

Recuadros

1 Restricciones provocadas por la pandemia e inflación en las economías avanzadas

Alina Bobasu, Luigi Crucil, Alistair Dieppe y Marcel Tirpák

La pandemia de coronavirus (COVID-19) tuvo un impacto grave y extraordinario en la economía global durante la primera mitad de 2020. La actividad económica de las economías avanzadas se vio seriamente perjudicada, y la inflación medida por los precios de consumo disminuyó como consecuencia de esta situación. La pandemia afectó no solo a la inflación general, sino también a los indicadores de la inflación subyacente, como la inflación de los precios de consumo excluidos la energía y los alimentos, que se redujo durante los confinamientos iniciales y repuntó de forma gradual posteriormente. Este patrón estuvo determinado por la confluencia de dos fuerzas principales desencadenadas por la crisis: la debilidad de la demanda y las restricciones de oferta. En este recuadro se utilizan datos granulares sobre el gasto en consumo y los precios, junto con un análisis estructural basado en modelos de vectores autorregresivos bayesianos (BVAR, por sus siglas en inglés), para estudiar su impacto relativo en la inflación de importantes economías avanzadas no pertenecientes a la zona del euro⁶.

Comprender el impacto relativo de las perturbaciones de demanda y de oferta derivadas de la pandemia es crucial para calibrar las perspectivas de inflación.

Como la crisis se propagó a la economía a través de muchos canales, en la literatura existente aún no se ha alcanzado un consenso sobre la contribución relativa de las perturbaciones de demanda y de oferta⁷. Los confinamientos y las medidas de salud pública reducen la actividad económica al impedir que las empresas y los hogares produzcan y gasten como lo harían normalmente. El resultado son múltiples disrupciones que afectan a las redes de producción en los distintos países y sectores.

Los datos de diferentes encuestas muestran que la producción sectorial y los precios se redujeron de forma precipitada en el segundo trimestre, en un contexto de estrictas medidas de contención. Los confinamientos y las restricciones a la movilidad fueron endureciéndose a medida que la pandemia se

⁶ Para un análisis de la zona del euro y de los países de la zona, véase «The role of demand and supply factors in HICP inflation during the COVID-19 pandemic – a disaggregated perspective», *Boletín Económico*, número 1, BCE, 2021.

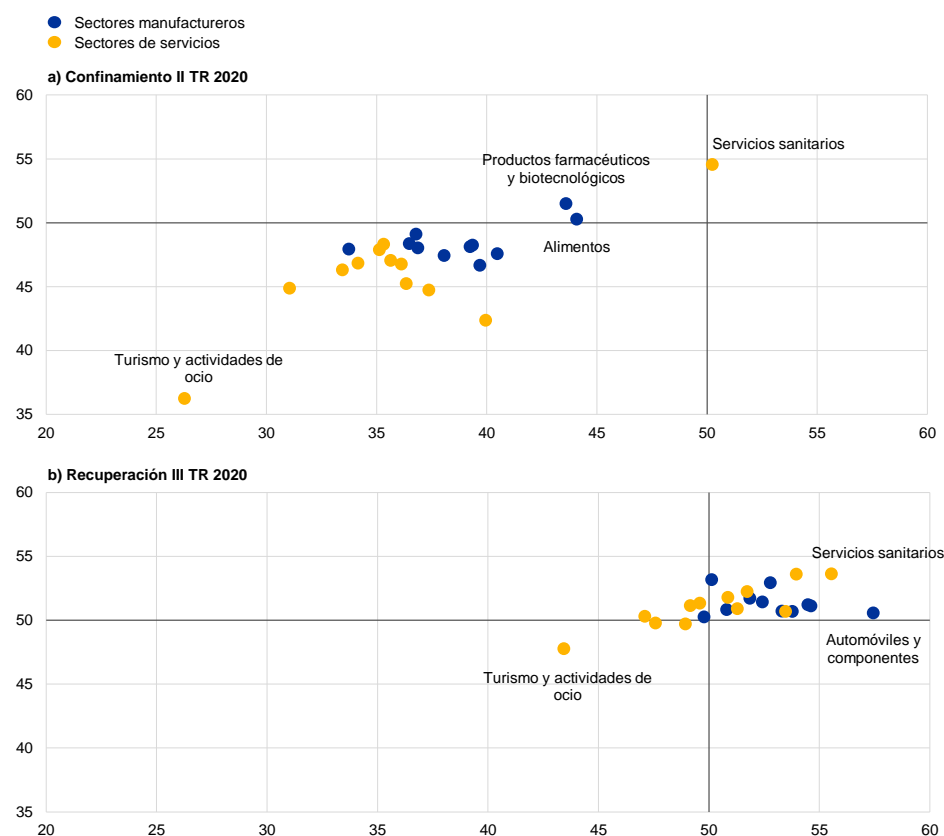
⁷ En algunos trabajos se señala que en el primer trimestre de 2020 predominaron las perturbaciones de demanda agregada, mientras que en el segundo prevalecieron las de oferta agregada (véase G. Bekaert, E. Engstrom y A. Ermolov, «Aggregate Demand and Aggregate Supply Effects of COVID-19: A Real-time Analysis», *Finance and Economics Discussion Series*, n.º 2020-049, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2020). En cambio, en otro análisis (véase D. Baqaee y E. Farhi, «Supply and Demand in Disaggregated Keynesian Economies with an Application to the Covid-19 crisis», *CEPR Discussion Papers*, n.º 14743, Centre for Economic Policy Research, 2020) se utiliza un modelo sectorial para demostrar que tanto las perturbaciones de oferta sectoriales estanflacionistas como las perturbaciones de demanda deflacionistas son necesarias para explicar la fuerte caída del producto y la respuesta moderada de la inflación que se observaron en Estados Unidos durante el confinamiento inicial.

extendía, aumentando la incertidumbre entre las empresas y los consumidores. Como consecuencia de esta perturbación negativa para la oferta de trabajo, las empresas no pudieron satisfacer la demanda existente. La actividad en los servicios que requieren contacto estrecho, como el turismo y las actividades de ocio, se redujo de forma particularmente acusada, al igual que la demanda de servicios de transporte (gráfico A, panel a). Los servicios sanitarios fueron el único sector en el que la producción prácticamente no varió, mientras que los precios de los alimentos y de los productos farmacéuticos y biotecnológicos subieron a pesar del descenso de la producción. En el tercer trimestre, en el que se aplicaron medidas de contención menos severas, la producción y los precios se recuperaron en la mayoría de los sectores de la economía, con la notable excepción del turismo y las actividades de ocio, en los que persistió el impacto de la pandemia (gráfico A, panel b).

Gráfico A

Producción sectorial global y precios desde una perspectiva basada en datos de encuestas

(eje de abscisas: producción; eje de ordenadas: precio de producción; PMI, índices de difusión, medias trimestrales)



Fuente: IHS Markit (mediante Haver Analytics).

Notas: Encuestas PMI sobre la producción sectorial global y los precios de producción. Los valores por encima (por debajo) de 50 indican un aumento (descenso) de la producción sectorial global y de los precios de producción. Los gráficos presentan once sectores manufactureros y doce sectores de servicios.

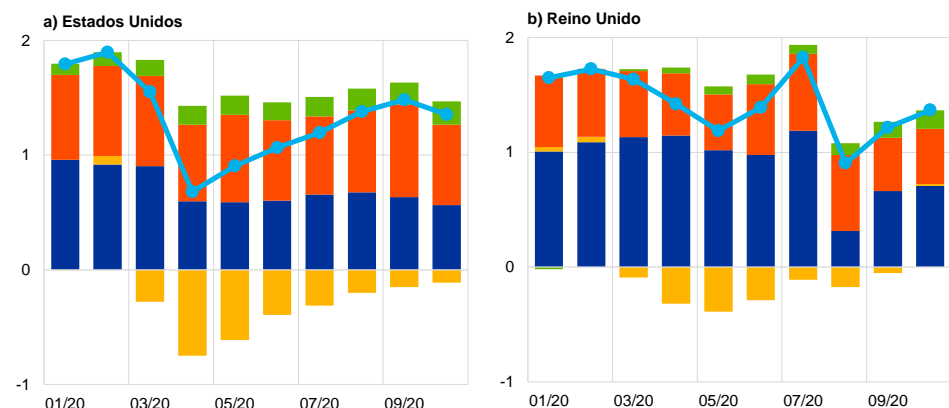
Los componentes de la cesta de consumo sensibles a la demanda explican, en gran medida, la disminución de la inflación subyacente durante los confinamientos iniciales. En este recuadro se estudia, partiendo del trabajo de

Shapiro⁸, la sensibilidad de los componentes de la cesta de consumo a las interrupciones causadas por la pandemia⁹. En el caso de Estados Unidos, más del 60 % del gasto en consumo personal muestra cierto grado de sensibilidad, mientras que la proporción equivalente en el Reino Unido es de alrededor del 40 %. En los dos países, los componentes sensibles a la demanda explican gran parte del descenso inicial observado en la inflación de los precios de consumo durante los primeros confinamientos, así como su incremento gradual durante el tercer trimestre (gráfico B). De cara al futuro, las perspectivas de inflación siguen sujetas a una elevada incertidumbre. Por ejemplo, las discrepancias entre los consumidores encuestados por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York sobre el nivel esperado de inflación dentro de un año en Estados Unidos, medido por el rango intercuartílico de sus respuestas, han aumentado significativamente desde que comenzó la pandemia. Entretanto, las expectativas de inflación parecen seguir sesgadas hacia un aumento de la inflación tras una caída inicial.

Gráfico B
Descomposición de la inflación subyacente

(puntos porcentuales)

- Componentes sensibles a la demanda
- Componentes sensibles a la oferta
- Componentes ambiguos
- Componentes no sensibles



Fuente: Cálculos del BCE basados en Shapiro.

Notas: El marco analítico se basa en un modelo de dos ecuaciones de regresión univariante aparentemente no relacionadas de precios y cantidades.

$\pi_{i,t} = \beta_1^i 1_{teCOVID} + \alpha_i^p + \varepsilon_{i,t}^p$ y $\Delta x_{i,t} = \beta_1^x 1_{teCOVID} + \alpha_i^x + \varepsilon_{i,t}^x$, donde $1_{teCOVID} = 1_{te2020M4}$ corresponde a Estados Unidos y $1_{te2020Q2}$ al Reino Unido. Estas ecuaciones se han estimado para el período comprendido entre enero de 2010 y octubre de 2020 en el caso de Estados Unidos, y entre el primer trimestre de 2010 y el tercer trimestre de 2020 para el Reino Unido. En los gráficos se presentan los resultados correspondientes al período que va de enero a octubre de 2020, que es el relevante para la crisis provocada por la pandemia. Los componentes sensibles al COVID-19 incluyen las categorías en las que los precios o las cantidades variaron de manera estadísticamente significativa al comienzo de la pandemia, mientras que los no sensibles al COVID-19 comprenden todas las demás categorías de la inflación subyacente. Los componentes sensibles a la demanda son aquellos en los que los precios y las cantidades variaron en la misma dirección durante el período de confinamiento inicial; en los sensibles a la oferta, los precios y las cantidades se movieron en direcciones opuestas, y los componentes ambiguos se definen como categorías sensibles con una variación estadísticamente significativa de los precios o de la cantidad, pero no de ambos.

Los resultados de un modelo estructural confirman que los efectos de demanda son los que más influyeron durante la crisis, aunque los de oferta

⁸ Véase A. H. Shapiro, «A Simple Framework to Monitor Inflation», *Working Papers*, 2020-29, Federal Reserve Bank of San Francisco, 2020.

