

# Recuadros

## 1 Comparación de la evolución reciente de la inflación en Estados Unidos y en la zona del euro

Gerrit Koester, Jakob Nordeman y Michel Soudan

**Tras haber disminuido en 2020, la inflación general ha aumentado con intensidad en Estados Unidos y en la zona del euro en los últimos meses (gráfico A).** Los efectos base relacionados con la recuperación de los precios de la energía de la caída registrada el año pasado han desempeñado un papel importante en este incremento, tanto en Estados Unidos como en la zona del euro<sup>1</sup>.

**Sin embargo, el aumento reciente de la inflación general ha sido sustancialmente más acusado en Estados Unidos que en la zona del euro, lo que también se refleja en la evolución de los precios en las dos economías.** En la zona del euro, los índices de la inflación general y de la inflación, excluidos la energía y los alimentos, se sitúan en niveles que solo superan en alrededor de un 2 % los observados antes de la pandemia de coronavirus (COVID-19) (diciembre de 2019), mientras que en Estados Unidos son en torno a un 6 % más elevados (gráfico B).

**La evolución de la inflación general en los últimos meses ha estado impulsada, en especial en Estados Unidos, por un número relativamente reducido de componentes con tasas de inflación muy altas, incluidos los precios energéticos.** Esto queda patente, por ejemplo, en las «medias recortadas» de la inflación medida por el IPC de Estados Unidos y de la inflación medida por el IAPC de la zona del euro, que excluyen los componentes con las tasas de inflación más elevadas y más bajas (gráfico A). Entre enero y julio de 2021, la media recortada de la inflación general aumentó aproximadamente un punto porcentual en Estados Unidos (IPC) y 0,8 puntos porcentuales en la zona del euro (IAPC). En cambio, la media no recortada de la inflación general medida por el IPC de Estados Unidos se incrementó 4 puntos porcentuales durante ese período, mientras que la inflación medida por el IAPC de la zona del euro creció 1,3 puntos porcentuales.

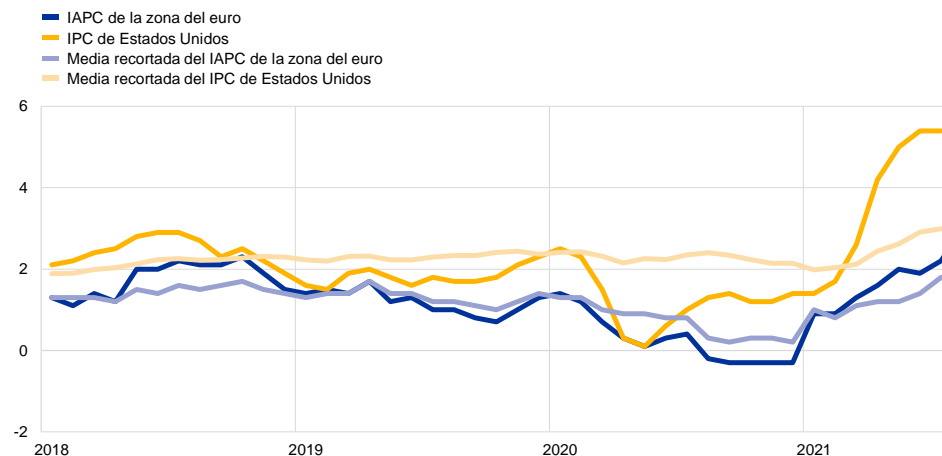
---

<sup>1</sup> Véase también el recuadro titulado «La evolución reciente de la inflación de la energía: el papel de los efectos base y de los impuestos», *Boletín Económico*, número 3, BCE, 2021.

## Gráfico A

### Inflación general y medias recortadas

(tasas de variación interanual)



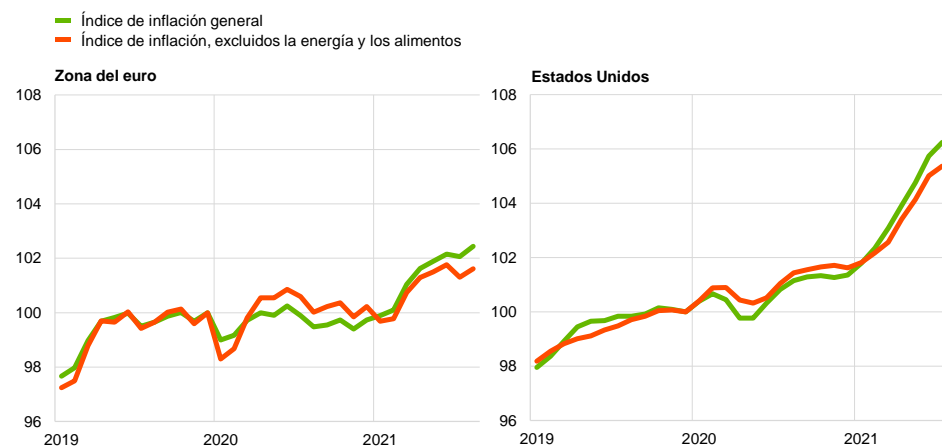
Fuentes: Eurostat, Federal Reserve Bank of Cleveland y BCE.

Notas: «IAPC» se refiere al Índice Armonizado de Precios de Consumo e «IPC» al Índice de Precios de Consumo. La media recortada excluye el 16 % de los componentes del IPC de Estados Unidos (cálculo realizado por el Federal Reserve Bank of Cleveland) y el 15 % de los componentes del IAPC de la zona del euro (basado en los cálculos del BCE). La media recortada elimina en torno al 8 % de cada cola de la distribución de las variaciones de los precios en el IAPC de la zona del euro y el IPC de Estados Unidos cada mes. Las tasas de variación interanual se calculan utilizando ponderaciones reajustadas. Las últimas observaciones corresponden a julio de 2021, excepto para el IAPC de la zona del euro, cuya observación más reciente se refiere a agosto de 2021.

## Gráfico B

### Niveles del IAPC de la zona del euro y del IPC de Estados Unidos

(índice: diciembre de 2019 = 100)



Fuentes: Eurostat, Federal Reserve Bank of Cleveland y BCE.

Notas: «IAPC» se refiere al Índice Armonizado de Precios de Consumo e «IPC» al Índice de Precios de Consumo. «Inflación, excluidos la energía y los alimentos» se refiere al IAPC sin energía ni alimentos (zona del euro) y al IPC sin esos dos componentes (Estados Unidos). Las últimas observaciones corresponden a julio de 2021 para Estados Unidos y a agosto de 2021 para la zona del euro.

**Mientras que en Estados Unidos la inflación medida por el IPC sin energía ni alimentos es ahora significativamente más elevada que antes de la pandemia, en la zona del euro, la inflación medida por el IAPC, excluidos la energía y los alimentos (IAPCX), se ha mantenido por debajo de los niveles anteriores a la**

**pandemia (gráfico C)**<sup>2</sup>. En la zona del euro, la inflación medida por el IAPCX fue del 0,7 % en julio de 2021, frente al 1,2 % registrado en febrero de 2020. En cambio, en Estados Unidos, la inflación medida por el IPC sin energía ni alimentos partía de un nivel notablemente superior (2,4 % en febrero de 2020) y se situó en el 4,3 % en julio de 2021. Además de que el grado de holgura sigue siendo mayor en la zona del euro, estas diferencias en la evolución de la inflación pueden atribuirse a varios factores. En primer lugar, los precios de los automóviles y camiones de segunda mano registraron un ascenso acusado en Estados Unidos en el segundo trimestre de 2021 por varios motivos: la disponibilidad de vehículos nuevos —un sustituto cercano— disminuyó al ralentizarse la producción por la escasez de semiconductores; las empresas de alquiler de coches redujeron las ventas de sus automóviles de segunda mano en un contexto de fortalecimiento de la demanda de coches de alquiler motivado por la reapertura de la economía; las preferencias cambiaron en detrimento del transporte público y a favor del privado, y la renta disponible de los hogares aumentó gracias a las medidas de estímulo fiscal, lo que impulsó la demanda de vehículos de segunda mano en Estados Unidos. Solo la subida de los precios de los automóviles y camiones de segunda mano, de 1,5 puntos porcentuales, representó en torno a la mitad del incremento de la inflación medida por el IPC sin energía ni alimentos de Estados Unidos, que pasó del 1,4 % en enero de 2021 al 4,3 % en julio de 2021. En cambio, en la zona del euro, los precios de los vehículos nuevos han registrado un ligero aumento en los últimos meses —debido, en parte, a los cuellos de botella en las cadenas de suministro—, pero los de los automóviles de segunda mano no han experimentado, en promedio, un incremento muy pronunciado, dado que la demanda no ha crecido con mucha intensidad. Además, los coches de segunda mano tienen un peso considerablemente menor en el IAPC general (1,1 %, frente a alrededor del 3 % en Estados Unidos). En segundo lugar, los precios de los servicios de turismo y viajes y del transporte aumentaron de forma sustancial en Estados Unidos tras la relajación de las medidas de contención, lo que se ha traducido en una notable contribución positiva a la inflación medida por el IPC en los últimos meses. En la zona del euro, las medidas de contención se retiraron más tarde, por lo que la respuesta de estos servicios ha ido a la zaga de la de Estados Unidos<sup>3</sup>. Los alquileres han moderado levemente la divergencia observada en la evolución de la inflación en las economías. En Estados Unidos han supuesto un lastre para la inflación, excluidos la energía y los alimentos, pero en la zona del euro no ha ocurrido lo mismo, lo que refleja el mayor peso de los alquileres en la cesta de consumo estadounidense y la mayor rigidez de este componente en la zona del euro durante la pandemia. Con todo, la evolución de la inflación subyacente en las dos áreas económicas analizadas presenta algunas características comunes. La contribución de los bienes de consumo, excluidos los componentes volátiles como los artículos de vestir y

<sup>2</sup> Los cambios en las ponderaciones del IAPC en 2021 también han afectado a la evolución de la inflación medida por el IAPCX de la zona del euro desde el comienzo de 2021. Concretamente, han tenido un impacto negativo en la evolución más reciente —si se tienen en cuenta estos efectos, la inflación medida por el IAPCX de la zona del euro se aproximaría mucho más al nivel registrado en febrero de 2020—. Para información detallada, véase la sección 4 y especialmente el gráfico 8 del *Boletín Económico*, número 5, BCE, 2021.

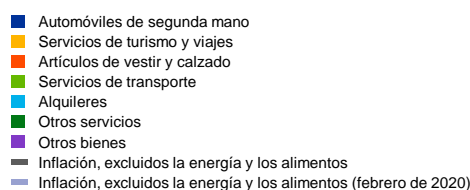
<sup>3</sup> Asimismo, los cambios en las ponderaciones del IAPC en 2021 han afectado negativamente a las tasas de inflación, sobre todo en esos servicios (véase la nota a pie de página anterior).

calzado y los automóviles de segunda mano, creció en ambos casos (gráfico D). Es probable que esta evolución refleje una combinación de factores, tales como la recuperación de la demanda tras los confinamientos, pero también cierto grado de transmisión de las presiones latentes mundiales originadas por la subida de los precios de los insumos (incluidas las materias primas), los costes de transporte y los cuellos de botella observados en algunos insumos<sup>4</sup>.

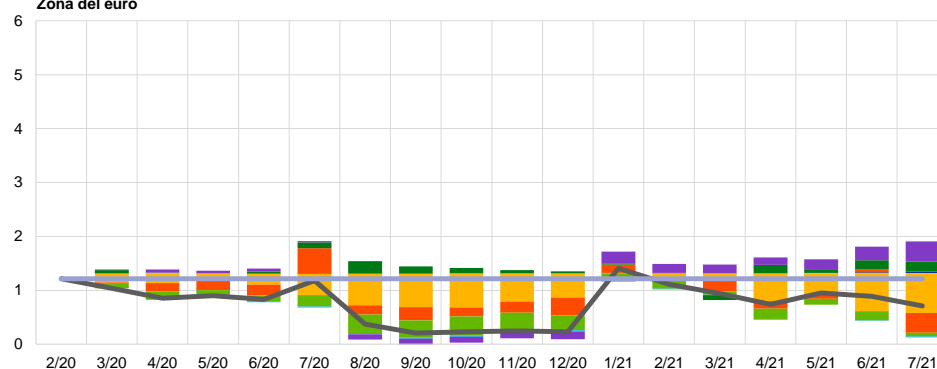
### Gráfico C

#### Contribuciones a la inflación, excluidos la energía y los alimentos, de la zona del euro y de Estados Unidos

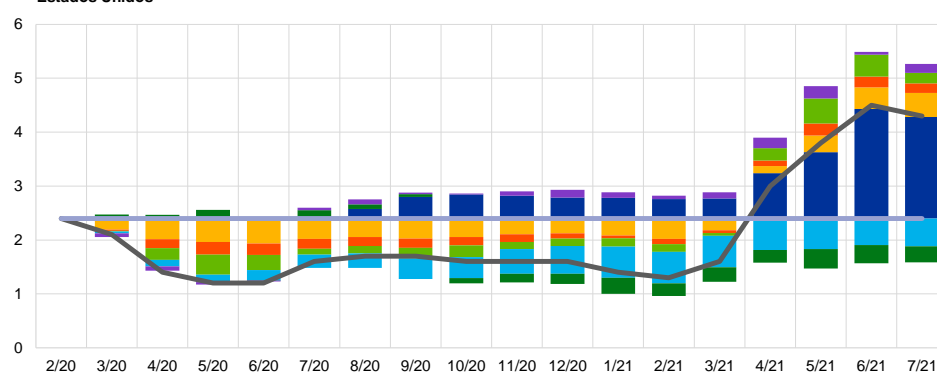
(tasas de variación interanual; contribuciones en puntos porcentuales con respecto a febrero de 2020)



##### Zona del euro



##### Estados Unidos



Fuentes: Haver Analytics, Eurostat y cálculos del BCE.

Notas: «IAPC» se refiere al Índice Armonizado de Precios de Consumo e «IPC» al Índice de Precios de Consumo. Contribuciones al IAPC, excluidos la energía y los alimentos, de la zona del euro, y al IPC sin energía ni alimentos de Estados Unidos. La evolución de la zona del euro se vio afectada por la reducción temporal del IVA en Alemania en la segunda mitad de 2020. Los precios de los billetes de avión están incluidos en los servicios de turismo y viajes en las dos áreas económicas, y están excluidos de los servicios de transporte. Las últimas observaciones corresponden a julio de 2021.

<sup>4</sup> Véanse también los recuadros titulados «¿Qué factores están impulsando la reciente subida de los costes de transporte?», *Boletín Económico*, número 3, BCE, 2021; «La escasez de semiconductores y sus implicaciones para el comercio, la producción y los precios en la zona del euro», *Boletín Económico*, número 4, BCE, 2021, y «Evolución reciente de las presiones latentes sobre la inflación de los bienes industriales no energéticos en la zona del euro», *Boletín Económico*, número 5, BCE, 2021.

