haber llevado a heterogeneidad en los costes de financiación por países, muy dañina para la transmisión de la política

monetaria. Esta fragmentación incipiente no solo se debía a una percepción de los mercados financieros, sino también a que la primera ola de COVID-19 afectó con más dureza a Italia y España, países que partían de unos niveles de deuda pública elevados y tenían alta exposición al turismo.

- Paralelamente, el cierre repentino de la actividad económica generó unas necesidades de financiación en el sector privado que era vital atender para evitar un efecto dominó en la caída de la demanda. En consecuencia, resultaba muy urgente actuar para estabilizar los mercados financieros.

En síntesis, resultó necesario tomar medidas de choque en el ámbito de los mercados financieros y para proteger la oferta de crédito al sector privado.

- Estas urgencias iniciales, que movieron la política monetaria en los meses de marzo y abril de 2020, dieron paso a necesidades de apoyo a la economía de mayor calado y más prolongadas ya que, según pasaban las semanas, fuimos siendo conscientes de que la pandemia iba a ser duradera. La política fiscal tendría que aumentar su potencia y duración. En definitiva, surgió la necesidad de que la política monetaria acomodase la expansión fiscal para potenciar su impacto sin que desplazara a la financiación que también necesitaba el sector privado.

El BCE reaccionó con rapidez, poniendo en marcha varias medidas[3]. Sus primeras decisiones en marzo de 2020 fueron: *i)* aumentar las compras de activos bajo el programa que ya estaba en marcha, el programa de compra de activos (APP), al que dotó de 120.000 millones de euros adicionales hasta finales de 2020; *ii)* mejorar las condiciones de las operaciones de financiación a largo plazo para la banca (las TLTRO-III); y *iii)* convocar otras operaciones de provisión de liquidez de mayor frecuencia, para asegurar que la banca tuviera acceso a toda la liquidez que necesitara y a un coste estable. Este tipo de operaciones se han revisado en varias ocasiones, mejorando las condiciones cuando resultaba evidente que la pandemia se prolongaba[4]. Con las TLTRO las entidades pueden llegar a recibir hasta un 1 % de interés si se cumplen ciertas condiciones ligadas a la concesión de crédito a empresas y familias, lo que incentiva que la liquidez proporcionada a los bancos potencie la oferta de crédito.

A los pocos días reforzó su actuación creando un programa excepcional de compras de activos que llamó «Programa de compras de emergencia para la pandemia de COVID-19» (PEPP, por sus siglas en inglés) y que probablemente haya sido el instrumento más efectivo de todos[5]. Este programa era diferente del APP en que las compras de activos se podían realizar de manera flexible, tanto por jurisdicciones como por tipos de activos, lo que hizo que fuera muy potente para evitar que se ampliaran las primas de riesgo país[6]. En aquel momento, marzo de 2020, el PEPP se dotó con 750.000 millones de euros. Posteriormente el PEPP se ha ampliado en dos ocasiones (a 1.350.000 millones en junio y a 1.850.000 en diciembre), si bien para entonces el objetivo ya no era combatir la fragmentación financiera, sino que había evolucionado hacia dar

[3] Una exposición de la motivación y relación de medidas del BCE puede verse en Lane (2020).

[4] Dado que las TLTRO (Targeted Longer-term Refinancing Operations) se realizaban cada tres meses, entre marzo de 2020 y junio de 2020 se complementaron con operaciones semanales de LTRO (Long-term Refinancing Operation) que actuaran como fuente de liquidez intermedia mientras llegaba la fecha de TLTRO de junio. Además, en abril de 2020 se añadió una línea de liquidez extraordinaria que se denominó «operaciones de refinanciación a largo plazo de emergencia para la pandemia» (PELTRO, por sus siglas en inglés) que tenían un tipo de interés más elevado que las TLTRO pero no estaban sujetas a condiciones de otorgar crédito. Posteriormente, en diciembre de 2020, se ampliaron las TLTRO hasta junio de 2022, se recalibraron las condiciones y se extendió el marco de colaterales flexibilizado.

[5] Aguilar *et al.* (2020) concluyen que el PEPP fue efectivo para estabilizar los mercados financieros y, además, ha tenido impactos de primer orden sobre la actividad económica, el empleo y la inflación en la eurozona y en España.

[6] Bajo el APP las compras se realizan a un ritmo mensual constante, distribuyéndose por países en función del capital que cada uno tiene en el BCE (que se denomina la clave de capital), el cual está determinado por su peso económico. Ello implica que las compras de bonos tienen una estructura rígida en el tiempo y por jurisdicciones. Con el PEPP se pueden concentrar las compras en un momento temporal y también en un país determinado, y aunque la clave de capital sigue actuando como guía, este diseño hace que el PEPP tenga mucha potencia para reducir el riesgo de fragmentación financiera.

apoyo a la expansión del gasto público de los países del euro[7].

De forma complementaria, el BCE flexibilizó los criterios de admisión de activos de garantía en las operaciones de financiación del eurosistema para aumentar la capacidad de los bancos de conseguir liquidez en el BCE. Entre dichos criterios había uno muy novedoso destinado a mitigar el posible impacto de bajadas de *rating* provocadas por la crisis, que consistía en permitir que todos los activos que a 7 de abril de 2020 fueran elegibles como colateral seguirían siéndolo mientras su calificación crediticia fuera, al menos, BB.

Además, aceptó como garantía activos de mayor riesgo, dando cabida a los créditos garantizados por los programas nacionales (en el caso de España, los avales del ICO[8]) y también a la deuda pública griega.

Un elemento fundamental en la actuación del BCE ha sido la consistencia de sus mensajes y la de los propios miembros de su Consejo, en una situación compleja que requería el uso de instrumentos heterodoxos.

Otra característica de la actuación del BCE en esta crisis, que marca la diferencia con la respuesta en otras crisis, como ya se ha señalado, ha sido la actuación combinada de medidas de política monetaria con medidas macroprudenciales y fiscales. La oferta de crédito bancario se expandió porque la política monetaria proporcionó liquidez, la macroprudencial relajó los requisitos regulatorios y la fiscal aportó garantías. La política fiscal pudo expandirse porque la financiación se realizó sin problemas, en buena medida gracias a que el BCE puso en marcha el PEPP. Esta interrelación, que ha sido muy efectiva durante la pandemia, abre cuestiones en torno al diseño de dichas políticas en el periodo pospandemia sobre cuándo es conveniente dicha coordinación y sobre los riesgos que implica, algo que va a marcar las decisiones que se tomen para revertir medidas.

La reversión de las medidas

El uso intensivo de medidas de expansión cuantitativa ha resultado en una expansión adicional del balance del BCE, que casi se ha duplicado desde marzo de 2020 y cuadruplicado desde 2015. Esto implica cuestiones en torno a los posibles riesgos de inflación en el futuro y respecto a las interferencias que pueden surgir entre la política monetaria y la fiscal cuando sea necesario elevar los tipos de interés (lo que se conoce como dominancia fiscal) (Dabrowski, 2021).

En primer lugar, la situación se hace más compleja si consideramos el reciente afloramiento de tensiones inflacionistas. Estas presiones sobre los precios, inéditas en al menos una década, obedecen a la rápida recuperación de la demanda, las tensiones en las cadenas de suministros, el alza de los precios de las materias primas y la energía, o los cambios en la composición de la demanda, en un contexto de intensa recuperación del gasto que ha seguido a los desconfinamientos.

Cabe esperar que estos factores reviertan a lo largo del año 2022, sobre todo cuando aún existe una apreciable infrautilización de la capacidad instalada y el empleo está lejos de haber recuperado los niveles pre-COVID-19. No obstante, existe un riesgo nada despreciable de que su prolongación sea lo suficientemente duradera como para que se produzcan efectos de segunda ronda que compliquen la situación. Especialmente si consideramos que: *i)* la pandemia ha acelerado transformaciones que exigen intensos reajustes en la asignación de factores productivos (incluyendo el empleo); *ii)* la globalización podría experimentar cierta reversión (tensiones geopolíticas, vulnerabilidad de cadenas de valor que priman los costes sobre la resiliencia); y *iii)* la transición a una economía descarbonizada puede tener implicaciones sobre los precios de la energía.

[7] Las compras de activos bajo el PEPP iban acompañadas de compromisos de reinvertir los vencimientos que también se fueron alargando. En la actualidad, el BCE se ha comprometido a reinvertir los vencimientos, al menos, hasta el final de 2023.

[8] Instituto de Crédito Oficial.

En segundo lugar, un factor relevante, más de lo habitual, es acertar con el ritmo y combinación de retirada de las medidas fiscales y monetarias. Contar con un plan de ajuste fiscal antes de que la política monetaria comience a normalizarse es muy relevante. Sobre todo, para los países con una posición fiscal más vulnerable. Además, rehacer un margen de maniobra monetario y fiscal tan pronto como sea posible es igualmente fundamental.

En tercer lugar, dotar de un marco institucional adecuado a la unión monetaria es cada vez más necesario, y pasa por completar la unión bancaria y sentar las bases para que los NGEU se conviertan en un verdadero germen de una política fiscal.

Por último, mejorar el potencial de crecimiento de las economías europeas a través de reformas estructurales es imprescindible para evitar que la recuperación y expansión sea demasiado desigual y para mejorar la eficiencia de la política monetaria y la estabilidad económica y financiera.

La revisión estratégica del BCE

En julio del año 2021, el BCE dio a conocer su nueva estrategia de política monetaria[9]. Como hemos visto, esta revisión se produce tras un periodo de cambios estructurales que han conducido a un descenso de los tipos de interés reales de equilibrio y a una inflación muy baja de forma prolongada. Dicho entorno había generado pérdida de efectividad de la política monetaria al acercarse sus tipos de intervención al límite inferior efectivo de los tipos de interés nominales[10]. En el caso de la eurozona, un hecho indicativo de que probablemente se ha alcanzado dicho límite es que durante la pandemia el BCE no recurrió a bajar sus tipos de interés (cuya principal referencia para los mercados financieros, que es el tipo de interés de la facilidad de depósito, estaba en 0,50 %).

Las novedades introducidas se pueden agrupar en tres grupos:

a) El objetivo de inflación se ha fijado en el 2 % a medio plazo, entendido de forma simétrica, esto es, tan poco deseable es una desviación al alza como a la baja. Tras años en los que el riesgo en la eurozona ha sido más bien la deflación que la inflación, este cambio era muy esperado. En comparación con el anterior objetivo (inflación inferior al 2 % pero cerca de ese nivel), el nuevo objetivo resulta más entendible, a la vez que elimina una asimetría que denotaba cierta permisividad ante situaciones de inflación muy baja. Además, el BCE ha indicado que podrá aceptar desviaciones temporales de la inflación por encima del objetivo, en particular, cuando se proviene de una situación en que sus tipos de intervención pueden estar cercanos al límite inferior efectivo.

La variable sobre la que se define este objetivo de inflación es el IPC armonizado. El BCE preferiría que el IPC incluyera el coste de la vivienda en propiedad, pero esto requiere cambios estadísticos que corresponden a las oficinas de estadística de los países y llevan tiempo. Mientras tanto, el BCE se propone hacer estimaciones propias.

b) El instrumento principal sigue siendo el tipo de interés. El BCE expresa que mantiene en su caja de herramientas los anuncios sobre la orientación futura de la política monetaria, los programas de compras de activos y las inyecciones de liquidez a largo plazo en el sistema bancario.

Resulta llamativo que, tras años en que las inyecciones de liquidez a la banca y las compras de activos han sido piezas clave de la política monetaria, esta revisión estratégica se haya resuelto dando primacía a los tipos de interés y simplemente diciendo que el resto de herramientas estarán disponibles. Se trata de

[9] Más detalle en ECB, European Central Bank (2021).

[10] El límite efectivo de los tipos de interés nominales define a aquel tipo de interés por debajo del cual la política monetaria deja de ser expansiva porque provoca distorsiones en el funcionamiento del sistema financiero. Durante años se creyó que ese límite estaba en cero. Ahora se piensa que el límite es algo inferior y algunos bancos centrales, entre ellos el BCE, han llegado a bajar sus tipos de interés oficiales a negativo. No obstante, en ese terreno la política monetaria pierde efectividad y, con frecuencia, los bancos centrales han tenido que articular mecanismos compensadores.

instrumentos cuyo uso ha sido fundamental para estabilizar los mercados financieros, para atajar problemas de liquidez, cuando surgían riesgos de fragmentación financiera y, durante la pandemia, para poner en marcha la política fiscal. Es posible que la razón esté en que los programas de compras de deuda pública están relacionados con las interrelaciones que surgen entre la política monetaria y la política fiscal, y los posibles desincentivos al control del gasto público.

Por otra parte, la revisión estratégica no ha entrado en las implicaciones que puede tener el enorme tamaño adquirido por el balance del BCE, que implica la gestión de unos riesgos de crédito nada despreciables[11].

c) El BCE ha identificado que el cambio climático tiene implicaciones en la dinámica de precios y, de forma más amplia, en la economía y el sistema financiero, que justifican acciones en diferentes niveles. Por ello, se ha comprometido a incorporar estas consideraciones en sus referencias de política monetaria, en los instrumentos que utiliza (compras de activos y colaterales), en la evaluación de riesgos y en sus reportes y divulgación de información. Esto se va a plasmar en el desarrollo de modelos para el análisis teórico y empírico de los riesgos, construcción de indicadores, establecimiento de requisitos de información para que ciertos activos tengan un tratamiento diferenciado por ser verdes (colaterales y bonos elegibles para los programas de compras de activos), pruebas de estrés al balance del eurosistema e incorporación de los riesgos climáticos en sus calificaciones crediticias internas.

4. Conclusiones

En el momento en el que escribimos este artículo, con la pandemia aun sin concluir, la política económica y, en particular, la monetaria aplicada durante la pandemia en la eurozona ha cumplido con los objetivos. La reacción ha sido rápida, masiva y coordinada y ha contribuido decisivamente a que la recuperación haya sido más temprana que en crisis anteriores y los daños permanentes limitados. El próximo reto será la retirada coordinada de esas políticas sin que la expansión se vea amenazada.

[11] Una discusión detallada sobre los aspectos que han quedado pendientes en la revisión estratégica del BCE puede encontrarse en Reichlin *et al*. (2021).

Referencias bibliográficas

Abad, J. & Repullo, R. (2020). The relaxation of bank capital and liquidity requirements in the wake of the coronavirus crisis. Economic Governance Support Unit. *European Parliament*. https://www.cemfi.es/~repullo/pdf/IPOL_IDA(2020)651373_EN.pdf

Aguilar, P., Arce, Ó. J., Hurtado, S., Martínez-Martín, J., Nuño, G. & Thomas, C. (2020). La respuesta de la política monetaria del Banco Europeo frente a la crisis del Covid-19. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2026.

Andreeva, D., Bochmann, P., Mosthaf, J. & Schneider, J. (2021). Evaluating the impact of dividend restrictions on euro area bank valuations. *ECB, European Central Bank*, *13*. Macroprudencial Bulletin. https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202106_3~88f86aa6f1.en.html

Behn, M., Rancoita, E. & Rodriguez d'Acri, C. (2020). Macroprudential capital buffers – objectives and usability. *ECB*, *European Central Bank*, *11*. Macroprudencial Bulletin. https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/macroprudential-bulletin/html/ecb.mpbu202010_1~01c4f1a5f4.en.html

Borio, C. (2021). Navigating by r*: safe or hazardous? Keynote Lecture, Bocconi OeNB workshop on How to rise r*. *SUERF Policy Note*, 255.

Csonto, B., Huang, Y. & Tovar, C. E. (2019). *Is Digitalization Driving Domestic Inflation?* IMF, International Monetary Fund, Working Paper No. 19/271. https://www.imf.org/en/Publications/Publications-By-Author?author=Yuxuan++Huang&name=Yuxuan%20%20Huang

Dabrowski, M. (2021, September 27). Monetary arithmetic and inflation risk. *Bruegel Blogs*.

ECB, European Central Bank. (2021, July 8). *The ECB's monetary policy strategy statement*. https://www.ecb.europa.eu/home/search/review/html/ecb.strategyreview_monpol_strategy_statement.en.html

Forbes, K. J. (2019). Has globalization changed the inflation process? *BIS, Bank for International Settlements*, Working Papers No. 791.

Hardy, B. (2021, March). Covid-19 bank dividend payout restrictions: effects and trade-offs. *BIS, Bank for International Settlements*, Bulletin No. 38.

Lane, P. (2020). *The ECB's monetary policy in the pandemic: meeting the challenge*. Discurso en el 62 NABE Annual Meeting "Global Reset? Economics, Business, and Policy in the Pandemic".

Reichlin, L., Adam, K., McKibbin, W. J., McMahon, M., Reis, R., Ricco, G. & Weder di Mauro, B. (2021). The ECB strategy: The 2021 review and its future. *CEPR*, *Center for Economic and Policy Research*. https://voxeu.org/content/ecb-strategy-2021-review-and-its-future

Restoy, F. (2021, May 27). Prudential policy after the pandemic. *BIS, Bank for International Settlements*. Speech given at the 33rd Annual Conference of the Group of Banking Supervisors from Central and Eastern Europe, Astana, Kazakhstan. https://www.bis.org/speeches/sp210527.pdf

Rungcharoenkitkul, P. (2021). Macroeconomic effects of Covid-19: A mid-term review. *Pacific Economic Review*, *26*(4), 439-458.

ICE
INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

EL SECTOR EXTERIOR EN 2020

La Secretaría de Estado de Comercio presenta un año más el número monográfico del Boletín de Información Comercial Española (BICE) dedicado al sector exterior español, con el fin de recopilar los datos más relevantes y las principales tendencias de los flujos comerciales y financieros tanto de España como a nivel mundial.

El estudio estadístico se estructura siguiendo la configuración habitual del BICE. En el primer capítulo se analizan las principales cifras macroeconómicas del sector exterior español, seguido, en el segundo, de un estudio sobre la evolución del comercio mundial de mercancías y servicios; en el tercer capítulo se analiza más profundamente el desarrollo del comercio exterior de España; el cuarto capítulo hace referencia a las inversiones exteriores directas; el quinto se centra en el estudio de la política comercial de la Unión Europea; y finalmente, el último capítulo analiza la política de apoyo financiero y de promoción comercial realizada por la Administración. Concluye el estudio con un Apéndice Estadístico en donde se recopilan multitud de datos relevantes sobre el sector exterior español.

Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
www.revistasice.com
CentroPublicaciones@mincotur.es

Daniel Alonso*
Iván Kataryniuk*
Carlos Moreno*
Javier J. Pérez*

EL PROGRAMA *NEXT GENERATION EU*: CARACTERÍSTICAS Y CLAVES PARA SU ÉXITO

El programa Next Generation EU se diseña para contribuir a impulsar el crecimiento potencial, reducir las brechas entre economías y mitigar, temporalmente, dos carencias del encaje institucional europeo (falta de elementos fiscales estabilizadores supranacionales y escasez de activos seguros). No obstante, su efecto final es incierto, y dependerá, crucialmente, de la capacidad de asignar e implementar de manera transparente y eficiente los proyectos.

The Next Generation EU program: features and keys to success

The Next Generation EU program is designed to enhance potential growth, contribute towards the reductions of gaps between the European economies, and to mitigate, temporarily, two shortcomings in the European institutional framework (the lack of supranational stabilizing fiscal elements and the scarcity of safe assets). However, the final impact of the program is uncertain, and will depend crucially on the ability to allocate and implement in a transparent way the different projects.

Palabras clave: *Next Generation EU, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, planes de recuperación y resiliencia, deuda pública, impacto económico.*
Keywords: *Next Generation EU, Recovery and Resilience Facility, recovery and resilience plans, public debt, economic impact.*
JEL: *E62, F43, F45, H54, H63.*

* Banco de España.
Las opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente las del Banco de España o el Eurosistema.
Contacto: daniel.alonsosoto@bde.es; ivan.kataryniuk@bde.es; carlos.moreno@bde.es; javierperez@bde.es
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7356

1. Introducción

El Consejo Europeo acordó el 21 de julio de 2020 la creación de un instrumento financiero de carácter temporal denominado Next Generation EU (NGEU), para financiar con recursos de la Unión Europea (UE) inversiones en los Estados miembros (EE MM) y promover la puesta en marcha de reformas económicas en áreas clave. El NGEU persigue aumentar el potencial de crecimiento de la economía europea a medio y largo plazo, a través de un impulso reformador y de una reasignación de los recursos productivos hacia áreas como la digitalización o la lucha contra el cambio climático. Así pues, los objetivos del programa van más allá de compensar en el corto plazo las consecuencias económicas de la crisis, aunque ciertamente ha venido a suplir, temporalmente, la ausencia de un mecanismo de estabilización fiscal común en la arquitectura institucional de la UE.

El instrumento se financia con una emisión muy significativa de deuda pública europea supranacional, que está recibiendo una calificación crediticia del máximo nivel. Esto también es una novedad importante en el marco de la UE, de manera que el NGEU supone un impulso importante para aumentar la disponibilidad de activos en euros que pueden considerarse seguros. La deuda se amortizará a partir de 2028 con cargo a instrumentos impositivos comunes de la UE, para lo cual se ha definido una hoja de ruta para aumentar los recursos propios de la Comisión Europea (CE).

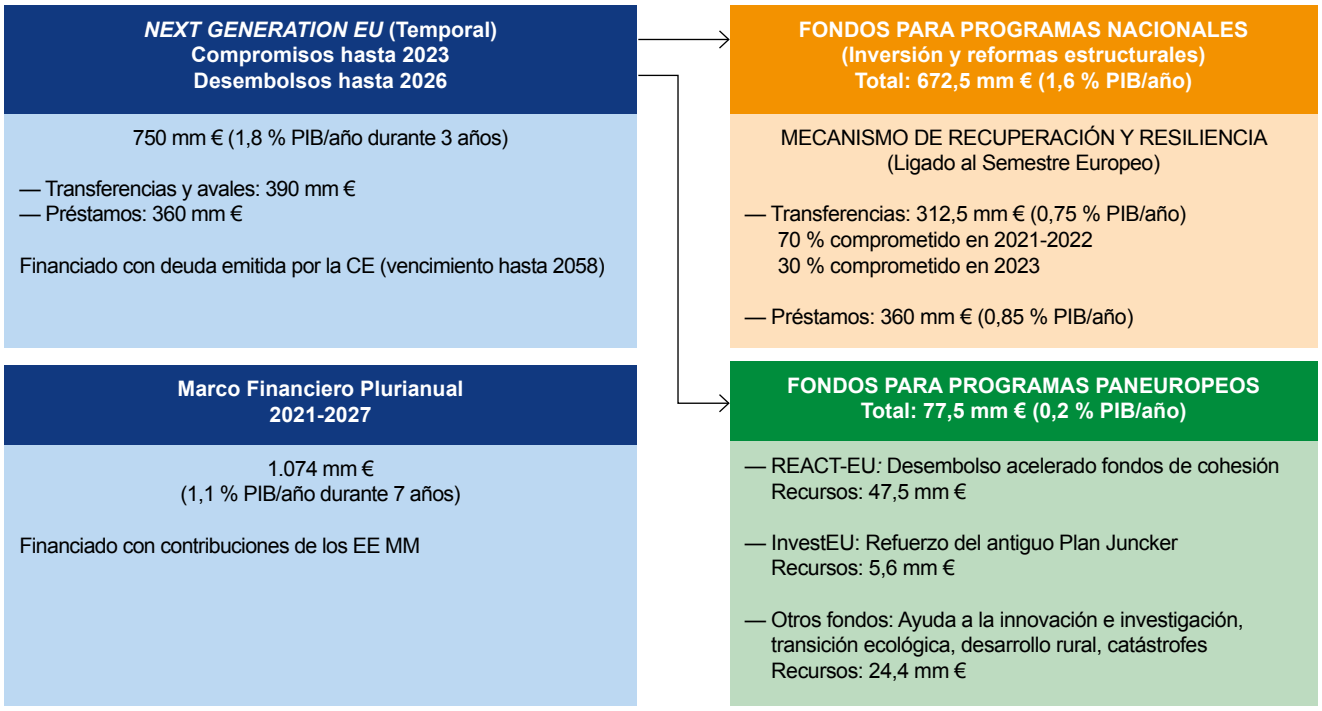
El NGEU es, por tanto, un paso muy importante en la integración europea ya que ha contribuido a mitigar, al menos temporalmente, dos carencias fundamentales del encaje institucional europeo: la falta de elementos fiscales estabilizadores supranacionales y la escasez relativa de activos seguros en euros.

La falta de precedentes de programas de esta ambición, no obstante, hace que exista una elevada incertidumbre sobre la capacidad transformadora del NGEU sobre las economías de la UE y la UE en su conjunto. Si bien las estimaciones contrafactuales disponibles son prometedoras sobre el potencial impacto del NGEU (véase Pfeiffer *et al*., 2021, entre otros), su efecto final dependerá, crucialmente, de una serie de cuestiones, entre las que destacamos las siguientes: ¿Serán capaces los agentes económicos (gobiernos, empresas, familias) de implementar de acuerdo con los calendarios previstos los proyectos comprometidos? ¿Será esta aplicación eficiente (en particular desde el punto de vista de su gestión administrativa)? ¿Se verá mitigado su impacto por posibles cuellos de botella en el suministro de insumos? ¿Será suficiente la cuantía aprobada para conseguir una transformación permanente de la UE? ¿Cuáles serán los impactos económicos finales sobre el crecimiento potencial? ¿Divergirán o convergerán las economías de la UE por la acción del instrumento? ¿Producirá el NGEU efectos *crowding-out* significativos sobre la actividad privada dado que su aplicación es probable que se realice, en gran medida, en un contexto de expansión económica generalizada en la UE? Las respuestas a estas preguntas se irán resolviendo en los próximos meses y años, para lo cual será necesario un esfuerzo significativo de transparencia por parte de las distintas Administraciones públicas, tanto nacionales como supranacionales, en particular en lo relativo a la publicación y diseminación de toda la información necesaria, para que los expertos, y la sociedad en su conjunto, puedan monitorizar la implementación de los planes y evaluar su impacto económico y social.

El resto del artículo profundiza en estas cuestiones. En primer lugar, en el apartado 2 se describen las principales características del NGEU —estructura, recursos, financiación, heterogeneidad de los planes de recuperación y resiliencia (PRR), aspectos de la gobernanza de estos, comunes y nacionales—. Por su parte, en el apartado 3 se describe la situación del despliegue del instrumento hasta finales de 2021. El apartado 4 adopta un tono más normativo y revisa los condicionantes de la capacidad transformadora que acabe teniendo el NGEU, siguiendo el hilo de las preguntas enunciadas anteriormente. Finalmente, en el apartado 5 se proporcionan las principales conclusiones del estudio.

FIGURA 1

RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS VINCULADOS AL NGEU Y AL PRESUPUESTO EUROPEO



NOTA: mm = mil millones.
FUENTE: Elaboración propia a partir de información de la Comisión Europea.

2. Principales características del NGEU

Estructura y recursos

El programa NGEU está compuesto principalmente por dos bloques con un montante de recursos totales, que se deben comprometer en 2021-2023, que asciende a 750 mil millones (mm) de euros, 1,8 puntos porcentuales (pp) del PIB de la UE por año (véase Figura 1). El primer bloque, al que se destina el 10 % de los fondos del NGEU, se centra en programas paneuropeos y en programas de acción rápida en la lucha contra la pandemia entre los que destaca el REACT-EU (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe) dotado con 47,5 mm de euros, y cuyos recursos deberán ser ejecutados en los dos primeros años del programa (2021-2022) (Comisión Europea, 2020a)[1].

El segundo bloque, el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), absorberá el 90 % de los recursos del programa, estando dotado con hasta 672,5 mm de euros para apoyar inversiones y reformas en el período 2021-2026. Este total se divide en transferencias directas no reembolsables de la CE a los EE MM, por valor máximo de 312,5 mm de euros, y en préstamos bilaterales de la CE a los EE MM que ascenderían, de ser

[1] Además del REACT-EU, existen varios programas de menor cuantía: Fondo de Transición Justa, Desarrollo Rural, InvestEU, rescEU y Horizonte Europa.

utilizados en su totalidad, a 360 mm de euros[2], y que tendrán que ser devueltos por estos una vez finalice la fase de inversiones y reformas, como se precisará más adelante. Para acceder a la financiación del MRR, cada EE MM debía presentar a la CE un PRR, que especifique las inversiones y reformas que financiará con los fondos para alcanzar los objetivos del MRR dentro del período de referencia del mismo.

La asignación de los recursos del MRR entre los EE MM sigue unas reglas que vienen definidas en el Reglamento correspondiente (Unión Europea, 2021). Por una parte, en cuanto al componente de préstamos, los países pueden realizar sus solicitudes hasta agosto de 2023, por un volumen máximo del 6,8 % de su renta nacional bruta (RNB) en 2019 a precios corrientes, no habiendo cuantías preasignadas a los EE MM. Bajo el supuesto de que solo solicitaran préstamos del MRR los países que, durante la pandemia, han accedido a préstamos de la UE en el marco del Instrumento Europeo de Apoyo Temporal para Mitigar los Riesgos de Desempleo en una Emergencia (SURE, por sus siglas en inglés)[3], el monto máximo asignado sería cercano a los 380 mm de euros, cifra muy próxima a la dotación total destinada a préstamos del programa.

Por su parte, el componente de transferencias directas del MRR se determina de acuerdo con unos criterios que generan una significativa heterogeneidad en las cuantías a recibir por los países, tanto en términos absolutos como en porcentaje de su PIB (véase la Figura 2). Estos criterios toman en consideración tanto la merma económica sufrida durante la crisis derivada de la pandemia (un 30 % del total), ponderando la caída del PIB en 2020 y la pérdida acumulada de producto en 2020-2021, como las diferencias estructurales entre los EE MM (el 70 % restante), ponderadas con respecto al agregado de la UE-27, en PIB per cápita nominal (en 2019), PIB real (en 2019-2021), RNB per cápita (en 2019), población (en 2019) y tasa de paro (en 2015-2019). La traducción de estas variables en una asignación de fondos por países se realiza de acuerdo con las fórmulas presentadas en el Anexo IV del Reglamento del MRR.

Las cuantías provisionales actualmente asignadas, por tanto, dependen de las estimaciones disponibles para 2020 y 2021. En términos prácticos, la caída en el PIB real en 2020 y la pérdida acumulada de producto en el período 2020-2021 se estimaron inicialmente tomando como base las previsiones de otoño 2020 de la CE. No obstante, las asignaciones definitivas se actualizarán el 30 de junio de 2022, momento en el que Eurostat publicará su primera estimación del PIB de los EE MM en 2021. A modo de ilustración, en la Figura 3 se presentan estimaciones de los fondos MRR que recibirían las cuatro principales economías de la UE (Alemania, Francia, Italia y España), Grecia y Portugal, usando previsiones alternativas asociadas a dos momentos del tiempo: la fecha en la que se propuso inicialmente el NGEU (mayo de 2020) y un período más reciente (julio de 2021). En la figura se observa, por ejemplo, que, como consecuencia del mayor impacto sobre la actividad económica de la pandemia estimado en julio de 2021, con respecto al que se preveía a mitad de 2020, España recibiría una mayor cantidad adicional de fondos de lo que se habría previsto inicialmente.

Financiación

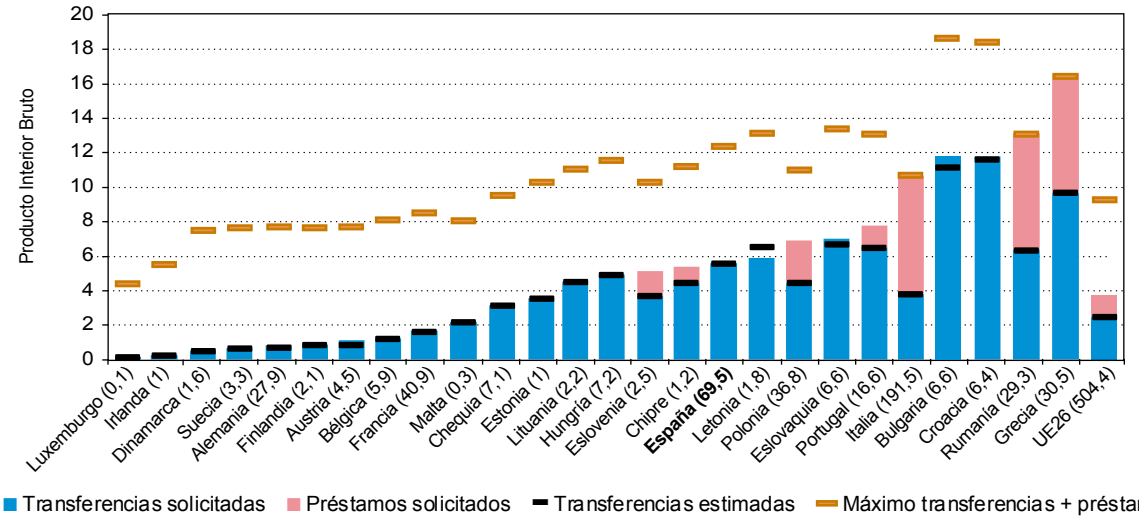
Para financiar el NGEU, la CE planea emitir deuda por valor de alrededor de 800 mm de euros en el período 2021-2026. Por primera vez en su historia, la CE está utilizando una estrategia de financiación diversificada, similar a la del Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE). Bajo este método, la CE emite valores a diferentes plazos, con el objetivo de optimizar

[2] Estas cifras se refieren a precios de 2019. El montante en precios corrientes es ligeramente superior.

[3] El SURE proporcionó ayuda financiera a los EE MM, hasta un máximo de 100 mm de euros, para hacer frente al aumento del gasto público resultante de los esquemas de protección del empleo aprobados durante la pandemia. A diferencia de los préstamos del MRR, cuyo respaldo financiero descansa en el presupuesto de la UE, los préstamos del SURE están respaldados por garantías de los EE MM.

FIGURA 2

ASIGNACIONES DEL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA (MRR) POR PAÍS (En %)



NOTA: Esta figura muestra las transferencias y préstamos del MRR solicitados por los países en sus PRR, así como las transferencias y préstamos estimados que corresponderían a cada país como porcentaje del PIB de 2019. Las transferencias del MRR estimadas proceden del Anexo IV del Reglamento sobre MRR, que se basa en las previsiones de otoño de 2020 de la Comisión Europea. Según el Reglamento, el importe final de las subvenciones se calculará a mediados de 2022. Préstamos MRR máximos: 6,8 % de la renta nacional bruta de 2019 a precios corrientes en euros. Entre paréntesis se muestran los montantes totales de transferencias y préstamos solicitados por cada país en la fecha de cierre de este artículo (en miles de millones de euros).
FUENTE: Elaboración propia a partir de Eurostat y Comisión Europea (2020b).

el coste de las emisiones. Esta estrategia también se aplica a los préstamos del MRR, cuyo coste refleja el tipo de interés medio del conjunto de las emisiones. Este método sustituye a la financiación *back to back*, que caracterizaba al resto de préstamos de la UE a los EE MM, y por la que estos estaban vinculados (en coste y duración) a la financiación obtenida de forma paralela por la UE en los mercados.

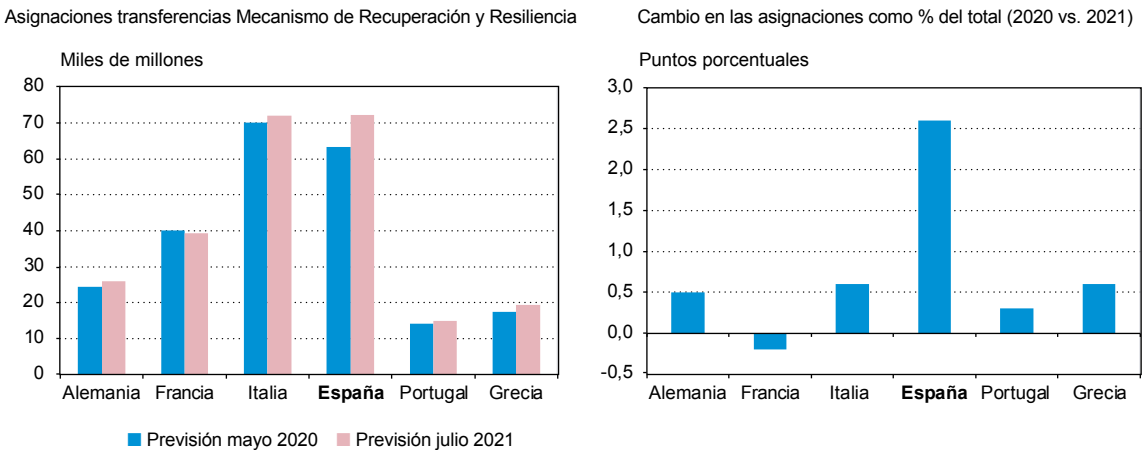
Entre 2028 y 2058 la UE debe reembolsar la deuda contraída en los mercados financieros. La parte del MRR distribuida como transferencias se pagará a través del presupuesto de la UE, con los ingresos que se obtengan de la creación de nuevas figuras impositivas y, si fuera necesario, con unas mayores contribuciones al presupuesto común por parte de todos los EE MM. Asimismo, los países que hayan accedido a préstamos del MRR comenzarán los reembolsos 10 años después de la fecha del desembolso inicial, amortizando el principal en 20 pagos anuales iguales[4].

Para garantizar que la UE pueda cubrir todos los pasivos resultantes del NGEU, como garantía, la UE ha aumentado el importe máximo que puede requerir a los EE MM en forma de contribuciones al presupuesto de la UE en 0,6 puntos porcentuales más de la RNB de la UE, hasta el 2 % de la misma. La necesidad de recurrir a esta asignación adicional será solo temporal, ya que las obligaciones financieras y los pasivos contingentes relevantes disminuirán con el tiempo a medida que se reembolsen los fondos prestados.

[4] Véase https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2021-003465-ASW_EN.html

FIGURA 3

REPARTO HIPOTÉTICO DE LAS TRANSFERENCIAS DEL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA USANDO LAS PREVISIONES DE LA COMISIÓN EUROPEA DE MAYO 2020 Y DE JULIO 2021



NOTA: El panel de la izquierda muestra las transferencias estimadas (en miles de millones de euros) utilizando la fórmula del Anexo IV del Reglamento del MRR, según las previsiones de la Comisión Europea de mayo de 2020 (cuando se estaba diseñando el mecanismo) y las previsiones de julio de 2021. El panel de la derecha muestra la diferencia (en puntos porcentuales) entre el porcentaje sobre el total que suponen las transferencias estimadas de cada país según las previsiones de julio de 2021 y las previsiones de mayo de 2020.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Eurostat y Unión Europea (2021).

Como se ha mencionado anteriormente, junto con la negociación del MRR se debatió y acordó una hoja de ruta para introducir nuevos recursos propios para la CE[5]. El primer componente es una nueva contribución nacional calculada sobre la base de los residuos de envases de plástico no reciclados. Por otra parte, la CE presentó una propuesta en julio de 2021 para un mecanismo de ajuste en frontera de las emisiones de carbono (CBAM, por sus siglas en inglés) y una reforma del sistema de comercio de derechos de emisión de la UE (ETS, por sus siglas en inglés), por la cual a la CE le corresponderían un 25 % de los ingresos obtenidos por las subastas de derechos. Además, en diciembre de 2021 la CE propuso que los EE MM contribuyan al presupuesto europeo por un 15 % de la participación en los beneficios de las multinacionales reasignados a los EE MM, en virtud del acuerdo OCDE/G20 de octubre de 2021 en el marco del Inclusive Framework on Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) sobre la reasignación de los derechos de imposición de las multinacionales en función del lugar de procedencia de sus clientes finales. Finalmente, para junio de 2024, se espera que la CE proponga nuevos recursos propios adicionales (D'Alfonso *et al.*, 2021), que podrían entrar en vigor el 1 de enero de 2026.

La gobernanza del MRR

Los PRR y el papel de la Comisión Europea

Los PRR nacionales se han realizado siguiendo una serie de criterios, que son los que utiliza la CE para aprobarlos y evaluar su cumplimiento. La aprobación general de un plan por parte de la CE conlleva el desembolso de una prefinanciación (de hasta

[5] Véase Decisión (UE, Euratom) 2020/2053 del Consejo de 14 de diciembre de 2020 en https://www.boe.es/boe/dias/2021/06/11/pdfs/BOE-A-2021-9720.pdf

el 13 % del total), con el objetivo de facilitar un despliegue rápido de los fondos. El resto de desembolsos seguirá un calendario propio de cada país, vinculado al logro de los hitos y objetivos fijados en el propio PRR nacional.

Los criterios sirven para orientar la composición del gasto de las acciones incluidas en los PRR, así como la definición de las reformas a abordar. En cuanto al gasto previsto en los PRR, los países deben alinearlo, a su vez, con los seis pilares generales que se han fijado: *i)* transición verde; *ii)* transformación digital; *iii)* crecimiento inteligente, sostenible e integrador, incluida la cohesión económica, el empleo, la productividad, la competitividad, la investigación, el desarrollo y la innovación, y un mercado único que funcione correctamente con pymes fuertes; *iv)* cohesión social y territorial; *v)* salud y resiliencia económica, social e institucional; y *vi)* políticas para la próxima generación, niños y jóvenes, incluida la educación y las habilidades. Los PRR deben asignar al menos el 37 % de los fondos al objetivo *i)* y al menos el 20 % al *ii)*.

En lo referido a las reformas, estas deben abordar eficazmente las orientaciones de política económica identificadas en el marco del Semestre Europeo, conocidas como recomendaciones específicas de país[6], así como la implementación del pilar europeo de derechos sociales. Asimismo, la liberación por parte de la CE de los desembolsos asociados a los PRR se encuentra vinculada al cumplimiento por parte del Estado miembro del marco de reglas fiscales. Así, en su artículo 10, el Reglamento señala que, en el caso de que el Consejo decida que un Estado miembro no ha tomado medidas efectivas para corregir su déficit excesivo, la CE podrá presentar una propuesta al Consejo para suspender la totalidad o parte de los compromisos o pagos.

[6] El Reglamento especifica que deben cumplirse las recomendaciones de 2019 y de 2020. Mientras que las de 2019 trataban sobre dificultades estructurales de las economías, las de 2020 estaban focalizadas en los instrumentos para hacer frente a la pandemia. Para una consulta sobre las recomendaciones específicas relevantes para esta evaluación, véase García Perea *et al*. (2020).

La heterogeneidad de los PRR y su seguimiento

Aunque los requisitos, criterios y prioridades para la elaboración de los PRR son comunes para todos los EE MM, los planes específicos muestran diferencias significativas en varios aspectos.

El primer aspecto es el número de hitos y objetivos (las condiciones) que establece cada país para alcanzar los objetivos marcados por la CE[7]. En general, los países que más fondos reciben en términos relativos han planificado un mayor número de hitos. Además, los hitos y objetivos también difieren en función de si la financiación se proporciona vía transferencias o préstamos, siendo en este último caso mucho menor la condicionalidad, al requerirse muchos menos hitos para cumplir los objetivos.

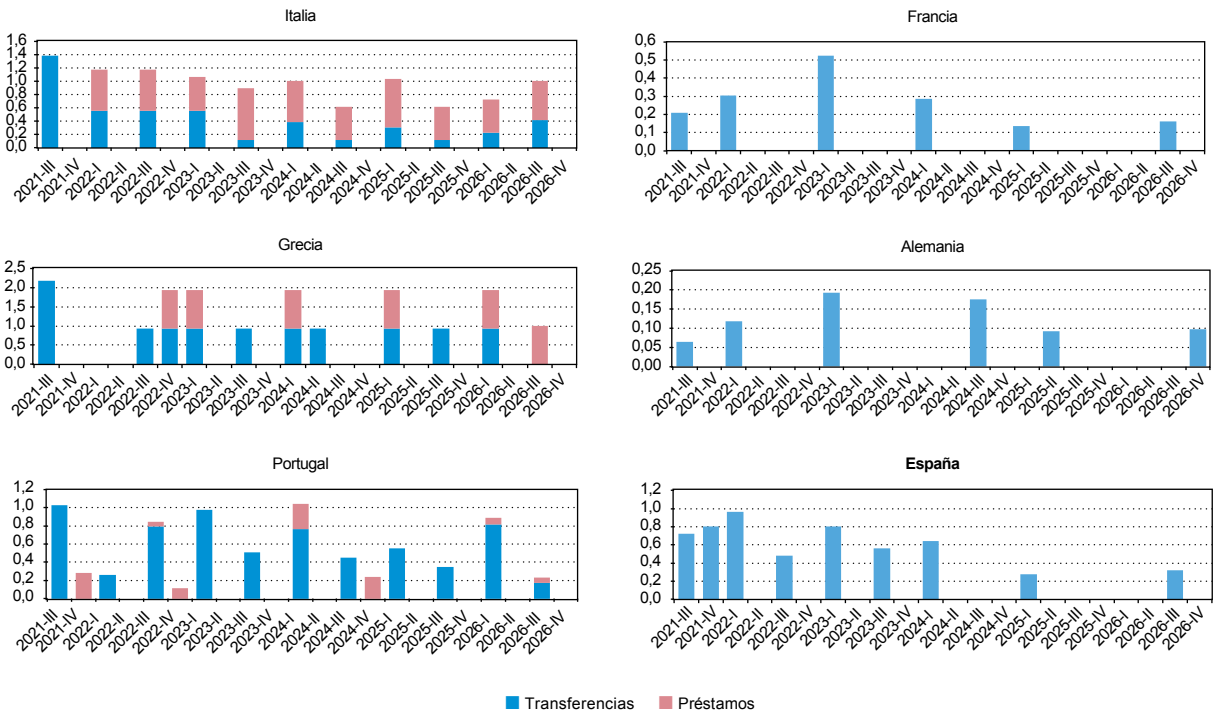
Un segundo aspecto en el que difieren los PRR de los EE MM es en el calendario de pagos (véase Figura 4). Italia, por ejemplo, ha distribuido las fechas de recepción esperada de fondos de manera muy uniforme en el tiempo, de forma que espera recibir pagos de tamaños similares cada seis meses. Otros países, como España, han planeado en cambio una ejecución anticipada, de manera que se concentran los pagos al inicio del período de ejecución del programa (segunda mitad de 2021 y principios de 2022). Por su parte, algunos países menos beneficiados por el programa, como Francia o Alemania, esperan recibir pagos más espaciados en el tiempo.

Los PRR nacionales también difieren en el foco (composición) de las inversiones previstas (véase Figura 5). Si bien algunos países, como Grecia o Portugal, han diversificado sus esfuerzos de inversión relacionados con el MRR más allá de las áreas verde y digital, otros países como Alemania parecen haber concentrado sus esfuerzos en una gama más reducida de inversiones, en particular, las relacionadas con la digitalización. La comparativa de los diferentes planes presentados sugiere que un área prioritaria en

[7] Esta condicionalidad está, en todo caso, vinculada a mejorar el potencial de crecimiento de las economías. Véase Arce *et al*. (2020).

FIGURA 4

CALENDARIO DE PAGOS SEGÚN LOS PLANES DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA NACIONALES (En % del PIB)



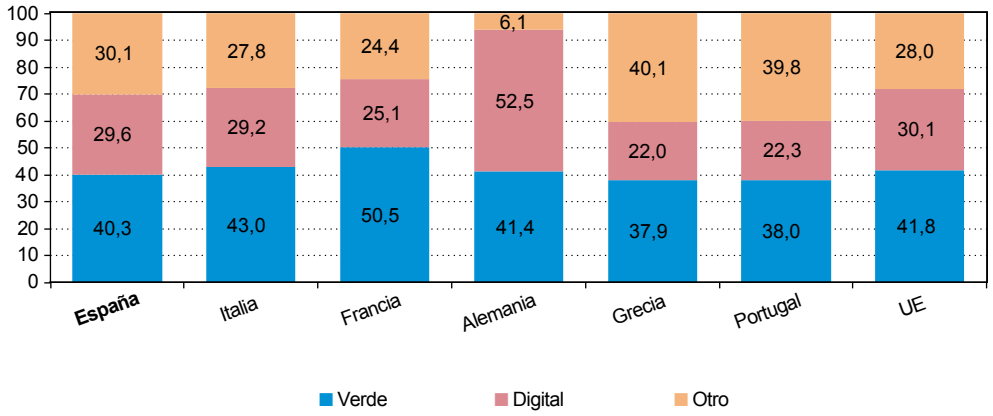
NOTA: Esta figura muestra el calendario trimestral de pagos de transferencias y préstamos (en % del PIB) según se reportan en los planes de recuperación y resiliencia nacionales. Para estimar el trimestre en el que se recibe un pago se utiliza la fecha de cumplimiento del último hito/objetivo necesario para cumplir con dicho pago. Se asume además que el pago lo realiza la Comisión Europea en el trimestre siguiente a dicha fecha.
FUENTE: Banco de España a partir de Comisión Europea (2021b).

varios EE MM es la sostenibilidad y la movilidad inteligente, con un enfoque en la renovación de edificios para la eficiencia energética y las estaciones de carga de vehículos eléctricos. Alemania, por ejemplo, planea apoyar la producción masiva de hidrógeno y la inteligencia artificial. Varios países prevén acometer proyectos a gran escala, como infraestructura de transporte, combinándolos con los Fondos de Cohesión. Adicionalmente, los países han planteado invertir en formación para la adaptación de los mercados laborales a los retos climáticos y digitales.

Dentro de esta significativa heterogeneidad, en promedio, para las cuatro mayores economías de la zona euro, Portugal y Grecia, el 30 % del gasto se prevé que se destinará a inversión digital (superando el 20 % establecido por la CE) y el 42 % a inversión verde (superando también el mínimo del 37 %). Además, los PRR están alineados con las prioridades fijadas por la CE. El 41 % de la inversión verde se destina al transporte sostenible y estaciones de carga, el 19 % a tecnologías limpias y renovables y el 26 % a la eficiencia energética de edificios. Solo el

FIGURA 5

COMPOSICIÓN DE LAS INVERSIONES EN LOS PRR
(En % total PRR)



NOTA: Esta figura muestra el % del total de las inversiones destinado a la transición digital, verde y a otras partidas según lo detallado en los planes de recuperación y resiliencia. La UE muestra los países disponibles.
FUENTE: Bruegel (2021).

14 % se destina a otros objetivos ecológicos fuera de las áreas prioritarias. Igualmente, la inversión digital en los PRR se alinea bien con las cuatro prioridades digitales establecidas por la CE (Comisión Europea, 2021a). En promedio, para los seis EE MM tomados como ejemplo, el 36 % de la inversión digital se destinará a la educación y formación para apoyar las habilidades digitales, el 36 % a la digitalización de la Administración pública, el 17 % a mejorar los servicios rápidos de banda ancha, el 4 % para capacidades de nube de datos y procesadores sostenibles y el 6 % para otras inversiones digitales.

Un último aspecto diferenciador de los PRR nacionales que cabe resaltar es que los planes deben abordar las recomendaciones específicas realizadas por la CE a cada país (véanse Tabla 1 y Anexo). En promedio, los PRR presentados hasta la fecha las abordan en un 96 % (85 % «significativamente» y 11 % «parcialmente»). No obstante, siete EE MM no abordan todas las recomendaciones en sus planes y tres de ellos no abordan más del 10 % de las mismas. En relación con las reformas planteadas, estas se centran en aspectos como la simplificación administrativa (Bélgica, Grecia o Alemania), la reforma de la Administración de Justicia (Grecia o Italia) o la sostenibilidad de las finanzas públicas mediante la elaboración de revisiones de gasto, reformas de los sistemas de pensiones o del marco impositivo (Bélgica, España, Italia o Rumanía).

Estructuras de gobernanza nacionales

A nivel nacional, las estructuras de gobernanza y control establecidas por los Estados en los PRR comparten una estructura básica que consta de tres niveles. Normalmente el Ministerio de Hacienda y/o Economía es el principal responsable de los planes y se sitúa en el primer nivel (estratégico y de coordinación) a veces junto con otros ministerios. En un segundo nivel (de coordinación técnica y monitorización), se encuentran

TABLA 1

RECOMENDACIONES EN LOS PRR

	Total recomendaciones	No cubiertas	Parcialmente cubiertas	Significativamente cubiertas	No cubiertas (%)	Parcialmente cubiertas (%)	Significativamente cubiertas (%)	Nombre de las no cubiertas
Austria	10	0	2	8	0	20	80	
Bélgica	17	3	1	13	18	6	76	Mejor coordinacón de las politicas fiscales; sostenibilidad de la deuda pública; competencia en servicios
Croacia	16	0	0	16	0	0	100	
Chipre	9	0	0	9	0	0	100	
República Checa	13	0	2	11	0	15	85	
Dinamarca	12	3	2	7	25	17	58	Educación y capacidades; acciones contra el blanqueo de dinero
Francia	20	1	2	17	5	10	85	Complejo sistema de pensiones
Alemania	14	1	2	11	7	14	79	Competencia en servicios empresariales y profesiones reguladas
Grecia	19	0	2	17	0	11	89	
Irlanda	16	1	3	12	6	19	75	Ampliación base fiscal
Italia	12	0	1	11	0	8	92	
Letonia	16	0	4	12	0	25	75	
Lituania	17	0	2	15	0	12	88	
Luxemburgo	16	2	1	13	13	6	81	Afrontar planes fiscales agresivos; reducir las barreras a la competición
Portugal	16	1	2	13	6	13	81	Interconexión energética
Eslovaquia	8	0	0	8	0	0	100	
Eslovenia	12	0	0	12	0	0	100	
España	**21**	**0**	**6**	**15**	**0**	**29**	**71**	

NOTA: La mayoría de planes presentados abordan todas las recomendaciones específicas de cada país (parcial o significativamente). Únicamente siete planes no abordan alguna recomendación y solo tres de ellos no abordan más del 10 % de las recomendaciones (Bélgica, Dinamarca y Luxemburgo).
FUENTE: Elaboración propia a partir de Comisión Europea (2021c).

los comités o agencias encargados de la implementación y supervisión de los planes, en el que los ministerios competentes también suelen participar, en particular en la evaluación de hitos y objetivos. En un tercer nivel, las instituciones de auditoría nacionales o un comité creado para tal fin se encargan del control interno de los planes. Finalmente, algunos países, como Italia y Portugal, han planteado una estructura de carácter horizontal, en el que

grupos de interés y expertos externos participan en la implementación, y a veces en la evaluación, de los planes.

En cualquier caso, la naturaleza y el marco de estructuras de gobernanza vienen muy influidos por la propia estructura política del Estado miembro (más o menos centralizada, federal o unitaria) y, por tanto, estas difieren por país. Por ejemplo, en algunos países las autoridades locales y regionales tienen un papel relevante, principalmente en la implementación de los planes (segundo nivel), como en el caso de España.

Dentro de este esquema general, los EE MM han utilizado estructuras de gobernanza establecidas o han creado otras nuevas. Grecia e Italia son ejemplos de estructuras de gobernanza nuevas, establecidas específicamente para garantizar la implementación y el seguimiento adecuados del PRR, a pesar de que siguen dependiendo de las estructuras y órganos existentes para tareas específicas. En el caso de Grecia, un organismo se dedica a la supervisión de las reformas y se prevé que estas sean certificadas por auditores independientes. En Italia, un organismo específico tiene el cometido de facilitar la eliminación de obstáculos administrativos para la implementación del plan. En España y Portugal se están creando estructuras adicionales, en particular para la orientación y el control políticos. Algunas de las estructuras que se utilizan a nivel nacional son las que actualmente se encargan de gestionar otros fondos de la UE o seguirán procedimientos similares (como en el caso de España).

Varios hitos en los planes nacionales abordan los sistemas de gobernanza. Este es el caso, en particular, de los planes francés, griego e italiano. Estos hitos deben cumplirse antes de que los respectivos Estados miembros realicen la primera solicitud de pago. En algunos casos, los hitos se relacionan con cambios legislativos; en otros, también para garantizar que se desplegará suficiente capacidad administrativa para garantizar un seguimiento adecuado (es el caso, por ejemplo, de Grecia).

En el caso del esquema de gobernanza español, en el primer nivel, el diseño y la supervisión son llevados a cabo por la Comisión de Recuperación, Transformación y Resiliencia, presidida por el presidente del Gobierno, y formada por ministros y secretarios de Estado. La implementación será realizada por la Secretaría General de Fondos Europeos dentro del Ministerio de Hacienda, que es la autoridad responsable del plan frente a la Comisión Europea, e integra tanto a nuevas estructuras para la gestión del MRR como a las estructuras previas encargadas de la gestión de los fondos europeos. Esta Secretaría General es la encargada de las peticiones para las reclamaciones de pago que estén sujetas al logro de los objetivos. Finalmente, en el tercer nivel, la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) certificará el logro de los objetivos. Como se ha comentado anteriormente, no se prevé una estructura formal en la que se consulte a agentes externos sobre la implementación del PRR. No obstante, se ha establecido un organismo de cooperación entre la Administración central y las locales y regionales, la Conferencia Sectorial del Plan de Recuperación, y, además, el Gobierno deberá informar cada semestre del progreso del plan al Parlamento a través de la Comisión Mixta para la Unión Europea, así como mantener informados a los agentes sociales.

Los datos para el seguimiento de los planes

La implementación de un programa del tamaño y la complejidad del NGEU requiere, como se ha discutido anteriormente, de estructuras de gobernanza adecuadas, pero también de la disponibilidad de datos de publicación frecuente, de calidad y con la suficiente granularidad. La disponibilidad de información permitiría realizar un seguimiento cercano de la adecuación de compromisos y realidades que ancle de manera objetiva la liberación de los fondos por parte de la CE. Asimismo, la transparencia en todas las fases del proceso permitirá generar el suficiente grado de *ownership* en los países de la UE y la sociedad europea en su conjunto.

Conscientes de este reto, las autoridades han diseñado, entre otros instrumentos, el *Recovery and Resilience Scoreboard*[8], para diseminar toda la información disponible sobre la implementación del NGEU. La información disponible, con carácter general, se puede agrupar en dos bloques. Por una parte, la información compilada por la CE sobre la implementación de los PRR, en base a los datos enviados por los EE MM sobre el cumplimiento de hitos y objetivos, y sobre los desembolsos realizados. La CE también ha desarrollado indicadores propios de gasto realizado, siguiendo una metodología transparente[9]. Por otra parte, un segundo bloque de indicadores es el que se comprometen a compilar los EE MM relativos a la implementación de los planes[10]. Los EE MM tienen que proporcionar estos indicadores comunes dos veces al año, en torno al 28 de febrero y en torno al 31 de agosto. La CE, en un siguiente paso, actualizará el *Scoreboard* en abril y octubre, respectivamente.

El primer conjunto sustantivo de información se publicará en febrero de 2022. A partir de esta fecha se podrá comenzar a valorar la suficiencia y adecuación de la información publicada para que tanto las autoridades competentes como los expertos, y la sociedad en su conjunto, puedan monitorizar la implementación de los planes y evaluar su impacto económico y social.

3. La implementación del NGEU en 2021

Todos los países presentaron sus PRR en 2021, primer paso para acceder a los fondos, salvo los Países Bajos, debido a retrasos en la formación del nuevo gobierno[11]. La CE dio el visto bueno a 22 planes, que también fueron aprobados por el Consejo, desbloqueando así los primeros desembolsos correspondientes a la prefinanciación. La CE y el Consejo están en proceso de aprobar la mayoría de los planes de recuperación pendientes, con la excepción de los de Hungría y Polonia. De esta forma, ya se efectuaron los primeros desembolsos correspondientes a la prefinanciación por 56,3 mm a 21 países (equivalente al 82 % del total de los países que han presentado los planes). Adicionalmente, se desembolsaron 10 mm correspondientes al primer pago efectuado a España por el cumplimiento de los hitos y objetivos establecidos en su plan de recuperación y resiliencia para 2021. Cerca del 90 % de los pagos efectuados hasta la fecha corresponden a las cuatro grandes economías de la zona euro: España (19 mm), Francia (5,1 mm), Italia (24,9 mm) y Alemania (2,25 mm), más Grecia (4 mm) y Portugal (2,2 mm), lo que equivale al 93 % del total de los pagos que este grupo de países tenía previsto recibir en 2021 (véase Figura 6). El monto de las transferencias solicitadas por los cuatro planes aún no aprobados asciende a 41 mm (un 12 % del total).

Para financiar los desembolsos a los EE MM, en 2021 la CE realizó seis transacciones por las que recaudó 71 mm de euros, que se complementan con letras a corto plazo por las cuales la CE recaudó en 2021 alrededor de 22 mm de euros[12].

4. Condicionantes de la capacidad transformadora del NGEU

El tamaño del NGEU

La aprobación del NGEU supuso un importante hito en la respuesta europea, en la medida en la que se respondía a una crisis de naturaleza exógena, pero con un impacto desigual, con un elemento de solidaridad entre países. Este permitía compensar en el corto

[8] Véase https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html

[9] Véase Delegated Regulation 2021/2105. https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/index.html

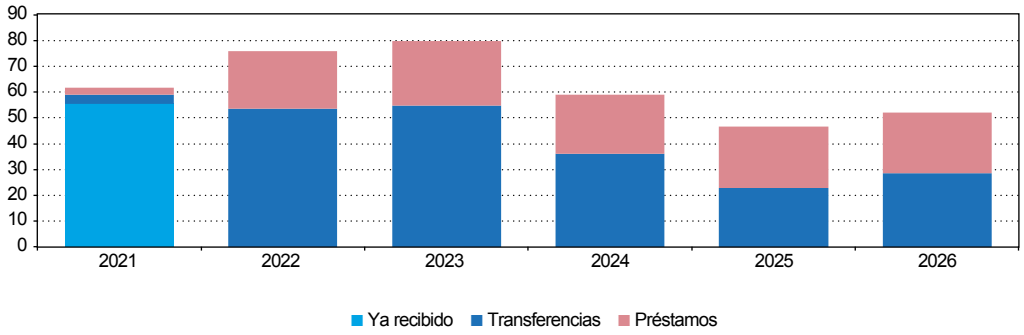
[10] Véase Delegated Regulation 2021/2106. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2021.429.01.0083.01.ENG&toc=OJ%3AL%3A2021%3A429%3ATOC

[11] Los EE MM fueron invitados a presentar sus PRR antes del 30 de abril de 2021, pero pueden hacerlo en cualquier momento hasta mediados de 2022.