⁹ La metodología se basa en un sistema de regresiones aparentemente no relacionadas, cuyo objetivo es evaluar el papel que desempeñan los factores de demanda y de oferta para explicar la evolución de la inflación de los sectores durante la pandemia.

siguen siendo importantes. Estimamos un modelo BVAR estructural para Estados Unidos, Reino Unido y Japón, y llegamos a la conclusión de que, durante el segundo trimestre de 2020, las perturbaciones de demanda contribuyeron a la caída del producto aproximadamente dos veces más que las perturbaciones de oferta (gráfico C, panel a)¹⁰. La recuperación observada en el tercer trimestre de 2020 estuvo impulsada por factores tanto de demanda como de oferta en proporciones bastante similares. En cuanto a la evolución nominal, en el segundo trimestre de 2020 predominó el impacto de la debilidad de la demanda sobre la inflación, ya que solo se vio parcialmente contrarrestado por las restricciones de oferta. Durante la recuperación inicial, la demanda creció e impulsó al alza la inflación, que también estuvo respaldada por cierta reversión de las restricciones de oferta (gráfico C, panel b). El modelo proporciona una previsión relativamente precisa de la inflación medida por los precios de consumo para el segundo y el tercer trimestre de 2020, condicionándola a la trayectoria observada del PIB y los precios del petróleo. A su vez, esto respalda las conclusiones indicadas anteriormente, que sugieren que la dinámica de la inflación durante la crisis estuvo determinada por una combinación de perturbaciones en las que predominaron las originadas por el lado de la demanda.

El ritmo de recuperación de la oferta y de la demanda es un determinante clave de la evolución de la inflación.

Si bien la demanda embalsada puede sustentar la recuperación e impulsar al alza la inflación, las restricciones de oferta podrían revertir con rapidez, lo que generaría presiones desinflationistas¹¹. Con todo, las disrupciones de oferta podrían seguir siendo significativas, especialmente si se producen quiebras de empresas debido a un nuevo repunte de los contagios y a la retirada del apoyo proporcionado por las políticas. Las ramificaciones económicas de la pandemia podrían persistir en el caso de la oferta de trabajo, en particular en los sectores en los que la formación de capital humano requiere contacto estrecho. Como resultado, la renta y el empleo podrían reducirse, lo que debilitaría la recuperación de la demanda. Asimismo, el capital humano y la oferta de trabajo podrían verse mermados a largo plazo como consecuencia de la reintroducción de estrictas medidas de contención que afecten al nivel educativo y mantengan una tasa de paro elevada.

¹⁰ El modelo estructural de vectores autorregresivos (SVAR, por sus siglas en inglés) comprende los precios del petróleo, el PIB, la inflación y los tipos de interés sombra. Se ha utilizado un conjunto estándar de restricciones de signo: en una perturbación de demanda, los precios y la producción fluctúan en la misma dirección, mientras que en una perturbación de oferta se mueven en direcciones opuestas. La perturbación de oferta de petróleo aumenta la inflación y reduce el PIB, pero no reacciona ante perturbaciones domésticas de los tipos de interés. El endurecimiento de la política monetaria da lugar a un descenso tanto del PIB como de los precios.

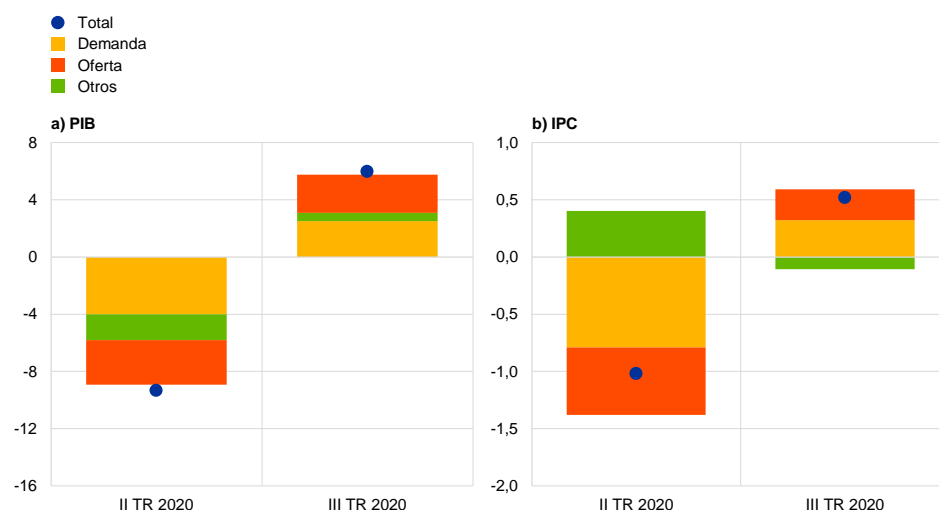
¹¹ Véase Baqaee y Farhi, *op. cit.* Los autores señalan que los sectores clasificados como afectados por restricciones de demanda en abril (por ejemplo, el transporte aéreo y por barco, la extracción de petróleo y gas) se recuperaron, en promedio, un 1,8 %, mientras que en los considerados afectados por restricciones de oferta (como los servicios de hostelería y restauración), la recuperación fue de un 7,5 % después de que la economía empezase a mejorar en mayo. De otro análisis (véase O. Coibion, Y. Gorodnichenko y M. Weber, «The Cost of the Covid-19 Crisis: Lockdowns, Macroeconomic Expectations, and Consumer Spending», *NBER Working Paper*, n.º 27141, National Bureau of Economic Research, 2020), en el que se utilizan datos de encuestas para Estados Unidos, se desprende que los cambios en las pautas de gasto de los encuestados indican una caída persistente de la demanda agregada futura, lo que refleja expectativas de rentas bajas y una mayor incertidumbre.

Para evaluar las consecuencias de la pandemia sobre los determinantes de la inflación se requiere un análisis más granular. La evidencia internacional reciente también plantea la posibilidad de que las perturbaciones de oferta puedan afectar a distintos sectores de la economía de forma asimétrica y transformarse en mayores efectos negativos de demanda con presiones desinflationistas¹². Estos resultados contradicen los enfoques en los que se utilizan datos agregados y pueden clasificar erróneamente esas perturbaciones de oferta sectoriales como perturbaciones de demanda agregada. Por consiguiente, un análisis más granular por sectores podría proporcionar información adicional¹³.

Gráfico C

Descomposición histórica del producto interior bruto (PIB) y de la inflación medida por los precios de consumo (IPC)

(tasas de variación intertrimestral; puntos porcentuales)



Fuente: Cálculos del BCE.

Notas: El PIB y la inflación se muestran como la desviación con respecto a la tendencia/estado estacionario y se basan en una agregación con ponderaciones del PIB de los resultados correspondientes a Estados Unidos, Reino Unido y Japón. «Otros» incluye perturbaciones de política monetaria y del petróleo. Se ha utilizado la versión 4.2 del conjunto de herramientas de estimación, análisis y regresión bayesianos (BEAR toolbox) del BCE.

¹² Véase V. Guerrieri, G. Lorenzoni, L. Straub e I. Werning., «Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?», *NBER Working Paper*, n.º 26918, National Bureau of Economic Research, 2020. Los autores proponen un planteamiento en el que las perturbaciones de oferta pueden activar una respuesta de la demanda que da lugar a una contracción del producto mayor que la propia perturbación de oferta. En otros análisis (véase A. Cesa-Bianchi y A. Ferrero, «The Transmission of Keynesian Supply Shocks», *Working Paper*, Banco de Inglaterra, 2020) se proporciona una base empírica para este planteamiento. El mismo argumento de la disrupción provocada por la oferta se confirma en otros análisis (véase L. Fornaro y M. Wolf, «Covid-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy: Some Analytical Notes», manuscrito, VoxEU, 2020). Los autores sostienen que las perturbaciones de oferta negativas producen caídas persistentes o permanentes del PIB, debilitando así la demanda agregada, que podría reducirse incluso en mayor medida que la oferta.

¹³ Entre otros obstáculos se incluyen los problemas para medir la inflación que están relacionados con la rapidez a la que cambian los patrones de consumo y las dificultades para recopilar los datos de precios como consecuencia de las medidas de confinamiento. Si bien los problemas de medición tuvieron un impacto en las estadísticas publicadas en los primeros meses de la pandemia, el análisis efectuado por el BCE indica que han disminuido de forma notable en los últimos meses; véase el recuadro titulado «Patrones de consumo y problemas de medición de la inflación durante la pandemia de Covid-19», *Boletín Económico*, número 7, BCE, 2020.

2 Giro a la normalidad: el impacto de las noticias relacionadas con las vacunas contra el COVID-19 sobre los mercados financieros mundiales

Johannes Gräß, Moritz Kellers y Helena Le Mezo

El brote de la pandemia de coronavirus (COVID-19) provocó ventas masivas sincronizadas de activos de riesgo a escala mundial, que fueron seguidas de una recuperación dispar entre sectores y países. La recuperación de los mercados bursátiles se caracterizó por un reequilibrio de las carteras de los inversores, que se alejaron de los países y sectores más afectados por la pandemia —como el aéreo, el de turismo y el de energía—, en favor de aquellos que se percibía que se beneficiaban de la crisis —especialmente los servicios de TI y comunicaciones, así como las empresas farmacéuticas—. La composición sectorial del mercado bursátil antes de la pandemia explica el grueso de las diferencias de su evolución en los distintos países en 2020 (gráfico A, panel superior).

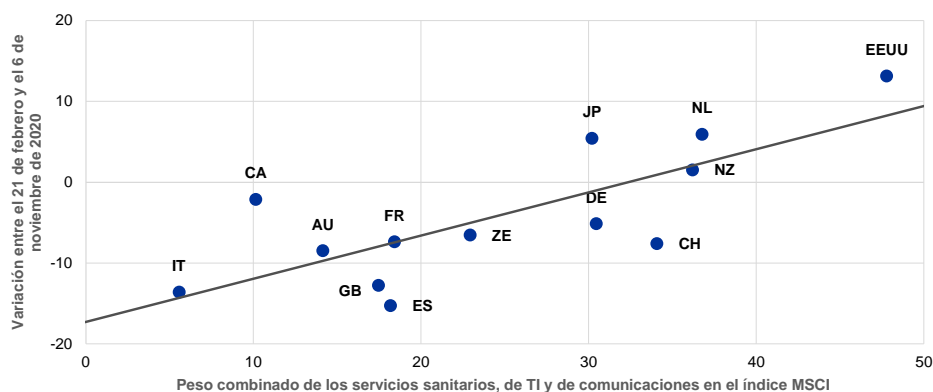
Parece que los anuncios realizados a mediados de noviembre sobre el desarrollo con éxito de varias vacunas revirtieron parcialmente esta estrategia de inversión de «hacer negocio con el COVID». Las noticias sobre la efectividad y la llegada inminente de varias vacunas provocaron un giro en detrimento de los sectores del mercado bursátil que habían registrado un elevado dinamismo hasta entonces. Los países con mercados bursátiles que iban a la zaga de la recuperación, debido en parte al menor peso de los sectores que ganaron con la pandemia, se beneficiaron más de las noticias sobre el desarrollo de una vacuna efectiva (gráfico A, panel inferior).

Gráfico A

Los países y sectores más afectados por la pandemia se beneficiaron más de los anuncios sobre las vacunas

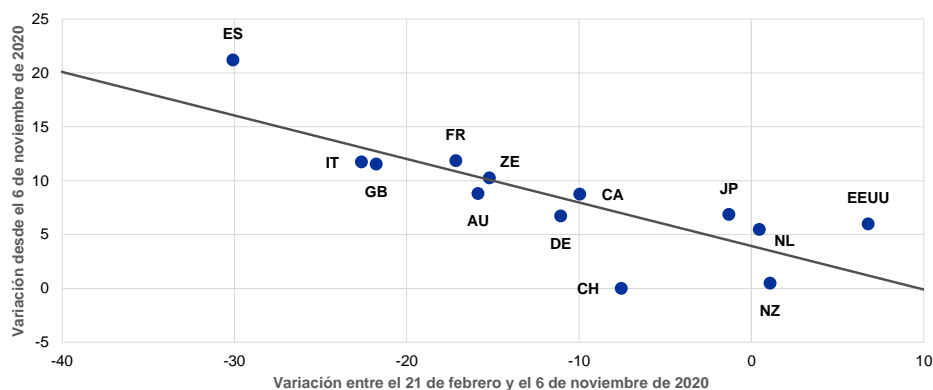
Evolución de los mercados bursátiles en las economías avanzadas antes de las noticias sobre las vacunas

(porcentajes)



Después de las noticias sobre las vacunas

(porcentajes)



Fuentes: Bloomberg y cálculos del BCE.

Notas: ZE = zona del euro. La fecha del 21 de febrero corresponde a la perturbación del COVID-19. El 6 de noviembre es el día anterior al anuncio de la primera vacuna efectiva de Pfizer/BioNTech. Los pesos sectoriales son a diciembre de 2019. La última observación corresponde al 7 de diciembre de 2020.