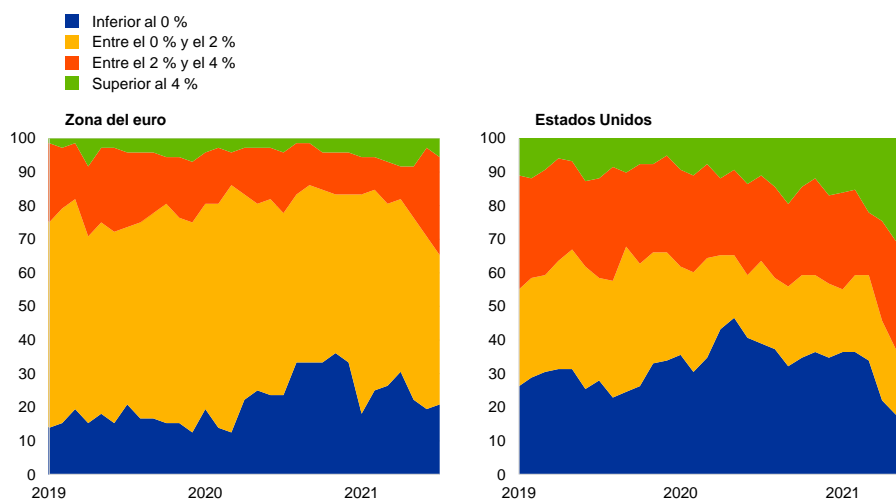
**Las presiones inflacionistas son más generalizadas en Estados Unidos que en la zona del euro (gráfico D).**

Si bien algunos componentes con tasas de inflación especialmente elevadas (incluida la tasa de variación de los precios de la energía) desempeñaron un papel fundamental en el fuerte avance de la inflación general en los últimos meses, las presiones inflacionistas han crecido en Estados Unidos de forma más generalizada a lo largo de la distribución de los componentes incluidos en el IPC sin energía ni alimentos. Si se consideran las distribuciones de las variaciones de los precios de los componentes incluidos en este índice en Estados Unidos, la proporción de componentes con subidas interanuales de precios superiores al 4 % ha registrado un aumento notable (hasta situarse, aproximadamente, en un tercio en julio de 2021), al tiempo que la de componentes con tasas de inflación negativas ha experimentado un descenso acusado (desde alrededor de un tercio en enero hasta el 14 % en julio). En cambio, en la zona del euro, la proporción de componentes con inflación muy baja (inferior a cero) y con inflación elevada (superior al 4 %) se ha mantenido relativamente estable. La proporción de componentes con tasas de inflación comprendidas entre el 2 % y el 4 % se incrementó hasta alcanzar en torno al 30 % en julio, desde aproximadamente el 10 % registrado a principios del año, mientras que la de los componentes con tasas de inflación situadas entre el 0 % y el 2 % se redujo en una cuantía similar, aunque siguieron siendo la categoría predominante en la zona del euro. Como resultado, la proporción de componentes de la cesta de la inflación subyacente estadounidense con tasas de inflación superiores al 2 % —que puede considerarse un indicador de la magnitud de las presiones inflacionistas— ha aumentado recientemente hasta aproximarse a los dos tercios, mientras que en el año anterior a la pandemia fue inferior a la mitad. En la zona del euro, esta proporción ha sido mucho más baja y se ha incrementado hace muy poco (en julio), cuando se aproximó a un tercio.

## Gráfico D

### Distribución de las tasas de inflación entre los distintos componentes incluidos en la inflación, excluidos la energía y los alimentos

(proporción de componentes por tasa de inflación en el IAPCX de la zona del euro y el IPC de Estados Unidos, excluidos la energía y los alimentos; porcentajes)



Fuentes: Haver Analytics, Eurostat y cálculos del BCE.

Notas: «IAPC» se refiere al Índice Armonizado de Precios de Consumo e «IPC» al Índice de Precios de Consumo. IAPC, excluidos la energía y los alimentos, de la zona del euro, e IPC sin energía ni alimentos de Estados Unidos. Las proporciones se calculan como un recuento por categorías de los componentes del IPC subyacente de Estados Unidos y de la inflación medida por el IAPCX de la zona del euro. En la zona del euro están incluidos 72 componentes, y en Estados Unidos 118. Las últimas observaciones corresponden a julio de 2021.

### Los aumentos recientes de la inflación han elevado las expectativas de inflación de los expertos en previsión económica (gráfico E).

En comparación con el comienzo del año, las expectativas de inflación para 2021 se han revisado al alza para la zona del euro e incluso en mayor medida para Estados Unidos (1,2 puntos porcentuales y 2 puntos porcentuales, respectivamente —panel a del gráfico E—). La revisión al alza para 2022 ha sido sustancial en el caso de Estados Unidos (0,7 puntos porcentuales), pero moderada en el de la zona del euro (0,3 puntos porcentuales). En la última encuesta realizada por Consensus Economics (agosto de 2021), según la media de las previsiones, la inflación medida por el IPC general de Estados Unidos alcanzaría el 4,1 % en 2021 y retrocedería hasta el 2,9 % en 2022. En la zona del euro se espera que la inflación general se incremente hasta el 2,1 % en 2021 y se reduzca hasta el 1,5 % en 2022 —una trayectoria comparable a la prevista en las proyecciones macroeconómicas del BCE de septiembre—. Según Consensus Economics, si bien se espera que la inflación general estadounidense se mantenga en 2022 en cotas considerablemente superiores a las de antes de la crisis, en la zona del euro la inflación disminuiría en 2022 y se situaría en niveles solo algo por encima de los registrados en 2019. Al mismo tiempo, a juzgar por los rangos de proyecciones incluidos en las previsiones de Consensus Economics, la incertidumbre sobre la evolución de la inflación en 2022 parece seguir siendo mucho más pronunciada en Estados Unidos que en la zona del euro.

### Las sorpresas al alza en los datos de inflación publicados en los últimos meses han sido mucho mayores en Estados Unidos que en la zona del euro.

La evolución de las previsiones de frecuencia mensual de Consensus Economics

(panel b del gráfico E, a partir de las previsiones desde marzo de 2021) muestran que la inflación ha registrado incrementos superiores a lo previsto en los últimos meses en la zona del euro e incluso en mayor medida en Estados Unidos. En el futuro, según las previsiones de Consensus Economics, la inflación general seguiría siendo elevada en los próximos meses, pero retrocedería hasta situarse en el 2,5 % en Estados Unidos y hasta el 1,4 % en la zona del euro en julio de 2022 y retornaría a los niveles observados en la primavera de 2021, antes de los acusados incrementos de las tasas de inflación registrados recientemente en ambas regiones.

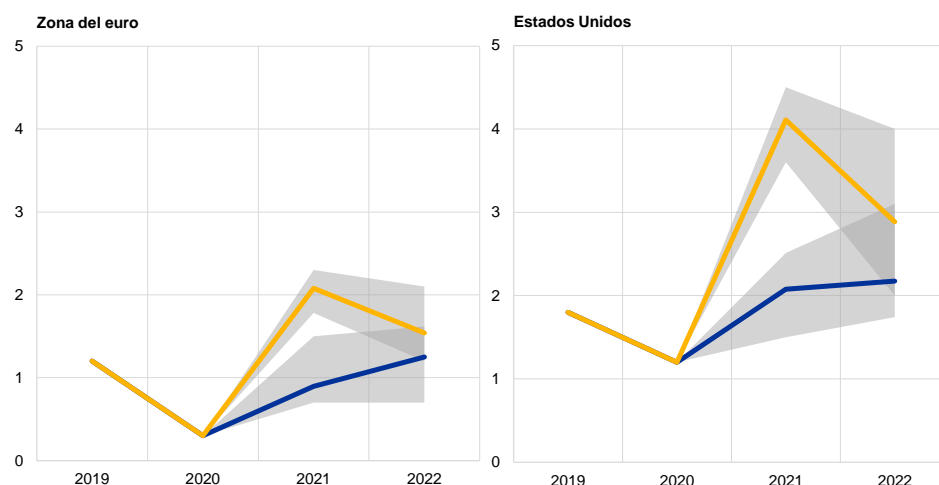
## Gráfico E

### Expectativas de inflación de Consensus Economics para el IPC general de Estados Unidos y para el IAPC general de la zona del euro

#### a) Previsiones anuales de inflación

(tasas de variación interanual)

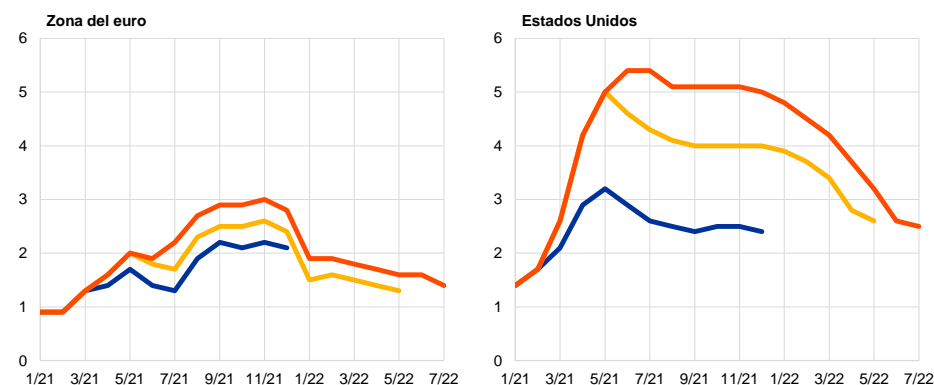
- Previsión media (enero)
- Previsión media (agosto)



#### b) Previsiones mensuales de inflación

(tasas de variación interanual)

- Previsión media (marzo)
- Previsión media (junio)
- Previsión media (agosto)



Fuentes: Consensus Economics, Eurostat, Haver Analytics y cálculos del BCE.

Notas: Las zonas grises reflejan los rangos de las previsiones incluidos en las encuestas de Consensus Economics. Las previsiones mensuales de marzo de 2021 solo están disponibles hasta diciembre de 2021; las previsiones de agosto incluyen hasta julio de 2022.

**En conjunto, una parte sustancial de los fuertes aumentos de la inflación y de las sorpresas al alza en la inflación en los últimos meses en Estados Unidos y en la zona del euro puede atribuirse a factores extraordinarios de carácter probablemente temporal.** Para que la inflación se incrementase de forma más permanente sería necesario que las presiones inflacionistas fuesen más generalizadas (sobre todo en la zona del euro) y reflejasen presiones crecientes de los costes laborales. Sin embargo, de momento no se observa ningún indicio claro de esto último cuando se tienen en cuenta los efectos de las variaciones de la composición del empleo y de los programas de mantenimiento del empleo. Al mismo tiempo, la recuperación de la pandemia representa una situación única con irregularidades considerables en lo que respecta a la evolución de la inflación, que exige realizar un seguimiento estrecho y añade incertidumbre en torno a las perspectivas de inflación.



## Situación de liquidez y operaciones de política monetaria entre el 28 de abril y el 27 de julio de 2021

Elvira Fioretto y Svetla Daskalova

**En este recuadro se describen las operaciones de política monetaria del BCE y la evolución de la liquidez durante el tercer y el cuarto período de mantenimiento de reservas de 2021.** Estos dos períodos de mantenimiento estuvieron comprendidos entre el 28 de abril y el 27 de julio de 2021 (el «período de referencia»).

**El exceso de liquidez en el sistema bancario de la zona del euro continuó aumentando durante el período de referencia y alcanzó un nivel récord de 4.191,5 mm de euros.** Esta evolución se debió, principalmente, a las compras de activos realizadas en el marco del programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por sus siglas en inglés) y del programa de compras de activos (APP, por sus siglas en inglés), así como a la liquidación de la octava operación de la tercera serie de operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO III.8, por sus siglas en inglés). El incremento de las carteras en firme se aceleró después de que el Consejo de Gobierno decidiera, en sus reuniones del 11 de marzo y el 10 de junio, que las compras en el marco del PEPP durante el segundo y el tercer trimestre se efectuaran a un ritmo sensiblemente más elevado que en los primeros meses del año. El Consejo de Gobierno confirmó estas decisiones en su reunión del 22 de julio.

### Necesidades de liquidez

**Las necesidades diarias de liquidez del sistema bancario, definidas como la suma de los factores autónomos netos y las exigencias de reservas, se situaron, en promedio, en 2.119,4 mm de euros en el período de referencia, lo que representa un ascenso de 88,8 mm de euros.** Este significativo incremento con respecto a los dos períodos de mantenimiento precedentes se debió, prácticamente en su totalidad, a un avance de 86,8 mm de euros de los factores autónomos netos, que alcanzaron los 1.970,6 mm de euros (véase la sección del cuadro A titulada «Otra información relativa a la liquidez»). Las exigencias de reservas mínimas aumentaron solo ligeramente (1,9 mm de euros), hasta un importe de 148,9 mm de euros.

**El alza de los factores autónomos de absorción de liquidez durante el período considerado fue atribuible, principalmente, a los billetes en circulación, mientras que los depósitos de las Administraciones Públicas registraron un leve descenso.** Los billetes en circulación aumentaron en 35 mm de euros durante el período de referencia y se situaron en 1.475 mm de euros. Pese a registrar un ligero descenso de 1,3 mm de euros, los depósitos de las Administraciones Públicas se mantuvieron en un nivel muy elevado (616,9 mm de euros), que, sin embargo, continúa por debajo de la cifra récord de 729,8 mm de euros alcanzada en el sexto

período de mantenimiento de 2020. En total, los factores autónomos de absorción de liquidez registraron un incremento de 46,9 mm de euros, hasta un importe de 2.996,3 mm de euros.

**Los factores de inyección de liquidez experimentaron una disminución de €39,9 mm de euros<sup>1</sup>.** Esta evolución se desglosa en una caída de 28,6 mm de euros de los activos netos denominados en euros y un descenso de 11,2 mm de euros de los activos exteriores netos. En el cuadro A se presentan los factores autónomos considerados anteriormente y sus variaciones durante el período de referencia.