[12] Véase NGEU *tracker* para más detalle y actualizaciones: https://www.ngeutracker.org/borrowing-operations

FIGURA 6

CALENDARIO DE PAGOS: AGREGADO SIMPLIFICADO DE LA ZONA EURO
(En miles de millones de euros)



NOTA: Esta figura muestra el calendario anual de pagos (en miles de millones de euros) a realizar por la Comisión Europea para el acumulado de los cuatro grandes de la zona euro (Alemania, España, Francia e Italia) más Portugal y Grecia según los planes de recuperación y resiliencia nacionales.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Comisión Europea (2021c).

plazo la caída de la demanda y, de modo más relevante, aumentar el potencial de crecimiento de la economía europea a medio y largo plazo, a través de un impulso reformador y de una reasignación de los recursos productivos hacia áreas como la digitalización o la lucha contra el cambio climático.

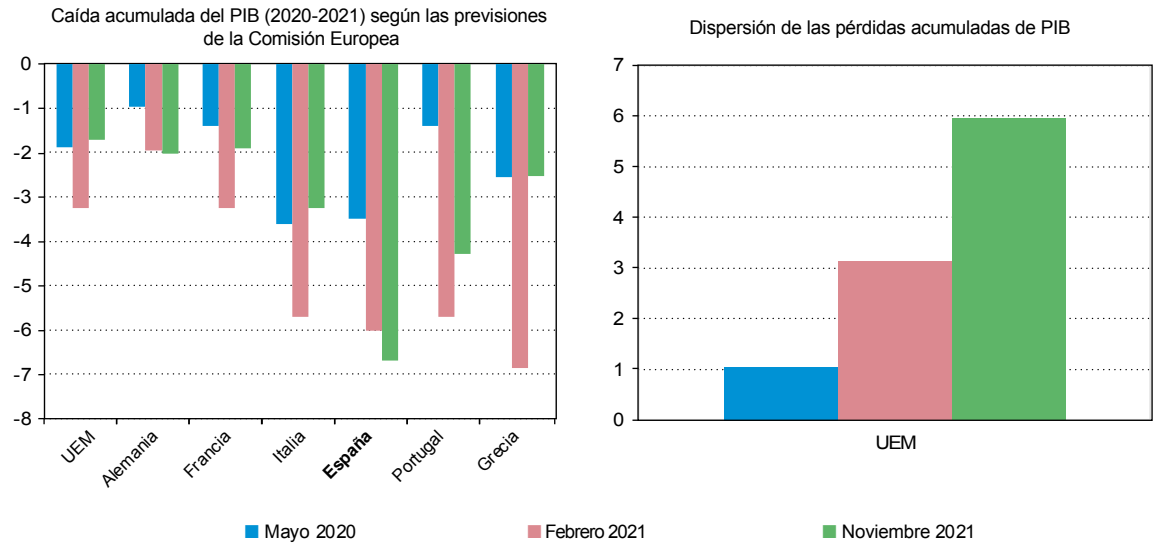
Sin embargo, el NGEU se diseñó en un contexto en el que las previsiones económicas proyectaban una fuerte caída del PIB para 2020 pero al mismo tiempo una recuperación de la actividad económica muy robusta relativamente homogénea entre países. En concreto, en el momento de su aprobación, las previsiones proyectaban para la zona euro en 2021 una caída del PIB con respecto a su nivel anterior a la pandemia de 330 mm de euros (una cifra similar al montante total de transferencias del MRR), frente a una pérdida de 312 mm de euros que proyectan las últimas previsiones. Sin embargo, no todos los países se han visto igualmente afectados y, mientras que para el conjunto de la Unión Económica y Monetaria (UEM) y para algunos países las últimas previsiones indican una pérdida de PIB ligeramente menor, en otros casos la pérdida de PIB ha sido mucho mayor de lo que las previsiones mostraban en verano de 2020, como se ha comentado anteriormente. En general, hay una mayor dispersión en las pérdidas acumuladas dentro de la UEM de las que se estimaba en el momento de elaboración y calibración del instrumento (véase Figura 7).

La Figura 8 muestra el porcentaje de pérdida de PIB acumulado y las transferencias previstas (como porcentaje del PIB), por país. Se observa una gran heterogeneidad y poca relación entre la pérdida de actividad y el volumen de los fondos. Así, los países del este de Europa son los principales beneficiados de las asignaciones del NGEU, debido a su menor PIB per cápita, aunque la caída de la actividad ha sido comparativamente menor. Por el contrario, la caída en los países del sur de Europa ha resultado más persistente, como consecuencia, entre otros factores, del mayor peso de los servicios relacionados con el turismo.

En todo caso, la utilización del NGEU como herramienta de estabilización macroeconómica no es

FIGURA 7

CAÍDA ACUMULADA DEL PRODUCTO INTERIOR BRUTO (2020-2021) Y DISPERSIÓN DE LA PÉRDIDA ACUMULADA SEGÚN LAS PREVISIONES DE LA CE PUBLICADAS EN DISTINTAS FECHAS (En %)



NOTA: El panel de la izquierda muestra la caída acumulada del PIB en 2020 y 2021 según las previsiones de la Comisión Europea (mayo de 2020, febrero y noviembre de 2021). El panel de la derecha muestra la dispersión en la zona euro de la caída del PIB medida como la desviación típica de la caída acumulada del PIB de todos los países de la eurozona según las diferentes previsiones de la Comisión Europea.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Eurostat.

inmune a las limitaciones con la que se encuentra la inversión pública en general para realizar esta labor, debido a los retrasos en su implementación (véanse De Jong *et al.*, 2017; Argimón *et al.*, 1994). En este caso, el efecto económico del NGEU, aprobado en una situación de fuerte recesión, no se reflejaría hasta que las economías estuvieran en una trayectoria de recuperación, lo que reduciría su impacto macroeconómico.

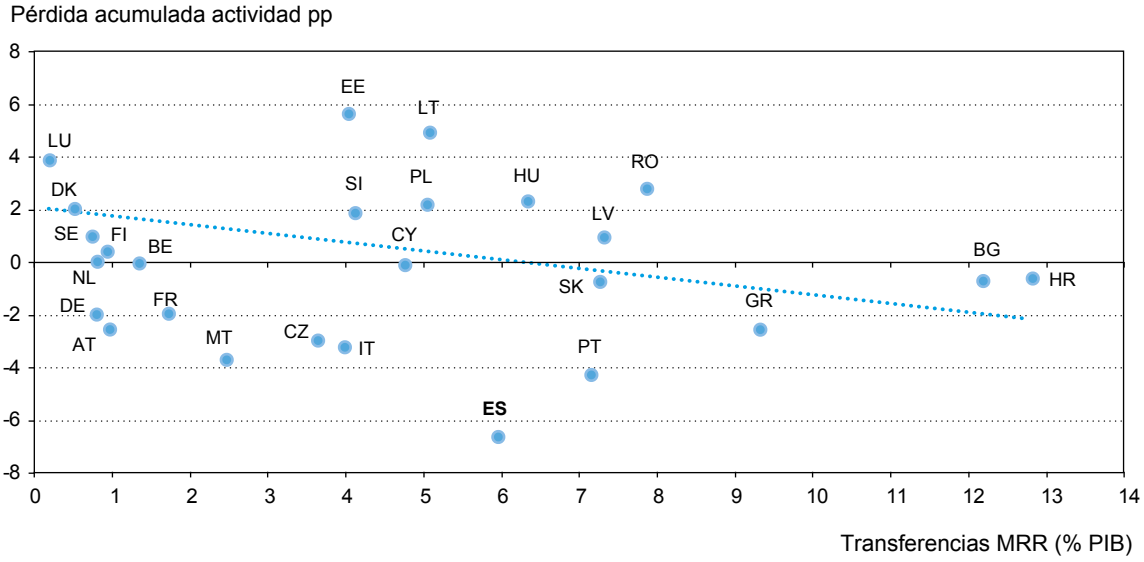
Contribución a expandir el volumen de activos seguros

La financiación del NGEU con emisión a gran escala de deuda pública supranacional supone un paso sin precedentes. Al recaudar tales cantidades en los mercados, la UE se está convirtiendo rápidamente en un actor importante en los mercados de capitales y en un importante proveedor de activos seguros en euros, reforzando así el papel internacional del euro. Si se utiliza por completo el endeudamiento permitido en el NGEU, la deuda supranacional europea se doblaría[13] (véase Figura 9), otorgando a los inversores internacionales más oportunidades de construir su cartera en la base de activos seguros, diversificados y con una rentabilidad más atractiva que la de otros activos seguros denominados en euros. Además, al emitir el 30 % de la financiación de NGEU (250 mm de euros) como bonos verdes, la UE gestionará el esquema de bonos verdes más grande del mundo.

[13] Véase Delgado-Téllez *et al.* (2020).

FIGURA 8

CAÍDA ACUMULADA DEL PIB (2020-2021) Y TRANSFERENCIAS ESTIMADAS DEL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA



NOTA: Esta figura muestra en el eje horizontal las transferencias estimadas (en % del PIB) de acuerdo a las últimas previsiones de la Comisión Europea (noviembre de 2021) y en el eje vertical la caída del PIB (2020-2021) también según las últimas previsiones de la Comisión.
FUENTE: Banco de España a partir de Eurostat y Comisión Europea (2021a).

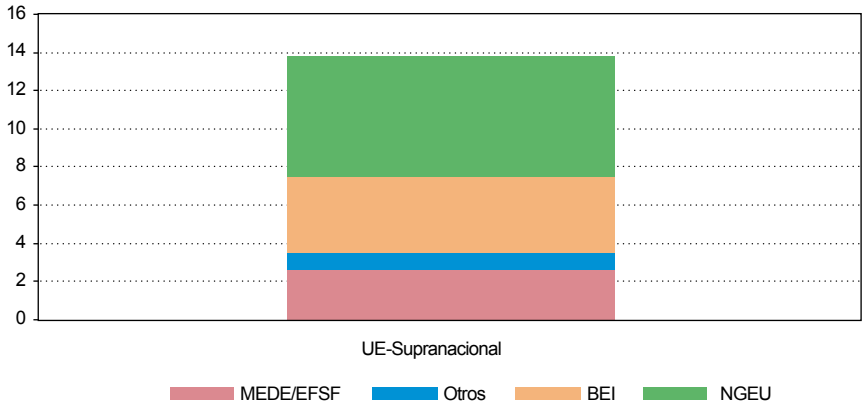
Esta emisión a gran escala es un primer paso para impulsar un mercado suficientemente líquido de activos comunes en euros. Asimismo, la experiencia histórica señala que los avances en el marco institucional europeo contribuyen a reducir la fragmentación financiera en la zona euro. La aprobación del NGEU tuvo efectos positivos en los mercados bursátiles de la eurozona y supuso, asimismo, una relajación en las condiciones de financiación de la deuda soberana de los países de la UEM (Banco de España, 2020a). La evidencia disponible señala que los efectos positivos sobre los mercados financieros de las iniciativas destinadas a una mayor integración europea son significativos (Kataryniuk *et al.*, 2021), en la medida en que se perciben como una garantía de continuidad y fortalecimiento del proyecto europeo, lo que beneficia a los emisores nacionales en euros.

Impacto económico y condicionantes

Como se ha mencionado repetidamente a lo largo del artículo, el NGEU se diseñó para ayudar a las economías de la UE a recuperarse de la pandemia y estimular el crecimiento a medio y largo plazo, fomentando la resistencia a las crisis e impulsando el potencial económico. Según una primera aproximación tentativa de la CE (Pfeiffer *et al.*, 2021), utilizando el modelo QUEST, el NGEU puede impulsar el PIB real de la UE en el rango de 1,2 a 1,5 puntos porcentuales. El impacto sería mayor en los países del sur de Europa, acercándose a los 2,5 pp en Italia, Portugal y España y superando los 3 pp en Grecia en el momento de mayor impacto, que coincide con el último año (2026) de implementación del programa (véase Figura 10). Cabe destacar que incluso los

FIGURA 9

***STOCK* DE ACTIVOS SEGUROS PANEUROPEOS, 2019**
(En % del PIB de la UE-27)



NOTA: EFSF = European Financial Stability Facility; BEI = Banco Europeo de Inversiones.
FUENTE: Elaboración propia.

países que reciben proporcionalmente menos ayuda del plan, como Francia o Alemania, experimentan un fuerte crecimiento, beneficiándose en gran parte de efectos de *spillover* derivados de las conexiones comerciales entre los EE MM (Alloza *et al.*, 2019).

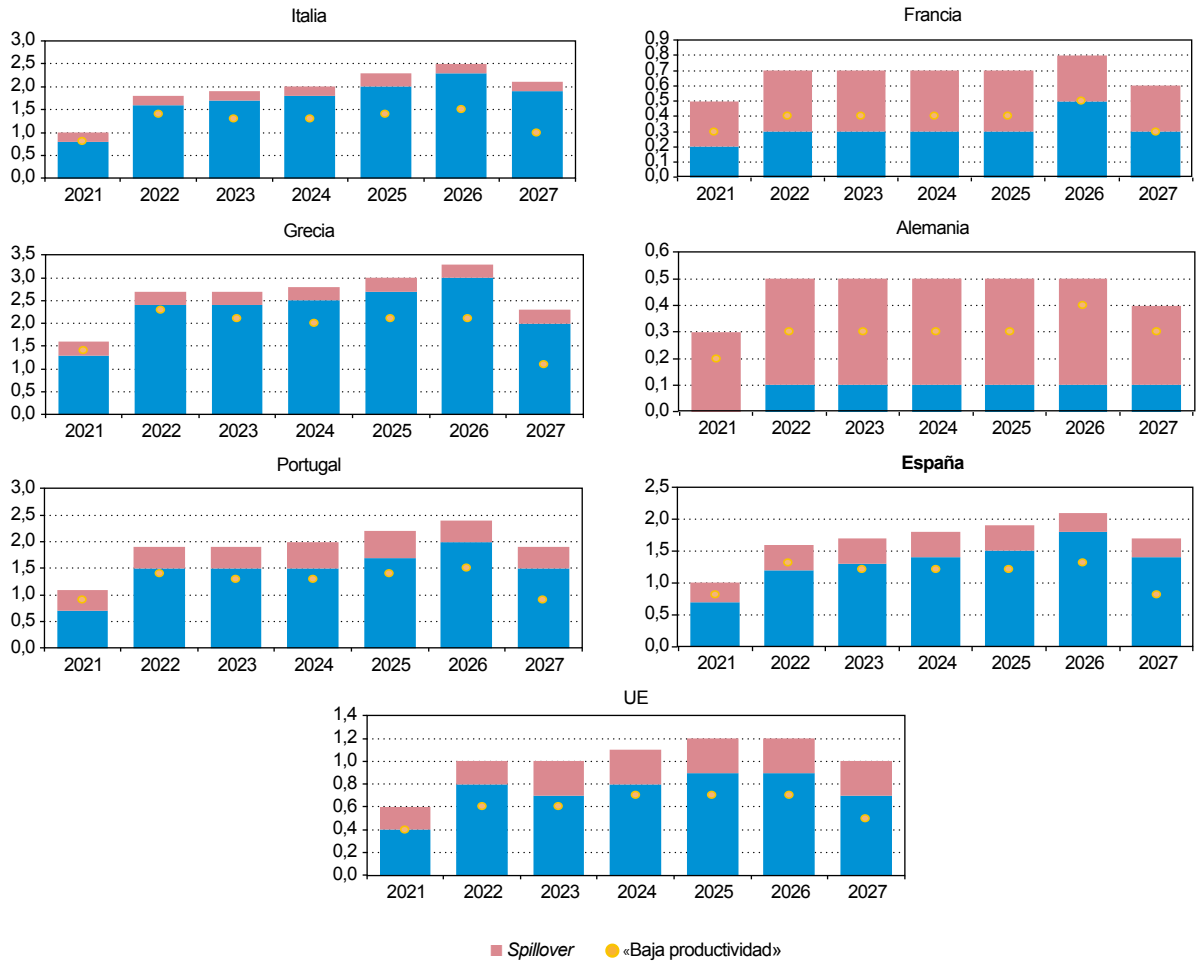
En cualquier caso, existen dudas acerca de la capacidad de la UE para producir tal impacto en el crecimiento a corto o largo plazo. Algunos estudios han señalado que es difícil asegurar la «adicionalidad» de los fondos (Gros, 2021): los gobiernos pueden argumentar en los PRR que las transferencias de la UE financiarán la inversión pública, pero la cuestión es si esta inversión es adicional y genera más gasto o si no lo es, en cuyo caso el dinero de la UE financiaría inversiones que se habrían realizado de todos modos. En este último caso, el gobierno puede utilizar el dinero ahorrado gracias a la redistribución de la inversión ya sea hacia gastos corrientes, para recortar impuestos, o para reducir el déficit presupuestario y la deuda pública.

Otro tema muy debatido es el de la absorción. Se trata de la capacidad tanto de la economía como de la Administración para hacer frente al impulso inversor. Gros (2021) sostiene que las transferencias del MRR representan una parte muy pequeña del gasto público (nacional) pero una parte muy significativa de la inversión pública (nacional). Para los países que reciben una alta proporción de transferencias del MRR como Bulgaria, Portugal, Croacia, España y Grecia, su inversión pública anual se doblaría durante los próximos cuatro a seis años bajo el supuesto de una tasa de absorción del 100 % y adicionalidad total (Alcidi & Gros, 2020).

Diversos factores pueden hacer cambiar el multiplicador fiscal de los fondos y, por tanto, variar su impacto sobre la economía. En este sentido, el Banco de España (2020b) recoge la importancia de tener en cuenta el grado de complementariedad entre la inversión pública y la inversión privada. Además, el estímulo en economías con más holgura, como España e Italia, tiende a tener multiplicadores más grandes. Finalmente,

FIGURA 10

IMPACTO DEL NGEU SOBRE EL PIB REAL
(% de desviación del nivel del PIB real sin NGEU)



NOTA: 1) Esta figura muestra el impacto estimado de las transferencias y préstamos solicitados del NGEU (MRR) sobre el PIB de los países durante el período de vigencia del programa bajo tres escenarios: el escenario central, que solo tiene en cuenta el efecto directo; el escenario *spillover*, que añade el efecto indirecto a través de los vínculos comerciales; y el escenario de «baja productividad», que considera una elasticidad significativamente más baja del rendimiento del capital público. En todos los casos se asumen desembolsos lineales durante los seis años de vigencia del programa. 2) Simulaciones realizadas por la Comisión Europea con el modelo QUEST.
FUENTE: Pfeiffer *et al.* (2021).

el impacto del estímulo fiscal es mayor cuando las tasas de interés se encuentran alrededor de su límite inferior efectivo. Por último, aunque todos los países dedican una parte de los fondos a proyectos transnacionales, la gran mayoría de proyectos se fijan por prioridades nacionales por los Estados miembros y en un plazo muy limitado de tiempo. Esto implica que no necesariamente los fondos internalizarán las prioridades de la UE a medio plazo (interconexión, estrategia verde), no generando los *spillovers* más potentes y pudiendo derivar

en que la asignación sectorial no sea la más adecuada. Además, esta clave nacional de los planes de recuperación, puede derivar en competencia entre países e ineficiencias en el uso de los fondos, así como cuellos de botella en algunos materiales críticos. En concreto, las inversiones relacionadas con las transiciones digital y ecológica son muy intensivas en determinados insumos, que se encuentran muy concentrados geográficamente, lo que reduciría el impacto del plan debido al fuerte contenido importador necesario para su ejecución y al previsible aumento de precios derivado de la escasez de materiales (Boer *et al.*, 2021).

En el largo plazo, el impacto positivo más importante del NGEU puede provenir de las reformas estructurales y de la interacción entre las reformas y la inversión. La evidencia empírica reciente señala que las reformas que reducen las fricciones en el mercado laboral y en el de productos pueden potenciar el efecto de los fondos europeos (Albrizio & Geli, 2021). Además, algunas reformas, en particular en la Administración pública, la planificación, la justicia y el entorno empresarial, están diseñadas para alentar la inversión del sector privado.

¿Uso de los préstamos?

Como se ha señalado anteriormente, solo siete países han solicitado hasta el momento hacer uso de los préstamos del MRR. Esto contrasta con la evidencia de otros instrumentos aprobados en el contexto de la pandemia. Así, los préstamos otorgados por el SURE con características similares, fueron solicitados por un total de 19 países. La principal razón de esta divergencia puede descansar en que el SURE financiaba gastos ya incurridos, en concreto, aquellos destinados a los esquemas de apoyo al empleo temporal, como los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE). Sin embargo, los préstamos del MRR deben destinarse a nuevas inversiones y reformas, lo que podría alterar la trayectoria de deuda pública de los países. Además, en la medida en la que el SURE podría ser interpretado como el primer paso hacia un sistema de reaseguro de desempleo permanente (Vandenbroucke *et al.*, 2020), esto podría haber incentivado su uso por parte de los países favorables a su institucionalización.

En este sentido, es posible que los países agoten el margen con el que cuentan para solicitar nuevos préstamos. Como se explica en Burriel *et al.* (2022), si bien estos préstamos generan una cantidad de ahorros limitada en situaciones en las que las primas de riesgo están comprimidas, los ahorros crecen exponencialmente en el caso de que estas crezcan. En todo caso, la optimalidad del uso de los préstamos dependerá crucialmente de una cuidadosa selección de los proyectos a acometer con esos fondos, que permita aumentar el crecimiento en el largo plazo y así minimizar el eventual efecto negativo de un mayor endeudamiento público. Por ello, sería conveniente aumentar el período de disponibilidad de estos préstamos (mediante la extensión del período de petición o mediante la constitución de fondos de inversión al efecto a nivel nacional), para permitir una evaluación cuidadosa de las inversiones realizadas y no discontinuar aquellas con rendimientos positivos.

5. Conclusiones

El NGEU supone un paso significativo en el proceso de integración europea ya que ha contribuido a mitigar, al menos temporalmente, dos carencias fundamentales del encaje institucional europeo: la falta de elementos fiscales estabilizadores supranacionales y la escasez relativa de activos seguros en euros. Mirando hacia delante, obviamente, estas dos necesidades son estructurales para el correcto devenir de la Unión Económica y Monetaria europea y, por tanto, el éxito del NGEU debería contribuir a la creación de un estado generalizado de opinión entre los EE MM para el afianzamiento de estructuras permanentes que permitiera cubrirlas.

La falta de precedentes de programas de esta ambición, no obstante, hace que exista una elevada incertidumbre sobre el impacto global del NGEU. En

concreto, su efecto final dependerá de una serie de factores condicionantes: capacidad de implementación siguiendo el calendario fijado; eficiencia de dicha implementación; si el tamaño aprobado, decidido de manera arbitraria, será suficiente para cumplir los objetivos; si la distribución de fondos entre países, heterogénea, permitirá evitar la divergencia entre las economías más afectadas por la crisis y el resto; si se producirán impactos sobre el crecimiento potencial de la UE y sus economías nacionales, o solo se tratará de un estímulo de demanda transitorio.

Las respuestas a estas preguntas no se conocerán hasta que no haya pasado un cierto tiempo. En el corto plazo, para poder ir anticipando las respuestas y permitir a las autoridades reaccionar, será necesario un esfuerzo significativo de transparencia por parte de las distintas Administraciones públicas, en particular, en lo relativo a la publicación y diseminación de toda la información necesaria, para que los expertos, y la sociedad en su conjunto, puedan monitorizar la implementación de los planes y evaluar su impacto económico y social.

Referencias bibliográficas

Albrizio, S. & Geli, J. F. (2021). Un análisis empírico de los factores que pueden potenciar la efectividad del programa Next Generation EU. *Boletín Económico del Banco de España* n.º 4/2021. Artículos Analíticos.

Alcidi, C. & Gros, D. (2020). Next Generation EU: A Large Common Response to the COVID-19 Crisis. *Intereconomics*, *55*(4), 202-203.

Alloza, M., Burriel, P. & Pérez, J. J. (2019). Fiscal policies in the euro area: revisiting the size of spillovers. *Journal of Macroeconomics*, *61*, 103132.

Arce, Ó. J., Kataryniuk, I., Marín, P. & Pérez, J. J. (2020). Reflexiones sobre el diseño de un fondo de recuperación europeo. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2014.

Argimón, I., González Páramo, J. M., Martín, M. J. & Roldán, J. M. (1994). Productividad e infraestructuras en la economía española. *Documentos de Trabajo del Banco de España* n.º 9313.

Banco de España. (2020a). Next Generation EU: Main characteristics and impact of its announcement on financial conditions. *Quarterly report on the Spanish economy*, Economic Bulletin, 3.

Banco de España. (2020b). *Recuadro 5.2. El papel de la inversión pública a escala europea en la recuperación económica*. Informe Anual 2019.

Boer, L., Pescatori, A., Stuermer, M. & Valckx, N. (2021, November 10). Soaring Metal Prices May Delay Energy Transition. *IMF*, *International Monetary Fund Blog*.

Bruegel. (2021). *Los planes de Recuperación y Resiliencia de los países de la Unión Europea.* https://www.bruegel.org/publications/datasets/european-union-countries-recovery-and-resilience-plans/

Burriel, P., Kataryniuk, I. & Pérez, J. J. (2022). An extended debt sustainability assessment tool for euro area sovereigns, with an application to EU loans. Próximo a aparecer, *Documentos Ocasionales del Banco de España*.

Comisión Europea. (2020a). *El Fondo REACT-EU*. https://ec.europa.eu/regional_policy/en/newsroom/coronavirus-response/react-eu

Comisión Europea. (2020b). *Mecanismo de Recuperación y Resiliencia – Asignación de subvenciones por Estado Miembro*. https://ec.europa.eu/info/files/recovery-and-resilience-facility-grants-allocation-member-state_en

Comisión Europea. (2020c). *Semestre Europeo 2020: las Recomendaciones específicas de país.* https://ec.europa.eu/info/publications/2020-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations_en

Comisión Europea. (2021a). *El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia*. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en#national-recovery-and-resilience-plans

Comisión Europea. (2021b). *Planes de Recuperación y Resiliencia nacionales.* https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en#national-recovery-and-resilience-plansr

Comision Europea. (2021c). *Evaluación de los Planes de Recuperación y Resiliencia nacionales.* https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_en#national-recovery-and-resilience-plans

D'Alfonso, A., Delivorias, A., Milotay, N. & Sapala, M. (2021, January). Economic and Budgetary Outlook for the European Union 2021. *EPRS*, *European Parliamentary Research Service*, PE 679.062.

De Jong, J., Ferdinandusse, M., Funda, J. & Vetlov, I. (2017). The effect of public investment in Europe: a model based assessment. *Documentos de Trabajo del Banco Central Europeo* n.º 2021.

Delgado-Téllez, M., Kataryniuk, I., López Vicente, F. & Pérez, J. J. (2020). Endeudamiento supranacional y necesidades

de financiación en la Unión Europea. *Documentos Ocasionales del Banco de España* nº. 2021.

García Perea, P., Millaruelo de la Fuente, A., Mora Bajén, V. M. & Sánchez Carretero, C. (2020). El Semestre Europeo 2020 y las recomendaciones específicas para España. *Boletín Económico del Banco de España* nº 3.

Gros, D. (2021, May 19). *Next Generation EU: applying some basic economic principles* [Executive education course on the EU Recovery Plan]. School of Transnational Governance, European University Institute, Florence. https://www.eui.eu/past-courses?id=the-recovery-plan-for-europe#people

Kataryniuk, I., Mora-Bajén, V. M. & Pérez, J. J. (2021). EMU deepening and sovereign debt spreads: using political space to achieve policy space. *Documentos de Trabajo del Banco de España* n.º 2103.

Pfeiffer, P., Varga, J. & in't Veld, J. (2021, July 15). Quantifying Spillovers of Next Generation EU Investment. *EC, European Commission*. DG ECFIN, Discussion Paper No. 144.

Unión Europea. (2021). Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. *Diario Oficial de la Unión Europea*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R0241&from=EN

Vandenbroucke, F., Andor, L., Beetsma, R., Burgoon, B., Fischer, G., Kuhn, T., Luigjes, C. & Nicoli, F. (2020). The European Commission's SURE initiative and euro area unemployment re-insurance. *Vox CEPR Policy Portal*. https://voxeu.org/article/european-commission-s-sure-initiative-and-euro-area-unemployment-re-insurance

ANEXO

TABLA 1

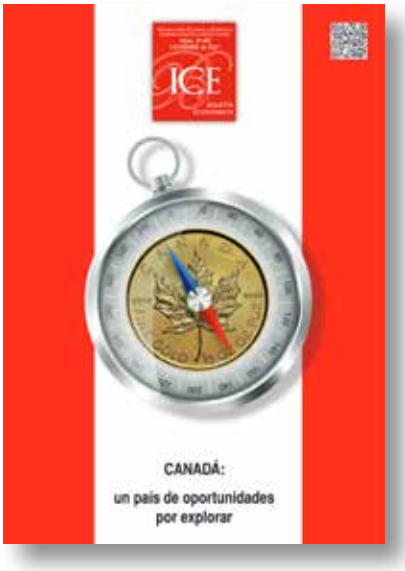
RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS POR PAÍSES EN EL AÑO 2020

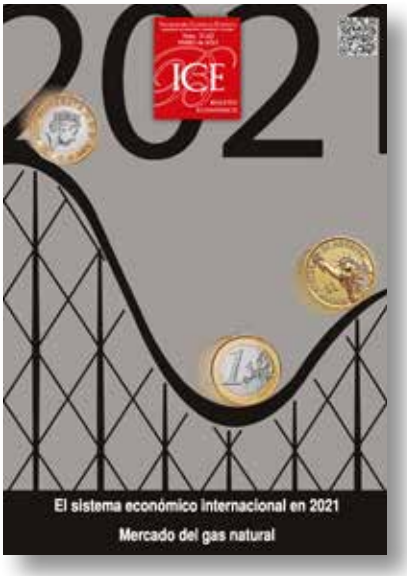
		AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	**ES**	FI	FR	IE	IT	HR	HU	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK
Políticas fiscales para apoyar la recuperación	Fortalecer la recuperación y sanidad	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Transición digital y energética	Transición digital y energética	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Políticas sociales	Ingreso mínimo		■								■					■												
	Protección social y contra el desempleo		■	■					■		■				■	■	■			■	■	■	■	■			■	
	Vivienda													■														
Educación y habilidades	Acceso a la educación	■	■	■		■																		■	■			
	Mejora de las habilidades		■	■	■	■					■		■	■	■			■		■				■	■		■	■
	Calidad de la educación																■				■							■
	Inclusividad de la educación																				■							
Finanzas y sistema bancario	Liquidez y financiación a pymes	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■
	Promover la inversión	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Supervisión		■																									
	Regulación antiblanqueo		■					■				■		■						■	■					■		■
	Eliminar restricciones en la regulación del mercado															■												
Administración pública	Reducir burocracia administrativa		■				■						■															
	Eficiencia		■				■				■		■		■	■					■				■			
	Marco de insolvencia		■																									
	Contratación/Licitación pública										■						■											
	Sistema judicial				■										■						■			■	■			■
	Involucración de los actores interesados																■						■		■			■
	Proporcionalidad en las medidas de emergencia																■											
Mercado laboral	Políticas activas de empleo		■			■						■					■	■	■									
	Preservar empleo										■													■				
	Apoyo a los demandantes de empleo												■															
	Fortalecimiento de instituciones															■												
	Acuerdos laborales flexibles				■										■					■				■	■		■	
	Esquemas de acortamiento de jornada									■							■				■			■			■	
Finanzas públicas e imposición	Imposición		■		■								■				■	■	■		■	■						
	Finanzas públicas									■																		

NOTA: 1) Se resaltan las áreas en las cuales los países han recibido recomendaciones. 2) AT: Austria; BE: Bélgica; BG: Bulgaria; CY: Chipre; CZ: Chequia; DE: Alemania; DK: Dinamarca; EE: Estonia; EL: Grecia; **ES: España**; FI: Finlandia; FR: Francia; HR: Croacia; HU: Hungría; IE: Irlanda; IT: Italia; LT: Lituania; LU: Luxemburgo; LV: Letonia; MT: Malta; NL: Países Bajos; PL: Polonia; PT: Portugal; RO: Rumanía; SE: Suecia; SI: Eslovenia; SK: Eslovaquia.
FUENTE: Comisión Europea (2020c).

BOLETÍN ECONÓMICO
ICE
INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Últimos números publicados





Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
www.revistasice.com
CentroPublicaciones@mincotur.es

Elena Aparici Vázquez de Parga*

EL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA: INVERSIONES Y REFORMAS

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia es parte de la respuesta sin precedentes de la Unión Europea ante una crisis. Es una oportunidad histórica para llevar a cabo las inversiones y reformas necesarias para impulsar una recuperación transformadora del modelo productivo español. Permitirá corregir los desequilibrios económicos y sociales que llevamos años arrastrando y acometer las trasformaciones verde y digital, aumentará la productividad y la competitividad situando a España como líder en sectores de futuro. Su ejecución elevará el crecimiento potencial y reforzará nuestro estado de bienestar. El Plan se establece sobre la base del consenso y coordinación con todas las Administraciones, expertos y agentes sociales y se ejecuta con una gobernanza específica y control basado en el cumplimiento de los reglamentos europeos y los objetivos acordados con todos los Estados miembros que garantiza su éxito.

The Recovery, Transformation and Resilience Plan: investments and reforms

The Recovery, Transformation and Resilience Plan is part of an unprecedented response to a crisis by the European Union. It represents a historical opportunity to undertake the investments and necessary reforms to boost a transformative recovery of the Spanish productive model. It will help to correct economic and social imbalances that have accumulated over the years and to undertake the green and digital transformation, to increase productivity and competitiveness locating Spain at the forefront of the sectors of the future. Its implementation will increase our potential growth and reinforce our welfare state. The plan was agreed and coordinated with experts, social agents and every administration, and it is implemented complying with European regulations and the goals agreed by all EU members.

Palabras clave: *Next Generation EU, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, crecimiento sostenible, inclusivo y justo, transición verde, transformación digital, cohesión territorial y social, brecha de género, crecimiento potencial, productividad.*
Keywords: *Next Generation EU, Recovery and Resilience Mechanism, sustainable, inclusive and fair growth, transition to a green economy, digital transformation, social and regional cohesion, gender gap, potential growth, productivity.*
JEL: *D04, E62, H12, Q58.*

---

* Directora General de Política Económica, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
Versión de febrero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7360

1. Introducción

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia español es la estrategia nacional para canalizar los fondos destinados a España en el marco del paquete de instrumentos de inversión *Next Generation EU* aprobado por el Consejo Europeo en julio de 2020. Este Plan nace con el triple objetivo de: apoyar a corto plazo la recuperación económica y el empleo, impulsar a medio plazo un proceso de transformación estructural del tejido productivo, y favorecer un desarrollo y un crecimiento más sostenible, inclusivo y resiliente a largo plazo.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia surge como respuesta a la crisis provocada por la pandemia del COVID-19, para garantizar que la recuperación de la economía se aproveche para cimentar las bases de la necesaria transformación hacia un mundo digitalizado y descarbonizado, sin perder de vista las particularidades del territorio español y la necesaria reducción de la brecha de género. Para ello, el Plan incluye un ambicioso conjunto coherente de inversiones y reformas estructurales alineados en estos grandes objetivos.

Esta respuesta tiene un doble componente. Por un lado, se enmarca en una solución/reacción a escala europea sin precedentes ante un *shock* externo que impacta a toda la Unión, aunque con diferentes intensidades por Estados, y que podía hacer tambalear los objetivos de crecimiento y profundización del proyecto europeo. El adecuado *mix* de política monetaria y fiscal, junto con la aprobación del paquete *Next Generation EU*, han permitido no solo evitar una crisis profunda y duradera, sino impulsar una rápida recuperación de los niveles de empleo y actividad tras el parón que los confinamientos por razones sanitarias provocaron. Asimismo, los instrumentos de *Next Generation EU* alinean las inversiones y reformas estructurales de los Estados miembros para activar un proyecto europeo común «invertir juntos en nuestro futuro» desplegando los principales elementos de progreso de la agenda europea en materia económica y social.

Por otro lado, el Plan de Recuperación, Trasformación y Resiliencia español completa el esfuerzo realizado desde el inicio de la crisis del COVID-19 para poner en marcha una red de seguridad para proteger a trabajadores, empresas, autónomos, familias y, en especial, a los más vulnerables. Las medidas de apoyo a la liquidez para empresas y autónomos, con los préstamos avalados por el Estado a través del Instituto de Crédito Oficial (ICO), las ayudas a trabajadores y empresas canalizadas a través de los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), las ayudas a autónomos mediante el refuerzo de la prestación por cese de actividad, las múltiples moratorias concedidas en relación con el cumplimiento de las obligaciones tributarias, con la Seguridad Social o los préstamos concedidos por entidades del sector público, y ayudas directas a todos los sectores y con una especial protección a los más vulnerables, han evitado una caída del PIB superior al 25 % y la destrucción de más de 3 millones de puestos de trabajo (Gobierno de España, 2021).

Más allá de dar respuesta a una situación coyuntural, el Plan español acelera y refuerza la agenda de reformas e inversiones impulsada desde hace casi 3 años, ofreciendo soluciones a los retos económicos y sociales ya identificados en la Agenda del Cambio, la Hoja de ruta de política económica publicada en febrero de 2019 y a los nuevos retos que la crisis ha revelado. Así, el Plan incorpora las reformas estructurales necesarias para resolver las debilidades y desequilibrios de la economía española, impulsar las transformaciones verde y digital, aprovechar todas las fortalezas existentes, procurar un marco jurídico adecuado, impulsar el liderazgo español en los sectores de futuro, desplegar el cambio en el modelo productivo implicando a todos los territorios sin dejar a nadie atrás y generar oportunidades y un mayor bienestar a los ciudadanos.

A lo largo de este artículo se explica brevemente como se enmarca este Plan en la respuesta europea y española ante la crisis del COVID-19. A continuación, se expone el proceso de elaboración, aprobación y ejecución del Plan, su arquitectura y coherencia con las

necesidades de la economía española. Se analizan los objetivos e instrumentos que contiene este Plan país para alcanzarlos y el impacto esperado a nivel macroeconómico que tendrá su completa ejecución, en la que es esencial la movilización de la inversión privada y la implementación de las reformas estructurales identificadas. Se incluyen dos apartados que explican a grandes rasgos las principales inversiones y la importancia de los proyectos de carácter estratégico con gran capacidad de arrastre para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad de la economía, los PERTE, y las reformas estructurales que pretenden incrementar el capital en todas sus acepciones y los factores de producción y su productividad. Finalmente, se aborda la gobernanza que se ha establecido para garantizar el éxito en la ejecución del Plan por parte de todas las Administraciones y agentes económicos.

2. La respuesta europea a la crisis COVID-19

La respuesta de la Unión Europea frente a la magnitud de la crisis provocada por el COVID-19 no tiene precedentes. El consenso alcanzado para poner en marcha un plan de inversiones conjuntas que permitiera a los países desplegar las medidas necesarias para una rápida recuperación, con el objetivo común de lograr la transición verde, la transformación digital y una mayor cohesión económica y social, ha sido clave para evitar una crisis profunda y duradera, al tiempo que sienta las bases de una economía moderna y preparada para afrontar nuevos retos.

El ambicioso paquete de instrumentos de inversión *Next Generation EU* forma parte de la respuesta europea ante la crisis, junto con una política monetaria adecuada para evitar el contagio al sector financiero y la relajación temporal de las reglas fiscales, que ha permitido a los Estados miembros poner en marcha de manera decidida las medidas necesarias para mantener el tejido productivo y el empleo.

Dotado con 800.000 millones de euros, *Next Generation EU* tiene como elemento central al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, la Ayuda a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa (REACT-EU), y otros fondos europeos, como Horizonte 2020, InvestEU, Desarrollo Rural, o el Fondo de Transición Justa, que completan este paquete. Asimismo, el marco financiero plurianual 2021-2027 permitirá complementar y reforzar muchas de las actuaciones que llevarán a cabo los Estados miembros con los fondos anteriores. Igualmente, la puesta en marcha del mecanismo de SURE[1] ha permitido contar con financiación para los esquemas de mantenimiento del empleo como los ERTE españoles.

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, dotado con 750.000 millones de euros, financia reformas e inversiones en torno a 6 pilares: *i)* transición ecológica; *ii)* trasformación digital; *iii)* crecimiento inteligente, sostenible e integrador; *iv)* cohesión social y territorial; *v)* resiliencia institucional, social y sanitaria; y *vi)* políticas para la próxima generación. El apoyo financiero que ofrece el Mecanismo se estructura a través de transferencias y préstamos, que los Estados miembros pueden utilizar en el marco de un plan de recuperación y resiliencia que aborde de manera efectiva los retos identificados en el Semestre Europeo y las recomendaciones específicas que el Consejo adoptó para cada país en 2019 y 2020.

Otro gran avance en la solidaridad entre los Estados miembros, vinculado a la adopción de este paquete de ayuda, es el acuerdo para que la financiación del *Next Generation EU* se realice a través de emisiones de deuda europea por parte de la Comisión Europea.

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia proporcionará a España hasta 140.000 millones de euros en transferencias y créditos entre 2021 y 2026 para impulsar las inversiones y reformas de futuro. Se trata de un volumen de recursos sin precedentes que está permitiendo acelerar la recuperación y desplegar un amplio y exigente programa de modernización con una orientación clara

[1] The European instrument for temporary Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (SURE).

para abordar nuevos retos y solucionar los desequilibrios que la economía española lleva tiempo arrastrando.

3. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España se presentó en abril y fue aprobado por parte del Consejo Europeo en julio de 2021. Ha sido valorado por las instituciones europeas con la máxima calificación y apreciado como un ambicioso plan que permitirá avanzar hacia un crecimiento sostenible en todas sus variantes: financiera, social, medioambiental, inclusivo y justo, y configurarse como uno de los motores de recuperación de Europa.

El Plan concentra las actuaciones de inversión financiadas con las transferencias del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia correspondientes para España, alrededor de 70.000 millones de euros, en los tres primeros años del periodo elegible, es decir, entre 2021 y 2023. También reúne una ambiciosa agenda de reformas en ese periodo para sacar el mayor partido a estas inversiones. El objetivo de avanzar rápido en los primeros años es el de apoyar de manera decidida la recuperación económica, pero no para volver a la situación previa a la crisis, sino para impulsar la modernización de nuestro tejido productivo, para acompañar a las empresas, autónomos, trabajadores y ciudadanos en los necesarios procesos de transformación digital y verde, y para revisar las políticas que permitan avanzar hacia la corrección de desequilibrios estructurales de nuestro sistema económico productivo y, así, generar un incremento de nuestro crecimiento potencial, al tiempo que refuerza el estado de bienestar. Es decir, alcanzar lo antes posible una senda de mayor crecimiento sostenible, justo e inclusivo.

Se está preparando ya una adenda a este Plan para programar las actuaciones a financiar con los créditos que el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia pone a disposición de nuestro país con el objetivo de continuar con el esfuerzo inversor a partir de 2024, escalando proyectos exitosos y realizando aquellos que se han identificado como estratégicos a medida que avanza la ejecución del Plan ya aprobado financiado con las transferencias.

Las prioridades del Plan dan continuidad y aceleran las reformas que ya estaban en marcha y se habían identificado en la Agenda del Cambio publicada en febrero de 2019, el Programa Nacional de Reformas de los años 2019 y 2020, la Agenda 2030, las recomendaciones de organismos internacionales y las recomendaciones específicas del Consejo Europeo dirigidas a España en 2019 y 2020.

La Agenda del Cambio constituía un diagnóstico de la situación económica de España e incluía propuestas de política económica en diferentes ámbitos para garantizar la estabilidad financiera, reorientar el modelo productivo y gestionar de forma activa el proceso de transición ecológica poniendo la economía al servicio de la ciudadanía, en definitiva, una agenda de reformas e inversiones sobre la que ya existía un fuerte consenso social.

El Plan, además, se alinea con las reformas contempladas en la Agenda 2030 para promover la educación, el crecimiento y el empleo de calidad, la innovación, la salud y el bienestar social, la igualdad de género, el respeto y la integración de la diversidad, y la sostenibilidad de los modelos productivo y de consumo.

Asimismo, el Plan da respuesta a las Recomendaciones específicas país dirigidas a España por el Consejo Europeo en 2019 y 2020, que señalan: la necesidad de fortalecer la sostenibilidad de las finanzas públicas y del sistema de pensiones, así como la resiliencia del sistema sanitario; respaldar el empleo, al tiempo que se avanza hacia la contratación indefinida; mejorar la adecuación de los sistemas de protección por desempleo, renta mínima y apoyo a la familia; reforzar las capacidades y cualificaciones, adecuándolas a las necesidades laborales y a los retos de futuro; promover la inversión —tanto pública como privada—, priorizando la I+D+i y las transiciones digital y ecológica; y mejorar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno.

El Plan de Recuperación es un proyecto país que cuenta con el respaldo de un amplio consenso. En su elaboración se han incorporado las reflexiones y aportaciones de todos los agentes implicados: recoge las conclusiones y recomendaciones adoptadas el 22 de julio de 2020 por la Comisión Parlamentaria para la reconstrucción, constituida en el Congreso de los Diputados; se ha convocado una Mesa de Diálogo a alto nivel con los agentes sociales que se reúne periódicamente, se ha creado una Conferencia Sectorial del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, liderada por el Ministerio de Hacienda y Función Pública, para reforzar la colaboración entre la Administración General del Estado, las comunidades autónomas y las entidades locales, además de haber informado en la Conferencia de Presidentes Autonómicos durante la elaboración del Plan; y también se han constituido diversos foros para dar participación al sector privado y a la sociedad civil.

Objetivos e instrumentos

El Plan de Recuperación, Trasformación y Resiliencia español define cuatro grandes objetivos a alcanzar, son los cuatro ejes transversales que inspiran todas las actuaciones: transición verde, transformación digital, cohesión social y territorial y eliminación de la brecha de género. A partir de estos objetivos finales se identifican las áreas estratégicas que hay que potenciar a través de inversiones y reformas estructurales, estas son las diez políticas palanca que impulsan la transformación económica: *i)* agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura; *ii)* infraestructuras y ecosistemas resilientes; *iii)* transición energética justa e inclusiva; *iv)* una Administración para el siglo XXI; *v)* modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora; *vi)* pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud; *vii)* educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades; *viii)* nueva economía de los cuidados y políticas de empleo; *ix)* impulso de la industria de la cultura y el deporte; y *x)* Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.

Estas políticas palanca agrupan los 30 componentes que detallan qué inversiones y qué reformas son necesarias en cada sector y ámbito estratégico para activar esas palancas y alcanzar los objetivos intermedios y finales, que se encuentran disponibles en la Figura 1.

Las inversiones del Plan, además, cumplen con las exigencias reglamentarias de destinar un porcentaje de los recursos de al menos el 37 % en inversiones ligadas a la transición verde y al menos un 20 % a la transición digital, así como con el principio de «no causar un perjuicio significativo». De hecho, el Plan supera esos porcentajes mínimos exigidos por la regulación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, ya que destina casi un 40 % de los recursos a inversiones ligadas a la transición ecológica y cerca de un 30 % a la transformación digital. Además, las acciones del Plan se complementan con las actuaciones en materia de cohesión territorial y social con los fondos estructurales del Marco Financiero Plurianual.

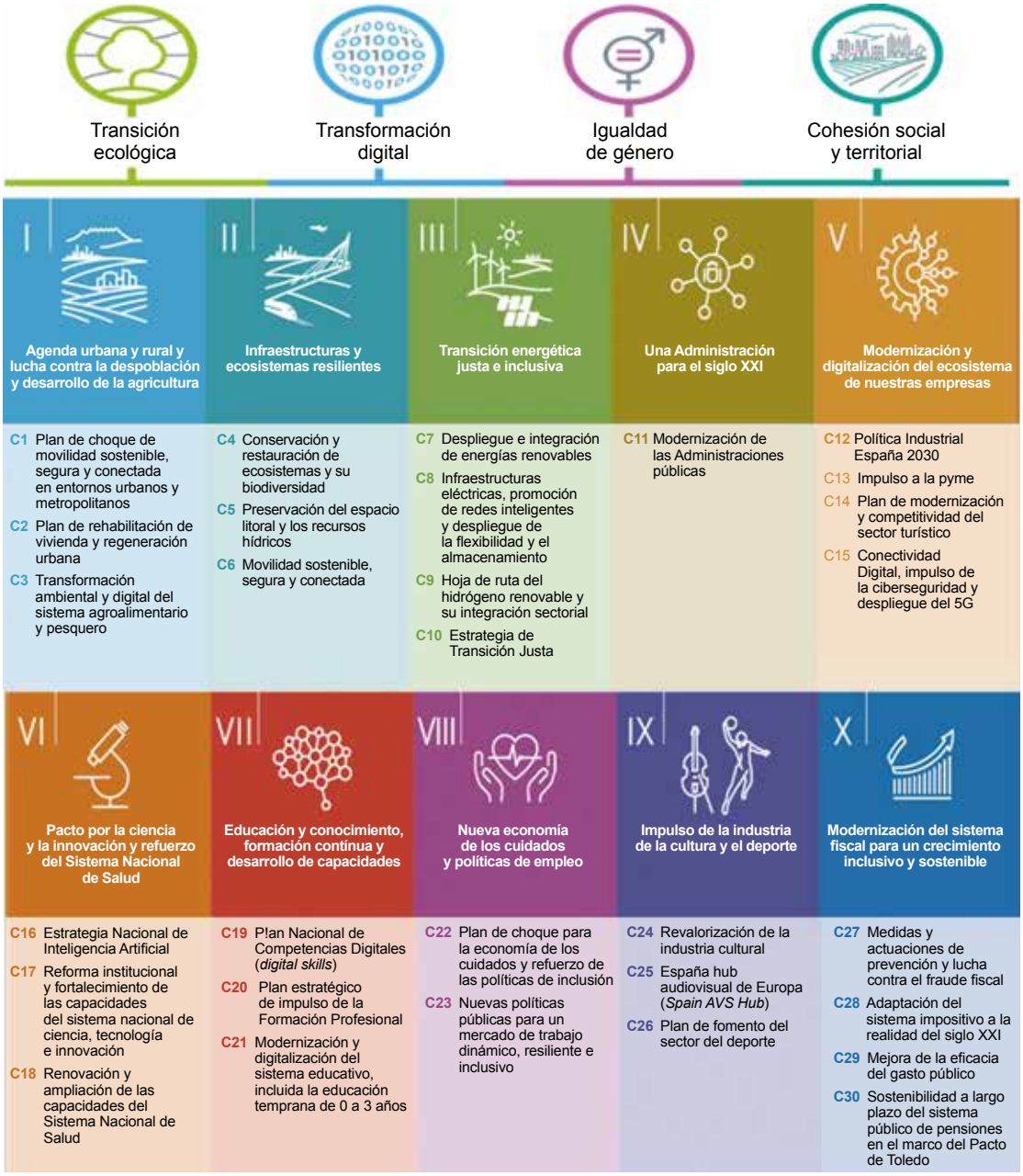
Impacto

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia concentra entre 2021 y 2023 las inversiones en proyectos maduros y con una fuerte capacidad tractora en torno a los componentes identificados con el objetivo de movilizar la inversión privada y lograr un efecto anticíclico, y las reformas estructurales clave que permitan modernizar la economía y sociedad españolas y conseguir que el Plan tenga el impacto deseado.

Así, el despliegue completo del Plan tendrá un fuerte impacto macroeconómico y supondrá, por un lado, un fuerte impulso para la recuperación económica y para el empleo y, por otro, la modernización y transformación de nuestro modelo productivo y el incremento del crecimiento potencial a medio y largo plazo.

FIGURA 1

ARQUITECTURA DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA



FUENTE: Gobierno de España (2021).

El impulso de la inversión pública, unida a la movilización de inversión privada, incrementará la actividad, el empleo y el consumo. Se estima que el Plan movilizará 500.000 millones de euros de inversión privada en los próximos 5 años y generará 800.000 empleos (Gobierno de España, 2021).

Desde el punto de vista estructural, el aumento de los factores de producción junto con las reformas que refuerzan la productividad y la cohesión territorial permitirán incrementar el crecimiento potencial de la economía española hasta superar el 2 % en el medio y largo plazo, según las estimaciones realizadas (Gobierno de España, 2021).

Pero el Plan también está enfocado a reforzar la cohesión social y territorial, reduciendo las desigualdades e impulsando los sectores y colectivos más golpeados por la crisis. Con ello, se pretende que el crecimiento que se genere permita cerrar las brechas existentes de rentas, salarios, territorio, oportunidades y género. Por ello, el Plan presta especial atención a aquellas inversiones y reformas orientadas a cerrar la brecha de género y a aumentar las oportunidades personales y profesionales de los jóvenes y de otros colectivos vulnerables.

Inversiones

Las 110 inversiones seleccionadas en el Plan incluyen proyectos maduros que tienen un impacto inmediato en la recuperación y en el empleo, y proyectos tractores relacionados con la innovación y el cambio de modelo productivo. Entre las principales inversiones destacan las destinadas a la estrategia de movilidad sostenible, segura y conectada con más de 13.000 millones de euros, el programa de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana y de vivienda social para alquileres con casi 7.000 millones de euros, el Plan de Digitalización de Pymes y Autónomos con casi 4.000 millones de euros, el Plan de despliegue del 5G con 4.000 millones de euros, la nueva política industrial 2030 y la Estrategia de Economía Circular con 3.800 millones de euros, el Plan de Competencias Digitales con 3.600 millones de euros, el Plan de Modernización del Turismo con 3.400 millones de euros, el desarrollo del sistema de nacional de ciencia y tecnología con 3.400 millones de euros, el despliegue e integración de energías renovables (incluido el hidrógeno verde), la mejora de la políticas activas de empleo, el Plan de Modernización de la Formación Profesional, la modernización y digitalización del sistema educativo, la renovación y modernización del sistema sanitario, o el impulso de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.

Las inversiones del Plan están además orientadas a la creación de empleo de calidad en España, la participación de la pyme y a la consecución de autonomía estratégica en varios ámbitos como el digital, el energético o la salud.

Los PERTE

Adicionalmente, se están identificando proyectos emblemáticos, estratégicos y tractores de gran alcance y elevado impacto en términos de su contribución al crecimiento económico y al empleo, así como por su carácter innovador y valor añadido en I+D+i. Son los Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE).

Los PERTE se configuran sobre una visión integral de la cadena de valor de un sector cuya modernización, desarrollo o impulso tecnológico generen un importante impacto transformador. Los PERTE buscan reforzar la colaboración público-privada de manera ágil para desplegar las inversiones del Plan en torno a objetivos concretos para situar a España como líder en sectores de futuro y atender a determinados retos sociales o fallos de mercado que requieren de un impulso inversor. Deberán contar con la participación de un significativo número de empresas, especialmente pymes y una gobernanza que permita una colaboración eficaz entre Administraciones públicas, empresas y centros de investigación para conseguir que España lidere la trasformación y desarrollo tecnológicos del sector en que se desarrollan.

Hasta el momento se han identificado siete PERTE: «Vehículo Eléctrico y Conectado, VEC», que busca transformar el ecosistema de esta industria y sus servicios y que España lidere la fabricación y desarrollo

de estos vehículos; «Salud de Vanguardia», que persigue que nuestro país tenga capacidad de desarrollo de medicamentos de precisión, impulsar la digitalización del Sistema Nacional de Salud, desplegar tratamientos personalizados y la historia sanitaria única; «Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento, EHRA», que reforzará áreas clave de la transición energética para conseguir los objetivos de una economía neutra en carbono en 2050 y la autonomía estratégica; «Cadena Agroalimentaria», que prevé promover el desarrollo integrado de la cadena de valor del sector agroalimentario a través de la digitalización de los procesos y de la incorporación de conocimiento e innovación para garantizar el acceso a alimentos sanos, seguros y sostenibles; «En español, Nueva Economía de la Lengua», que pretende desarrollar las oportunidades que presenta el idioma español como un activo para impulsar la economía, en particular sobre la base de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías; «Aeroespacial», orientado a mejorar y generar capacidades tecnológicas e industriales en el sector aeroespacial, así como avanzar en un mejor posicionamiento estratégico de la industria española en campos clave del sector aeronáutico y espacial; y «Economía Social y de los Cuidados», que busca intensificar el potencial de crecimiento, la generación de empleo de calidad y la resiliencia económica y social e impulsar sectores vinculados al cuidado de las personas y de su entorno en cada uno de sus ciclos vitales. Los cuatro primeros ya están aprobados y el proceso de identificación de nuevos proyectos estratégicos es dinámico para responder a nuevos retos industriales.

Reformas

El espíritu transformador del Plan también se refleja en las 102 reformas desplegadas a lo largo de los 30 componentes del Plan. Al ejercicio de identificación de los desequilibrios que lastran el crecimiento sostenible de la economía española y el incremento de la productividad, se han sumado los nuevos retos y oportunidades de las transiciones verde y digital y del entorno económico internacional, la identificación de sectores estratégicos que requieren un entorno jurídico seguro y claro, y la necesidad de abordar políticas y soluciones para apoyar a la mejora de los colectivos más afectados por esta crisis y la anterior, mujeres y jóvenes.

Algunas reformas incluidas en el Plan tienen un carácter horizontal para incrementar la productividad, superar el paro estructural, aumentar la tasa de ocupación femenina, impulsar la inversión en I+D+i y en capital humano, modernizar y digitalizar las Administraciones públicas, reforzar la resiliencia del tejido empresarial y garantizar la sostenibilidad y la equidad de nuestro crecimiento. Asimismo, el Plan incluye múltiples reformas específicamente orientadas a impulsar y modernizar sectores tractores, como comercio, turismo, agroalimentario, salud, automoción, aeronáutica o Administraciones públicas.

Las reformas se concentran así en varios objetivos clave que permitan mejorar el aprovechamiento de nuestros recursos, potenciar las inversiones del Plan, incrementar la productividad y promover ese crecimiento sostenible, inclusivo y justo:

En primer lugar, es imprescindible mejorar la demografía empresarial y el clima de negocios, promoviendo el emprendimiento y aumentando el tamaño y la eficiencia de las empresas, su competitividad y resistencia ante futuras crisis. Es preciso mejorar el dinamismo empresarial a lo largo de todo el ciclo vital de la empresa. Para ello, se han planteado reformas para eliminar las barreras a la creación y el crecimiento de las empresas, mejorar la capacidad para atraer talento, promover el emprendimiento y agilizar los procedimientos para la reestructuración y, en su caso, liquidación de empresas en crisis, incluyendo la mejora de los mecanismos de segunda oportunidad. En este sentido, ya están en marcha los proyectos de ley de creación y crecimiento empresarial, de *startups* y de reforma del marco concursal. También se ha creado una Conferencia Sectorial de mejora regulatoria y clima

de negocios, para mejorar la coordinación de política económica y avanzar en la eliminación de barreras en el territorio español reforzando la cooperación con las comunidades autónomas y las entidades locales. En paralelo, se han puesto en marcha inversiones como la línea de apoyo al emprendimiento femenino el fondo *NextTech* para apoyar el crecimiento y desarrollo de empresas digitales e innovadoras.

En segundo lugar, es preciso mejorar el capital humano, por lo que se está realizando un gran esfuerzo reformista (acompañado de las correspondientes inversiones) para modernizar el sistema educativo en sus distintos niveles, incluyendo la Formación Profesional y el sistema universitario, así como la formación a lo largo de la vida del trabajador. En particular, se pretende una mayor adecuación de las competencias a las demandas del mercado laboral y para afrontar los retos de futuro. En este sentido, ya se ha aprobado la normativa esencial en estos ámbitos, como la nueva ley de educación con un nuevo modelo curricular por competencias clave, el proyecto de ley de modernización y ordenación del sistema integral de Formación Profesional y se está llevando a cabo la reforma integral del sistema universitario.

Asimismo, una de las grandes áreas de reforma horizontal está destinada a resolver las deficiencias del mercado de trabajo, para eliminar la dualidad y precariedad de los contratos, para reducir la brecha de género y adecuar la normativa a las nuevas actividades y formas de trabajo del siglo XXI, protegiendo a los trabajadores y asegurando la flexibilidad para que las empresas puedan ajustarse a las cambiantes circunstancias de la economía o del sector. El avance en este ámbito es ya muy significativo.

Se ha aprobado la modificación del Estatuto de los Trabajadores, que impulsa los contratos ligados al aprendizaje y la formación, simplifica y reduce el uso de la contratación temporal ligándola a causas concretas y con plazos más ajustados y promueve el uso de la contratación de trabajadores fijos-discontinuos para aquellas actividades estacionales o repetitivas; asimismo, se han modificado las disposiciones para asegurar la protección adecuada de las condiciones salariales a los trabajadores, especialmente, en las subcontratas y empresas con convenio; se ha agilizado el procedimiento de los ERTE, para que su uso sea más eficaz, incluyendo incentivos a la formación de los trabajadores que se acogen a esta figura; y se ha creado un mecanismo RED de Flexibilidad y Estabilización del Empleo, para que las empresas en determinadas circunstancias cíclicas o de reestructuración sectorial puedan reducir o suspender la jornada de los trabajadores, al tiempo que les ofrecen formación para mejorar su empleabilidad. También se ha aprobado ya la normativa para crear un marco seguro para el trabajo a distancia, para proteger a los trabajadores de reparto a través de plataformas digitales, para reducir la brecha de género, y se está trabajando para modernizar y reforzar la eficacia de los servicios públicos de empleo y de las políticas activas de empleo, de manera que incluyan trayectorias individualizadas de orientación para el empleo promoviendo la formación continua y la recualificación de las personas trabajadoras, y, con ello, mejorar su empleabilidad.

En tercer lugar, el incremento de la productividad pasa por una apuesta decidida por la ciencia y la innovación. Las reformas del Plan, ya en marcha, pretenden aprovechar el sólido sistema de investigación y desarrollo español, y que a través del fortalecimiento institucional del sistema de ciencia e innovación se dé coherencia, se mejore la coordinación entre los distintos agentes y la transferencia de conocimiento. El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI) se debe configurar como un elemento clave para afrontar los grandes desafíos de la transición ecológica, la digitalización, la inteligencia artificial o el reto demográfico. La Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación y el proyecto de la nueva ley de ciencia, que ya está muy avanzado, son las reformas centrales en este ámbito. Igualmente, importante es el refuerzo del Sistema Nacional de Salud, con el objetivo de fortalecer sus capacidades, consolidar la cohesión, equidad

y universalidad y apostar por el liderazgo español en la salud de vanguardia con tratamientos personalizados y medicamentos de precisión.