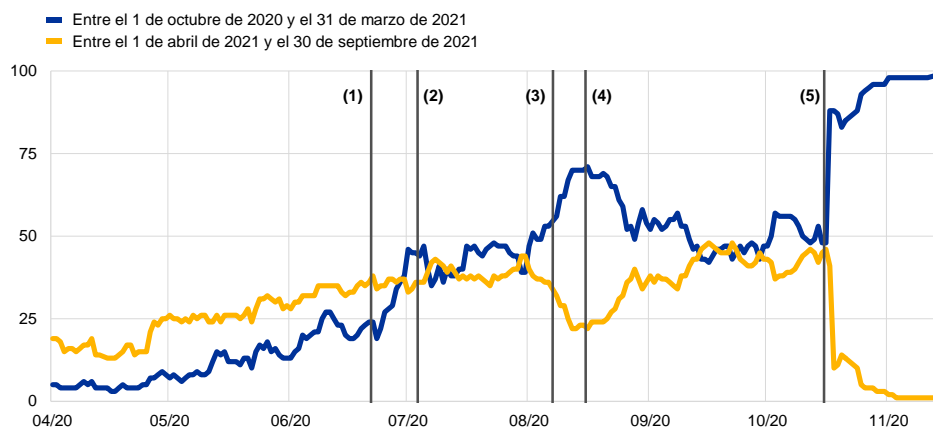
Los anuncios de las vacunas de noviembre de 2020 no fueron los primeros que afectaron significativamente a la probabilidad de disponer de una vacuna a corto plazo. Según Good Judgement, que encuesta a «superforecasters», la probabilidad de que pudiera disponerse de una vacuna antes del final del primer trimestre de 2021 aumentó notablemente durante el verano de 2020 (gráfico B). Las esperanzas de contar pronto con una vacuna sufrieron un revés en septiembre, lo que generó cierta volatilidad en el indicador de probabilidad.

Gráfico B

Las noticias anteriores sobre las vacunas también afectaron a la probabilidad de disponer de una vacuna a corto plazo

Probabilidad de disponer de una vacuna antes del final del primer y del tercer trimestre de 2021

(porcentajes)



Fuente: Good Judgement.

Notas: 1) Aprobación de una vacuna en Rusia, 2) ensayos de la fase III de Pfizer/BioNTech, 3) anuncio acelerado de la US Food and Drug Administration, 4) suspensión de los ensayos de AstraZeneca, 5) anuncio de la vacuna de Pfizer/BioNTech. La última observación corresponde al 7 de diciembre de 2020.

En este recuadro se analiza cómo la confianza en la probabilidad de disponer de una vacuna ha afectado a una amplia gama de activos financieros. Se

utilizan proyecciones locales para estimar el impacto de las noticias relativas a vacunas publicadas entre abril y mediados de noviembre de 2020 sobre los diferentes segmentos del mercado, sectores y países. La variable de perturbación se define como la primera diferencia en la probabilidad de disponer de una vacuna antes del final del primer trimestre de 2021 en los días en que ocurre un evento importante relativo a las vacunas. Los eventos se identifican mediante una narrativa¹⁴. Las variables de control incluyen noticias macroeconómicas pasadas, política monetaria y tensiones en los mercados.

Los resultados econométricos indican que los sectores bursátiles más afectados por la pandemia fueron los que más se beneficiaron de las noticias positivas sobre las vacunas. Esto se cumple en el caso de los sectores aéreo y energético de Estados Unidos y de la zona del euro, así como cuando se analiza el impacto en los índices denominados «low momentum», como el Dow Jones Low Momentum Index, que incluye a las 200 empresas estadounidenses con peores rentabilidades en el último año (gráfico C). En términos cuantitativos, los resultados sugieren que un aumento de 10 puntos porcentuales en la probabilidad de disponer pronto de una vacuna impulsó las cotizaciones del sector aéreo de la zona del euro un 5 %.

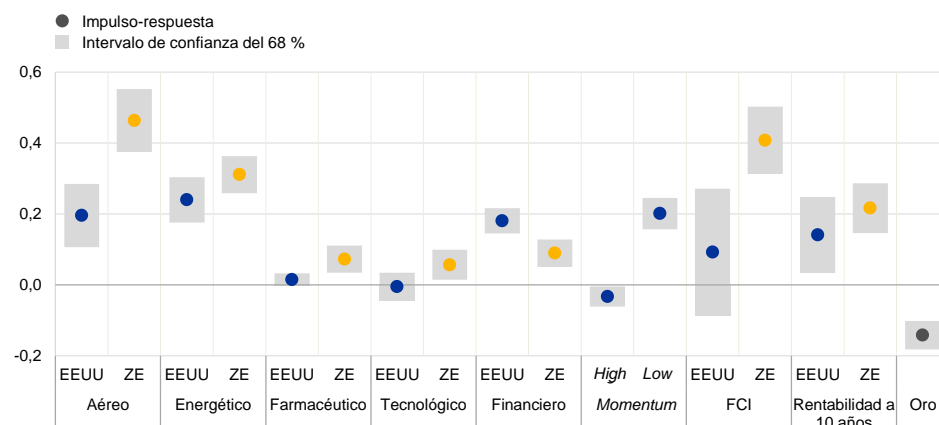
¹⁴ Se seleccionan todos los eventos que recogen avances/reveses en el desarrollo de las vacunas o cambios importantes en marcos institucionales relevantes.

Gráfico C

Revalorizaciones superiores en los sectores con peores rentabilidades

Respuestas acumuladas en tres días hábiles a un aumento de 1 punto porcentual en la probabilidad de envío de vacunas antes del final del primer trimestre de 2021 en Estados Unidos y en la zona del euro

(porcentajes/puntos básicos)



Fuentes: Bloomberg, Good Judgement y cálculos del BCE.

Notas: Variaciones de las rentabilidades a diez años en puntos básicos. La rentabilidad de los bonos de la zona del euro (ZE) corresponde al *Bund* alemán a diez años. Un aumento del Financial Conditions Index (FCI) (en puntos de índice) representa una relajación, mientras que una disminución representa un endurecimiento. Todas las demás variables se expresan en porcentajes. La última observación corresponde al 7 de diciembre de 2020.

En cambio, los sectores bursátiles que se han beneficiado de la pandemia han tendido a responder con rebotes de las cotizaciones inferiores a la media ante aumentos en la probabilidad de disponer de una vacuna a corto plazo. El

impacto de las noticias sobre las vacunas en los sectores que lideraron la recuperación, al margen del mercado bajista, ha sido muy poco significativo. Esto se observa si se examinan determinados sectores por separado, como el tecnológico o el farmacéutico, o se consideran los índices bursátiles que engloban empresas de altas rentabilidades (*high momentum*). El hecho de que las cotizaciones de estos sectores no hayan retrocedido también sugiere que las noticias optimistas sobre las vacunas han tenido un efecto positivo en términos agregados.

Parece que la zona del euro se ha beneficiado de manera desproporcionada de las noticias positivas sobre las vacunas. Se estima que, en la mayoría de los

sectores, incluidos el energético, aéreo, farmacéutico y tecnológico, el aumento de las cotizaciones en respuesta a eventos positivos sobre las vacunas ha sido mayor en la zona del euro que en Estados Unidos. Ello puede deberse a que se espera que las economías en las que los mercados de activos de riesgo se vieron más afectados por la pandemia sean las que más se beneficien de una vacuna.

Pese al aumento de los rendimientos libres de riesgo, las condiciones financieras han tendido a relajarse. Los rendimientos libres de riesgo a más largo

plazo se incrementaron en respuesta a las noticias positivas sobre las vacunas, lo que sugiere que impulsaron la percepción global del riesgo. Sin embargo, las condiciones financieras se han relajado en general, dado que el aumento de los rendimientos no ha compensado los impulsos de mejora procedentes de los mercados bursátiles y de otros activos de riesgo. En consonancia con el impacto

más fuerte sobre los sectores bursátiles de la zona del euro que sobre sus equivalentes en Estados Unidos, se estima que las condiciones financieras se han relajado en mayor medida en la zona del euro.

En conjunto, las noticias positivas sobre la llegada, la efectividad y el número de vacunas han impulsado los activos de riesgo y han relajado las condiciones financieras, lo que sugiere que los inversores están ahora más dispuestos a no considerar los retos a corto plazo de la pandemia. Al mismo tiempo, los resultados también indican que cualquier revés en el desarrollo o en el envío de la vacuna puede tener implicaciones económicas significativas para los mercados financieros mundiales.

3 El impacto económico de la pandemia: factores determinantes de las diferencias regionales

Philipp Meinen y Roberta Serafini

En este recuadro se analizan los factores determinantes de las diferencias regionales dentro de los países en el impacto económico del coronavirus (COVID-19), observando la evidencia en las cuatro mayores economías de la zona del euro durante la fase inicial de la pandemia. Más concretamente, se examina cómo la estructura sectorial y los vínculos comerciales ayudan a explicar el diferente impacto del COVID-19 sobre las regiones de estos países desde el punto de vista económico.

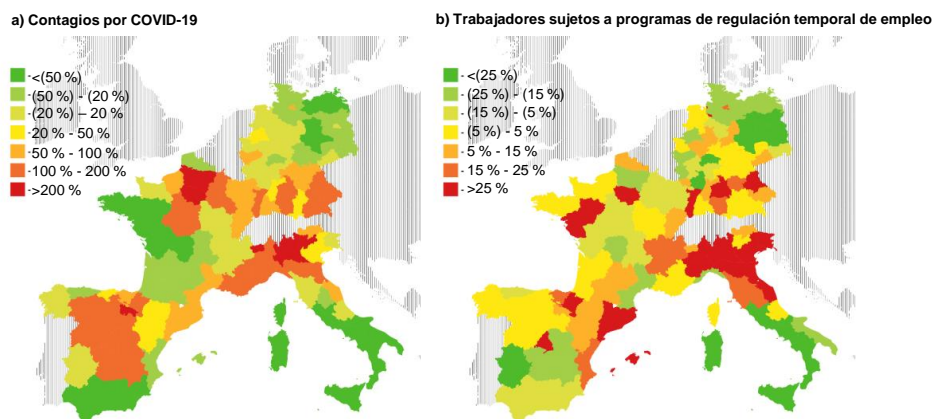
Durante la primera fase de la pandemia, el impacto económico de la crisis fue patente en las graves alteraciones que se produjeron en el mercado laboral, que afectaron a los mercados de trabajo locales en distinta medida. El número de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo —uno de los principales instrumentos empleados para contener los despidos— aumentó drásticamente en Francia, Alemania, Italia y España durante la primera ola de la pandemia de COVID-19¹⁵. Estos aumentos se caracterizaron por presentar diferencias regionales significativas, y mostraron un patrón que no reflejaba plenamente la incidencia de la enfermedad dentro de cada país (gráfico A), lo que pone de relieve la necesidad de identificar qué otros factores influyeron.

¹⁵ Para más información sobre los programas de regulación temporal de empleo, véase el recuadro titulado «[Valoración preliminar del impacto de la pandemia de Covid-19 sobre el mercado de trabajo de la zona del euro](#)», *Boletín Económico*, número 5, BCE, 2020.

Gráfico A

Variación del número de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo y de contagios por COVID-19 dentro cada país

(desviación con respecto a la mediana de cada país)



Fuentes: Fuentes nacionales y cálculos del BCE.

Notas: Los datos se refieren a cifras (acumuladas) de marzo y abril de 2020. El número de contagios por COVID-19 y de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo en cada región está normalizado por la población regional. Las regiones se definen según la Nomenclatura de unidades territoriales estadísticas (NUTS, por sus siglas en francés), NUTS a 2 dígitos. Los programas de regulación temporal de empleo se refieren a: *Cassa Integrazione Guadagni* (Italia), *Expediente de Regulación Temporal de Empleo* (España), *Activite' Partielle* (Francia) y *Kurzarbeit* (Alemania).

El primer determinante posible del impacto heterogéneo del COVID-19 en el mercado de trabajo es la interacción entre las medidas de contención aplicadas a escala nacional y la estructura sectorial de las distintas regiones.