### Cuadro A Situación de liquidez del Eurosistema

#### Pasivo

(medias; mm de euros)

	Período de referencia actual: 28 de abril de 2021 a 27 de julio de 2021						Período de referencia anterior: 27 de enero de 2021 a 27 de abril de 2021	
	Tercer y cuarto período de mantenimiento		Tercer período de mantenimiento: 28 de abril a 15 de junio		Cuarto período de mantenimiento: 16 de junio a 27 de julio		Primer y segundo período de mantenimiento	
<b>Factores autónomos de liquidez</b>	<b>2.996,3</b>	<b>(+46,9)</b>	<b>2.943,8</b>	<b>(-27,9)</b>	<b>3.057,4</b>	<b>(+113,6)</b>	<b>2.949,4</b>	<b>(+28,4)</b>
Billetes en circulación	1.475,0	(+35,0)	1.465,8	(+18,0)	1.485,8	(+20,0)	1.440,0	(+23,4)
Depósitos de las AAPP	616,9	(-1,3)	586,7	(-57,8)	652,3	(+65,6)	618,3	(+29,6)
Otros factores autónomos (neto) <sup>1)</sup>	904,3	(+13,2)	891,4	(+11,9)	919,4	(+28,0)	891,1	(-24,5)
<b>Saldos de las cuentas corrientes por encima de las exigencias de reservas mínimas</b>	<b>3.471,2</b>	<b>(+338,8)</b>	<b>3.443,9</b>	<b>(+170,3)</b>	<b>3.502,9</b>	<b>(+59,0)</b>	<b>3.132,3</b>	<b>(+282,0)</b>
de los cuales, exceso de reservas exento en el sistema de dos tramos	887,1	(+13,1)	879,5	(+2,7)	894,8	(+15,3)	874,1	(+14,9)
de los cuales, exceso de reservas no exento en el sistema de dos tramos	2.586,3	(+317,9)	2.564,5	(+167,6)	2.608,1	(+43,6)	2.268,4	(+277,2)
<b>Exigencias de reservas mínimas<sup>2)</sup></b>	<b>148,9</b>	<b>(+1,9)</b>	<b>147,7</b>	<b>(+0,3)</b>	<b>150,2</b>	<b>(+2,4)</b>	<b>146,9</b>	<b>(+2,2)</b>
<b>Tramo exento<sup>3)</sup></b>	<b>893,2</b>	<b>(+11,6)</b>	<b>886,4</b>	<b>(+1,7)</b>	<b>901,1</b>	<b>(+14,7)</b>	<b>881,6</b>	<b>(+13,0)</b>
<b>Facilidad de depósito</b>	<b>720,4</b>	<b>(+86,2)</b>	<b>706,5</b>	<b>(+30,1)</b>	<b>736,6</b>	<b>(+30,1)</b>	<b>634,2</b>	<b>(+73,0)</b>
<b>Operaciones de ajuste de absorción de liquidez</b>	<b>0,0</b>	<b>(+0,0)</b>	<b>0,0</b>	<b>(+0,0)</b>	<b>0,0</b>	<b>(+0,0)</b>	<b>0,0</b>	<b>(+0,0)</b>

Fuente: BCE.

Notas: Todas las cifras del cuadro están redondeadas al múltiplo de 100 millones de euros más próximo. Las cifras entre paréntesis indican la variación con respecto al período de referencia o de mantenimiento anterior.

1) Calculado como la suma de las cuentas de revaloración, otros activos y pasivos de residentes en la zona del euro, capital y reservas.

2) Partida pro memoria que no figura en el balance del Eurosistema y, por tanto, no debería incluirse en el cálculo de los pasivos totales.

3) El exceso de reservas exento y el no exento se explican [aquí](#).

<sup>1</sup> Para más detalles sobre los factores autónomos, véase «La gestión de la liquidez del BCE», *Boletín Mensual*, BCE, mayo de 2002.

## Activo

(medias; mm de euros)

	Período de referencia actual: 28 de abril de 2021 a 27 de julio de 2021						Período de referencia anterior: 27 de enero de 2021 a 27 de abril de 2021	
	Tercer y cuarto período de mantenimiento		Tercer período de mantenimiento: 28 de abril a 15 de junio		Cuarto período de mantenimiento: 16 de junio a 27 de julio		Primer y segundo período de mantenimiento	
<b>Factores autónomos de liquidez</b>	<b>1.026,1</b>	<b>(-39,9)</b>	<b>1.042,5</b>	<b>(-20,8)</b>	<b>1.007,0</b>	<b>(-35,4)</b>	<b>1.066,0</b>	<b>(+26,2)</b>
Activos exteriores netos	815,3	(-11,2)	809,8	(-7,0)	821,7	(+12,0)	826,5	(-30,3)
Activos netos denominados en euros	210,8	(-28,6)	232,7	(-13,9)	185,3	(-47,4)	239,5	(+56,5)
<b>Instrumentos de política monetaria</b>	<b>6.311,0</b>	<b>(+513,8)</b>	<b>6.199,9</b>	<b>(+193,6)</b>	<b>6.440,6</b>	<b>(+240,7)</b>	<b>5.797,2</b>	<b>(+359,5)</b>
<b>Operaciones de mercado abierto</b>	<b>6.311,0</b>	<b>(+513,8)</b>	<b>6.199,9</b>	<b>(+193,6)</b>	<b>6.440,6</b>	<b>(+240,7)</b>	<b>5.797,2</b>	<b>(+359,5)</b>
Operaciones de subasta	2.148,2	(+234,4)	2.107,2	(+52,3)	2.196,1	(+88,9)	1.913,8	(+139,9)
OPF	0,1	(-0,2)	0,2	(-0,1)	0,1	(-0,1)	0,4	(-0,0)
OFPM a tres meses	0,1	(-0,4)	0,2	(-0,1)	0,1	(-0,1)	0,5	(-0,4)
Operaciones TLTRO II	0,0	(-9,7)	0,0	(-2,6)	0,0	(+0,0)	9,7	(-12,8)
Operaciones TLTRO III	2.120,7	(+244,3)	2.079,8	(+55,1)	2.168,5	(+88,6)	1.876,5	(+152,3)
Operaciones PELTRO	27,2	(+0,5)	27,0	(+0,1)	27,4	(+0,4)	26,7	(+0,8)
Carteras en firme	4.162,8	(+279,4)	4.092,7	(+141,3)	4.244,5	(+151,7)	3.883,4	(+219,6)
Primer programa de adquisiciones de bonos garantizados	0,4	(-0,0)	0,4	(-0,0)	0,4	(-0,0)	0,5	(-0,0)
Segundo programa de adquisiciones de bonos garantizados	2,4	(-0,2)	2,4	(-0,1)	2,4	(-0,0)	2,6	(-0,2)
Tercer programa de adquisiciones de bonos garantizados	291,6	(+2,1)	290,7	(+1,0)	292,6	(+1,9)	289,5	(+2,2)
Programa para los mercados de valores	17,2	(-8,4)	17,3	(-6,5)	17,1	(-0,2)	25,6	(-3,0)
Programa de compras de bonos de titulación de activos	28,4	(-0,3)	28,6	(-0,1)	28,3	(-0,3)	28,7	(-1,0)
Programa de compras de valores públicos	2.412,0	(+37,7)	2.403,8	(+19,9)	2.421,5	(+17,7)	2.374,3	(+37,2)
Programa de compras de bonos corporativos	279,3	(+15,9)	275,6	(+7,6)	283,6	(+8,0)	263,4	(+13,5)
Programa de compras de emergencia frente a la pandemia	1.131,4	(+232,6)	1.073,9	(+119,7)	1.198,5	(+124,7)	898,8	(+170,9)
Facilidad marginal de crédito	0,0	(-0,0)	0,0	(+0,0)	0,0	(-0,0)	0,0	(-0,0)

Fuente: BCE.

Notas: Todas las cifras del cuadro están redondeadas al múltiplo de 100 millones de euros más próximo. Las cifras entre paréntesis indican la variación con respecto al período de referencia o de mantenimiento anterior.

## Otra información relativa a la liquidez

(medias; mm de euros)

	Período de referencia actual: 28 de abril de 2021 a 27 de julio de 2021						Período de referencia anterior: 27 de enero de 2021 a 27 de abril de 2021	
	Tercer y cuarto período de mantenimiento		Tercer período de mantenimiento: 28 de abril a 15 de junio		Cuarto período de mantenimiento: 16 de junio a 27 de julio		Primer y segundo período de mantenimiento	
Necesidades de liquidez agregadas <sup>1)</sup>	2.119,4	(+88,8)	2.049,5	(-6,8)	2.201,0	(+151,5)	2.030,7	(+4,4)
Factores autónomos netos <sup>2)</sup>	1.970,6	(+86,8)	1.901,7	(-7,1)	2.050,8	(+149,1)	1.883,7	(+2,2)
Exceso de liquidez <sup>3)</sup>	4.191,5	(+425,0)	4.150,4	(+200,5)	4.239,5	(+89,1)	3.766,5	(+355,1)

Fuente: BCE.

Notas: Todas las cifras del cuadro están redondeadas al múltiplo de 100 millones de euros más próximo. Las cifras entre paréntesis indican la variación con respecto al período de referencia o de mantenimiento anterior.

1) Se calculan como la suma de los factores autónomos netos y las exigencias de reservas mínimas.

2) Se calculan como la diferencia entre los factores autónomos de liquidez del pasivo y los factores autónomos de liquidez del activo. En este cuadro también se incluyen las partidas en curso de liquidación en los factores autónomos netos.

3) Se calcula como la suma de los saldos de las cuentas corrientes por encima de las exigencias de reservas mínimas y el recurso a la facilidad de depósito menos el recurso a la facilidad marginal de crédito.

## Evolución de los tipos de interés

(medias; porcentajes)

	Período de referencia actual: 28 de abril de 2021 a 27 de julio de 2021						Período de referencia anterior: 27 de enero de 2021 a 27 de abril de 2021	
	Tercer y cuarto período de mantenimiento		Tercer período de mantenimiento: 28 de abril a 15 de junio		Cuarto período de mantenimiento: 16 de junio a 27 de julio		Primer y segundo período de mantenimiento	
OPF	0,00	(+0,00)	0,00	(+0,00)	0,00	(+0,00)	0,00	(+0,00)
Facilidad marginal de crédito	0,25	(+0,00)	0,25	(+0,00)	0,25	(+0,00)	0,25	(+0,00)
Facilidad de depósito	-0,50	(+0,00)	-0,50	(+0,00)	-0,50	(+0,00)	-0,50	(+0,00)
Eonia <sup>1)</sup>	-0,480	(-0,001)	-0,480	(+0,001)	-0,481	(-0,001)	-0,480	(-0,005)
€STR	-0,565	(-0,001)	-0,565	(+0,001)	-0,566	(-0,001)	-0,565	(-0,005)

Fuente: BCE.

Notas: Las cifras entre paréntesis indican la variación con respecto al período de referencia o de mantenimiento anterior.

1) Desde el 1 de octubre de 2019, el índice medio del tipo de interés del euro a un día (eonia) se calcula como el tipo de interés a corto plazo del euro (€STR) más 8,5 puntos básicos. Las diferencias en las variaciones del eonia y del €STR se deben al redondeo.

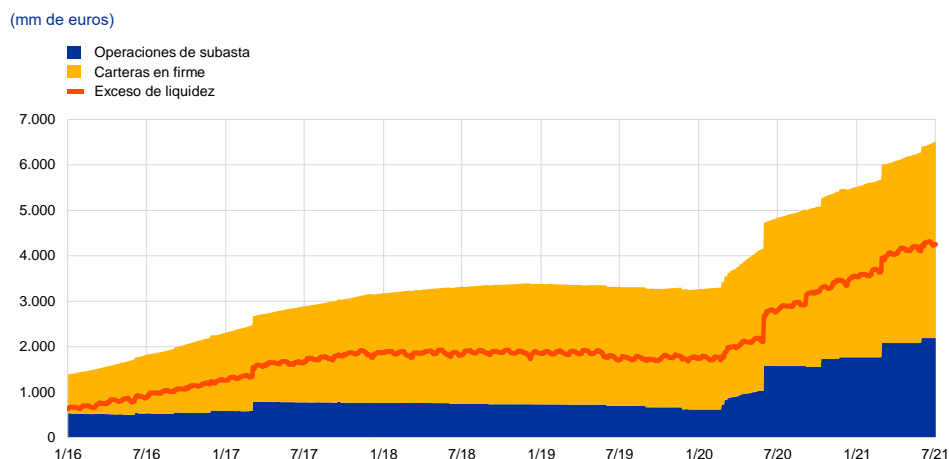
## Liquidez inyectada mediante instrumentos de política monetaria

### El volumen medio de liquidez proporcionado a través de instrumentos de política monetaria aumentó en 513,8 mm de euros, hasta un importe de 6.311 mm de euros, durante el período de referencia (gráfico A).

Alrededor del 54 % de este aumento de liquidez fue el resultado de las compras netas realizadas en el marco de los programas de compras de activos, sobre todo al amparo del PEPP, mientras que el 46 % restante se debió a operaciones de crédito, en este contexto casi exclusivamente operaciones TLTRO III.

## Gráfico A

### Evolución de la liquidez proporcionada a través de las operaciones de mercado abierto y exceso de liquidez



Fuente: BCE.

Nota: La última observación corresponde al 27 de julio de 2021.

#### La liquidez media proporcionada mediante operaciones de crédito aumentó en 234,4 mm de euros durante el período de referencia.

Este incremento estuvo impulsado, principalmente, por los 330,5 mm de euros adjudicados en la séptima operación de la serie TLTRO III a finales de marzo y por los 109,8 mm de euros inyectados mediante la octava operación, liquidada en junio. La segunda de las cuatro operaciones adicionales de financiación a plazo más largo de emergencia frente a la pandemia (PELTRO, por sus siglas en inglés), anunciada en diciembre de 2020 y liquidada en junio de 2021, aportó otros 0,5 mm de euros de liquidez. Las operaciones principales de financiación (OPF) y las operaciones de financiación a plazo más largo (OFPML) a tres meses siguieron desempeñando un papel marginal, y el recurso a estas dos operaciones regulares de financiación se redujo, en promedio, en 0,2 mm de euros y 0,4 mm de euros, respectivamente, con respecto al período de referencia anterior, hasta un nuevo mínimo histórico de 0,1 mm de euros en ambos casos.

#### Al mismo tiempo, las carteras en firme se incrementaron en 279,4 mm de euros, hasta situarse en 4.162,8 mm de euros, debido a las adquisiciones netas realizadas en el contexto del PEPP y del APP.

Las tenencias de valores en el marco del PEPP se incrementaron, en promedio, en 232,6 mm de euros con respecto a la media del período de referencia anterior, y se situaron en 1.134 mm de euros. Las adquisiciones realizadas en el contexto de este programa supusieron el mayor incremento, con diferencia, de todos los programas de compras de activos, seguidas de las del programa de compras de valores públicos (PSPP, por sus siglas en inglés) y de las del programa de compras de bonos corporativos (CSPP, por sus siglas en inglés), que aumentaron en 37,7 mm de euros (hasta 2.412 mm de euros) y en 15,9 mm de euros (hasta 279,3 mm de euros), respectivamente. Se registró una reducción de 8,6 mm de euros relacionada con el vencimiento de valores mantenidos en programas no activos.

## Exceso de liquidez

**El exceso medio de liquidez aumentó en 425 mm de euros, hasta un nuevo máximo histórico de 4.191,5 mm de euros (gráfico A).** El exceso de liquidez es la suma de las reservas de las entidades de crédito por encima de las exigencias de reservas y el recurso a la facilidad de depósito neto de cualquier recurso a la facilidad marginal de crédito. Refleja la diferencia entre la liquidez total proporcionada al sistema bancario y las necesidades de liquidez de las entidades de crédito. Los saldos en cuenta corriente de las entidades de crédito por encima de las exigencias de reservas mínimas registraron un incremento de 338,8 mm de euros y se situaron en 3.471,2 mm de euros, mientras que el recurso medio a la facilidad de depósito creció en 86,2 mm de euros, hasta un importe de 720,4 mm de euros.

**El exceso de reservas exento de la aplicación del tipo de interés negativo de la facilidad de depósito en el marco del sistema de dos tramos<sup>2</sup> se incrementó en 13,1 mm de euros y alcanzó una cifra de 887,1 mm de euros. Las reservas no exentas registraron una subida de 317,9 mm de euros, hasta 2.586,3 mm de euros, puesto que el exceso de liquidez continuó aumentando.** La tasa de utilización agregada del tramo exento, es decir, la ratio entre las reservas exentas y el máximo que podría estar exento<sup>3</sup>, permanece por encima del 98 % desde el tercer período de mantenimiento de 2020 y aumentó ligeramente del 99,1 % al 99,3 %. En el período considerado, las reservas exentas supusieron el 21,2 % del exceso de liquidez total, frente al 23,2 % del período de referencia precedente.

## Evolución de los tipos de interés

**El €STR apenas experimentó cambios y se situó, en promedio, en -56,5 puntos básicos durante el período de referencia.** El aumento del exceso de liquidez no afectó a este tipo de interés, que sigue siendo relativamente inelástico incluso a las variaciones sustanciales de la liquidez. Desde octubre de 2019, el eonia se calcula sumando un diferencial fijo de 8,5 puntos básicos al €STR. Por consiguiente, su evolución fue y seguirá siendo paralela a la del €STR hasta que deje de emplearse el 3 de enero de 2022. Los tipos oficiales del BCE —los tipos de interés de la facilidad de depósito, de la OPF y de la facilidad marginal de crédito— no variaron durante el período de referencia.

<sup>2</sup> Se puede consultar información adicional sobre el sistema de dos tramos para la remuneración del exceso de liquidez [aquí](#).

<sup>3</sup> El importe máximo exento se calcula como la suma de las reservas mínimas y el tramo exento, que equivale a seis veces la cuantía de las reservas mínimas.

### 3 La situación de las sociedades no financieras durante la pandemia

Gabe de Bondt, Arne Gieseck, Giulio Nicoletti y Mika Tujula<sup>1</sup>

**En este recuadro se hace balance del impacto de la pandemia de coronavirus (COVID-19) en la situación del sector de sociedades no financieras de la zona del euro.** También se analiza hasta qué punto las medidas de apoyo público han aliviado las tensiones de financiación de las empresas y han moderado las presiones al alza sobre sus vulnerabilidades. El análisis se basa en datos de las cuentas sectoriales trimestrales del agregado de la zona del euro. Por tanto, en este recuadro se presenta una imagen global del sector de sociedades no financieras, sin distinguir entre los distintos países, sectores económicos, industrias o empresas.

**La pandemia puso en peligro la rentabilidad y la eficiencia operativa del sector de sociedades no financieras de la zona del euro.** Ambos aspectos son esenciales para la solidez de una empresa. Aunque las empresas pueden sobrevivir durante mucho tiempo sin ser rentables si cuentan con la buena disposición de los acreedores y los inversores, su supervivencia a largo plazo depende, en último término, de que alcancen y mantengan la rentabilidad. El crecimiento de los beneficios, medido por el avance del excedente bruto de explotación y de los flujos de efectivo, ha sido negativo desde el principio de la pandemia (panel a del gráfico A). El excedente bruto de explotación ha disminuido a tasas similares a las observadas durante la crisis financiera global, mientras que la disminución del flujo de efectivo ha sido más intensa que en ese período. Si se consideran la ratio del excedente neto de explotación sobre el valor añadido y la del flujo de efectivo sobre el producto, se obtiene una imagen similar (panel b del gráfico A).

---

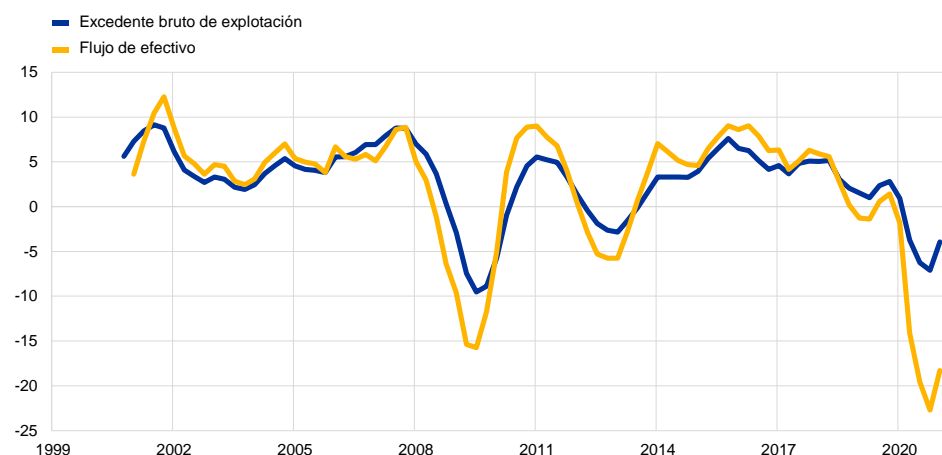
<sup>1</sup> Los autores también desean agradecer a. Consolo y V. Botelho sus contribuciones sobre las medidas de apoyo público.

## Gráfico A

### Crecimiento de los beneficios y eficiencia operativa de las sociedades no financieras de la zona del euro

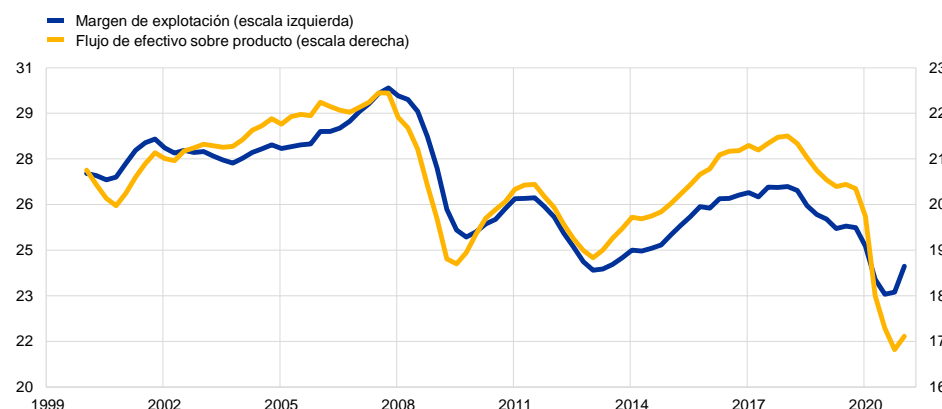
#### a) Crecimiento de los beneficios

(tasas de variación interanual)



#### b) Eficiencia operativa

(porcentajes)



Fuentes: Eurostat, BCE y cálculos de los autores.

Notas: El margen de explotación se calcula como el excedente neto de explotación en porcentaje del valor añadido neto. El flujo de efectivo se calcula como el valor añadido bruto menos salarios, consumo de capital fijo y pagos netos por intereses. El producto se refiere al valor añadido bruto. Las últimas observaciones corresponden al primer trimestre de 2021.

### La liquidez del sector de sociedades no financieras ha contado con el fuerte respaldo de las medidas públicas adoptadas<sup>2</sup>. Ante el deterioro de la generación

interna de fondos en 2020 con respecto a 2019, las sociedades no financieras no solo comenzaron a acumular efectivo por motivos precautorios, sino que también recibieron unos 550 mm de euros en ayudas públicas. Sin estas medidas, el ahorro de las empresas neto de depreciación del capital se habría situado en niveles muy negativos en 2020. El crédito total concedido a las sociedades no financieras —utilizado por las empresas para evitar una crisis de liquidez y seguir acumulando efectivo— aumentó alrededor de 240 mm de euros más en 2020 que en 2019, y

<sup>2</sup> Para información sobre cómo se han utilizado los paquetes fiscales para aliviar las necesidades de liquidez de las empresas, véase R. A. de Santis, A. Ferrando y E. S. Gabbani, «El impacto de las medidas de apoyo fiscal en las necesidades de liquidez de las empresas durante la pandemia», *Boletín Económico*, número 4, BCE, 2021.



este aumento fue especialmente pronunciado en la primera mitad de 2020<sup>3</sup>. El acceso al crédito y las condiciones de financiación de las empresas recibieron un apoyo sustancial de las nuevas operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO, por sus siglas en inglés), del programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por sus siglas en inglés), de los avales públicos para préstamos y de las medidas supervisoras<sup>4</sup>. Las tenencias de efectivo crecieron con fuerza, ya que las empresas incrementaron enormemente su recurso a la financiación mediante deuda para compensar la caída de sus ingresos. Por motivos de precaución, colocaron gran parte de los fondos obtenidos en depósitos con el fin prepararse para posibles déficits de liquidez y prefinanciar necesidades de capital circulante, como también sucedió en períodos de crisis anteriores.

**Además de las medidas de apoyo público, los esfuerzos realizados por las propias empresas también mejoraron su situación de liquidez.** En períodos de crisis, la capacidad de una empresa para atender sus obligaciones de pago a corto plazo se convierte en su máxima prioridad. Un aspecto importante de la liquidez es la capacidad de la empresa para vender activos rápidamente con el fin de obtener efectivo y para reducir todo tipo de costes y gastos con celeridad<sup>5, 6</sup>. Esto último incluye el aplazamiento y la cancelación de proyectos de inversión en la medida de lo posible. En conjunto, las tenencias de efectivo de las sociedades no financieras aumentaron unos 400 mm de millones más en 2020 que en 2019 —lo que también obedeció al mayor recurso al crédito—, y este aumento se concentró sobre todo en el segundo trimestre de 2020. El resultado neto de la reducción de los costes y de la inversión se refleja en la capacidad de financiación (o brecha de financiación) de las sociedades no financieras (panel a del gráfico B). En términos de valor añadido bruto, el ahorro creció y la inversión disminuyó, con lo que la capacidad de financiación se incrementó y, de hecho, pasó a ser positiva en el citado trimestre. Con todo, puede que la cancelación de proyectos de inversión deje secuelas a más largo plazo en la economía al lastrar el potencial de crecimiento futuro.

**El volumen de efectivo de que disponen las empresas para pagar sus gastos por intereses se sitúa actualmente en niveles holgados.** La cobertura de intereses con efectivo (*cash coverage*), es decir, la ratio de tenencias de efectivo y depósitos sobre los pagos brutos por intereses, ha aumentado de forma muy significativa desde 2010 y este aumento se aceleró durante la crisis del COVID-19

<sup>3</sup> En este caso solo se ha tenido en cuenta la financiación bancaria recibida por las empresas y su emisión neta de valores representativos de deuda en 2020 con respecto a 2019.

<sup>4</sup> Para una estimación del impacto de las políticas monetaria y prudencial en el empleo de las empresas, véase C. Altavilla, F. Barbiero, M. Boucinha y L. Burlon, «[The great lockdown: pandemic response policies and bank lending conditions](#)», *Working Paper Series*, n.º 2465, BCE, septiembre de 2020.

<sup>5</sup> Las empresas de la zona del euro redujeron de forma significativa la concesión de préstamos al resto del mundo en el primer trimestre de 2020 y a otras entidades financieras (es decir, instituciones financieras distintas de las IFM, empresas de seguros y fondos de pensiones) en el segundo trimestre de ese año. También recortaron de forma considerable sus participaciones en fondos del mercado monetario en el primer trimestre de 2020 y sus acciones cotizadas en el segundo.

<sup>6</sup> Véase F. Panetta, «[Cash still king in times of COVID-19](#)», discurso pronunciado en la 5th International Cash Conference – «Cash in times of turmoil» del Deutsche Bundesbank, 15 de junio de 2021. Esto también se ve confirmado en la [encuesta sobre préstamos bancarios en la zona del euro de julio de 2021](#) del BCE, en la que se indicaba que se había registrado un incremento acusado de las necesidades de capital circulante en las primeras fases de la crisis del COVID-19. Para consultar evidencia a nivel de sectores y de países, véase «European corporates: Cash-rich sectors get richer», *Economic Insights*, Euler Hermes, 19 de abril de 2021.

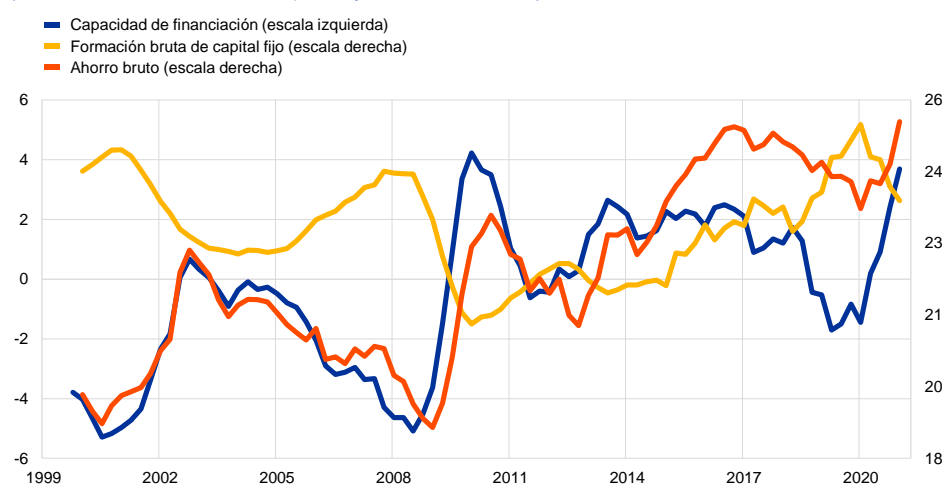
(panel b del gráfico B). Tanto el incremento de las posiciones de efectivo como la reducción de los pagos brutos por intereses han desempeñado un papel decisivo. Estos pagos siguieron disminuyendo durante la pandemia —pese al fuerte crecimiento de la deuda—, gracias también a la respuesta de las autoridades a través del PEPP, las operaciones TLTRO, los avales públicos para préstamos y las medidas supervisoras.