En cuarto lugar, es imprescindible impulsar la digitalización de manera transversal y mejorar el capital tecnológico. La Política Industrial 2030, la Estrategia de Economía Circular y la política de residuos, y la Agenda España Digital 2025 son las reformas centrales para alcanzar este objetivo.

La Agenda España Digital 2025 despliega proyectos y reformas en todos los ámbitos necesarios para que la trasformación digital alcance a todos: territorio, empresas, trabajadores y ciudadanos. Apuesta por un plan de conectividad que llegue todos los pueblos y polígonos de España incluyendo una Hoja de ruta para el despliegue del 5G; mediante la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (IA) persigue integrar la IA en las cadenas de valor industriales y promover misiones de I+D en este ámbito; también incluye el Plan de Competencias Digitales para llegar a todos los ciudadanos y trabajadores, el Plan de Digitalización de las Administraciones Públicas y el Plan de Digitalización de Pymes y Autónomos. Para guiar este proceso con la garantía de poner a los ciudadanos en el centro, se ha adoptado una Carta de Derechos Digitales.

Estas acciones trasversales se completan con acciones de apoyo a determinados sectores estratégicos cuyo impulso, digitalización y trasformación tienen el potencial de liderar nuevas tecnologías y contribuir a la cohesión territorial y social. Estos son el turismo, la automoción, la salud, el agroalimentario, la energía, el comercio, la cultura y el deporte. Muchas de las reformas incluidas en el Plan en estos ámbitos ya están muy avanzadas, como los proyectos de ley de telecomunicaciones, de comunicación audiovisual, del cine, o del deporte, entre otros.

En quinto lugar, para aumentar el PIB potencial es imprescindible utilizar todos los recursos de manera eficiente y garantizando su sostenibilidad. Por ello, es necesario proteger y revalorizar nuestro capital natural mediante la protección de los ecosistemas existentes, apostando por la biodiversidad, la descarbonización de la industria, la restauración de ecosistemas e infraestructuras verdes, una gestión forestal sostenible y el impulso de una nueva economía azul con el despliegue de una ley de aguas, una estrategia de gestión del agua y la mejora de los recursos hídricos. Asimismo, se integran en este objetivo las reformas en el sector agroalimentario y pesquero para mejorar la eficiencia y gestión de los regadíos, la ganadería, los suelos, la explotación sostenible de los caladeros y la protección de la biodiversidad.

En sexto lugar, para conseguir cumplir con el objetivo de una economía descarbonizada en 2050 y mejorar nuestra competitividad, es imprescindible acelerar los procesos de trasformación y reforma establecidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y conseguir un sistema energético sostenible, robusto y flexible. El Plan incluye numerosas medidas con ese objetivo y ya se han dado importantes pasos para impulsar la generación de energía con fuentes renovables y su integración en el sistema.

Se ha puesto en marcha un marco normativo transparente y estable que genere certidumbre y fomente la inversión privada, eliminando barreras al despliegue de renovables. Este marco incluye las reformas normativas ligadas a las subastas, el acceso y la conexión a las redes eléctricas, y la eliminación de ineficiencias en la tramitación administrativa de proyectos renovables. La Ley de Cambio Climático y Transición Energética, ya aprobada, blinda por primera vez con rango de ley el objetivo de penetración de renovables a 2030, así como la neutralidad climática y la consecución de un sistema eléctrico 100 % renovable antes de 2050, reforzando, por tanto, la certidumbre y la previsibilidad para todos los actores. Igualmente, importantes son los avances en la Estrategia Nacional de Autoconsumo, el desarrollo de Comunidades Energéticas, el marco para la innovación y desarrollo tecnológico de fuentes de energía renovables con las Hojas de ruta del hidrógeno verde, de la energía eólica marina y las energías del mar, o del biogás. También la regulación de los *Sandboxes* (o bancos

de pruebas regulatorios) permitirá introducir de forma controlada novedades que contribuyan a facilitar la innovación en el sector. Finalmente, el proceso de transición verde deberá ser justo, por lo que se han puesto en marcha instrumentos que mitiguen el impacto negativo en la actividad y el empleo en territorios más directamente afectados por el cierre y transformación tecnológica de determinadas industrias vinculadas a la generación de energía.

Ligado con lo anterior, en séptimo lugar, modernizar las infraestructuras físicas y digitales permitirá aprovechar mejor los recursos y reforzar la sostenibilidad y resiliencia de la economía. En este sentido, el Plan incluye reformas en dos áreas clave como son la movilidad y la vivienda. Muchas de estas reformas ya están aprobadas o muy avanzadas como la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada, que pretende incorporar un nuevo enfoque de las actuaciones, basado en la movilidad cotidiana de sus ciudadanos, la sostenibilidad ambiental del transporte y la digitalización, y el anteproyecto de ley de movilidad sostenible y financiación del transporte, que pretende incluir una mayor coordinación y racionalización en la planificación de las inversiones en infraestructuras. Sin duda las actuaciones, tanto de reformas como de inversiones, para impulsar el despliegue de las infraestructuras de recarga e impulso del vehículo eléctrico son cruciales para este ámbito y el desarrollo del VEC.

En cuanto a las medidas para implementar un nuevo urbanismo, se incluyen la Agenda Urbana Española, cuya ejecución impulsará la transición hacia un modelo urbano bajo en carbono mediante el cambio modal en el transporte, el uso de tecnologías bajas en carbono y la mejora de la eficiencia energética en el sector de la edificación; asimismo, facilitará una gestión sostenible de los recursos que favorezca la economía circular y contribuirá a fomentar la cohesión social y buscar la equidad urbana y rural. En este sentido, las reformas se plasmarán en las futuras leyes de vivienda y de calidad de arquitectura y del entorno construido, en la Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España, y en la mejora de la financiación de las actuaciones de rehabilitación (en particular, a través de nuevas líneas de avales del ICO o con la reforma de la Ley de Propiedad Horizontal para mejorar el acceso a la financiación por parte de comunidades de propietarios).

En octavo lugar, las Administraciones públicas juegan un papel fundamental como catalizador y tractor para la trasformación de la economía. La modernización del sector público incluye medidas para la digitalización de los servicios, la revisión de los procedimientos para que sean más ágiles y eficientes, así como el refuerzo del capital humano y de las capacidades; especialmente importantes son las reformas previstas en el ámbito de la justicia, los servicios públicos de empleo, la salud o los servicios consulares.

En noveno lugar, la mejora de la vertebración territorial y el refuerzo del capital social pretende proporcionar oportunidades de trabajo y desarrollo personal en todo el país, frenando la despoblación, garantizando un estado del bienestar moderno, promoviendo una profesionalización de la economía de los cuidados al servicio de mayores y dependientes, y reforzando los servicios sociales. La puesta en marcha del Ingreso Mínimo Vital es una de las reformas principales en este ámbito.

Por último, para garantizar la sostenibilidad y la equidad del modelo de crecimiento hay que abordar una reforma del sistema fiscal para que recoja los nuevos retos y actividades del siglo XXI, refuerce los ingresos públicos y la progresividad, proteja el medioambiente y garantice la sostenibilidad. Asimismo, esta reforma vendrá acompañada por el esfuerzo, que ya está en marcha, para atajar el fraude y mejorar la eficiencia en la gestión del gasto público. Igualmente, necesario es garantizar la sostenibilidad del sistema de pensiones en el medio y largo plazo, para lo que ya se han puesto en marcha las reformas que se basan en las recomendaciones realizadas por la comisión parlamentaria del Pacto de Toledo.

En definitiva, las reformas e inversiones del Plan configuran un plan coherente y coordinado para poner en marcha la transformación de nuestro país.

Gobernanza

El éxito de este proyecto país está garantizado por una robusta gobernanza que permite un control exhaustivo del cumplimiento de la normativa nacional y europea, una rendición de cuentas continua a los ciudadanos a través de la Comisión Mixta Congreso-Senado, la participación de todas las Administraciones públicas a través del sistema de conferencias sectoriales y de los agentes sociales a través de mesas de diálogo horizontales y sectoriales y consejos consultivos del sector privado para incorporar las propuestas de todos ellos. Además, dado que el beneficiario del Plan es el conjunto del Estado es preciso un sistema de seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos comprometidos por parte de todas las Administraciones públicas.

La cogobernanza del Plan se consolida en la Conferencia de Presidentes autonómicos como máximo órgano de cooperación multilateral y el sistema de Conferencias Sectoriales. La Conferencia Sectorial del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia presidida por la ministra de Hacienda y Función Pública permite establecer vías de cooperación en la implementación de los fondos europeos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia entre Estado y las comunidades autónomas y ciudades autónomas y con las entidades locales, cuando se traten asuntos que afecten a sus competencias. Asimismo, las distintas Conferencias Sectoriales ya existentes refuerzan la participación de todas las Administraciones en el diseño de las reformas estructurales y permiten agilizar la gestión de las inversiones concretas del Plan, consensuando la manera de repartir de la manera más eficiente la ejecución de las inversiones y los objetivos a cumplir en todo el territorio, compartiendo las mejores prácticas e identificando los cuellos de botella existentes en cada sector para garantizar la agilidad en la ejecución. Hasta la fecha se han celebrado 61 Conferencias Sectoriales en el marco del Plan.

La participación de la sociedad se plasma en la creación de una Mesa de Diálogo con los agentes sociales para el Plan de Recuperación, que se reúne periódicamente al más alto nivel y de forma continuada con mesas técnicas que cuentan con la participación de los secretarios de Estado, para compartir y consultar la definición y ejecución del Plan e identificar e impulsar acciones estratégicas. Asimismo, se han creado o activado numerosos foros de participación y consejos consultivos de alto nivel con los expertos de cada sector, canalizando el mejor asesoramiento en la definición y ejecución de las actuaciones.

La amplia participación del sector privado está siendo esencial en la definición de medidas y proyectos que permitan arrastrar la inversión privada, en la identificación de las inversiones necesarias para transformar el tejido productivo, para que se sitúe como líder en el ámbito europeo e internacional, para que se garantice la participación de las pymes en todo el proceso y para potenciar la creación de empleo de calidad. Para ello, los ministerios pusieron en marcha, desde finales de 2020, las peticiones de manifestaciones de interés. El objetivo es lograr que las inversiones y ayudas del Plan se adecúen a las necesidades del tejido empresarial y de los ciudadanos y que el diseño de políticas y programas públicos parta de información precisa y directa proporcionada por las empresas y los actores sociales y tenga en cuenta la diversidad y características de los posibles proyectos. De esta manera, se asegura la eficacia del Plan y la eficiencia en el desarrollo de los proyectos. Hasta el momento se han publicado 28 manifestaciones de interés movilizando una alta participación, con más de 18.000 proyectos presentados.

Para reforzar la coordinación a nivel del Estado se ha creado una Comisión para la Recuperación, Transformación y Resiliencia presidida por el Presidente del Gobierno y la participación de todos

los ministerios. Se apoya en un Comité Técnico presidido por la Secretaría General de Fondos Europeos. Esta Secretaría General se crea como autoridad responsable del Plan ante la Comisión Europea y para coordinar la actuación de los distintos organismos implicados en la ejecución del Plan (ministerios, comunidades autónomas y entidades locales); también le corresponde el seguimiento e integración de la información de gestión, avance y resultados de cada componente del Plan, de forma que sea posible realizar un control exhaustivo por parte de la Comisión Europea y poder evaluar el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la regulación del Mecanismo de Recuperación, Transformación y Resiliencia y los hitos y objetivos comprometidos con Europa.

El Plan incluye una estimación de costes detallada por cada una de las inversiones, pero una novedad destacada es que el foco de atención se centra en la evaluación de los resultados, con periodicidad semestral, por parte de la Comisión y el Consejo Europeo. Estos resultados se miden por hitos y objetivos acordados y fijados en la Decisión de Implementación del Consejo Europeo y en las Disposiciones Operativas. España deberá cumplir con 416 hitos y objetivos para obtener los desembolsos de las transferencias.

Se prevé la posibilidad de solicitar el desembolso de los fondos hasta dos veces al año y su obtención estará condicionada al cumplimiento en plazo y forma de los hitos y objetivos de la Decisión de Implementación del Consejo. Esto implica la correcta ejecución de las inversiones con resultados concretos y la puesta en marcha y entrada en vigor de todas las reformas estructurales. De los 70.000 millones de euros en transferencias incluidos en el Plan, España recibió un anticipo de 9.000 millones de euros en agosto de 2021 y ha sido el primer país en obtener el primer desembolso de 10.000 millones de euros en diciembre de 2021, tras la evaluación satisfactoria del cumplimiento de los primeros 52 hitos y objetivos correspondientes al primer semestre de 2021. La petición del segundo desembolso, sobre la base del cumplimiento de los 40 hitos y objetivos correspondientes al segundo semestre de 2021, está ya en marcha.

4. Conclusión

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia es un proyecto ambicioso que requiere la participación e implicación de todas las Administraciones, empresas y ciudadanos. El éxito en la ejecución conjunta de inversiones y reformas horizontales y sectoriales será el éxito de una recuperación encaminada a alcanzar una senda de crecimiento sostenible, inclusivo y justo, que mejorará el estado de bienestar para todos los ciudadanos y en todo el territorio. El Plan contribuirá a que España sea un actor clave en la profundización del proyecto europeo y la consecución de los objetivos de descarbonización, liderazgo productivo y cohesión económica, social y territorial. El Plan es un proyecto país en el que todos podemos y debemos participar.

Referencias bibliográficas

Comisión Europea. (2021). *Propuesta de Decisión de Ejecución del Consejo, relativa a la aprobación de la evaluación del Plan de Recuperación y Resiliencia de España*. COM/2021/322 final. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52021PC0322

Gobierno de España. (2019). *Agenda del Cambio*. https://www.mineco.gob.es/stfls/mineco/ministerio/ficheros/190208_agenda_del_cambio.pdf

Gobierno de España. (2021). *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. https://planderecuperacion.gob.es/documentos-y-enlaces

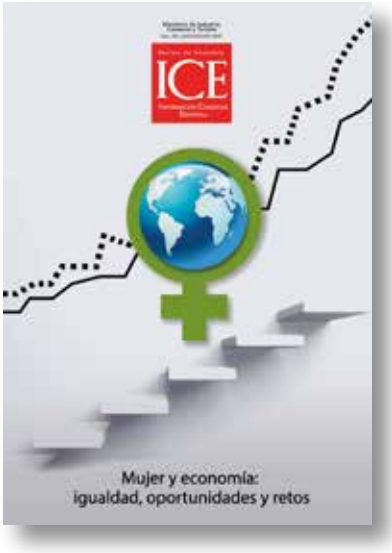
Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. *Boletín Oficial del Estado* n.º 341, de 31 de diciembre de 2020, pp. 126733 a 126793. https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/31/pdfs/BOE-A-2020-17340.pdf

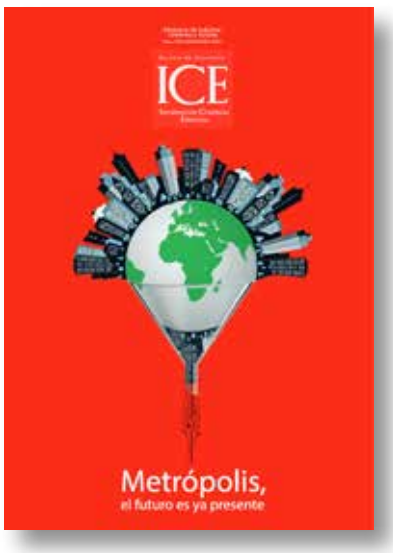
Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 57, de 18 de febrero de 2021, pp. 17 a 75. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32021R0241

ICE

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO **INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA** *Secretaría de Estado de Comercio*

Últimos números publicados





Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
www.revistasice.com
CentroPublicaciones@mincotur.es

Santiago Carbó Valverde*

EL PAPEL DEL SISTEMA FINANCIERO EN LA RECUPERACIÓN

En este artículo se analiza el papel del sector bancario en la recuperación económica tras la pandemia. El protagonismo ha estado en los créditos a empresas, muchos de ellos con aval del Instituto de Crédito Oficial (ICO). El apoyo crediticio de la banca para la recuperación económica será un proceso altamente selectivo dada la delicada situación financiera de una parte importante del tejido empresarial.

The role of the financial system in the recovery

This article analyzes the role of the banking sector in the economic recovery after the pandemic. The leading role has been in loans to companies, many of them backed by the Official Credit Institute (ICO). Bank credit support for economic recovery will be a highly selective process given the delicate financial situation of an important part of the business fabric.

Palabras clave: *pandemia, banca, crédito, recuperación económica.*
Keywords: *pandemic, banking, credit, economic recovery.*
JEL: *E66, G20.*

1. Introducción

La reminiscencia de la Gran Recesión ha marcado a varias generaciones de españoles en diferente grado. La imagen del sector bancario se vio deteriorada y a los efectos económicos se les sumaron variadas formas de impacto social negativo (desempleo, impagos, desahucios). Aquella crisis tuvo un origen inmobiliario y bancario, con efectos de retroalimentación entre ambos, y aún hoy se dejan ver muchas de sus consecuencias. Precisamente, más de diez años después de aquellos acontecimientos y de su ardorosa resolución, el sector bancario ha aparecido de nuevo con fuerza ante otra crisis. Sin embargo, en esta ocasión lo ha hecho como parte de la solución para paliar los efectos que una pandemia ha tenido sobre la economía española y para tratar de impulsar un proceso de recuperación aún en ciernes.

Las particularidades de un *shock* sanitario como el de la COVID-19 —con retracción de demanda, confinamientos y paralizaciones forzadas de actividad— imponen importantes restricciones de demanda y oferta. Estas son particularmente delicadas para las empresas en los sectores más sensibles, como el comercio, hostelería y servicios turísticos, en los que España tiene una especialización importante.

Las entidades financieras españolas llegaron a marzo de 2020, mes que marca el cambio en la incidencia de la pandemia en nuestro país, con una

* Catedrático de Economía de la Universidad de Granada y Director de Estudios Financieros de Funcas.
Contacto: scarbo@ugr.es
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7347

solvencia reforzada tras años de exigencias regulatorias crecientes en materia de recursos propios. A su vez, pronto se reveló la necesidad de que los bancos fueran protagonistas de los sistemas de sostenibilidad empresarial ante la COVID-19, en particular en los programas de financiación con aval del Instituto de Crédito Oficial (ICO). Metafóricamente, la tarea consistía en construir un puente que permitiera a muchas empresas salvar las dificultades de la pandemia y retomar su actividad cuando la situación se normalizara, lo que requería de financiación para poder hacer frente a sus gastos. Estas medidas se complementaron con ayudas públicas a empresas y diversas acciones destinadas a los hogares, como los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) o las moratorias crediticias. El puente que debía construirse para la financiación empresarial debía ser sólido y contundente en términos cuantitativos. También extensible (ampliable en caso de que fuera necesario) pero inevitablemente finito, porque el riesgo moral de una asistencia financiera demasiado prolongada es significativo. Como cualquier acción de financiación, debía ser, en definitiva, coherente con los incentivos y destinado a empresas que tuvieran visos de viabilidad pasada la pandemia. Este último punto es particularmente relevante tanto en España como en el contexto internacional, en la medida en que existe un debate desde la Gran Recesión sobre en qué medida se está produciendo una «zombificación empresarial». En particular, si políticas monetarias tan laxas y financiación excesivamente barata están propiciando que empresas no viables prolonguen un inevitable final y frenen procesos de renovación y mejora de la productividad (Helmersson *et al.*, 2021). Los programas de crédito con avales del ICO han tratado de evitar ese riesgo en su diseño, en la medida en que se requería que las empresas que se acogieran a él:

— No figuraban en situación de morosidad en la consulta a los ficheros de la Central de Información de Riesgos del Banco de España (CIRBE) a 31 de diciembre de 2019.

— Si estando en situación de morosidad en esa fecha, la entidad y el cliente regularizan la misma con anterioridad a la entrada en vigor de esta Línea, era admisible siempre que la financiación avalada no se destine a la misma ni a cancelar deudas preexistentes.

— No estuvieran sujetas a un procedimiento concursal a fecha de 17 de marzo de 2020, bien por haber presentado solicitud de declaración de concurso, o por darse las circunstancias a que se refiere el artículo 2.4 de la Ley 22/2003, de 9 de julio, concursal, para que el concurso sea solicitado por sus acreedores.

— Cuando sea aplicable el Marco Temporal de Ayudas de la Unión Europea, no encontrarse en situación de crisis a 31.12.2019 conforme a los criterios establecidos en el artículo 2 (18) del Reglamento (UE) Nº 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014 por el que se declaran determinadas categorías de ayudas compatibles con el mercado interior en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado.

También existe un temor a que, en el desarrollo de políticas de financiación públicas y privadas para afrontar la pandemia puedan repetirse errores de previsión del pasado sobre la verdadera incidencia del inevitable aumento de la morosidad (Banerjee *et al.*, 2021). En definitiva, un desafío como una crisis sanitaria supone una oportunidad para las entidades financieras para paliar sus efectos económicos y contribuir a la recuperación, si bien también impone importantes precauciones en materia de riesgos.

En este artículo se analiza el papel que las entidades financieras españolas han tenido ante la COVID-19, un objetivo que no puede ser del todo final en la medida en que el proceso de recuperación aún tiene un importante recorrido y gran parte de los efectos de la pandemia en el contexto empresarial y financiero aún deben manifestarse. El artículo se estructura en tres apartados que siguen a esta introducción. En el apartado 2 se pasa revista a la evolución de algunos indicadores relevantes del sector financiero durante la pandemia. El apartado 3 se ocupa del análisis de las medidas de apoyo a empresas en las que los bancos

españoles han tenido una participación especialmente importante, tratando de aproximar su incidencia. El artículo se cierra en el apartado 4 con las principales conclusiones y el análisis de cómo puede convivir la participación bancaria en la recuperación económica con algunos de los desafíos más acuciantes que afronta el sector financiero.

2. Evolución financiera

El sector bancario español llegó a marzo de 2020 con una situación de solvencia holgada y, ante la previsión de que la crisis sanitaria podría ser de fuerte impacto y prolongada, las primeras medidas que se adoptaron fueron de carácter previsor. Tan solo en el primer semestre de 2020 realizaron provisiones y saneamientos de 26.500 millones de euros. Unido a los efectos de la crisis sanitaria en la economía, esto propició resultados negativos para el conjunto del sector. Según el Banco de España (2021), la rentabilidad sobre el activo (ROA, por sus siglas en inglés) de la banca española fue del -0,21 % en 2020 y la rentabilidad sobre recursos propios del -3,1 %.

En todo caso, las entidades financieras redoblaron los esfuerzos por aumentar su solvencia. La ratio media de capital de primera categoría (CET1) aumentó en 71 puntos básicos, hasta el 13,3 % en diciembre de 2020. Como se analizará más adelante, las ratios de solvencia se vieron, en parte, beneficiadas por algunas de las medidas adoptadas por las autoridades en respuesta a la pandemia, en un entorno en el que era preciso primar el crédito al sector privado.

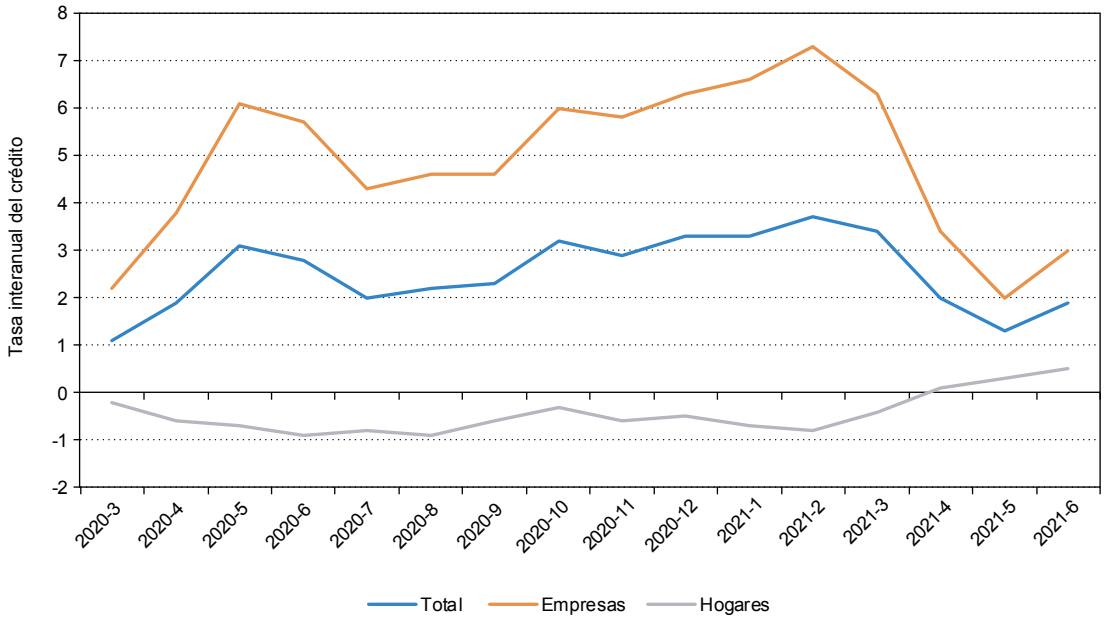
Los bancos españoles, como sus homólogos europeos, se han visto considerablemente afectados por el escenario económico de incertidumbre y la respuesta monetaria del Banco Central Europeo (BCE). Desde que la pandemia se hizo particularmente manifiesta en marzo y hasta el mes de julio, las entidades financieras españolas aumentaron el recurso a la financiación a largo plazo del BCE —principalmente por vía de préstamos condicionados a largo plazo (TLTRO, por sus siglas en inglés)— en 113.661 millones de euros. En ese mismo periodo, las entidades de crédito del conjunto de la eurozona elevaron su recurso a la financiación a largo plazo en 901.384 millones de euros. También es sustancial el incremento observado en esos cuatro meses en el recurso a los programas de compra de activos, 76.127 millones de euros en España y 538.129 millones de euros en el conjunto de la eurozona. Una de las consecuencias de este aumento en la liquidez ha sido una caída notable de los tipos de interés interbancarios, conforme se ha constatado la extensión y prolongación de las acciones expansivas de los bancos centrales. En este sentido, el euríbor a 12 meses cerró el año 2020 en el -0,248 % y en junio de 2021 se situaba ya en el -0,487 %.

En lo que se refiere a financiación de la economía real, el papel del sector bancario ha sido destacado durante la pandemia. Es preciso tener en cuenta que se partía de un contexto de un desapalancamiento progresivo de la economía española desde la crisis financiera, en el que la actividad crediticia venía siendo algo lánguida, más por escasez de demanda que por falta de oferta. Así, por ejemplo, la tasa interanual de financiación a hogares y empresas fue del 0,1 % en 2018 y del 1,1 % en 2019. Sin embargo, como muestra la Figura 1, esta tasa fue del orden del 2-3 % durante 2020 y especialmente elevada en el caso de las empresas. En los meses más delicados de confinamiento y restricciones de movilidad, la financiación a empresas se movió en tasas de entre el 4 % y el 7 %. Se observa, asimismo, que en el primer semestre de 2021 se está produciendo una progresiva normalización, caracterizada por un incipiente despegue del crédito a hogares y una mayor moderación del destinado a empresas.

Este incremento de la financiación corporativa se da en un momento de cierta vulnerabilidad empresarial que ya era apreciable antes de la pandemia y que afecta a un gran número de países desde la crisis financiera. Las simulaciones del Banco de España realizadas por Blanco *et al.* (2021) en agosto de

FIGURA 1

FINANCIACIÓN A HOGARES Y EMPRESAS DURANTE LA PANDEMIA
(Tasa interanual)



FUENTE: Banco de España y elaboración propia.

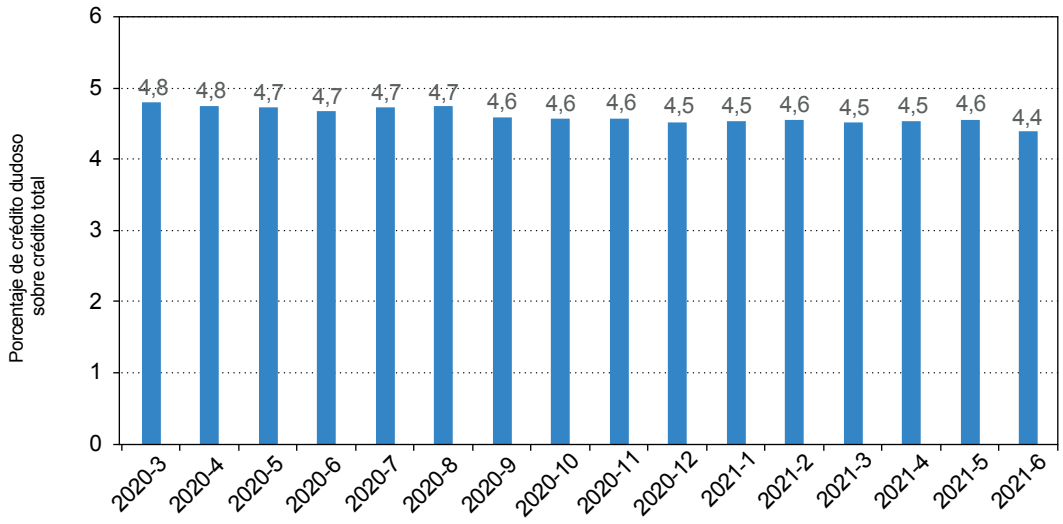
2021 anticipan que la financiación empresarial y las ayudas públicas tuvieron un importante efecto mitigador de la crisis sanitaria pero también apuntan a la existencia de algunos riesgos latentes relevantes. En particular, estos autores señalan que durante la pandemia se habría producido un aumento significativo de la proporción de compañías vulnerables (aquellas con patrimonio neto negativo o con niveles de endeudamiento elevados), que afectaría particularmente a las pymes. Estiman, asimismo, que se habría producido un incremento de entre 2 y 3 puntos porcentuales de la proporción de empresas con riesgo de ser inviables por tener pérdidas continuadas hasta 2023, y de entre 3 y 4,7 puntos porcentuales en la de «aquellas que seguirían siendo viables pero que tendrían dificultades para hacer frente a sus deudas con sus ingresos futuros esperados (empresas sobreendeudadas)». En términos económicos, calculan que la deuda no sostenible de las empresas que habrían pasado a encontrarse en esta última situación se situaría entre los 9.000 y los 18.600 millones de euros.

Estas cifras ilustran la necesidad —generalizada internacionalmente— de recuperar el tejido empresarial. No es sorprendente, en este contexto, que las oportunidades de financiación sean más selectivas de cara al proceso de recuperación económica. La distinción de empresas viables y no viables va a dar a los bancos un papel fundamental en el control de la morosidad y en ese proceso de destrucción-creación corporativo.

En todo caso, como se muestra en la Figura 2, la morosidad no es aún acuciante para la banca española. De hecho, se ha mantenido en el entorno del 4,4 % - 4,8 % desde marzo de 2020 hasta junio de

FIGURA 2

ENTIDADES DE CRÉDITO: TASA DE MOROSIDAD
(En %)



FUENTE: Banco de España y elaboración propia.

2021. Incluso se observa un ligero descenso en los últimos meses de la serie. Según indica el Banco de España (2021) en su Informe Anual, «este comportamiento agregado podría explicarse, al menos en parte, por la naturaleza de la perturbación que ha causado la crisis actual —eminentemente transitoria—, la ausencia de desequilibrios financieros previos y la efectividad de las medidas de política económica implementadas para mitigar el impacto de la pandemia. En cualquier caso, a nivel más desagregado, se han observado algunos incrementos de la tasa de dudosos en determinadas carteras, como la de consumo, y en algunas de las ramas de actividad más afectadas por la crisis en la parte final del año. También han aumentado los préstamos en vigilancia especial, lo que podría considerarse un cierto indicio anticipado de un potencial deterioro en la calidad crediticia de los préstamos».

No obstante, la morosidad se manifiesta con cierto retardo y, en particular, cuando el empleo se resiente de forma significativa. Aunque este último ha sido el caso español, la financiación proporcionada por los bancos y programas como los ERTE han propiciado que el paro no avance de forma aún más palpable. Con todo, como indican Carbó Valverde y Rodríguez Fernández (2020), la expectativa sobre lo que queda del año 2020 y buena parte de 2021 es que ese deterioro se haga patente, aunque las estimaciones respecto a su incidencia final son de geometría variable. Es más, dependerán de forma muy importante de cuánto pueda mantenerse la protección social de los ERTE, de la velocidad de la recuperación económica y, especialmente, de que se reduzca la incertidumbre sobre la incidencia sanitaria en la actividad económica.

TABLA 1

EVOLUCIÓN DE LA DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL EN ESPAÑA, JUNIO DE 2021

	Total	% Variación		
		Mensual (junio 2021/mayo 2021)	Anual (junio 2021/junio 2020)	Anual acumulada (enero a junio 2021)
Sociedades mercantiles creadas				
Número	**9.554**	-0,2	41,8	51,9
Capital suscrito (miles de euros)	**472.520**	41,8	20,2	16,2
Capital medio suscrito (euros)	**49.458**	42,0	-15,3	-23,5
Sociedades mercantiles que amplían capital				
Número	**2.439**	-3,1	26,0	25,9
Capital suscrito (miles de euros)	**1.771.966**	56,4	66,8	53,6
Capital medio suscrito (euros)	**726.513**	61,5	32,3	22,0
Sociedades disueltas				
Número	**1.570**	-8,7	40,8	35,3
Voluntarias	**1.229**	-9,3	50,4	35,2
Fusión	**85**	-23,4	-47,9	7,5
Otras	**256**	0,8	89,6	74,0

FUENTE: INE.

Los datos de la Tabla 1 revelan que la demografía empresarial está mostrando, progresivamente, ese proceso de destrucción-creación que impone sacrificios pero que resulta necesario para no comprometer la productividad y el empleo a medio plazo. De enero a junio de 2021 (último dato disponible) las sociedades mercantiles creadas han aumentado un 51,9 %, mientras que las disueltas lo han hecho un 35,3 %. Cabe destacar que el aumento de la disolución de empresas por causas distintas de las voluntarias o por procesos de fusión fue del 74 % en el mismo periodo.

Según Salas Fumás (2021), la caída en el valor añadido bruto empresarial en 2020 frente a 2019 fue de 105.743 millones de euros. Esta pérdida se reparte entre 44.366 millones de euros de caída en rentas del trabajo y 61.377 millones de euros en rentas de capital emprendimiento. De lo que se ha perdido de rentas del trabajo, las ayudas públicas han compensado un 62,8 % (27.850 millones de euros).

3. Principales acciones frente a la pandemia

En una crisis sanitaria en la que es preciso imponer confinamientos y restricciones a la movilidad los efectos en la actividad empresarial son inmediatos. También ha de serlo la respuesta. Tan solo entre marzo y mayo de 2020 se habían destruido 107.914 empresas en España. Las empresas tuvieron que afrontar en distinta medida problemas de liquidez y de solvencia. Como consideración general inicial, la mayor parte de las iniciativas público-privadas para paliar los efectos de la COVID-19 en España se han orientado a la financiación,

para paliar los problemas de liquidez. Atajar las dificultades de solvencia no fue, en una primera instancia, un objetivo prioritario, con una presencia mucho más reducida en estas acciones que luego se fue completando. Tal vez sea la solvencia la dimensión por la que finalmente podrá evaluarse gran parte de la eficacia de las medidas adoptadas, de la financiación otorgada por las entidades financieras y de la supervivencia y viabilidad empresarial, no solo en 2021 sino más allá. Gran parte del problema puede darse si un número importante de empresas alcanza niveles de sobreendeudamiento que dificulten esa supervivencia, fundamentalmente las pymes. La evidencia mostrada en el apartado anterior sugiere que estos problemas pueden estar ya siendo importantes en España. En todo caso, no puede negarse la relevancia de las medidas orientadas a garantizar la liquidez, entre otras cuestiones porque es una condición necesaria (aunque no siempre suficiente) para poder mantener la actividad y la solvencia y disminuir problemas aparejados de tipo laboral.

No puede negarse que la acción del sector bancario es fundamental, pero está en parte orientada o coadyuvada por las decisiones públicas para paliar los efectos económicos de la pandemia[1]. En este sentido, el esfuerzo realizado en España ha sido importante pero relativamente menor que en otros países de referencia. En este punto, las restricciones fiscales por el endeudamiento y déficit públicos españoles tienen un papel importante. En todo caso, es conveniente también tener en cuenta que, aunque otros países dedicaron mayores importes a los programas de avales públicos, estos programas contribuyeron a una menor asignación de crédito.

Como en la crisis financiera, la referencia en la respuesta pública a la pandemia es Estados Unidos. La Administración norteamericana lanzó un programa de avales para pymes de hasta 660.000 millones de dólares (3,1 % PIB) y préstamos directos y garantías para los sectores más afectados de hasta 500.000 millones de dólares (2,3 % PIB). De estos préstamos, 450.000 millones de dólares se dotaron como respaldo para los programas de apoyo crediticio instrumentados por la Reserva Federal.

En cuanto a Europa, destaca el caso de Alemania, con un programa de avales de 950.000 millones de euros (28 % PIB) y apoyo directo a pymes de hasta 50.000 millones de euros. También Francia, con avales y préstamos de 300.000 millones de euros (12,5 % PIB) e Italia, otorgando garantías de hasta 850.000 millones de euros (34 % PIB). En España, como se comentará a continuación, las líneas de avales alcanzaron los 120.000 millones de euros (9,6 % PIB). En cuanto a las ayudas directas (transferencias) a pymes y autónomos —aunque en ocasiones resulta difícil delimitar cuáles son directas o en qué medida—, en España se situaron en 2020 en un 0,3 % del PIB, por debajo de Alemania (1,9 %), Francia (1 %), Reino Unido (1,2 %), Dinamarca (1,6 %) o Países Bajos (0,7 %). Una de las cuestiones más controvertidas deriva del hecho de que los países que en principio parecían menos afectados, aprovecharon la ventana de oportunidad para apoyo público a empresas que ofrece la Unión Europea de forma especialmente intensa. Entre ellos, algunos como Alemania, Dinamarca o Países Bajos. Incluso algunos países con niveles de afectación elevados por la pandemia, como Italia, también emprendieron acciones de apoyo a grandes empresas y a la exportación que pueden favorecer su competitividad a medio plazo.

En España, algunas actuaciones de este tipo se han producido de forma algo más rezagada y limitada cuantitativamente. La Tabla 2 ofrece una comparativa de las acciones financieras en España, Francia, Alemania e Italia a partir de la información recogida por Fedea (2020).

En cuanto a las entidades financieras españolas, el elemento central de su acción se dio en colaboración con el Instituto de Crédito Oficial (ICO) en varias rondas de financiación de préstamos en condiciones favorables con el aval de esta institución pública. Con datos a junio de 2021, se habían concedido 120.706 millones

[1] Gran parte de los análisis y conclusiones de este apartado están orientados a partir del documento elaborado por Fedea (2020).

TABLA 2

AYUDAS FINANCIERAS EN ESPAÑA, FRANCIA, ALEMANIA E ITALIA

	España	Francia	Alemania	Italia
Moratoria hipotecaria	**Sí, por ley**	No, pero existen iniciativas privadas a instancias del Banco de Francia	No	Sí, por ley
Inversión pública participativa	**Sí**	No	Sí, con 100.000 millones para recapitalización directa	No
Garantías públicas para crédito privado	**Sí, hasta 100.000 millones a través del ICO (con previsión de que las entidades financieras aporten hasta otros 100.000 millones en crédito)**	Sí, hasta 300.000 millones, a través del vehículo público BpiFrance	Sí, hasta 950.000 millones, en parte a través del vehículo público KfW	Sí, hasta un máximo de 5 millones por empresa hasta un total de 850.000 millones de euros
Porcentaje de pérdida cubierto por los avales	**Hasta el 80 % para pymes y autónomos y hasta el 60 % - 70 % para otras empresas**	70 %, 80 % o 90 % dependiendo del volumen de ventas	80 % - 90 %, en casos limitados al 100 %	Del 70 % al 90 %. En casos limitados, al 100 %
Aplazamiento de impuestos	**Sí**	Sí	Sí, y relajación de leyes de insolvencia	Sí
Esquemas de apoyo directo de empresas	**Sí**	Sí	Sí	Sí

NOTAS: En España, en noviembre de 2021, se aprobó una ampliación de las Líneas de Avales hasta el 30 de junio de 2022 de 40.000 millones de euros. Esta Tabla no excluye medidas de cobertura de desempleo u otras de carácter social que también pueden suponer un importante alivio financiero empresarial y familiar.
FUENTE: Fedea (2020). Elaboración a partir de información de entes públicos nacionales, del Banco Central Europeo, de la Comisión Europea y Bruegel Datasets.

de euros en más de un millón de operaciones de préstamo. El 98 % de las garantías y el 70 % del capital se destinaron a pymes y autónomos. Como se muestra en la Tabla 3, sectores particularmente afectados como los minoristas, hostelería y transporte concentraron gran parte de la financiación.

En todo caso, no toda la ayuda financiera ante la pandemia procede de los bancos o se establece a través de préstamos y garantías. También son importantes desde el punto de vista financiero medidas como las moratorias a préstamos hipotecarios y no hipotecarios, la inversión pública participativa, el diferimiento de impuestos o las ayudas directas. La referencia en Europa la marca, de nuevo, Alemania, con programas de inversión directa participativa y ayudas directas a pymes y autónomos. También se encuentran diferencias en el porcentaje de riesgo asumido a través de avales públicos ya que en algunos Estados de la UE se ha llegado a asumir la totalidad del riesgo (100 % en Alemania) y en otros, como España, el porcentaje de asunción de riesgos es algo más limitado (80 %, 70 % o 60 %, según los casos). Esto no implica que una opción u otra sea más responsable desde el punto de vista financiero, tanto si participan solo las entidades de crédito —por el mantenimiento

TABLA 3

IMPACTO DEL PROGRAMA DE PRÉSTAMOS CON AVAL DEL ICO A JUNIO DE 2021

Sectores	Número de operaciones	Préstamos (en millones de euros)
Agricultura	47.512	3.911
Industria	129.883	26.540
Construcción	100.001	11.441
Minoristas, transporte y hostelería	469.901	51.807
Información y comunicaciones	22.544	3.807
Actividades financieras	4.618	192
Actividades inmobiliarias	24.293	2.609
Profesional, científico	113.505	13.207
Administraciones públicas, educación y salud	41.996	3.331
Actividades de ocio	55.530	3.859
Total economía	**1.009.783**	**120.706**

FUENTE: Gobierno de España. https://www.thespanisheconomy.com/Documents/20210820_ser.pdf

de su solvencia— como si lo hacen los Estados (por el compromiso y riesgo que supone en términos de deuda). En general, se puede valorar positivamente el esfuerzo realizado con el programa de créditos con aval del ICO. Cuantitativamente, supone prácticamente un tercio de todas las operaciones que se concedieron en 2019 a empresas, que alcanzaron los 348.380 millones de euros. El programa se ha implementado por tramos y con relativa celeridad.

En lo que se refiere a las medidas de moratoria del pago de créditos en España, se establecieron tanto por ley como por acuerdos sectoriales de los bancos y se dirigieron a los colectivos más afectados por la pandemia. La moratoria legal de tres meses establecida por el Gobierno fue ampliada por el sector bancario mediante una moratoria sectorial que permite aplazamientos del pago del principal de hasta doce meses en el caso de los créditos hipotecarios y de hasta seis meses en los de consumo.

Otro aspecto esencial son las financiaciones participativas. Se trata de financiaciones público-privadas, que implican tanto crédito avalado como participación en el capital empresarial. Sin olvidar que el acceso a algunos programas de financiación públicos extraordinarios es solo posible sujeto a unos umbrales mínimos de solvencia, que cubran riesgos y eviten quiebras. En España, sin embargo, la financiación participativa ha sido limitada.

Una cuestión relevante para analizar el papel del sector financiero en la recuperación tras la pandemia en España es no solo cómo gestionar la financiación sino los riesgos a medio plazo asociados a la misma. En el apartado anterior ya se mostró que los bancos españoles consideraron adelantar parte de las pérdidas asumidas por el coronavirus en sus cuentas,

dotando cuantiosas provisiones. Por otro lado, también se ha mostrado que hay riesgos latentes importantes en el tejido empresarial que comprometen la viabilidad de estas empresas y de los préstamos que mantienen. En este sentido, ya se han adoptado medidas relacionadas con la gestión de los préstamos con avales del ICO. El Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, redactó un Código de Buenas Prácticas al que en junio de 2021 se adhirieron 102 entidades financieras con presencia en España (el 98 % del sector). El texto tenía como objetivo marcar las normas que regularán las quitas y las refinanciaciones a empresas y autónomos que cuenten con préstamos avalados por el ICO. Las empresas que se encuentren en dificultades podrán prorrogar los vencimientos de los préstamos con garantía pública; convertir los préstamos avalados en préstamos participativos o negociar una quita para reducir la financiación avalada como medida de último recurso. El Código garantiza a las empresas el cumplimiento de estos derechos.

Asimismo, en la actuación de los bancos ante la pandemia y para la recuperación económica, ha sido muy relevante el papel de las autoridades supervisoras, que han buscado facilitar el uso de la flexibilidad ya recogida en el marco de regulación y supervisión bancaria. Se trata de aliviar parte de los requerimientos de capital para facilitar la financiación crediticia. Entre las más importantes están las que incentivan el uso de los colchones de capital y de liquidez construidos por las entidades en los últimos años para poder conceder más crédito con carácter anticíclico. A este respecto se emitieron varias disposiciones y notas aclaratorias por parte del Banco Central Europeo (BCE), la Autoridad Bancaria Europea (ABE) y la Autoridad Europea de Valores y Mercados (AEVM). Entre otras cuestiones, para evitar una clasificación automática de las operaciones como dudosas no morosas, con especial foco en aquellos créditos con garantía pública o beneficiados por moratorias legales o sectoriales.

En conjunto, los reguladores, supervisores y entidades financieras han debido actuar desde diferentes frentes para paliar los daños económicos de la pandemia, pero comienza a hacerse evidente la necesidad de distinguir entre las acciones para reparar daños y las orientadas a la recuperación, con la vista puesta en la segunda mitad de 2021 y en 2022. Como se ha observado, España partía en cierta desventaja en capacidad y ayuda fiscal efectiva. En este punto, sin embargo, aparecen también las oportunidades relativas a los fondos europeos de recuperación y, en particular, a los del programa *Next Generation EU*. Aunque gran parte de estas acciones serán de naturaleza pública será importante la concurrencia del sector bancario desde dos dimensiones. En primer lugar, porque las inversiones pueden requerir financiación empresarial o tener efectos de arrastre sobre empresas y sectores que la precisen. En segundo lugar, porque los intermediarios bancarios son agentes particularmente especializados en determinar la viabilidad empresarial y, por lo tanto, en propiciar ese necesario proceso de destrucción-creación productiva. Gran parte de esa renovación corporativa afectará a las pymes. Según el análisis de Blanco *et al.* (2021) la mayor parte de la deuda no sostenible (inviable) tras la pandemia se concentra en las pymes y se estima —según distintos escenarios— entre 6.800 y 13.600 millones de euros.

4. Conclusiones. Nuevos modelos bancarios y recuperación económica

Para analizar el papel desempeñado por la banca en la recuperación económica, no puede obviarse que esta afronta retos muy significativos más allá de la pandemia. La tecnología es uno de los aspectos más relevantes y el modo en el que se está implementado —y sus consecuencias competitivas— están cambiando la configuración del sector en España, con una disminución generalizada del número de empleados y oficinas y el desarrollo de nuevos modelos de negocio. Históricamente, el sector bancario español ha adoptado de forma avanzada innovaciones tecnológicas en canales de distribución, pagos e informatización. El

reto de la digitalización —con la incorporación de múltiples tecnologías de gestión de grandes datos, de computación en la nube o de inteligencia artificial, entre otras— alcanza cotas que van más allá de la competencia dentro del sector o del modelo tradicional de intermediación financiera. En primer lugar, porque se hace cada vez más evidente que los servicios bancarios se orientan como grandes plataformas en las que el principal *input* es la información. Esta estructura es compartida por la mayor parte de sectores de servicios en la actualidad. En segundo lugar, esta forma de organización invita a la entrada en los servicios bancarios de competidores del mundo tecnológico, para los que el manejo de datos y los servicios multiplataforma son connaturales. En este sentido, la banca está obligada a reestructurarse en este nuevo entorno competitivo porque sus costes de intermediación pueden ser mayores que los de operadores puramente digitales. La orientación hacia un modelo de plataformas parece inevitable porque son cada vez más las formas de relación entre clientes y empresas que las tecnológicas dominan. En ese escenario, los bancos y otros proveedores financieros convencionales arriesgan participar meramente ofreciendo sus productos estandarizados a esa plataforma, con la consiguiente pérdida de buena parte de la relación con el cliente y de los ingresos asociados con ella. Los bancos tradicionales afrontan competencia horizontal (entre operadores tradicionales) y vertical de otros sectores (tecnológicos, comunicación). El campo de juego no está aún definido ni equilibrado y será particularmente intenso en un segmento en el que la financiación es muy relevante para la recuperación: las pymes.

Los bancos tradicionales, además, se enfrentan a otros problemas en paralelo, como un entorno de tipos negativos o ultrarreducidos que limita su rentabilidad o una profusa regulación. A pesar de ello, las entidades financieras han contado hasta hace poco con la ventaja del control de la información sobre datos financieros. Sin embargo, esta ventaja parece desvanecerse con la aplicación de la Segunda Directiva de Servicios de Pago (PSD2, por sus siglas en inglés). Esta normativa hace posible que se pueda pedir a un banco a que facilite nuestra información a otros proveedores. Bien es cierto que, hasta la fecha —y con las precauciones que una evaluación de este tipo requiere— los bancos se han visto menos afectados por problemas de pérdidas de datos o abusos de privacidad que las *BigTech*. Sea como fuera, las entidades financieras pueden estar perdiendo la gran ventaja informativa que atesoraban y que quizás no pudieron o no supieron desarrollar con más rapidez y eficacia, por su modelo más basado en relaciones presenciales y por los esfuerzos de reestructuración y normativos tras la crisis financiera. Las grandes tecnológicas hoy adquieren y procesan numerosos datos (geolocalización, búsquedas, relaciones sociales) y también tienen ya acceso a los financieros gracias a la PSD2. En lugar de compartir su información, la rentabilizan en múltiples usos de cesión empresarial (publicidad, detección de necesidades de demanda) hasta el punto de que cada *BigTech* vende la información de cada aplicación que usa cada cliente a una media de 18 empresas. La banca está intentando contrarrestar con la que, tal vez, es su última baza de competitividad, sus mayores habilidades en la gestión financiera. Asimismo, aunque de forma desigual, el sector bancario está contando con crecientes capacidades de inteligencia artificial.

En cuanto a las formas de servicio, los procesos de concentración en el sector bancario se han ido produciendo por varios motivos y con diferentes intensidades desde la crisis financiera. Inicialmente, fueron muchas las entidades en toda Europa que procedieron a absorber a otras cuya viabilidad tras los estragos de aquella crisis se veía comprometida. Asimismo, se comenzó a hacer evidente que la industria bancaria estaba afectada por un exceso de oferta lo que, combinado con las dificultades de financiación en mercados mayoristas y los procesos de reestructuración (reducción de oficinas y empleados), ha ido dando paso a un sector bancario europeo con menos entidades y un tamaño medio más elevado. Las ganancias de eficiencia también se han

identificado en la progresiva transformación de los servicios bancarios en un entorno digital multicanal. Este tipo de estructura ha motivado que vuelvan a hacerse patentes las economías de escala en el sector, lo que también incide en la búsqueda de un mayor tamaño, tanto de forma orgánica como mediante procesos de fusión y adquisición.

Si se considera la financiación a las pymes como el elemento central de la recuperación económica en España, las implicaciones de la transformación competitiva y tecnológica de la banca son muy relevantes. En primer lugar, porque nuevos modelos de gestión de la información como el aprendizaje automático o la inteligencia artificial pueden ayudar a discriminar de forma más exacta los riesgos de cada operación, así como detectar nuevas oportunidades en sectores pujantes o en nuevos negocios y *start-ups* donde no se cuenta con un historial informativo estándar sobre la situación de las empresas. En segundo lugar, porque con la expansión fiscal que se está produciendo y que se va a ampliar con la llegada de fondos europeos, será preciso mantener flujos de inversión hacia los sectores donde lleguen las inversiones, para rentabilizarlas a largo plazo. En este sentido, el aumento de la competencia y la accesibilidad financiera que trae la nueva concurrencia tecnológica en banca puede ser también positivo.

Finalmente, no puede obviarse que uno de los grandes retos de la industria bancaria sigue siendo la búsqueda de la rentabilidad, muy presionada a la baja por un ambiente monetario de tipos ultrarreducidos o negativos y por una abrumadora regulación. En este sentido, existe un cierto consenso entre analistas y participantes de la industria en identificar el segmento de crédito a pymes como uno de los más pujantes en los próximos años.

Referencias bibliográficas

Banco de España. (2021). *Informe Anual 2020*. https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020.pdf

Banerjee, R. N., Noss, J. & Vidal Pastor, J. M. (2021). Liquidity to solvency: transition cancelled or postponed? *BIS*, *Bank for International Settlements*, Bulletin, 40.

Blanco, R., Mayordomo, S., Menéndez, Á. & Mulino, M. (2021, agosto). El impacto de la crisis del covid-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2119.

Carbó Valverde, S. & Rodríguez Fernández, F. (2020). Sector financiero y economía real ante el COVID-19: situación y perspectivas para el otoño. *Cuadernos de Información Económica*, 278, 29-35. Funcas.

Fedea, Fundación de Estudios de Economía Aplicada. (2020). *Por la Recuperación Financiera de las Empresas tras el COVID-19*. Fedea, Policy Papers No. 2020/09. Informes del Grupo de Trabajo Mixto Covid-19. S. Carbó Valverde (Coord.). Fedea.

Helmersson, T., Mingarelli, L., Mosk, B., Pietsch, A., Ravanetti, B., Shakir, T. & Wendelborn, J. (2021). Corporate zombification: post-pandemic risks in the euro area. *Financial Stability Review, European Central Bank*, *1*, 92-100.

Salas Fumás, V. (2021, abril). Pérdidas de las empresas por la COVID-19 y ayudas públicas. *Funcas*.

Vicente Salas Fumás*

LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS EN LA PANDEMIA: SITUACIÓN FINANCIERA Y PERSPECTIVAS DE RECUPERACIÓN

Con datos de las Sociedades No Financieras (SNF) en España se analiza la pérdida de actividad empresarial durante la pandemia, y sus efectos sobre la liquidez, endeudamiento, beneficios e incentivos a la inversión. La pérdida de actividad reduce beneficios y recursos generados, pero sin afectar a la liquidez y capacidad de financiación del conjunto de las SNF porque se compensan con más endeudamiento, menos inversión en capital y menos dividendos pagados. La reducción en los márgenes empresariales puede tener un efecto negativo sobre los incentivos a invertir en la recuperación, pero el aumento en los gastos de personal en relación al valor añadido, que produce la reducción en el margen, podría actuar como estímulo por el lado de la demanda.

Spanish companies in the pandemic: Financial situation and recovery perspectives

With data form Spanish Non-Financial Corporations (NFC), the paper analyses the contraction of activity during the pandemic, as well as its effects on the liquidity, leverage and profits of Spanish firms. The contraction of the activity reduces the accounting profits and the internally generated funds, but the liquidity and financial situations was not altered because corporations increased debt, and reduced capital investment and dividends, at the same time. The lower profit margins, if continue, can drag the incentives to invest in the recovery, although the fact that the lower margin is the consequence of an increase in the share of labor compensation in value added, may act as stimuli from the demand side.

Palabras clave: *empresa española, crisis COVID-19, situación financiera, inversión para el crecimiento, recuperación.*
Keywords: *Spanish firms, COVID-19 crisis, financial situation, investment for growth, recovery.*
JEL: *D25, L25, M21.*

---

* Universidad de Zaragoza y FUNCAS.
Contacto: vsalas@unizar.es
El trabajo se ha beneficiado de ayuda financiera del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, Proyecto S42_20R, CREVALOR, y del proyecto MCIN/AEI/10.13039/501100011033, Grant/Award Number: PID2020-113338RB-I00. Agradezco también los comentarios de un evaluador anónimo y de Javier Vallés a versiones previas del trabajo.
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7349

1. Introducción

La pandemia por la irrupción del virus COVID-19 ha significado una perturbación sin precedentes recientes de la actividad económica, a nivel global, y para la economía y las empresas españolas, en particular. Súbitamente, los actores económicos, empresas, familias y gobiernos, deben ajustar su comportamiento a una situación altamente disruptiva, en la que confluyen factores de oferta y de demanda actuando en la misma dirección. El resultado final ha sido una profunda contracción en la actividad productiva, aunque desigual entre economías y sectores de actividad, y la expectativa de cambios estructurales importantes en la producción y el comercio. Este texto muestra la evolución de la liquidez y del endeudamiento de las empresas en España a partir de información trimestral sobre cuenta de resultados, flujo de fondos y balance, agregados para el sector institucional de las Sociedades No Financieras (SNF). En la explicación de la situación financiera del conjunto de SNF durante la pandemia se tienen en cuenta la evolución de la actividad (valor añadido bruto, empleo, inversión), así como algunas decisiones de ajuste en respuesta a la misma, tanto en variables reales, por ejemplo, la inversión en capital, como financieras, por ejemplo, el pago de dividendos y la financiación a través de créditos avalados por el ICO (Instituto de Crédito Oficial).

Las fuentes de información estadística son la Contabilidad Nacional (INE), series trimestrales de los sectores institucionales de la economía española, para las variables de flujos (ingresos, costes e inversión), y las Cuentas Financieras (Banco de España), para las variables de *stock* (activos líquidos, deuda, fondos propios). El análisis se limita al sector institucional de las SNF, lo que significa dejar fuera del mismo la actividad empresarial que realizan las empresas no societarias, concretamente los trabajadores autónomos, entidades sin ánimo de lucro, así como las empresas del sector financiero. Idealmente hubiera sido deseable incluir al conjunto de empresas no financieras, societarias o no, pero la información homogénea y armonizada solo está disponible para las SNF (las formas jurídicas de empresa personal, los autónomos y las entidades sin ánimo de lucro se integran en el sector institucional de familias y entidades sin ánimo de lucro). En todo caso, el valor añadido bruto (VAB) del conjunto de SNF representa cerca del 60 % del VAB del conjunto de los sectores institucionales (familias y entidades sin ánimo de lucro, SNF, sociedades financieras y Administraciones públicas), y la formación bruta de capital conjunta de las SNF representa dos tercios de la formación bruta de capital del conjunto de sectores institucionales, incluida la vivienda residencial, y prácticamente toda la formación bruta de capital, excluida la vivienda, del sector privado no financiero de la economía[1].

Los efectos económicos directos e indirectos de la COVID-19 han sido desiguales entre sectores económicos y entre tipos de empresas, principalmente, según su tamaño y su particular situación económico financiera en el momento del *shock*. Los datos agregados para el conjunto de SNF que se utilizan en este trabajo no permiten captar esa heterogeneidad y, por tanto, son claramente limitados al no diferenciar entre sectores y tipos de empresas, como sí se hace en otros estudios. En este sentido, Ebeke *et al*. (2021) utilizan datos de cuatro millones de empresas no financieras para evaluar los efectos de la pandemia en los riesgos de iliquidez e insolvencia en el sector corporativo europeo, separando los efectos por sector de actividad y tamaño empresarial. El estudio valora también la efectividad de las ayudas públicas para mitigar esos riesgos, y los escenarios de recuperación que podrían requerir ayudas adicionales. Blanco *et al*. (2021) realizan un estudio similar para el caso español, utilizando información individual de las sociedades no financieras procedente de la Central de Balances del Banco de España. Los dos trabajos utilizan simulaciones, con supuestos sobre la evolución de la actividad de las empresas y sobre la sensibilidad de los costes, pagos y

[1] Huerta Arribas y Salas Fumás (2021) analizan los efectos de la pandemia en la actividad económica en los distintos sectores institucionales de la economía española.

saldos a la evolución de la actividad, para proyectar proporciones de empresas que, dada la situación de partida en 2019, podrían entrar en situaciones de falta de liquidez e insolvencia en los dos o tres años siguientes.

Menéndez y Mulino (2021) analizan la evolución de la actividad económico financiera de las empresas no financieras en España con información individualizada de las empresas en la base de datos de la Central de Balances Integrada del Banco de España, para el año 2020, y con información individualizada de las empresas colaboradoras de la Central de Balances Trimestral hasta el tercer trimestre de 2021. Nuestro trabajo es relativamente similar, en cuanto a los objetivos del análisis, al de Menéndez y Mulino, aunque con diferentes datos, en este caso los datos agregados procedentes de Contabilidad Nacional (CN) y las Cuentas Financieras (CF). La información individualizada por empresa de la Central de Balances Trimestral se limita a unas 900 sociedades no financieras de tamaño relativamente grande; los datos agregados de CN y CF se refieren al conjunto del sector institucional de las SNF[2].

El resto del trabajo se estructura en cinco apartados y unas conclusiones. En el apartado 2, se evalúa la magnitud del impacto de la pandemia en la evolución de indicadores de actividad, incluyendo el valor añadido bruto como variable de *output*, y los costes de personal y la inversión bruta y neta en capital fijo, como variables de *inputs*. En el apartado 3, se analizan las variables *proxy* de la situación financiera de las empresas, concretamente la capacidad/necesidad de financiación por diferencia entre fondos internos generados y usos de estos fondos, analizando en el apartado 4 los indicadores de liquidez y niveles de endeudamiento. En el apartado 5 se comparan los comportamientos de algunos indicadores de actividad, liquidez y endeudamiento durante la crisis financiera de 2008-2009 y durante la actual situación de pandemia por la COVID-19. El apartado 6 valora algunos escenarios de recuperación y cómo puede influir en ellos la situación de partida de las empresas y la ejecución de los programas Next Generation EU (NGEU).