Concretamente, el grado de exposición de los sectores a las restricciones introducidas por los Gobiernos varía, por ejemplo, en función de si puede garantizarse la distancia social en el lugar de trabajo o de que las actividades laborales puedan desempeñarse a distancia. Como las actividades sectoriales se distribuyen de forma desigual en las regiones de cada país, las regiones tendrán una exposición diferente a la perturbación generada por el COVID-19. Para investigar empíricamente esta cuestión se ha construido un indicador de la exposición sectorial de las regiones combinando, en primer lugar, datos sectoriales sobre la exposición de los trabajadores al virus en el trabajo¹⁶ y la capacidad para desarrollar su actividad en remoto¹⁷. Posteriormente, los porcentajes de empleo regional por sectores de Eurostat se han utilizado para agregar los datos a nivel regional. Además, se ha calculado un indicador de severidad de las medidas de contención nacionales combinando datos sobre cierres de centros de trabajo, limitación del número de asistentes en las reuniones privadas, órdenes de confinamiento domiciliario y restricciones a los movimientos internos¹⁸.

Además del impacto directo relacionado con la estructura sectorial de una región, las relaciones comerciales con otras regiones muy expuestas a la

¹⁶ Datos basados en «Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione», *INAIL*, 2020.

¹⁷ Datos basados en J. Dingel y B. Neiman, «How many jobs can be done at home?», *CEPR Discussion Papers*, n.º DP14584, abril de 2020.

¹⁸ Datos basados en T. Hale, N. Angrist, E. Cameron-Blake, L. Hallas, B. Kira, S. Majumdar, A. Petherick, T. Phillips, H. Tatlow, y S. Webster, «Oxford COVID-19 Government Response Tracker», Blavatnik School of Government, 2020.

perturbación generada por el COVID-19 podrían ser un factor negativo

adicional. En efecto, las cadenas regionales de suministro pueden representar un potente canal indirecto de propagación de la crisis, tanto a través del comercio internacional como de las interconexiones entre las regiones de un país. Más concretamente, la actividad de una región puede verse afectada por problemas de suministro de bienes intermedios procedentes de otras regiones muy castigadas por el virus o por una caída en la demanda de sus exportaciones. Para investigar este factor desde un punto de vista empírico, se han construido indicadores de la exposición regional relacionada con el comercio a partir de tablas *input-output* interregionales, que permiten considerar los flujos comerciales de cada región tanto internacionales como con otras regiones del mismo país¹⁹.

Los resultados del análisis empírico respaldan las hipótesis mencionadas anteriormente y muestran que las diferencias en el impacto económico del COVID-19 entre regiones no pueden explicarse solo por la propagación de los contagios, sino que tanto la estructura sectorial de una región como sus vínculos comerciales también son determinantes importantes.

Se utiliza un conjunto de regresiones para analizar el papel de las estructuras sectoriales y de los vínculos comerciales entre regiones a la hora de explicar la variación, dentro de cada país, del número de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo en las cuatro economías de mayor tamaño de la zona del euro (véase cuadro A). En primer lugar, los resultados que se presentan en las columnas 1 y 2 ilustran que la variable que controla por el número de casos regionales de COVID-19 deja de ser estadísticamente significativa cuando se tiene en cuenta el PIB per cápita regional, lo que indica que, durante la primera ola de la pandemia, las regiones con una alta incidencia de casos de COVID-19 tenían una renta media relativamente elevada (como las regiones del norte de Italia y del sur de Alemania, y las áreas de París y de Madrid). En segundo lugar, los resultados muestran que la estructura sectorial de una región es un factor determinante de las consecuencias económicas del COVID-19: una región en la que la exposición sectorial supera la media en una desviación típica tiene, en promedio, un 30 % más de trabajadores acogidos a programas de regulación temporal de empleo (columna 3). Además, este efecto se incrementa con la severidad de las medidas de contención nacionales (columna 4). Por último, los resultados sugieren que los vínculos comerciales

¹⁹ Se mide la exposición relacionada con las exportaciones combinando datos sobre el porcentaje de la producción de cada región vendida a otras regiones, la exposición sectorial de las otras regiones y la severidad de las medidas de contención aplicadas en los países en los que se localizan las regiones que son socios comerciales. La exposición relacionada con las importaciones de bienes intermedios se calcula a partir de datos sobre el porcentaje de bienes intermedios procedentes de otras regiones en la producción total de la región y de la exposición de esas regiones al virus, debido a su estructura sectorial y a las medidas de contención vigentes. Cabe señalar que se establece una distinción entre el comercio regional dentro de un país y el comercio internacional. Las tablas *input-output* interregionales se han obtenido de M. Thissen, O. Ivanova, G. Mandras y T. Husby, «[European NUTS 2 regions: construction of interregional trade-linked Supply and Use tables with consistent transport flows](#)», *JRC Working Papers on Territorial Modelling and Analysis*, n.º 01/2019, Comisión Europea, 2019.

pueden ser un canal indirecto adicional por el que las perturbaciones relacionadas con el coronavirus afectan a la actividad económica regional (columna 5)²⁰.

Cuadro A

Factores determinantes de la heterogeneidad regional del número de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo dentro de un país

(Estimaciones de coeficientes y errores estándar [entre paréntesis]; variable dependiente: número de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo en cada región)

Variables explicativas	1	2	3	4	5
Exposición sectorial			0,294*** (0,048)	0,270*** (0,044)	0,260*** (0,049)
Exposición sectorial × severidad de las medidas de contención nacionales				0,138*** (0,038)	0,118*** (0,036)
Exposición relacionada con las exportaciones: intrapáis					0,094** (0,046)
Exposición relacionada con las exportaciones: internacional					-0,062 (0,045)
Exposición relacionada con las importaciones de bienes intermedios: intrapáis					-0,012 (0,046)
Exposición relacionada con las importaciones de bienes intermedios: internacional					0,104*** (0,028)
Logaritmo (número de casos de COVID-19)	0,147** (0,064)	0,018 (0,039)	0,039* (0,022)	0,031 (0,019)	0,027 (0,022)
Logaritmo (población)	0,902*** (0,059)	0,869*** (0,036)	0,874*** (0,022)	0,868*** (0,02)	0,859*** (0,051)
Logaritmo (PIB per cápita)		0,193*** (0,029)	0,148*** (0,024)	0,157*** (0,021)	0,152*** (0,024)
Observaciones	100	100	100	100	100
Pseudo R cuadrado	0,938	0,957	0,977	0,98	0,984
Efectos fijos de país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuentes: Fuentes nacionales; INAIL, *op. cit.*; Dingel y Neiman, *op. cit.*; Eurostat, *Labour Force Survey*; Hale *et al.*, *op. cit.*; Thissen *et al.*, *op. cit.*

Notas: En el cuadro se presentan regresiones de Poisson. La variable dependiente es el número acumulado de trabajadores sujetos a programas de regulación temporal de empleo en las regiones a nivel NUTS 2 de Francia, Alemania, Italia y España al final de abril de 2020. Todas las variables difieren entre regiones y se han estandarizado de manera que tengan una media de cero y una desviación típica igual a uno. Errores estándar robustos entre paréntesis: *** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1. El pseudo R cuadrado de McFadden se calcula como 1-l(modelo)/l(nulo), donde «l» se refiere al logaritmo de la verosimilitud.

²⁰ Por una parte, este factor está relacionado con caídas de la demanda de exportaciones de una región, un efecto que solo se observa en las exportaciones dentro de un país (véase la variable denominada «Exposición relacionada con las exportaciones: intrapáis»). Por otro lado, cuando se considera el papel de las cadenas de suministro, el comercio internacional cobra relevancia (véase la variable denominada «Exposición relacionada con las importaciones de bienes intermedios: internacional»). Un análisis más detallado sugiere que este último efecto se debe íntegramente al comercio internacional dentro de la UE, lo que pone de relieve las vulnerabilidades que pueden surgir de las disrupciones en las cadenas de suministro altamente integradas de la UE.

El análisis de riesgos basado en modelos durante la pandemia: presentación del modelo ECB-BASIR

Elena Angelini, Matthieu Darracq Pariès y Srečko Zimic

La interrelación entre los parámetros epidemiológicos fundamentales de la pandemia de coronavirus (COVID-19), las políticas de contención y la macroeconomía puede analizarse combinando un modelo macroeconómico con un modelo epidemiológico. El modelo ECB-BASIR²¹ es una extensión del modelo ECB-BASE²² diseñada para analizar características específicas de la crisis del COVID-19, combinando un modelo epidemiológico estándar de población susceptible-infectada-recuperada (SIR) con un modelo macroeconómico semiestructural de gran escala. Los SIR son modelos compartimentales basados en el de Kermack y McKendrick²³, que dividen la población en grupos y, mediante el uso de ecuaciones diferenciales, predicen cómo se propagará una enfermedad a partir del número de individuos susceptibles, infectados, recuperados o fallecidos. A efectos de este análisis, el modelo se amplía añadiendo dos categorías adicionales: i) individuos en cuarentena y ii) personas vacunadas (que se supone que son inmunes al virus). Se asume que el comportamiento económico influirá en la transmisión de la enfermedad (por ejemplo, la disminución del consumo y de la actividad laboral reduce las probabilidades de contagio), estableciendo un canal desde el modelo macroeconómico hacia el epidemiológico a través de la sensibilidad de la transmisión de la enfermedad a la interacción económica entre personas. El canal que va en la dirección contraria —del modelo epidemiológico al comportamiento macroeconómico— se establece a través del supuesto de que los grupos diferentes de agentes del componente epidemiológico del modelo tienen distintas capacidades de trabajo, consumo e inversión. Por ejemplo, los agentes sujetos a restricciones por los confinamientos solo pueden consumir parte de lo que consumen agentes sin restricciones, y las diferencias entre el consumo de unos y otros se estima utilizando datos correspondientes al primer y segundo trimestre de 2020. A continuación, estos efectos se propagan a través de los canales macroeconómicos del modelo.

En este contexto, la interacción entre la incidencia del virus y los confinamientos que se han impuesto para frenar la pandemia pasa a ser el principal determinante de la evolución macroeconómica. La tasa de contagio del modelo se basa en varios factores, entre ellos las medidas de contención

²¹ Véase E. Angelini, M. Damjanović, M. Darracq Pariès y S. Zimic, «[ECB-BASIR: a primer on the macroeconomic implications of the Covid-19 pandemic](#)», *Working Paper Series*, n.º 2431, BCE, junio de 2020.

²² Véase E. Angelini, N. Bokan, K. Christoffel, M. Ciccarelli y S. Zimic, «[Introducing ECB-BASE: The blueprint of the new ECB semi-structural model for the euro area](#)», *Working Paper Series*, n.º 2315, BCE, septiembre de 2019.

²³ Véase W. O. Kermack y A. G. McKendrick, «[A Contribution to the Mathematical Theory of Epidemics](#)», *Proceedings of the Royal Society, serie A*, vol. 115, n.º 772, agosto de 1927, pp. 700-721.

aplicadas (incluidos confinamientos). Los confinamientos²⁴ se determinan a través de una regla de decisión de las medidas de contención, que asume que las autoridades tratan de garantizar que las tasas de contagio no conduzcan a ingresos en centros hospitalarios²⁵ que excedan su capacidad, al tiempo que intentan reducir al mínimo los costes económicos.

La naturaleza única de la perturbación del COVID-19 dificulta el uso de análisis econométricos estándar para caracterizar la incertidumbre, lo que requiere un análisis de escenarios específicos²⁶. El modelo ECB-BASIR está diseñado con este propósito, y en el análisis que se describe a continuación se emplea, por ejemplo, para considerar un escenario favorable en el que la vacunación es más rápida de lo esperado. En ese escenario (que se presenta en términos de desviación con respecto a un escenario central próximo al utilizado en las proyecciones macroeconómicas de los expertos del Eurosistema de diciembre de 2020), se asume que se dispone de una solución médica eficaz desde el 1 de enero de 2021, en lugar del segundo trimestre del año, con lo que se acercaría más al escenario suave de las citadas proyecciones macroeconómicas. En el modelo, el adelanto en la administración de una vacuna da lugar a una caída de la incertidumbre percibida por los agentes económicos²⁷ y a la relajación de las restricciones impuestas por los confinamientos, que inciden en el comportamiento del gasto y en la capacidad productiva.