### Gráfico B

#### Saldo ahorro-inversión y cobertura de intereses con efectivo (*cash coverage*) de las sociedades no financieras de la zona del euro

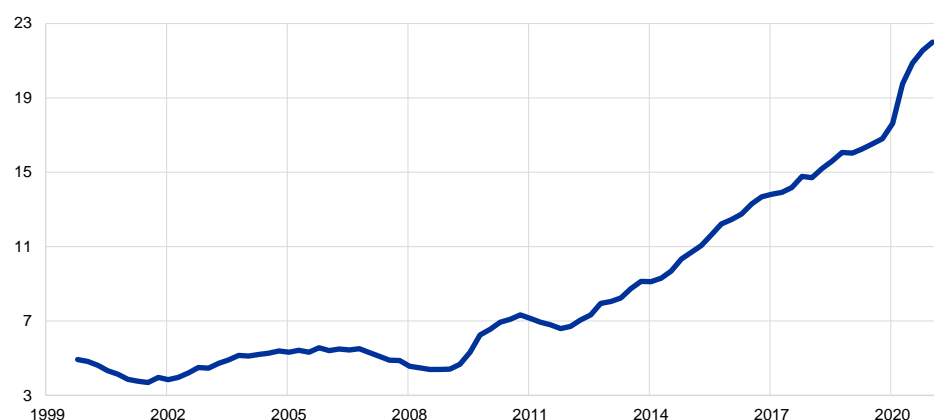
##### a) Ahorro, inversión y capacidad de financiación

(sumas móviles de cuatro trimestres en porcentaje del valor añadido bruto)



##### b) *Cash coverage*

(efectivo en porcentaje de las sumas móviles de cuatro trimestres de los pagos brutos por intereses)



Fuentes: Eurostat, BCE y cálculos de los autores.

Notas: «Efectivo» incluye efectivo y depósitos. Los pagos brutos por intereses se calculan antes de los servicios de intermediación financiera medidos indirectamente. Las últimas observaciones corresponden al primer trimestre de 2021.

**El descenso de la ratio de deuda bruta de las sociedades no financieras de la zona del euro observado desde 2015 ha revertido por completo desde el estallido de la pandemia de COVID-19.** El endeudamiento bruto consolidado de las empresas ha aumentado 18,9 puntos porcentuales desde el final de 2019 y se situó en el 167 % de su valor añadido bruto en el primer trimestre de 2021, tan solo

1,1 puntos porcentuales por debajo del máximo histórico alcanzado a principios de 2015 (panel a del gráfico C)<sup>7</sup>. El 57 % del incremento de la ratio de deuda bruta registrado desde finales de 2019 puede explicarse por la acusada caída de la actividad económica y de la facturación (el efecto denominador), mientras que el resto es atribuible al mayor recurso a la financiación mediante deuda. Esto implica que cabe esperar que solo parte del aumento de la ratio de deuda revierta de forma automática en los próximos años si la economía retorna a una senda de crecimiento más normal. Con todo, a medida que la situación se normalice, una disminución de las tenencias de efectivo podría propiciar una reducción de la deuda bruta, como sugiere la evolución de la deuda neta.

**Como resultado del gran volumen de activos líquidos acumulados, la ratio de deuda neta ha crecido mucho menos que el endeudamiento bruto.** En la actualidad, la deuda neta se sitúa por debajo de la cota alcanzada a finales de 2019 (panel a del gráfico C). El efectivo puede actuar como un factor mitigador de una deuda elevada de las empresas, siempre que estas empresas mantengan unos niveles elevados de liquidez. En el punto álgido de la pandemia de COVID-19, las grandes empresas incrementaron sus niveles de efectivo y de deuda simultáneamente (panel b del gráfico C). Sin embargo, en el caso de las empresas (cotizadas) más pequeñas, la acumulación de efectivo no fue tan eficaz para mitigar su mayor endeudamiento. La correlación entre los aumentos del efectivo y de la deuda comenzó a normalizarse tras el momento más agudo de la pandemia de COVID-19.

---

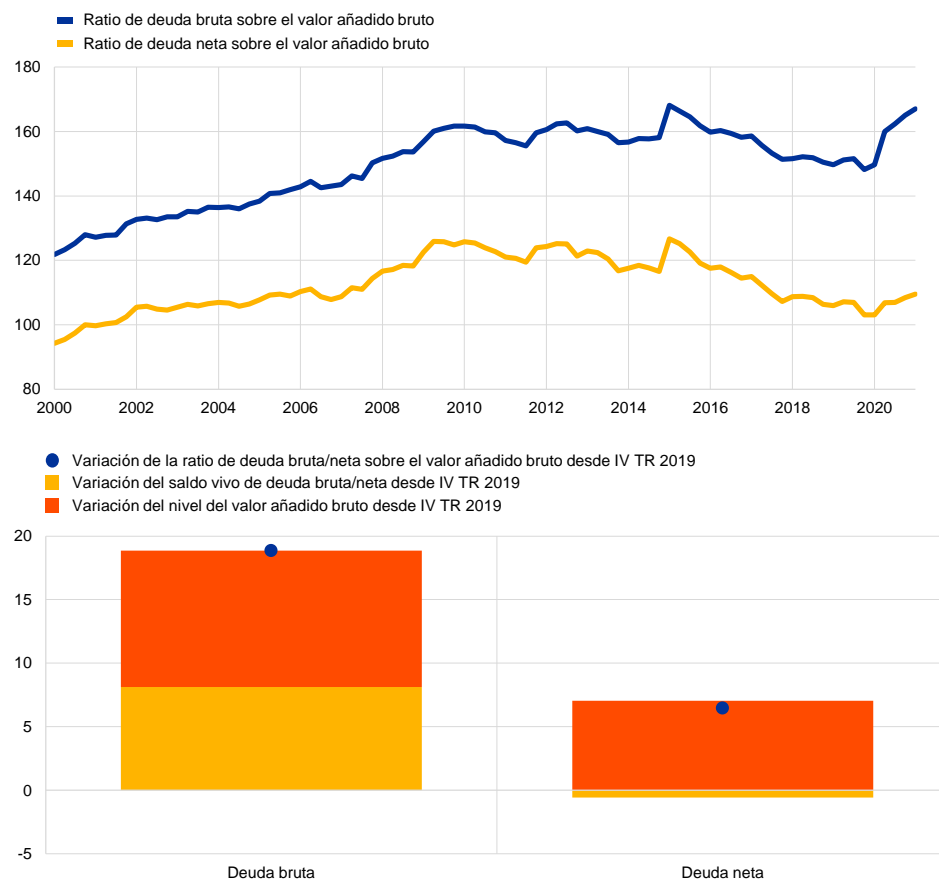
<sup>7</sup> Para más información, véase «[Corporate solvency challenges could weigh on sovereigns, households and creditors](#)», *Financial Stability Review*, BCE, mayo de 2021. Para conocer la evolución a nivel de sectores y de países, véase «[The business insolvency paradox in Europe: Miracle and mirage](#)», *Economic Publications*, Coface, 16 de marzo de 2021.

## Gráfico C

### Balances de las sociedades no financieras de la zona del euro

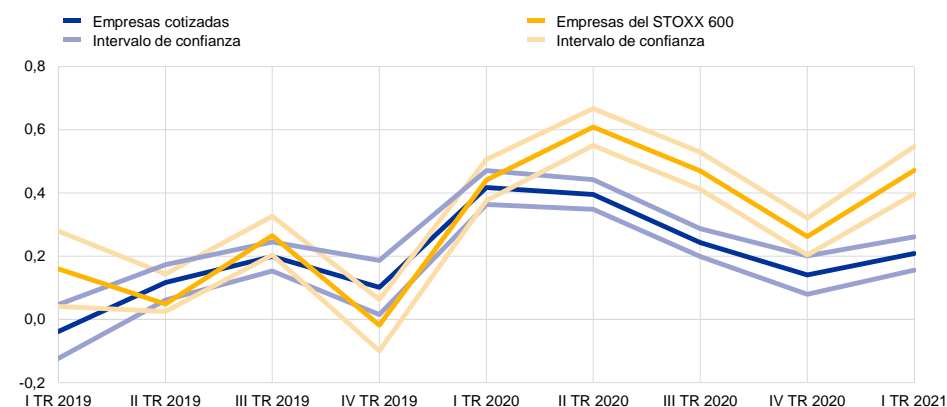
(porcentajes de valor añadido bruto; puntos porcentuales)

#### a) Nivel agregado: deuda consolidada



#### b) Nivel de empresas: elasticidad de la deuda bruta al efectivo

(eje de abscisas: trimestre observado; eje de ordenadas: regresión)



Fuentes: Eurostat, BCE, Refinitiv y cálculos de los autores.

Notas: Panel a: la deuda bruta consolidada se define como la suma del total de préstamos concedidos a las sociedades no financieras, netos de préstamos intrasectoriales, valores representativos de deuda emitidos y pasivos por pensiones. La deuda neta consolidada se define como la deuda bruta consolidada neta de tenencias de efectivo y depósitos. Las últimas observaciones corresponden al primer trimestre de 2021.

Panel b: en cada trimestre se utilizan cortes transversales a nivel de empresa de los balances para comparar la variación de la deuda con la variación de las tenencias de activos líquidos. Todas las variables se miden en relación con los activos totales. Las empresas del panel son las sociedades no financieras de la zona del euro incluidas en el índice STOXX 600 y todas las empresas cotizadas que pueden consultarse a través de Refinitiv. Las últimas observaciones corresponden al primer trimestre de 2021.

**Es probable que el impacto de la pandemia en las vulnerabilidades de las sociedades no financieras sea duradero, dada la elevada heterogeneidad de las tenencias de efectivo entre las empresas.** Las vulnerabilidades de las empresas — medidas por el índice sintético de vulnerabilidad— aumentaron de manera muy acusada a raíz de la pandemia y superaron los niveles observados tras la crisis financiera global (panel a del gráfico D)<sup>8</sup>. En el caso de las sociedades no financieras, este aumento se debió en gran medida a la disminución de las ventas, a la menor rentabilidad y al incremento del apalancamiento y del endeudamiento. Con todo, desde mediados de 2020, la mejora de la actividad económica y de los beneficios observados y esperados de las empresas ha contribuido al descenso del índice de vulnerabilidad y a la mejoría de la situación relativa al apalancamiento empresarial. A principios de 2021, las vulnerabilidades se situaban en cotas próximas a sus niveles medios históricos y de finales de 2019, mientras que la ratio de deuda bruta seguía siendo elevada y las tenencias de efectivo se concentraban, sobre todo, en empresas cotizadas de gran tamaño, como ya se ha señalado. Sin embargo, las vulnerabilidades de las pequeñas y medianas empresas continúan siendo notables y ocultan también una heterogeneidad sustancial entre países y sectores<sup>9</sup>.

**Las medidas de amplio alcance de política monetaria y fiscal y de supervisión han limitado el aumento de las vulnerabilidades empresariales.** Estas medidas han evitado que se materialicen riesgos de financiación y refinanciación proporcionando apoyo directo en forma de liquidez, mejorando el acceso al crédito, manteniendo la carga financiera en mínimos históricos y permitiendo la ampliación del plazo de vencimiento de la deuda viva. Un ejercicio contrafactual muestra también que, sin estas medidas, el índice de vulnerabilidad habría alcanzado un valor considerablemente más elevado a mediados de 2020, y a principios de 2021 habría permanecido algo por debajo del nivel registrado durante la crisis de deuda soberana europea (panel a del gráfico D)<sup>10</sup>.

**El número de quiebras descendió en 2020, pese a la intensa caída del nivel de actividad económica durante la pandemia de COVID-19.** En el pasado, las insolvencias empresariales han presentado una estrecha correlación con el crecimiento del PIB real. Esta relación se rompió durante la pandemia (panel b del gráfico D). Los reducidos costes de la financiación mediante deuda, las medidas de apoyo público —incluidas las moratorias concursales— y el cierre de los tribunales evitaron

<sup>8</sup> Véase también S. Gardó, B. Klaus, M. Tujula y J. Wendelborn, «[Assessing corporate vulnerabilities in the euro area](#)», *Financial Stability Review*, BCE, noviembre de 2020.

<sup>9</sup> Véanse también «[Survey on the Access to Finance of Enterprises in the euro area, October 2020 to March 2021](#)», BCE, y N. Battistini y G. Stoevsky, «[El impacto de las medidas de contención en distintos sectores y países durante la pandemia de COVID-19](#)», *Boletín Económico*, número 2, BCE, 2021.

<sup>10</sup> El ejercicio contrafactual se basa en el supuesto de una economía sin las medidas de alivio de costes empresariales aplicadas por los Gobiernos, las TLTRO II, el PEPP, los avales públicos para préstamos y las medidas supervisoras. Sin el alivio de costes proporcionado por los Gobiernos, las sociedades no financieras hubieran tenido que incrementar su financiación mediante deuda en 550 mm de euros en 2020 para compensar sus déficits de ingresos. En el índice de vulnerabilidad empresarial, esto se habría traducido en un aumento del apalancamiento y de los pagos brutos por intereses, y en una disminución de los fondos generados internamente por las empresas. Además, sin las medidas de política monetaria y de supervisión adicionales y los avales públicos para préstamos, el tipo de interés efectivo aplicado a la deuda viva de las empresas y el porcentaje de deuda a largo plazo en la deuda total se habrían mantenido en los niveles alcanzados a finales de 2019. Estos efectos volvieron a proyectarse en el índice contrafactual utilizando identidades contables y manteniendo fijos los porcentajes de pagos por intereses y de deuda a largo plazo en la deuda total.

que el deterioro de la situación de las empresas condujera a un incremento de la morosidad en el punto álgido de la crisis. Con todo, no puede descartarse que muchas empresas, especialmente aquellas que operan en los sectores más afectados por la pandemia, todavía puedan verse obligadas a solicitar la declaración de quiebra, sobre todo si las medidas de respaldo se retiran prematuramente o las condiciones de la financiación bancaria experimentan un endurecimiento significativo<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> Existe cierta evidencia, no obstante, de que las secuelas a más largo plazo de las crisis epidémicas son menores que las derivadas de crisis financieras o de conflictos bélicos. Véase N. Martín Fuentes e I. Moder, «[Los efectos perdurables de crisis anteriores sobre la economía mundial](#)», *Boletín Económico*, número 8, BCE, 2020.

## Gráfico D

### Vulnerabilidades y quiebras de las sociedades no financieras de la zona del euro

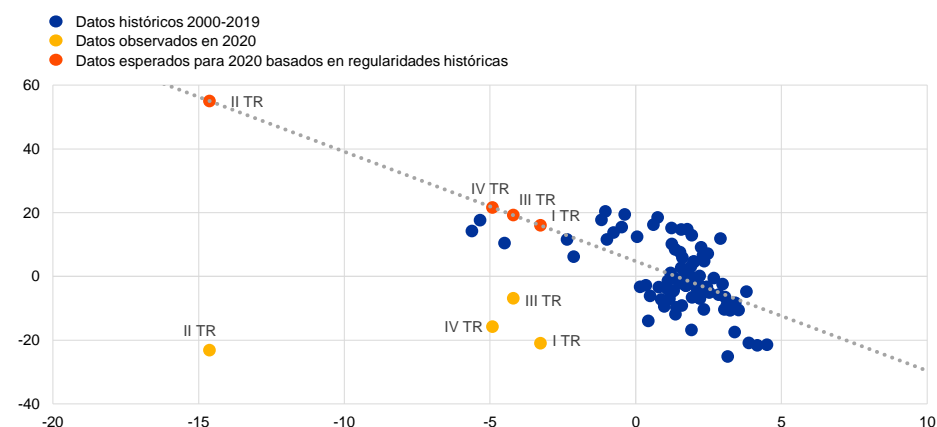
#### a) Índice sintético de vulnerabilidad

(z-scores)



#### b) Quiebras y crecimiento del PIB real

(eje de abscisas: tasas de variación interanual; eje de ordenadas: desviación porcentual con respecto a la media histórica)



Fuentes: Eurostat, BCE, Merrill Lynch, Refinitiv y cálculos de los autores.

Notas: Panel a: el índice sintético de vulnerabilidad se basa en un amplio conjunto de indicadores que miden cinco aspectos diferentes: la capacidad para atender el pago de la deuda (medida por la ratio de cobertura de intereses, el ahorro empresarial y la generación de ingresos); el apalancamiento/endeudamiento (ratios de deuda/fondos propios, deuda neta/resultados antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, y deuda bruta/ingresos); la financiación/refinanciación (ratio de deuda a corto plazo/deuda a largo plazo, ratio de liquidez inmediata [quick ratio], coste total de la financiación mediante deuda e impulso crediticio); la rentabilidad (rentabilidad de los activos, margen de beneficio y ratio valor de mercado/valor contable), y la actividad (crecimiento de las ventas, ratio de acreedores comerciales y variación de la rotación de cuentas pendientes de cobro). La ratio de liquidez inmediata se define como los activos financieros corrientes divididos por los pasivos financieros corrientes. El impulso crediticio se calcula como  $CI_t = 100 * ((C_t - C_{t-1}) / PIB_{t-1} - (C_{t-4} - C_{t-5}) / PIB_{t-5})$ , donde C es el saldo nominal del crédito total concedido a las sociedades no financieras y el PIB es el producto interior bruto nominal a precios de mercado. El crédito total de las sociedades no financieras se define como sus pasivos totales menos las acciones y participaciones emitidas por estas. Los indicadores se han estandarizado transformándolos en z-scores, es decir, se han convertido en una escala común con una media de cero y una desviación típica de uno. Se han calculado subindicadores sintéticos para cada uno de los cinco aspectos considerados utilizando la media aritmética simple de los respectivos z-scores subyacentes de los indicadores individuales. Por último, el indicador sintético global se obtiene asignando la misma ponderación a los z-scores compuestos de las cinco subcategorías. Los valores positivos indican mayor vulnerabilidad y los valores negativos menor vulnerabilidad. Las últimas observaciones corresponden al primer trimestre de 2021. Panel b: los datos esperados para 2020 se basan en una interpolación lineal de la relación entre las quiebras y el PIB real en el pasado. Las últimas observaciones corresponden al cuarto trimestre de 2020.

### En síntesis, la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto considerable en la situación de las empresas de la zona del euro. Las empresas hicieron un

esfuerzo importante por acumular colchones de liquidez, lo que unido al ingente apoyo proporcionado por las autoridades monetarias, fiscales y supervisoras, evitó una crisis de liquidez. Al mismo tiempo, la rentabilidad, la eficiencia operativa y la solvencia de las sociedades no financieras se vieron sometidas a presiones durante los confinamientos. De cara al futuro, el desigual nivel elevado de endeudamiento bruto y neto en los distintos países, sectores y tamaños de empresa podría limitar la

fortaleza del crecimiento económico a medio plazo e incrementar el riesgo de un aumento de las quiebras empresariales.



## El impacto de los cuellos de botella en la oferta sobre el comercio

Erik Frohm, Vanessa Gunnella, Michele Mancini y Tobias Schuler

**Las disrupciones observadas en los servicios de transporte y la escasez de insumos están generando importantes cuellos de botella en las cadenas globales de suministro.** Durante la fase de recuperación de la pandemia de coronavirus (COVID-19), los hogares aumentaron sus compras de determinados productos —como dispositivos electrónicos y equipamiento de mejora del hogar—, por lo que la demanda creció con más intensidad de lo esperado, en especial en algunos sectores. Este incremento de la demanda, junto con circunstancias fuera del control razonable de los proveedores (motivadas por causas de fuerza mayor) —como brotes de coronavirus en puertos, accidentes en plantas de producción y condiciones meteorológicas adversas— originaron cuellos de botella en el sector de transporte y escasez de insumos específicos, como plásticos, metales, madera y semiconductores<sup>1</sup>. Dado que las existencias se redujeron al comienzo de la pandemia debido a la disminución de los *stocks* y a la escasez de insumos asociadas a cierres y a políticas de inventario conservadoras, las empresas tuvieron dificultades para atender el rápido aumento de la demanda y reponer las existencias agotadas. Una prueba de este desequilibrio entre la demanda y la oferta es el alargamiento sin precedentes de los plazos de entrega de los proveedores, sobre todo en ramas de actividad que dependen del transporte y de insumos procedentes de los sectores afectados por la escasez, en concreto, informática y electrónica, maquinaria y equipo, productos de madera, vehículos de motor y productos químicos. En conjunto, en junio, el PMI global de plazos de entrega de los proveedores retrocedió hasta situarse en el nivel más bajo (lo que implica mayores plazos de entrega) desde que comenzaron a realizarse registros en 1999.

**Los volúmenes de transporte se han recuperado desde el mínimo registrado a mediados de 2020 (gráfico A).** En la primera mitad de 2021, disrupciones temporales como el incidente del canal de Suez acaecido en marzo generaron fuertes tensiones en el transporte mundial, pero no ralentizaron la dinámica de crecimiento positivo, como se refleja en los indicadores de tráfico (*throughput*) global (total) de contenedores y de los puertos del norte de Europa. La pandemia afectó en mayor grado al tráfico aéreo de mercancías en Europa por la disminución sin precedentes de los vuelos de pasajeros, lo que redujo la capacidad de carga<sup>2</sup>. Con todo, al comienzo de 2021, el transporte aéreo de mercancías había vuelto a

<sup>1</sup> Véanse los recuadros titulados «¿Qué factores están impulsando la reciente subida de los costes de transporte?», *Boletín Económico*, número 3, BCE, 2021, y «La escasez de semiconductores y sus implicaciones para el comercio, la producción y los precios en la zona del euro», *Boletín Económico*, número 4, BCE, 2021.

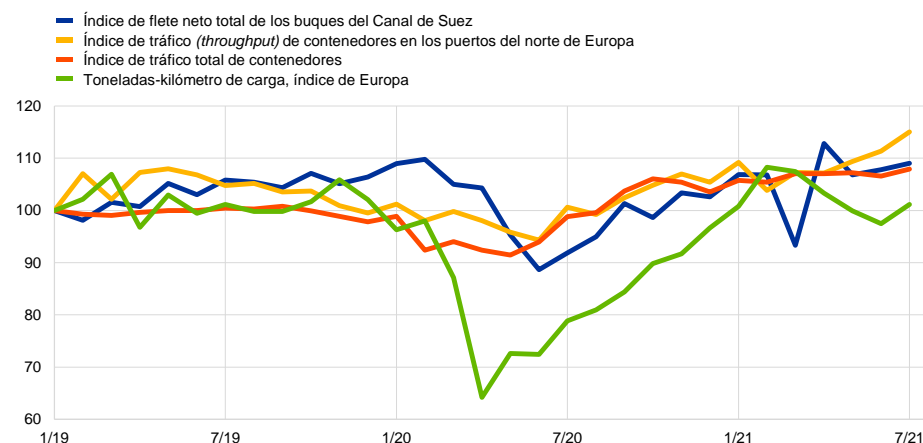
<sup>2</sup> Las empresas trataron de aliviar la caída de la capacidad de carga convirtiendo los aviones de transporte de pasajeros en cargueros y continuaron aprovechando la capacidad de estos aviones para transportar mercancías en las cabinas. Sin embargo, la capacidad disponible total disminuyó drásticamente en 2020, como se muestra en el gráfico B.

alcanzar su nivel anterior a la crisis, gracias a que las empresas sustituyeron, en parte, el transporte marítimo por el aéreo.

### Gráfico A

#### Volúmenes de transporte de carga marítima y aérea

(índices desestacionalizados, enero 2019 = 100)



Fuentes: Autoridad del Canal de Suez, RWI/ISL, IATA y cálculos del BCE.  
Nota: Las últimas observaciones corresponden a julio de 2021.

### Las rutas de transporte marítimo que unen Asia con América del Norte y Asia con Europa (gráfico B) son las que están experimentando más tensiones, lo que está provocando subidas excepcionales de los costes de transporte<sup>3</sup>.

La capacidad de transporte marítimo de la ruta entre Asia y América del Norte se recuperó de la pandemia con más fuerza que la que une Asia y Europa, en parte como consecuencia de la mayor capacidad derivada del patrón de sólida recuperación observado en Estados Unidos. Habida cuenta de la inelasticidad relativa de la oferta de capacidad de transporte marítimo y de las disrupciones registradas en el sector de transporte, las tarifas *spot* (a corto plazo) de flete de contenedores de las rutas con salida en Asia se han disparado hasta alcanzar niveles récord, en particular las que se dirigen a América del Norte<sup>4</sup>. Esto también ha hecho que la capacidad se haya reorientado hacia esta ruta más lucrativa en detrimento de otras<sup>5</sup>. El negocio de transporte marítimo se basa principalmente en contratos fijos de larga duración. En el entorno actual, es probable que la negociación de nuevos contratos a largo plazo se haya visto afectada y que, en consecuencia, las tarifas de flete en este tipo de contratos hayan aumentado

<sup>3</sup> El índice HARPEX, un índice de los costes de transporte de contenedores a escala global, se mantuvo más o menos estable en cotas comparativamente más bajas en los años anteriores al estallido de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, en el primer trimestre de 2021 aumentó hasta situarse por encima del último máximo, alcanzado en el segundo trimestre de 2005, y en el tercero se situó en un nivel más de dos veces superior al valor máximo más reciente.

<sup>4</sup> Según un análisis econométrico basado en un modelo estructural de vectores autorregresivos, la subida de los costes de transporte a principios de 2020 tuvo su origen en las restricciones de oferta, mientras que el incremento registrado a finales de ese año se debió principalmente a la fuerte recuperación de la demanda mundial. Para información más detallada, véase el recuadro titulado «¿Qué factores están impulsando la reciente subida de los costes de transporte?», *Boletín Económico*, número 3, BCE, 2021.

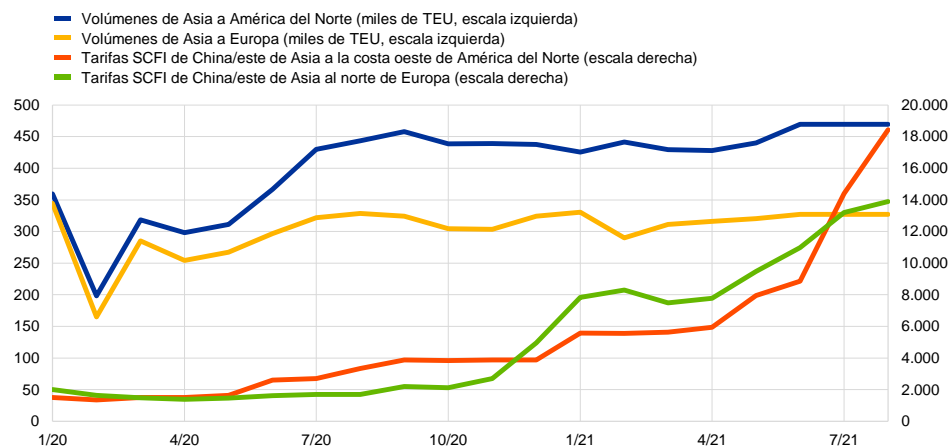
<sup>5</sup> Véase R. Khasawneh y M. Xu, «China-U.S. container shipping rates sail past \$20,000 to record», Reuters, agosto de 2021.

considerablemente, aunque en menor medida que las de los contratos basados en tarifas *spot*<sup>6</sup>.

### Gráfico B

#### Capacidad de transporte marítimo y tarifas de flete

(capacidad de carga semanal en TEU y tarifas *spot* de flete en USD)



Fuentes: CTS, Bloomberg, Freightos y cálculos del BCE.

Notas: TEU son las siglas en inglés que corresponden a la unidad de capacidad de carga equivalente a veinte pies, y SCFI se refiere al índice «Shanghai Containerized Freight Index». Las últimas observaciones corresponden a agosto de 2021.

**Los países de la zona del euro y de la UE están entre los más afectados por los cuellos de botella relacionados con el transporte y los insumos, como se desprende del PMI de plazos de entrega de los proveedores.** El gráfico C

muestra que estos plazos siguieron siendo dilatados en casi todos los países en agosto, y en particular afectaron a las economías de la UE, Estados Unidos, Reino Unido y Taiwán. La clasificación de los países refleja numerosos factores:

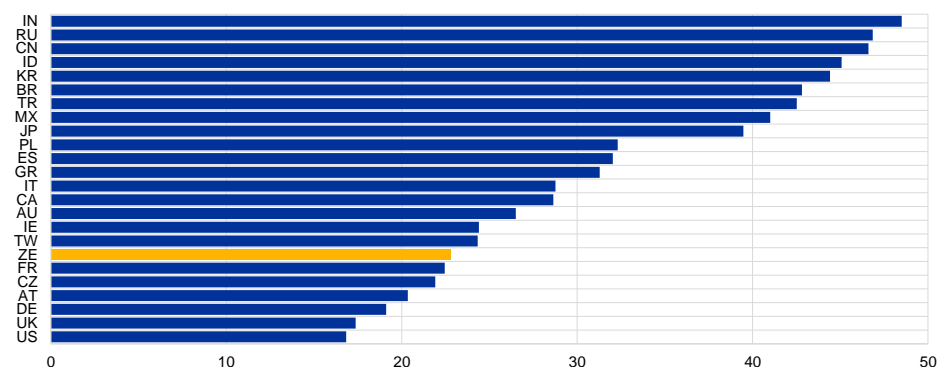
- 1) composición de productos orientada a los sectores afectados (por ejemplo, automoción en el caso de la zona del euro, electrónica en Taiwán);
- 2) fortaleza de la demanda;
- 3) graves problemas de transporte y de logística;
- 4) circunstancias adversas concretas, como condiciones meteorológicas extremas en algunos países;
- 5) políticas de inventario (como la acumulación de chips y metales por parte de China).

<sup>6</sup> Véase P. Sand, «Container shipping: records keep falling as industry enjoys best markets ever», BIMCO, junio de 2021.

## Gráfico C

### Plazos de entrega de los proveedores, por país

(índice de difusión)



Fuente: Markit.

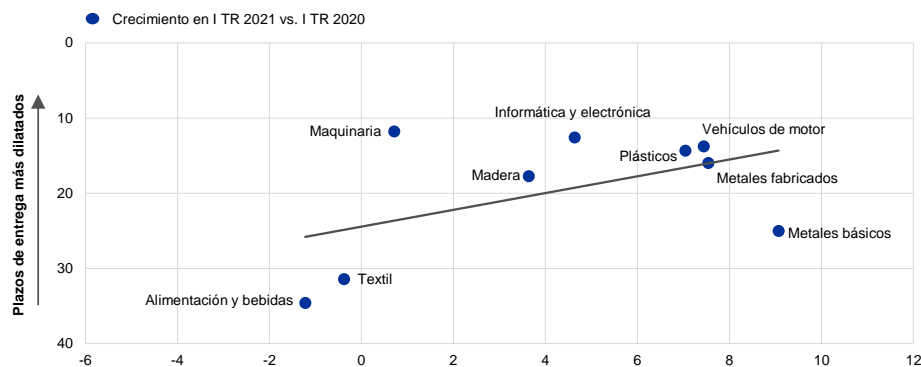
Notas: El gráfico muestra los valores de agosto de 2021. El país peor clasificado es aquel en el que los plazos de entrega de los proveedores son más dilatados. «ZF» se refiere a la «zona del euro».

**En la zona del euro, los sectores de exportación que se recuperaron con más rapidez están afrontando una mayor escasez de oferta (gráfico D).** En concreto, las exportaciones de vehículos de motor, productos electrónicos y metales fabricados —que habían aumentado considerablemente hasta el primer trimestre de 2021 con respecto al mismo trimestre de 2020— se vieron afectadas por restricciones de oferta que ralentizaron la expansión continuada de estos sectores. Esto explica la influencia de la intensa demanda en el alargamiento de los plazos de entrega de los proveedores. Las demoras también se extendieron al sector de maquinaria, en el que se utilizan como insumos equipos electrónicos y metales fabricados.

## Gráfico D

### Exportaciones fuera de la zona del euro y plazos de entrega de los proveedores, por sector

(tasa de crecimiento interanual en valores, índice de difusión del PMI)



Fuentes: Eurostat, Markit y cálculos del BCE.

Notas: Un valor más bajo en el eje vertical indica un plazo de entrega más dilatado. Los valores corresponden al primer trimestre de 2021 para las exportaciones y a mayo de 2021 para los plazos de entrega de los proveedores. La línea de regresión representa la relación entre los valores de los plazos de entrega de los proveedores y el crecimiento de esos sectores entre el primer trimestre de 2020 y el primero de 2021.

**En un análisis empírico en el que se utilizan datos de panel a nivel de país, se identifica y se cuantifica el impacto que tienen los cuellos de botella en la**

### **oferta sobre el crecimiento de las exportaciones al margen del papel**

**desempeñado por las condiciones de demanda.** Se realiza una regresión de las tasas de crecimiento mensual de las exportaciones reales de un panel de 23 países sobre una medida que aproxima los cuellos de botella. El PMI de plazos de entrega de los proveedores se utiliza para captar la magnitud de los cuellos de botella, y las importaciones de insumos intermedios de los sectores que están experimentando cuellos de botella se emplean para calcular la exposición de cada país a las disrupciones de oferta. Para valorar el impacto sobre el crecimiento de las exportaciones se incluyen el PMI, la proporción de insumos importados de los sectores con cuellos de botella y su interacción en una regresión (con efectos fijos temporales y de país) para reflejar los efectos de las disrupciones en las cadenas de suministro. También se incorporan los PMI de nuevos pedidos exteriores (para medir la demanda externa) de cada país y retardos en la variable dependiente<sup>7</sup>. Además, se considera que solo los países cuyos plazos de entrega de proveedores según el PMI se desvían sustancialmente con respecto a la media del índice se están viendo afectados de manera significativa por los cuellos de botella. Este diseño permite verificar si los cuellos de botella en los insumos importados están incidiendo negativamente en el crecimiento de las exportaciones. En resumen, se espera que los dilatados plazos de entrega de los proveedores tengan un efecto adverso en las exportaciones de un país y que este efecto se vea amplificado cuando la proporción de importaciones de insumos intermedios procedentes de sectores que experimentan cuellos de botella sea mayor.

### **Las estimaciones confirman que los cuellos de botella en la oferta han afectado negativamente al crecimiento de las exportaciones de bienes y que el impacto es mayor en los países más expuestos a los sectores donde se registran estos cuellos.**

En el gráfico E se muestran los efectos de los cuellos de botella en la oferta en distintos países. La clasificación refleja tanto la gravedad de los cuellos de botella (por ejemplo, el alargamiento de los plazos de entrega) como la magnitud de la exposición a los sectores que los están experimentando. La mayoría de los países se encuentran en la UE, y los efectos estimados más adversos se observan en grandes economías de la zona del euro y en países de la UE no pertenecientes a esa zona. Estos últimos son los más propensos a verse afectados por los vínculos generados por las cadenas de suministro en sectores muy perjudicados (por ejemplo, el de automoción).

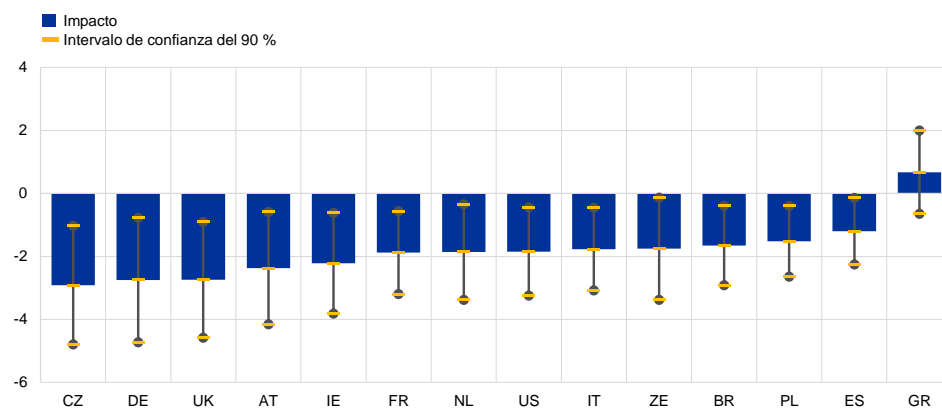
---

<sup>7</sup> Las tablas *input-output* del Banco Asiático de Desarrollo se utilizan para calcular la proporción de insumos importados directa e indirectamente de sectores que registran cuellos de botella en relación con los insumos importados totales. Los sectores afectados por disrupciones de oferta son maquinaria, equipo eléctrico y óptico, material de transporte, transporte terrestre, transporte fluvial y marítimo, transporte aéreo y otras actividades de transporte.

## Gráfico E

### Impacto de los cuellos de botella en la oferta en los países afectados

(efecto medio en el crecimiento mensual de las exportaciones de bienes, puntos porcentuales)



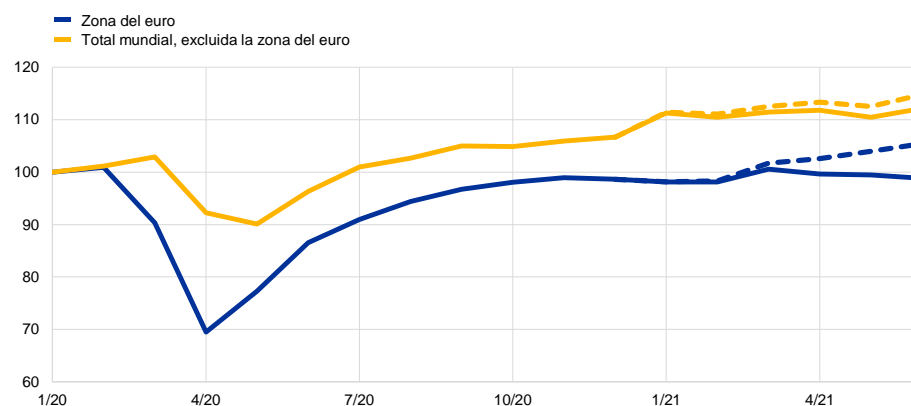
Fuentes: CPB, Markit, tablas *input-output* de varias regiones elaboradas por el Banco Asiático de Desarrollo y cálculos del BCE.  
Nota: «ZE» se refiere a la «zona del euro».

**El déficit acumulado estimado del nivel de exportaciones de bienes asciende al 6,7 % en la zona del euro y al 2,3 % a escala global.** El gráfico F muestra la evolución contrafactual de las exportaciones a países no pertenecientes a la zona del euro y de las exportaciones mundiales (excluida esa zona). Según el análisis, si las exportaciones de bienes de la zona del euro no se hubiesen visto afectadas por los cuellos de botella en la oferta, habrían sido un 6,7 % mayores, y las exportaciones mundiales (excluida esa zona), un 2,3 %. Aunque los consumidores han empezado a reorientar sus compras hacia los servicios a medida que se ha producido la reapertura gradual de las economías, las disrupciones del lado de la oferta no muestran aún signos de normalización. Asimismo, el repunte de los contagios por COVID-19 en Asia está intensificando las presiones sobre el transporte y el manejo de mercancías, así como sobre los sectores ya tensionados por los cuellos de botella en la oferta, como es el caso de los de semiconductores y de automoción.

## Gráfico F

### Estimación de la pérdida de exportaciones de bienes

(índice; enero de 2020 = 100)



Fuentes: CPB, Markit, tablas *input-output* de varias regiones elaboradas por el Banco Asiático de Desarrollo y cálculos del BCE.  
Nota: Las líneas discontinuas muestran la evolución estimada de las exportaciones si no existiesen cuellos de botella en la oferta.

## 5 Los precios de los derechos de emisión de la UE en el contexto del plan de actuación frente al cambio climático del BCE

Giovanna Bua, Daniel Kapp, Friderike Kuik y Eliza Lis

**En su plan de actuación frente al cambio climático, el BCE se comprometió a acelerar el desarrollo de nuevos modelos y a realizar análisis teóricos y empíricos para el seguimiento de las implicaciones del cambio climático y de las políticas al respecto para la economía<sup>1</sup>.** Como primer paso en su hoja de ruta detallada de las actuaciones relacionadas con el cambio climático, el BCE tiene previsto incluir supuestos técnicos sobre la fijación del precio de las emisiones de carbono en las proyecciones macroeconómicas del Eurosistema/BCE<sup>2</sup>. Su incorporación para complementar los supuestos técnicos actuales proporcionará la base para ampliar los modelos económicos utilizados en las proyecciones. Con este trasfondo, en este recuadro se resumen el origen y los elementos básicos del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE), el sistema que fija el precio de las emisiones de carbono en la UE.

**El RCDE UE es el mercado en el que se negocian los derechos de emisión de la UE, que conceden al titular un derecho de emisión por cada tonelada equivalente de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).** Este régimen es una herramienta clave de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y se aplica a unas 10.000 empresas del sector energético y de la industria manufacturera, así como a compañías aéreas que operan entre aeropuertos ubicados en el Espacio Económico Europeo (EEE). En conjunto, alrededor del 40 % de las emisiones de GEI de la UE están sujetas al RCDE UE. En julio de 2021 se presentó una propuesta de revisión de este régimen en el contexto del ambicioso paquete «Objetivo 55» que, junto con otras medidas, aspira a reducir un 55 % las emisiones totales de GEI para 2030 con respecto a los niveles de 1990<sup>3</sup>.

**El RCDE UE es un sistema de «limitación y comercio», en el que se fija un límite máximo a la cantidad total de GEI que los agentes económicos sujetos al sistema pueden emitir anualmente.** El nivel del límite máximo determina el número de

<sup>1</sup> Véase «[El BCE presenta un plan de actuación para incluir consideraciones climáticas en su estrategia de política monetaria](#)», nota de prensa, BCE, 8 de julio de 2021. Véase también «[Climate change and monetary policy in the euro area](#)», *Occasional Paper Series*, n.º 271, BCE, septiembre de 2021, en el que se resumen las contribuciones de expertos de la institución a las deliberaciones del Consejo de Gobierno en el contexto de la revisión de la estrategia de política monetaria del BCE.

<sup>2</sup> Véase «[Hoja de ruta detallada de las actuaciones relacionadas con el cambio climático](#)», anexo a la nota de prensa del BCE en la que se presenta su plan de actuación para incluir consideraciones climáticas en su estrategia de política monetaria, BCE, 8 de julio de 2021.

<sup>3</sup> Para más información sobre el paquete, véase [Comunicación de la Comisión «"Objetivo 55": cumplimiento del objetivo climático de la UE para 2030 en el camino hacia la neutralidad climática» \(COM\(2021\)/550 final\)](#), y en relación con las propuestas de revisión del RCDE UE, véase [Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo que modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, la Decisión \(UE\) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, y el Reglamento \(EU\) 2015/757 \(COM\(2021\)/551 final\)](#).

derechos de emisión disponibles en el sistema y se está reduciendo a lo largo del tiempo con el fin de hacer cumplir el objetivo de lograr una disminución gradual de las emisiones y conseguir la neutralidad de carbono para 2050. Dentro de los niveles fijados por el límite máximo, a los participantes se les asignan derechos de emisión gratuitos o mediante subastas. Cada año, las empresas y otras entidades económicas deben «devolver» un derecho por cada tonelada equivalente de CO<sub>2</sub> que hayan emitido ese año. Si las emisiones de un participante en el sistema superan los derechos que se le han asignado, debe comprar derechos adicionales en el mercado del RCDE UE. Por otra parte, si un participante reduce sus emisiones por debajo de los niveles permitidos/asignados, puede conservar su excedente de derechos para atender necesidades futuras o venderlos en el mercado del RCDE UE<sup>4</sup>.

**El RCDE UE se puso en marcha en 2005 y se ha implementado en varias «fases» que han reducido gradualmente el límite, al tiempo que han ampliado el ámbito de aplicación del sistema en términos geográficos, por sectores y por tipo de emisiones de GEI incluidas (cuadro A)<sup>5</sup>.** Las dos primeras fases se caracterizaron por establecer un volumen elevado de asignaciones gratuitas y, con frecuencia, también por desajustes entre la demanda y la oferta, en particular como consecuencia de la gran crisis financiera que comenzó en 2008. En cambio, las dos más recientes han estado acompañadas de un aumento de la proporción de derechos de emisión subastados en lugar de asignados, de la armonización de las normas, de la reducción del límite máximo de emisiones anuales, y de reformas del mercado para ajustar el exceso de oferta mediante el mecanismo de *backloading* aplicado al exceso de derechos de emisión, que ha supuesto un aplazamiento de las subastas de estos derechos sin reducir la cantidad total de derechos subastados, y la transferencia de los derechos a una reserva de estabilidad del mercado. A este respecto, la revisión de la Directiva RCDE UE<sup>6</sup> anunciada en 2018 conllevaba una reducción sustancial del excedente de derechos de emisión.

**Cuadro A**  
Las cuatro fases del RCDE UE

FASE 1: 2005-2007	FASE 2: 2008-2012
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbito geográfico: UE-27</li> <li>• Límite: sin senda de reducción</li> <li>• Derechos de emisión: gratuitos</li> <li>• Sectores: energía y calor, refinerías de petróleo, coquerías, industria siderúrgica, producción de cemento, vidrio, cal, ladrillos, cerámica, pasta de papel, papel y cartón</li> <li>• Caracterizada por el exceso de oferta de derechos de emisión con desplome de los precios a cero al final de la fase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbito geográfico: UE-27 + Noruega, Islandia y Liechtenstein</li> <li>• Límite: sin senda de reducción</li> <li>• Derechos de emisión: principalmente gratuitos</li> <li>• Sectores: incorporación del sector de aviación en 2012</li> <li>• La crisis financiera de 2008 redujo la actividad industrial y las emisiones de los países de la UE, lo que generó un desequilibrio entre la demanda y la oferta</li> </ul>

<sup>4</sup> Para información más detallada sobre el RCDE UE, véanse los informes sobre el mercado de derechos de emisión publicados anualmente por la Comisión Europea.

<sup>5</sup> Para más información sobre la evolución del RCDE UE, véase «[Development of EU ETS \(2005-2020\)](#)», Comisión Europea.

<sup>6</sup> [Directiva \(UE\) 2018/410 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión \(UE\) 2015/1814 \(DO L 76 de 19.3.2018, p. 3\)](#). Véase también [Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo \(DO L 275 de 25.10.2003, p. 32\)](#).



FASE 3: 2013-2020	FASE 4: 2021-2030
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ámbito geográfico:</b> incorporación de Croacia al RCDE UE</li> <li>• <b>Límite:</b> reducción del 1,74 % anual del límite en toda la UE</li> <li>• <b>Derechos de emisión:</b> transición progresiva hacia las subastas; distribución de los derechos de emisión gratuitos a través de parámetros de referencia armonizados (las empresas «más ecológicas» reciben derechos gratuitos)</li> <li>• <b>Sectores:</b> inclusión de instalaciones de captura y almacenamiento de carbono, producción de productos petroquímicos, amoníaco, metales ferrosos y no ferrosos, yeso, aluminio y ácidos nítricos, adípicos y glioxílicos (con diversos umbrales)</li> <li>• <b>Introducción de mecanismos de mercado para corregir los desequilibrios entre la demanda y la oferta (aplazamiento del volumen excesivo de derechos de emisión hasta 2019-2020, transferencia de los derechos no asignados a una reserva de estabilidad del mercado)</b></li> <li>• <b>Entrada en vigor de la Directiva RCDE UE revisada para la cuarta fase</b></li> </ul>	<p><b>Vigente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ámbito geográfico:</b> retirada del Reino Unido del RCDE UE</li> <li>• <b>Límite:</b> aumento del 1,74 % al 2,2 % del factor de reducción anual</li> <li>• <b>Duplicación de la introducción de derechos de emisión en la reserva de estabilidad del mercado (del 12 % al 24 %) hasta 2023</b></li> <li>• <b>A partir de 2023 se limitan los derechos de emisión mantenidos en la reserva de estabilidad del mercado, los volúmenes excedentes quedan anulados</b></li> </ul> <p><b>Propuesta del paquete «Objetivo 55»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Límite:</b> aumento del factor de reducción del 2,2 % al 4,2 %</li> <li>• <b>Derechos de emisión:</b> mantenimiento de la condicionalidad de los derechos de emisión gratuitos basados en los esfuerzos de descarbonización; reducción gradual de los derechos de emisión gratuitos</li> <li>• <b>Sectores:</b> inclusión del transporte marítimo en el RCDE UE</li> <li>• <b>Introducción de un sistema independiente de comercio de emisiones para las emisiones de los edificios y del transporte</b></li> <li>• <b>Mantenimiento de la introducción de derechos de emisión en la reserva de estabilidad del mercado en el 24 %</b></li> </ul>

**El precio de los derechos de emisión negociados conforme al RCDE UE ha aumentado de 8 euros por tonelada equivalente de CO<sub>2</sub> a principios de 2018 a alrededor de 60 euros más recientemente (gráfico A).** Entre los factores destacados que han determinado el precio a medio plazo se incluyen la introducción de la reserva de estabilidad del mercado y la reducción más rápida del volumen de derechos de emisión de la UE a disposición de las empresas incluidas en el RCDE UE. Además, como se ha mencionado anteriormente, la revisión de 2018 de la Directiva RCDE UE —en la que se estableció el marco para el cuarto período de comercio de 2021 a 2030— parece haber aumentado la credibilidad del sistema. Más recientemente se ha observado un cambio hacia políticas climáticas más estrictas a escala mundial y es probable que esto, junto con la posibilidad de que la asignación gratuita de derechos de emisión finalice de manera anticipada, como se indica en el paquete «Objetivo 55», haya contribuido al alza de los precios. El anuncio del Pacto Verde Europeo<sup>7</sup> y los consiguientes aplazamientos de las subastas del RCDE UE en 2021 también favorecieron los incrementos de los precios. Aparte de estos cambios en el diseño del mercado, la acusada subida de los precios también puede reflejar un aumento de la demanda energética como consecuencia de los patrones meteorológicos y de la reapertura de la economía tras la finalización de las restricciones relacionadas con la pandemia de coronavirus (COVID-19), así como la especulación por parte de algunos agentes del mercado que están tomando posiciones largas en el mercado del RCDE UE en previsión de nuevos incrementos de los precios en los próximos meses. Hasta ahora, los precios de los futuros se han mantenido relativamente estables, aunque su evolución ha sido ligeramente ascendente. Ello se debe, sobre todo, a que los excedentes de derechos de emisión pueden conservarse para cubrir necesidades futuras, lo que genera un vínculo estrecho entre los precios al contado y los de los futuros. El coste de almacenamiento de estos derechos es reducido y la conservación de los derechos no

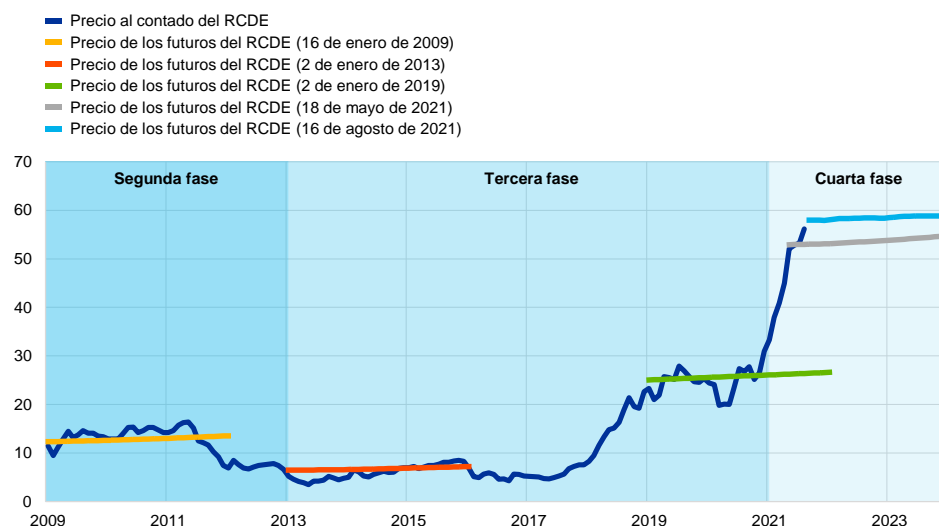
<sup>7</sup> Véase «Un Pacto Verde Europeo», Comisión Europea.

ofrece beneficios aparentes como en el caso de las mercancías físicas. Por lo tanto, la principal diferencia entre un derecho de emisión al contado y a futuro es el coste de oportunidad del precio abonado por el derecho de emisión al contado<sup>8</sup>.

### Gráfico A

#### Derechos de emisión de la UE: precios al contado y de los futuros del RCDE

(euros por tonelada métrica)



Fuentes: Refinitiv, Bloomberg y cálculos del BCE.

Notas: Los precios anuales de los futuros en el RCDE UE se calculan como medias de los precios trimestrales de los futuros en un año determinado. La última observación corresponde a agosto de 2021 para los precios al contado en el RCDE UE (datos mensuales) y a diciembre de 2023 para los precios de los futuros en el RCDE UE (datos trimestrales).

**Hasta ahora, es probable que los precios de los derechos de emisión solo hayan afectado a la inflación del componente energético del IAPC —en particular a los precios de la electricidad— como consecuencia de los derechos de emisión gratuitos en otros sectores y de que la cobertura sectorial todavía es limitada.** En 2020, en los distintos países, la mayoría de los derechos de emisión de plantas industriales del sector manufacturero y del sector de aviación del EEE se asignaron de forma gratuita, mientras que el grueso de los derechos de emisión procedentes de la combustión de carburantes fósiles se subastó (gráfico B). Se considera que el reciente repunte de los precios de los derechos de emisión es una de las causas de las subidas que han experimentado últimamente los precios de la electricidad en algunos países de la zona del euro. Este es el caso, en particular, cuando los precios de la electricidad no están regulados, o lo están solo en parte, y cuando los hogares optan por tarifas

<sup>8</sup> Es posible que la inclinación de la pendiente de la curva cambie en el futuro. Esto podría suceder, por ejemplo, si el rendimiento ventajoso, que en la actualidad es ligeramente negativo, pasara a ser más negativo. Este podría ser el caso si los titulares de derechos de emisión físicos estuvieran preocupados por las modificaciones de las normas que reducen el valor de esos derechos, pero no el de los contratos de futuros. Un motivo de inquietud que parecen tener algunos participantes del mercado a este respecto es que los reguladores podrían restringir el derecho a trasladar los derechos de emisión de un año al siguiente. Véase también D. Bredin y J. Parsons, «Why is Spot Carbon so Cheap and Future Carbon so Dear? The Term Structure of Carbon Prices», *The Energy Journal*, vol. 37, n.º 3, 2016.

variables<sup>9</sup>. En otros países es posible que estos precios reaccionen con un desfase porque los precios están regulados o que se vean menos afectados debido al uso de fuentes de generación de la electricidad bajas en emisiones de carbono<sup>10</sup>. A más largo plazo, el efecto directo de los precios de los derechos de emisión en la inflación también dependerá del ritmo de la descarbonización, incluida la transición de una electricidad obtenida de combustibles fósiles intensivos en carbono a electricidad generada por fuentes neutras en carbono. Según datos de Eurostat, el uso de combustibles fósiles para producir electricidad en la UE disminuyó desde alrededor del 45 % en 2018 hasta el 40 % en 2020, pero este porcentaje varió de forma considerable entre países. Con todo, este año, la generación de electricidad por centrales de carbón ha aumentado, pese al alza de los precios de los derechos de emisión, lo que probablemente refleje los elevados precios del gas en la actualidad. En general, el riesgo de que los precios de los derechos de emisión en el RCDE UE vigente puedan plasmarse en un incremento significativo de la inflación general a corto plazo parece ser limitado porque, por el momento, el principal afectado ha sido el componente energético del IAPC.

De cara al futuro, y en línea con el plan de actuación del BCE anunciado recientemente, será necesario explorar con más detalle las implicaciones de estas y otras políticas de mitigación del cambio climático para la inflación y el producto. Para ello será preciso seguir desarrollando modelos macroeconómicos, que serán fundamentales para servir de apoyo a la ejecución de la política monetaria.

---

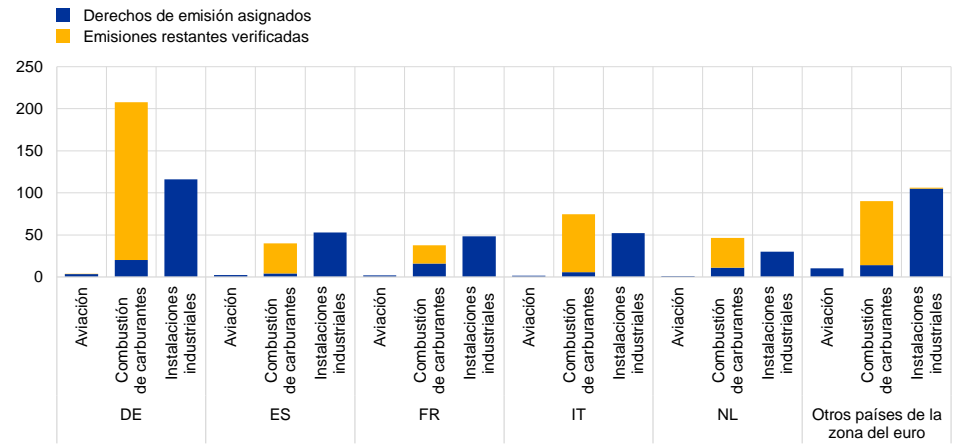
<sup>9</sup> Véase M. Pacce, I. Sánchez y M. Suárez-Varela, «El papel del coste de los derechos de emisión de CO<sub>2</sub> y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España», *Documento Ocasional*, n.º 2120, Banco de España, 2021.

<sup>10</sup> El porcentaje de electricidad generado por fuentes de energía renovables bajas en carbono o nucleares varía sustancialmente entre los distintos países de la zona del euro y, en consecuencia, también cambia la proporción de electricidad obtenida de combustibles fósiles. Véase, por ejemplo, *Energy, transport and environment statistics*, Eurostat, 2020.

## Gráfico B

### Derechos de emisión asignados y emisiones restantes para las que se deben adquirir derechos, por sector

(millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, 2020)



Fuentes: Agencia Europea de Medio Ambiente y cálculos del BCE.

Notas: Las emisiones restantes verificadas se calculan restando los derechos de emisión asignados del total de emisiones verificadas. Las emisiones de instalaciones industriales son la suma de las emisiones de todos los sectores industriales incluidos. La cobertura de las emisiones verificadas por derechos asignados varía entre los sectores industriales: las emisiones de algunos sectores no están plenamente cubiertas por los derechos asignados, mientras que las de otros son inferiores a tales derechos.