2. Actividad productiva e ingresos

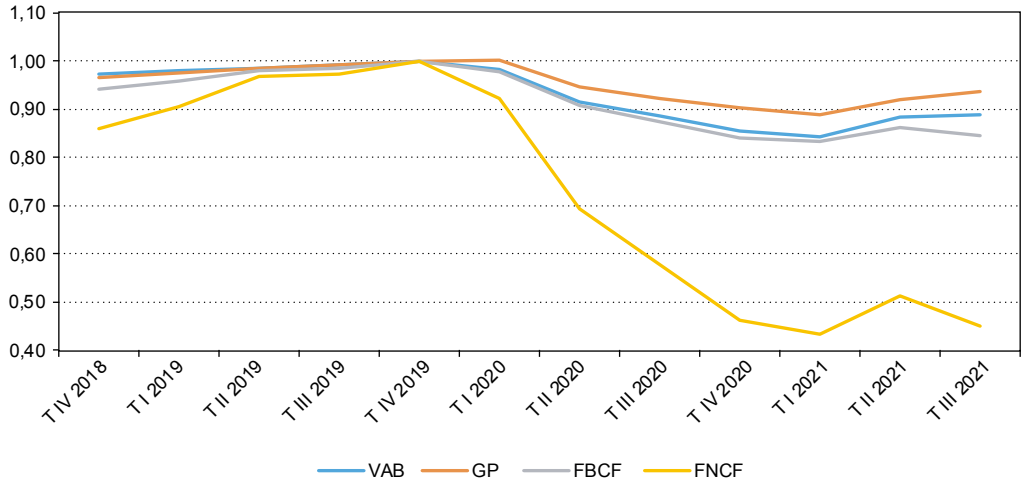
La evolución de la situación financiera de las empresas, sus niveles de liquidez y de endeudamiento, estará determinada por la evolución de la actividad productiva, la generación de ingresos, costes y beneficios, y las decisiones empresariales de inversión y financiación. La actividad de las SNF en España se analiza a través de la evolución de variables de producción: valor añadido bruto (VAB), empleo, formación bruta de capital fijo (FBCF), y formación neta de capital fijo (FNCF), esta última igual a la bruta menos el consumo de capital. Las SNF obtienen ingresos en forma de intereses y dividendos percibidos en retorno por los activos financieros que poseen en su balance (en gran parte contrapartida de inversiones directas en el exterior). El total de ingresos incluye el VAB generado por las actividades de producción en España y los ingresos procedentes de los activos financieros.

La Figura 1 muestra la evolución de la actividad productiva de las SNF en España entre el IVT2018 y el IIIT2021, con valores normalizados de las variables de *output* e *inputs* por el valor respectivo correspondiente al IVT2019, previo a la pandemia. En los trimestres previos a la pandemia, durante todo el año 2019, el VAB, el empleo y la formación de capital evolucionan en paralelo con una tendencia positiva. La pandemia interrumpe el crecimiento. El retroceso en la actividad de las SNF en España se inicia en el mismo momento en que se toman las medidas sanitarias de protección frente a la pandemia, IT2020, excepto en la variable empleo que durante el primer trimestre del año se mantiene en niveles del trimestre anterior. La contracción de la actividad continúa hasta el IT2021 cuando alcanza niveles mínimos: el VAB y la FBCF a euros constantes (medias móviles de cuatro

[2] Menéndez y Mulino (2021) completan el análisis con información empresarial reciente procedente de otras fuentes, como las estadísticas de ventas por sectores de la Agencia Tributaria, la información recogida en la cuarta edición de la Encuesta del Banco de España de Actividad Empresarial (EBAE), e información sobre financiación bancaria al sector empresarial por sectores de actividad del Banco de España.

FIGURA 1

EVOLUCIÓN TRIMESTRAL DE LA ACTIVIDAD DE LAS SNF EN ESPAÑA ENTRE EL IVT2018 Y EL IIIT2021, ÚLTIMO DATO DISPONIBLE, A PARTIR DE VARIABLES DE PRODUCCIÓN: VAB, EMPLEO E INVERSIÓN EN CAPITAL PRODUCTIVO. ÍNDICES DE LAS VARIABLES ORIGINALES NORMALIZADAS POR EL VALOR RESPECTIVO DE IVT2019 (ÚLTIMO TRIMESTRE ANTERIOR A LA PANDEMIA)



NOTA: Los valores de las variables antes de la normalización están expresados en euros constantes del año 2018 utilizando los deflactores del PIB (para el VAB) y de la formación bruta de capital fijo (para la FBCF). La variable Empleo se calcula deflactando los gastos de personal por un índice de coste laboral calculado a partir del incremento en la remuneración media por asalariado que publica el INE (Cuentas trimestrales de la economía española). La formación neta de capital fijo se calcula como diferencia entre la bruta y el consumo de capital. Los valores trimestrales a euros constantes se transforman en media móviles de cuatro trimestres.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional: Cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras (SNF).

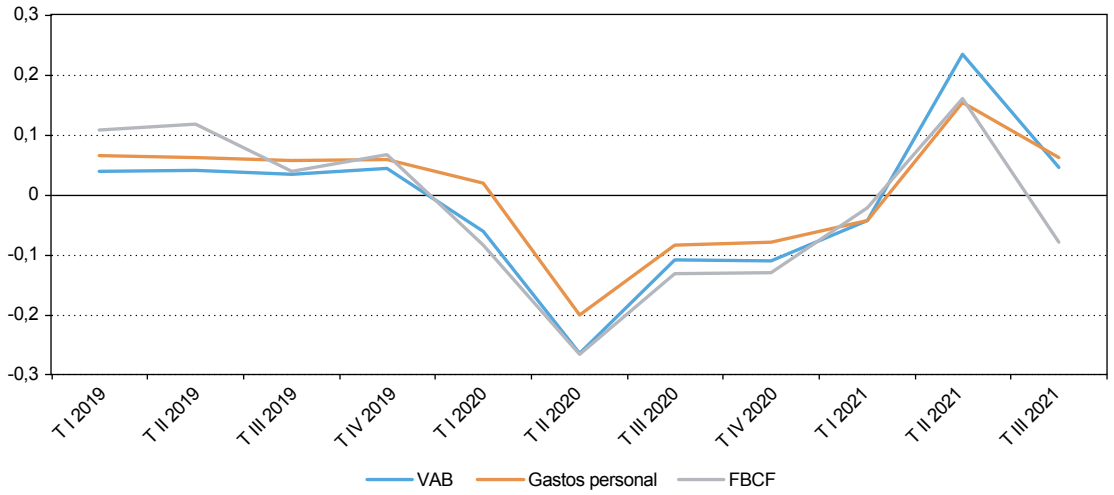
trimestres) en el IT2021 representan el 84 % del valor respectivo en el IVT2019; es decir, una reducción en actividad productiva del 16 %. El empleo se contrae en paralelo a la contracción de la producción, aunque a un ritmo menor y en el mínimo del IT2021 representa el 89 % del valor máximo del IVT2019 (una reducción del 11 %)[3]. La formación neta de capital fijo (FNCF) muestra el mayor retroceso, resultado de la reducción en la FBCF y el comportamiento prácticamente estable del consumo de capital durante todo el periodo. En el mínimo del IT2021 la FNCF representa el 42 % del valor de la inversión neta en capital productivo del máximo de 2019.

En los trimestres segundo y tercero de 2021 las SNF recuperan su actividad en VAB y empleo, pero

[3] El número de trabajadores empleados por las SNF y/o las horas efectivas trabajadas no se conocen. Recuérdese que el empleo se ha estimado deflactando los Gastos de Personal por un índice de coste laboral por trabajador. En estos gastos no estarán los ingresos que perciben los trabajadores por las ayudas públicas que reciben las empresas por los trabajadores en Expediente de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), pero si la parte de retribución que paga la empresa a los trabajadores inactivos. La evolución del empleo por encima de la evolución del VAB está indicando un descenso en la productividad aparente del trabajo, pero hay que tener en cuenta que este descenso estará total o parcialmente determinado por los objetivos de las ayudas ERTE, que persiguen precisamente mantener empleo inactivo en periodos de contracción de la actividad que se esperan transitorios.

FIGURA 2

TASAS DE VARIACIÓN INTERANUAL PARA LAS VARIABLES DE ACTIVIDAD
VALORES TRIMESTRALES
(En euros corrientes)



FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional: cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras, (SNF).

la recuperación de la inversión en capital es menos clara, recuperación en el IIT pero retroceso en el IIIT. Según los últimos datos disponibles, en el IIIT2021 el VAB aún está un 11 % por debajo del valor máximo previo a la pandemia, lo que significa que, para la total recuperación, debe aumentar un 12,4 % desde su nivel actual. En el caso del empleo la recuperación está más cerca, siendo suficiente un 6,4 % de incremento para alcanzar niveles previos a la pandemia. La FBCF, por su parte, necesita un crecimiento real del 17,7 % para alcanzar los niveles del IVT2019. Mientras se mantengan los valores de consumos de capital de los últimos trimestres la recuperación de la FNCF, que determina la evolución de la capacidad productiva del conjunto de SNF, dependerá del comportamiento de la FBCF. En este sentido, en los trimestres anteriores a la pandemia, la FNCF a euros constantes representa el 8,5 % del VAB también a euros constantes de 2018; en los tres trimestres de 2021 la proporción es solo del 4,5 %. Esto significa que en los últimos trimestres la capacidad productiva estaría creciendo a la mitad de la tasa de crecimiento prepandemia.

La exposición sobre evolución de la actividad productiva de las SNF en España se completa con la Figura 2 que muestra las tasas de variación interanual para los valores nominales trimestrales de las variables de VAB, gastos de personal y formación bruta de capital fijo.

En euros corrientes, el VAB y la FBCF se contraen casi un -27 % en el IIT2020 con respecto a los valores del mismo trimestre en el año anterior; la contracción en gastos de personal, sin embargo, es solo del -20 %. Un año más tarde, IIT2021, una parte significativa de la contracción se recupera con un crecimiento del VAB, FBCF y gastos de personal del 23,5 %, 16,2 % y 16,2 %, respectivamente. Los crecimientos de las variables seleccionadas en el sector institucional de las SNF son más volátiles que para el conjunto

de la economía española. En este sentido, según la Contabilidad Trimestral, la contracción (recuperación) del PIB, por ejemplo, en el IIT2020 (IIT2021) es del -17,4 % (18,9 %).

El acoplamiento de las tasas de crecimiento del VAB y de la FBCF durante buena parte del periodo se rompe en los últimos trimestres, con un crecimiento del VAB por encima del crecimiento de la FBCF (este último es negativo en el IIIT2021 con respecto a los valores del mismo trimestre del año anterior). La inversión en FBCF con respecto al VAB disminuye casi cuatro puntos porcentuales en los últimos trimestres, mientras que la proporción de gastos de personal en relación al VAB crece durante la pandemia (consecuencia de la evolución de los crecimientos respectivos) desde un 57 % en 2019 hasta un 60 % a partir del IIIT de 2020[4].

3. Beneficios, generación y uso de fondos

La producción de las SNF en España genera VAB una parte del cual se destina a pagar salarios a los trabajadores; el montante que resta es el Excedente Bruto de Explotación (EBE), es decir, los fondos procedentes de la actividad ordinaria del negocio en España para atender los costes de la propia sociedad mercantil. Puesto que la SNF obtiene ingresos procedentes de los activos financieros en balance, el total de fondos disponibles para atender los costes de la actividad se mide a través del beneficio empresarial antes de intereses, impuestos y dotación a amortizaciones (EBITDA, por sus siglas en inglés) calculado como suma del EBE más los ingresos financieros. Finalmente, el Beneficio Neto contable, el último renglón en la cuenta de resultados empresariales es igual al EBITDA menos los costes propios de la sociedad de capitales que incluyen la dotación a la amortización (consumo de capital en CN), los intereses de la deuda y los impuestos sobre beneficios de las sociedades.

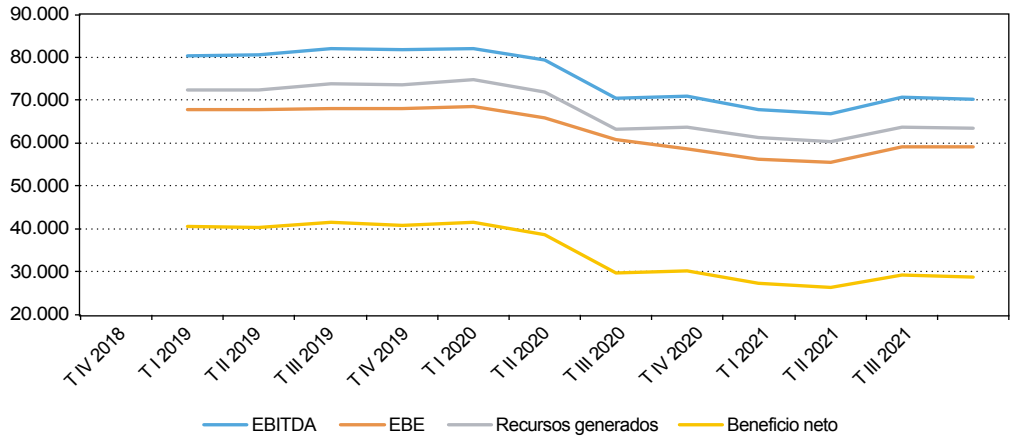
La cuenta de resultados de las empresas incluye ingresos y costes explícitos necesarios para generar los ingresos. Se completa con el Estado de Origen y Aplicación de Fondos (EOAF) que refleja los movimientos de tesorería por cobros y pagos realizados en el ejercicio. En su versión más simple, la empresa genera fondos internamente por un montante igual a la suma de beneficio neto más dotación a depreciación (la amortización por depreciación o consumo de capital es un coste, pero no una salida de tesorería); por otra parte, realiza pagos en concepto de inversión en capital y reparto de dividendos (salidas de caja que no son costes para la sociedad mercantil). La diferencia entre fondos generados y pagos realizados indica capacidad de financiación al resto de la economía, cuando es positiva, y necesidad de financiación externa cuando es negativa.

La Figura 3 muestra la evolución de las diferentes partidas trimestrales de beneficios y recursos generados de las SNF en euros corrientes. La pandemia interrumpe la tendencia ligeramente positiva en la evolución de los beneficios y los recursos generados de las SNF, en línea con la evolución de los ingresos totales. La contracción a partir del IT2020, con el comienzo de la pandemia, afecta a todas las partidas de forma similar, con un valor mínimo en el IT2021. La pandemia reduce el EBITDA, EBE y recursos generados alrededor de un 20 %, mientras que el beneficio neto en IT2021 es un 37 % inferior al máximo en el IVT2019. En proporción del total de ingresos, el beneficio neto desciende del 23,5 % en el IVT2019 al 18,1 % en el IT2021. La diferencia entre la evolución del beneficio neto y la evolución del resto de partidas de flujos se explica por la evolución del consumo de capital, un coste fijo que entra en el cálculo del beneficio neto, pero no en el resto de partidas de beneficios

[4] Las tasas de crecimiento de la Figura 2 son comparables con las que se obtienen con datos de la Central de Balances procedentes de empresas individuales. Por ejemplo, el crecimiento del VAB de las SNF en 2020 con respecto a 2019 según la Central de Balances Integrada del Banco de España fue del -13,2 % (Menéndez & Mulino, 2021), mientras que con datos de Contabilidad Nacional el crecimiento interanual fue de -13,6 %. Según la Central de Balances Trimestral el crecimiento del VAB para las (900) empresas colaboradoras en los tres primeros trimestres de 2021 con respecto a los mismos del año anterior fue del 10,9 %, superior al 7 % de crecimiento para el conjunto de las SNF.

FIGURA 3

BENEFICIOS Y RECURSOS INTERNOS GENERADOS DE LAS SNF EN ESPAÑA. MEDIAS MÓVILES DE CUATRO TRIMESTRES (En millones de euros corrientes)



FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional: Cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras (SNF).

y recursos generados. A partir del IT2021 se produce una ligera recuperación en los beneficios y recursos generados de las SNF, aunque no se ha consolidado todavía.

Uso de los fondos

Se analiza ahora, en la Figura 4, la evolución del uso de los recursos generados (beneficio neto más consumo de capital) en financiar la inversión bruta nueva en capital productivo, en pagar dividendos y en capacidad o necesidad de financiación.

Hasta el IVT2019 las SNF dedican una proporción estable de los recursos generados: el 30 % al pago de dividendos; la inversión en formación bruta de capital representa una proporción ligeramente creciente de los recursos generados, por encima del 60 %, y el resto, proporción ligeramente decreciente por debajo del 10 % de los recursos generados, corresponde a capacidad de financiación para el resto de la economía.

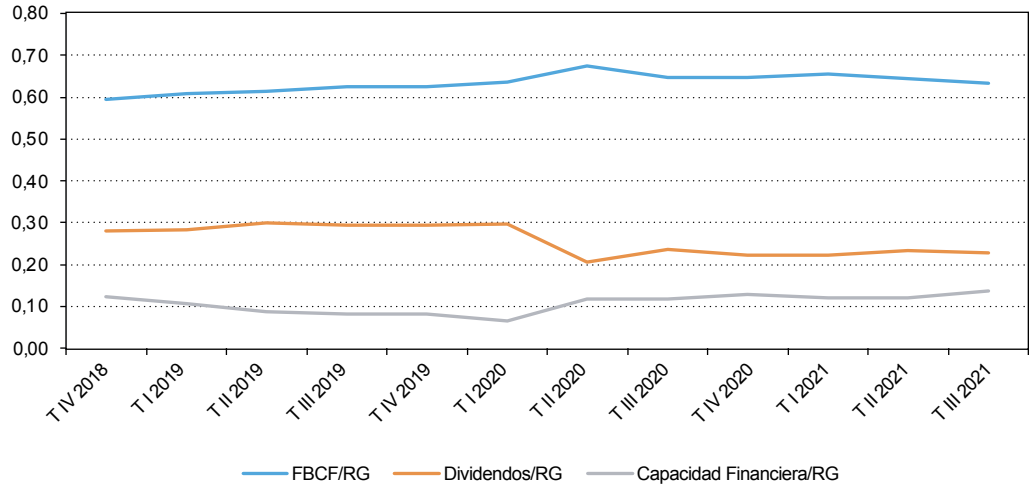
Con la pandemia, a partir del IT2020, la principal variable de ajuste ha sido el pago de dividendos que se reduce hasta estabilizarse alrededor del 22 % de los recursos generados, es decir ocho puntos porcentuales menos que en los trimestres prepandemia. Mientras la actividad se contrae, la inversión bruta en capital aumenta ligeramente su proporcionalidad con respecto a los recursos generados, pero en los dos trimestres de recuperación, II y IIIT2021, la proporción desciende ligeramente, en línea con el descenso en la formación bruta de capital en estos trimestres. Con la contracción en los dividendos repartidos y la moderación en la evolución de la inversión en capital, la capacidad de financiación de las SNF aumenta durante la pandemia.

4. Liquidez y endeudamiento

La liquidez del conjunto de SNF se evalúa a partir de la evolución de los saldos de activos líquidos. Estos activos, en su definición más amplia, incluyen el efectivo, los

FIGURA 4

USO DE LOS FONDOS GENERADOS POR LAS SNF EN PAGO DE DIVIDENDOS, FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN BRUTA EN CAPITAL FIJO Y CAPACIDAD DE FINANCIACIÓN AL RESTO DE LA ECONOMÍA



NOTAS: RG = Recursos generados.
Proporciones calculadas con las variables previamente transformadas en medias móviles de cuatro trimestres.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional: Cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras (SNF).

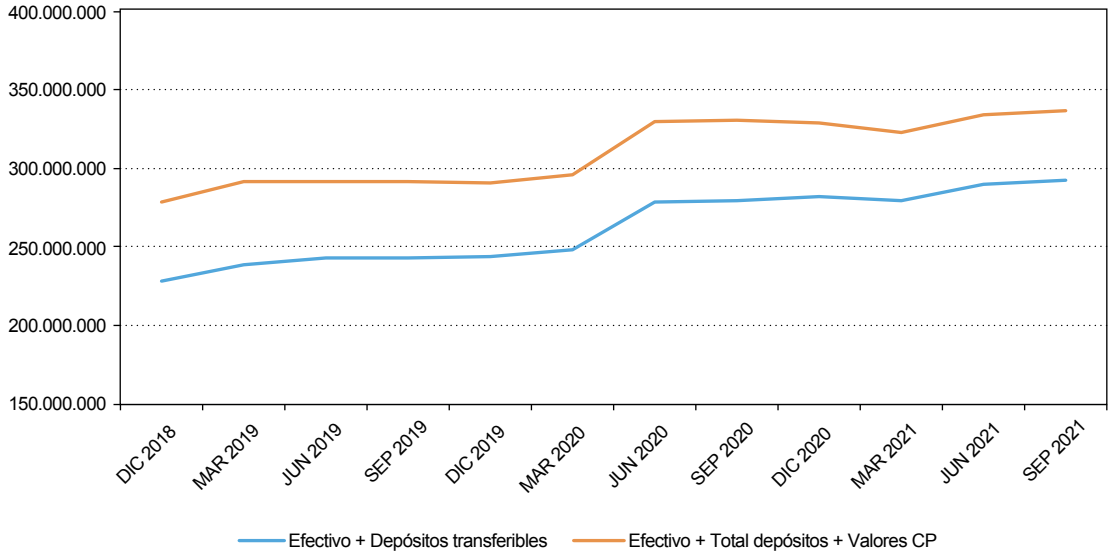
depósitos bancarios transferibles, otros depósitos y valores de corto plazo. En una definición más restringida, la liquidez se mide incluyendo solo al efectivo y a los depósitos bancarios transferibles. El resto de los depósitos pueden estar vinculados a otras operaciones, por ejemplo, a préstamos o créditos bancarios, mientras que la liquidez de los valores a corto plazo puede estar condicionada por la situación de los mercados financieros.

La Figura 5 muestra la evolución de los depósitos más líquidos, efectivo y depósitos transferibles, y el total de activos líquidos, en los trimestres previos a la pandemia y a lo largo de los trimestres que se llevan de la misma. Se aprecia una ligera tendencia creciente en los saldos de activos líquidos antes de la pandemia, en línea con la evolución de la actividad. En el IIT2020, momento álgido de la pandemia y el confinamiento, se produce un salto en el nivel de activos más líquidos, particularmente en los depósitos transferibles, por el montante de unos 30.000 millones de euros, que se incorpora a la cifra total de liquidez. A partir del IIT2020 en adelante, los niveles de liquidez en valores absolutos se mantienen estables y repuntan otra vez en 2021: en septiembre de 2021 el total de activos líquidos alcanza los 337.000 millones de euros, el 8 % del activo total, más de la mitad de la renta total anual (VAB más ingresos financieros) de las SNF, y más de un tercio del PIB. Del total de activos líquidos, más del 80 % son activos de máxima liquidez, efectivo y depósitos transferibles. Dentro de los activos de máxima liquidez, el efectivo representa en todo el periodo menos del 4 % del total.

Las tensiones de liquidez de las empresas pueden manifestarse también en la evolución de los plazos de cobro de los clientes y pago de los proveedores, de tal modo que aumentos en los mismos pueden

FIGURA 5

SALDOS DE ACTIVOS LÍQUIDOS DE LAS SNF
(En miles de euros corrientes)



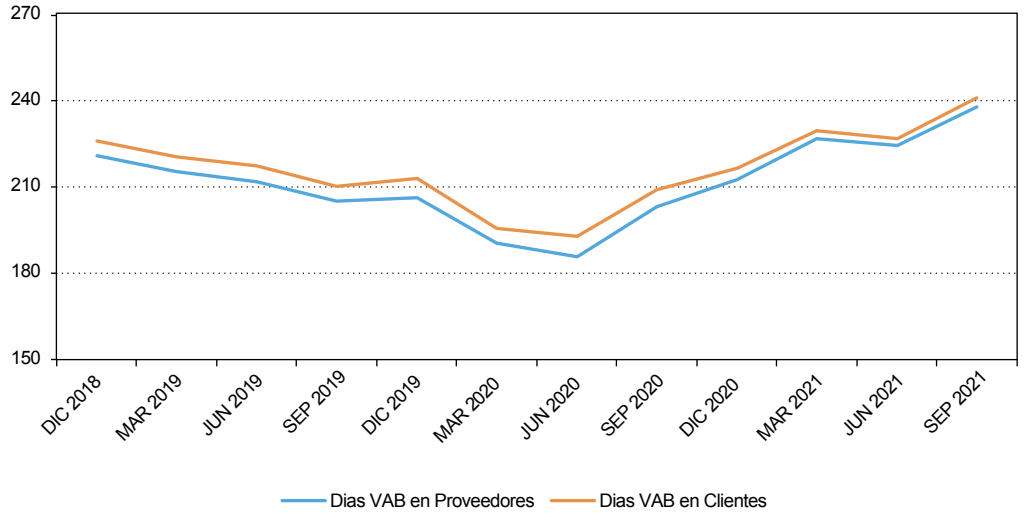
FUENTE: Elaboración propia a partir de las Cuentas Financieras de la economía española, Banco de España.

ser indicativos de retrasos en los pagos por falta de liquidez. Las Cuentas Financieras de las SNF proporcionan información sobre la evolución trimestral de los saldos de cuentas por créditos comerciales de activo (cobros pendientes de ventas a Clientes) y de pasivo (pagos pendientes a los Proveedores). Dividiendo el saldo de clientes por las ventas diarias y el saldo de proveedores por las compras diarias se obtienen estimaciones de los días medios de cobro y de pago. Con las cifras agregadas para el conjunto de SNF, las mismas empresas están en los dos lados, como acreedoras de clientes y deudoras de proveedores; por otra parte, no se dispone de información sobre ventas y compras por lo que las estimaciones de los días medios de cobro y pago deben adaptarse a la información disponible. En este caso, para cobros y pagos se utiliza la variable de actividad cuya evolución puede acercarse a ventas y compras, el VAB. De este modo, el indicador de liquidez se calcula dividiendo los saldos de Clientes y de Proveedores por el VAB diario del conjunto de SNF (Figura 6).

La pandemia altera la tendencia en la senda de evolución de esta ratio de liquidez, descendiente hasta junio de 2020 y ascendente a partir de ese momento, sin que en los últimos meses muestre signos de estabilización. La evolución es paralela para el saldo de clientes y para el saldo de proveedores, como cabría esperar dado que representan valores agregados para compañías que compran y venden entre ellas. En septiembre de 2021 los saldos de las cuentas, y los días de VAB incluidos en ellas, han aumentado más de un 26 % con respecto a los saldos y días de junio de 2020, cuando alcanzan los valores mínimos. El conjunto de las SNF acumula activos líquidos y, al mismo tiempo, aumenta plazos de cobro y de pago con clientes y proveedores, lo

FIGURA 6

DÍAS MEDIOS DE VAB EN LOS SALDOS DE CUENTAS PENDIENTES DE COBRO DE CLIENTES Y DE SALDOS DE CUENTAS PENDIENTES DE PAGO DE PROVEEDORES PARA EL CONJUNTO DE SNF



FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional, Cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras (SNF), para el VAB, y a partir de las Cuentas Financieras de la economía española, Banco de España, para los saldos de crédito comercial de activo y pasivo.

cual podría ser indicativo de que la liquidez acumulada en tesorería y depósitos bancarios no fluye entre las empresas a través de crédito comercial: unas empresas acumulan activos líquidos y otras no tienen acceso a esos activos y deben retrasar pagos lo que acumula saldos en clientes y proveedores[5].

Endeudamiento

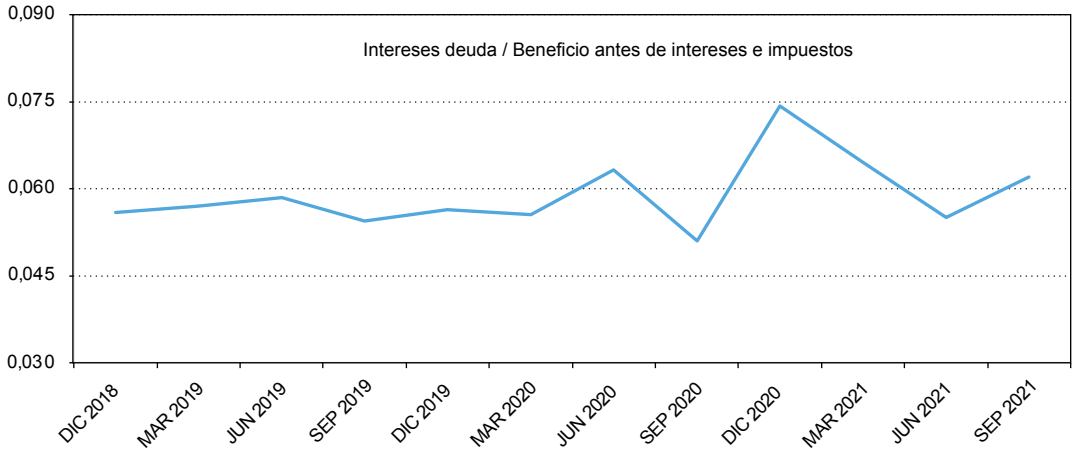
La estructura financiera de las SNF, el reparto de la financiación de los activos del balance entre deuda y fondos propios, afecta a la capacidad de las empresas para adaptarse a perturbaciones externas negativas imprevistas, como la irrupción de la pandemia. La financiación a través de deuda obliga a las empresas al pago puntual de intereses y devoluciones del principal, mientras que esas obligaciones no existen con los fondos propios; por ello, mayor dependencia de la deuda en la financiación de la sociedad implica más exposición a riesgos de iliquidez (falta de liquidez para atender servicios de la deuda) y quiebra (deuda por encima del valor de los activos en balance). La evolución del endeudamiento de las SNF en España se realiza a través de indicadores que ponen en relación variables de flujos, y de indicadores que relacionan saldos de partidas del balance.

La empresa incurre en pérdidas contables y por ello ve perturbada su actividad si los beneficios operativos junto

[5] Los datos individuales de empresas colaboradoras de la Central de Balances Integrada (CBI) coinciden en mostrar un aumento de activos líquidos de las SNF en 2020 con respecto al año anterior. También ponen de manifiesto el aumento en el plazo de cobro de clientes en 2020 con respecto a 2019, más marcado entre las empresas que parten con menores niveles de activos líquidos; Menéndez y Mulino (2021).

FIGURA 7

GASTOS FINANCIEROS SOBRE BENEFICIOS ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS
(Calculados sobre medias móviles de cuatro trimestres de las variables)



FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional: Cuentas trimestrales de los sectores institucionales, sociedades no financieras (SNF).

con posibles ingresos financieros están por debajo de los gastos financieros que paga por la deuda. Por ello, un primer indicador de vulnerabilidad financiera es la proporción que representan los gastos financieros sobre los beneficios antes de gastos financieros e impuestos (BAIT): cuanto mayor sea esa proporción mayor será la probabilidad de que, ante perturbaciones externas, el beneficio caiga a valores por debajo de los gastos financieros (fijos). La Figura 7 muestra la evolución de este indicador.

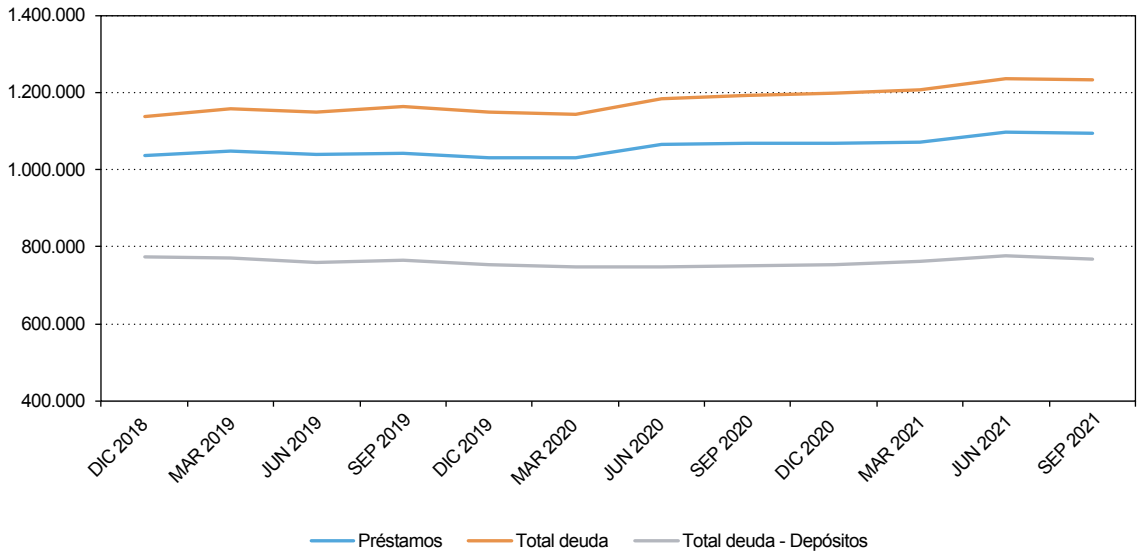
Los gastos financieros del conjunto de SNF representan aproximadamente el 5,5 % del BAIT durante los trimestres prepandemia, manteniéndose muy estables en el tiempo durante todos los trimestres. La pandemia genera oscilaciones en el comportamiento de la ratio y eleva ligeramente su valor medio hasta el 6 %. A este aumento contribuye la disminución en el BAIT, mientras que el numerador, los gastos financieros, se mantienen estables o incluso descienden ligeramente en 2021 con respecto al año anterior.

Los gastos financieros son el resultado del producto del tipo de interés medio que se paga por la financiación por el saldo de deuda de las SNF con coste explícito. Esta última incluye principalmente la financiación bancaria, préstamos y créditos, y la financiación por la vía de emisión al mercado de bonos u otros títulos de deuda; por otra parte, excluye la financiación de los proveedores, crédito comercial, porque su coste no es explícito sino en forma de coste de oportunidad (acortar plazos de pago puede significar renunciar a descuentos en precios de compra por pronto pago), que se desconocen.

De acuerdo con la Figura 8, en los dos primeros trimestres de pandemia, hasta junio de 2020, las SNF aumentan su nivel de deuda en términos absolutos, principalmente con un aumento de los préstamos en 33.000 millones. Este incremento de préstamos incluirá la financiación extraordinaria a la que han tenido acceso las empresas desde los primeros momentos de pandemia a través de préstamos y créditos bancarios

FIGURA 8

NIVELES DE DEUDA CON COSTE DE LAS SNF EN ESPAÑA
(En millones de euros corrientes)



FUENTE: Elaboración propia a partir de las Cuentas Financieras de la economía española, Banco de España.

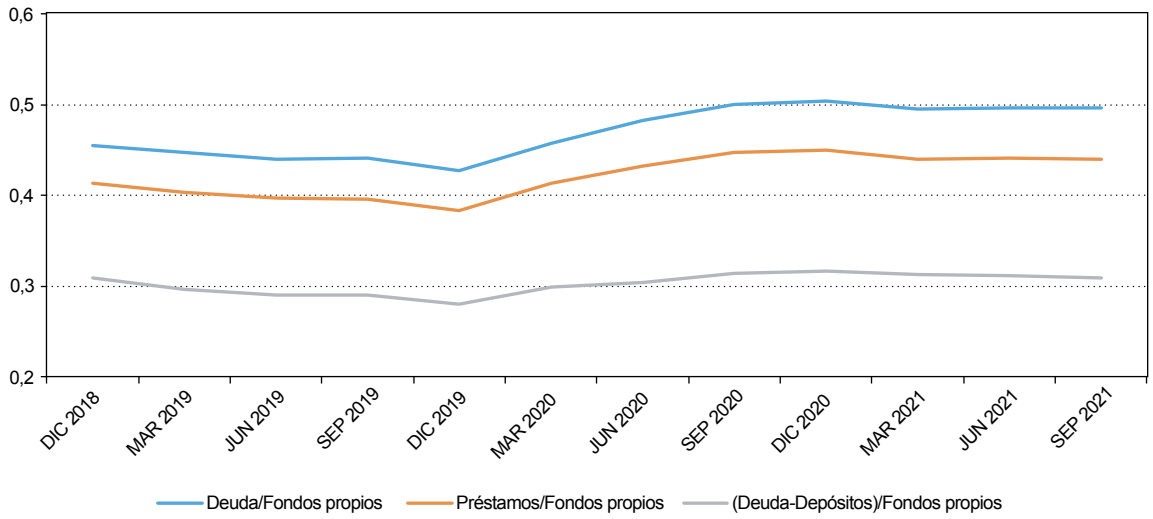
avalados por el ICO. La deuda se mantiene o aumenta en los siguientes trimestres de 2020 y 2021 y en septiembre de 2021 es 88.000 millones de euros, casi un 9 %, mayor que en diciembre de 2019 (70 % por aumento en los préstamos, previsiblemente bancarios).

El aumento en el nivel de deuda coincide en el tiempo con el aumento de los activos líquidos (Figura 6). Razonablemente el incremento de deuda habrá ido dirigido a financiar esos activos, que, por otra parte, incluyen mayoritariamente saldos de depósitos en bancos que conceden préstamos a las empresas. Tomando como indicador del endeudamiento de las SNF la diferencia entre el total de la deuda menos los depósitos bancarios, transferibles y otros, la evolución de la deuda neta es mucho más estable en el tiempo y el aumento en septiembre de 2021 con respecto a diciembre de 2019 notablemente menor, 20.800 millones de euros. Esta cifra está sensiblemente por debajo de los 52.000 millones de euros de capacidad de financiación acumulados por las SNF durante 2020 y los tres primeros trimestres de 2021, por lo que, durante este periodo, las SNF han podido financiar el aumento de activos líquidos y de otros activos financieros no líquidos.

Cuando la deuda se pone en relación con los fondos propios para evaluarla en términos relativos (Figura 9), el mensaje final es muy similar al que se desprende de la observación de las cifras absolutas. La pandemia interrumpe un proceso de moderado desapalancamiento relativo, de manera que en diciembre de 2019 la deuda total representa menos del 43 % del valor de los fondos propios (a valores de mercado, tal como publican las Cuentas Financieras). Durante la pandemia, el endeudamiento relativo sube hasta el 50 % de los fondos propios, es decir, a un tercio del pasivo total. A ello contribuyen tanto el aumento en el

FIGURA 9

RATIOS DE DEUDA SOBRE FONDOS PROPIOS



NOTA: Fondos propios calculados como suma del valor de acciones y participaciones en el capital de las SNF.
FUENTE: Elaboración propia a partir de las Cuentas Financieras de la economía española, Banco de España.

numerador (Figura 8), como el descenso en el denominador durante la pandemia. En efecto, en diciembre de 2020 los fondos propios de las SNF disminuyen en 310.000 millones de euros con respecto a diciembre de 2019, un 11,5 %; en septiembre de 2021 parte de esa pérdida se ha recuperado con un aumento en el valor de los fondos propios del 4,5 % con respecto al mínimo de diciembre de 2020[6].

5. Comparación con la crisis financiera

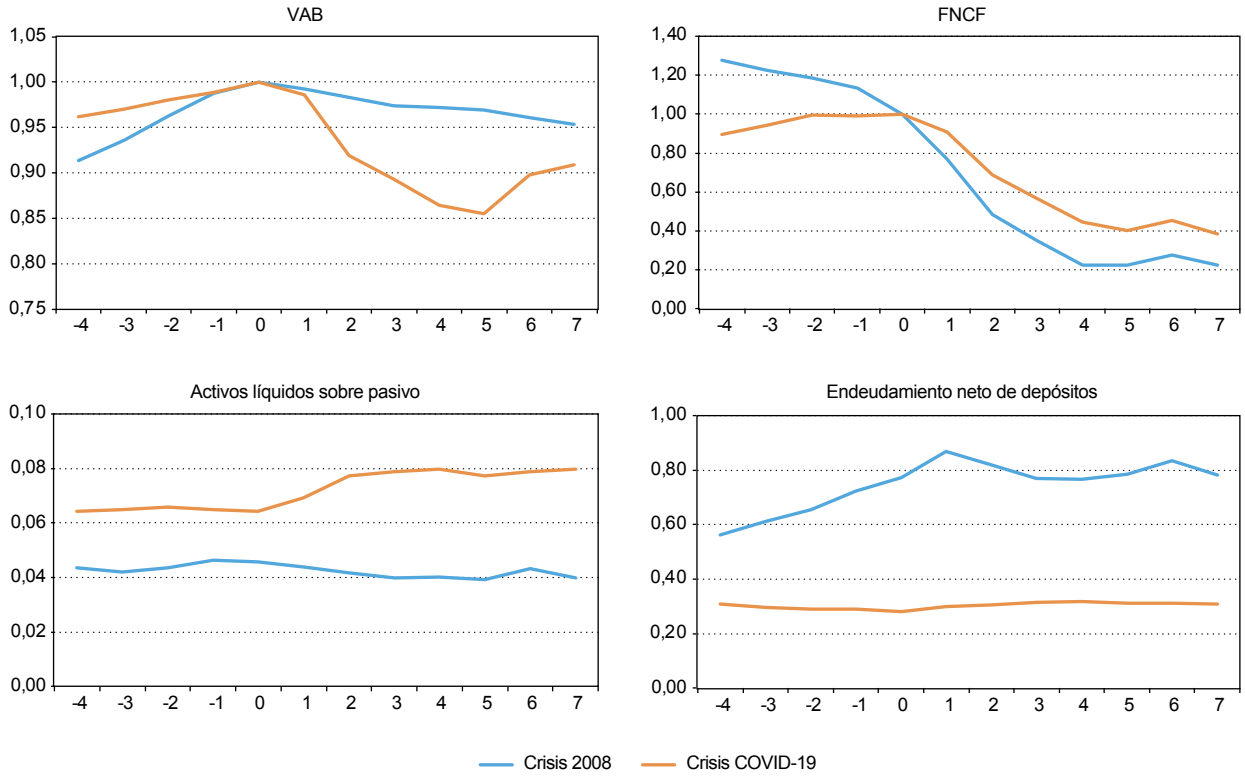
En este apartado se compara el comportamiento de algunas variables de actividad, liquidez y solvencia durante la pandemia de la COVID-19, con el comportamiento de las mismas variables en la crisis financiera de 2008. Para ello, se toman como referencia los cuartos trimestres/diciembres de 2008 y 2019 como los últimos antes de la crisis respectiva, y se compara la evolución de las variables seleccionadas cuatro trimestres antes y siete trimestres después (los siete trimestres transcurridos desde diciembre de 2019 hasta el IIIT2021). La representación gráfica de las comparaciones se muestra en la Figura 10.

En los primeros trimestres de la crisis financiera de 2008 la contracción del *output*, VAB, es mucho más moderada que la que se produce a partir de 2020 por los efectos directos e indirectos de la pandemia COVID-19. En efecto, en la crisis COVID-19, al séptimo trimestre después del inicio de la crisis, el VAB (medias móviles de cuatro trimestres) en euros corrientes se sitúa un 10 % por debajo del valor del cuarto trimestre del

[6] El comportamiento del endeudamiento, y su evolución en relación a la de la liquidez, con los datos agregados es consistente con el que se observa con datos de empresas individuales de la CBI, aunque los datos individualizados permiten constatar la heterogeneidad de situaciones entre empresas (Menéndez & Mulino, 2021).

FIGURA 10

COMPARACIÓN DE VARIABLES DE ACTIVIDAD (VAB Y FNCF), LIQUIDEZ (ACTIVOS LÍQUIDOS SOBRE PASIVO) Y ENDEUDAMIENTO (DEUDA CON COSTE MENOS DEPÓSITOS BANCARIOS SOBRE FONDOS PROPIOS) DURANTE LA CRISIS FINANCIERA DE 2008 Y DURANTE LA CRISIS POR LA COVID-19
(Valores a euros corrientes)



NOTA: Valor «0» IVT2008 y IVT2019. VAB y FNCF en medias móviles de cuatro trimestres.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Contabilidad Nacional, INE, y Cuentas Financieras, Banco de España.

año cero. En la crisis de 2008, en el mismo periodo el retroceso en el VAB es solo del 5 %. Hay que tener en cuenta que la crisis financiera tuvo continuidad con la crisis de deuda soberana en la zona euro de manera que la economía y las SNF no inician una recuperación firme (que continúa hasta 2019) hasta el año 2014.

La Figura 10 incluye también la evolución de la actividad con la variable formación neta de capital fijo, FNCF. En el IVT2008 la FNCF de las SNF está en claro retroceso, después de la burbuja en el crecimiento de la formación de capital en la economía española desde comienzos de la década. El retroceso se acelera en los trimestres siguientes hasta llegar a mínimos en los que la FNCF ha descendido hasta situarse en el 20 % del valor en el trimestre cero. La crisis por la pandemia COVID-19 interrumpe el crecimiento sostenido en la FNCF de trimestres precedentes. El comportamiento contractivo de la inversión neta en capital productivo en los primeros trimestres de las dos crisis es muy similar, aunque el descenso de la inversión en

la crisis COVID-19 es más moderado que en la anterior; hasta el último dato disponible, la FNCF en el IIIT2021 es un 38 % inferior al valor del trimestre cero.

La variable de liquidez seleccionada para la comparación es la proporción que representan los activos líquidos totales (tesorería, depósitos y valores de corto plazo) sobre el total de pasivo. Como indica la Figura 10, la liquidez de las SNF en el momento de la crisis COVID-19 es sensiblemente mayor que en el momento en que estalla la crisis financiera en 2008, 6,5 % de activos líquidos frente 4,5 %. Durante la pandemia la ratio de liquidez crece hasta el 8 % mientras que en la crisis financiera la ratio se consolida al nivel del 4 %. Se da la circunstancia adicional, no reflejada en la figura, que durante la pandemia los activos más líquidos como efectivo y depósitos transferibles representan el 80 % de los activos líquidos mientras que en la crisis financiera esa proporción fue solo del 50 %.

El último gráfico en la Figura 10 muestra los niveles y evolución de la ratio de apalancamiento, deuda sobre fondos propios, con la deuda neta en el numerador de los depósitos bancarios. La ratio de endeudamiento cuando estalla la crisis financiera es del 77 %, mientras que cuando estalla la crisis COVID-19 es solo del 38 %. Además, en 2008 la ratio está en una fase ascendente, de manera que el 2009 la deuda neta llega a representar el 90 % de los fondos propios; durante la crisis COVID-19 la ratio de apalancamiento se mantiene prácticamente estable.

El último dato de la serie para el periodo de crisis financiera es el IIIT2010, mientras que el primero de la serie correspondiente a la pandemia es el IVT2018. Durante estos ocho años, las SNF consiguen generar fondos internos para reducir la deuda y el apalancamiento en la magnitud que está implícita en la comparación de valores de la Figura 10. De hecho, hasta 2009 las SNF tienen un déficit de financiación (los recursos generados son inferiores a la inversión en formación bruta de capital más dividendos pagados) que cubren recurriendo a la deuda externa (aumento del endeudamiento). A partir de 2009 el signo cambia y las SNF tienen capacidad de financiación, es decir los recursos internos generados son superiores a los desembolsos en inversión en capital y dividendos. A ello contribuyen el descenso en la inversión bruta, y el aumento de los beneficios de explotación resultado de una reducción de los gastos de personal por encima de lo que se reduce el VAB. En la crisis de la COVID-19 la capacidad financiera se mantiene positiva y relativamente estable alrededor del 10 % de los recursos generados (Figura 4). La estabilidad en esta ratio, que también ayuda a estabilizar la ratio de endeudamiento, se consigue trasladando el descenso en los beneficios contables a una menor inversión en capital y a menos dividendos repartidos, en valores absolutos.

6. Perspectivas de recuperación

La economía española, y dentro de ella las SNF, afrontan el reto de la recuperación económica pospandemia. Para ello, cuentan con el impulso transformador que guía las ayudas de la UE, 140.000 millones de euros en siete años, en el marco del programa NGEU, pero también soportan el lastre de las pérdidas causadas por la crisis. En este apartado se hace un breve recuento de esas pérdidas, se perfilan escenarios de recuperación y se valora su posible viabilidad.

Una referencia habitual cuando se trata de valorar el impacto de una crisis es la situación de la economía en el momento anterior a la misma. Comparando la realidad de los siete trimestres de crisis pandémica, desde IT2020 hasta IIIT2021, con los respectivos valores de las variables de interés en los mismos trimestres de 2019, el balance de pérdidas y, por tanto, el primer lastre para la recuperación, para las SNF en España, es el siguiente: en los siete meses de pandemia se ha perdido un 15 % de valor añadido neto (137.000 millones de euros), se ha invertido un 15 % menos en capital fijo (47.356 millones) y la inversión neta, descontado el consumo de capital, que contribuye al crecimiento del *stock* de capital productivo es

un 55 % inferior a la que se habría producido de mantenerse los valores de 2019 (55.000 millones). La pérdida de valor añadido neto ha repercutido en un descenso del 6,7 % en la retribución a los trabajadores (44.000 millones), y en un descenso en el beneficio neto de las sociedades del 35,4 % (93.000 millones)[7]. Con todo ello, la participación del coste laboral en el VAB (VAN) durante la pandemia se sitúa aproximadamente en el 60 % (78 %), tres (siete) puntos porcentuales por encima de la participación en 2019, 57 % (71 %). Durante este tiempo las SNF han aumentado su endeudamiento lo que, sumado a la capacidad de financiación (han generado más fondos internos que los que han destinado a financiar la FBCF y a pagar dividendos), se ha traducido en holgados niveles de liquidez.

Las SNF en conjunto están financieramente saneadas y con liquidez para afrontar la recuperación (la situación será diferente entre sectores de actividad, pero la información agregada impide conocerla). La recuperación y eventual transformación del tejido empresarial dependerá, por tanto, de las expectativas de rentabilidad que ofrezcan los nuevos proyectos de inversión, sobre la que también influirá la complementariedad con las oportunidades de inversión que surjan de la aplicación del programa NGEU.

Tomar como referente de la recuperación el nivel de actividad precrisis supone ignorar las pérdidas de oportunidad por la alteración de la senda de crecimiento consecuencia de la misma. Si la pandemia no se hubiera producido, la actividad de las SNF en los años 2020 y 2021 y siguientes, podía haber mantenido la trayectoria de crecimiento de los trimestres anteriores. La aspiración en la recuperación de las SNF debe ser volver lo antes posible a la senda de crecimiento tendencial, y minimizar las pérdidas de oportunidad de estar por debajo de la misma. Construir escenarios plausibles sobre trayectorias de recuperación y las condiciones para que se materialicen, requiere realizar supuestos más o menos fáciles de fundamentar. Con estas salvedades, la Figura 11 muestra tres trayectorias para la evolución del VAB a euros de 2019 de las SNF en España: una, representa el crecimiento tendencial (1,5 % acumulativo anual desde 2019 en adelante) y las dos restantes, combinan el crecimiento observado durante la pandemia con expectativas de crecimiento futuro por encima del tendencial, como condición necesaria para converger al mismo. En los dos casos, para los años 2021, 2022 y 2023 se supone que el VAB de las SNF crecerá a la misma tasa de crecimiento que el Banco de España estima para el PIB de la economía española. En uno de los escenarios se supone que en 2024 y en los años siguientes, el VAB crecerá al 3 % acumulativo anual, mientras que en el otro el crecimiento se estima en el 1,8 % anual, previsión de crecimiento por el Banco de España para el PIB en 2024[8].

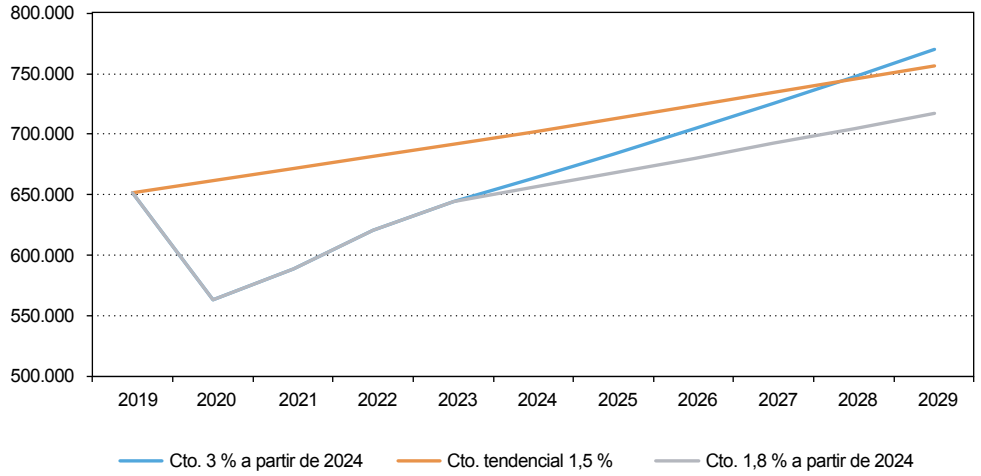
De cumplirse las previsiones, el nivel de VAB de 2019 (a euros constantes) se alcanzaría en 2023. El momento en que se alcanza el VAB estimado a partir de extrapolar el crecimiento tendencial, depende del crecimiento de la actividad a partir de 2024 en adelante. Si ese crecimiento es del 3 % real acumulativo anual, el nivel extrapolado de VAB se consigue en 2028. Pero si el crecimiento después de 2024 es el mismo que el 1,8 % previsto para ese año, en 2028 la brecha entre el VAB estimado a partir de la tendencia de crecimiento prepandemia del 1,5 %, y el estimado aplicando las tasas de crecimiento previstas a los valores del VAB pandémico, sigue siendo importante. El crecimiento anual del 3 % en términos reales del VAB de las SNF,

[7] La disminución de rentas habrá sido notablemente menor, particularmente para los trabajadores, gracias a las ayudas públicas a través de los programas ERTE. Los inversores y empresarios, por su parte, se han beneficiado de programas de apoyo financiero a las empresas con problemas de solvencia y liquidez (créditos con aval del ICO, por ejemplo). Ver Salas Fumás (2021a) para una primera valoración de estas ayudas.

[8] El Banco de España publica las últimas proyecciones de crecimiento para la economía española en el *Boletín Económico* 4/2021. Las previsiones de crecimiento del PIB en euros constantes son 4,5 % para 2021, 5,4 % para 2022, 3,9 % para 2023 y 1,8 % para 2024. Los crecimientos del deflactor del PIB previstos para estos mismos años son 1,6 %, 2,5 %, 1,7 % y 1,7 %.

FIGURA 11

TRAYECTORIAS DE TENENCIA Y RECUPERACIÓN DEL VAB DE LAS SNF EN ESPAÑA
(En millones de euros, a precios de 2019)



NOTA: Los valores de 2019 y 2020 en las líneas distintas al crecimiento tendencial del 1,5 % son los que publica Contabilidad Nacional.
FUENTE: Elaboración propia según se explica en el texto.

puede considerarse como el necesario para recuperar el *output* correspondiente a la tendencia pre-COVID-19 en el plazo de vigencia del programa NGEU. La tasa del 3 % es el doble de la histórica pre-COVID-19 y el que se esté más o menos cerca de ella dependerá del impulso sobre el crecimiento empresarial que resulte del despliegue de los programas NGEU.

Para conseguir los objetivos deseados de crecimiento de la actividad empresarial privada, la inversión procedente de los programas NGEU deberá complementarse con la inversión en capital productivo financiada por las propias sociedades de capitales. En los años pre-COVID-19 el crecimiento real anual del 1,5 % en el VAB de las SNF se consigue con una formación bruta equivalente al 69 % del excedente bruto de explotación[9]. Por otra parte, el excedente bruto de explotación representa el 43 % del VAB, lo que conjuntamente significa que las SNF sostienen el crecimiento del VAB con una FBCF que representa cerca del 30 % (0,69*43 %) del VAB. De mantenerse estas proporciones, las condiciones de inversión pre-COVID-19 deberían asegurar una FBCF para el conjunto de SNF en España suficiente para sostener un crecimiento anual del VAB en términos reales del 1,5 %. Para conseguir tasas de crecimiento más altas será necesario contar con estímulos adicionales que pueden venir de los programas NGEU.

Sin embargo, como se ha indicado anteriormente, durante la pandemia el margen bruto de explotación de las SNF se ha reducido del 43 % al 40 %, debido al aumento en la proporción que representan los gastos de personal sobre el VAB, en 3 puntos porcentuales. Esto significa, para el volumen de VAB del año 2019, unos 20.000 millones menos de beneficio bruto de explotación. Si el conjunto de las SNF mantiene la proporción de beneficio bruto de explotación que destinan

[9] Esta proporción es algo mayor que la que representa la FBCF sobre los recursos generados (Figura 4), porque estos últimos superan al beneficio bruto por la diferencia entre ingresos financieros, costes financieros e impuestos sobre beneficios.

a FBCF, para el VAB del año 2019, la reducción en el beneficio bruto supondría unos 13.000 millones menos de inversión bruta al año. En 2019 las SNF invierten unos 180.000 millones de euros en FBCF por lo que los 13.000 millones representan un 7 % de ese total. En los siete trimestres de pandemia las SNF han invertido 47.356 millones de euros menos de lo que habrían invertido manteniendo los niveles de inversión de 2019, un tercio de los 140.000 millones del programa NGEU. Menos inversión bruta significa también menos inversión neta, menor crecimiento de la capacidad productiva y, eventualmente, de la producción. La menor rentabilidad del capital puede afectar negativamente a los incentivos a invertir por parte de las SNF (la Figura 1 muestra como la FBCF en los dos últimos trimestres evoluciona por debajo del VAB, lo que podría ser indicativo de cierta contención en la FBCF); pero, por otra parte, el aumento en las rentas del trabajo, que causa la caída de la rentabilidad, podría generar incentivos positivos si se traslada a aumentos en la demanda.

Hasta aquí, la reflexión sobre las perspectivas de recuperación pospandemia se ha realizado desde una visión continuista de la actividad para el conjunto de las SNF, es decir, suponiendo que en los próximos años se van a mantener las mismas relaciones técnicas y económicas que en los años prepandemia. Sin embargo, esto no es previsible que ocurra y, si se cumplen los objetivos transformadores que inspiran a los programas del NGEU, es decir, los objetivos de transformar la economía española para que sea más sostenible y más digital, el futuro puede ser sustancialmente diferente al inmediato pasado. En estas condiciones, hacer predicciones sobre el futuro es mucho más complicado porque lo importante ya no es solo el volumen de actividad, sino el qué se va a producir y el cómo se va a realizar esa producción. Una transformación profunda de las relaciones tecnológicas y económicas entre procesos, recursos y actores económicos plantea un complejo problema de coordinación. Los actores económicos, privados y públicos, deben cambiar la forma de producir y de relacionarse, en una situación donde las decisiones de cada uno son más o menos eficaces en los resultados finales dependiendo de las decisiones que tomen las demás. Las exigencias de coordinación se trasladan también al ámbito interno de las empresas por las complementariedades que se detectan entre unos activos productivos y otros[10]. El éxito del NGEU dependerá no solo de que compense la posible falta de incentivos privados a la inversión (por la menor rentabilidad y por el posible aumento del coste del capital con el aumento en las incertidumbres propias del cambio), sino también de su capacidad para actuar como instrumento de coordinación hacia el nuevo equilibrio económico.

7. Conclusión

La crisis económica inducida por las medidas de protección sanitaria en respuesta a la pandemia de la COVID-19, da lugar a costes importantes de oportunidad en forma de menor producción, menores rentas y menor inversión productiva de las que previsiblemente se habrían alcanzado de no haber existido la pandemia. Con las medidas de apoyo establecidas por el Gobierno, las rentas, particularmente las laborales, han descendido relativamente poco, y las empresas, en conjunto, han aumentado su endeudamiento solo en la medida en que han aumentado la liquidez. Pero, al mismo tiempo, la pandemia ha repercutido negativamente en la rentabilidad empresarial. El descenso en la rentabilidad podría explicar todo o parte del descenso observado en la formación bruta y neta de capital durante la pandemia y, de continuar en los años próximos, podría afectar negativamente también a la inversión privada futura.

Entre los objetivos de los programas NGEU deberá estar, por tanto, compensar el déficit acumulado de inversión privada en capital productivo durante la pandemia,

[10] En Salas-Fumás (2021b) se argumenta sobre la demostrada complementariedad entre capital resultado de inversiones en tecnologías de la información y las comunicaciones y capital organizacional, lo que significa que para que cada uno impacte significativamente en la productividad es necesario aumentar también la inversión en el otro. Se documenta también el relativo retraso de las empresas españolas en acumular capital organizacional.

y reforzar los incentivos privados futuros a invertir, evitando así retrasos no deseados en la recuperación. Pero los programas NGEU plantean objetivos transformadores de manera que no importa solo el volumen de inversión sino, sobre todo, la composición de esa inversión en activos de una naturaleza u otra. Por ejemplo, es de esperar que la transformación en una economía más sostenible y digital consolide una tendencia, ya iniciada en el inmediato pasado, hacia un mayor peso de los activos intangibles en el conjunto de la inversión productiva. Las SNF cuentan con liquidez y capacidad financiera para sostener un volumen de inversión en capital fijo que representa cerca del 30 % del VAB y puede asegurar un crecimiento anual del 1,5 %, similar al del pasado reciente. Pero, para recuperar lo antes posible la riqueza no creada y la inversión no realizada durante la pandemia se necesita crecer e invertir a una tasa mayor que en el pasado. Y si, además, se quiere transformar la economía se necesita cambiar la composición de la inversión nueva con más activos intangibles. Los programas en el marco del NGEU deben ayudar al doble objetivo de aumentar la inversión y cambiar la composición de la misma, lo que requerirá un diseño de los mismos pensando en cómo resolver a la vez problemas de incentivos y problemas de coordinación.

Referencias bibliográficas

Blanco, R., Mayordomo, S., Menéndez, Á. & Mulino, M. (2021). Impact of the COVID-19 crisis on Spanish firms' financial vulnerability. *Documentos Ocasionales del Banco de España* n.º 2119.

Ebeke, C. H., Jovanovic, N., Valderrama, L. & Zhou, J. (2021). *Corporate liquidity and solvency in Europe during Covid-19: The Role of Policies*. IMF, International Monetary Fund, Working Paper No. 56.