Como se muestra en el gráfico A, la relajación de las medidas de contención resultante del adelanto en la administración de una vacuna genera un impulso de la actividad económica con forma de V invertida. El efecto macroeconómico de este escenario alcanza un máximo del 3,5 % del PIB en el segundo trimestre de 2021, mientras que el impacto en la inflación es bastante limitado (justo por debajo de 0,25 puntos porcentuales, como máximo, en 2022). El estímulo económico disminuye con rapidez en el tercer trimestre de 2021 y los efectos expansivos (aunque siguen siendo bastante persistentes) siguen disipándose en 2022 y 2023. La respuesta de los precios va perdiendo intensidad durante el horizonte de simulación, pero a finales de 2023 continúan siendo superiores (en 0,1 puntos porcentuales) a los del escenario central. En conjunto, el impacto inflacionista parece ser bastante limitado si se compara con la magnitud del repunte de la actividad económica. Esta es una característica fundamental de la dinámica macroeconómica generada por las medidas de contención del COVID-19, que

²⁴ El grado de severidad de los confinamientos se estima empleando información de los [Informes de Movilidad Local sobre el COVID-19 de Google](#).

²⁵ En el modelo, los ingresos hospitalarios exceden la capacidad si superan el 88 % de los ingresos registrados durante la primera ola, en la primavera de 2020.

²⁶ De hecho, desde junio de 2020, en las proyecciones macroeconómicas de los expertos del Eurosistema para la zona del euro se han incorporado escenarios alternativos al escenario central de las proyecciones.

²⁷ En el modelo ECB-BASIR, el efecto de la incertidumbre relacionada con la pandemia se estima utilizando métodos de proyecciones locales para el período comprendido entre el segundo trimestre de 2020 y el cuarto trimestre de 2022. Se supone que esos efectos desaparecen un trimestre antes de que la vacuna empiece a administrarse de manera eficiente.

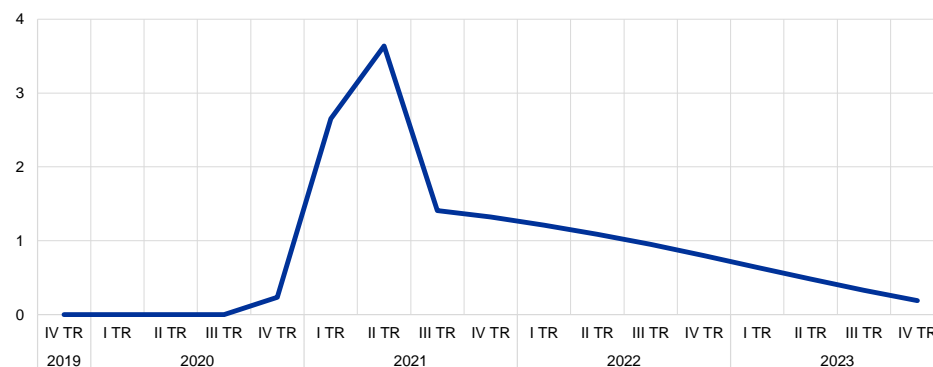
generan patrones de ajuste en forma de V de la economía real y que afectan tanto a la demanda como a la oferta en los mercados de bienes y de trabajo²⁸.

Gráfico A

Implicaciones macroeconómicas y financieras de la administración temprana de una vacuna

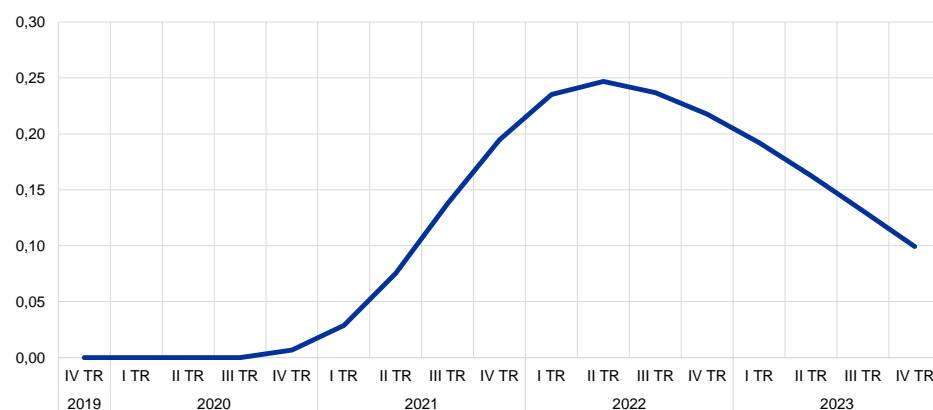
a) PIB de la zona del euro

(niveles; desviación con respecto al escenario central en porcentaje)



b) Inflación interanual medida por el IAPC

(niveles; desviación con respecto al escenario central en puntos porcentuales)



Fuente: Cálculos del BCE.

Además de un análisis de escenarios para considerar un evento puntual, el modelo ECB-BASIR también puede analizar la distribución del riesgo, abarcando todas las fuentes de incertidumbre importantes. En concreto, este modelo puede utilizarse para analizar una conjunción de factores económicos de riesgo y relacionados con la pandemia. Así, en el gráfico B se presenta una medida sintética de la densidad del riesgo que combina: i) la incertidumbre histórica estándar reflejada en los residuos del modelo, ii) la incertidumbre sobre el

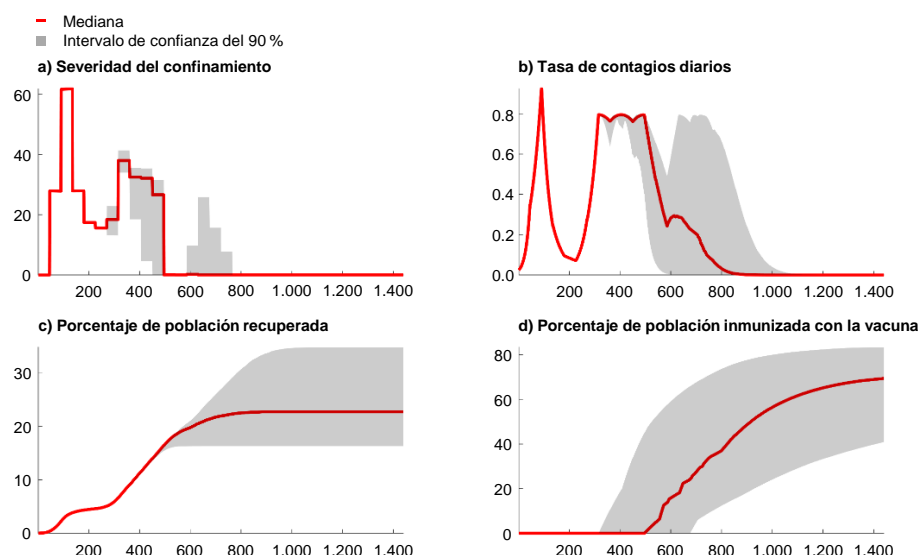
²⁸ Como análisis de sensibilidad se puede utilizar el mismo escenario añadiendo canales de expectativas. Si los hogares y las empresas anticipan plenamente la disponibilidad más temprana de una solución médica, los efectos macroeconómicos se adelantan (sobre todo en términos nominales), pero su duración también es breve, y los precios retornan al nivel del escenario central a finales de 2023.

calendario de administración de la vacuna y sobre su eficacia²⁹ y iii) la incertidumbre sobre los parámetros fundamentales de la pandemia (parámetros epidemiológicos estimados).

Dos factores clave de riesgo relacionados con la pandemia son el porcentaje de la población que estará vacunada y la posibilidad de que se produzca una tercera ola. En el panel inferior derecho del gráfico B se puede ver cómo las divergencias en el calendario y en la eficacia en la administración de la vacuna dan lugar a diferencias en el porcentaje de población vacunada. A corto plazo, un programa de vacunación eficaz permite que las autoridades relajen las medidas de confinamiento, como se observa en el panel superior izquierdo del gráfico B. No obstante, a medio plazo incrementa la probabilidad de que haya una tercera ola, lo que genera mayores riesgos en lo que se refiere a la posible severidad de las medidas de contención a medio plazo.

Gráfico B
Incertidumbre sobre la evolución de la pandemia

(eje de abscisas: porcentajes; eje de ordenadas: días transcurridos desde el 31 de diciembre de 2019)



Fuente: Cálculos del BCE.

Nota: La tasa de contagios diarios indica el porcentaje de la población que tiene el virus un día determinado.

La incertidumbre en torno a las perspectivas de crecimiento a corto plazo es sustancialmente más elevada de lo que sugerirían los factores convencionales de riesgo económico. A los efectos de este análisis se ha asumido que la mediana de la evolución de la pandemia que se muestra en el gráfico B es acorde con el escenario central de las proyecciones macroeconómicas de diciembre de 2020. En el gráfico C se presentan las distribuciones del riesgo en torno al escenario central

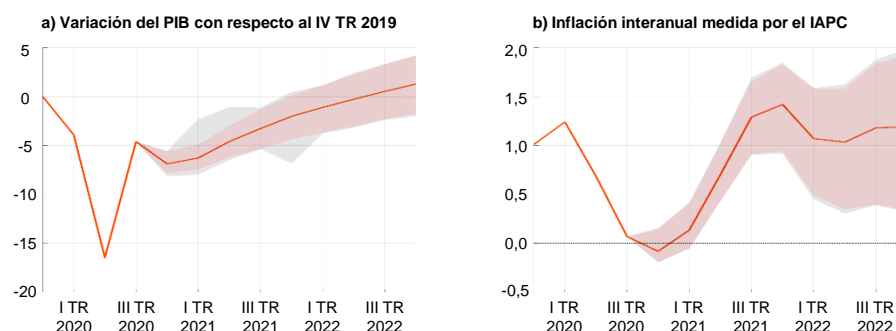
²⁹ Dentro de los límites del modelo teórico, la incertidumbre en torno al despliegue de la estrategia de vacunación se refleja en la fecha de inicio del proceso de vacunación, bajo el supuesto de que la población vacunada adquiere inmunidad de manera inmediata. En la práctica, la distribución de las vacunas puede llevar un tiempo. El porcentaje de la población inmune en el escenario intermedio del modelo es la que corresponde a un comienzo de la campaña de vacunación en el primer trimestre de 2021.

proyectado, basadas en: i) la combinación de factores relacionados con la pandemia y factores económicos de riesgo, o ii) únicamente factores económicos de riesgo. Dada la incertidumbre sobre la severidad de las medidas de contención, la administración eficaz y oportuna de vacunas encierra el potencial de incrementar el PIB casi un 5 % en la primera mitad de 2021, y la inflación en unos 0,5 puntos porcentuales a finales del año. No obstante, al mismo tiempo, la recuperación puede verse considerablemente frenada si la pandemia empeora y se produce una tercera ola. Para horizontes temporales más largos, el factor predominante es la incertidumbre basada en modelos econométricos estándar obtenida de residuos históricos, más que la evolución de la pandemia.

Gráfico C

Incertidumbre sobre la evolución macroeconómica

(porcentajes)



Fuente: Cálculos del BCE.

Notas: Las áreas sombreadas en rojo señalan únicamente factores económicos de riesgo, mientras que las partes sombreadas en gris muestran la suma de factores económicos de riesgo y relacionados con la pandemia. El área sombreada completa indica intervalos de confianza del 90 %.

5 Gasto en vivienda y vivienda en propiedad en la zona del euro

Moreno Roma

El gasto en vivienda representa una proporción significativa del presupuesto de los hogares. El gasto en vivienda suele incluir los gastos de los suministros básicos (agua, electricidad, gas y calefacción) y de mantenimiento, así como los pagos por alquiler o intereses hipotecarios, que en total representaron la quinta parte³⁰ de los ingresos de los hogares en 2019. Las variaciones del gasto en vivienda están estrechamente relacionadas con la evolución del mercado de la vivienda, es decir, de los precios del alquiler y de los inmuebles residenciales, así como con las cuotas hipotecarias. Además, el gasto en vivienda depende de aspectos estructurales (que se abordan específicamente en este recuadro), como la tasa de vivienda en propiedad o determinadas características de los hogares. El motivo es que los arrendatarios y los hogares con rentas más bajas, por ejemplo, tienden a dedicar una proporción elevada de sus ingresos a la vivienda. Con este trasfondo, en este recuadro se examinan ciertos datos que ayudan a explicar la carga que supone el gasto en vivienda en la zona del euro y en los distintos tipos de hogares.

La carga del gasto en vivienda y la superpoblación tienden a estar distribuidas de forma desigual entre hogares. Un indicador común de la presión que soportan los hogares es la tasa de sobrecarga del gasto en vivienda, que es el porcentaje de la población que vive en un hogar en el que el gasto total en vivienda asciende a más del 40 % de la renta disponible³¹. En la zona del euro, alrededor del 10 % de los hogares soportaban una sobrecarga en 2019 (gráfico A). Esta cifra agregada oculta una heterogeneidad considerable entre hogares, ya que un 24 % de los arrendatarios que alquilan a precio de mercado tienen una carga excesiva, en comparación con menos del 5 % en el caso de los propietarios sin hipoteca. Sobre la base de este mismo parámetro, más del 12 % de todos los hogares que residen en ciudades superaron este umbral en 2019, frente a menos del 7 % en las zonas rurales. Además, no es de sorprender que en torno a un tercio de todos los hogares situados en el quintil más bajo de la distribución de la renta sostenía una carga excesiva en 2019. Asimismo, la tasa de sobrecarga del gasto en vivienda fue elevada para los hogares unipersonales o de origen extranjero (más del 20 %). Los hogares en los que esta tasa fue mayor —aquellos con vivienda en alquiler, con rentas más bajas, los que viven en ciudades o de origen extranjero— también fueron aparentemente los que con mayor probabilidad habitaban en viviendas superpobladas (gráfico B). Por último, la tasa de sobrecarga varía considerablemente entre países de la zona del euro y, en general, parece que es más baja en países en los que la tasa de vivienda en propiedad es más elevada

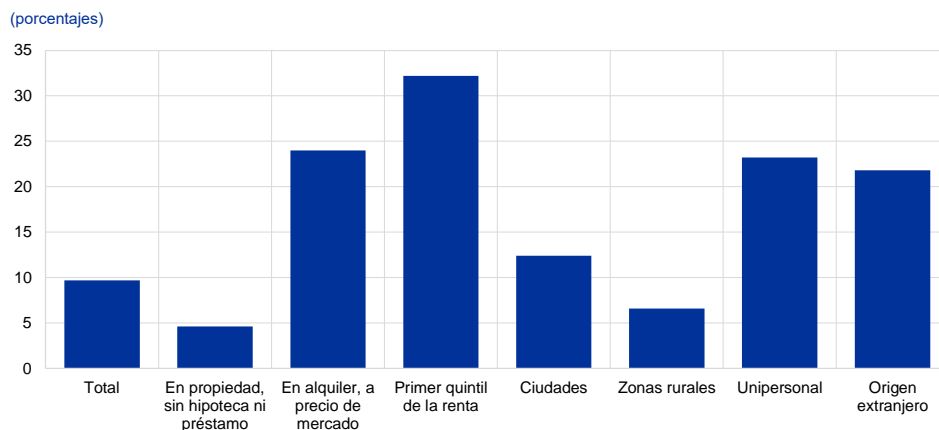
³⁰ Se incluyen las rentas imputadas.

³¹ Tanto el gasto en vivienda como la renta disponible son netos de ayudas a la vivienda. Se obtienen de microdatos basados en las respuestas de los hogares a las encuestas para las estadísticas de la UE sobre la renta y las condiciones de vida (EU-SILC). Para más detalles, véase [Eurostat](#).

(gráfico C). Esta evolución pone de relieve la importancia de las elecciones y las características de los hogares en la carga del gasto en vivienda.

Gráfico A

Tasa de sobrecarga del gasto en vivienda en la zona del euro en 2019

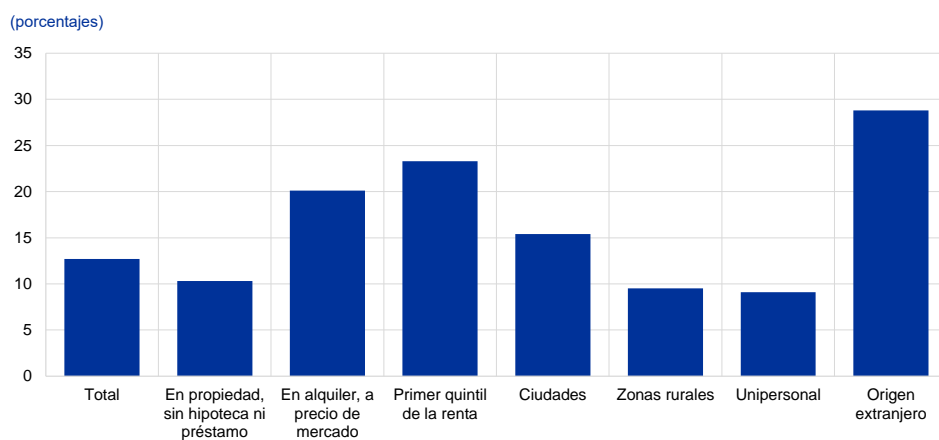


Fuente: EU-SILC.

Notas: Distribución de la población cuyo gasto en vivienda supera el 40 % de la renta disponible. Los datos incluidos en «origen extranjero» se refieren a la población con 18 años o más.

Gráfico B

Tasa de superpoblación de la vivienda en la zona del euro en 2019



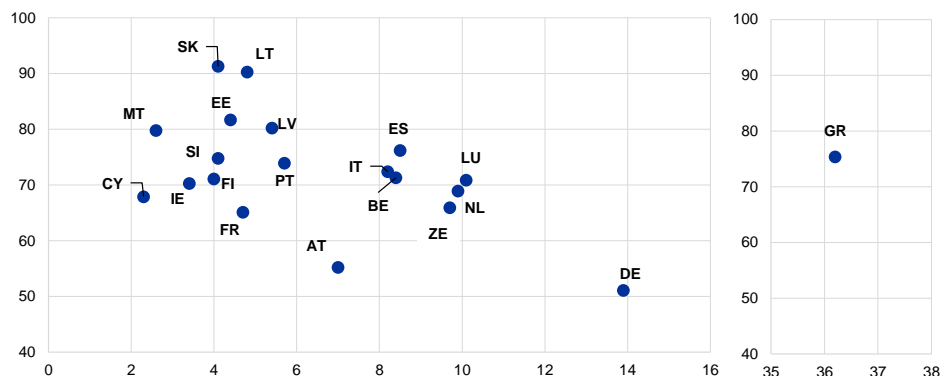
Fuente: EU-SILC.

Notas: La tasa de superpoblación se define como el porcentaje de la población que vive en un hogar superpoblado que no dispone de un número mínimo de habitaciones equivalente a: i) un salón; ii) una habitación por pareja del hogar; iii) una habitación para cada persona con 18 años o más; iv) una habitación para cada par de personas del mismo género con edades comprendidas entre los 12 y los 17 años; v) una habitación para cada persona con edad comprendida entre los 12 y los 17 años y no incluida en la categoría anterior, y vi) una habitación para cada par de hijos menores de 12 años. Los datos incluidos en «origen extranjero» se refieren a la población con 18 años o más.

Gráfico C

Tasa de sobrecarga por vivienda y tasa de vivienda en propiedad en los países de la zona del euro

(eje de abscisas: tasa de sobrecarga por vivienda; eje de ordenadas: tasa de vivienda en propiedad; porcentajes)



Fuente: EU-SILC.

Notas: ZE = zona del euro. Las observaciones más recientes corresponden a 2019, excepto en el caso de Irlanda, Francia, Italia y Eslovaquia, que se refieren a 2018.

La relación entre la vivienda en propiedad y la carga del gasto en vivienda depende de las características de los hogares.

Aproximadamente dos tercios de los hogares de la zona del euro eran propietarios de su vivienda en 2019. Los hogares con vivienda en propiedad sin hipoteca representaban cerca del 39 %, mientras que el 27 % tenía una hipoteca o préstamo (gráfico D). En el caso de la vivienda en alquiler, la gran mayoría de los hogares alquilaba a precio de mercado y menos de la tercera parte, a precio reducido. El régimen de tenencia variaba de unos hogares a otros, con diferentes características. Atendiendo a la renta, los hogares con unos ingresos por encima del 60 % de la mediana de la renta (en términos equivalentes) eran en su mayoría propietarios de su vivienda y aquellos con ingresos inferiores a este umbral eran principalmente arrendatarios (gráfico E). Además, el porcentaje de hogares unipersonales en alojamientos arrendados era superior al de los que poseían su vivienda en propiedad, mientras que en el caso de los hogares más numerosos se daba la circunstancia contraria (gráfico F).

El hecho de que las tasas de vivienda en propiedad sean más elevadas no es necesariamente bueno ni malo.

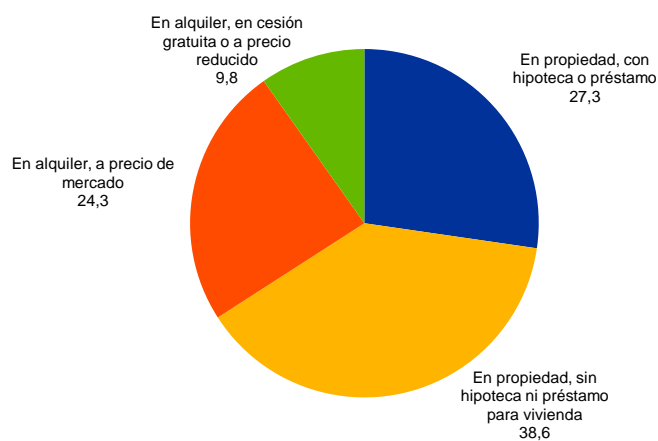
Una mayor proporción de viviendas en propiedad puede asociarse a situaciones económicas tanto positivas como negativas. En general, los propietarios suelen soportar una carga por gasto en vivienda menor que los arrendatarios, sobre todo si no tienen hipoteca o si su renta es alta. Además, las tasas de vivienda en propiedad más elevadas también pueden guardar relación con un mayor sentido de comunidad en determinados barrios o con una educación mejor para los hijos. Asimismo, la propiedad de las viviendas, y la riqueza inmobiliaria asociada, se distribuye de manera más uniforme entre los hogares que la riqueza financiera, como acciones y bonos. Estos últimos suelen estar en manos de una parte proporcionalmente menor de la población situada en el tramo más alto de la distribución de la riqueza, por lo que una tasa de vivienda en propiedad elevada

podría suponer efectos beneficiosos en términos de la desigualdad³². Sin embargo, el nivel más alto de estas tasas también puede atribuirse a una movilidad geográfica reducida, que puede impedir resultados laborales eficientes al obstaculizar el traslado de los trabajadores a regiones más productivas³³. Una proporción mayor de viviendas en propiedad también puede estar relacionada con un mercado del alquiler menos desarrollado³⁴. Además, un régimen fiscal que favorezca de forma desproporcionada la tenencia en régimen de propiedad, mediante la deducción de los intereses o de las cuotas hipotecarias y otras formas similares de incentivos fiscales, puede ser distorsionador.

Gráfico D

Régimen de tenencia en la zona del euro en 2019

(porcentajes)



Fuente: EU-SILC.

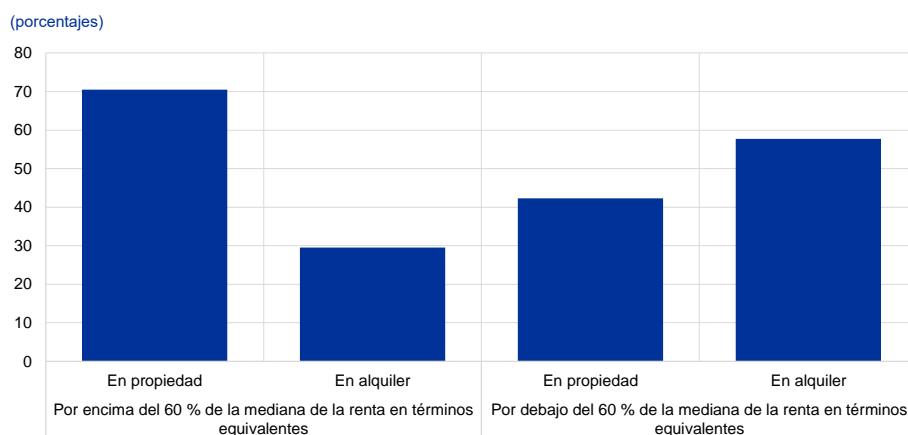
³² Para más información, véase O. Causa, N. Woloszko y D. Leite, «Housing wealth accumulation and wealth distribution: Evidence and stylised facts», *OECD Economics Department Working Papers*, n.º 1588, OCDE, París, diciembre de 2019.

³³ Véase, por ejemplo, C. Barceló, «Housing tenure and labour mobility: a comparison across European countries», *Working Papers*, n.º 0603, Banco de España, febrero de 2006.

³⁴ Para más información, véase J. Halket y M. Pignatti Morano di Custoza, «Homeownership and the scarcity of rentals», *Journal of Monetary Economics*, vol. 76, noviembre de 2015, pp. 107-123.

Gráfico E

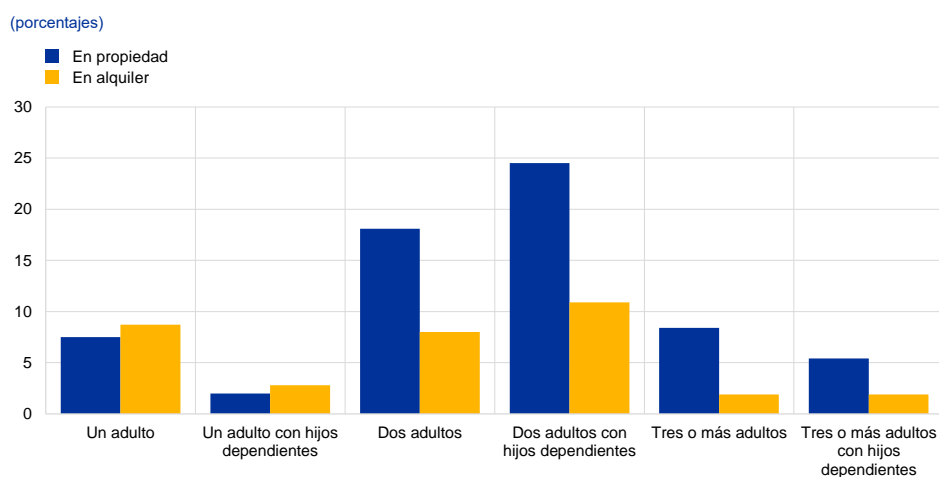
Régimen de tenencia en la zona del euro en 2019, por características de renta



Fuentes: EU-SILC.

Gráfico F

Régimen de tenencia en la zona del euro en 2019, por tipo de hogar



Fuente: EU-SILC.

El desarrollo de la crisis del coronavirus (COVID-19) puede incrementar la heterogeneidad de la carga del gasto en vivienda entre los hogares. De cara al futuro, es probable que los efectos negativos de la crisis del COVID-19 sean particularmente graves para los hogares más desfavorecidos e intensifiquen las diferencias existentes, incluidas las relativas a la carga del gasto en vivienda³⁵. El motivo, entre otros, es que el gasto en vivienda tiende a ser más resistente que los niveles de renta, lo que supone un reto cuando los ingresos se ven afectados negativamente, como en el caso de la pandemia actual. Dicho esto, el impacto más amplio y a medio plazo de la crisis del COVID-19 sobre el mercado de la vivienda, en términos de cambios estructurales y elecciones de los hogares, es algo que solo puede observarse con el paso del tiempo.

³⁵ Véase «COVID-19: Protecting people and societies», OCDE, 2020.

6 Los precios de los servicios de turismo y viajes durante la pandemia de COVID-19: ¿hay similitudes entre países y componentes?

Eliza Lis y Jakob Nordeman

La inflación de los servicios relacionados con turismo y viajes en la zona del euro se ha desplomado durante la pandemia de coronavirus (COVID-19). En general, la tasa de variación de los precios de los servicios se ha deteriorado recientemente, y en octubre de 2020 registró un mínimo. El principal factor determinante de este descenso ha sido la pronunciada caída de la inflación de los servicios de turismo y viajes (que en este recuadro se refieren a paquetes turísticos, servicios de alojamiento y transporte aéreo de pasajeros), aunque su peso en el componente de servicios del IAPC es relativamente moderado (gráfico A)³⁶. Es probable que esto refleje la naturaleza de las medidas de contención y de confinamiento adoptadas en toda la zona del euro³⁷. Habida cuenta de que el impacto de los confinamientos en la inflación ha sido particularmente apreciable en los países con un grado elevado de exposición al turismo³⁸, en este recuadro se analizan las posibles similitudes en las partidas de turismo y viajes afectadas por los confinamientos asociados al COVID-19 que han contribuido a la reducción de la inflación de los servicios en todos los países de la zona del euro.

³⁶ Los precios de los paquetes turísticos se registran en el país en el que comienza el viaje, aunque es posible que la mayor parte del servicio se preste en el destino. Con todo, es probable que estos precios reflejen la evolución de los precios de los servicios de alojamiento, restauración y otros similares en el lugar de destino.

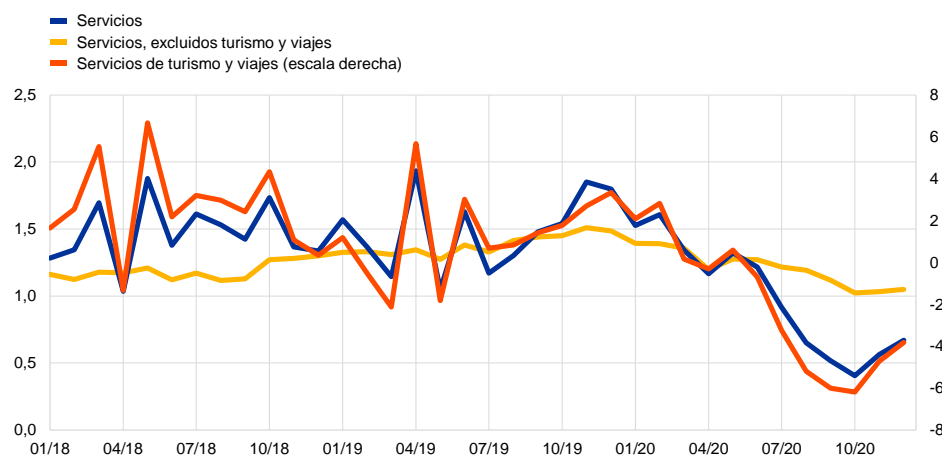
³⁷ Se ha de tener presente que los confinamientos han provocado cambios importantes en los patrones de gasto en consumo que hasta ahora no han quedado reflejados en las estadísticas oficiales de inflación. Para un análisis detallado de los cambios en el consumo de los hogares inducidos por la pandemia y sus implicaciones para la inflación, véase el recuadro titulado «[Patrones de consumo y problemas de medición de la inflación durante la pandemia de Covid-19](#)», *Boletín Económico*, número 7, BCE, 2020.

³⁸ Véase el recuadro titulado «[Evolución del sector de turismo durante la pandemia de Covid-19](#)», *Boletín Económico*, número 8, BCE, 2020.

Gráfico A

Evolución de la inflación de los servicios y de la inflación de los servicios, excluidos turismo y viajes

(tasas de variación interanual)



Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

Nota: Los servicios de turismo y viajes incluyen: i) paquetes turísticos, ii) servicios de alojamiento y iii) transporte aéreo de pasajeros.

El descenso de la inflación de los servicios de turismo y viajes en la zona del euro ha sido generalizado en todos los componentes incluidos (es decir, paquetes turísticos, servicios de alojamiento y transporte aéreo de pasajeros)³⁹. Este descenso general tuvo su origen, principalmente, en la caída de las tasas de variación de los precios del transporte aéreo de pasajeros (alrededor de un 45 %), seguida de las de los servicios de alojamiento, mientras que los paquetes turísticos fueron los que menos contribuyeron a la disminución (gráfico B, panel a)⁴⁰. Las partidas que integran los servicios de turismo y viajes suelen mostrar una estacionalidad elevada, y los precios más altos suelen corresponder a los meses de verano. En 2020, los precios de los servicios de alojamiento y del transporte aéreo de pasajeros (con respecto a enero) han sido, desde el verano, inferiores a los niveles medios relativos de años anteriores, y considerablemente inferiores a los precios de 2019 (gráfico B, panel b). Además, el fuerte impacto al alza estacional en los precios del transporte aéreo de pasajeros, que generalmente se produce en los meses de verano, fue más moderado en el verano de 2020. En conjunto, esto implica que el nivel de precios de los servicios de alojamiento y del transporte aéreo de pasajeros ha disminuido desde que comenzó la pandemia.

³⁹ En 2020, el peso de los servicios de turismo y viajes en el IAPC de servicios de la zona del euro fue de alrededor del 10 %.

⁴⁰ A partir de febrero de 2020, la tasa de variación de los precios del transporte aéreo de pasajeros descendió unos 20 puntos porcentuales, y en octubre registró un mínimo. En ese mismo período, la inflación de los servicios de alojamiento retrocedió alrededor de 7,5 puntos porcentuales, y en septiembre de 2020 registró un mínimo. Del mismo modo, la inflación de los paquetes turísticos cayó en torno a 5,5 puntos porcentuales, y en agosto de 2020 registró su nivel más bajo.

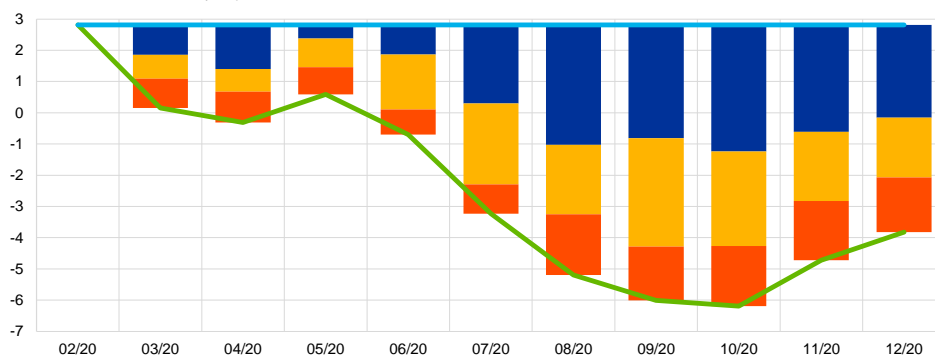
Gráfico B

Determinantes de la inflación de los servicios de turismo y viajes

(panel a: tasas de variación interanual, contribuciones en puntos porcentuales con respecto a febrero de 2020; panel b: índice enero = 100)

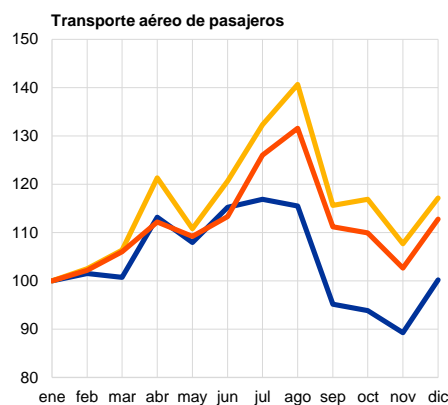
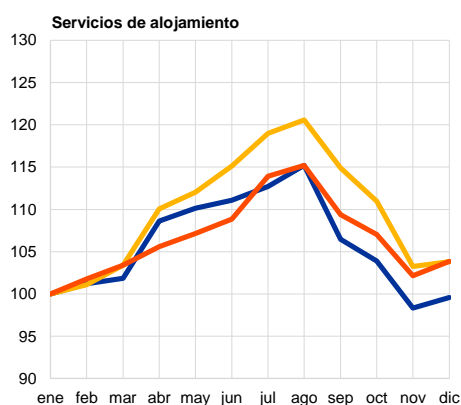
a) Contribuciones

- Transporte aéreo de pasajeros (19 %)
- Servicios de alojamiento (46 %)
- Paquetes turísticos (35 %)
- Servicios de turismo y viajes
- Servicios de turismo y viajes, febrero de 2020



b) Estacionalidad

- 2020
- 2019
- Media 2011-2018



Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

Notas: Las ponderaciones de los paquetes turísticos, los servicios de alojamiento y el transporte aéreo de pasajeros en los servicios de turismo y viajes se muestran entre paréntesis en el panel a. Las barras del panel a indican las contribuciones acumuladas a la variación de la inflación medida por el IAPC de los servicios de turismo y viajes desde febrero de 2020, y la línea horizontal se refiere al IAPC de los servicios de turismo y viajes en esa fecha.

En su conjunto, el componente internacional de los servicios de turismo y viajes ha sido el principal determinante de la contracción histórica que se ha producido en la inflación en esta rama de los servicios (gráfico C). El efecto se amplifica en el caso de los paquetes turísticos y el transporte aéreo de pasajeros porque el peso del componente internacional⁴¹ es de alrededor del 85 % para la

⁴¹ Los precios de los vuelos internacionales incluyen los vuelos entre países de la zona del euro y a países de fuera de la zona. Los vuelos nacionales solo comprenden los vuelos dentro de un país de la zona.

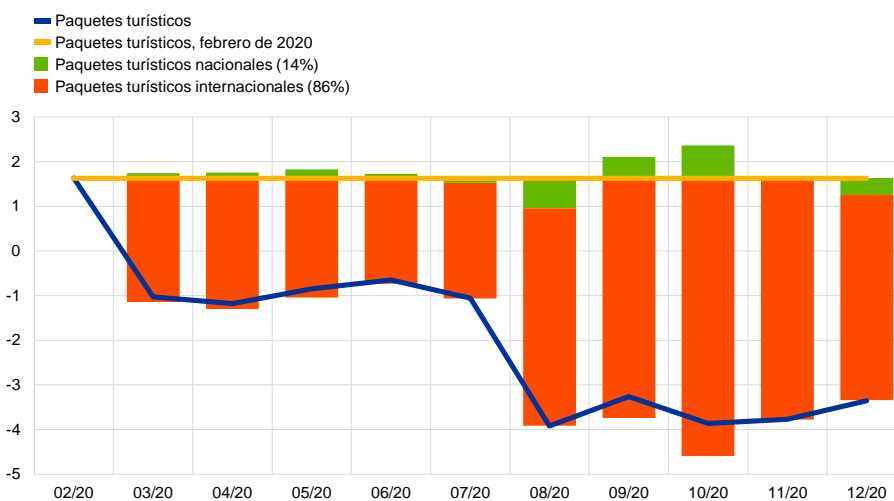
zona del euro⁴². En comparación, el turismo nacional mantuvo una capacidad de resistencia relativa en muchos países de la zona del euro, y la caída de las tasas de variación interanual de los precios de los paquetes turísticos y vuelos nacionales fue más moderada⁴³.

Gráfico C

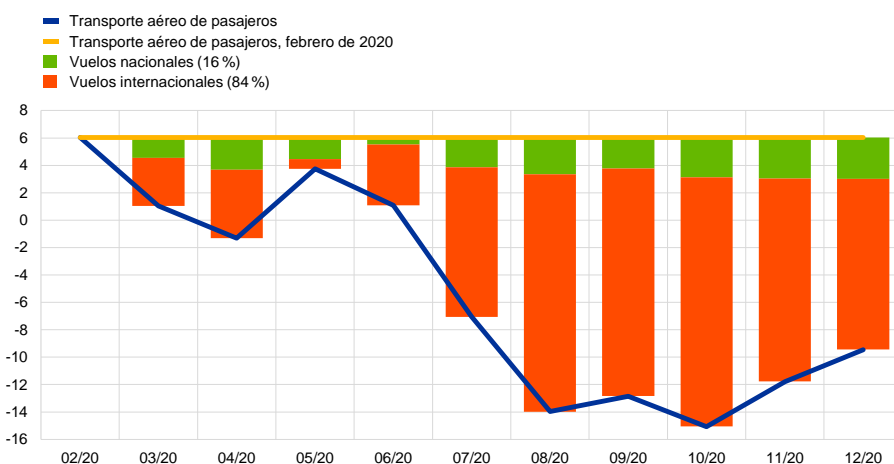
Inflación de los componentes nacional e internacional de los paquetes turísticos y del transporte aéreo de pasajeros

(tasas de variación interanual, contribuciones en puntos porcentuales con respecto a febrero de 2020)

a) Paquetes turísticos



b) Transporte aéreo de pasajeros



Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

Nota: Las ponderaciones de los componentes nacional e internacional de los paquetes turísticos y del transporte aéreo de pasajeros se muestran entre paréntesis.

⁴² En el caso de los servicios de alojamiento, un desglose más detallado incluiría: i) hoteles, hostales, pensiones y servicios de alojamiento similares; ii) centros de vacaciones, *campings*, albergues juveniles y servicios de alojamiento similares, y iii) servicios de alojamiento en otros establecimientos. Este desglose no distingue entre huéspedes nacionales y otros huéspedes.

⁴³ La tasa de variación de los precios de los vuelos nacionales se redujo unos 10 puntos porcentuales entre febrero y julio de 2020, mientras que la de los vuelos internacionales cayó alrededor de 20 puntos porcentuales. Las tasas de inflación de los paquetes turísticos nacionales descendieron en julio y agosto de 2020, pero antes y después mantuvieron una capacidad de resistencia relativa.

Durante los primeros confinamientos en el segundo trimestre de 2020, se produjo un retardo en la transmisión a los precios de los servicios de turismo y viajes⁴⁴. Existen varias razones que explican la persistencia inicial de la inflación de estos servicios. Primero, como consecuencia del distanciamiento social y de las restricciones directas a la movilidad (o indirectamente, mediante la imposición de cuarentenas), incluso si las empresas hubieran rebajado los precios, era probable que la demanda siguiera siendo reducida o inexistente. Segundo, es posible que las empresas optaran por aplazar cambios en los precios hasta que se levantaran las restricciones, con el fin de evitar costes de menú adicionales. Tercero, los índices de precios publicados en el segundo trimestre de 2020 se basaron en gran medida en imputaciones de precios y, por ello, puede que no hayan captado el impacto económico negativo subyacente durante ese período⁴⁵. Más bien, en general, las tasas de inflación reflejaron la evolución de datos de 2019. Cuando estos efectos se disiparon, la debilidad de la demanda quedó más patente en el tercer trimestre de 2020⁴⁶.

Es posible que el reciente movimiento al alza de las tasas de inflación de los servicios de turismo y viajes se vea afectado por un nuevo aumento del porcentaje de imputaciones. Muchos países de la zona del euro han vuelto a imponer estrictas medidas de confinamiento últimamente, lo que ha incrementado el porcentaje de imputaciones. En el cuarto trimestre de 2020, los precios imputados se concentraron en el sector servicios, con alrededor del 20 % de las imputaciones de la zona del euro. Durante ese trimestre, los índices de los paquetes turísticos y de los servicios de alojamiento en la zona del euro se consideraron poco fiables⁴⁷. De manera similar a lo que sucedió durante el confinamiento del segundo trimestre de 2020, los precios imputados y el aplazamiento de las revisiones de precios por parte de las empresas podrían no reflejar las presiones inflacionistas reales.

En todos los países de la zona del euro, la inflación de los servicios de turismo y viajes se ha reducido con respecto a los niveles anteriores a la pandemia (gráfico D). No obstante, se observa cierta heterogeneidad entre países en cuanto a la magnitud de la caída y a los componentes que más han contribuido. En general, en los países que suelen ser exportadores netos de los servicios de turismo y viajes fue también donde más retrocedió la inflación de esta partida en comparación con febrero de 2020⁴⁸. Los precios del transporte aéreo de pasajeros fueron los que más contribuyeron al acusado deterioro de la inflación de los

⁴⁴ Véase el artículo 2, titulado «The role of demand and supply factors in HICP inflation during the COVID-19 pandemic – a disaggregated perspective», en este Boletín Económico.

⁴⁵ En los servicios en general, el porcentaje de imputaciones para la zona del euro en su conjunto fue superior al 40 % en abril de 2020. En algunos países de la zona, ese porcentaje fue más elevado y, para determinados servicios de turismo y viajes, incluso del 100 %.

⁴⁶ Pese a la disminución del porcentaje de imputaciones en el tercer trimestre de 2020, varios países utilizaron imputaciones para componentes de los servicios de turismo y viajes. Por ejemplo, si se consideran las grandes economías de la zona del euro, los precios del transporte aéreo de pasajeros se imputaron en Alemania durante todo el tercer trimestre de 2020, y en Italia en julio y agosto de 2020.

⁴⁷ Los precios del transporte aéreo de pasajeros se han considerado poco fiables en lo que respecta a algunos Estados miembros de la UE, pero no a escala de la zona del euro.

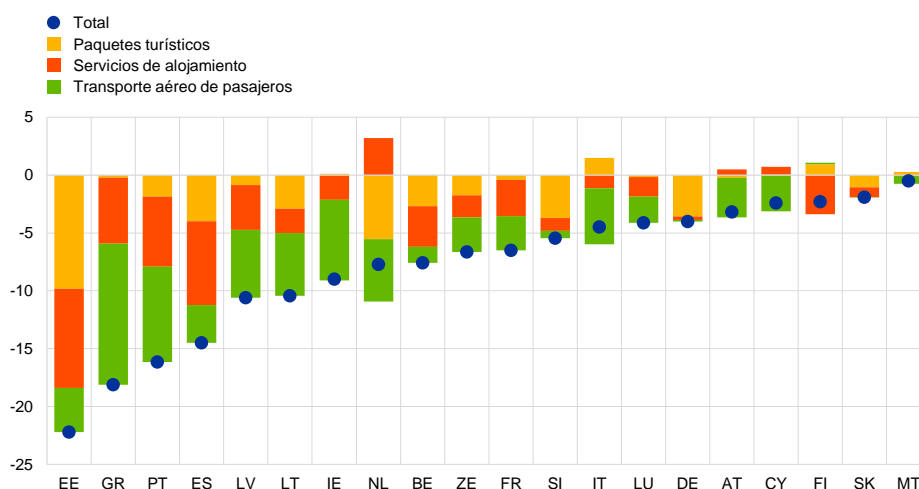
⁴⁸ Véase el recuadro titulado «Evolución del sector de turismo durante la pandemia de Covid-19», *Boletín Económico*, número 8, BCE, 2020.

servicios de turismo y viajes en los distintos países de la zona. Aunque la aportación de la tasa de variación de los precios de los servicios de alojamiento también fue elevada en muchos países del sur de Europa, los paquetes turísticos han sido un importante determinante del descenso observado en Alemania⁴⁹ y en los Países Bajos⁵⁰.

Gráfico D

Evolución de la inflación de los servicios de turismo y viajes en los países de la zona del euro

(variaciones con respecto a febrero de 2020, contribuciones en puntos porcentuales)



Fuentes: Eurostat y cálculos del BCE.

De cara al futuro, la incertidumbre acerca de las perspectivas de inflación de los servicios de turismo y viajes ha aumentado. Aunque se han vuelto a imponer medidas de confinamiento gradualmente, las campañas de vacunación han comenzado en toda la zona del euro. Si los confinamientos se endurecen, es probable que los porcentajes de imputación de los precios de estos servicios se incrementen. Las empresas podrían abstenerse de modificar los precios porque la demanda es bastante inelástica a cambios en los precios en las circunstancias actuales. Estos factores pueden dificultar la interpretación de las presiones inflacionistas reales. Cuando las restricciones asociadas a los confinamientos se levanten de nuevo, la dinámica habitual de ajustes de precios por parte de las empresas se reanudará, pero su magnitud y naturaleza dependerán de las condiciones de oferta y de demanda vigentes. En general, las perspectivas de inflación de los servicios de turismo y viajes siguen siendo inciertas, ya que pueden materializarse riesgos tanto al alza como a la baja en función de la evolución de la pandemia de COVID-19.

⁴⁹ En Alemania, parte del impacto también es atribuible a la rebaja del IVA en julio de 2020.

⁵⁰ Metodológicamente, el componente *paquetes turísticos* tiene un peso destacado, sobre todo en Alemania, España y Países Bajos, si se consideran los cinco países más importantes de la zona del euro.