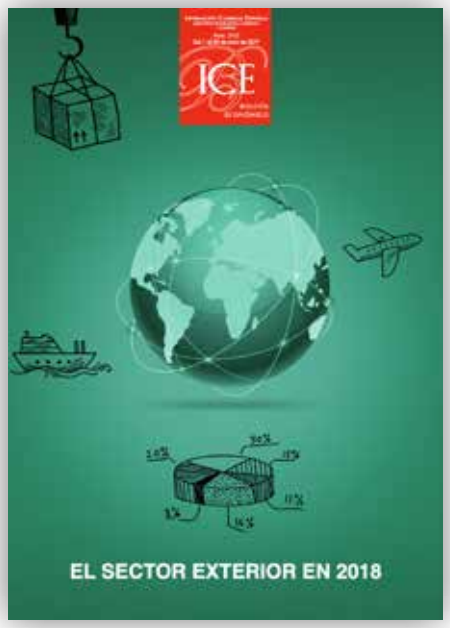
Huerta Arribas, E. & Salas Fumás, V. (2021, diciembre). El desigual comportamiento de los sectores institucionales en la crisis de la COVID-19: implicaciones para la recuperación. *Funcas*, nota técnica. https://www.funcas.es/documentos_trabajo/el-desigual-comportamiento-de-los-sectores-institucionales-en-la-crisis-de-la-covid-19-implicaciones-para-la-recuperacion/

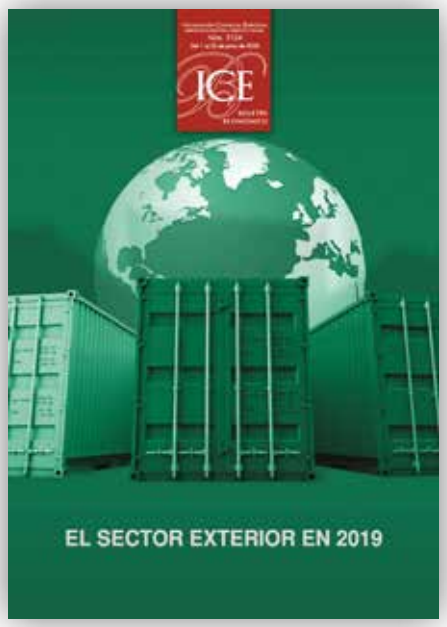
Menéndez, Á. & Mulino, M. (2021). La evolución económica y financiera de las empresas españolas en 2020 y 2021 según la Central de Balances. *Boletín Económico del Banco de España* n.º 4/2021, 3-23.

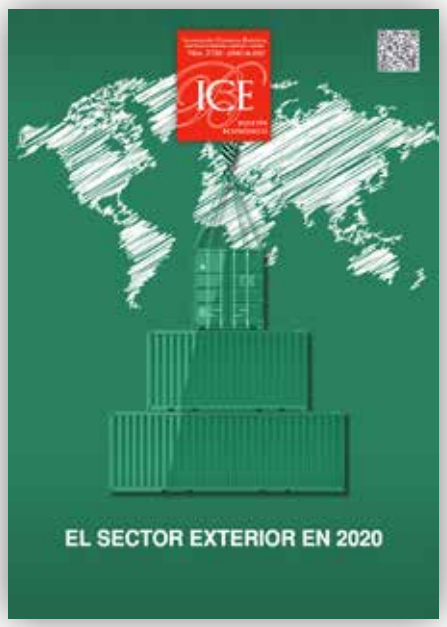
Salas Fumás, V. (2021a, abril). Pérdidas de las empresas por la COVID-19 y ayudas públicas. *Funcas*, nota técnica. https://www.funcas.es/documentos_trabajo/perdidas-de-las-empresas-por-la-covid-19-y-ayudas-publicas/

Salas-Fumás, V. (2021b). Spanish non-financial corporations and the COVID pandemic: vulnerability, resilience and transformation. *Applied Economic Analysis*, *29*(85), 42-57. https://doi.org/10.1108/AEA-11-2020-0157

Últimos Monográficos Publicados







Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
www.revistasice.com
CentroPublicaciones@mincotur.es

Pedro Antonio Merino García*
Rebeca Albacete Sánchez-Mateos**
José María Martínez Pérez**
Juan Jesús Rubio Jareño**

RECUPERACIÓN ECONÓMICA Y SECTOR EXTERIOR ESPAÑOL, ALGUNAS CONSIDERACIONES

En este artículo se pasa revista a los cambios de los últimos 20 años del comercio internacional para, a continuación, analizar el comportamiento del sector exterior español antes, durante y después de la gran crisis financiera mundial (GFC, por sus siglas en inglés) que se inició en 2008. Posteriormente, se analiza si durante el periodo poscrisis, a partir de 2014, se ha producido un cambio en las elasticidades del sector exterior (tanto español como europeo) y si los cambios regulatorios y los comportamientos de los agentes económicos se han traducido en un comportamiento diferencial español frente a nuestros socios europeos, que nos ayude a realizar hipótesis de lo que pueda ocurrir con el sector exterior en la recuperación pospandemia COVID-19.

Economic recovery and Spanish foreign sector, some considerations

This article reviews the changes of the last 20 years in international trade, and then analyzes the behavior of the Spanish foreign sector before, during and after the great global financial crisis (GFC) that began in 2008. Subsequently, analyzes whether during the post-crisis period, starting in 2014, there has been a change in the elasticities of the foreign sector (both Spanish and European) and whether the regulatory changes and the behavior of economic agents have translated into a behavior Spanish differential compared to our European partners that helps us to hypothesize what may happen to the foreign sector in the post-COVID-19 pandemic recovery.

Palabras clave: *sector exterior, comercio, valor añadido doméstico, valor añadido foráneo, España, crisis económica, pandemia, shocks, perspectivas macroeconómicas.*
Keywords: *external sector, trade, domestic added value, foreign added value, Spain, economic crisis, pandemic, shocks, macroeconomic prospects.*
JEL: *E66, F14, F40, F44.*

* Director del Servicio de Estudios de Repsol.
** Economista Sénior del Servicio de Estudios de Repsol.
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7350

1. Introducción

En este trabajo se pasa revista a los cambios de los últimos 20 años del comercio internacional para, a continuación, analizar el comportamiento del sector exterior español antes, durante y después de la gran crisis financiera mundial (GFC, por sus siglas en inglés) que se inició en 2008. La crisis en el caso de España se tradujo en una fuerte caída del Producto Interior Bruto (PIB) —que no recuperó niveles precrisis hasta 2019— y en un creciente peso del sector exterior en la economía, que contribuyó de manera muy positiva a la recuperación ante el colapso de la construcción y de las rentas domésticas.

Posteriormente, se analiza si durante el periodo poscrisis, a partir de 2014, se ha producido un cambio en las elasticidades del sector exterior (tanto español como europeo) y si los cambios regulatorios y los comportamientos de los agentes económicos se han traducido en un comportamiento diferencial español frente a nuestros socios europeos, que nos ayude a realizar hipótesis de lo que pueda ocurrir con el sector exterior en la recuperación pospandemia COVID-19.

Para ello el documento se organiza, en primer lugar, en un apartado sobre las relaciones de crecimiento y comercio y la importancia de analizar el valor añadido y disminuir las discrepancias existentes en los datos de comercio internacional (apartado 2).

En el apartado 3, se comentará la contribución del sector exterior a la recuperación del PIB entre 2014-2019 y su composición regional. A continuación, en el apartado 4 se menciona y analiza qué cambios se producen con la crisis GFC en inflación, costes y crecimiento para los principales socios del euro. En concreto se analizan los cambios en inflación diferencial (devaluación competitiva; costes laborales y productividad), así como los cambios regulatorios que puedan explicar el importante papel del sector exterior en la recuperación, comentando si estos indicadores han mejorado o empeorado en los últimos años 2017-2019, y si pueden volver a mejorar tras la crisis del COVID-19, lo que significaría una mayor aportación del sector exterior al crecimiento español.

En el apartado 5, se realiza un análisis descriptivo, pero completo, de los cambios en las elasticidades de exportaciones y de importaciones en España antes y después de la GFC, y se compara con lo sucedido en los principales países del euro.

En el apartado 6, se analizan los datos de comercio exterior en valor añadido con la fuente OCDE TiVA para ver si la mejora en valor añadido es mayor que en datos brutos, y si se corroboran los datos de cambios en las elasticidades. Para ello se ha utilizado la última versión de la base de datos, actualizada el pasado noviembre, y que ahora incluye información hasta el periodo 2018-2019. Además, el estudio de los datos en valor añadido arrojará luz sobre algunas tendencias del sector exterior, por ejemplo, por el mayor papel de los servicios, o la mayor integración intraindustrial en Europa.

En los apartados 7 y 8 se analizan los efectos potenciales de la crisis COVID-19 sobre el comercio internacional y los efectos de la distinta naturaleza de la GFC de 2008, crisis de exceso de endeudamiento y de inversión con restricción posterior de demanda y de financiación, frente a la actual crisis COVID-19, con caídas del consumo, pero no de rentas y rápida recuperación. La comparativa por sectores en España y la zona euro también es clave para entender cómo será el comercio exterior. Como es lógico hay que intentar entender las implicaciones de la distinta velocidad de recuperación por regiones, en función de los avances en la reducción de las patologías COVID-19 en el mundo y de las distintas políticas económicas monetarias y financieras. Hay un componente diferencial por todos conocidos en la crisis COVID-19: en España las exportaciones de servicios turísticos son claves tanto en la crisis como en la recuperación. Pero supondremos que se recupera en 2022.

Finalmente, se indican unas breves conclusiones en el apartado 9. En cualquier caso, muchas de las conclusiones de este análisis son tentativas, y casi

hipótesis a contrastar con más trabajos, sobre todo dado el nivel de incertidumbre existente sobre el ritmo de recuperación y sobre los cambios potenciales en las cadenas de valor o en la recuperación de las tendencias existentes en el periodo 2015-2019.

2. Cambios en la relación entre crecimiento y comercio tras la crisis financiera global

Aunque en una tendencia ascendente desde la década de 1970, la globalización cobró velocidad en la década de 1990, entrando en un periodo de «hiperglobalización» (Rodrik, 2011).

El auge de la globalización ha hecho aún más patente que nunca la relación de interdependencia entre el comercio internacional y el crecimiento económico. El comercio afecta al crecimiento a través de diferentes canales. Por un lado, de forma directa a través de la contribución directa de las exportaciones netas en el PIB; pero, además, hay que considerar que hay efectos de arrastre hacia la actividad interna, y que la configuración sectorial domestica viene determinada en cierta medida por necesidades de especialización ante la competencia internacional. Por otro lado, el comercio internacional y la liberalización económica son también un motor de la productividad total de los factores y, por tanto, del crecimiento potencial. En este sentido, un aumento del comercio suele asociarse con: una aceleración de la transferencia tecnológica; mejora en la eficiencia de la asignación de recursos; ganancias derivadas de la especialización y de las economías de escala; disminución en el coste de las importaciones; e incremento de la competencia. Aunque también hay que tener presente que el comercio tiene importantes efectos redistributivos sobre el bienestar, beneficiando a algunos sectores y perjudicando a otros.

Por otro lado, la mayor interdependencia entre países y el auge de las cadenas de valor ha hecho que el comercio internacional aumente su volatilidad y prociclicidad con el crecimiento económico global.

Evolución reciente de la relación entre comercio y crecimiento a nivel global

En este contexto de auge de la globalización, el comercio mundial venía creciendo aproximadamente al doble de la tasa del PIB mundial en los años previos a la crisis financiera global, o GFC (pasando la intensidad del comercio, medida como la participación de las importaciones mundiales de bienes y servicios en el PIB, de un 17,5 % en 1986 a un 30 % en 2008, según datos del Banco Mundial). Sin embargo, la relación entre el crecimiento y el comercio pareció cambiar tras la GFC (Figura 1); la elasticidad ingreso del comercio cayó por debajo de la unidad entre 2012 y 2019 (en concreto, pasó de 1,55 entre 1980 y 2007, a solo el 0,93 entre 2012 y 2019, según datos del Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook de octubre de 2021). Si el comercio mundial hubiera continuado expandiéndose de acuerdo con su tendencia previa, habría estado una cuarta parte por encima de su nivel real en 2019.

Hay diversos factores que han podido influir en este cambio en la relación entre el comercio y la actividad mundial. Por tanto, es importante tratar de determinar hasta qué punto se explica por cambios en el crecimiento y la composición de la economía global, o se debe a transformaciones más profundas, como cambios en las fricciones comerciales o la maduración de las cadenas de valor mundiales.

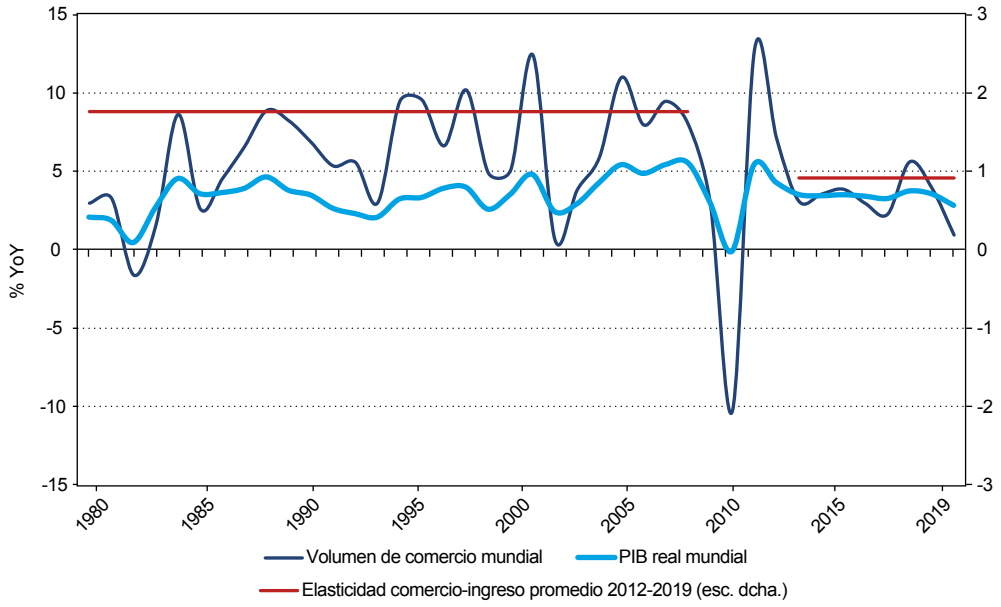
Los efectos composicionales por la participación entre países

Además de las fluctuaciones en las elasticidades a nivel nacional, los cambios en la elasticidad global también reflejan cambios composicionales en la participación de las importaciones o el crecimiento relativo entre países.

Desagregando la evolución de las importaciones por regiones y países se observa que la debilidad de las importaciones en el periodo posterior a la GFC (2012-2019), respecto a los años previos (1980-2007), ha sido generalizada (Figura 2). Sin embargo, la

FIGURA 1

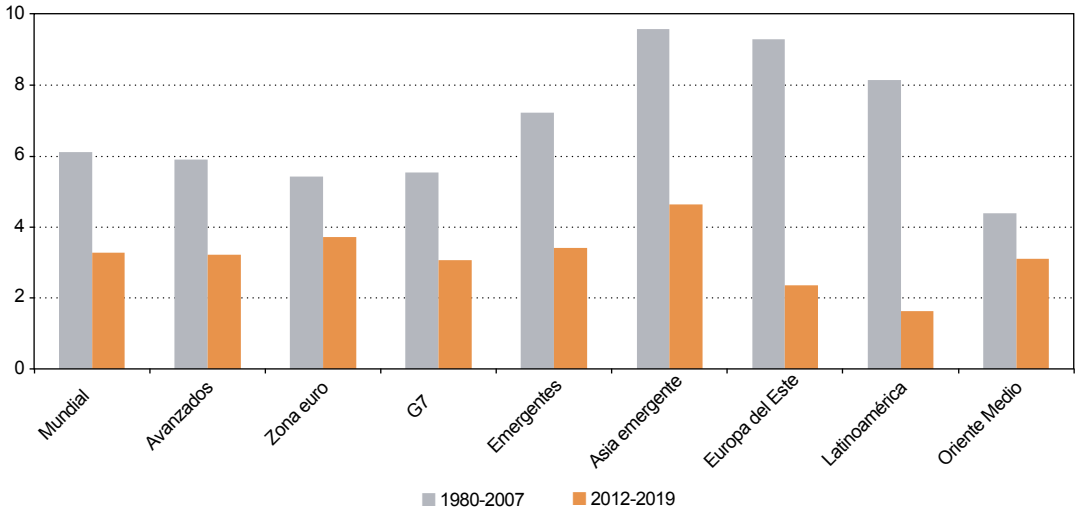
ELASTICIDAD INGRESO DEL COMERCIO A NIVEL GLOBAL



FUENTE: Fondo Monetario Internacional (FMI), Word Economic Outlook (WEO) de octubre de 2021.

FIGURA 2

CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES POR PAÍSES Y PERIODOS (En % promedio anual)



FUENTE: FMI, WEO de octubre de 2021.

disminución fue mucho más pronunciada en las economías emergentes que en las avanzadas.

De hecho, fijándonos en la elasticidad comercio-ingreso, vemos que en las economías avanzadas esta ha disminuido solo ligeramente durante esos periodos (de 2,1 a 1,7), pero que en los países emergentes su caída ha sido mucho más brusca (de 1,7 a 0,7).

Así, la caída en elasticidad ingreso del comercio global de 0,8 entre el periodo anterior a la GFC y el periodo posterior (1,74 antes y 0,96 después) se explicaría: *i)* casi en su totalidad, 0,78 puntos, por una menor contribución de las economías desarrolladas pero que se explica mayoritariamente por su menor peso en el agregado mundial: su elasticidad comercio-ingreso apenas cayó, pero esta región representó una menor participación en las importaciones mundiales y, fundamentalmente, una caída en el crecimiento del PIB en relación con el promedio mundial; y *ii)* una contribución de los emergentes prácticamente sin cambios que en cambio esconde una gran disminución de su elasticidad comercial compensada por un mayor peso en la economía mundial.

Luego, casi la mitad de la disminución de la elasticidad del comercio mundial se puede atribuir al cambio en la composición de la demanda relativa entre el grupo de países desarrollados y emergentes, y no a cambios en las elasticidades a nivel nacional.

Los efectos por la composición de la demanda dentro de cada país

Además, no todas las fluctuaciones en las elasticidades a nivel nacional se deben a cambios estructurales en el comercio, sino que en parte se pueden deber también a cambios en la composición de la demanda agregada.

Los componentes de la demanda tienden a tener diferentes intensidades comerciales. En general, la inversión empresarial es más intensiva en comercio que el consumo privado, y este más que el gasto público (Boz *et al.*, 2014). Por tanto, la reciente debilidad de la inversión parece haber jugado cierto papel detrás de la moderación del comercio.

Y, aunque puede haber ciertas fuerzas estructurales que han empujado hacia una moderación de la inversión, en gran medida podríamos estar hablando de un fenómeno cíclico y reversible. De hecho, los componentes del PIB suelen evolucionar de forma diferenciada durante el ciclo económico; mientras que la inversión tiende a ser muy procíclica, el gasto público es acíclico o incluso contracíclico. Como resultado, las recesiones inducen una relación entre las importaciones y el PIB diferente a la que existe en épocas expansivas. Adicionalmente, Freund (2009) encuentra que la relación entre el comercio y el PIB cambia durante las recesiones, en parte debido a la reducción de inventarios, y Altomonte *et al.* (2012) que estos efectos se han amplificado por el desarrollo de la producción mediante cadenas de valor globales.

Por lo tanto, una parte de la moderación del comercio tras la GFC podría explicarse por una debilidad de la inversión, que no tiene por qué ser permanente.

Factores estructurales que están alterando la relación fundamental entre el comercio y la actividad económica

Algunas fuentes estructurales que han podido alterar la relación fundamental entre el comercio y la actividad económica se materializaron durante el periodo señalado. Estos factores estructurales, que serían los responsables de explicar casi la otra mitad de la caída en la elasticidad del comercio mundial no explicada por los factores de composición, habrían operado principalmente a través de dos canales:

El primero refleja la disminución del apoyo de factores que anteriormente habían contribuido a que el comercio mundial superara el crecimiento de la producción mundial, incluidos los costes de transporte más bajos y la eliminación de las barreras comerciales. Así, los aranceles prácticamente han dejado de caer desde 2010, y hemos visto la aparición de crecientes

barreras no arancelarias. A ello hay que añadir el incremento en la incertidumbre comercial derivado del estallido de la guerra comercial y tecnológica entre EE UU y China.

El segundo canal, relacionado, aunque más complejo, que puede explicar la reducción observada en la elasticidad renta del comercio tras la GFC refleja la evolución y maduración de las Cadenas Globales de Valor (GVC, por sus siglas en inglés). Los avances en las tecnologías de la información y el transporte y la caída de las barreras comerciales facilitaron una creciente fragmentación de los procesos de producción a lo largo de las cadenas de valor ubicadas en diferentes países, dando lugar a un fuerte aumento del comercio de bienes intermedios. Sin embargo, la participación de la GVC en el comercio se ha estancado desde la GFC.

La literatura ha encontrado varias explicaciones a este proceso de maduración de las GVC. Por un lado, no puede ignorarse el papel de China, constatándose durante los últimos años en este país, que ocupa un papel central en las GVC, un importante proceso de sustitución de *inputs* importados por producción nacional. Pero, por otro, hay tendencias globales que también lo explican. Constantinescu *et al.* (2015) argumentan que el *shock* tecnológico que impulsó el desarrollo de las GVC en los noventa ya ha sido absorbido. Otros autores apuntan a que las nuevas tecnologías de producción, más intensivas en capital y menos en factor trabajo, han reducido los incentivos al fragmentar la producción en el caso de que una motivación para ello fuesen los ahorros de ubicar la producción donde los trabajadores eran más baratos. Estas tecnologías (la robotización, impresoras 3D, plataformas digitales) habrían impulsado una tendencia hacia la regionalización de las GVC (Baldwin, 2011).

No obstante, un aumento de la regionalización, la tendencia a cadenas de producción más cortas, y cierto retorno a las economías avanzadas de actividades anteriormente deslocalizadas, no tiene por qué ser incompatible con una elasticidad del comercio elevada, si domina el efecto de reducción de costes y de impulso de las mejoras competitivas, lo que alienta la innovación, y a su vez da lugar a la comercialización de nuevos bienes y servicios, aumentando la expansión de las GVC y del comercio (Antràs, 2020). Además, estas nuevas tecnologías ayudan a que las empresas pequeñas puedan salir más fácilmente más allá de sus mercados locales.

La importancia del sector servicios en el comercio

Tradicionalmente el sector servicios ha sido menos abierto al comercio, pero los datos muestran no solo que las importaciones mundiales de servicios han aumentado de manera constante durante los últimos 30 años, sino que la participación de las importaciones de servicios dentro del total también ha aumentado (el comercio de servicios ha crecido un 60 % más rápido que el comercio de bienes durante la última década).

Además, problemas en la correcta medición del comercio de servicios enmascaran su importancia en el comercio internacional. Así, según cifras de balanza de pagos, aunque los servicios representan más del 70 % del PIB mundial, solo suponen alrededor del 20 % del comercio mundial. Sin embargo, la función de los servicios como insumo en la producción manufacturera, a menudo denominada *servicificación* de la manufactura, es sustancial. Los servicios crean aproximadamente un tercio del valor que se destina a los bienes manufacturados comercializados. I + D, ingeniería, ventas y *marketing*, finanzas y recursos humanos permiten que los productos lleguen al mercado. Así, según bases de datos como TiVA de la OCDE, en términos de valor agregado y teniendo en cuenta los servicios incorporados en los bienes exportados, los servicios representan el 40 % del comercio mundial, a lo que habrá que unir los contabilizados directamente como importaciones de servicios para llegar a que más del 65 % del comercio internacional es de servicios.

Con todo este análisis previo de la relación global entre comercio y crecimiento, pasaremos a analizar

el caso español y si los cambios pos-GFC nos permiten ser o no optimistas sobre la contribución futura del comercio exterior español al crecimiento. Para ello pasaremos ahora a analizar los datos de exportaciones de bienes y servicios (EBBSS) e importaciones de bienes y servicios (IBBSS).

3. España. El distinto comportamiento del sector exterior antes y después de la crisis de 2009-2012. Los datos de España y de países avanzados

Durante los años 2000-2007, correspondientes al periodo anterior a la GFC de 2008, las exportaciones españolas en volumen mostraban un relevante crecimiento anual promedio del 4,8 %, pero crecían sustancialmente menos que las exportaciones de países avanzados (con un crecimiento anual promedio del 7,1 %). Mientras las importaciones aumentaban al mismo ritmo en España que en avanzados (el 7 %), nuestro país generaba un desequilibrio exterior que fue un detonante de la crisis.

Para simplificar la presentación de datos, hemos tomado la media del periodo 2014-2019 para compararla con 2000-2007 (Tabla 1). El cambio desde 2012 es espectacular, hemos pasado a que nuestras exportaciones crezcan bastante más que en los países avanzados y a que aumenten dos veces más que el PIB español. Es verdad que la tasa media de nuestras importaciones es solo ligeramente superior a la de las exportaciones, pero es un cambio radical respecto a la situación precrisis. El crecimiento del PIB se moderó, pero es similar a los países de nuestro entorno. Los datos tienen todavía una lectura más positiva si tenemos en cuenta que disminuye el contenido de importaciones incorporado a nuestras exportaciones.

En resumen, en la fase de recuperación y crecimiento desde la «gran crisis» el sector exterior contribuyó positivamente al crecimiento, como se observa en la Tabla 2 esto fue tanto por crecimiento de exportaciones como por menor crecimiento de importaciones.

TABLA 1

TASAS DE CRECIMIENTO EN VOLUMEN DE EXPORTACIONES, IMPORTACIONES, Y PIB EN PAÍSES AVANZADOS Y EN ESPAÑA

Volumen de exportaciones de bienes y servicios

	2000-2007	2014-2019
Exportaciones **España** Tasa de variación anual (%)	**4,8**	**4,1**
Exportaciones países avanzados Tasa de variación anual (%)	7,1	3,2

Volumen de importaciones de bienes y servicios

	2000-2007	2014-2019
Importaciones **España** Tasa de variación anual (%)	**7,0**	**4,4**
Importaciones países avanzados Tasa de variación anual (%)	7,0	3,6

PIB en términos reales

	2000-2007	2014-2019
PIB **España** Tasa de variación anual (%)	**3,7**	**2,6**
PIB países avanzados Tasa de variación anual (%)	2,7	2,1

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE) y FMI.

Como consecuencia de estas tasas de crecimiento mencionadas, las exportaciones de bienes pasaron del 15 % del PIB en 2009 a alcanzar un peso máximo del 24 % desde 2017 a 2019, nueve puntos más. Igualmente, el peso de las exportaciones de servicios en el PIB aumentó de un 7,7 % en 2009 a un nivel máximo del 11 % desde 2016 a 2019. Por consiguiente, el peso de las exportaciones conjuntas de bienes y servicios sobre el PIB se incrementó en doce puntos, desde un 23 % en 2009 hasta los máximos alcanzados desde 2017 a 2019 del 35 % del PIB. La estabilización de estas ratios a partir del 2017 puede ser consecuencia de cambios en el comercio internacional o de un cambio que responda a factores exclusivamente españoles. Es importante analizarlo para poder realizar alguna hipótesis

TABLA 2

CONTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA EXTERNA AL CRECIMIENTO REAL DEL PIB

Contribuciones del sector exterior a la tasa de variación anual del PIB (En puntos porcentuales)

	2000-2007	2014-2019
Demanda externa	-0,8	0,1
Exportaciones	1,3	1,4
Importaciones	-2,1	-1,3

FUENTE: INE.

sobre el comportamiento esperado del sector exterior en la recuperación pos-COVID-19.

Por otro lado, las exportaciones españolas también han tendido a mejorar su diversidad geográfica, aunque el peso de nuestras exportaciones de bienes hacia Europa sigue siendo enorme, situándose en 2019 en el 64 % de total de las exportaciones de bienes.

4. Las causas y la narrativa del buen comportamiento del sector español después de la GFC

A raíz de las crisis de 2009 y de 2012 nuestro país sufrió un importante ajuste del empleo y de los costes salariales. La salida de la crisis pasó por una contención forzada de la demanda interna y por la implementación de reformas estructurales especialmente en el mercado laboral, que generaron importantes ganancias de competitividad, tanto vía precio como vía factores de índole cualitativo, posibilitando la corrección de los desequilibrios externos por cuenta corriente.

De modo que la economía española después de registrar un abultado déficit por cuenta corriente, que alcanzó el 9,4 % del PIB en 2007 y el 8,9 % en 2008, pasó a alcanzar superávit corriente en 2012, del 0,1 % del PIB, manteniéndose desde entonces en superávit hasta la actualidad.

La narrativa es que la ganancia de competitividad vía costes salariales frente a nuestros socios de la zona euro permitió mejorar nuestra competitividad externa, promoviendo la internacionalización de nuestras empresas. En términos de costes laborales unitarios, estos niveles son menores que los de nuestros socios europeos, y su evolución relativa, que había empeorado hasta 2007, después mejoró revirtiendo el deterioro previo.

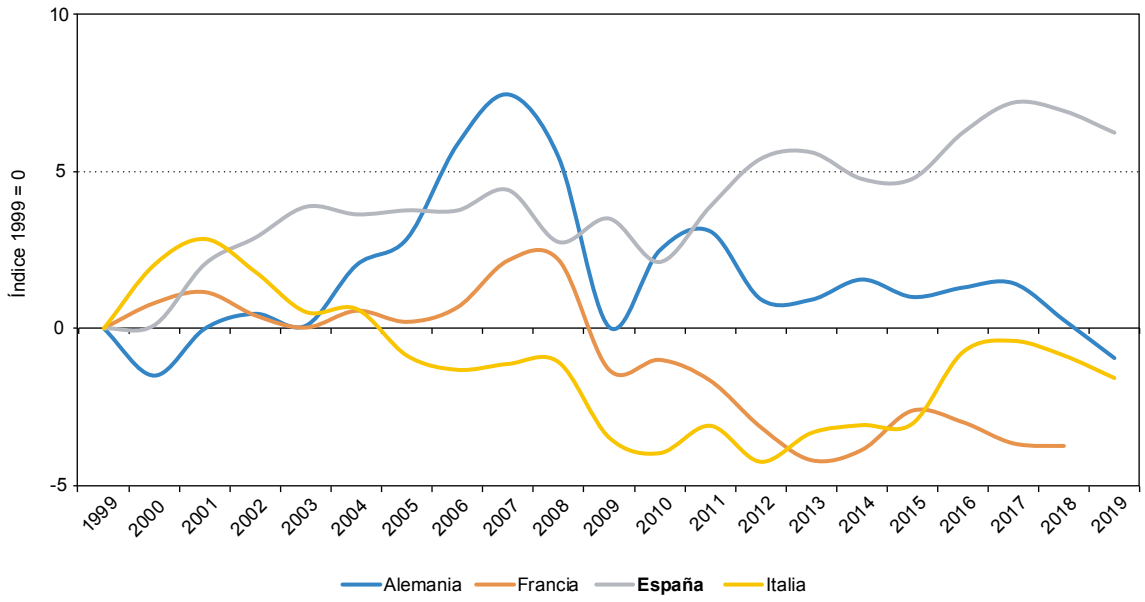
Esta mejora es también clara tomando solo los costes laborales unitarios en las manufacturas, donde también aplica la ventaja de salarios más bajos. Dada esta diferencia salarial y el mejor *track record* de reformas estructurales en España, no contemplamos un empeoramiento de las ventajas competitivas españolas frente a la Unión Europea (UE). Solo falta por saber si esta mejora desde 2007 ya ha agotado sus efectos en el sector exterior, aunque no hay evidencia.

En cuanto a la productividad real, definida como el valor añadido por persona empleada a tiempo completo, se encuentra que España ha conseguido evoluciones algo inferiores a Francia y a Alemania desde la creación del euro, y claramente superiores a Italia. Pero, y esta es la clave de las ganancias de competitividad, esa productividad menos los costes salariales deflactados por el deflactor del valor añadido bruto (VAB) (compensación real media por empleado) es positiva y más alta en España, incluso desde 2004. Desde la crisis solo España y Alemania presentan esta ganancia, mientras que, en Italia y Francia, desde la crisis crecen más las compensaciones que la productividad (Figura 3). Luego España consigue mejoras de competitividad por una reducción de la participación de las rentas salariales en ese VAB. Es lo que podríamos llamar una devaluación interna al área monetaria. Este tema será clave mantenerlo para conseguir más contribución neta positiva del comercio.

También en cuanto a las reformas del mercado de productos y de factores, la OCDE en 2018 nos sitúa

FIGURA 3

EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL REAL VERSUS COSTES LABORALES DEFLACTADOS POR EL DEFLACTOR DEL VAB



FUENTE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

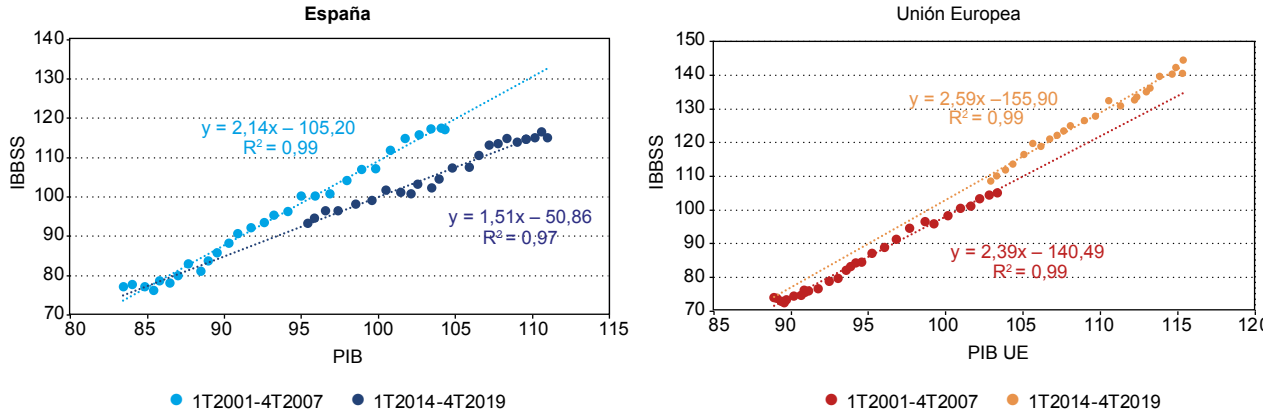
entre los mejores, por lo tanto, y de manera muy simplificada parece que las variables que explicaron la mejora del comportamiento de nuestras exportaciones —más allá del crecimiento de los países a los que exportamos— deberían sostener en los próximos años una buena tendencia. Según los indicadores de la OCDE el entorno regulatorio en nuestro país ha mejorado incentivando la competencia en nuestro mercado de productos.

Por último, también ha habido ganancias de competitividad vía tipo de cambio efectivo nominal que contribuyeron a nuestras mayores exportaciones, aunque la sensibilidad de estas al tipo de cambio suele ser baja. En esta variable no contemplamos grandes cambios en los próximos años, y dado también su menor poder explicativo la hemos excluido en el resto de nuestro análisis.

Todos estos indicadores de mejora de competitividad vía precio y vía otros factores de índole cualitativa, como un mejor marco regulatorio, han posibilitado la favorable evolución de nuestro sector exterior en los últimos años. No se ven cambios de tendencias en dichos indicadores de competitividad —si bien en el año 2019, aumentan más compensaciones que productividad—, y las ganancias potenciales en términos de comercio exterior no tienen por qué haberse agotado si como se señala se parten de ventajas absolutas de costes. Aunque no se observan cambios de tendencia —es verdad que los años 2018 y 2019 fueron muy especiales para el comercio internacional por la guerra comercial—, se podría concluir provisionalmente que España continúa teniendo una buena competitividad externa que debería permitir una buena contribución al crecimiento pos-COVID-19. También sería importante

FIGURA 4

PIB REAL E IMPORTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS EN ESPAÑA Y LA UNIÓN EUROPEA



FUENTE: INE y Eurostat.

reforzar la idea de que no podemos perder las ventajas competitivas en los próximos años con políticas laborales y regulatorias inapropiadas que se desacoplen de la evolución de la productividad.

5. Elasticidades de exportaciones y de importaciones de España y de nuestros socios europeos tras la GFC; implicaciones para la contribución futura del sector exterior

En este apartado se realiza un análisis de la relación existente entre el sector exterior y la evolución del PIB y sus principales variables explicativas, tanto para España como para la UE, y compararemos cómo han cambiado entre antes de la crisis de 2008-2013, Gran Crisis Financiera (GFC), y el periodo 2014-2019. Es decir, utilizando como variable de referencia las importaciones de bienes y servicios, vamos a estudiar su relación con el PIB y sus principales agregados macroeconómicos: consumo privado, inversión y exportaciones. Con este análisis tratamos de identificar si se han producido cambios estructurales y si para cada uno de los componentes se producen cambios en su intensidad de importaciones. El análisis aquí realizado, para establecer el comportamiento conjunto de estas variables, es un análisis estadístico sencillo que busca la relación directa existente entre ellas y que se utiliza como un argumento más, y no único, para corroborar la tesis expuesta en este artículo. Solamente se ha realizado un análisis más econométrico para la relación PIB e importaciones.

Vamos a estudiar el periodo de 2001 a 2019 subdividido en dos tramos, de forma que por lo general no vamos a tener en cuenta el periodo 2008-2013, los años de la GFC en España. Utilizando estos dos periodos evaluaremos cómo la GFC supuso para España cambios estructurales en sus relaciones comerciales. Este cambio estructural, entre las importaciones y el PIB, se puede observar a simple vista en la representación de la Figura 4 de ambas variables en niveles. No obstante, para comprobar que la relación entre importaciones y PIB no es espuria, se han realizado los correspondientes test de causalidad, confirmando que no podemos rechazar una causalidad entre las variables en ambos sentidos.

Asimismo, se ha realizado un modelo econométrico sencillo con variables *dummy*, donde se ha constatado el cambio estructural en los periodos citados (los cálculos se incorporan en Anexo). Además, haremos la comparativa con la Unión Europea, para ver si también ha experimentado cambios estructurales tras la GFC y si los cambios diferenciales permiten aventurar un mejor comportamiento de nuestro sector exterior con la UE.

Relación PIB e importaciones

La relación clave es si ha habido un cambio estructural en cuanto a la relación entre las importaciones de bienes y servicios (IBBSS) españoles y la evolución de su PIB. Tal y como se puede observar en la Figura 4 la relación entre estas dos variables es distinta antes y después de la crisis. Tras la GFC, la economía española no solo se hace menos intensiva en importaciones, sino que, además, la pendiente de la curva disminuye haciéndose menos elásticas las importaciones al crecimiento del PIB. De hecho, si tomáramos los tres últimos años esta elasticidad seria todavía más baja. Esto contrasta con lo sucedido para la UE, donde el cambio es mínimo, y se ha producido en sentido contrario, más importaciones por unidad de PIB. Para contrastar este análisis sencillo de regresión hemos estudiado si hay cambio estructural mediante la introducción de una variable *dummy*. La conclusión es que sí y el análisis realizado se incorpora como Anexo a este trabajo.

En definitiva, tras la GFC, la economía española relativa al conjunto de la UE ha pasado a ser menos intensiva en importaciones y, además, más inelástica al PIB, e incluso en los últimos años la diferencia aumenta más a favor de España. Por lo tanto, a igualdad de crecimiento económico entre la UE y España, en la recuperación pos-COVID-19, en España crecerán menos las IBBSS y la contribución al crecimiento del comercio internacional tenderá a aumentar (aunque *stricto sensu* sería con respecto al comercio total, esto parece ya visible en los flujos bilaterales).

Una vez que hemos establecido cómo ha cambiado para España la relación entre el PIB y las importaciones de bienes y servicios, es necesario establecer por qué se ha producido dicho cambio. Para ello vamos a entrar en detalle, analizando cómo se ha visto afectada la relación entre las importaciones y el resto de componentes del PIB: exportaciones de bienes y servicios (EBBSS), la formación bruta de capital (FBC) y consumo final de los hogares (CFH).

Relaciones entre IBBSS y EBBSS

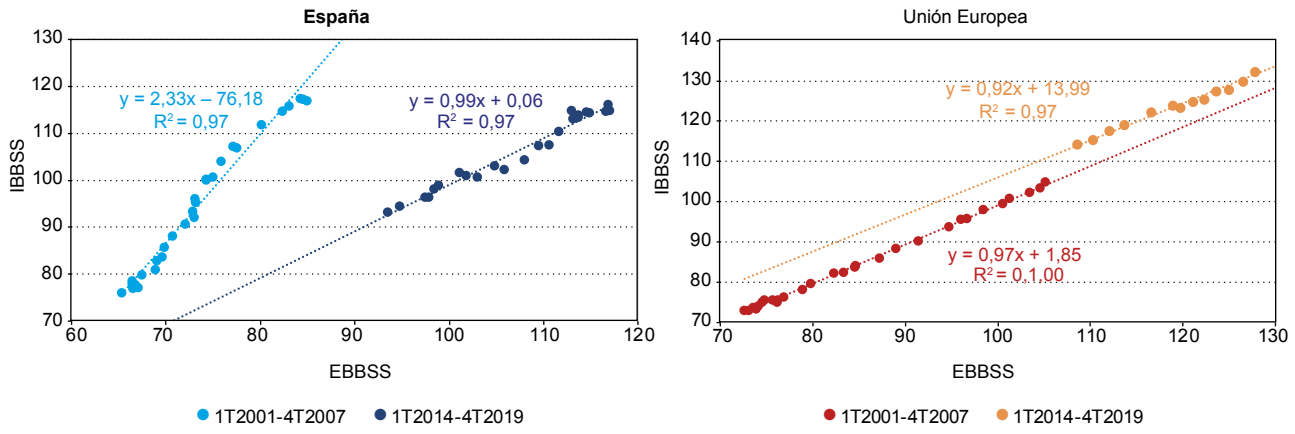
Vamos a analizar los cambios en estos dos periodos y por lo tanto las nuevas elasticidades pos-GFC 2014-2019 para exportaciones (EBBSS) y formación bruta de capital (FBC) y comprobaremos tambien que no hay cambios significativos en las mismas cuando analizamos solo el periodo 2017-2019 (estos cálculos no se incluyen en la parte publicada de este trabajo). Como sabemos que puede haber más factores explicativos, comprobaremos a continuación cómo el análisis con datos de valor añadido confirma o no confirma estas hipótesis. Intentar con los datos de contabilidad nacional algo más concluyente no lo hemos visto en la literatura, y los cálculos que hacemos no son concluyentes. Por eso se presenta este análisis simple.

Comenzamos el analisis de sensibilidad por componentes con la relación importaciones/exportaciones (Figura 5). Básicamente, cambios en la interrelación entre exportaciones e importaciones indican un cambio en la aportación neta del sector exterior al crecimiento del PIB, independientemente de las casusas que lo expliquen. Parece que tras la GFC se ha producido una mejora en la posición competitiva de la economía española, sobre todo con respecto a la UE, donde se encuentran sus principales socios comerciales.

Se puede observar gráficamente cómo, tras la GFC, la relación entre exportaciones e importaciones cambió notablemente en el caso de la economía española, tanto en nivel como en pendiente (elasticidad), mientras que en la UE no se registró prácticamente ningún

FIGURA 5

RELACIÓN IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS EN ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA



FUENTE: INE y Eurostat.

cambio. Estos cambios supusieron para la economía española no solo un descenso significativo de las importaciones de bienes y servicios por unidad de exportación, sino también un importante descenso de la elasticidad de las importaciones con respecto a las exportaciones. Teniendo todo esto en cuenta, podemos concluir que si crecen mucho nuestros mercados claves de exportación —la Unión Europea— la contribución del sector exterior será mayor que en el pasado, porque se genera más valor añadido español por unidad exportada y menos valor de importaciones incorporadas[1].

Tras la GFC España converge a una elasticidad similar a la de la UE. Por lo tanto, a igual crecimiento de exportaciones, en ambas zonas las importaciones de bienes y servicios serán similares.

[1] Esto se explica en gran parte por el fuerte crecimiento diferencial de la exportación de servicios y se analizará más detenidamente en otro apartado donde se presentan los datos de comercio por valor añadido de la OCDE conocidos como TiVA.

Relaciones entre IBBSS y FBC; IBBSS y construcción y bienes de equipo (BBE)

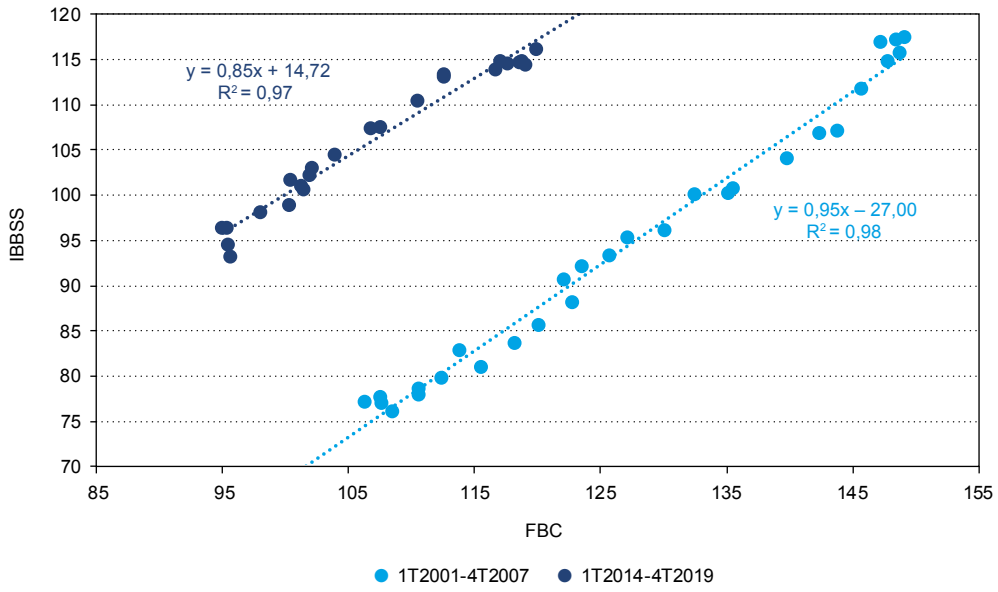
Relación entre IBBSS y FBC

En el caso de la FBC, vemos en la Figura 6 que con posterioridad a la crisis aumenta la proporción de IBBSS por FBC; es básicamente un salto hacia menor demanda doméstica. Este hecho se explica porque en el periodo anterior la inversión en construcción, que no requería tantos insumos externos, era el componente que más crecía, frente a los bienes de equipo. Por su parte, la sensibilidad de las importaciones a la inversión experimenta una leve mejoría, se requiere menos IBBSS por unidad de FBC (cambio de pendiente en la curva). En este caso, si calculamos las elasticidades en el subperiodo 2016-2019 el cambio es todavía más positivo, pues pasa de 0,85 a 0,70.

No obstante, entrando en detalle de las causas de este cambio en la inversión debemos tener en cuenta

FIGURA 6

RELACIÓN IMPORTACIONES Y FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL EN ESPAÑA



FUENTE: INE.

el fuerte cambio estructural por la caída del peso de la construcción en nuestro país sobre la FBC, pasando del 65 % en el primer periodo a menos del 50 %, frente a un aumento de la participación de la formación de los bienes de equipo (FBBE), del 25 % al 31 %. En el caso de inversión en bienes de equipo, podemos observar primero; que solo en 2019 alcanzamos los niveles pre-crisis y que lo hace con la misma ratio IBBSS que en 2007; segundo, que la pendiente de la curva o la elasticidad de las IBBSS a los bienes de equipo cae mucho en el segundo periodo (2014-2019), lo que implicaría un aumento del valor añadido domestico (VAD) por bien de equipo producido (Figura 7).

Pero es en la inversión en construcción donde nos encontramos con el cambio más importante porque es el componente que más ha reducido su peso en el PIB, y que sigue lejos de su nivel pre-GFC, y donde se ve el salto de nivel más alto en la ratio IBBSS/FBC en el primer año pos-GFC, aunque la elasticidad o relación, a partir de entonces, permanece estable y similar al periodo precrisis.

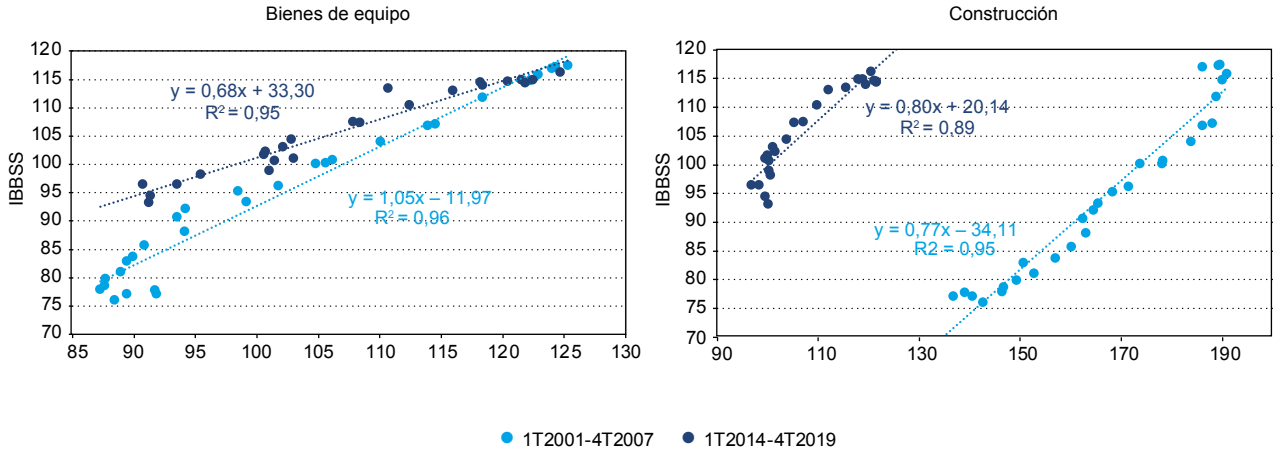
En cuanto a la comparación con la UE, de la relación poscrisis entre la inversión y las importaciones podemos ver que la inversión en España no solo requiere menos importaciones, sino que, además, es más inelástica (Figura 8). Y, por lo tanto, de mantenerse esta tendencia, a igualdad de crecimiento de la inversión en ambas zonas, España importaría relativamente menos, generando más valor añadido interno. Intentaremos comprobar esta hipótesis en el siguiente subapartado.

Relación entre IBBSS y CFH

Por último, el consumo final de los hogares no ha mostrado un cambio significativo en su relación con las

FIGURA 7

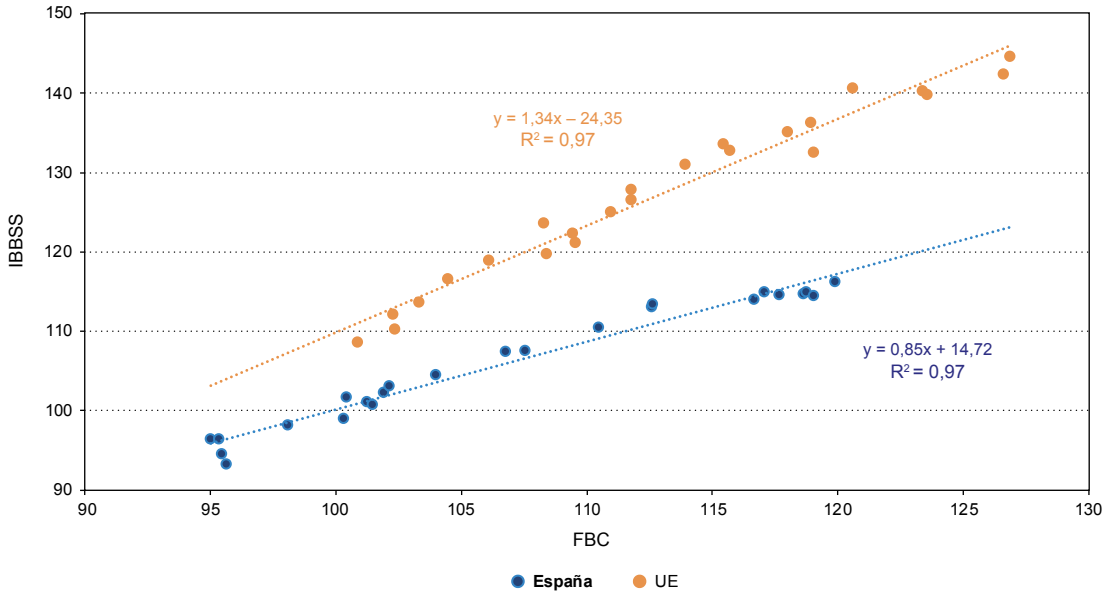
RELACIÓN IMPORTACIONES Y FORMACIÓN BRUTA EN BIENES DE EQUIPO Y EN CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA



FUENTE: INE.

FIGURA 8

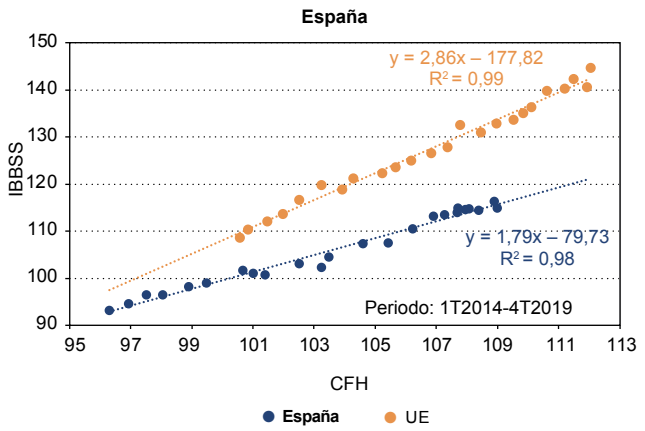
RELACIÓN IMPORTACIONES Y FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL: ESPAÑA VS. UNIÓN EUROPEA

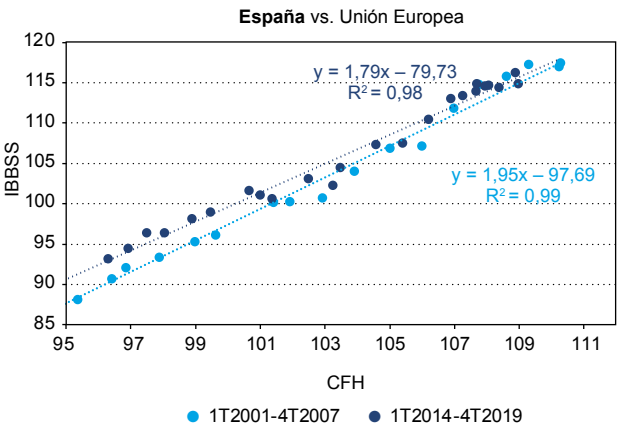


FUENTE: INE.

FIGURA 9

RELACIÓN IMPORTACIONES Y CONSUMO FINAL DE LOS HOGARES EN ESPAÑA, Y COMPARACIÓN ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA





FUENTE: INE.

importaciones. Al compararlo con la UE, en la economía española el consumo final de los hogares muestra ser menos intensivo en importaciones y registra una menor elasticidad ante las mismas (Figura 9).

Relación entre exportaciones y zonas geográficas

Por otro lado, atendiendo a la influencia geográfica sobre las exportaciones de bienes y servicios, podemos observar que, tras la GFC, se produce un salto con más exportaciones por unidad de PIB europeo y que aumenta la elasticidad de nuestras exportaciones al crecimiento europeo. En lo que respecta a las economías emergentes, que crecen mucho más que la UE, el cambio es el contrario. Se produce un salto hacia menores EBBSS por unidad de PIB emergente que la que hubiese habido de continuar esa tendencia, es decir, menor elasticidad. Esto es compatible con lo analizado en el apartado dos, pues equivale a una menor elasticidad de importaciones de los países emergentes.

Como consecuencia, en los últimos años aumentaron más nuestras exportaciones a Europa durante la crisis (en volumen al menos). Sin embargo, tras la crisis, la elasticidad es algo mayor que antes de ella. Por último, se observa que en los últimos años se reduce la elasticidad, lo que puede ser debido a la guerra comercial y a menores importaciones.

Como se ha señalado, en este subapartado se ponen de manifiesto relaciones entre las importaciones y el PIB que son explicativas y otra respecto a las IBBSS y los componentes del PIB y, aunque el dato analizado es de IBBSS totales y no por tipología de bienes o servicios, dada la consistencia temporal de tipología de bienes en la composición de nuestras exportaciones, se podría concluir que también tiene poder explicativo.

Con este análisis tan sencillo se ve solamente el cambio porcentual en las tasas de crecimiento, pero al compararlas con la UE arroja luz tanto sobre la consistencia de esas relaciones como de los efectos sobre el crecimiento pos-COVID-19 que tendría

el mantenimiento de las mismas. Estas tendencias muestran que a igualdad de crecimiento de la Unión Europea y España mejorará el saldo exterior español. Además, dada la menor caída de rentas europeas, es de esperar una recuperación del consumo más alto en Europa, lo que dado las elasticidades de las importaciones vistas supone también una mejora relativa para la aportación neta del sector exterior de la economía española.

6. Análisis de los datos de valor añadido de exportaciones e importaciones de España y de los principales socios exteriores[2]. Resumen ejecutivo

Para este apartado, utilizaremos la base de datos de comercio en valor añadido, Trade in Value Added (TiVA), estadísticas de la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Esta base de datos ha sido actualizada en noviembre de 2021, y el espectro temporal de la información de la que disponemos varía para ciertos datos de 2005 a 2018. Las cifras en valor son brutas nominales en dólares americanos a precios de mercado, excepto los datos explícitos de valor añadido que se computan de acuerdo con la contabilidad nacional en nominales a precios básicos, es decir, antes de impuestos.

Los datos TiVA de exportaciones no coinciden con los de la contabilidad nacional por que se realizan una serie de correcciones para evitar incongruencias y mejorar la información sobre el valor añadido; en la cifra total TiVA de exportaciones brutas no figuran las reexportaciones y el valor de los bienes frente a los servicios se presenta de manera distinta al valor del bien exportado en contabilidad nacional. En TiVA es el valor a salida de fábrica y no el valor FOB (Free On Board) de embarque y se consideran servicios exportados al valor de los servicios de transporte hasta puerto y todos los servicios necesarios para la producción y exportación del bien.

El objetivo de este apartado es comprobar si la recuperación española desde 2014 implica cambios diferenciales en el comportamiento del sector exterior, tanto en valor añadido entre España y nuestros principales socios, los países grandes de la Unión Europea como con China y el resto del mundo. También se pasa revista a los principales sectores exportadores españoles y a su relación de exportación bruta y Valor Añadido (VA). El fin último es ver si esas tendencias permiten extraer hipótesis y conclusiones sobre cómo contribuirá a la recuperación en curso el sector exterior.

En primer lugar, es claro que durante el periodo 2005-2018 España mejoró no solo sus EBBSS a sus principales socios sino el valor añadido doméstico incorporado en ellas. Dada la continuidad e incluso la reducción de la elasticidad de las importaciones a las EBBSS en 2016-2019, tal como se presentó en el apartado anterior, es previsible que en los próximos años siga mejorando el comportamiento del sector exterior por dos razones: en primer lugar, porque esta mejora en la relación de importaciones necesarias para exportar no es visible en nuestros principales socios comunitarios ni en la Unión Europea como un todo, y dado que la UE es nuestro primer socio esa mejora relativa aplica al 70 % de nuestro sector exterior. En segundo lugar, porque la mejora es en gran parte relevante por el crecimiento relativamente más alto de las exportaciones de servicios turísticos españoles.

También es importante destacar que el valor añadido español en las importaciones de bienes finales (demanda final de importaciones de España), que excluyen los consumos intermedios reexportados procedentes del resto del mundo, también aumentó más que el valor de dichas importaciones brutas. Esta mejora en el periodo 2005-2015 también explica una mejor situación de nuestro sector exterior en

[2] Se agradece la colaboración en la elaboración de las figuras y comentarios de Daniel Montero Rivas, becario de la Dirección de Estudios.

cuanto a contribución al crecimiento. Aunque mejoramos en nuestra aportación de valor añadido en las exportaciones y en las importaciones de nuestros principales socios, este no es el caso con el resto del mundo donde crecen nuestras exportaciones e importaciones lo mismo que nuestro VA, probablemente porque hay menos servicios incorporados.

En conclusión, teniendo en cuenta que no vemos grandes cambios en las elasticidades de las importaciones ante los crecimientos de consumo, inversión y exportaciones en nuestro país y en nuestros principales socios, y que algunos cambios lo hacen a mejor, deberíamos concluir que el sector exterior seguirá siendo clave en la recuperación pos-COVID-19.

Si bien no se esperan las correcciones tan fuertes —por positivas— como las que hubo en el periodo 2013-2019, dado que fueron consecuencia de la reducción de grandes desequilibrios y de devaluaciones competitivas que no se contemplan ahora. Por último, una salvedad, los años 2018 y 2019 deben leerse con precaución dado los efectos sobre el comercio internacional de la guerra comercial chino-americana y sus potenciales consecuencias en el largo plazo. En cualquier caso, con la continuidad de las tendencias pre-COVID-19 del sector español, somos de la opinión de que la economía española contará con un sector exterior que no lastrará el crecimiento en los próximos años, sino que aportará valor añadido superior al de recuperaciones anteriores. Veamos con más detalle por qué se extraen estas conclusiones.

Comparación entre España y nuestros socios europeos de la evolución del valor añadido de las EBBSS

A continuación, se realiza un análisis detallado. Veamos en primer lugar cómo España mejora en cuanto al valor añadido neto más que sus socios entre 2005 y 2018, y cómo esta mejora es mayor frente a China y es especialmente importante en el sector servicios, que como se señala, es el de mayor crecimiento.

Si comparamos el valor añadido foráneo (VAF) de nuestras exportaciones brutas, es decir, la parte de nuestras exportaciones brutas que ha sido previamente importada y es de origen extranjero, podemos observar en la Figura 10 que España es el único país de los cuatro grandes de la zona euro que, en 2018, incorpora menor valor añadido foráneo que en 2005.

Cuando descendemos a analizar bienes industriales y servicios por separado, vemos que, durante el periodo analizado, el sector servicios ha tendido a incorporar mayor valor añadido doméstico —menor contenido importado— mientras que en bienes industriales ha ocurrido lo contrario (Figura 11).

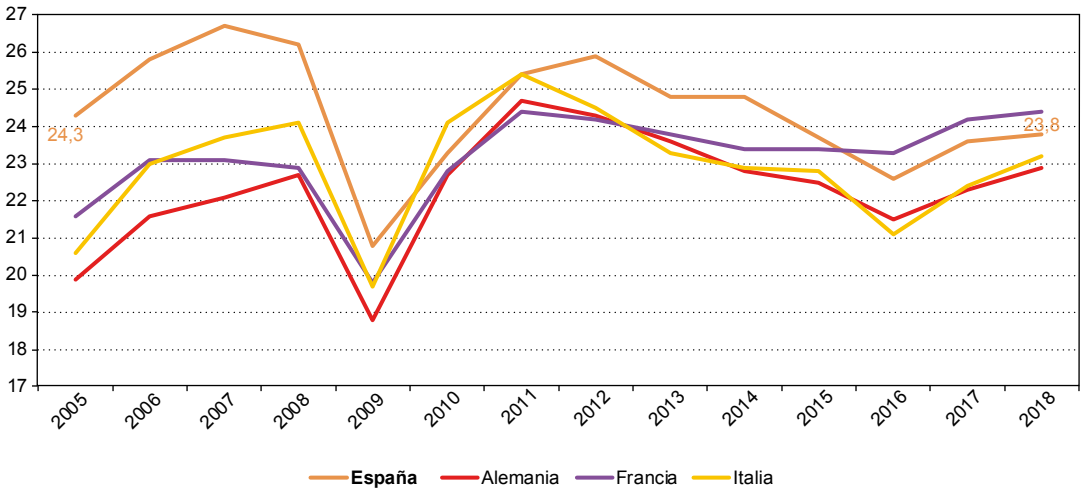
Si hacemos una comparación de la evolución del VA en bienes industriales entre España y los grandes países de la zona euro, vemos que entre 2005 y 2018, la caída del Valor Añadido Doméstico en España ha sido mucho menor, es decir, el que experimenta el menor crecimiento de Valor Añadido Foráneo en sus exportaciones entre el periodo (+5,2 %), versus +15,1 % Alemania, +18,7 % Francia o +11,1 % Italia. Esto es aún más claro en servicios, ya que España es el único que se sitúa en el año 2018 en un porcentaje de VAF en servicios sobre exportaciones brutas menor que en 2005 (13,2 % en 2005 vs. 11,9 % en 2018).

Analizando la situación por sectores se encuentra que la evolución agregada —más positiva en España que en los tres grandes de la zona euro en términos de VAF— se explica en parte por el hecho de que, algunos de los sectores de exportación que más crecen desde 2015 son aquellos que tradicionalmente incorporan mayor valor añadido doméstico. Estos son los servicios, turísticos y no turísticos, la alimentación y los bienes de equipo. Esta mejora estructural del sector exterior debería continuar ayudando a la recuperación pos-COVID-19.

Respecto a uno de los principales sectores exportadores, el automóvil, nuestra generación de valor añadido doméstico a nuestras exportaciones era el menor de los cuatro grandes en 2005 y muy alejado del segundo, Francia. Ahora en 2018 superamos a

FIGURA 10

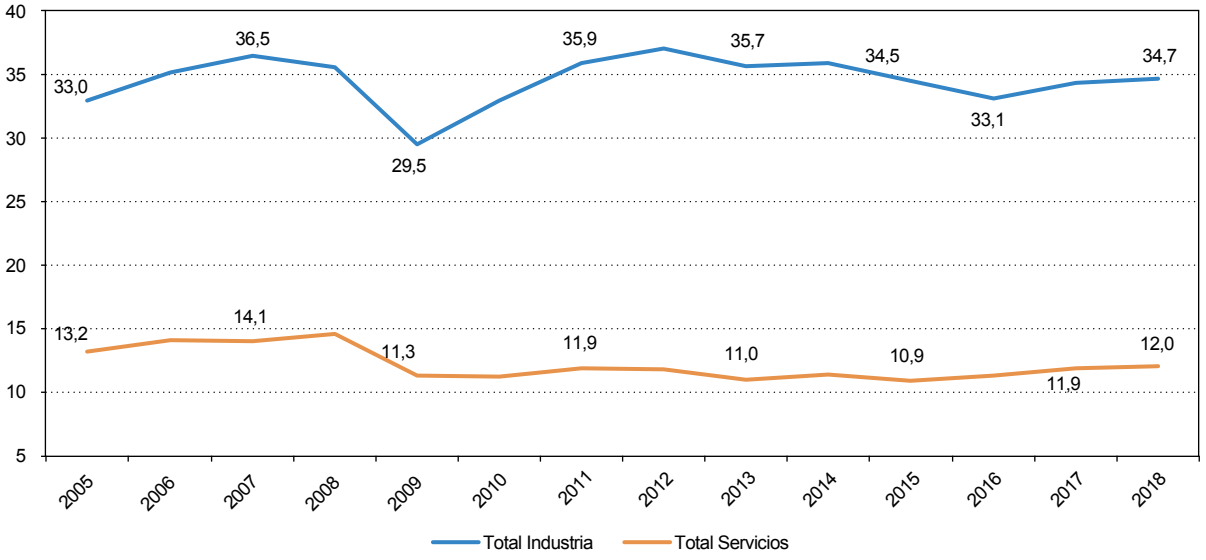
CONTENIDO IMPORTADO DE LAS EXPORTACIONES TOTALES ESPAÑOLAS, ALEMANAS FRANCESAS E ITALIANAS SOBRE EL TOTAL BRUTO EXPORTADO ENTRE 2005-2018 (En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

FIGURA 11

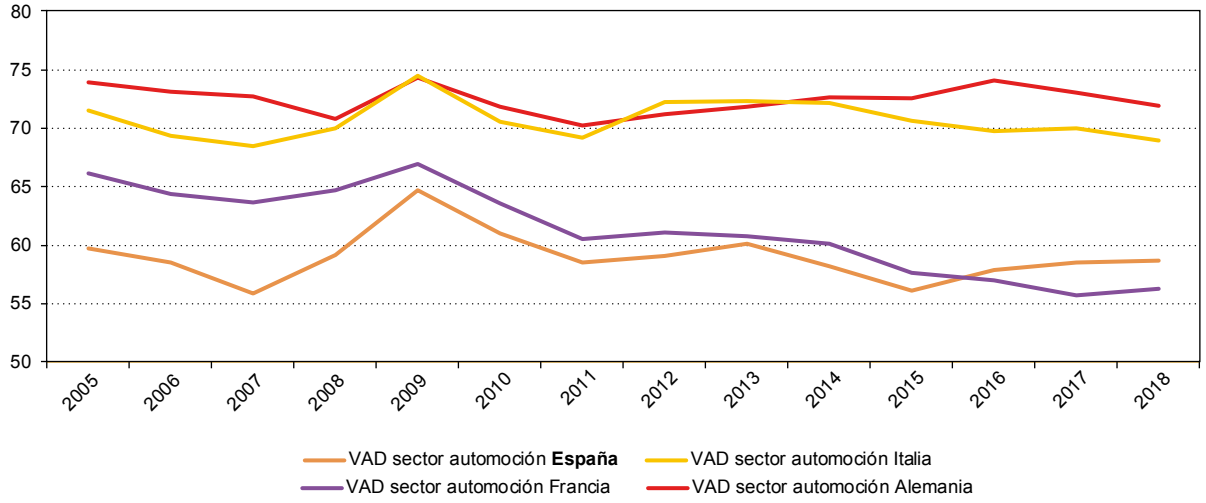
CONTENIDO IMPORTADO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS POR SECTOR SOBRE EL TOTAL BRUTO EXPORTADO, 2005-2018 (En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

FIGURA 12

VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO EN LAS EXPORTACIONES DE AUTOMÓVILES SOBRE EL TOTAL DE EXPORTACIONES DE DICHO SECTOR EN ESPAÑA, FRANCIA, ALEMANIA E ITALIA ENTRE 2005-2018 (En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

Francia, si bien continuamos claramente por debajo de Italia y Alemania (Figura 12).

Evolución del valor doméstico incorporado en las importaciones brutas y finales por regiones

En primer lugar, hay que hacer una distinción entre las importaciones totales que incluyen bienes y servicios intermedios que son reexportados y las importaciones finales que no incluyen los consumos intermedios que son reexportados (demanda final de importaciones). En cuanto al VAD incorporado en las importaciones totales brutas, incluyendo *inputs* intermedios, España se sitúa en 2018 por encima de 2005 (1 % en 2018 vs. 0,9 % en 2005) mientras que Alemania ha incrementado su presencia en VAD en sus importaciones (3,4 %). En Francia y en Reino Unido caen, aunque están mejor que España (-1,8 %). Italia también empeora en el periodo y está en los niveles de España (1 %). En conclusión, hemos mejorado levemente nuestra situación relativa con Francia e Italia, pero no con Alemania.

Pero en realidad lo relevante es ver cómo se comporta el valor añadido doméstico en las importaciones finales y en las exportaciones finales. Veremos ahora cómo en estos dos conceptos España ha mejorado y, sobre todo, cómo ha mejorado frente al resto de sus socios.

Análisis regional comparativo de valor doméstico incorporado en nuestras importaciones finales y en nuestras exportaciones finales

En este subapartado se describe la intensidad por regiones del VAF contenido en nuestras importaciones entre 2005 y 2018; la intensidad del VAD de España en

sus exportaciones finales por regiones, y qué importancia tienen los valores añadidos en relación con la demanda final de cada región. En este análisis regional vamos a explorar cómo ha cambiado el comercio o, mejor dicho, el valor del comercio de España, con los tres grandes países de la zona euro, China y resto del mundo. Para ello disponemos del periodo comprendido entre 2005 y 2018, ambos inclusive. De manera generalizada para España, se ha producido una caída en la proporción de valor añadido foráneo sobre el total de las importaciones finales[3] procedentes de Europa y del resto del mundo, salvo de China (Figura 13). Esta misma tendencia se da cuando analizamos los valores de VAD español aportado a nuestras exportaciones finales (valor foráneo de importaciones para nuestros socios).

Es decir, que mejora la relación de valor añadido domestico sobre importaciones finales globales y las procedentes de todas las regiones menos China; esto implica menores contribuciones negativas de las importaciones finales al crecimiento económico que en el pasado. Un 73 % en 2018 para el total mundial, frente a un 79 % en 2005.

En lo que respecta a nuestro VAD en las exportaciones finales (Figura 14)[4], que no de bienes intermedios, se observa un leve incremento con respecto a 2005 del VAD español en la demanda final mundial de +0,6 % (74,7 % en 2005 vs. 75,3 % en 2018), que es consecuencia de una mejora en las relaciones con China y una caída con respecto a la zona euro —que pasan de 68 % a 66 %— caída que es inferior a la que vimos en la Figura 13 del VAD de la zona euro en sus exportaciones a España, que disminuía de 71 % a 65 %. Dada las mejoras en el global mundial de nuestra aportación de valor a nuestras exportaciones y la caída mucho más fuerte del valor foráneo en nuestras importaciones, es de esperar que cualquier recuperación global pos-COVID-19 incorpore más creación de valor del sector exterior que en recuperaciones anteriores. Esta conclusión está en línea con el cambio observado en la relación o elasticidad entre las exportaciones brutas e importaciones brutas antes y después de la pandemia.

Si comparamos ambos conceptos es decir el VAD en nuestras exportaciones y el VAF en nuestras importaciones el resultante es una mejora clara de forma que no situamos ya muy en línea con la zona euro, y con mejor relación de VAD cuando comparamos importaciones y exportaciones finales globales.

Las cadenas de valor y los *inputs* intermedios

¿Qué podemos decir de la integración, regional o no, en las cadenas de valor de la economía española durante este periodo en relación con nuestros socios? Una manera de mirarlo es construir a partir de datos TiVA la relación de *input* intermedios importados sobre el total de importaciones de bienes industriales. Y, posteriormente, analizar la proporción de *inputs* importados que se utilizan en la exportación manufacturera[5], es decir, que son reexportados (Figura 15).

Cuando analizamos la proporción de *inputs* intermedios, tanto bienes como servicios, que son utilizados para generar una actividad económica con el fin de satisfacer la demanda externa, es decir, para exportar, del valor total de las importaciones de bienes y servicios intermedios de España en 2018, el 46,6 % fueron empleadas en las exportaciones de manufacturas, siendo en 2005 del 34,5 % (aunque este aumento no se debe al sector bienes de equipo, como ya se mencionó anteriormente). España es en proporción el país que más creció en esta ratio, y que nos coloca en niveles solo por debajo de Alemania y equiparado a Italia, cuando antes estábamos incluso por detrás de Francia. Tanto en España —como en Alemania en menor medida— la actividad económica que más *inputs* importados dedica a su exportación es

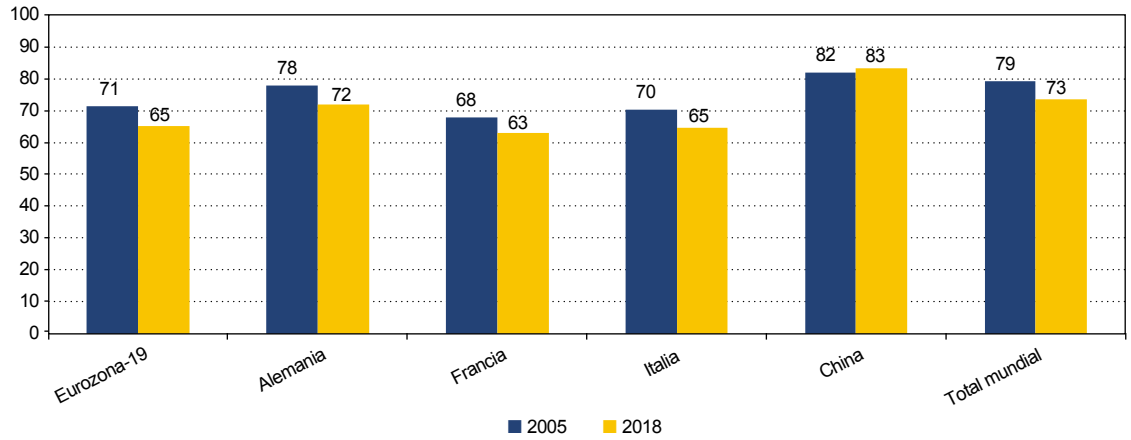
[3] Importaciones finales excluye la importación de consumos intermedios que son reexportados.

[4] Las exportaciones finales excluyen las exportaciones de bienes intermedios que son reexportados.

[5] Se podría calcular sobre el total de bienes y servicios, las conclusiones son similares.

FIGURA 13

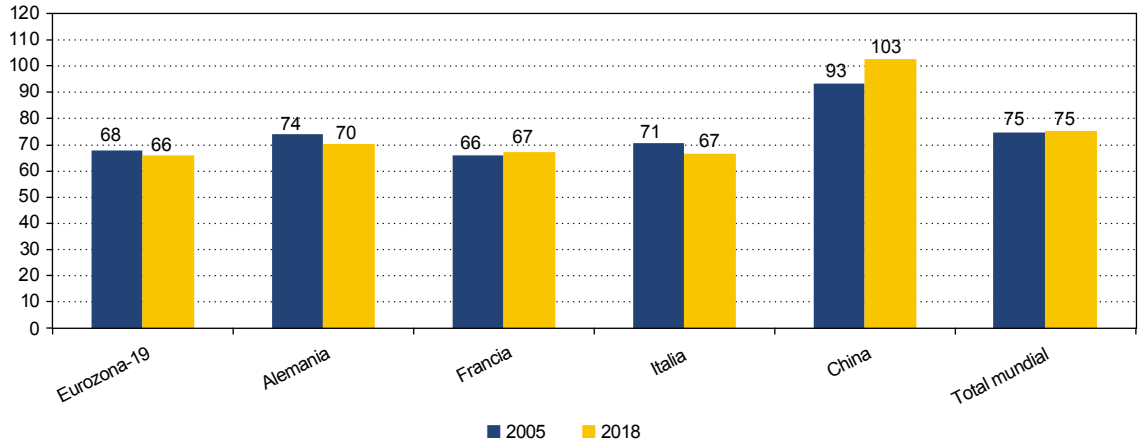
EVOLUCIÓN DEL VAF EN LAS IMPORTACIONES FINALES ESPAÑOLAS SEGÚN REGIONES Y TOTAL MUNDIAL SOBRE EL TOTAL DE IMPORTACIONES DE ORIGEN DE DICHAS REGIONES EN 2005 Y 2018
(En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

FIGURA 14

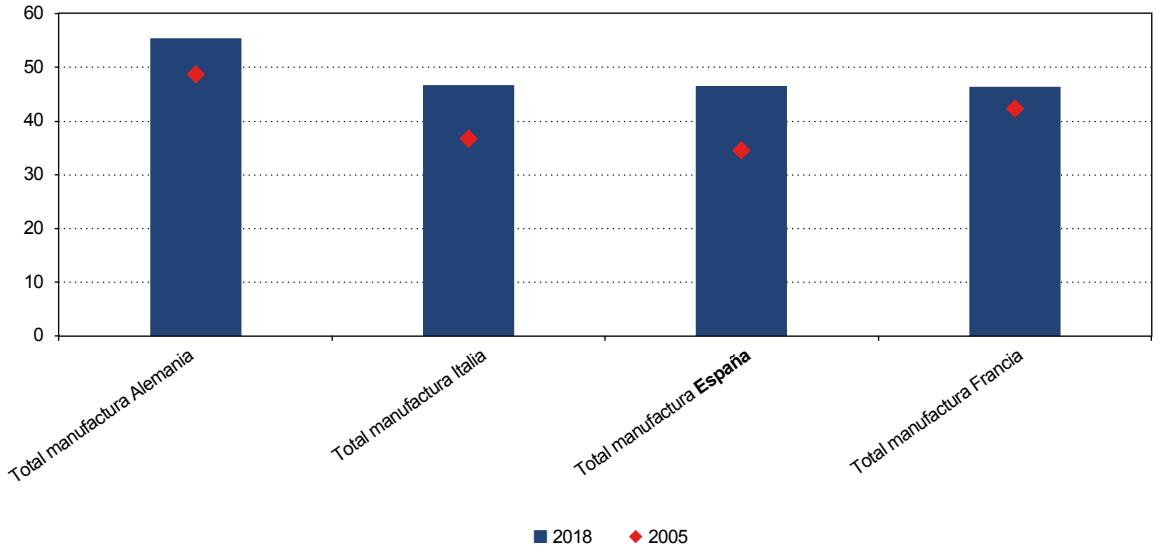
VALOR AÑADIDO DOMÉSTICO EN LAS EXPORTACIONES FINALES DE ESPAÑA POR REGIONES EN 2005 Y 2018
(En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

FIGURA 15

***INPUTS* IMPORTADOS UTILIZADOS PARA LA EXPORTACIÓN MANUFACTURERA SOBRE EL TOTAL DE *INPUTS* IMPORTADOS, 2005-2018**
(En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

«vehículos de motor», y ha experimentado un incremento con respecto a 2005, destinando las empresas de este sector más del 70 % de *inputs* importados a satisfacer la demanda externa. En Francia el sector exportador más intensivo en *inputs* intermedios es «otro equipamiento de transporte», y en Italia, «maquinaria», de ahí el importante peso del valor añadido foráneo en las exportaciones de bienes de equipo italianas.

En conclusión, mejoramos no solo en la relación VAD incorporado en nuestras importaciones finales (subapartado anterior) sino que de las importaciones de insumos intermedios dedicamos cada vez más a la exportación (no así para bienes de equipo) y además los *inputs* intermedios pesan más en nuestras importaciones, porque estamos más presentes en cadenas de valor. Esto es por lo tanto un buen dato para la creación de valor del sector exterior.

Evolución del contenido de servicios (domésticos y foráneos) en las EBBSS

A diferencia de lo ocurrido en Italia y Alemania, en España y Francia la influencia de los servicios en la economía industrial-manufacturera se ha incrementado respecto a 2005, es decir, respecto al periodo precrisis, desde el 35 % al 36 % en España y desde el 38,1 % al 39,2 % en Francia.

No obstante, analizando más detenidamente los cambios en las características del comercio, en España, el incremento de la presencia de los servicios en las exportaciones brutas ha sido por servicios españoles o domésticos, mientras que el valor añadido foráneo de los servicios incorporados en las exportaciones ha caído con respecto a 2005.

En esta variable, España mejora frente a los otros tres grandes de la zona euro, señalando que el valor

doméstico en servicios de las exportaciones brutas ha mejorado significativamente comparado con Alemania, Italia y Francia. Así, del total del 59 % de servicios incorporados, el 49 % eran domésticos, frente al 45 % en 2005 (Figura 16). Es decir, la *servicificación* en este periodo en España se ha hecho con VAD, lo cual es muy positivo.

En cuanto a solo manufacturas, en España el VA de servicios contribuyó en 2018 un 36 % al valor de las exportaciones manufactureras, con la mayor proporción en los sectores alimenticio (40 %) y madera, papel e impresión (35,6 %). Esto refleja la gran importancia relativa de los servicios en nuestra economía manufacturera, similar al italiano y al francés y superior al alemán (33,4 %). Mirándolo desde otro punto de vista, las exportaciones de manufacturas alemanas son realmente más manufactureras, y no solamente más altas.

Lo relevante es que en este proceso de *servicificación,* el sector que más ha disminuido la presencia de servicios foráneos en sus exportaciones en España es TIC y electrónica, y el que más ha incrementado la presencia doméstica ha sido el de minería. Con ello se aprecia una reorientación productiva y un esfuerzo por mejorar la calidad y el valor de lo producido domésticamente, siendo menos dependiente de los servicios provenientes del exterior las exportaciones que incorporan más tecnología. Por lo tanto, es una tendencia claramente positiva y que señala también la mejora en cuanto a calidad y tecnología de nuestras exportaciones. También indicaría que no es tanto el número de empresas exportadoras lo que cuenta como el valor añadido de las exportaciones vía aumento de servicios domésticos incorporados a las mismas.

7. Recuperación y comercio internacional. Algunas consideraciones sobre el comercio global pos-COVID-19 y el crecimiento económico

La pandemia de COVID-19 provocó en la primera mitad de 2020 una de las mayores reducciones en el comercio y los volúmenes de producción desde la Segunda Guerra Mundial.

Tras este primer colapso inicial, el comercio de bienes tuvo una recuperación más rápida y vigorosa de lo esperado. De hecho, apenas seis meses después de tocar suelo, en noviembre de 2020 el comercio de bienes ya había vuelto a los niveles prepandemia alentado por los efectos combinados de una liberación de la demanda reprimida y rotación en la demanda hacia algunos bienes duraderos, que tienen una alta intensidad comercial. En contraposición, tras la crisis financiera global (GFC) se necesitaron 26 meses para alcanzar niveles precrisis; la disminución generalizada de la demanda se vio exacerbada por la sequía de la financiación del comercio.

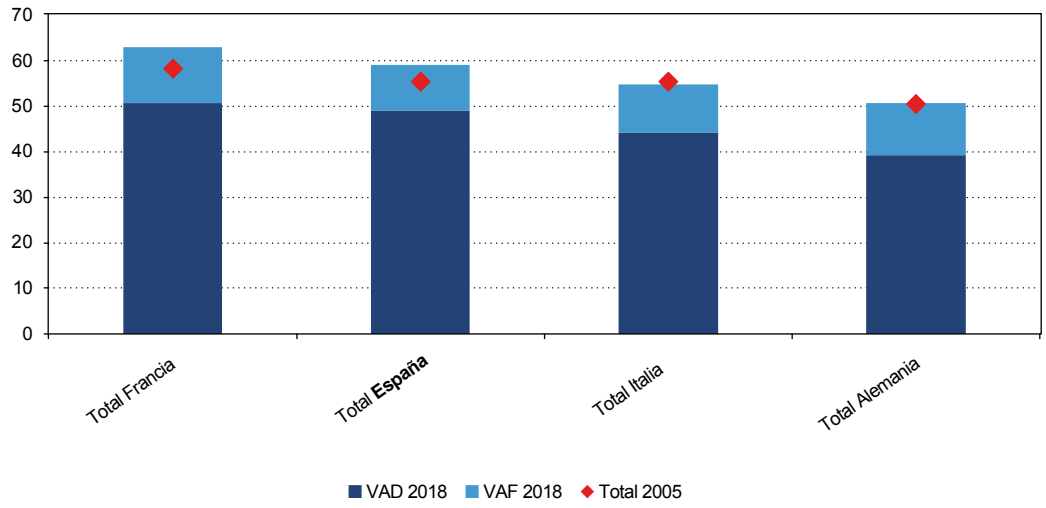
Por el contrario, durante la crisis del COVID-19 el comercio de servicios disminuyó más del doble que el comercio de bienes. Además, los datos agregados, tanto bienes como servicios, enmascaran una enorme heterogeneidad, tanto en la magnitud del declive como de la recuperación, por productos (Arriola *et al.*, 2021). Esto se explica por el hecho de que la pandemia y las respuestas políticas asociadas han inducido grandes cambios en la demanda (por cambio de hábitos) y oferta del comercio internacional, por diferentes costes de ajuste entre productos y países, y problemas de suministro de componentes.

Los impactos en la crisis del COVID-19 en la distribución del comercio entre regiones y países también han sido grandes. Por el lado de la oferta, en un primer momento China y otros países asiáticos fueron los más exitosos en llenar las brechas de suministro resultantes de los bloqueos y cambios en la demanda en otras regiones. Por el lado de la demanda, las importaciones de los países desarrollados, con EE UU a la cabeza, fueron las primeras en recuperar los niveles previos. Esto se debe a la fuerte magnitud de los estímulos públicos aprobados en los países desarrollados.

Algunos de estos desarrollos comerciales serán de corta duración, pero la pandemia y la respuesta de políticas también provocarán cambios permanentes en el

FIGURA 16

PESO DE LOS SERVICIOS DOMÉSTICOS Y FORÁNEOS EN EL VALOR DE LAS EBBSS TOTALES (En %)



FUENTE: TiVA versión 2021.

comercio. A continuación, nos preguntamos cuáles pueden ser algunos de estos cambios a más largo plazo.

Posibles implicaciones a más largo plazo de esta crisis para el comercio

En primer lugar, por el lado de la oferta, en la medida que esta pandemia ha revelado cuellos de botella y vulnerabilidades no detectadas hasta ahora, es probable que algunas empresas se dediquen a adoptar nuevas estrategias de mitigación de riesgos buscando aumentar la resiliencia y mitigar problemas logísticos. Estas estrategias podrían llevar a las empresas a querer mantener inventarios más grandes, y diversificar proveedores y sitios de producción (Saurav *et al.*, 2020). La escasez de suministro de bienes esenciales y componentes críticos al inicio de la pandemia atrajo la atención de los gobiernos, que pueden presionar para una mayor autosuficiencia de ciertos productos críticos. Pero más allá de eso, no cabe esperar una gran reconfiguración de las GVC. Tanto algunos estudios académicos como la evidencia empírica de esta crisis apuntan a que las empresas con una producción más integrada en las GVC, aunque están más expuestas a perturbaciones de oferta generadas en los países en los que se encuentran sus proveedores, también tienden a resistir mejor las crisis y tienen una mayor capacidad para recuperarse (Arriola *et al.*, 2021).

En segundo lugar, la pandemia inducirá importantes cambios en la demanda, por la reconfiguración de hábitos, o el aumento del teletrabajo o de las compras en línea. También la respuesta a la pandemia afectará de forma diferente al crecimiento de nuestros socios comerciales. Mientras que el inicio de la pandemia desencadenó la recesión mundial más sincronizada de la historia, la recuperación posterior y perspectivas de cicatrices a largo plazo se está caracterizando por una gran divergencia, dependiendo del margen de maniobra para prolongar los estímulos y la composición sectorial preexistente.

Mientras que en la crisis financiera global fueron los países desarrollados los que sufrieron las mayores cicatrices económicas, en esta crisis parece que serán los países emergentes los que sufrirán más. Según el FMI, en 2024, las economías occidentales tendrán un nivel de PIB similar al que se proyectaba antes de la crisis. Sin embargo, las economías emergentes presentarán un PIB un 6,2 % inferior, y un 8 % inferior si excluyésemos a China. Así pues, la rotación en la economía global hacia un mayor peso de los emergentes puede frenarse tras la crisis del COVID-19.

Esto en el caso de España supondría una mayor importancia del comercio intrazona euro donde hemos visto que ha mejorado mucho la capacidad de generar más valor que nuestros socios a igual crecimiento económico, tanto por la mejora en nuestras elasticidades de exportación respecto del PIB europeo, como por la caída de la elasticidad de importación respecto a nuestro PIB. A esto se le une la mejora en el mayor valor añadido por importación final y la mayor utilización de insumos intermedios para exportaciones de manufacturas.

Existen otros potenciales cambios no ligados a la pandemia. Así el comercio bilateral de los países europeos con los países emergentes podría sufrir más que el comercio intraeuropeo o con otros países desarrollados también por la idea de establecer *aranceles basados en las emisiones de carbono para las importaciones* procedentes de países que no adopten medidas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Además de la rotación en la composición del comercio por países, también podría darse una rotación en la composición de la demanda dentro de cada país. En principio, gracias a las generosas ayudas recibidas, los hogares de los países desarrollados, con EE UU a la cabeza, están armados con un arsenal de ahorros excedentes. Esto debería hacer que, a corto plazo, el repunte del gasto de los consumidores en los países desarrollados sea el principal motor del crecimiento del comercio. Pero la inversión, un componente muy castigado tras la anterior crisis financiera, y que es más intensivo en comercio, ahora se está comportando más favorablemente. Y a más largo plazo, se han está creando incentivos para que las empresas realicen gastos de capital adicionales; las limitaciones de la oferta de mano de obra incitan a las empresas a invertir más en tecnologías que ahorran mano de obra, y las interrupciones logísticas a invertir en la resiliencia de la cadena de suministro. Todo ello se une a la necesidad de avanzar hacia una inversión más verde ante las presiones existentes del imperativo de la sostenibilidad. Y gracias a la intervención de los bancos centrales las condiciones de financiación se han vuelto extremadamente acomodaticias. Es verdad que los desincentivos a inversiones consideradas no sostenibles pueden originar menos inversión y sobre todo más inflación.

Todos estos cambios apuntan a que la «nueva normalidad» del comercio mundial tras el COVID-19 no sea volver a la dinámica del comercio boyante en la década de los años noventa y principios de la de dos mil, que puede haber sido lo excepcional (reducción de barreras comerciales, difusión de nuevas tecnologías, y apertura de la economía china contribuyendo a una caída en el precio relativo de los bienes transables), pero sí puede retomar cierta aceleración respecto a los niveles de los últimos años.

Estas perspectivas de crecimiento de las importaciones en países que representan más del 70 % de nuestras exportaciones también jugarían a favor del sector exterior español.

Por otra parte, la evolución del comercio parece que estará determinada cada vez menos por los bienes que por los servicios. Ya antes del COVID-19, el comercio de servicios no sufría una desaceleración como sí la estaba sufriendo el comercio de bienes, y en el periodo posterior a la GFC el comercio de servicios siguió creciendo más rápido que el PIB. Y tras la pandemia, la adopción más acelerada y generalizada de algunas tecnologías digitales podría abrir la puerta a un mayor comercio de servicios.

En general, las trabas al comercio en servicios y sus costes siguen siendo mayores que las del comercio de bienes (Benz, 2017), por lo que para capitalizar la posibilidad de crecer en las exportaciones de servicios

será clave seguir avanzando en armonizar las regulaciones de estos sectores. Además, dado que los servicios negociables son vínculos clave entre las etapas de las cadenas de valor y facilitadores del comercio de bienes, el mayor desarrollo de servicios de comunicaciones, finanzas o logística ayudaría no solo a estimular las exportaciones de servicios, sino también las de bienes.

8. La crisis del COVID-19 en España y sus diferencias con la Unión Europea

Realmente lo relevante o diferencial de esta crisis del COVID-19 es que es una crisis no provocada por desequilibrios financieros o económicos. Pese a su profundidad, podemos ya decir que la duración de esta crisis va a ser más limitada en el tiempo que la GFC, aunque no sabemos cómo serán las cicatrices en algunos sectores. También sabemos que la velocidad de recuperación será desigual ya que las políticas de confinamiento y la importancia relativa de los sectores económicos ligados a la movilidad son distintas por países. Para ver la potencial contribución del sector exterior tenemos que ver los factores diferenciales españoles respecto a nuestros principales socios y que se podrían resumir en el mayor peso del sector servicios turístico en nuestro país, baste ver los datos de la importancia de las exportaciones de turismo (Figura 17).

En 2020, el PIB español sufrió un abrupto retroceso del -10,8 % anual medio, muy superior al descenso del PIB en el conjunto de la zona euro del -6,6 %, básicamente por el mayor peso del sector servicios turísticos y por la severidad del confinamiento. Una de las características de esta crisis es que el desplome de las rentas reales ha sido claramente inferior a otras y a la caída del consumo privado y que la respuesta del consumo público ha sido mayor. Ahora bien, si comparamos la zona euro con España podemos ver determinadas diferencias (Figura 18).

En primer lugar, la caída de la renta disponible de los hogares españoles fue mucho mayor y todavía no hemos recuperado los niveles precrisis, mientras en la zona euro los recuperaron en el tercer trimestre de 2020. Es decir, tendrían más potencial de crecimiento del consumo en los próximos trimestres que España y, además, dada nuestra menor elasticidad de las importaciones al consumo, debería producirse una contribución adicional del sector exterior. Es muy llamativo que los niveles de consumo privado tengan una evolución tan pareja entre España y la zona euro, frente a la evolución dispar de las rentas de los hogares que en el caso español no deja de caer desde el tercer trimestre de 2020.

Si miramos el PIB por el lado de la oferta vemos que los dos sectores privados que están peor en relación con su nivel previo en España son el turismo y la industria, mientras que en la zona euro la industria ya recuperó los niveles precrisis. Mientras, un sector como el de las actividades relacionadas con el sector público (AA PP, sanidad y educación) está claramente contribuyendo más al PIB en España que en la zona euro y en ambos casos por encima del nivel de 2019 (el crecimiento bianual del empleo —comparado con 2019— es del 7 % en España).

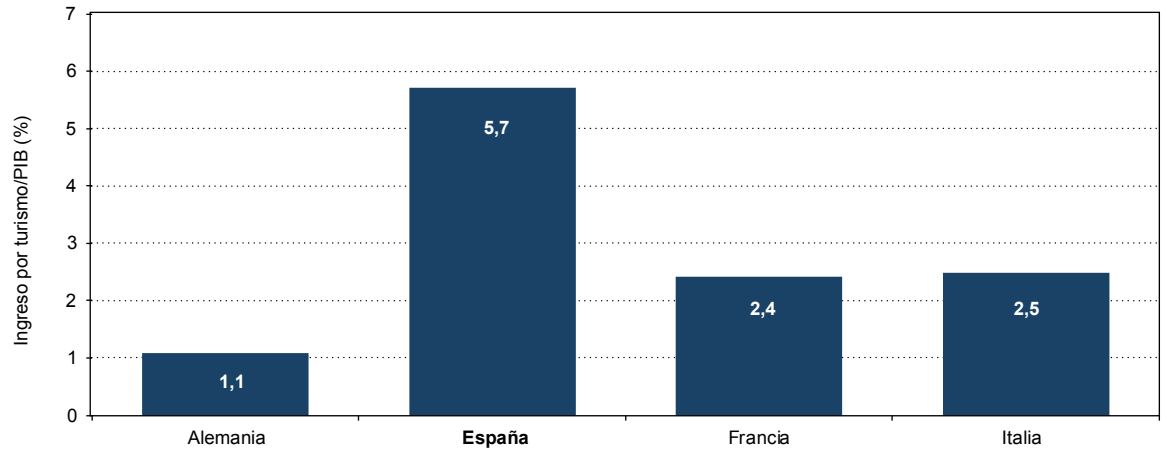
En resumen, la potencial recuperación del consumo en Europa deberá ser más fuerte y rápida que en España dado que no ha caído la renta de los hogares y en cualquier caso España tiene una mayor elasticidad de exportaciones de servicios al PIB europeo y deberíamos ver una clara mejoría, en el corto plazo. Por último, si con los fondos comunitarios la inversión en bienes de equipo aumenta mucho más que en nuestros socios, habrá que ver si se mantiene la ventaja en el sentido de una menor intensidad de importaciones por bienes de equipo en España.

9. Conclusiones

Con todas las precauciones, y siempre dependiendo de cómo evolucione el PIB mundial y por regiones, podemos ser optimistas sobre el papel del sector exterior español en esta fase de recuperación y crecimiento. Por una

FIGURA 17

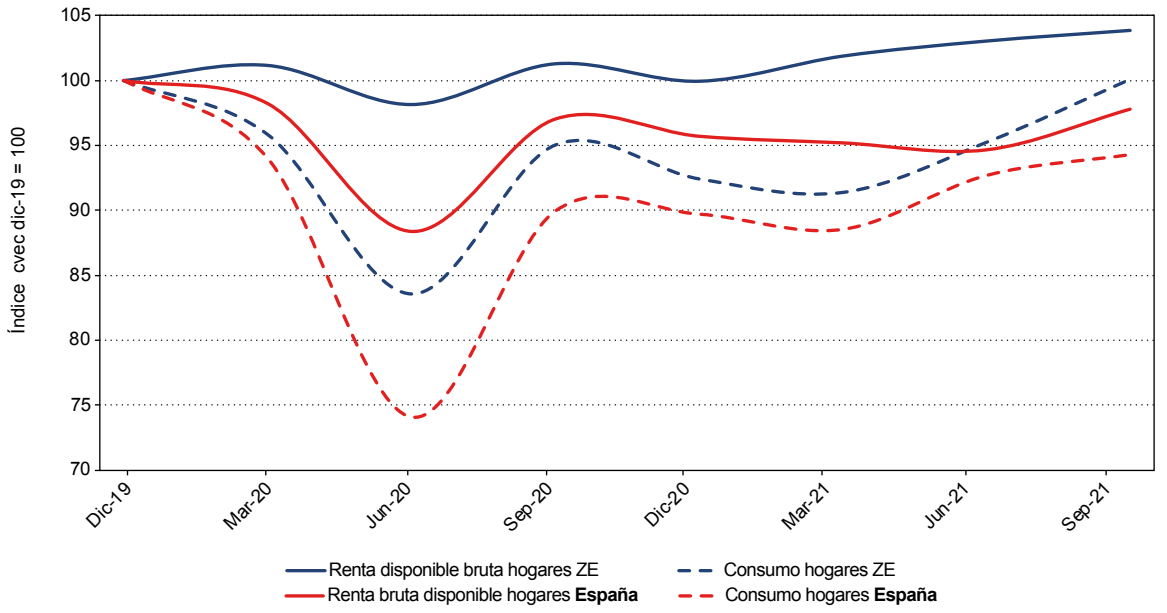
INGRESOS POR TURISMO INTERNACIONAL EN 2019
(En %)



FUENTE: Banco Central Europeo (BCE).

FIGURA 18

CONSUMO Y RENTA BRUTA DISPONIBLE EN LA ZONA EURO Y EN ESPAÑA (NIVELES)



FUENTE: Eurostat e INE.

parte, el previsible aumento de la relación comercio exterior y PIB, especialmente entre países desarrollados, nos favorece dada nuestra menor elasticidad de importaciones frente a la UE y que incorporamos menor valor foráneo que ellos en nuestras respectivas importaciones. La evolución en el periodo 2014-2019 y las tendencias subyacentes del sector exterior español hacia un comportamiento similar, y en muchas variables mejor que el de la zona euro en términos de valor añadido en las exportaciones y también mejor en cuanto a la proporción de *inputs* reexportados, también es una señal muy positiva a tener en cuenta. La no pérdida de competitividad del factor trabajo durante la anterior etapa de crecimiento, tras las ganancias del periodo de crisis anterior; el mejor *track record* en reformas de mercados de productos y de factores son también datos positivos. El aumento de *inputs* importados que son reexportados, indica una mayor participación en las cadenas de valor, lo cual también es positivo. La creciente *servificación* de nuestras exportaciones está teniendo lugar con una mayor participación y crecimiento de servicios domésticos frente a foráneos; la concentración de esta *servificación* en sectores de media y alta tecnología y en otros donde la mejora de la calidad de productos es clave para exportar más —léase, por ejemplo, el sector de alimentación— son todos factores que indican una mejora del posicionamiento de nuestro sector exterior. Por lo tanto, tras las recuperaciones esperadas en la movilidad en 2022 y en el turismo, todo indica que el sector exterior contribuirá positivamente al crecimiento. Por supuesto que la política regulatoria, fiscal y de cambio climático en los dos últimos años, que no son consecuencia de la pandemia, pueden traducirse en una pérdida de competitividad que dañe nuestro crecimiento. Entender esta restricción y continuar con las mejoras es clave no solo para permitir una contribución mayor del sector exterior, sino para aumentar la duración e intensidad de la recuperación que es de lo que se trata.

En resumen si se profundiza en las tendencias de mejora vistas en el periodo 2014-2019; si no se retrocede en reformas de mercados de factores; si se produce un esperado aumento del comercio internacional, especialmente en países OCDE, y si la mejora de las vacunaciones en Europa se traduce en una mejora rápida de nuestras exportaciones de servicios turísticos, el sector exterior español continuará contribuyendo al crecimiento económico de manera clave en esta recuperación y en los posteriores años de crecimiento.

Referencias bibliográficas

Altomonte, C., Di Mauro, F., Ottaviano, G., Rungi, A. & Vicard, V. (2012). Global Value Chains during the Great Trade Collapse: A Bullwhip Effect? *ECB,* Working Paper No. 1412. January.

Antràs, P. (2020). Conceptual Aspects of Global Value Chains. *World Bank Group*, Policy Research Working Paper No. 9114. Washington, DC.

Arriola, C., Kowalski, P. & van Tongeren, F. (2021). The impact of COVID-19 on directions and structure of international trade. *OECD,* Trade Policy Papers No. 252. OECD Publishing, Paris.

Baldwin, R. (2011). 21st Century Regionalism: Filling the gap between 21st century trade and 20th century trade rules. *WTO,* Staff Working Paper ERSD-2011-08.

Banco de España. *Informes de balanza de pagos y posición de inversión internacional.* https://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/temas/sb_extbppii.html

Benz, S. (2017). Services trade costs: Tariff equivalents of services trade restrictions using gravity estimation. *OECD*, Trade Policy Papers No. 200. OECD Publishing, Paris.

Boz, E., Bussière, M. & Marsilli, C. (2014). Recent slowdown in global trade: Cyclical or structural. *VoxEU CEPR Policy*. November 12.

Casella, B., Bolwijn, R., Moran, D. & Kanemoto, K. (2019). Improving the analysis of global value chains: the UNCTAD-Eora Database. *UNCTAD Transnational Corporations*, *26*(3), 115-142.

Constantinescu, C., Mattoo, A. & Ruta, M. (2015). The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural? *IMF*, Working Paper No. 6.

Fernald, J. & Li, H. (2021). The Impact of COVID on Potential Output. *Federal Reserve Bank of San Francisco*, Working Paper Series No. 9.

Freund, C. (2009). The Trade Response to Global Downturns: Historical Evidence. *World Bank*, Policy Research Working Paper No. 5015.

Haugh, D., Kopoin, A., Rusticelli, E., Turner, D. & Dutu, R. (2016). Cardiac Arrest or Dizzy Spell: Why is World Trade So Weak and What can Policy Do About It? *OECD*, Economic Policy Papers No. 18. OECD Publishing, Paris.

Hoekman, B. (Ed.). (2015). *The Global Trade Slowdown. A New Normal?* VoxEU.org eBook, CEPR Press and EUI.

Koopman, R., Wang, Z. & Wei, S. J. (2014). Tracing value-added and double counting in gross exports. *American Economic Review*, *104*(2), 459-494.

Lanz, R. & Maurer, A. (2015). Services and Global Value Chains - Some evidence on Servicification of Manufacturing and Services Networks. *WTO*, Working Paper ERSD-2015-03.

Lipsey, R. E. (2009). Measuring International Trade in Services. In M. Reinsdorf & M. J. Slaughter (Eds.), *International Trade in Services and Intangibles in the Era of Globalization* (pp. 27-70). University of Chicago Press.

Marschinski, R. & Martínez-Turégano, D. (2020). The EU´s shrinking share in global manufacturing: a value chain decomposition analysis. *National Institute Economic Review*, *252*, R19-R32.

MINCOTUR, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. *Informes de Comercio Exterior*. https://comercio.gob.es/ImportacionExportacion/Informes_Estadisticas/Paginas/Informes-periodicos.aspx

Miroudot, S. (2019). Services and Manufacturing in Global Value Chains: Is the Distinction Obsolete? *ADBI*, Working Papers Series No. 927. https://ideas.repec.org/p/ris/adbiwp/0927.html

Razin, A. (2021). *Globalization, Migration, and Welfare State: Understanding the Macroeconomic Trifecta*. Palgrave-Macmillan.

Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W. W. Norton & Company.

Saurav, A., Kusek, P., Kuo, R. & Viney, B. (2020). *The Impact of COVID-19 on Foreign Investors: Evidence from the Quarterly Global MNE Pulse Survey for the Third Quarter of 2020.* World Bank Group.

Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R. & de Vries, G. J. (2013). Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness. *Economic Policy*, *28*(76), 613-661.

TiVA, Trade in Value Added Database. (2018). Recuperado de la base de datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development. (2020). *World Investment Report 2020: International Production Beyond the Pandemic*.

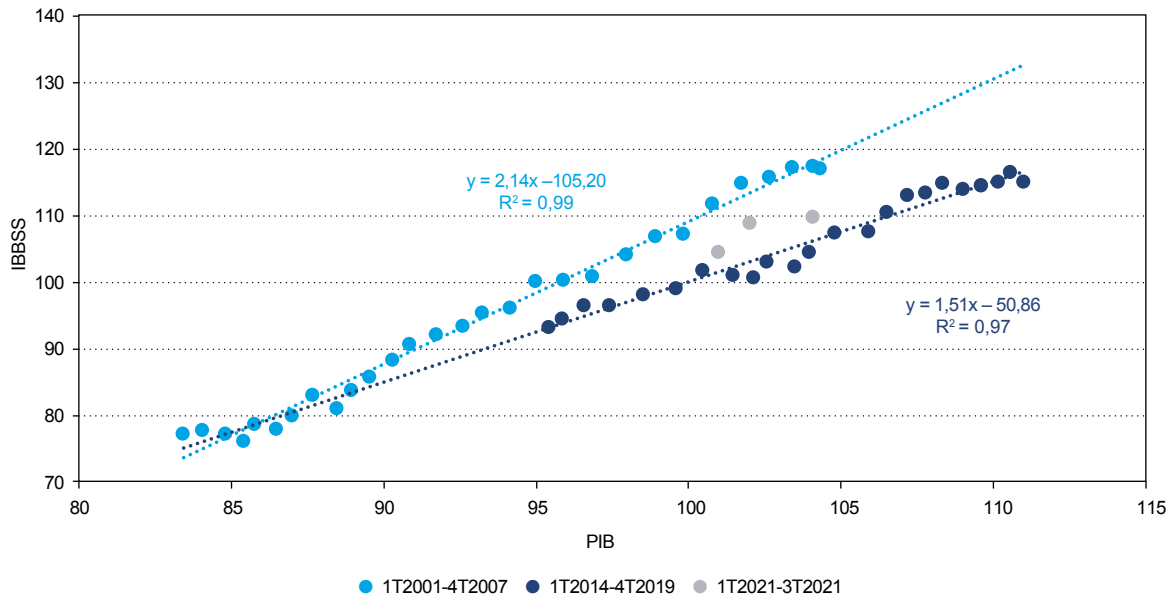
ANEXO
RELACIÓN ENTRE EL PIB REAL Y LAS IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

En el presente Anexo se ha realizado un análisis sencillo de la relación existente entre el PIB real y las importaciones de bienes y servicios en el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2001 y el cuarto trimestre de 2019, se han excluido tanto el periodo que va desde el primer trimestre de 2008 hasta el primer trimestre de 2009 y del primer trimestre de 2020 en adelante, porque son periodos de crisis y pueden alterar la relación a largo plazo que se pretenden identificar.

Realizando la representación de la Figura 1 del Anexo en niveles del PIB y las importaciones de bienes y servicios, se puede observar a simple vista cómo parece que existe una relación a largo plazo entre ambas variables y que, dicha relación, cambia a raíz de la crisis financiera de 2008.

FIGURA 1

RELACIÓN PIB E IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS



FUENTE: INE.

Para comprobar estadísticamente la existencia de dicha relación y que no se trata de una relación espuria, se utiliza el test de Granger (Tabla 1 del Anexo). Los resultados de dicho test dan que se rechaza la hipótesis nula, es decir, que no podemos descartar que exista causalidad entre ambas variables en ambos sentidos.

ANEXO (Continuación 1)
RELACIÓN ENTRE EL PIB REAL Y LAS IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

TABLA 1
TEST DE GRANGER

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 12/20/21 Time: 18:48
Sample: 2001Q1 201904
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statisoc	Prob.
PIB does not Granger Cause IBBSS	69	9.65940	0.0002
IBBSS does not Granger Cause PIB		5.64289	0.0055

FUENTE: INE y elaboración propia.

Por otra parte, para confirmar la existencia de un cambio de la relación en el largo plazo, o cambio estructural, se ha realizado una regresión sencilla cuya finalidad es establecer la relación directa entre ambas variables y ver, a través de la utilización de variables *dummy*, si existe dicho cambio estructural (Tabla 2 del Anexo).

TABLA 2
MODELO IBBSS EN FUNCIÓN DEL PIB ESPAÑA

Dependent Variable: IBBSS
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG-BHHH)
Date: 12/20/21 Time: 19:33
Sample: 2001Q1 2019Q4
Included observations: 71
Convergence achieved after 106 iterations
Coeffi cient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-86.69903	22.48037	-3.856654	0.0003
PIB	1.963873	0.223454	8.788707	0.0000
D0209	-14.26953	1.840437	-7.753337	0.0000
AR(1)	0.826793	0.059452	13.90693	0.0000
MA(3)	0.359172	0.153225	2.344074	0.0221
SIGMASQ	2.040187	0.404706	5.041163	0.0000
R-squared	0.984850	Mean dependent var		97.54836
Adjusted R-squared	0.983684	S.D. dependentvar		11.68704
S.E. of regression	1.492820	Akaike info criterion		3.771488
Sum squared resid	144.8533	Schwarz criterion		3.962700
Log likelihood	-127.8878	Hannan-Quinn criter.		3.847527
F-statistic	845.0689	Durbin-Watson stat		2.208802
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.83			
Inverted MA Roots	.36-.62Í	.36+.62Í	-.71	

FUENTE: INE y elaboración propia.

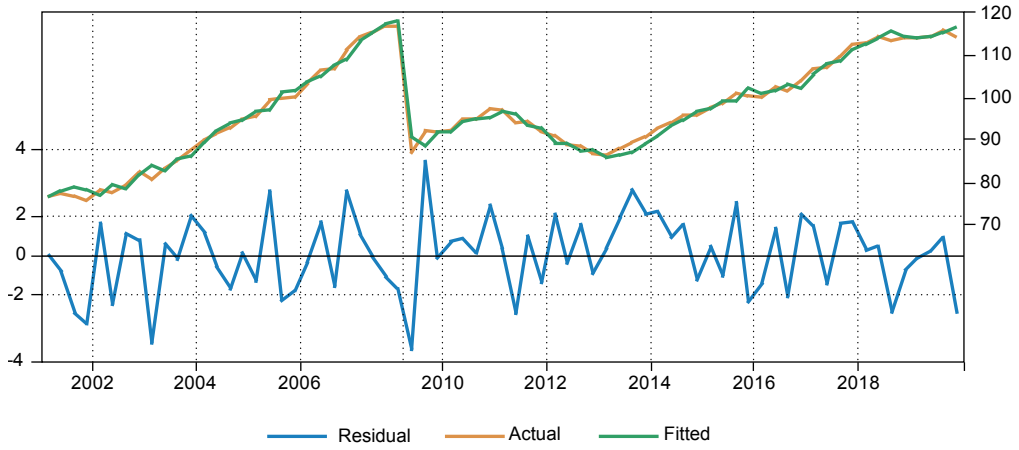
ANEXO (Continuación 2)
RELACIÓN ENTRE EL PIB REAL Y LAS IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

En el modelo se ha introducido la variable *dummy* D0209, que toma el valor 0 en el primer periodo estudiado y 1 en el segundo. Esta variable *dummy* es significativa, podemos ver cómo claramente la hipótesis nula de que sea 0 se rechaza, por lo que podemos decir que la relación entre el PIB y las importaciones de bienes y servicios cambia en el segundo periodo analizado.

El análisis de los residuos del modelo muestra que estos se mantienen dentro de los intervalos de confianza, ajustándose el modelo considerablemente bien a la serie original, además de la ausencia de autocorrelación y que siguen una distribución normal (Figura 2, Figura 3 y Tabla 3 del Anexo).

FIGURA 2

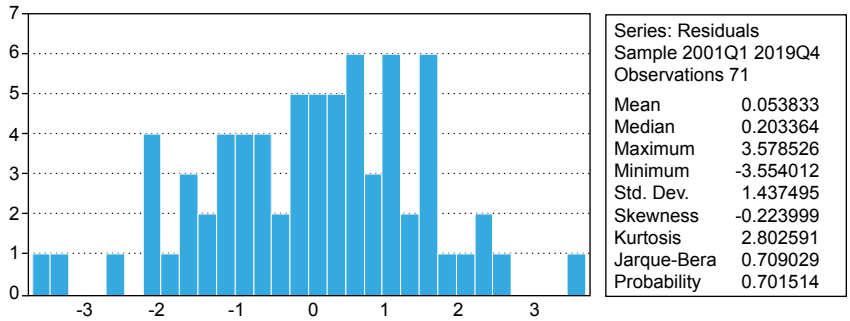
MODELO RESIDUOS



FUENTE: INE y elaboración propia.

FIGURA 3

TEST DE NORMALIDAD DE LOS RESIDUOS



FUENTE: INE y elaboración propia.

ANEXO (Continuación 3)
RELACIÓN ENTRE EL PIB REAL Y LAS IMPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS

TABLA 3

CORRELOGRAMA DE LOS RESIDUOS

Date: 12/20/21 Time: 19:41
Sample: 2001Q1 2019Q4
Q-statistic probabilities adjusted for 2 ARMA terms

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.158	-0.158	1.8488	
		2	0.093	0.069	2.4938	
		3	0.012	0.037	2.5039	0.114
		4	-0.109	-0.112	3.4287	0.180
		5	0.147	0.115	5.1248	0.163
		6	0.120	0.186	6.2811	0.179
		7	-0.149	-0.138	8.0737	0.152
		8	0.067	-0.018	8.4477	0.207
		9	-0.248	-0.200	13.579	0.059
		10	0.049	-0.004	13.784	0.088
		11	0.113	0.110	14.886	0.094
		12	-0.010	0.048	14.894	0.136
		13	0.086	0.072	15.561	0.158
		14	0.156	0.250	17.778	0.123
		15	0.029	0.183	17.858	0.163
		16	0.006	-0.122	17.861	0.213
		17	0.089	0.036	18.615	0.232
		18	-0.088	-0.109	19.380	0.249
		19	0.086	-0.026	20.113	0.268
		20	-0.150	-0.196	22.407	0.214
		21	-0.144	-0.210	24.560	0.176
		22	0.007	0.011	24.565	0.219
		23	-0.032	0.148	24.674	0.262
		24	0.011	0.104	24.687	0.312
		25	0.016	-0.055	24.715	0.365
		26	-0.180	-0.096	28.439	0.242
		27	0.160	0.105	31.464	0.174
		28	0.036	0.015	31.619	0.206
		29	0.068	-0.130	32.190	0.225
		30	0.074	-0.074	32.874	0.240
		31	-0.182	-0.091	37.171	0.142
		32	-0.027	0.011	37.268	0.169

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

FUENTE: INE y elaboración propia.

En el próximo número de Información Comercial Española. Revista de Economía

Plataformas digitales: regulación y competencia

I. Mercados de Plataforma. Contexto económico y regulatorio

- Principios del análisis económico de los mercados digitales
- Los mercados de plataforma en la agenda política de la Unión Europea: aproximación a la Ley de Mercados Digitales
- La nueva regulación europea de intermediarios digitales: la *Digital Services Act*

II. Mercados de plataforma. Desafíos regulatorios y de competencia

- Relevancia de la *Digital Services Act* para las autoridades reguladoras
- Dinámicas de concentración en mercados digitales y su control
- *Big data* y competencia. Características y principales teorías del daño
- El carácter disruptivo de la publicidad *online* y su impacto sobre la competencia
- Regulación y control de mercados de plataforma en EE UU y China

III. Mercados de plataforma. Otros aspectos sociales de relevancia

- Plataformas digitales y regulación del mercado de trabajo
- Modelos digitales e impacto en materia de cohesión e igualdad

Coordinadores: Marisa Álvarez Suárez y Javier García Verdugo

Últimos números publicados:

Una política comercial para el mundo de hoy

El impacto económico de la pandemia

Números en preparación:

El futuro del dinero y la transformación digital del sector financiero

Antonia Díaz[*]
Gustavo A. Marrero[**]
Luis A. Puch[***]

MACROECONOMÍA, ENERGÍA Y EMISIONES DE CO_2

En este trabajo revisamos nuestros resultados recientes acerca del vínculo entre el desempeño macroeconómico, el mix de tecnologías energéticas y la evolución de las emisiones de CO_2. El marco teórico del análisis es el de los modelos de crecimiento económico con generaciones sucesivas de capital. Mostramos que las emisiones de CO_2 dependen, fundamentalmente, del crecimiento económico sostenido por altos niveles de intensidad energética fósil. Finalmente, reflexionamos sobre la posibilidad de avanzar simultáneamente en la transición verde y la recuperación económica tras el impacto de la COVID-19.

Macroeconomics, energy and CO_2 emissions

In this paper we review our recent results on the link between macroeconomic performance, the mix of energy technologies and the evolution of CO_2 emissions. The theoretical framework of the analysis is that of models of economic growth with successive generations of capital. We show that CO_2 emissions fundamentally depend on economic growth sustained by high levels of fossil energy intensity. Finally, we reflect on the possibility of advancing simultaneously in the green transition and economic recovery after the impact of COVID-19.

Palabras clave: *emisiones, intensidad energética, PIB, mix energético, energía renovable, modelos de panel.*
Keywords: *emissions, energy intensity, GDP, energy mix, renewable energy, panel models.*
JEL: *C23, O5, Q2, Q43.*

---

* Universidad Carlos III de Madrid.
Contacto: andiaz@eco.uc3m.es
** Universidad de La Laguna.
Contacto: gmarrero@ull.es
*** ICAE, Universidad Complutense de Madrid.
Contacto: lpuch@ccee.ucm.es
Agradecemos los comentarios de Josué Barrera-Santana y Jesús Rodríguez López.
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7355

1. Introducción

Uno de los pilares centrales del Plan de Recuperación «Next Generation» y del Marco Financiero Plurianual de la Unión Europea es el «European Green Deal», que es un ambicioso proyecto de transformación sectorial para luchar contra el cambio climático. Como se explica en Díaz (2020), se pretende aprovechar el impulso de la reactivación económica tras la crisis de la COVID-19 para avanzar en aquellas reformas económicas que permitan un desarrollo económico compatible con la neutralidad climática. Para evaluar el efecto de esas reformas debemos entender y medir la relación entre cambio climático y actividad económica. Esta relación es dinámica y de doble dirección: el clima afecta nuestra productividad, el rendimiento de nuestras inversiones y, simultáneamente, nuestras decisiones dejan una huella medioambiental. En este artículo queremos repasar algunos de nuestros hallazgos más importantes en la relación entre macroeconomía, energía y emisiones de CO_2. Para ello, revisamos nuestros principales resultados en Díaz *et al*. (2019), Díaz *et al*. (2020) y Barrera-Santana *et al*. (2021), y elaboramos sobre algunas de sus potenciales implicaciones para la discusión actual. Entender la compleja interacción entre actividad económica y emisiones nos ayudará a entender los costes económicos de avanzar en la lucha contra el cambio climático y en el mejor diseño de políticas económicas dirigidas a la recuperación económica y la transición verde en la Unión Europea tras la crisis de la COVID-19.

En el apartado 2 describimos el marco general de nuestro análisis. En primer lugar, en el subapartado «Contabilidad de emisiones» hacemos un repaso somero de la evidencia básica sobre la evolución a lo largo del tiempo de las emisiones de CO_2 (el principal componente de los gases de efecto invernadero), la actividad económica y la energía. Para presentar esta evidencia preliminar echamos mano de la ecuación de Kaya. Esta ecuación se usa para hacer lo que se conoce como «contabilidad de emisiones». Así como descomponemos el crecimiento del PIB como suma del crecimiento de los componentes principales del gasto final agregado, podemos descomponer el crecimiento en las emisiones en función del crecimiento del PIB per cápita, población y consumo energético. La ecuación de Kaya es una herramienta útil de primer diagnóstico. Por ejemplo, permite deducir de un vistazo que las emisiones de CO_2 en España, a diferencia de Alemania, están muy correlacionadas con el ciclo económico. Esto, en principio, plantea un problema porque nos hace suponer que la recuperación en ciernes ha de venir con un aumento pronunciado de emisiones en España. También nos permite poner en contexto el esfuerzo de mitigación de emisiones que hay que hacer para cumplir con el Acuerdo de París. Por ejemplo, durante el periodo 1971-2019 la tasa de crecimiento anual de las emisiones de CO_2 mundiales ha sido 1,90 % y para llegar a la neutralidad climática en 2050 las emisiones globales deben caer a una tasa del 4 % anual. Es decir, debemos hacer un gran esfuerzo y debe ser drástico. La cuestión, obviamente, es el coste económico de las políticas de mitigación de emisiones. Hasta la fecha, el PIB mundial ha crecido casi en un 2 % anual. Es decir, emisiones y crecimiento han ido de la mano.

Pero las correlaciones estadísticas, en principio, no nos dicen mucho acerca de la relación entre actividad económica y emisiones. Para ello, necesitamos un marco teórico que sea compatible con la evidencia mostrada por la ecuación de Kaya. En el subapartado «El marco teórico» describimos el marco con el que podemos entender la relación entre emisiones, macroeconomía y energía y evaluar los efectos de políticas de mitigación de emisiones. Aquí repasamos las contribuciones de Díaz *et al*. (2004) y Díaz y Puch (2019a, 2019b). Este marco está basado en la teoría neoclásica de crecimiento con generaciones sucesivas de capital físico que se diferencian entre sí en su contenido tecnológico y su requerimiento de energía. Este requerimiento viene determinado por la evolución del progreso técnico ahorrador de energía y su interacción

con la evolución del progreso técnico que es específico a la inversión. De esta manera, cambios en la inversión agregada afectan tanto al volumen de energía demandada como al tipo de energía requerida y a la productividad agregada. Este es el canal por el que las políticas energéticas afectan a la macroeconomía. A este modelo de crecimiento neoclásico añadimos la función de daño climático, como hacen Golosov *et al*. (2014), que a su vez está basado en los diversos trabajos de Nordhaus[1]. En el subapartado «Modelos empíricos» describimos los implicados por la teoría que hemos usado en nuestros trabajos para estimar la relación entre crecimiento económico, energía y niveles de emisiones de CO_2. La traslación de los modelos teóricos a empíricos no es inmediata. En muchos modelos teóricos se pueden ignorar particularidades de cada economía como la composición sectorial o se puede tener una versión muy simplificada del *mix* energético. En cambio, a la hora de estimar la relación entre emisiones, crecimiento y demanda de energía hay que explicitar esas especificidades de cada país y en cada momento del tiempo o estado de desarrollo económico.

Una cuestión importante que hemos aprendido es que, antes de caracterizar la dinámica de la relación entre energía, economía y emisiones, es conveniente valorar las restricciones que impone en un mundo globalizado la experiencia reciente de crecimiento económico en distintos países y regiones. En Díaz *et al.* (2019) nos centramos en la relación entre uso de energía y crecimiento económico en un panel de 134 países. Y es que un punto crucial para avanzar en la transición energética es conocer el coste económico de cambiar nuestro modelo energético, en la doble dimensión de cantidad de energía que usamos por unidad de PIB (ratio conocida como «intensidad energética») y del tipo de energía (el *mix* energético que usemos). En el apartado 3 mostramos que, dado el estado actual de la tecnología, la mejora de la intensidad energética va asociada a la dinámica del crecimiento económico a nivel mundial. Además, condicionado a la intensidad energética, el paso de los combustibles fósiles a las energías renovables de frontera (eólica, solar o geotérmica) también se correlaciona positivamente con el crecimiento. Por tanto, dada la dificultad para conseguir un cambio radical en el *mix* energético a nivel global, tal que se generalice el uso de tecnologías renovables de frontera, la evidencia que obtenemos indica que la mejor política para minimizar el coste económico de mitigar emisiones es optar por invertir en eficiencia energética, sea cual sea el origen de esta.

En el apartado 4 revisamos algunos de los resultados de Barrera-Santana *et al*. (2021) para el caso de los países de Europa Occidental, y en relación a los resultados globales que habíamos obtenido en Díaz *et al*. (2020). En estos trabajos sí estimamos el efecto sobre las emisiones de CO_2 de los cambios en la intensidad energética y en el peso de las fuentes renovables en el *mix* energético controlando por la experiencia de crecimiento económico a corto y largo plazo.

Nuestro principal hallazgo es que el crecimiento económico está fuertemente correlacionado con el nivel de emisiones en aquellos países donde los periodos de expansión económica están asociados a sectores intensivos en energía. Además, el efecto mitigador de las energías renovables depende negativamente de la intensidad energética del país. Con esta información, en el apartado 5 usamos nuestras estimaciones para hacer una pequeña evaluación de la factibilidad de los objetivos del «European Green Deal». Nuestros resultados sugieren que es muy difícil cumplir esos objetivos sin que se reduzca la actividad económica o impulsar un cambio acelerado en nuestro modelo energético. Estas circunstancias pueden constituir un desafío para los objetivos de transición climática contemplados en el Plan de Recuperación de la UE, cuyo principal objetivo en este mismo momento es mitigar el impacto económico y social de la pandemia de coronavirus. En el apartado 6 presentamos unas reflexiones finales y algunas

[1] W. Nordhaus, en diversos trabajos desde 1977, fue el primero que estudió la relación entre crecimiento económico y cambio climático y ha diseñado los modelos canónicos para estudiar esta relación. Véase un sumario de sus aportaciones en Nordhaus y Boyer (2000).

sugerencias de política económica. En particular, creemos que urge establecer impuestos procíclicos en el uso de combustibles que, al mismo tiempo, garanticen la previsibilidad del precio del carbono.

2. El marco para el análisis

El Acuerdo de París marca como objetivo llegar a la neutralidad climática en 2050 para poder limitar el aumento de la temperatura media del planeta en 1,5 ºC para el año 2100. La neutralidad climática implica que debemos lanzar a la atmósfera aquella cantidad de CO_2 que se pueda absorber, ya sea por medios naturales o artificiales. Según diversas estimaciones, los sumideros naturales de carbono eliminan entre 9,5 y 11 gigatoneladas (Gt) de CO_2 al año. Las emisiones globales anuales de CO_2 alcanzaron las 33,6 Gt en 2019 (las emisiones de CO_2 son responsables de alrededor del 80 % de los gases de efecto invernadero)[2]. Hasta la fecha, ningún sumidero artificial puede eliminar carbono de la atmósfera en la escala necesaria para combatir efectivamente el calentamiento global. De acuerdo con estas estimaciones, el nivel sostenible de emisiones de CO_2 es un 33 % del nivel de 2019 y alrededor de un 29 % de las de 2020. Esto quiere decir que desde 2019 hasta 2050 el nivel mundial de emisiones de CO_2 debe caer a una tasa media anual del 3,54 %. Para diseñar un plan de descarbonización factible es necesario saber cuál ha sido la senda de emisiones en el pasado, cuáles son sus determinantes, y tener un marco teórico para entender su relación con la actividad económica. Solo de esta manera podremos estimar los costes y beneficios, en términos de PIB, tanto en el corto como en el largo plazo, de las políticas de descarbonización que se quieran implementar.

[2] Véase el informe *International Climate Negotations* emitido por el Parlamento Europeo en 2018. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/626092/IPOL_STU(2018)626092_EN.pdf

Contabilidad de emisiones

Antes de analizar cualquier teoría es necesario conocer los datos. Una forma sencilla de organizar la evidencia sobre emisiones de CO_2 y actividad económica es la ecuación conocida como «identidad de Kaya» que pone en relación el nivel de emisiones, el PIB y uso energético:

$$CO_{2t} = \frac{PIB_t}{Población_t} \times Población_t \times \frac{CO_{2t}}{PIB_t} \qquad [1]$$

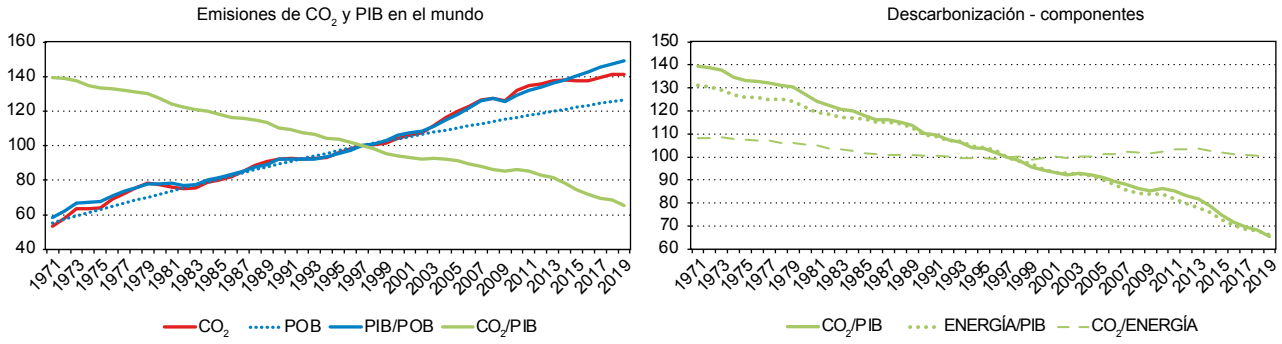
Donde el agregado CO_{2t} se refiere a las emisiones totales, ya sea de un país o de un grupo de países. Los componentes $PIB_t / Población_t$ y $Población_t$ hacen referencia a nuestra actividad económica. Podríamos decir que el primero es el «margen intensivo» y el segundo el «margen extensivo». El tercer componente es un índice del grado de «carbonización económica». Este índice puede disminuir por dos razones: o porque usemos menos energía en nuestra actividad económica o porque esta energía sea más limpia. Podemos descomponerlo en dos partes:

$$\frac{CO_{2t}}{PIB_t} = \frac{Energía_t}{PIB_t} \times \frac{CO_{2t}}{Energía_t} \qquad [2]$$

Donde la primera ratio es un indicador macroeconómico de intensidad energética. El numerador se refiere al consumo total de energía, producida en el país o importada, y contiene tanto el uso final de energía, aquella que consumen los sectores finales, como el primario, el necesario para generar la energía final. Este consumo total incluye todas las fuentes tanto de origen fósil como renovable. Cuanto menor es la ratio de intensidad energética, se entiende que más eficiente es la tecnología productiva de un país, lo que redundará en menos emisiones y, como veremos, en una mayor productividad agregada. El último componente de la identidad indica la intensidad de carbonización o el grado de suciedad en CO_2 de la energía utilizada.

FIGURA 1

ECUACIÓN DE KAYA PARA EL MUNDO



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la AIE (Agencia Internacional de la Energía).

Esta ratio depende del *mix* energético del país: cuanta más energía de origen renovable, menor será la ratio; pero incluso dentro del *mix* de origen fósil puede haber diferencias significativas, ya que el carbón es mucho más contaminante que el gas. Es interesante diferenciar entre estas dos formas de descarbonización económica porque se refieren a diferentes procesos que atañen a diferentes actores de la economía. Un ejemplo de descarbonización energética es la sustitución de vehículos propulsados por gasolina por sus equivalentes eléctricos. Un ejemplo de reducción en intensidad energética son las mejoras constantes en la eficiencia de los motores de los vehículos. En ambos casos, conseguimos disminuir el nivel de emisiones por unidad de producción, pero lo hacemos de forma muy diferente. Volveremos a hablar más adelante de las consecuencias macroeconómicas, especialmente para la política económica, de avanzar en cada tipo de descarbonización económica.

Si tomamos las Expresiones [1] y [2] en logaritmos y en diferencias, podemos hacer una contabilidad del crecimiento de las emisiones, de igual manera que hacemos una contabilidad del crecimiento del PIB como suma de las tasas de crecimiento de sus componentes. La Figura 1 es una versión de Díaz *et al*. (2020). En el panel de la izquierda se muestra la evolución de los componentes de la Ecuación [1] y el en panel de la derecha se muestra la evolución de los componentes de la Ecuación [2].

Durante el periodo 1971-2019, la tasa de crecimiento media de las emisiones totales de CO_2 ha sido prácticamente igual a la del PIB per cápita mundial, 1,85 % y 1,91 %, respectivamente, como se ve en la Tabla 1. Esto quiere decir que el ritmo al que hemos descarbonizado nuestra actividad económica per cápita ha compensado el aumento de la población mundial. Este comportamiento parejo de emisiones y evolución del PIB per cápita se mantiene en todo el periodo con ligeras variaciones. Por ejemplo, desde la firma del Protocolo de Kyoto en 1997 las emisiones han crecido a una tasa ligeramente menor que el PIB per cápita. Es decir, hemos descarbonizado nuestra actividad económica a un ritmo ligeramente superior al del periodo anterior 1971-1997. El segundo panel de la Figura 1 muestra que esa descarbonización ha venido fundamentalmente a través de una caída sostenida en la intensidad energética, mientras que la descarbonización energética (el cambio de energías fósiles a renovables) ha jugado un papel menor hasta el momento presente. Los datos agregados ocultan

TABLA 1

TASAS DE CRECIMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LA ECUACIÓN DE KAYA MUNDIAL

	CO_2	POB	PIB/POB	CO_2/PIB	ENERGÍA/PIB	CO_2/ENERGÍA
1971-2019	1,85	1,50	1,91	-1,53	-1,35	-0,19
1971-1997	1,81	1,73	1,61	-1,51	-1,19	-0,32
1997-2019	1,90	1,22	2,27	-1,56	-1,53	-0,03
2019	-0,05	1,07	1,89	-2,94	-1,79	-1,17
2019-2050	-3,54	1,50	2,00	-6,83	-2,00	-4,93

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la AIE (Agencia Internacional de la Energía).

mucha heterogeneidad, pero, en general, tal y como estimamos en Díaz *et al*. (2019), las reducciones en emisiones han venido fundamentalmente por ganancias de eficiencia.

Volvamos ahora al objetivo del Acuerdo de París. Para alcanzar la neutralidad en 2050, la tasa de crecimiento media anual de las emisiones debe ser -3,54 % desde hoy hasta entonces. Lo primero que salta a la vista es que se trata de un gran cambio comparado con la media histórica, como muestra la Tabla 1. Aunque la tasa de crecimiento en 2019 ya fue negativa, solo lo fue en -0,05 %. Cabe destacar que en 2020 las emisiones disminuyeron casi en un 5 % gracias, en buena medida, a que el PIB mundial cayó en un 4,2 % debido a la crisis de la COVID-19. La gran pregunta es si podemos reducir emisiones al ritmo necesario sin provocar una recesión ni que, por supuesto, disminuya la población. La última fila de la Tabla 1 hace un pequeño cálculo del ritmo de descarbonización necesario para cumplir el Acuerdo de París sin que caiga el PIB ni la población. Este escenario sería el ideal, dado que no comporta sacrificios económicos. Pero este escenario ideal implica cambios muy drásticos. Por ejemplo, la ratio CO_2/PIB debería caer casi en un 7 % anual. Si suponemos que la intensidad energética disminuyera al 2 % anual, la carbonización de la energía consumida debería caer casi en un 5 % anual. ¿Tiene sentido suponer que la intensidad energética caiga al 2 %? ¿Es factible? ¿Es posible cambiar el *mix* energético de tal manera que permita descarbonizar tan rápidamente? Para responder a estas preguntas tenemos que establecer un marco teórico para entender la relación entre crecimiento del PIB, uso de energía, *mix* energético y emisiones. Solo de esta manera podremos evaluar los costes y beneficios de las políticas necesarias para estar en el escenario propuesto.

El marco teórico

A partir de la evidencia descriptiva anterior, nuestra estrategia consiste en establecer una relación entre las emisiones de CO_2 y las variables fundamentales: la actividad económica y el uso de energía. El marco para el análisis es el de la teoría neoclásica del crecimiento. Concretamente, ampliamos una especificación particular de la teoría de la producción neoclásica con uso de energía, incorporando un supuesto acerca de cómo se generan las emisiones contaminantes. Esta modelación amplía la expresión de los modelos DICE (Dynamic Integrated Climate-Economy) explicitando el papel de la energía. Véase, por ejemplo, Brock y Taylor (2010) o Álvarez *et al*. (2005).

El punto de partida es considerar una función de producción agregada bajo rendimientos constantes a escala. La especificación más sencilla que podemos considerar supone que la producción agregada se

obtiene de una combinación de capital, trabajo y energía en presencia de progreso técnico. Por sencillez, y siguiendo a Díaz *et al.* (2019), suponemos que el *input* energético, Z_t, combina energía de origen fósil y renovable:

$$Z_t = \left(\vartheta Z_{ft}^{v} + (1-\vartheta) Z_{gt}^{v}\right)^{1/v} \quad [3]$$

Donde $0 < \vartheta < 1$ y $v \geq 0$. El *input* energético Z_t es una combinación de dos tipos de *inputs*, Z_{jt}, cada uno de ellos representando un agregado de uso primario de energía, bien de origen fósil, $j = f$, o bien de origen renovable, $j = g$. Suponemos que la elasticidad de sustitución entre ambos agregados energéticos puede ser mayor que uno, de manera que ambos *inputs* sean sustitutos y que la economía podría operar usando solo un tipo de energía, fósil o renovable. Además, cada cesta de energías de tipo *j* es, a su vez, un *mix* de varias fuentes:

$$Z_{jt} = \left[\lambda_{j1} e_{j1t}^{\rho j} + \lambda_{j2} e_{j2t}^{\rho j} + \cdots + \lambda_{jn} e_{jnt}^{\rho j}\right]^{1/\rho j} \quad [4]$$

Donde la elasticidad de sustitución de las diferentes fuentes energéticas dentro de cada uno de los agregados, Z_{jt}, $j = f,g$, puede ser diferente de uno. Optamos por esta representación porque la composición sectorial de la economía y su velocidad de transformación afectan la elasticidad de la producción con respecto de cada fuente. La producción agregada requiere de capital, energía y trabajo:

$$Y_t = A_t K_t^{\alpha} Z_t^{\theta} L_t^{1-\alpha-\theta} \quad [5]$$

Donde el factor A_t es un factor de progreso tecnológico Hicksiano. En esta representación general añadimos un supuesto adicional. Como en Díaz y Puch (2019a, 2019b), suponemos que el capital tiene un requerimiento energético y que este requerimiento es específico de la tecnología incorporada en él. Una forma de expresar esta complementariedad es:

$$Z_t = x_t K_t \quad [6]$$

Cuanto mayor es x_t, mayor es la necesidad de energía del capital existente y más energía se usará. Por tanto, representa la intensidad energética del *stock* de capital. Obviamente, esta intensidad energética, como muestran Boyd y Lee (2019), entre otros, depende de las decisiones de las empresas y el resto de los agentes económicos. Como mostramos en Díaz y Puch (2019a) el factor x_t cambia con las decisiones de inversión de los agentes económicos y el ritmo de reemplazo del capital. Si combinamos [5] y [6] podemos interpretar Z_t como demanda de energía y expresarla en función de la producción per cápita y la cantidad de trabajo:

$$Z_t = L_t \left(\frac{x_t^{\alpha}}{A_t}\right)^{1/(\alpha+\theta)} y_t^{1/(\alpha+\theta)} \quad [7]$$

Esta expresión nos dice que el uso energético es mayor cuanto mayor es el nivel de producción per cápita, cuanto mayor es la intensidad energética del capital y cuanto menor sea nuestro nivel de productividad agregada. Ahora vamos a integrar esta teoría de producción con la de daño climático.

Siguiendo a Golosov *et al*. (2014), representamos el daño climático como una función del volumen de CO_2 acumulado en la atmósfera, que llamamos S_t:

$$D_t = exp\left(-\gamma_t \left(S_t - \bar{S}\right)\right) \quad [8]$$

La variable climática es, a su vez, un *stock* cuya evolución depende de la capacidad física de la naturaleza de absorber CO_2 (a la tasa ϖ), y del flujo de emisiones en cada periodo, P_t. Para simplificar, podemos expresar la ley de evolución del clima como:

$$S_t = P_t + (1-\varpi) S_{t-1} \quad [9]$$

Nos queda la parte más importante, que es la relación entre emisiones, P_t, y actividad económica. Vamos a suponer que:

$$P_t = \tilde{Z}_t^{\phi} \qquad [10]$$

Donde $\tilde{Z}_t$ es la energía de origen fósil medida en unidades de CO_2. Ahora, usando [7], podemos reescribir la Ecuación [10] como:

$$P_t = \left(\frac{\tilde{Z}_t}{Z_t}\right)^{\phi} L_t \left(\frac{x_t^{\alpha}}{A_t}\right)^{1/(\alpha+\theta)} y_t^{1/(\alpha+\theta)} \qquad [11]$$

Esta expresión, en logaritmos, es el fundamento teórico de la ecuación de Kaya, que es la suma de las Ecuaciones [1] y [2]. El primer componente($\tilde{Z}_t / Z_t$) es el grado de carbonización energética; el segundo componente, L_t, es un indicador de la población; x_t es la intensidad energética que podemos aproximar por la ratio energía sobre PIB, $x_t \approx Z_t / Y_t$, dado que el *stock* de capital y el PIB tienen tasas de crecimiento similares. El último componente es el PIB per cápita. El hecho de que aparezca el factor de desarrollo tecnológico implica que la relación entre emisiones y actividad económica varía según los niveles de desarrollo, como se muestra en Barrera-Santana *et al*. (2021). Ahora, con este bagaje teórico podemos pasar a estimar la relación observada entre emisiones, crecimiento económico, intensidad energética y descarbonización. Para ello, el modelo teórico resumido en la Ecuación [11] debe ser adaptado para poder aplicar las técnicas econométricas adecuadas.

Modelos empíricos

Para poder llevar la relación de equilibrio que aparece en la Ecuación [11] a los datos, tenemos que hacer una pequeña reinterpretación de esa relación. Para ello, introducimos un modelo empírico que relaciona las emisiones de CO_2 con la actividad económica y las variables energéticas (*i. e.*: la intensidad energética y el *mix* de consumo primario y final). Las variables macroeconómicas son el nivel de actividad y la tasa de crecimiento del PIB real por habitante, ajustadas por PPA (paridad del poder adquisitivo), y se acompañan de un conjunto de efectos fijos y temporales que se han utilizado en la literatura. De este modo, consideramos el siguiente modelo dinámico de datos de panel:

$$GP_{i,t} = \alpha + R_i + T_t - \beta\, ln\left(P_{i,t-1}\right) + \delta\, ln\left(Y_{i,t-1}\right) + \varphi GY_{i,t} + \theta' XE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \qquad [12]$$

Donde el crecimiento de las emisiones per cápita, *GP,* se regresa sobre un retardo del nivel de emisiones, *P*, y del nivel de PIB, *Y* , ambos en logaritmos, y sobre la tasa de crecimiento del PIB, *GY*. La regresión incluye un término constante, y variables *dummy* regionales y temporales, R_i y T_t, respectivamente. El elemento clave es el conjunto de controles, *XE*, que describe las variables energéticas que afectan al crecimiento de las emisiones de CO_2. Estas variables son específicas a cada país y a cada periodo y vienen representadas por:

$$\theta' XE_{i,t} \equiv \theta_o GEI_{i,t} + \sum_{j=1}^{J-1} \theta_j^m \Delta m_{j,i,t} + \sum_{k=1}^{K-1} \theta_k^s \Delta s_{k,i,t} \qquad [13]$$

Donde, en primer lugar, *GEI* mide la intensidad energética a través de los cambios en el uso de energía en unidades físicas sobre el PIB (consumo de energía por dólar en términos constantes). Esto es equivalente empírico a la variable en el modelo teórico expresado en la Ecuación [11]. El factor de descarbonización energética ($\tilde{Z}_t / Z_t$) viene expresado por los cambios en el *mix* energético, que es el factor $\sum_{j=1}^{J-1} \theta_j^m \Delta m_{j,i,t}$. Cada Δm_j refleja el cambio en la participación en el *mix* de consumo energético primario (carbón, gas, nuclear y renovables), teniendo que omitir la categoría de consumo de petróleo para evitar problemas de multicolinealidad estricta en las estimaciones. Por su parte, representa el cambio en la participación de cada sector

de consumo energético final (residencial, industria, transporte, comercio y servicios), siendo el sector primario el omitido en este caso. En cada caso, por tanto, los coeficientes estimados se referirán en relación con las correspondientes categorías omitidas.

Esta especificación nos permite considerar separadamente el papel del *mix* energético primario y del *mix* energético final, a la vez que la contribución de la intensidad energética. Respecto al *mix* primario, típicamente exploramos el movimiento desde el petróleo (la omitida) hacia carbón, gas natural, nuclear o renovables. En cuanto a la composición sectorial de consumo energético final, consideramos el paso de consumo en el sector primario (la omitida) a consumo en el sector residencial, industrial, transporte o comercio y servicios. Es necesario introducir la distribución sectorial del uso energético final porque hay sectores que contaminan menos que otros y queremos distinguir cambios en intensidad energética de cada sector de los cambios en composición sectorial. También estudiamos los resultados que se obtienen para distintas regiones organizadas por los niveles de renta de los países.

Las estimaciones pueden ser tipo *pool-OLS*, o en dos etapas tipo *System GMM* (Arellano & Bover, 1995; Blundell & Bond, 1998), puesto que las primeras son sensibles a sesgos de endogeneidad de las variables explicativas. La validez de los instrumentos del *System GMM* se contrasta con un test J de Hansen de sobreidentificación. Respecto a la proliferación de instrumentos, implementamos la reducción de instrumentos propuesta por Roodman (2009). Al «colapsar» la matriz de instrumentos, nuestra especificación del *System GMM* limita el número de restricciones de sobreidentificación reduciendo la matriz de instrumentos a un número claramente inferior al tamaño de la sección cruzada. En la especificación del *GMM* usamos errores estándar robustos, y la matriz de varianzas y covarianzas se corrige por posibles sesgos en muestras pequeñas (Windmeijer, 2005). La discusión detallada de los distintos aspectos econométricos se desarrolla en los artículos de referencia: Díaz *et al*. (2019), Díaz *et al.* (2020) y Barrera-Santana *et al*. (2021). Las estimaciones que discutimos a continuación provienen también de esos trabajos. Como hemos indicado en la «Introducción», tanto en Díaz *et al*. (2020) como en Barrera-Santana *et al*. (2021), nos centramos en la relación entre energía, economía y emisiones. Sin embargo, antes de elaborar nuestro argumento respecto a la dinámica de las emisiones de CO_2, conviene tener una visión global de lo que hemos aprendido sobre la relación entre energía y crecimiento económico, tal y como lo hemos estudiado previamente en Díaz *et al*. (2019).

3. Uso de energía y crecimiento económico

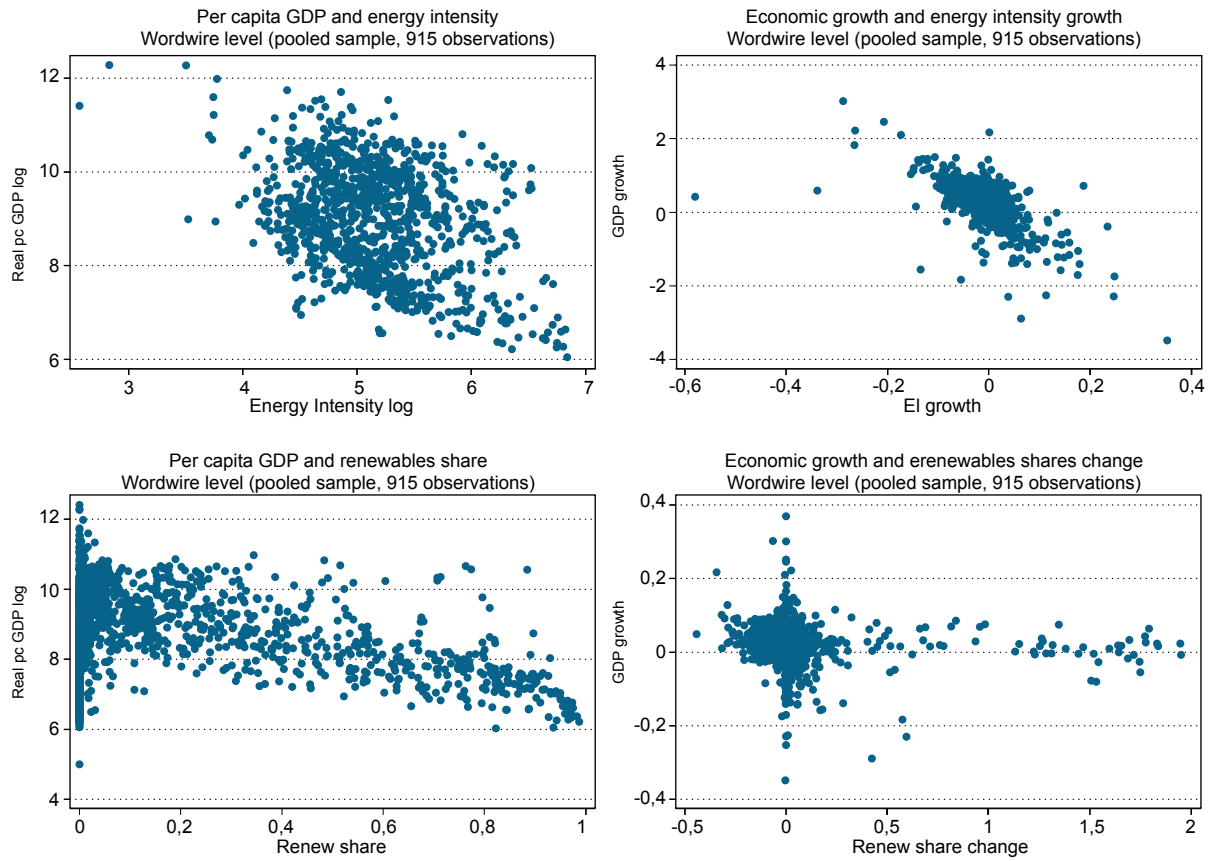
En la senda idílica descrita en el subapartado «Contabilidad de emisiones» supusimos un crecimiento anual del PIB per cápita del 2 % y una caída anual de la intensidad energética de la misma magnitud. Esto implica que para lograr la neutralidad climática en 2050 la energía debe descarbonizarse a un 5 % anual. ¿Tiene algún viso de realidad ese escenario? ¿Es probable esa tasa de crecimiento del PIB dada la experiencia histórica? ¿La inversión en reducir intensidad energética nos hace crecer más o menos o es neutral económicamente? Por último, ¿la transición verde nos hará más productivos? Responder a estas preguntas es importante porque debemos conocer el coste económico agregado de acelerar el ritmo de mitigación de emisiones. Para responderlas, debemos entender cómo los cambios en la intensidad energética y la implantación de energía renovable se relacionan con el crecimiento económico. Esto es lo que estudiamos en Díaz *et al*. (2019).

En este trabajo analizamos la evolución del PIB y varios indicadores energéticos para una muestra de 134 países en el periodo 1960-2010.

La Figura 2 la hemos tomado prestada de ese artículo. En el panel superior, están representados los niveles y las tasas de crecimiento del PIB per cápita, frente a los niveles y las tasas de crecimiento de la

FIGURA 2

PIB, INTENSIDAD ENERGÉTICA Y RECURSOS RENOVABLES



FUENTE: Figura 1 de Díaz *et al*. (2019).

intensidad energética. Por un lado, el gráfico en niveles muestra la gran dispersión que se observa en los datos de todos los países para todos los años. Observamos intensidades energéticas bajas asociadas a enormes diferencias en niveles de desarrollo económico. Sin embargo, cuando nos fijamos en las tasas de crecimiento, la correlación es claramente negativa y significativa. Es decir, una experiencia de mayor crecimiento económico a lo largo de los últimos años ha ido aparejada con reducciones muy importantes en la intensidad energética. Ahora, la pregunta es si existe alguna relación de algún tipo o se trata de pura coincidencia temporal. Cualquier hipótesis que establezcamos sobre esa relación solo puede explicitarse con un modelo macroeconómico estructural. Esto es lo que hacemos en Díaz *et al*. (2004), y Díaz y Puch (2019a, 2019b). En particular, en Díaz y Puch (2019a) estudiamos un modelo de crecimiento neoclásico donde todo desarrollo tecnológico es, en sí mismo, ahorrador de energía, aunque también haya innovaciones dirigidas específicamente a ahorrar energía, como muestra la evidencia señalada por los ya mencionados Boyd y Lee

(2019), o Gamtessa y Olani (2018), entre otros. Estos trabajos apuntan a que los precios energéticos influyen en el proceso de innovación y adopción tecnológica. No solo eso, sino que la inversión en eficiencia energética puede reportar beneficios privados incluso cuando los precios energéticos no estén en niveles desorbitados si existe incertidumbre sobre su evolución futura (o se sabe que van a aumentar inexorablemente). Esto es así porque buena parte de las innovaciones tecnológicas están incorporadas a los bienes de inversión: para aprovecharlas hay que invertir, poner maquinaria y estructuras a funcionar y, por tanto, consumir nueva energía. Para evitar que la inversión de hoy produzca la ruina de mañana cuando suban los precios es mejor invertir en eficiencia energética. En el agregado, este comportamiento produce las ganancias observadas en eficiencia energética, como mostramos en Díaz *et al*. (2004), y Díaz y Puch (2019b).

La Figura 2 mostrada anteriormente también nos muestra la evolución conjunta de energías renovables y crecimiento del PIB. Aumentar el peso de las energías renovables en el *mix* energético es la otra vía de descarbonización, como ya señalamos en el subapartado «Contabilidad de emisiones». Cuando consideramos (ahora, en el panel inferior de la Figura 2) el PIB per cápita y su crecimiento, frente a la participación de las energías renovables en el *mix* energético primario y su variación anual, respectivamente, no hay evidencia de relación entre el crecimiento económico y la variación en el tiempo en el uso de energía renovables, aunque encontramos una correlación entre niveles de desarrollo y participación de las renovables moderadamente negativa. Por tanto, tenemos que, por un lado, el crecimiento económico viene asociado con una menor intensidad energética, pero que parece no tener relación significativa con el grado de carbonización energético. Ahora surgen dos cuestiones, ¿cuál es el tamaño estimado de las ganancias en eficiencia debidas al crecimiento? y ¿podemos arrojar luz sobre esa falta de relación entre renovables y crecimiento?

En efecto, en Díaz *et al*. (2019) hemos estimado una variante de la Ecuación [12] anterior (centrada, en ese caso, en las emisiones), con el objetivo de caracterizar, como paso previo, la relación entre las variables energéticas y el crecimiento económico a nivel global. Concretamente, la especificación que proponemos es:

$$GY_{i,t} = \alpha + R_i + T_t + \beta\, ln\left(Y_{i,t-1}\right) + \theta' XE_{i,t} + \lambda' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \qquad [14]$$

Donde la variable dependiente es la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita, *GY*, como es habitual en esta literatura[3]. Las variables explicativas son la propia variable retrasada, $Y_{i,t}$, para controlar por el estado inicial de la tecnología y para hacer explícita la idea de convergencia condicional (Y_t versus $(1-\beta)$ x Y_{t-1}) donde β captura la velocidad de convergencia.

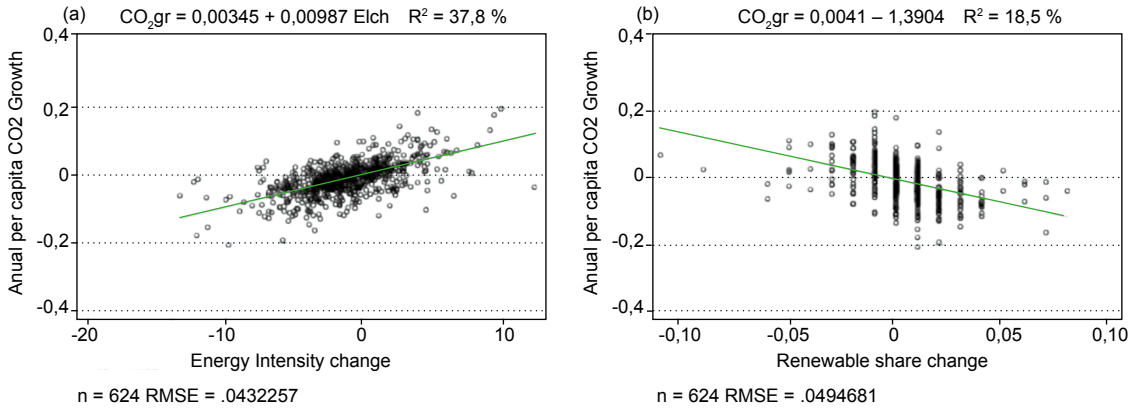
La clave, como en la Especificación [12]-[13], es decir, lo que es distintivo de nuestra estrategia empírica, sea para el crecimiento económico o para las emisiones de CO_2, es el papel del conjunto de variables energéticas, *XE*. Además, la Ecuación [14] considera una serie de variables específicas de cada país, $X_{i,t}$, en la línea de la literatura de crecimiento y convergencia. Concretamente, en Díaz *et al*. (2019) controlamos por productividad, desarrollo tecnológico, capital humano y calidad de las instituciones. Las técnicas econométricas que utilizamos siguen lo indicado en el subapartado «Modelos empíricos» a modo de breve resumen. El marco teórico es el descrito previamente, para estimar la relación entre los cambios en la intensidad energética o en el *mix* energético (y, por tanto, en el grado de carbonización energética) y el PIB.

En Díaz *et al*. (2019) encontramos evidencia muy robusta de la relación negativa entre intensidad energética y crecimiento económico, independientemente del

[3] En el artículo también consideramos una especificación alternativa con la variable PIB en niveles, siguiendo una literatura complementaria a la que consideramos. Esto no altera las implicaciones de nuestros resultados. Nótese que el crecimiento que se considera es para un periodo del modelo de cinco años, habitual para este tipo de datos de panel.

FIGURA 3

EMISIONES DE CO_2, INTENSIDAD ENERGÉTICA Y RENOVABLES



FUENTE: Barrera-Santana *et al*. (2021).

nivel de renta de los países. En particular, una reducción de un 1 % en la ratio de intensidad energética viene asociada a un aumento del PIB per cápita entre el 0,6 % y el 0,7 %. Díaz y Puch (2019a) muestran que esto es el caso porque las caídas en intensidad energética vienen asociadas a innovaciones tecnológicas que hacen aumentar la productividad. Por tanto, parece que una caída de la intensidad energética del 2 % puede ser compatible con una tasa de crecimiento del PIB per cápita del 2 %, como hemos supuesto en el escenario descrito en el subapartado «Contabilidad de emisiones» (véase también la Tabla 1). Pasemos ahora a la relación entre *mix* energético y crecimiento. En principio, un aumento en un 1 % del peso de las fuentes renovables en el *mix* primario tiene un impacto negativo y significativo en el crecimiento del PIB per cápita. En nuestras estimaciones, la elasticidad del crecimiento del PIB respecto al peso de renovables oscila entre -0,42 y -2. Esto indica que, en principio, cambiar a fuentes renovables puede tener un coste económico apreciable. Sin embargo, si distinguimos entre tipos de energías renovables obtenemos que la elasticidad se vuelve positiva, entre 0,4 y 0,6, cuando estimamos el efecto de un aumento en el *mix* de aquellas energías limpias con gran contenido tecnológico, como la fotovoltaica o la eólica. Es reseñable que las elasticidades de intensidad y renovables de frontera son de una magnitud similar, alrededor de 0,6, lo que sugiere que lo realmente importante para descarbonizar nuestras economías es la inversión tecnológica, ya sea en aumentar nuestra eficiencia energética o en adoptar fuentes renovables con alto contenido tecnológico. Respecto a la composición sectorial del uso energético, tiene un efecto mucho menor sobre el crecimiento del PIB que la intensidad energética. Es decir, no importa *per se* la especialización sectorial de los países, sino la tecnología energética que esos sectores usen.

Aunque estos resultados son esperanzadores, aún no podemos responder a la pregunta implícita del apartado 1 (¿es compatible una tasa de crecimiento del PIB per cápita del 2 % y un ritmo de descarbonización energética del 5 %?) porque aún nos queda un ingrediente, que es estimar cómo un cambio en el *mix* energético reduce el crecimiento de las emisiones. De ello hablaremos en el siguiente apartado.

4. Emisiones de CO_2, crecimiento económico y uso de energía

En Barrera-Santana *et al*. (2021) estudiamos la relación emisiones, crecimiento económico y energía que se deriva para los países de la Europa Occidental del modelo teórico presentado anteriormente.

La Figura 3 muestra el comportamiento conjunto de crecimiento de las emisiones, cambios en intensidad energética y cambios en el peso de las fuentes renovables en el *mix* energético para el total del panel de datos de nuestra muestra. El panel de la izquierda (a) muestra una clara correlación positiva entre intensidad energética y emisiones. El panel de la derecha (b) muestra, como es esperable, que el crecimiento de las emisiones es menor cuando mayor es el peso de fuentes renovables en el *mix* del país. La Figura 3 muestra, también, que esa relación, aunque existente, parece variar entre países y que puede depender del tiempo. Para poder estimar la elasticidad de las emisiones respecto a esas variables, construimos la siguiente versión de la Ecuación [12]:

$$\Delta ln\left(p_{i,t}\right) = \alpha + R_i + T_t - \beta_1 ln\left(p_{i,t-s}\right) + \beta_2 \Delta ln\left(y_{i,t}\right) + \beta_3 \Delta EI_{i,t} + \beta_4 \Delta REs_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad [15]$$

Donde $p_{i,t}$ se refiere a las emisiones per cápita, $y_{i,t}$ es el PIB per cápita, $\Delta EI_{i,t}$ es el cambio en intensidad energética y $\Delta REs_{i,t}$ es el cambio en la proporción de energías renovables en el *mix* energético. Los resultados principales de Barrera-Santana *et al*. (2021) aparecen resumidos en la Tabla 2.

Esta tabla presenta tres estimaciones diferentes. La columna (1) contiene los resultados de una versión básica de la Ecuación [15] donde se omitieran las variables energéticas. Si no controlamos por las variables energéticas, observamos que la tasa de crecimiento de las emisiones es menor cuanto mayor es su nivel pasado y que la elasticidad es muy significativa, -0,0888. Es decir, a simple vista parece que hubiera convergencia en niveles de emisión de CO_2. Esto, en principio, es una buena noticia porque nos dice que la tasa de crecimiento de las emisiones tiene un patrón descendente. También vemos que el crecimiento de las emisiones está significativamente correlacionado con el crecimiento del PIB, con una elasticidad de 0,434. Si miráramos el mundo con la versión (1) del modelo de emisiones diríamos que la manera de reducir su nivel es reduciendo la actividad económica, ya que cada punto de crecimiento del PIB trae un 0,434 % de crecimiento extra de las emisiones, incluso en presencia de convergencia, ya que la elasticidad de crecimiento de emisiones es de un orden de magnitud menor que la elasticidad respecto al crecimiento del PIB.

Pasemos ahora a la columna (2), donde introducimos las variables energéticas. Aquí vemos que la elasticidad del crecimiento de las emisiones respecto a su valor retardado cae a la mitad, pero, ahora, la elasticidad respecto al PIB es casi el doble. Esto nos dice que cabe esperar un aumento significativo de las emisiones en los próximos años que deben ser de recuperación económica. Además, la elasticidad de las emisiones respecto a la intensidad energética es significativa, 0,031. ¿Qué significa ese número? Literalmente, que una reducción en una desviación estándar de la ratio de intensidad energética (que equivale a una caída en un 18 % de la intensidad energética media de los países de la muestra) se asocia a una caída de 3 % en emisiones de CO_2 per cápita en nuestra muestra. Este número es significativo puesto que la desviación estándar del crecimiento anual de CO_2 per cápita para toda la muestra analizada es de 5,5 %. Pasemos ahora al papel de las energías renovables en el *mix* energético. La elasticidad del cambio en el peso de las renovables es -0,008. La implicación es que un aumento en una desviación estándar en el peso de las renovables (que en nuestra muestra equivale a aumentar el peso de las renovables en 6,8 % en un año) viene asociado con una disminución en el crecimiento anual de las emisiones de CO_2 dentro del país de aproximadamente 0,8 %, casi en un punto porcentual. Lo importante de estos resultados es que las elasticidades respecto de las variables energéticas son de un orden de

TABLA 2

ESTIMACIONES CON DATOS DE PANEL. EMISIONES DE CO_2 PER CÁPITA, CRECIMIENTO Y ENERGÍA

	(1)	(2)	(3)
$ln(p_{t-1})$	-0,0888***	-0,0449***	-0,0485***
	(0,0169)	(0,0123)	(0,0119)
$\Delta\ ln(y_{i,t})$	0,434***	0,754***	0,107
	(0,121)	(0,103)	(0,173)
$\Delta EI_{i,t}$	–	0,031***	0,031***
	–	(0,003)	(0,003)
$\Delta RES_{i,t}$	–	-0,008***	-0,008***
	–	(0,002)	(0,002)
$\Delta\ ln(y_{i,t})\ x\ \Delta EI_{i,t}$	–	–	0,139***
	–	–	(0,0353)
$\Delta\ ln(y_{i,t})\ x\ \Delta RES_{i,t}$	–	–	-0,0160
	–	–	(0,0893)
Constante	0,744***	0,385***	0,416***
	(0,151)	(0,107)	(0,103)
Efecto fijo país	Sí	Sí	Sí
Efecto fijo temporal	Sí	Sí	Sí
R^2	0,372	0,649	0,654
N.º países	624	624	624

NOTAS: Errores estándar entre paréntesis, *p < 0,10; **p<0,05; ***p<0,01. Las elasticidades de EI y RES representan el efecto del cambio de una desviación estándar sobre la tasa de crecimiento anual de las emisiones.
FUENTE: Extractos de las Tablas 4.1 y 4.2 de Barrera-Santana *et al.* (2021).

magnitud menor que la elasticidad respecto del PIB. Como hemos dicho anteriormente, esto querría decir que, en principio, no podemos reducir emisiones de forma significativa sin reducir la actividad económica. Pero esta conclusión no tiene en cuenta que el crecimiento de la actividad económica puede tener efectos indirectos sobre las emisiones dependiendo de las variables energéticas. Por ejemplo, en principio, en un país muy eficiente y con gran peso de renovables, el aumento de actividad económica no debería redundar en un aumento de las emisiones. Por ello, aumentamos el modelo presentado en la Ecuación [15] con dos términos que interaccionan el crecimiento del PIB con las variables energéticas, $\Delta\ ln(y_{i,t})\ x\ \Delta EI_{i,t}$, y $\Delta\ ln(y_{i,t})\ x\ \Delta RES_{i,t}$, respectivamente. Los resultados aparecen en la columna (3). Cuando interaccionamos el crecimiento del PIB con las variables energéticas obtenemos que la elasticidad de las emisiones respecto a la actividad económica se reduce drásticamente y deja de ser significativa (de 0,754 a 0,107) y solo lo es cuando se combina con alta intensidad energética. En ese caso, la elasticidad es 0,139 y muy significativa. En cambio, la elasticidad del término donde el crecimiento del PIB interacciona con el peso de renovables es negativo, aunque no significativo.

TABLA 3

TASAS DE CRECIMIENTO DE EMISIONES PARA VARIOS PAÍSES DE LA UE Y VARIOS PERIODOS

	% de UE CO_2 emisiones en 2019	Emisiones de 2020/Objetivo 2030	Tasas de crecimiento		
			2020-2030	1990-2019	2019-2020
UE	—	1,51	-4,04	-0,84	-13,14
Francia	10,18	1,52	-4,10	-0,71	-16,01
Alemania	23,21	1,33	-2,84	-1,34	-11,24
Italia	11,25	1,58	-4,47	-0,69	-13,06
España	**9,23**	**2,28**	**-7,92**	**0,81**	**-18,68**

FUENTE: Elaboración propia a partir de estadísticas BP plc (British Petroleum).

Nuestra lectura de estos resultados es que no es el crecimiento del PIB *per se* el que genera emisiones de CO_2 adicionales. Más bien, es el crecimiento del PIB siempre que la intensidad energética es alta. Cabe resaltar que, ahora, las energías renovables pasan a tener un efecto mayor para mitigar emisiones: a la elasticidad de -0,008 de un efecto directo hay que añadirle el -0,016 al interaccionar renovables con crecimiento del PIB. Es decir, el efecto beneficio de aumentar el peso de las renovables viene a través de compensar el efecto del aumento de la actividad económica. Este resultado refuerza el anterior: nuestra prioridad absoluta debe ser reducir nuestra intensidad energética, sea cual sea la fuente, y aprovechar la recuperación económica para impulsar el cambio en nuestro *mix* energético.

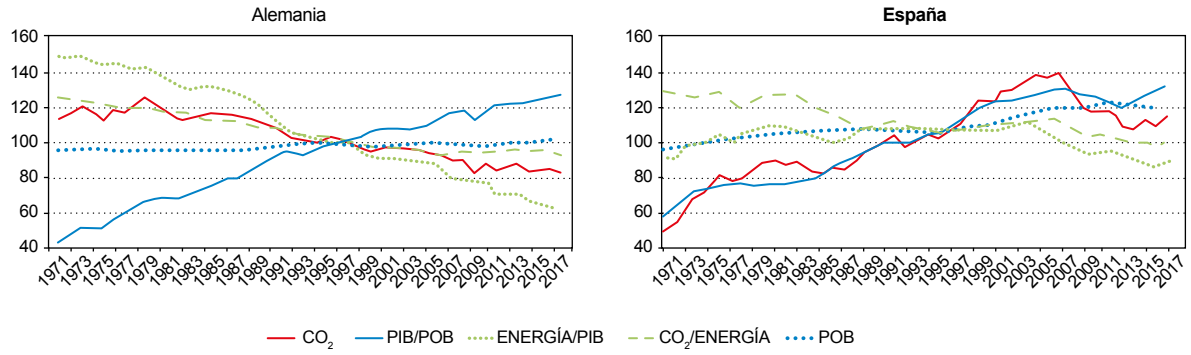
5. Transición verde y recuperación económica en la Unión Europea

Uno de los pilares básicos del Plan de Recuperación de la Unión Europea está asociado al «European Green Deal» con el que se pretende movilizar una gran masa de recursos e inversiones que faciliten la transición energética y llegar a la neutralidad climática en 2050. Para ello, la Unión Europea se ha fijado un objetivo intermedio que es que las emisiones en 2030 sean un 55 % inferiores a las de 1990. La Tabla 3 pone en contexto estos números. Para el total de la Unión, este objetivo implica reducir las emisiones en un 4 % anual durante el periodo 2020-2030. Este objetivo supone multiplicar por cuatro la tasa de reducción de emisiones del periodo 1990-2019, pero es tres veces menor a la tasa de reducción del año 2020, donde la tasa de crecimiento del PIB europeo fue del -5,8 %.

Si aplicáramos este objetivo de manera uniforme para todos los países de la Unión, vemos que España debe reducir sus emisiones casi en un 8 %, mientras que Alemania debe hacerlo en menos del 3 %. Y es que hay una gran heterogeneidad entre países. La Figura 4 muestra los componentes de la ecuación de Kaya para Alemania y España. En Alemania, las emisiones están desacopladas del PIB y siguen, más bien, la evolución del grado de carbonización del *mix* energético. Vemos que la intensidad energética cae con fuerza en todo el periodo considerado. Seguramente, la especialización de Alemania en el sector manufacturero con un gran contenido tecnológico es el factor más

FIGURA 4

ECUACIÓN DE KAYA PARA ALEMANIA Y ESPAÑA



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la AIE (Agencia Internacional de la Energía).

importante para entender su evolución. En España, por el contrario, las emisiones siguen con fuerza la evolución del PIB per cápita, presentando ambos un fuerte componente cíclico. Más aun, la intensidad energética solo cae de forma apreciable desde 2005. Es incluso más llamativo que la carbonización del *mix* energético estaba plana durante el gran periodo 1986-2005. Seguramente, la primera caída de los años ochenta venga explicada por la reconversión industrial y la segunda por el efecto de la Gran Recesión.

Esta evolución tan dispar nos sugiere que las emisiones de CO_2 aumentarán en España con fuerza, a diferencia de Alemania, durante esta fase de recuperación, a menos que haya cambios drásticos en inversión que mejoren la eficiencia energética y nuestro *mix* energético.

¿Qué sugieren las estimaciones obtenidas en Barrera-Santana *et al*. (2021) sobre la factibilidad de los planes de la Unión Europea? Por ejemplo, para el total de la Unión Europea, si se mantiene constante el peso de las renovables en el *mix* energético y se desea mantener una tasa de crecimiento del 2 % en el PIB per cápita, la intensidad energética debe caer casi en un 25 % cada año, para que las emisiones caigan en un 4 % anualmente. Si, por el contrario, se mantiene constante la evolución de la intensidad energética, habría que aumentar el peso de las renovables en 6,8 puntos porcentuales anualmente, lo que supone un aumento del peso en un 93 % de aquí a 2030. Esto es prácticamente el doble del objetivo planteado por la iniciativa legislativa «Fit for 55» de la Comisión Europea[4]. Hay que manejar estas comparaciones con cuidado, porque nosotros estamos planteando escenarios extremos (cómo debe cambiar el *mix* energético si no cambia la eficiencia energética total), mientras que la Comisión Europea está planteando avanzar en las dos maneras de descarbonizar nuestras economías. Lo que ponen de manifiesto nuestras estimaciones es que, en efecto, hay que llevar a cabo cambios drásticos en nuestras variables energéticas. En caso contrario, no podremos alcanzar los objetivos planeados ni para 2030 ni 2050. Al menos, no podremos alcanzarlos sin que caiga la actividad económica.

La pregunta que se plantea ahora es, dadas estas estimaciones, ¿cuál es el plan de actuación más eficaz

[4] Véase en https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_3541

en el medio plazo? Los resultados de Barrera-Santana *et al*. (2021) indican que hay un gran margen de mejora en nuestro *mix* energético. Allí se muestra, al comparar para toda la muestra de países, que la mayor reducción de emisiones proviene de sustituir petróleo por energías renovables, mientras que, en la dirección opuesta, está moverse hacia aumentar el peso en el *mix* del carbón. Por su parte, sustituir petróleo por gas natural supone una mejora moderada de las emisiones, mientras que un incremento del peso de la energía nuclear en el *mix* primario resulta en una situación intermedia. Respecto a los cambios en los consumos de energía por los diferentes sectores finales, obtenemos evidencia de que una vez que controlamos por la intensidad energética de los distintos países en el panel, junto al resto de controles básico, solo son significativos para las emisiones de CO_2 los aumentos de la participación de la demanda energética del sector transporte (recordemos que el sector omitido es el primario) y, menos claro, del sector industrial. Es interesante observar que el efecto de cambios en el *mix* final se reparte entre el transporte y, moderadamente, la industria, al controlar, simultáneamente, por el *mix* primario y la intensidad energética.

Nuestros resultados ponen de manifiesto que las políticas contra el cambio climático deberían dirigirse a impulsar la eficiencia energética y a disminuir el peso de la demanda energética del sector transporte, principalmente. Además, incrementar en el *mix* primario la participación de las energías renovables tiene efectos verdaderamente significativos sobre la reducción de las emisiones de CO_2, y frente a cualquier alternativa.

6. Conclusiones

En este artículo hemos revisado algunos de nuestros resultados recientes acerca del vínculo entre el desempeño macroeconómico, el *mix* de tecnologías energéticas y la evolución de las emisiones de CO_2. El marco teórico de nuestro análisis es el de los modelos de crecimiento económico con generaciones sucesivas de capital físico en las que, a lo largo del tiempo y si invertimos para ello, no solo mejora la productividad de las máquinas, sino que también disminuyen sus requerimientos de energía. Los modelos empíricos que derivamos en este marco se implementan mediante el uso de técnicas econométricas de panel sobre datos agregados de muchos países.

Nuestros resultados empíricos muestran que la reducción constante en la intensidad energética ha sido el canal principal para mitigar las emisiones de CO_2, mientras que, hasta la fecha, el aumento del peso de fuentes renovables en el *mix* energético ha jugado un papel secundario. Además, el crecimiento del PIB conlleva un aumento de emisiones en aquellos casos en que la intensidad energética es alta. En ciertos países, como España, las emisiones de CO_2 tienen un fuerte componente cíclico asociado a las fluctuaciones del PIB. Además, las economías que han exhibido altos niveles de intensidad energética en el pasado reciente producen emisiones de CO_2 mucho mayores durante un *boom* económico. Por último, la evolución conjunta de emisiones y actividad económica presenta grandes diferencias entre países, dependiendo de su nivel de desarrollo y variables energéticas. Estas características de los datos deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar las estrategias de transición climática contempladas en el Plan de Recuperación de la UE, cuyo principal objetivo en este mismo momento es mitigar el impacto económico y social de la pandemia del coronavirus.

La principal implicación de todos estos hallazgos es la prioridad absoluta de las políticas que contribuyan a alcanzar la convergencia condicional en los estándares de intensidad energética en los países de Europa Occidental. La especialización sectorial estructural entre países ha de equilibrarse y proceder a la racionalización del modelo energético. Sin embargo, es evidente que el cambio estructural no es alcanzable en el corto plazo. Es por esta razón que nos parece que hay que actuar a dos niveles. En el medio plazo hay que articular dos tipos de políticas. Primero, facilitar la transformación del

mix energético primario. Para ello, habría que diseñar un verdadero impuesto al carbono en origen. Segundo, actuar selectivamente sobre aquellos sectores finales que más contribuyen a las emisiones, como es el caso del transporte, fijando objetivos de eficiencia energética claros. En este sentido, los objetivos fijados en la iniciativa legislativa «Fit for 55» van en la buena dirección. En el corto plazo habría que establecer impuestos procíclicos en el uso de combustibles que, al mismo tiempo, garanticen previsibilidad del precio del carbono.

Queremos destacar que los resultados en Díaz *et al*. (2019) nos indican que la inversión en eficiencia energética y la inversión en renovables de última generación aumentan la productividad de las economías, lo que sugiere que el esfuerzo inversor que hagamos ahora tendrá su recompensa en mayor productividad en el futuro. Por último, debemos recordar que incentivar el uso de gas y energía nuclear no parece ser una política que ayude a reducir emisiones ni aumentar nuestra productividad. Debemos actuar con celeridad si queremos alcanzar los objetivos deseados para 2050.

Referencias bibliográficas

Álvarez, F., Marrero, G. A. & Puch, L. A. (2005). Air pollution and the macroeconomy across European countries. *FEDEA*, Documento de trabajo n.º 10.

Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, *68*(1), 29-51.

Barrera-Santana, J., Marrero, G. A., Puch, L. A. & Díaz, A. (2021). CO_2 emissions and energy technologies in Western Europe. *SERIEs: Journal of the Spanish Economic Association*, *12*(2), 105-150.

Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, *87*(1), 115-143.

Boyd, G. A. & Lee, J. M. (2019). Measuring plant level energy efficiency and technical change in the U.S. metal-based durable manufacturing sector using stochastic frontier analysis. *Energy Economics*, *81,* 159-174.

Brock, W. A. & Taylor, M. S. (2010). The green Solow model. *Journal of Economic Growth*, *15*(2), 127-153.

Díaz, A. (2020). El Fondo de Recuperación: un avance institucional para preservar la integración económica. *Información Comercial Española (ICE), Revista de Economía*, 916, 77-93. https://doi.org/10.32796/ice.2020.916.7105

Díaz, A., Marrero, G. A. & Puch, L. A. (2020). Cambio climático, crecimiento económico y el papel de las tecnologías energéticas. *Papeles de Economía Española,* 164, 120-133. https://www.proquest.com/openview/d851bd30b48c14a388b2158f31f32b15/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2032638

Díaz, A., Marrero, G. A., Puch, L. A. & Rodríguez-López, J. (2019). Economic growth, energy intensity and the energy mix. *Energy Economics*, *81*, 1056-1077.

Díaz, A. & Puch, L. A. (2019a). Investment, technological progress and energy efficiency. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, *19*(2), 1-28.

Díaz, A. & Puch, L. A. (2019b). Vintage Capital Investment and Energy Use Fluctuations. Mimeo. *Universidad Carlos III de Madrid*.

Díaz, A., Puch, L. A. & Guilló, M. D. (2004). Costly capital reallocation and energy use. *Review of Economic Dynamics*, *7*(2), 494-518.

Gamtessa, S. & Olani, A. B. (2018). Energy price, energy efficiency, and capital productivity: Empirical investigations and policy implications. *Energy Economics*, *72*, 650-666.

Golosov, M., Hassler, J., Krusell, P. & Tsyvinski, A. (2014). Optimal Taxes on Fossil Fuel in General Equilibrium. *Econometrica*, *82*(1), 41-88.

IEA, International Energy Agency. (2018). *The Role of Energy Efficiency: Perspectives for the Energy Transition*. https://iea.blob.core.windows.net/assets/d9090f84-fd5a-464b-976a-99c7905c9c57/PerspectivesfortheEnergyTransition-TheRoleofEnergyEfficiency.pdf

IEA, International Energy Agency. (2019). *Global Energy & CO_2 Status Report 2019*. https://www.iea.org/reports/global-energy-and-CO2-status-report-2019

Nordhaus, W. D. & Boyer, J. (2000). *Warming the World: Economic Models of Global Warming*. The MIT Press.

Roodman, D. (2009). A note on the theme of too many instruments. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *71*(1), 135-158.

Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, *126*(1), 25-51.

Isabel Álvarez*
Antonio Biurrun**

LA DIGITALIZACIÓN COMO BAZA DE RECUPERACIÓN POSPANDEMIA

La digitalización, o transformación digital, implica un conjunto de cambios en el estado y el uso de la tecnología que tiene un carácter disruptivo. La aplicación masiva de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) impacta en el sistema productivo y también en los servicios financieros, de educación y salud, así como en las relaciones del ciudadano con la Administración pública. En este artículo se recorre el marco conceptual de la digitalización, necesariamente acotado dadas las numerosas aristas que presenta, se describe en qué lugar está España en materia de digitalización, y se analizan las fortalezas relativas de las empresas y las habilidades de los trabajadores en el uso de servicios conectados.

Digitalization as a post-pandemic recovery asset

Digitalization, or the digital transformation, involves a set of changes in the condition and use of technology that is naturally disruptive. The massive application of information and communications technologies (ICTs) has an impact on the productive system, on the financial, education and health services, and on the citizens' interactions with government. This article revises the conceptual framework of digitalization in a necessarily limited way given the many facets of such a complex process; it also describes where Spain stands in terms of digitalization and analyzes the relative strengths of companies and the skills of workers in the use of connected services.

Palabras clave: *tecnología, TIC, habilidades, servicios digitales, España.*
Keywords: *technology, ICTs, skills, digital services, Spain.*
JEL: *O0, O2, O3.*

* Profesora Titular de Economía Aplicada, Universidad Complutense de Madrid (UCM).
Directora del Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI).
Contacto: mialvare@ucm.es
** Investigador en formación del Departamento de Economía Aplicada
e investigador adscrito al ICEI.
Contacto: abiurrun@ucm.es
Versión de enero de 2022.
https://doi.org/10.32796/ice.2022.924.7357

1. Introducción

La transformación digital es la consecuencia del avance y la difusión de un conjunto de técnicas en el amplio campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Este proceso transformador está, por lo tanto, fuertemente ligado al desarrollo y uso de la tecnología en múltiples campos entre los que se contemplan, por ejemplo, la robótica y la inteligencia artificial, la computación en la nube, las redes integradas, y el *big data* o análisis de gran cantidad de datos e información. Una de las ideas fuerza que puede conducir a emprender o intensificar los esfuerzos de inversión y cambio empresarial en esta línea, es que la tecnología puede resultar ser un instrumento clave para lograr una ventaja competitiva a través de la digitalización. Al reto de la competitividad se le une el de la resiliencia, aspecto que ha venido a subrayar el impacto de la pandemia, binomio en el que se apoyan los autores que entienden la importancia de la digitalización en su vertiente de transformación organizativa, integrando tanto tecnologías como procesos empresariales en una economía digital (Liu *et al.*, 2011).

Algunos de los primeros trabajos sobre esta materia fueron publicados a comienzos de los años ochenta del siglo XX, con un crecimiento notable a comienzos del siglo XXI y exponencial en el último lustro (Kraus *et al.*, 2021). Si bien la transformación digital es un fenómeno complejo, que implica cambios disruptivos en los mercados, también en las expectativas de los consumidores y su comportamiento, su ámbito de influencia va más allá de lo económico y abarca el amplio espectro social, con connotaciones importantes en el campo de la regulación y la ética; por razones de espacio y concreción, en este artículo nos centraremos en la relación entre digitalización y tejido productivo.

Atendiendo a un concepto generalizado, la digitalización alude a un cambio de la forma en que las empresas emplean las tecnologías digitales, lo que en muchos casos implica el desarrollo de un nuevo modelo de negocio (digital) que contribuye a la creación y apropiación de valor. A partir de esta premisa, tales cambios pueden tener impacto en las estrategias empresariales, la organización, el uso de la información y las cadenas de suministro. Es más, la escala que alcance la transformación puede llegar a difuminar los límites del mercado, e incluso cambiar los roles de los agentes: por ejemplo, clientes que se convierten en coproductores, competidores en colaboradores, y una mayor promoción de la integración vertical de empresas (Verhoef *et al.*, 2021).

Tratándose de un proceso en el que confluye el estado de la tecnología y las inversiones en capacidades intangibles, es poco factible hacer predicciones acerca de los resultados a alcanzar; tampoco es sencillo marcar objetivos concretos, más allá de los que se pueden vislumbrar a nivel agregado, como país. No obstante, la identificación de dimensiones y la búsqueda de factores determinantes de la digitalización permite conformar un diagnóstico de situación en España, e incluso discutir criterios básicos para el establecimiento de prioridades.

En el apartado siguiente realizamos una breve revisión de las principales líneas de investigación sobre digitalización y su impacto económico. En el apartado tercero describimos la situación española en la generación y uso de las tecnologías digitales, repasando algunos de los principales indicadores y también las diferencias por tamaño empresarial. En el apartado cuarto se presenta un análisis del perfil digital de la población española y sus principales factores determinantes. En el apartado quinto, discutimos algunas pautas de la acción pública y las políticas que abogan por una mayor digitalización a la luz de los resultados obtenidos y en el marco de la recuperación, esbozando algunas conclusiones e ideas sugerentes para emprender estudios futuros.

2. La transformación digital y su impacto económico

La transformación digital ha recibido distintas acepciones. Una de las más amplias es la que proporcionan

Fitzgerald *et al*. (2014) para quienes la transformación digital es el uso de las nuevas tecnologías digitales, a través de las redes sociales, la tecnología móvil, la analítica o los dispositivos integrados, lo que permite obtener importantes mejoras empresariales, también extensibles a los consumidores, así como la racionalización de las operaciones. Esta idea lleva a profundizar en distintas vertientes si se asume que el propósito del uso de la tecnología es mejorar radicalmente el rendimiento o alcance de las empresas, tal como sugieren Westerman *et al*. (2011), quienes asumen que empresas de todos los tamaños pueden replantearse sus modelos de negocio y transformarlos a partir de las nuevas oportunidades digitales. A este respecto, hay robusta evidencia que confirma cómo la adopción de tecnología digital en una industria está asociada con el aumento de la productividad y, por ende, cabe entenderla como un elemento conductor de las mejoras en competitividad (Gal *et al*., 2019).

Por lo general, la transformación digital se describe a partir del funcionamiento en red en la que intervienen (o pueden intervenir) todos los sectores económicos, y que supone la adaptación de los actores a las nuevas circunstancias de la economía digital, visión que comprendería también los cambios asociados a la aplicación de la tecnología en todos los aspectos de la sociedad (Stolterman & Fors, 2004). Este planteamiento se vincula a la importancia de las capacidades, tal como se subraya en la definición que proporciona Martin (2008), entendiéndose que hay transformación digital a partir de las TIC solo en el caso de que su uso no quede restringido a una automatización trivial sino a la creación de nuevas capacidades, fundamentalmente en las empresas, la Administración pública, en la vida de las personas y en la sociedad. Desde una perspectiva más holística (Hinings *et al.,* 2018), se refiere al cambio de sistema que introduce la transformación digital que es consecuencia del efecto combinado de varias innovaciones digitales que dan lugar a nuevos actores (y constelaciones de actores), estructuras, prácticas, valores y creencias, que inciden en las reglas del juego existentes dentro de las organizaciones, los ecosistemas, las industrias y sectores de actividad.

También la transformación digital tiene impactos en el proceso de innovación, lo que se traduce tanto en la reducción de costes de producción, consecuencia de la difusión del conocimiento, y en la distribución de bienes y servicios que ha sido resultado de la conectividad internacional o generalización del acceso a Internet como vehículo de comercio electrónico. Como sostienen van Ark *et al*. (2009), los productos digitales (inteligentes y conectados) cuentan con un mayor nivel de intangibles, tales como la información (*software* y datos) o la inversión en competencias y habilidades (capital humano). Haskel y Westlake (2017) aluden, por su parte, a que estas inversiones se caracterizan por la escalabilidad que permiten los efectos de red, los costes hundidos de la generación de conocimiento que no es plenamente apropiable por el desarrollador y la generación de *spillovers,* así como por los posibles efectos sinérgicos que crea.

Algunos de los temas más controvertidos actualmente se relacionan con la seguridad y la ciberseguridad, lo que tiene implicaciones en el ámbito de la regulación del uso de las técnicas disponibles, y la gestión y el tratamiento de información y datos personales. Al tiempo, hay una preocupación creciente en el ámbito del humanismo, por cuanto también la inteligencia artificial ha ido ganando espacios de forma más acelerada que la correspondiente regulación. Tal como se sugiere por parte de la Comisión Europea en la estrategia de la Brújula Digital (CE, 2021a), el reto está en aumentar la autonomía estratégica de la UE en tecnologías clave, desarrollar nuevas normas y técnicas que permitan proteger a los ciudadanos de productos falsos, la ciberdelincuencia, la desinformación y la brecha digital. Las propuestas de transformación digital europea para 2030 definen una estrategia centrada en seguir avanzando hacia un Mercado Único Digital efectivo, e intensificar las acciones para configurar el futuro digital de Europa. El programa de reformas que la acompaña

está vertebrado por la Ley de gobernanza de datos, la Ley de servicios digitales, el Reglamento sobre mercados digitales y la Estrategia de Ciberseguridad. Los recursos presupuestarios proceden de las inversiones previstas en los programas de cohesión, el instrumento de apoyo técnico y el Programa Europa Digital, a lo que se suma el objetivo en el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de establecer un mínimo del 20 % para apoyar la transición digital, lo que contribuirá a sustentar este programa de reformas y asentar el Decenio Digital de Europa.

En el plano económico, la controversia más acuciante es la que define la relación entre digitalización y desigualdad. El enfoque más tradicional alude a las posibles asimetrías o desigualdades que puedan generarse o acentuarse atendiendo al binomio de productores y usuarios de las TIC que, por ejemplo, en el plano agregado se realiza a partir de la comparación entre países y su impacto en el crecimiento de la productividad, así como las implicaciones que se derivan de la geoestrategia y el posicionamiento de los países en las cadenas globales de valor. Igualmente, han ido ganando peso los aspectos sociodemográficos como factores explicativos de las brechas digitales de los individuos, lo que condiciona un uso más provechoso de las tecnologías digitales. El análisis de la brecha digital constituye una línea de investigación en auge dentro de la más amplia referida a comprender los efectos del cambio tecnológico, la evolución de las TIC y su impacto en la productividad y el crecimiento y, más recientemente, la denominada Cuarta Revolución Industrial o revolución digital. Los estudios en esta línea se han centrado generalmente en el análisis del acceso de la población a Internet, y las habilidades digitales de los individuos, aspectos que constituyen los denominados como primer y segundo nivel de la brecha digital, respectivamente. Algunos trabajos aluden al denominado tercer nivel de la brecha digital, que hace referencia a los resultados que el usuario obtiene gracias al acceso a Internet. Este tercer nivel es quizás el de mayor relevancia para entender la relación entre el proceso de digitalización y el comportamiento de las desigualdades, ya que las diferencias observadas entre distintos grupos de población sobre los frutos generados por el uso de Internet, son también el factor que en mayor medida incrementaría las desigualdades sociales existentes (Scheerder *et al*., 2017).

Las nuevas oportunidades de la digitalización también han acelerado la denominada como «economía de plataformas», en la que se hace referencia a la actividad económica y social que se desarrolla en marcos tecnológicos a través de la creación de nuevos mercados caracterizados por una mayor personalización a gran escala, de rápida innovación, y por la recopilación y el uso de datos detallados del mercado y el consumidor (Levin, 2011). Además, la correlación positiva que se da entre habilidades digitales, cualificaciones de los trabajadores y niveles salariales, puede contribuir a una mayor acumulación de riqueza en la cúspide de la pirámide de la población según la distribución de la renta (Acemoglu, 2002; Freeman, 2011). De hecho, la evidencia demuestra que las TIC pueden potenciar las rentas de aquellos que poseen grandes cantidades de información acerca de los usuarios de Internet; no obstante, la innovación digital puede reducir el grado de volatilidad de los ingresos (Bauer, 2018). A este respecto, las políticas públicas pueden contribuir a aliviar el incremento de las desigualdades sociales provocado por la digitalización. Un aspecto que resulta clave es el aludido por Spangenberg (2005), quien defiende que las medidas de la política pública que estén relacionadas con la digitalización deben centrar el foco en el afianzamiento de las competencias digitales, porque son estas las que pueden conducir a los países hacia una senda de sostenibilidad, pasando de una «sociedad de la información» a una «sociedad del conocimiento».

Todos estos planteamientos ayudan a responder por qué es importante que la digitalización forme parte de la agenda de los tomadores de decisiones en las empresas, y también como un elemento clave de gobierno.

La revisión anterior permite, además, agrupar en tres grandes dimensiones el análisis de la transformación digital: en primer lugar, por su efecto en la transformación del tejido productivo, del tejido empresarial, por cuanto supone cambios en los procesos y en las organizaciones. En segundo lugar, por el acuerdo generalizado de la tecnología como elemento conductor del cambio. Y, en tercer lugar, por la relevancia de atender a las implicaciones sociales e institucionales, aspecto en el que las habilidades de los individuos tienen un papel fundamental.

3. Indicadores de digitalización ¿cuánto se ha avanzado en este proceso?

Realizar un diagnóstico de la digitalización bien sea de un país o región, bien de una empresa o institución, requiere necesariamente de la observación, medición y descripción de la realidad objeto de estudio. Aquí nos ceñimos a unos pocos indicadores que nos permiten describir algunas dimensiones de este proceso en España.

En primer lugar, en cuanto a la generación de TIC, España no ocupa una posición de liderazgo si se atiende a las invenciones en el campo de las tecnologías más dinámicas, ligadas a la digitalización y a la marcha de lo que se ha venido a denominar la Cuarta Revolución Industrial. A este respecto, es muy elevada la concentración de patentes, ya que más del 73 % de estas se generan en tan solo cinco países —Estados Unidos, Japón, Corea, China y Alemania (Álvarez & Marín, 2021)—. Entre las tecnologías más dinámicas, la inteligencia artificial (IA) ocupa un lugar muy destacado, tal como subraya el análisis de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO, por sus siglas en inglés) sobre tendencias tecnológicas (WIPO, 2019), lo que no es de extrañar si se piensa que la IA provee de aplicaciones de amplio espectro que van desde los vehículos autónomos (robotizados) a las aplicaciones en diagnóstico médico.

El indicador de inversión en Investigación y Desarrollo (I+D), en segundo lugar, es clave para impulsar el avance en tecnologías digitales y son las empresas los agentes protagonistas de tales inversiones. En el caso español, la inversión en I+D empresarial supone tan solo el 0,71 % del PIB —en 2019—, alejado todavía del valor de países como Israel donde supera el 4 %, de la media de la OCDE que es superior a 1, 7 % y de la UE con un 1,30 %. En particular, el valor del indicador para las «industrias de la información», que comprenden a los productores de bienes y servicios de TIC[1], así como a los productores de contenidos digitales, presenta en España un valor inferior al correspondiente a la UE (OECD, 2020).

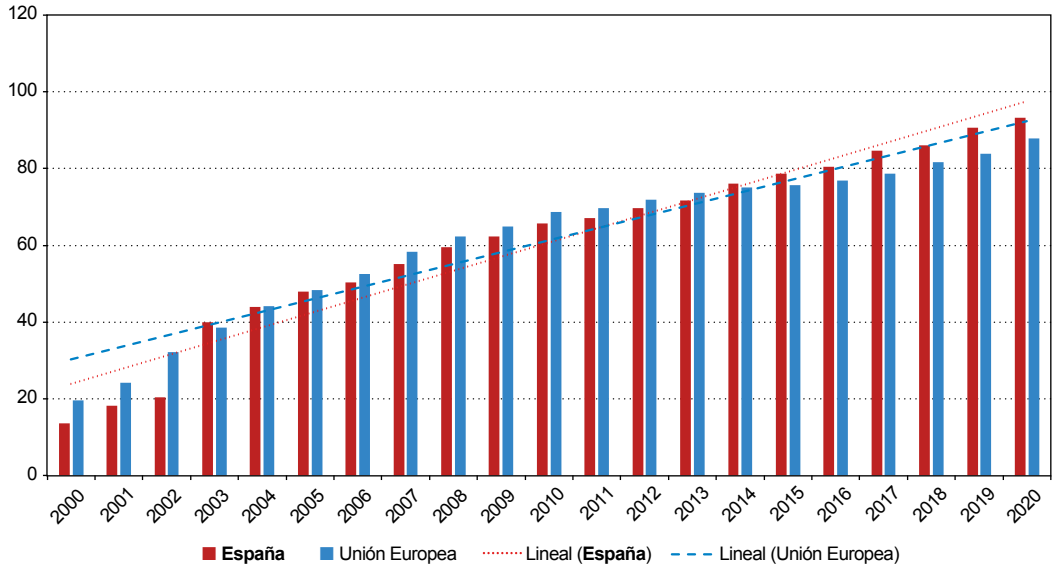
En tercer lugar, un indicador muy extendido sobre uso de TIC es el de usuarios de Internet, que ha experimentado un crecimiento exponencial y ha pasado de representar el 17 % de la población mundial en 2005 a más del 51 % en 2019, según datos de la International Telecommunication Union (ITU). La evolución que ha seguido en el caso de España es positiva y remarcable, con un crecimiento sobresaliente dado que en los últimos veinte años se han escalado 80 puntos porcentuales. De hecho, en 2021, el dato correspondiente a España se sitúa en el 93 % de la población española, sobrepasado en más de 5 puntos porcentuales el correspondiente al promedio de la Unión Europea (UE) (Figura 1).

A pesar de lo interesante que resulte este indicador, hay que tener en cuenta que por sí solo no es el más apropiado para medir el grado de digitalización del tejido productivo y tampoco de la sociedad. Resulta más recomendable comprobar hasta qué punto ese nivel de conectividad genera efectos beneficiosos para los usuarios, tanto en el plano de la actividad económica como de forma más amplia en el acceso a distintos servicios (por ejemplo, los de salud o los que en general provee la Administración pública), como

[1] Las «industrias de la información» comprenden «Productos informáticos, electrónicos y ópticos», «Actividades editoriales, audiovisuales y de radiodifusión», «Telecomunicaciones», e «Informática y otros servicios de información».

FIGURA 1

USUARIOS DE INTERNET (% DE LA POBLACIÓN TOTAL) EN ESPAÑA Y UNIÓN EUROPEA (2000-2020)



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de International Telecommunication Union (ITU).

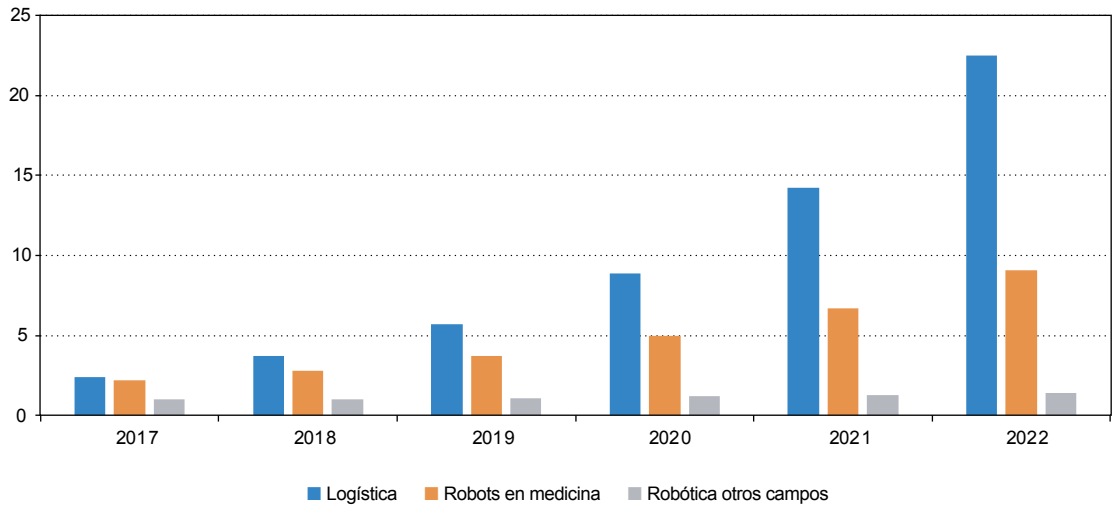
analizamos con más grado de detalle en el apartado siguiente de este artículo.

Atendiendo a la última edición del Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) que elabora la UE, correspondiente al año 2021, la trayectoria seguida por España en avance digital puede calificarse de exitosa. Con una puntuación de 57,4 puntos, España se sitúa en la novena posición entre los Estados miembros de la UE-27, tras una escalada de dos puestos desde el que ocupaba en la edición del DESI 2020, y por encima del valor medio de la UE (50,7). Atendiendo a los pilares sobre los que se sustenta este índice, los últimos datos disponibles también confirman que España está holgadamente por encima de la media europea en servicios públicos digitales, aspecto en el que sobresale respecto al promedio de la UE, al igual que en conectividad (CE, 2021b). Por su parte, aunque España haya escalado posiciones en materia de capital humano, sigue existiendo margen de mejora en el indicador de especialistas en TIC, al igual que en la integración de tecnologías digitales; en ambas dimensiones adopta un valor similar a la media de la UE. No obstante, como se señala en el último informe del DESI 2021, las empresas podrían aprovechar más algunas de las nuevas tecnologías, tales como la IA, los macrodatos y la nube (CE, 2021b).

Por todo lo anterior, resulta plausible afirmar que, desde un plano metodológico, es preferible abordar el proceso de digitalización a través de una combinación de indicadores que permita aproximarse al problema que sea objeto de estudio, a la situación de un país frente al reto de las TIC e igualmente a las lagunas existentes y las posibles líneas de trabajo futuro. Por ejemplo, en el ámbito de las aplicaciones, y asumiendo que va a ser muy necesario el desarrollo y construcción de nuevos indicadores que permitan

FIGURA 2

ADQUISICIÓN DE ROBOTS Y APLICACIONES SEGÚN USOS PROFESIONALES, 2017-2022
(En miles de millones de USD)



FUENTE: International Federation of Robotics (IFR). World Robotics 2019, September.

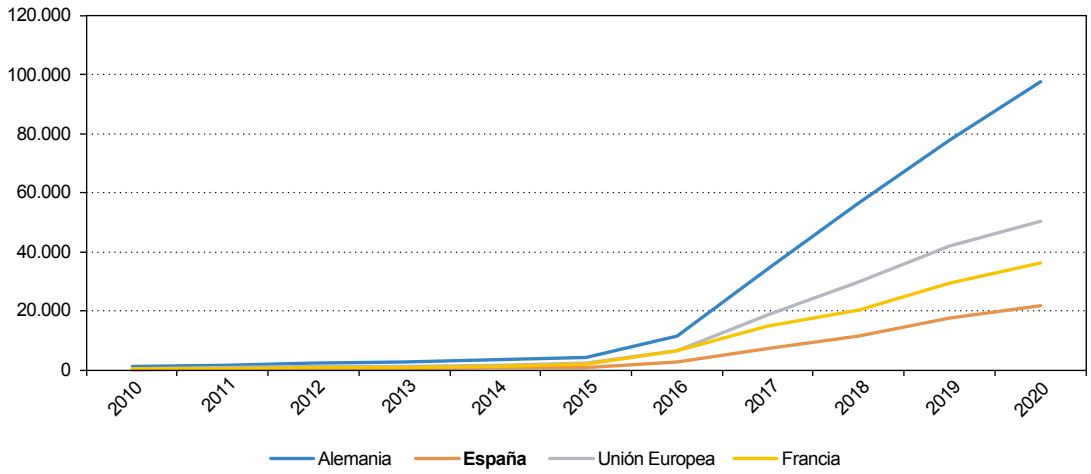
medir y analizar la nueva realidad digital, señalamos a continuación al menos dos novedades metodológicas de interés. En primer lugar, la evolución de la robótica en el último lustro ha seguido una tendencia positiva de notable crecimiento, y en el ámbito de la logística se ha multiplicado por un factor cercano a dos (Figura 2). También es relevante la aplicación a otros ámbitos y entornos dinámicos, fuera de las fábricas, por tierra, mar y aire; algunos de esos campos son, por ejemplo, la minería, la agricultura o las exploraciones submarinas.

El *Informe sobre la Economía Digital de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo* (UNCTAD, 2021), examina las posibles implicaciones de los crecientes flujos de datos transfronterizos, especialmente para los países en desarrollo, proponiéndose ampliar el debate internacional sobre políticas con la vista puesta en lograr un consenso multilateral de gobernanza digital y los datos. Algunos de los riesgos más notables son los relacionados con la vulneración de la privacidad o los ciberataques, problemas de los que ningún país queda al margen, por muy avanzado que sea tecnológicamente. Es por ello que un asunto que se vuelve cada vez más inquietante en el plano internacional es el referido a la seguridad. Sirva como indicador al respecto el mostrado en la Figura 3, en el que podemos observar el salto que se ha dado en Europa en el último quinquenio en el número de servidores seguros de Internet. Si bien, para España se describe una evolución similar, su posición no es tan ventajosa como la alcanzada por los grandes países de la UE, tales como Alemania, que lidera con un valor en este indicador que multiplica por un factor superior a tres el correspondiente a España.

Por último, para completar esta descriptiva sobre la situación española en materia de digitalización, la Figura 4 muestra el uso de las TIC en las empresas. Si bien, puede observarse que en las empresas de 10 o más empleados se dan muy buenos resultados

FIGURA 3

SERVIDORES SEGUROS DE INTERNET (POR CADA MILLÓN DE HABITANTES)



FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial.

respecto al porcentaje de empresas con acceso a Internet, que supera el 98 % en todos los casos, el valor de este indicador en el caso de las empresas de menos de 10 empleados es inferior al 79 %. También sobresale el indicador de medidas de seguridad TIC, que es superior al 95 % en las empresas de mayor tamaño y está por encima del 70 % en las microempresas. Otros indicadores de mayor complejidad en el uso de las tecnologías revelan un panorama que no es tan halagüeño. En particular, aquí se ha seleccionado el uso de medios sociales, servicios de computación en la nube o *cloud computing* y robótica.

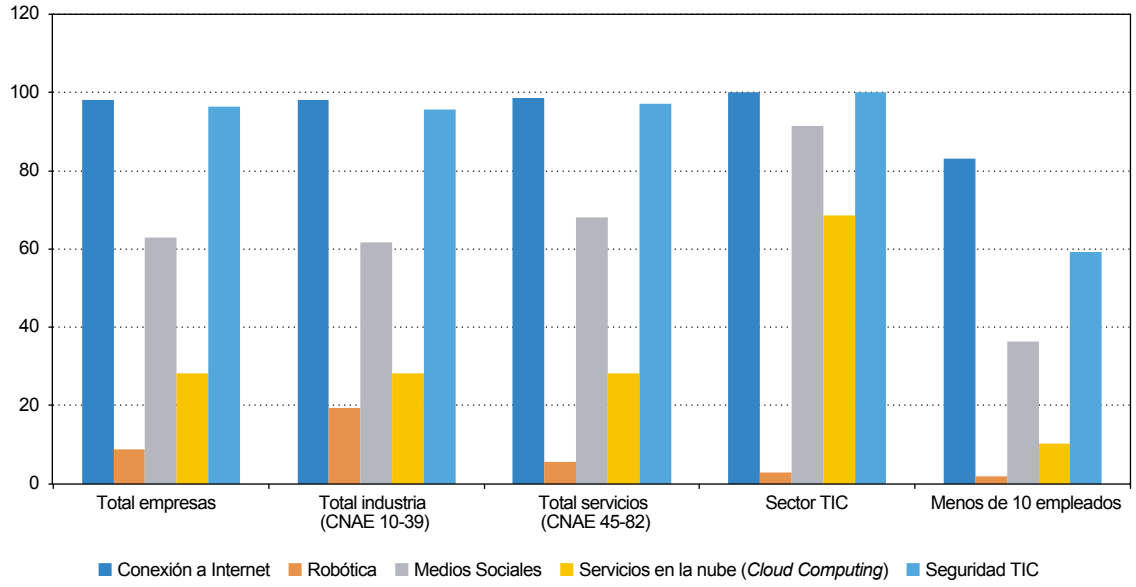
En el caso de los medios sociales, resulta intuitivo que las empresas del sector TIC obtengan los mejores resultados, sobrepasando el 70 % de empresas de 10 y más empleados que hacen uso de esta técnica, mientras que apenas sobrepasa el 61 % el porcentaje de empresas en el sector manufacturero y el 35 % entre las empresas más pequeñas. También, como ejemplo de nuevas tecnologías, los servicios en la nube muestran un valor elevado en el caso del sector TIC (más del 68 %), mientras que en el sector industrial y en los servicios apenas un tercio de las empresas los utilizan. Se hace aún más palpable la brecha de tamaño en este caso porque entre las microempresas menos del 9 % hacen uso de esta tecnología. Por último, en el ámbito de la robótica se obtienen los valores más bajos, que no llegan al 9 % de las empresas de 10 o más empleados y, mientras que el peso más alto corresponde a casi el 19 % las empresas del sector industrial, en el sector TIC es inferior al 3 % y en las unidades empresariales de menos de 10 empleados no llega al 2 %.

4. Patrón de habilidades y servicios digitales

Aunque la mayoría de las brechas de acceso a las tecnologías digitales han ido disminuyendo, aún persisten las relacionadas con la edad de los individuos y el nivel educativo (Pérez-Amaral *et al.*, 2021). Es

FIGURA 4

USO DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS, 2019-2020



NOTAS: 1) Robótica: % empresas que utiliza algún tipo de robot. 2) Sector TIC (261-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951).
FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos de INE.

interesante que más allá del acceso, Katz y Gonzalez (2016) hacen referencia a la conectividad digital significativa, entendiéndola como un factor esencial para empoderar a las personas, familias y comunidades. Lo que se está asumiendo es que el hecho de poseer habilidades técnicas necesarias para involucrar la tecnología y movilizar los recursos de información, permitirá un mejor aprovechamiento que contribuiría a abordar las necesidades diarias[2]. Es por ello que, en una aproximación a los niveles más avanzados de la brecha digital, aquí se exploran cuatro tipos de servicios digitales que están vinculados a otros tantos ámbitos, y que son el de las finanzas, la educación, la Administración pública y el comercio electrónico.

A este respecto, hay que tener en cuenta que cuando hablamos de servicios digitales no nos referimos a actividades que ofrecen servicios completamente diferentes a otros ya existentes, sino que se definen así por su provisión a través de Internet. Se trata, fundamentalmente, de la utilización de nuevos canales y formas de interconexión entre el proveedor del servicio y los consumidores, a partir de los cambios tecnológicos que se han producido en las últimas décadas. Una característica propia de estos servicios digitales es que, en general, pueden prestarse con mayor eficiencia y confieren mayor accesibilidad respecto a los canales tradicionales, a los que en buena medida complementan o han comenzado a sustituir en una parte significativa de su actividad.

Como se ha expuesto anteriormente, en España es muy elevado el nivel de uso de Internet por parte de

[2] Una comparativa de España con Portugal, México y Uruguay puede encontrarse en Álvarez *et al*. (2021).

TABLA 1

DEFINICIÓN DE VARIABLE

Variable	Definición	Clase
Índice Digital	Índice Digital compuesto por variables obtenidas a partir de preguntas dicotómicas relacionadas con el acceso, habilidades y retornos del entorno digital del individuo. Se presenta como variable dicotómica, con valor 1 si el individuo tiene una puntuación superior a 75 ptos., y 0 en caso contrario.	Dep.
e-Banca	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo ha llevado determinadas acciones relacionadas con la banca en línea, y 0 en caso contrario.	Dep.
e-Educación	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo ha llevado determinadas acciones relacionadas con la educación en línea, y 0 en caso contrario.	Dep.
e-Administración	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo ha llevado determinadas acciones relacionadas con la Administración en línea, y 0 en caso contrario.	Dep.
e-Comercio	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo ha llevado determinadas acciones relacionadas con el comercio en línea, y 0 en caso contrario.	Dep.
Rural	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo vive en una zona rural, y 0 en caso contrario.	Indep.
Estrato	Estrato de renta del individuo, distinguiendo entre 5 niveles y correspondiendo cada estrato con distintos tramos de ingreso: <900 €/mes; 900-1.600 €/mes; 1.600-2.500 €/mes; 2.500-3.000 €/mes o >3.000 €/mes.	Indep.
Mujer	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo se declara mujer, y 0 en caso contrario.	Indep.
Primaria-Terciaria	Nivel educativo del individuo, distinguiendo entre 3 niveles: 1) hasta la primera etapa de la educación secundaria; 2) educación secundaria superior y Grado Medio de FP; y 3) hasta Título de Doctorado.	Indep.
Edad	Edad del individuo por tramos: a) <25 años; b) 25-35 años; c) 55-65 años; d) <65 años.	Indep.
Jornada parcial	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo trabaja a jornada parcial, y 0 en caso contrario.	Indep.
Autónomo	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo trabaja por cuenta propia, y 0 en caso contrario.	Indep.
Sectores	Variable dicotómica que toma valor 1 si el individuo trabaja en el sector especificado, y 0 en caso contrario.	Indep.
TIC	Variable dicotómica que toma valor 1 si el trabajo del individuo está directamente relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y 0 en caso contrario.	Indep.

NOTA: Dep.: variable dependiente; Indep.: variable independiente.
FUENTE: Elaboración propia.

la población. No obstante, hay diferencias por edades, porque es menor la utilización de Internet que realiza la población de más avanzada edad; en particular, alcanza una amplia cobertura en la población de edades comprendidas entre 14 y 35 años, mientras que se reduce notablemente para grupos de población mayores de 60 años. Además de la edad, las diferencias en los niveles de renta incorporan un importante elemento de desigualdad en el uso de Internet. Y, si bien hay también una brecha de género en el acceso a Internet, esta ha ido paulatinamente reduciéndose en los últimos años y aparentemente apenas existen grandes diferencias entre hombres y mujeres en el uso general de Internet (Álvarez *et al*., 2021).

Proponemos analizar aquí la información estadística del INE, procedente de la Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares, año 2019, con el objetivo de estudiar cuáles son las características individuales que más probablemente influyen en las habilidades y uso de tecnologías digitales de la población española y, por lo tanto, en la definición de un perfil de trabajadores de

mayor capacitación digital. La obtención de esos factores permitirá sugerir posibles líneas de acción para mejorar el aprovechamiento de los distintos servicios que se prestan a través de Internet en el ámbito de las finanzas o e-Banking, la educación, la Administración digital y el comercio electrónico. Para ello, se estima un modelo de regresión logística en la que se explica el valor que adopta la capacitación digital de los individuos[3], en función de un conjunto de regresores que recogen las características sociodemográficas de la población —entre las que se incluyen la edad, el sexo, la residencia en zonas urbanas o rurales y el nivel educativo, y características económicas tales como el nivel de renta, el tipo de jornada, ocupación y sector de actividad— la Tabla 1 contiene la definición de variables del modelo. Los resultados de la estimación se muestran en la Tabla 2, en el que para cada variable se presenta, en primer lugar, el coeficiente estimado y, en segundo lugar, el *odds ratio*[4].

Las estimaciones permiten confirmar que, como cabría esperar, la situación laboral del individuo en la realización de trabajos vinculados a las TIC ejerce un impacto mayor que el resto. Un nivel educativo elevado (educación terciaria) ejerce un papel muy relevante y potenciador de la digitalización individual, mientras que la edad es otro de los aspectos que se asocia positivamente con los perfiles digitales, siendo más probable entre la población más joven (Tabla 2, columna 1). Por otro lado, es menos probable que los perfiles digitales emerjan entre las mujeres, las familias con menores ingresos y la localización en entornos rurales. Además, carece de significatividad el efecto del perfil digital de excelencia entre los trabajadores autónomos, así como entre trabajadores de actividades agrarias, y de los sectores de industria y construcción. Estos resultados nos llevan a afirmar que, pese a los avances alcanzados en España en materia de conectividad, persiste una brecha social vinculada a las mujeres y los estratos inferiores de renta, que se acentúa muy probablemente ante el efecto de la España rural.

Adentrándonos en la relación entre digitalización y servicios financieros digitales (Tabla 2, columna 2), que implicaría un vínculo más claro entre las posibilidades que ofrece la conectividad y la obtención de resultados por parte de la población, puede observarse que aspectos tales como la educación y la edad, además del sector TIC, se confirman como factores relevantes del perfil de individuo digital usuario del e-Banking, asociado tanto a elevados niveles de ingreso, como a niveles educativos más elevados y población con edad comprendida entre los 25 y los 45 años. A este perfil se añade que el hecho de ser autónomo incrementaría la probabilidad de usar servicios de e-Banking. La jornada laboral también resulta significativa, siendo más probable que usen estos servicios las personas ocupadas a jornada parcial. Por otra parte, se mantienen tanto la brecha de género como la rural, aunque con valores muy inferiores a los del Índice Digital, y mientras el sector agrario muestra una relación negativa con los servicios financieros en línea, se incrementa la probabilidad de su uso en el caso del sector industrial.

El uso de servicios educativos en línea se ve reforzado por el nivel educativo de los individuos y está claramente vinculado a las edades más tempranas de la población, siendo menos probable en el caso de las edades por encima de 45 años (Tabla 2, columna 3). Sin embargo, en este tipo de servicios no se observa que exista una brecha significativa de género ni tampoco rural. Tampoco es significativo el tipo de jornada laboral. En cuanto a los niveles de renta, es menos probable que se acceda a servicios educativos en red

[3] La variable dependiente es un índice de «excelencia digital» que combina acceso, habilidades y uso, desarrollado en Álvarez *et al.* (2021). Los valores de referencia corresponden a un varón de entre 45 y 55 años, con estudios secundarios, trabajador del sector servicios por cuenta ajena a jornada completa, en cuya casa se ingresa entre 1.600 y 2.500 euros al mes.

[4] El *odds ratio* es una medida de asociación entre dos variables que indica la fortaleza de la relación entre ellas. En nuestro análisis refleja el aumento de la probabilidad de que la variable dependiente tome valor 1 al tomar valor 1 la variable independiente de referencia si el resto de variables se mantuvieran constantes (*ceteris paribus)*. Por ejemplo, la Tabla 2 refleja que, si el individuo reside en el ámbito rural, las *odds* de pertenecer al grupo de excelencia digital (Índice Digital >75) disminuyen en 0,746 veces con respecto a un individuo residente en el ámbito urbano (equivalente a un 42,73 % menos de probabilidades).

TABLA 2

RESULTADOS DE LAS ESTIMACIONES

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Variable	Índice Digital	e-Banca	e-Educación	e-Administración	e-Comercio
Rural	-0,292***	-0,187***	-0,053	-0,206***	-0,054
	(0,746)	(0,830)	(0,948)	(0,813)	(0,947)
Estrato 1	-0,566***	-0,720***	-0,421***	-0,588***	-0,659 ***
	(0,568)	(0,487)	(0,656)	(0,555)	(0,517)
Estrato 2	-0,305***	-0,208***	-0,156***	-0,154***	-0,221***
	(0,737)	(0,812)	(0,856)	(0,857)	(0,802)
Estrato 4	0,514***	0,493***	0,117	0,502***	0,654***
	(1,672)	(1,637)	(1,124)	(1,652)	(1,923)
Estrato 5	0,658***	0,538***	0,402***	0,577***	0,854***
	(1,931)	(1,712)	(1,495)	(1,781)	(2,350)
Mujer	-0,509***	-0,167 ***	-0,017	-0,130***	-0,186***
	(0,601)	(0,846)	(0,983)	(0,878)	(0,830)
Primaria	-1,600***	-1,336***	-0,925 ***	-1,152***	-1,096***
	(0,202)	(0,263)	(0,396)	(0,316)	(0,334)
Terciaria	0,890***	0,508***	0,857***	0,718***	0,481***
	(2,435)	(1,662)	(2,356)	(2,050)	(1,617)
<25 años	1,046***	-0,576***	1,278***	-0,209 ***	0,767***
	(2,846)	(0,562)	(3,589)	(0,811)	(2,154)
25-35 años	0,778***	0,527***	0,449***	0,213***	1,061***
	(2,178)	(1,694)	(1,567)	(1,237)	(2,888)
35-45 años	0,382***	0,365***	0,176***	0,203***	0,657***
	(1,465)	(1,441)	(1,193)	(1,225)	(1,929)
55-65 años	-0,694***	-0,478***	-0,624***	-0,477***	-0,628***
	(0,499)	(0,620)	(0,536)	(0,621)	(0,533)
>65 años	-2,008***	-1,790***	-2,011 ***	-1,771***	-1,958***
	(0,134)	(0,167)	(0,134)	(0,170)	(0,141)
Jornada parcial	0,085	0,191*	-0,015	0,118	0,150**
	(1,088)	(1,211)	(0,985)	(1,125)	(1,162)
Autónomo	0,144	0,284***	-0,195**	-0,295***	0,218***
	(1,154)	(1,329)	(0,823)	(0,744)	(1,244)
Sector agrario	-0,393	-0,295**	-0,617***	-0,137	-0,552***
	(0,675)	(0,744)	(0,540)	(0,872)	(0,576)
Sector industria	-0,085	0,233***	-0,311***	0,010	0,163**
	(0,919)	(1,262)	(0,733)	(1,010)	(1,177)
Sector construcción	-0,077	-0,085	-0,388***	-0,178	-0,097
	(0,926)	(0,918)	(0,678)	(0,837)	(0,907)
TIC	1,828***	1,017 ***	0,816***	0,806***	1,153 ***
	(6,220)	(2,765)	(2,261)	(2,240)	(3,169)
Constante	-1,620***	1,066***	0,822***	0,800***	0,295***
	(0,198)	(2,905)	(0,439)	(2,227)	(1,343)
Prob > chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Observaciones	17,196	17,196	17,196	17,196	17,196

NOTA: * p<0,10; ** p<0,05; *** p<0,01.
FUENTE: Elaboración propia.

cuando los individuos perciben estratos inferiores de ingreso. Y, si bien el sector TIC también está asociado a una mayor probabilidad de formación a través de Internet, se da una asociación negativa con el hecho de ser autónomo y estar empleado en los sectores agrario, industrial y de la construcción, lo que disminuye las posibilidades de hacer uso de la e-Educación.

La realización de servicios vinculados a las Administraciones públicas, lo que se conoce como e-Government, es otro ámbito en el que se reitera la importancia de contar con un alto nivel educativo por parte de la población (Tabla 2, columna 4). El nivel de ingreso de los hogares ejerce influencia de manera similar al modelo general, siendo más probable hacer uso de estos servicios por parte de los estratos superiores de renta. Respecto a la edad de los individuos, el patrón es similar, aunque menos acusado, al de los servicios financieros, siendo mayor la probabilidad en los segmentos entre 25 y 45 años y negativa en personas de mayor edad. El sector TIC ejerce igualmente un papel positivo y significativo. En este caso, al igual que ocurría en la regresión genérica, es menos probable que la población rural realice este tipo de servicios y, al igual que en el e-Banking, también persiste la brecha de género. Existe una asociación negativa entre ser autónomo y hacer uso de estos servicios digitales de gobierno, y pierde significatividad el aspecto de la jornada laboral y el trabajo en los distintos sectores de actividad (agrario, industrial y construcción).

Por último, el comercio electrónico o e-Commerce reconfirma un patrón vinculado a la edad del consumidor —de entre 25 y 45 años—, así como a su nivel educativo y al hecho de pertenecer al sector TIC. Aunque de nuevo se confirma la brecha de género, no parece existir brecha rural. Sí que es más probable que los autónomos utilicen más este tipo de servicios que los trabajadores por cuenta ajena, al igual que aquellos con un nivel de ingreso medio-alto, y también es positiva la relación de personas con jornada laboral parcial que hacen uso de estos canales. En cuanto a los sectores de actividad, mientras que existe una asociación negativa y significativa en el sector agrario, es de signo positivo en el sector industrial y no significativo en la construcción.

En suma, cabe afirmar que tanto el perfil de digitalización general como de la brecha digital más avanzada, la correspondiente al uso de servicios digitales, está claramente definido por dos aspectos sociodemográficos claros: la edad y el nivel educativo. Las diferencias de género son relevantes también a la hora de definir esa brecha digital, salvo en los servicios educativos, y la brecha rural tiene incidencia tanto en la prestación de servicios financieros como de servicios públicos, ámbitos en el que existe margen de mejora en España. También cabe destacar que en el colectivo de los autónomos es menos clara la brecha relativa a servicios económicos (financieros y comerciales) pero sigue persistiendo en la educación y la Administración digital. Al tiempo, la ocupación en determinados sectores de actividad hace menos probable un uso más pleno de los servicios digitales, y la desigualdad en el ingreso opera como un factor clave de digitalización sobre el que cabría reflexionar y profundizar acerca de cuáles serían las medidas correctoras más apropiadas.

5. Conclusiones. Mirando al futuro en materia de digitalización

La Agenda España Digital 2025 incluye cerca de 50 medidas agrupadas en diez ejes estratégicos, que tienen el objetivo de impulsar la transformación digital como eje fundamental para el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad y el aumento de la productividad, entre otros factores relevantes para el país. En la Tabla 3 se contemplan los ejes estratégicos y las medidas específicas en torno a las que se define la Agenda España Digital 2025 mientras que las metas específicas se contienen en la Tabla A1 del Anexo. Esta Agenda Digital se alinea con la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, y conjuntamente persigue el objetivo de dar respuesta a los desafíos

TABLA 3

EJES ESTRATÉGICOS AGENDA ESPAÑA DIGITAL 2025

Ejes estratégicos	Medidas
1. Conectividad digital	Plan de Conectividad Digital Proyecto de Ley General de Telecomunicaciones Plan de atracción de infraestructuras digitales transfronterizas
2. Impulso de la Tecnología 5G	Liberación del segundo dividendo digital en 2020 Asignación de las bandas de frecuencias prioritarias demandadas para 5G en 2021 Pilotos 5G y nuevas medidas de impulso al despliegue y la adopción 5G Propuesta Normativa para ciberseguridad 5G Desarrollo de corredores de transporte 5G Liderazgo en proyectos europeos de innovación en nuevas generaciones de tecnología móvil
3. Competencias digitales	Educa en Digital Plan Nacional de Competencias Digitales Plan Uni-Digital
4. Ciberseguridad	Línea de Ayuda en Ciberseguridad Fortalecimiento de la ciberseguridad de ciudadanos, pymes y profesionales Impulso del ecosistema empresarial del Sector Ciberseguridad Impulso de España como nodo internacional en el ámbito de la ciberseguridad Despliegue y operación del Centro de Operaciones de Ciberseguridad
5. Transformación Digital del Sector Público	App Factory para el desarrollo de servicios personalizados a la ciudadanía Accesibilidad multiplataforma de los servicios públicos Sistema Centralizado de Notificaciones Electrónicas (SCNE) y Sistema de Interconexión de Registros (SIR) Actualización de las infraestructuras tecnológicas del Sector Público Puesto de Trabajo de Nueva Generación Proyectos tractores para la digitalización de los servicios públicos Mejora del marco regulatorio de la Administración digital Laboratorio de innovación GobTechLab
6. Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital	Plan de Impulso a la Digitalización de pymes Acelera PYME ONE (Oficina Nacional de Emprendimiento) Ley de *Start-ups* Programa España Nación Emprendedora de apoyo al emprendimiento digital y *start-up* Modernización de la arquitectura financiera pública de apoyo al emprendimiento Programa de colaboración entre los distintos centros ligados al emprendimiento
7. Proyectos Tractores de Digitalización Sectorial	Sector Agroalimentario digital Salud Digital: hacia la predicción, personalización y eficiencia Movilidad digital: sostenible, innovadora y eficiente Turismo inteligente Digitalización como palanca para la modernización del comercio Lanzadera de proyectos tractores de digitalización
8. España, polo de atracción de inversiones y talento del Sector Audiovisual	Proyecto de Ley General de Servicios de Comunicación Audiovisual Plan Spain Audiovisual Hub
9. Economía del Dato e Inteligencia Artificial	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial Oficina del Dato y Chief Data Officer (CDO) Consejo Asesor de Inteligencia Artificial Estrategia Cloud: espacios compartidos europeos del dato
10. Derechos Digitales	Carta de Derechos Digitales Digital Future Society Participación en iniciativas europeas y debates internacionales en materia de derechos digitales Modernización del marco laboral aplicable al trabajo a distancia

FUENTE: Plan España Digital 2025, Gobierno de España.

de los sectores estratégicos nacionales a través de la I+D+i, para superar las debilidades del sistema español de ciencia, fortalecer la disponibilidad y difusión de tecnologías en aquellos sectores estratégicos, al tiempo que permitir generar nuevas oportunidades en líneas que se consideran clave para el desarrollo científico y tecnológico, y que conjuntamente promuevan la innovación. Es esperable que estas acciones se verán reforzadas por las reformas e inversiones que contempla el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, en el que más del 28 % de los fondos irán destinados al ámbito digital[5].

Asimismo, cabe destacar que en España se estableció un Plan nacional de competencias digitales para toda su población, en el que pueden distinguirse siete líneas de actuación[6]: *i)* capacitación digital de la ciudadanía; *ii)* disminución de la brecha digital por cuestión de género; *iii)* adquisición de competencias digitales para la educación a docentes y estudiantes en todos los niveles del sistema educativo; *iv)* competencias digitales avanzadas de la población activa; *v)* competencias digitales de las personas al servicio de las Administraciones públicas; *vi)* competencias digitales para las empresas españolas en general y, en particular, las pyme; y *vii)* fomento de especialistas TIC, orientadas al mejoramiento y fortalecimiento de las competencias digitales.

A este respecto, y de acuerdo al análisis que aquí se presenta, algunos de los resultados obtenidos permiten discutir la idoneidad de las políticas e incluso sugerir alguna cuestión adicional. Primero, las brechas de género y urbana-rural son más de acceso y de habilidades que de uso de servicios a través de Internet; no obstante, presentan especificidades por tipo de servicios. Segundo, trabajar en el sector de las TIC siempre aumenta las posibilidades de pertenecer al grupo de mayor capacitación digital de los individuos y de un mayor uso de servicios en la red. Tercero, la brecha de renta es muy relevante y muy similar a la brecha de educación en cuanto a e-Comercio, e-Gobierno y e-Banca. Cuarto, la brecha de edad se sitúa a un nivel de importancia similar a las anteriores, y resulta ser más marcada en los servicios de comercio electrónico y banca electrónica[7]. Quinto, queda margen de mejora en la digitalización de autónomos y en los ocupados en sectores de actividad distintos a las TIC (tanto industria como agricultura y construcción) y, fundamentalmente, en los servicios educativos en línea, así como en la relación con las Administraciones públicas.

Ante estos resultados, puede afirmarse que sigue existiendo espacio para la definición y puesta en marcha de acciones conducentes a mejorar la accesibilidad y a escalar las habilidades, y específicamente las relacionadas con el uso de servicios digitales tanto de las mujeres como de las poblaciones rurales. También cabe pensar en medidas que atenúen la presencia de la notoria brecha de edad y la marcada brecha de renta que limita la capacidad de beneficiarse de servicios económicos. Más específicamente, sigue siendo preocupante el menor acceso y habilidades relativo de los hogares de menores ingresos, que incide notablemente en todos los servicios digitales. Finalmente, un estudio pormenorizado de la brecha digital más avanzada en los trabajadores por cuenta propia y aquellos ocupados en determinados sectores de actividad permitirá afinar en la definición de posibles medidas y acciones.

Referencias bibliográficas

Acemoglu, D. (2002). Technical Change, Inequality, and the Labor Market. *Journal of Economic Literature*, *40*(1), 7-72.

Álvarez, I. & Marín, R. (2021). Europa en la carrera por las nuevas tecnologías. En V. Larraga, J. Ruiz-Huerta & J. San Vicente (Coords.), *III Informe sobre la Ciencia y la Tecnología En España: cómo reconstruir el sistema de I+D+i tras la pandemia* (pp. 45-61). Fundación Alternativas.

Álvarez, I., Quirós, C., Marín, R., Medina, L. R. & Biurrun, A. (2021). La transformación digital en Iberoamérica: una

[5] https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/160621-Plan_Recuperacion_Transformacion_Resiliencia.pdf

[6] https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf

[7] Véase *El País* de 23 de enero de 2022, sobre la iniciativa Soy-mayor-pero-no-idiota. https://elpais.com/opinion/2022-01-23/soy-mayor-pero-no-idiota.html

oportunidad para la inclusión en la era pos-COVID-19. En Fundación Carolina & Telefónica (Eds.), *La transición digital: retos y oportunidades para Iberoamérica* (pp. 11-88). Fundación Carolina. ISBN: 978-84-09-35751-2.

Bauer, J. M. (2018). The Internet and income inequality: Socio-economic challenges in a hyperconnected society. *Telecommunications Policy*, *42*(4), 333-343.

CE, Comisión Europea. (2021a). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. *Brújula Digital 2030: el enfoque de Europa para el Decenio Digital.* COM(2021) 118 final.

CE, Comisión Europea. (2021b). *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) 2021*. Comisión Europea.

Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT Sloan Management Review*, *55*(2), 1-12.

Freeman, C. (2011). Technology, inequality and economic growth. *Innovation and Development*, *1*(1), 11-24.

Gal, P., Nicoletti, G., Renault, T., Sorbe, S. & Timiliotis, C. (2019). Digitalisation and Productivity: In Search of The Holy Grail-Firm-Level Empirical Evidence from European Countries. *OECD Economics Department*, Working Papers No. 1533. https://doi.org/10.1787/5080f4b6-en

Haskel, J. & Westlake, S. (2017). *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*. Princeton University Press.

Hinings, B., Gegenhuber, T. & Greenwood, R. (2018). Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, *28*(1), 52-61.

Katz, V. S. & Gonzalez, C. (2016). Toward Meaningful Connectivity: Using Multilevel Communication Research to Reframe Digital Inequality. *Journal of Communication*, *66*(2), 236-249.

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N. & Roig-Tierno, N. (2021, July-September). Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research. *SAGE Open*, *11*(3), 1-15. https://doi.org/10.1177/21582440211047576

Levin, J. D. (2011). The Economics of Internet Markets. *National Bureau of Economic Research (NBER)*, Working Paper No. 16852.

Liu, D. Y., Chen, S. W. & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, *49*(10), 1728-1742.

Martin, A. (2008). Digital literacy and the "digital society". *Policies Practices*, 30, 151-176.

OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *OECD Digital Economy Outlook 2020*. OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/bb167041-en

Pérez-Amaral, T., Valarezo, A., López, R. & Garín-Muñoz, T. (2021). Digital divides across consumers of internet services in Spain using panel data 2007-2019. Narrowing or not? *Telecommunications Policy*, *45*(2), 102093.

Scheerder, A., van Deurse, A. & van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, *34*(8), 1607-1624.

Spangenberg, J. H. (2005). Will the information society be sustainable? Towards criteria and indicators for a sustainable knowledge society. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, *1*(1-2), 85-102.

Stolterman, E. & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. In B. Kaplan, D. P. Truex, D. Wastell, A. Trevor & J. I. De Gross (Eds.), *Information systems research: Relevant theory and informed practice* (pp. 687-693). Kluwer Academic Publishers.

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development. (2021). *Digital Economy Report 2021. Cross-border data flows and development: For whom the data flow*.

van Ark, B., Hao, J. X., Corrado, C. & Hulten, C. (2009). Measuring intangible capital and its contribution to economic growth in Europe. *European Investment Bank*, *14*(1), 62-93.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, *122*, 889-901.

Westerman, G., Calméjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P. & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Sloan Management*, 1-68. MIT. Center for Digital Business and Capgemini Consulting.

WIPO, World Intellectual Property Organization. (2019). WIPO Technology Trends 2019. Artificial Intelligence. *World Intellectual Property Organization*.

ANEXO

TABLA A1

METAS ESPECÍFICAS DE LA AGENDA ESPAÑA DIGITAL 2025

Ejes estratégicos	Meta 2025
1. Conectividad digital	100 % de la población con cobertura 100 Mbps
2. Impulso de la Tecnología 5G	100 % del espectro radioeléctrico preparado para 5G
3. Competencias digitales	80 % de personas con competencias digitales básicas, de las que el 50 % serán mujeres
4. Ciberseguridad	20.000 nuevos especialistas en ciberseguridad, IA y Datos
5. Transformación Digital del Sector Público	50 % de los servicios públicos disponibles en APP móvil
6. Transformación Digital de la Empresa y Emprendimiento Digital	25 % de contribución del comercio electrónico al volumen de negocio PYME
7. Proyectos Tractores de Digitalización Sectorial	10 % reducción de emisiones CO_2 por efecto de la digitalización
8. España, polo de atracción de inversiones y talento del Sector Audiovisual	30 % de aumento de la producción audiovisual en España
9. Economía del Dato e Inteligencia Artificial	25 % de empresas que usan IA y Big Data
10. Derechos Digitales	Carta nacional sobre derechos digitales

FUENTE: Plan España Digital 2025, Gobierno de España.

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA. REVISTA DE ECONOMÍA (ICE)

ISSN 0019-977X

SUSCRIPCIÓN ANUAL

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA. REVISTA DE ECONOMÍA (6 NÚMEROS/AÑO)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
SUSCRIPCIÓN	75,00 €	75,00 €	75,00 €
Gastos de envío España	3,36 €	4,80 €	6,24 €
Más 4 % de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	3,13 €		
TOTAL	81,49 €	79,80 €	81,24 €

EJEMPLARES SUELTOS

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
NÚMERO SUELTO	15,00 €	15,00 €	15,00 €
Gastos de envío España	0,56 €	0,80 €	1,04 €
Más 4 % de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,62 €		
TOTAL	16,18 €	15,80 €	16,04 €

Suscripciones y venta de ejemplares sueltos
Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Centro de Publicaciones.
C/ Panamá, 1. Planta 0, despacho 3.
Teléfonos: 91 349 51 29 – 91 349 51 33 (ventas)
91 349 43 35 (suscripciones)
Correo electrónico: CentroPublicaciones@mincotur.es

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO NORMATIVO, INFORMES Y PUBLICACIONES
CENTRO DE PUBLICACIONES

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Se recomienda a los autores consultar la página web de la Revista de ***Información Comercial Española, Revista de Economía***, donde aparecen publicados los artículos en formato electrónico y se recogen los principios y políticas editoriales de publicación (http://www.revistasice.com/index.php/ICE).

1. Los originales se remitirán a la dirección de correo electrónico revistasice.sscc@mincotur.es
   También pueden enviarse a través de la página web de Revistas ICE.

2. Solo se aceptan trabajos originales no publicados previamente ni en proceso de evaluación en otra revista. Mientras no reciban notificación de su rechazo o los retiren voluntariamente, los autores no enviarán los originales a otros medios para su evaluación o publicación.

3. El equipo editorial podrá rechazar un artículo, sin necesidad de proceder a su evaluación, cuando considere que no se adapta a las normas, tanto formales como de contenido, o no se adecúe al perfil temático de la publicación.

4. Las contribuciones se enviarán en formato Microsoft Word. En un archivo Excel independiente se incluirá la representación gráfica (cuadros, gráficos, diagramas, figuras, etcétera), que debe llevar título, estar numerada y referenciada en el texto. En la parte inferior se incluirán la fuente de información y, en su caso, notas aclaratorias.

5. **La extensión total del trabajo (incluyendo cuadros, gráficos, tablas, notas, etcétera) no debe ser inferior a 10 páginas ni superior a 15** (aproximadamente entre 5.000 y 7.000 palabras). La fuente será Times New Roman, tamaño 12, **interlineado sencillo** y paginado en la parte inferior derecha.

6. Cada original incluirá, en una primera página independiente, el título del artículo que deberá ser breve, claro, preciso e informativo y la fecha de conclusión del mismo. Nombre y apellidos del autor o autores, filiación institucional, dirección, teléfono y correo electrónico de cada uno de ellos.

7. En la primera página del texto se incluirá:
   - **El título con una extensión máxima de 2 líneas** (aproximadamente 12 palabras).
   - **Un resumen del trabajo con una extensión máxima de 6 líneas** (aproximadamente 60 palabras) con la siguiente estructura: objetivo, método y principal resultado o conclusión.
   - **De 2 a 6 palabras clave** que no sean coincidentes con el título.
   - **De 1 a 5 códigos de materias del Journal of Economic Literature** (clasificación JEL) para lo cual pueden acceder a la siguiente dirección electrónica: https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php

8. El texto del artículo seguirá la siguiente estructura: introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas. Si hubiera anexos, se insertarán tras las referencias bibliográficas y deberán llevar título.

9. Los encabezamientos de los apartados se numerarán en arábigos con punto, en minúscula y en negrita, distanciándose dos espacios del anterior párrafo. Los encabezamientos de cada subapartado se pondrán en redonda negrita sin numerar, y el tercer nivel en cursiva, según el siguiente modelo:

   1. Título del apartado (1.er nivel)
   Subapartado (2.º nivel)
   Sección del subapartado (3.er nivel)

10. Las notas a pie de página irán integradas en el texto y su contenido debe estar al final de su misma página en fuente Times New Roman, tamaño 10 y espacio sencillo.

11. Las ecuaciones y expresiones matemáticas irán centradas y, en su caso, la numeración irá entre corchetes y alineada a la derecha.

12. La forma de citación seguirá los criterios de la última versión de las normas de la American Psychological Association (APA) que se pueden consultar en la siguiente dirección: https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/citations/paraphrasing

13. Las referencias a siglas deben ir acompañadas, en la primera ocasión en que se citen, de su significado completo.

14. Al final del texto se recogerá la bibliografía utilizada, ordenada alfabéticamente según las Normas APA. Se recuerda que siempre que el artículo tenga DOI, este se deberá incluir en la referencia. Se pueden consultar las normas generales y ejemplos de las referencias más frecuentes en https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples

- **Formato y ejemplos de las referencias más frecuentes**

Libro
Apellido, A. A. (Año). *Título*. Editorial.
Pilling, D. (2019). *El delirio del crecimiento*. Taurus.

Libro electrónico con DOI (o URL)
Apellido, A. A. (Año). *Título*. https://doi.org/xxx
Freud, S. (2005). *Psicología de las masas y análisis del yo*. https://doi.org/10.1007/97-0-xxxx

Capítulo de libro
Apellido, A. A. & Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En C. C. Apellido (Ed.), *Título del libro* (pp. xx-xx). Editorial.
Demas, M. & Agnew, N. (2013). Conservation and sustainable development of archaeological sites. In I. Rizzo & A. Mignosa, *Handbook on the Economics of Cultural Heritage* (pp. 326-343). Edward Elgar.

Publicaciones periódicas formato impreso
Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, *volumen*(número), pp-pp.
Parés-Ramos, I. K., Gould, W. A. & Aide, T. M. (2008). Agricultural abandonment, suburban growth, and forest expansion in Puerto Rico between 1991 and 2000. *Ecology & Society*, *12*(2), 1-19.

Publicaciones periódicas* online *con DOI (o URL)
Apellido, A. A., Apellido, B. B. & Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, *volumen*(número), pp-pp. https://doi.org/xxx
Fernández-Blanco, V., Orea, L. & Prieto-Rodríguez, J. (2009). Analyzing consumers' heterogeneity and self-reported tastes: an approach consistent with the consumer's decision making process. *Journal of Economic Psychology*, *30*(4), 622-633. https://doi.org/10.1016/j. joep.xxxx

Informe oficial en web
Organismo. (Año). *Título del informe*. http://www…
Fondo Monetario Internacional. (2019). *Global Financial Stability Report*. https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2019/10/01/global-financial-stability-report-october-2019

Ley/Reglamento
Título de la ley. *Publicación*, número, fecha de publicación, página inicial-página final. http://www.boe.es....
Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado* n.º 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921. http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf

Orden de la lista de referencias bibliográficas
Las referencias se ordenan alfabéticamente y, en caso de varios trabajos realizados por el mismo autor/a, el criterio es el siguiente:

- Primero, los trabajos en los que el/la autor/a figura solo/a. Correlativos de año más antiguo a año más actual de publicación.
- Segundo, aquellos trabajos colectivos en los que el/la autor/a es el/la primero/a. Correlativos por orden alfabético.
- Tercero, en caso de coincidencia exacta de autor/a y fecha, debe citarse cada trabajo añadiendo una letra a la fecha. Ej.: 2014a, 2014b, etc.

Últimos números publicados

Núm. 920
Metrópolis, el futuro es ya presente

Núm. 921
Mujer y economía: igualdad, oportunidades y retos

Núm. 922
Una política comercial para reconstruir la globalización

Núm. 923
El impacto económico de la pandemoa

Números en preparación

Plataformas digitales: regulación y competencia

El futuro del dinero y la transformación digital del sector financiero

Revista de Economía

ICE

Información Comercial Española

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

00924
9770019977006

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO