

La recuperación económica mundial continúa en medio de un resurgimiento de la pandemia que plantea retos excepcionales para las políticas (gráfico 1.1). Las vacunas han probado ser eficaces a la hora de mitigar el impacto adverso de la COVID-19 en la salud. Ahora bien, el acceso desigual a la inmunización, la resistencia a la vacunación y el mayor riesgo de contagio significan que mucha gente sigue expuesta, lo cual alimenta la pandemia. La marcada propagación de la variante delta y el peligro de nuevas variantes que podrían restar eficacia a la inmunización arrojan un manto de gran incertidumbre sobre la trayectoria que seguirá la pandemia. Esto tiene implicaciones para la resiliencia de una recuperación que ya se encuentra en un territorio desconocido, caracterizado por descalces entre la oferta y la demanda producidos por la pandemia y que podrían empeorar en una crisis sanitaria más dilatada.

La disparidad entre las recuperaciones previstas en los distintos grupos de economías —por ejemplo, entre las economías avanzadas y los países en desarrollo de bajo ingreso— se ha profundizado desde la publicación del pronóstico de julio. A medida que las recuperaciones avancen, los riesgos de descarrilamiento y cicatrización persistente en las economías duramente golpeadas seguirán presentes mientras la pandemia continúe.

Entre tanto, la inflación muestra una marcada alza en Estados Unidos y en algunas economías de mercados emergentes. A medida que se levantaron las restricciones, la demanda se aceleró, pero la oferta no respondió con igual rapidez. Las materias primas también se han encarecido significativamente, en comparación con los niveles bajos del año pasado. Aunque se prevé que las presiones de precios se moderen en la mayoría de los países en 2022, las perspectivas de la inflación son sumamente inciertas. La inflación aumenta a pesar de que el empleo está por debajo de los niveles previos a la pandemia en muchas economías, lo cual plantea espinosas disyuntivas para las autoridades, sobre todo las de algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo.

El capítulo comienza con un análisis de las perspectivas y los riesgos mundiales, antes de abordar las políticas necesarias para hacer frente a estos retos.

## La recuperación a corto plazo sigue su curso mientras resurge la pandemia

*El crecimiento del PIB durante el primer semestre de 2021 coincidió, en términos generales, con las expectativas.* El PIB mundial del primer trimestre las superó, gracias a la continua adaptación de la actividad económica a la pandemia y las restricciones afines, así como las políticas de apoyo que mantuvieron muchos países. Sin embargo, la reactivación perdió ímpetu en el segundo trimestre, lastrada por la multiplicación de las infecciones en muchas economías de mercados emergentes y en desarrollo y los trastornos del suministro. Las descomposiciones del gasto confirman que la escasez de insumos contribuyó a la debilidad de la inversión en el segundo trimestre (gráfico 1.2). Los datos de alta frecuencia recientes no presentan un panorama uniforme. Hacen pensar que la recuperación continúa, pero con cierta moderación en el tercer trimestre, a pesar de que se está ampliando de sector a sector. La producción de servicios se está expandiendo, pero es propensa a reveses (gráfico 1.3).

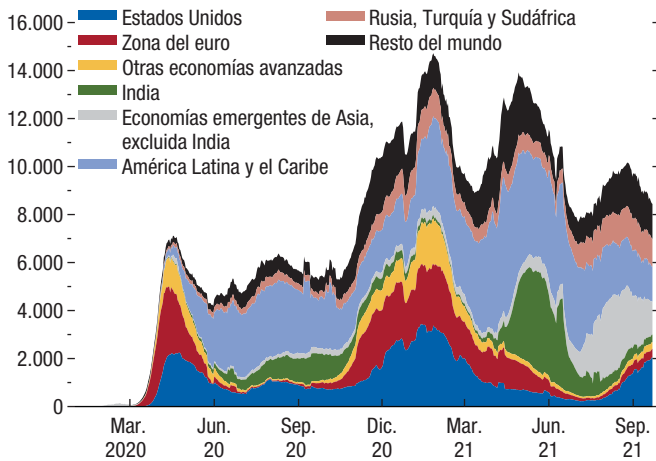
*Se han revisado a la baja las perspectivas de crecimiento mundial de 2021 y se mantienen sin cambios las de 2022.* Se prevé que la economía mundial crecerá 5,9% en 2021 y 4,9% en 2022. El pronóstico de 2021 es 0,1 puntos porcentuales más bajo que la Actualización de julio de *Perspectivas de la economía mundial* (informe WEO, por sus siglas en inglés), como consecuencia de la rebaja de las proyecciones de las economías avanzadas y los países en desarrollo de bajo ingreso, como se explica más adelante.

*El acceso a las vacunas sigue siendo el principal motivo de las divisiones que marcan la recuperación mundial, reforzado por el resurgimiento de la pandemia.* Muchas economías han realizado un avance notable con la inmunización desde la publicación del informe WEO de abril de 2021. Por el contrario, la mayoría de las economías de mercados emergentes y en desarrollo han tenido campañas de vacunación mucho más lentas, obstaculizadas por la falta de suministros y las restricciones a las exportaciones.

- Las economías avanzadas han logrado una amplia disponibilidad de vacunas, siendo la resistencia a la vacunación (y no la deficiencia del suministro) el principal obstáculo a un progreso mayor. Alrededor de 58% de la población de las economías avanzadas

**Gráfico 1.1. Nuevas muertes confirmadas por COVID-19**  
(personas, promedio móvil de siete días)

La pandemia comenzó a resurgir durante el verano.



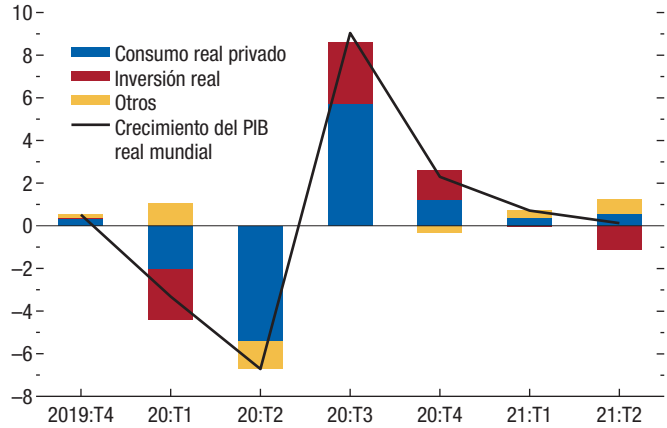
Fuentes: *Our World in Data* y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: Datos al 22 de septiembre de 2021. Los grupos de economías y las clasificaciones regionales son las de *Perspectivas de la economía mundial*. Otras economías avanzadas en términos de los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO) son AUS, CAN, CHE, CZE, DNK, GBR, HKG, ISL, ISR, JPN, KOR, MAC, NOR, NZL, SGP, SMR, SWE y TWN.

ya está completamente vacunada (gráfico 1.4). Por el contrario, el resto del mundo tiene porcentajes drásticamente más bajos de población completamente vacunada contra la COVID-19; a saber, alrededor de 36% en las economías de mercados emergentes y menos de 5% en las economías en desarrollo de bajo ingreso. En estas economías, la oferta y la distribución de vacunas siguen siendo las principales limitaciones.

- Según el pronóstico, algunas economías de mercados emergentes se sumarán a las economías avanzadas y gozarán de un amplio acceso a las vacunas este año. Se supone que en la mayoría de los países habrá una disponibilidad general de vacunas para fines de 2022, y en algunos, recién para 2023. Ahora bien, parece probable que la inmunización no podrá erradicar completamente por sí sola la transmisión del SARS-CoV-2, aunque sigue siendo eficaz contra los efectos más perjudiciales de la pandemia para la salud (enfermedad grave y muerte). En consecuencia, se parte del supuesto de que los ingresos hospitalarios y las muertes se reducirán a niveles bajos en el mundo entero para fines de 2022, gracias a una combinación de mayor acceso a vacunas y terapias y precauciones más focalizadas y eficaces. Algunos países quizá puedan mejorar la situación de la salud pública antes que otros, según las circunstancias

**Gráfico 1.2. Determinantes del crecimiento mundial**  
(contribuciones al crecimiento intertrimestral, puntos porcentuales)

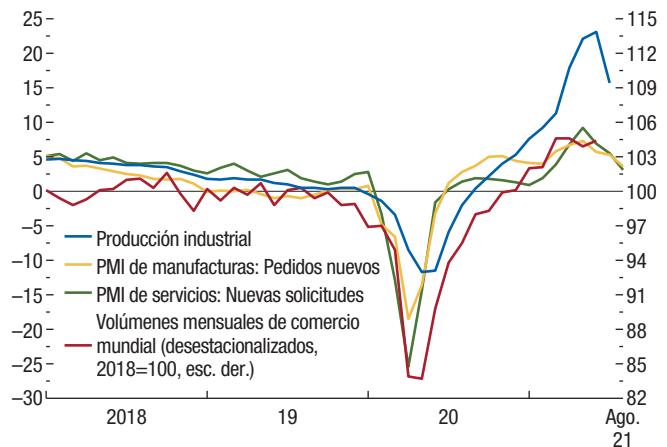
Las perturbaciones en la oferta pesan sobre la inversión privada.



Fuentes: Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: La estimación del PIB real mundial con frecuencia trimestral está basada en una muestra de economías que abarca 79,4% de la actividad económica mundial de 2020. "Otros" incluye la suma de las contribuciones del consumo público y un componente residual, que combina contribuciones de las exportaciones netas de la muestra a economías no incluidas y una discrepancia estadística.

**Gráfico 1.3. Indicadores de la actividad mundial**  
(promedio móvil de tres meses; variación porcentual anualizada de la producción industrial; desviaciones con respecto a 50 para los PMI)

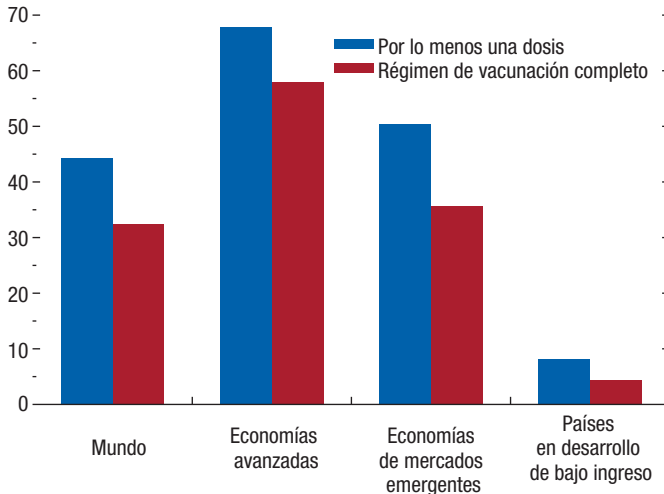
Los indicadores de mayor frecuencia apuntan a una suavización del ímpetu.



Fuentes: Oficina de Análisis de Política Económica (CPB) de los Países Bajos, Haver Analytics, Markit Economics y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: Por encima de 50, el PMI indica una expansión; por debajo, una contracción. PMI = índice de gerentes de compras.

**Gráfico 1.4. La gran brecha de las vacunas**  
(porcentaje de la población)

El avance de la vacunación contra la COVID-19 continúa siendo sumamente desigual en el mundo entero.



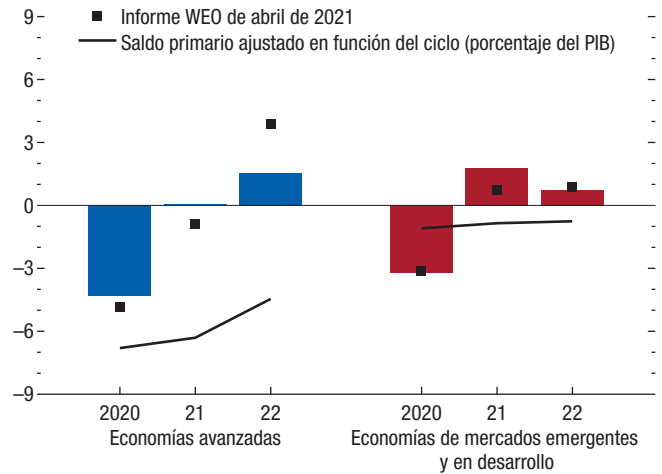
Fuentes: *Our World in Data* y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: Datos al 22 de septiembre de 2021. “Régimen de vacunación completo” se refiere normalmente a dos dosis, pero solo una en el caso de Johnson & Johnson y CanSino. En algunos casos, las cifras registradas de una sola dosis son inferiores a las del “régimen de vacunación completo” debido a rezagos en la declaración de datos. En esos casos, hacemos un ajuste mínimo en aras de la congruencia, y las cifras de una sola dosis equivalen al “régimen de vacunación completo”.

individuales. Las proyecciones están atemperadas por la posibilidad de nuevos brotes, especialmente antes de que se generalice la inmunización.

- Mientras persistan las enormes diferencias en el acceso a las vacunas, las desigualdades en términos sanitarios y económicos aumentarán, profundizando las divergencias entre dos grupos de países: los que pueden contemplar una mayor normalización en lo que resta del año (casi todas las economías avanzadas) y los que lucharán con el daño sanitario y económico infligido por el resurgimiento de las infecciones. La presión a favor de vacunas de refuerzo en países con tasas de inmunización ya elevadas podría retrasar más el acceso en otros que recién están aplicando las primeras dosis. La continua y amplia circulación del virus, particularmente en países y poblaciones con tasas de vacunación bajas, crea riesgos para la recuperación de la salud y la economía en el mundo entero. La Organización Mundial de la Salud está advirtiendo que probablemente evolucionen variantes más transmisibles y mortales, que podrían escapar a la protección de las vacunas actuales, mientras una proporción sustancial de la población mundial siga privada de protección.

**Gráfico 1.5. Orientación fiscal, 2020–22**  
(variación del saldo fiscal estructural primario, porcentaje del PIB potencial)

Las economías de mercados emergentes y en desarrollo ya están adoptando políticas fiscales más restrictivas, y las economías avanzadas también lo harán más en 2022.



Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

*Las diferencias entre las políticas de respaldo desplegadas por distintos países también están detrás de las disparidades en la velocidad de recuperación.* Las economías avanzadas siguen brindando un respaldo fiscal sustancial, en tanto que muchas economías de mercados emergentes están recortando las políticas de apoyo este año a medida que se reduce el margen de maniobra con la persistencia de la pandemia (gráfico 1.5). Se proyecta que los bancos centrales de las grandes economías avanzadas mantengan las tasas de política monetaria sin cambios hasta fines de 2022, aunque las compras de activos se reducirían antes de esa fecha, un proceso que ya se encuentra en curso en Australia y Canadá, por ejemplo. Entre tanto, los bancos centrales de algunos mercados emergentes —Brasil, Chile, México y Rusia— han adoptado una orientación menos acomodaticia este año y se prevé que los de más países endurezcan su política durante los próximos trimestres.

- Las políticas de respaldo han creado las condiciones para que la demanda privada asuma el mando en la recuperación. En los países que las desplegaron, las extensas medidas fiscales funcionaron a modo de seguro para los hogares y las empresas, permitiéndoles en muchos casos reconstituir o acumular ahorros, y creando las condiciones para que la demanda privada propulse la recuperación, particularmente en 2022, cuando el grupo de las economías avanzadas se reorientaría hacia un endurecimiento en términos fiscales. De hecho, los ahorros acumulados por los hogares

como excedente de la tendencia previa a la pandemia muestran una relación positiva con el alcance del respaldo fiscal.

- Además, hay indicios de que los países con niveles históricamente bajos de ahorro tendieron a acumular más ahorros después de la crisis de la COVID-19, lo cual fortalecerá su situación financiera. Según el pronóstico, las extraordinarias políticas de respaldo cederán lugar de manera fluida al crecimiento impulsado por la actividad privada, y en lugares donde las tasas de ahorro eran bajas se mantendrá parte de los ahorros adicionales acumulados. Se parte del supuesto de que la demanda repunte a medida que aumente la cobertura de la vacunación, dado que esta parece proteger de enfermedades graves. La velocidad con la que esto ocurra —y con la que se consuma el ahorro excedentario— influirá en el ritmo de la recuperación y las presiones inflacionarias (si la oferta no puede ajustarse con suficiente rapidez).

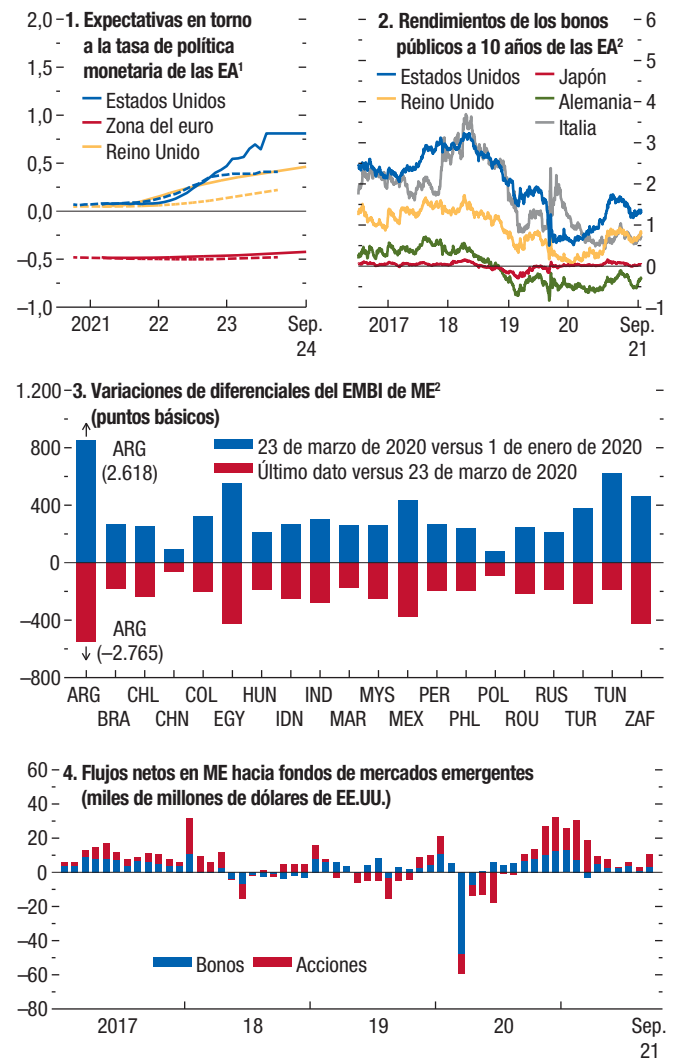
*El pronóstico depende de que las condiciones financieras sigan siendo propicias.* La actitud de los mercados financieros se ha mantenido en gran medida al tono de las perspectivas de la política económica a medida que la recuperación siguió su curso (véanse el Informe sobre la estabilidad financiera mundial (informe GFSR, por sus siglas en inglés) de octubre de 2021 y el gráfico 1.6). Sin embargo, la gran incertidumbre que rodea la coyuntura también ha aumentado la sensibilidad a toda novedad, en particular las perspectivas de inflación de las economías avanzadas. En el primer trimestre de 2021 y durante un breve período en junio se produjo un estallido de volatilidad en los mercados financieros, y los inversionistas repositionaron las tenencias de sus carteras mientras reevaluaban las perspectivas de la inflación y la política monetaria de Estados Unidos. La preocupación en torno a la transmisión de la variante delta y las implicaciones del caso para la recuperación también produjeron otros estallidos de volatilidad.

Con todo, el panorama general apunta a condiciones financieras en grandes términos propicias. Los mercados de renta variable muestran una actividad vigorosa, los diferenciales de crédito se mantienen estrechos, y los flujos netos destinados a las economías de mercados emergentes se mantienen estables por el momento (particularmente los volcados a fondos de bonos denominados en monedas fuertes). Los pronósticos de crecimiento mundial dependen de que este apoyo continúe.

*Revisiones del crecimiento.* Las campañas de vacunación, las políticas de respaldo y las condiciones financieras propicias ininterrumpidas constituyen los factores críticos para los pronósticos resumidos en el cuadro 1.1.

**Gráfico 1.6. Condiciones monetarias y financieras**  
(porcentaje, salvo indicación en contrario)

Las condiciones financieras son propicias y están a tono con la recuperación.



Fuentes: Bloomberg Finance L.P., EPFR Global, Refinitiv Datastream y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: En las leyendas de datos en el gráfico se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Las líneas punteadas del panel 1 son de *Perspectivas de la economía mundial* de abril de 2021. EA = economía avanzada; ME = mercado emergente; EMBI = Índice de Bonos de Mercados Emergentes de J.P. Morgan.

<sup>1</sup>Las expectativas se basan en los futuros sobre la tasa de los fondos federales para Estados Unidos, la tasa media interbancaria a un día en libras esterlinas para el Reino Unido y la tasa a término ofrecida en el mercado interbancario en euros para la zona del euro; actualizadas al 22 de septiembre de 2021.

<sup>2</sup>Los datos abarcan hasta el 21 de septiembre de 2021 inclusive.

- *Economías avanzadas:* Las perspectivas de crecimiento de 2021 se han revisado a la baja respecto del pronóstico de julio, en gran medida debido a las rebajas de las proyecciones para Estados Unidos

**Cuadro 1.1. Panorama de las proyecciones de *Perspectivas de la economía mundial***  
(variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	2020	Proyecciones		Diferencia con la Actualización del informe WEO de julio de 2021 <sup>1</sup>		Diferencia con el informe WEO de abril de 2021 <sup>1</sup>	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
<b>Producto mundial</b>	<b>-3,1</b>	<b>5,9</b>	<b>4,9</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,5</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>-4,5</b>	<b>5,2</b>	<b>4,5</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>
Estados Unidos	-3,4	6,0	5,2	-1,0	0,3	-0,4	1,7
Zona del euro	-6,3	5,0	4,3	0,4	0,0	0,6	0,5
Alemania	-4,6	3,1	4,6	-0,5	0,5	-0,5	1,2
Francia	-8,0	6,3	3,9	0,5	-0,3	0,5	-0,3
Italia	-8,9	5,8	4,2	0,9	0,0	1,6	0,6
España	-10,8	5,7	6,4	-0,5	0,6	-0,7	1,7
Japón	-4,6	2,4	3,2	-0,4	0,2	-0,9	0,7
Reino Unido	-9,8	6,8	5,0	-0,2	0,2	1,5	-0,1
Canadá	-5,3	5,7	4,9	-0,6	0,4	0,7	0,2
Otras economías avanzadas <sup>2</sup>	-1,9	4,6	3,7	-0,3	0,1	0,2	0,3
<b>Economías de mercados emergentes y en desarrollo</b>	<b>-2,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,1</b>
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	-0,8	7,2	6,3	-0,3	-0,1	-1,4	0,3
China	2,3	8,0	5,6	-0,1	-0,1	-0,4	0,0
India <sup>3</sup>	-7,3	9,5	8,5	0,0	0,0	-3,0	1,6
ASEAN-5 <sup>4</sup>	-3,4	2,9	5,8	-1,4	-0,5	-2,0	-0,3
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	-2,0	6,0	3,6	1,1	0,0	1,6	-0,3
Rusia	-3,0	4,7	2,9	0,3	-0,2	0,9	-0,9
América Latina y el Caribe	-7,0	6,3	3,0	0,5	-0,2	1,7	-0,1
Brasil	-4,1	5,2	1,5	-0,1	-0,4	1,5	-1,1
México	-8,3	6,2	4,0	-0,1	-0,2	1,2	1,0
Oriente Medio y Asia Central	-2,8	4,1	4,1	0,1	0,4	0,4	0,3
Arabia Saudita	-4,1	2,8	4,8	0,4	0,0	-0,1	0,8
África subsahariana	-1,7	3,7	3,8	0,3	-0,3	0,3	-0,2
Nigeria	-1,8	2,6	2,7	0,1	0,1	0,1	0,4
Sudáfrica	-6,4	5,0	2,2	1,0	0,0	1,9	0,2
<i>Partidas informativas</i>							
Crecimiento mundial según tipos de cambio de mercado	-3,5	5,7	4,7	-0,3	0,1	-0,1	0,6
Unión Europea	-5,9	5,1	4,4	0,4	0,0	0,7	0,5
Oriente Medio y Norte de África	-3,2	4,1	4,1	0,0	0,4	0,1	0,4
Economías de mercados emergentes e ingreso mediano	-2,3	6,7	5,1	0,2	-0,1	-0,2	0,1
Países en desarrollo de bajo ingreso	0,1	3,0	5,3	-0,9	-0,2	-1,3	0,1
<b>Volumen del comercio mundial (bienes y servicios)</b>	<b>-8,2</b>	<b>9,7</b>	<b>6,7</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>
Importaciones							
Economías avanzadas	-9,0	9,0	7,3	-0,7	-0,3	-0,1	0,9
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	-8,0	12,1	7,1	0,7	0,0	3,1	-0,3
Exportaciones							
Economías avanzadas	-9,4	8,0	6,6	0,0	0,0	0,1	0,2
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	-5,2	11,6	5,8	0,8	-0,9	4,0	-0,2
<b>Precios de las materias primas (dólares de EE.UU.)</b>							
Petróleo <sup>5</sup>	-32,7	59,1	-1,8	2,5	0,8	17,4	4,5
No combustibles (promedio basado en ponderaciones de la importación mundial de materias primas)	6,7	26,7	-0,9	0,2	-0,1	10,6	1,0
<b>Precios al consumidor</b>							
Economías avanzadas <sup>6</sup>	0,7	2,8	2,3	0,4	0,2	1,2	0,6
Economías de mercados emergentes y en desarrollo <sup>7</sup>	5,1	5,5	4,9	0,1	0,2	0,6	0,5
<b>Tasa interbancaria de oferta de Londres (porcentaje)</b>							
Sobre los depósitos en dólares de EE.UU. (seis meses)	0,7	0,2	0,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0
Sobre los depósitos en euros (tres meses)	-0,4	-0,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Sobre los depósitos en yenes japoneses (seis meses)	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Se parte del supuesto de que los tipos de cambio efectivos reales se mantienen constantes a los niveles vigentes entre el 23 de julio y el 20 de agosto de 2021. Las economías se enumeran en base a su tamaño. Los datos trimestrales agregados están desestacionalizados. Informe WEO = *Perspectivas de la economía mundial*.

<sup>1</sup>Diferencia basada en cifras redondeadas de los pronósticos del actual informe, la Actualización del informe WEO de julio de 2021 y el informe WEO de abril de 2021.

<sup>2</sup>Excluye el Grupo de los Siete (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido) y los países de la zona del euro.

<sup>3</sup>En el caso de India, los datos y pronósticos están basados en el ejercicio fiscal, y el PIB de 2011 en adelante se basa en el PIB a precios de mercado utilizando como año base el ejercicio 2011/12.

**Cuadro 1.1. Panorama de las proyecciones de *Perspectivas de la economía mundial (continuación)***  
(variación porcentual, salvo indicación en contrario)

	Interanual				T4 a T4 <sup>8</sup>			
	2019	2020	Proyecciones		2019	2020	Proyecciones	
			2021	2022			2021	2022
<b>Producto mundial</b>	<b>2,8</b>	<b>-3,1</b>	<b>5,9</b>	<b>4,9</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,5</b>	<b>5,2</b>	<b>4,5</b>	<b>1,6</b>	<b>-2,8</b>	<b>5,0</b>	<b>3,3</b>
Estados Unidos	2,3	-3,4	6,0	5,2	2,6	-2,3	6,1	4,0
Zona del euro	1,5	-6,3	5,0	4,3	1,1	-4,4	4,9	3,0
Alemania	1,1	-4,6	3,1	4,6	0,9	-2,9	4,1	1,9
Francia	1,8	-8,0	6,3	3,9	0,9	-4,3	4,5	2,6
Italia	0,3	-8,9	5,8	4,2	-0,1	-6,5	5,6	2,9
España	2,1	-10,8	5,7	6,4	1,7	-8,8	7,4	3,1
Japón	0,0	-4,6	2,4	3,2	-1,3	-0,8	1,2	2,2
Reino Unido	1,4	-9,8	6,8	5,0	1,2	-7,3	7,2	2,2
Canadá	1,9	-5,3	5,7	4,9	1,7	-3,1	4,9	4,0
Otras economías avanzadas <sup>2</sup>	1,9	-1,9	4,6	3,7	2,1	-0,6	4,0	3,1
<b>Economías de mercados emergentes y en desarrollo</b>	<b>3,7</b>	<b>-2,1</b>	<b>6,4</b>	<b>5,1</b>	<b>3,6</b>	<b>1,8</b>	<b>3,9</b>	<b>4,6</b>
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,4	-0,8	7,2	6,3	4,8	3,8	3,9	5,3
China	6,0	2,3	8,0	5,6	5,8	6,6	3,3	6,3
India <sup>3</sup>	4,0	-7,3	9,5	8,5	2,8	1,5	6,0	2,3
ASEAN-5 <sup>4</sup>	4,9	-3,4	2,9	5,8	4,5	-2,6	3,2	5,7
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	2,5	-2,0	6,0	3,6	3,6	-0,1	4,6	3,7
Rusia	2,0	-3,0	4,7	2,9	2,7	-1,9	3,9	2,8
América Latina y el Caribe	0,1	-7,0	6,3	3,0	-0,4	-3,4	3,3	2,7
Brasil	1,4	-4,1	5,2	1,5	1,6	-1,2	2,1	1,4
México	-0,2	-8,3	6,2	4,0	-0,9	-4,6	4,4	3,7
Oriente Medio y Asia Central	1,5	-2,8	4,1	4,1	...	...	...	...
Arabia Saudita	0,3	-4,1	2,8	4,8	-0,3	-3,9	8,2	2,9
África subsahariana	3,1	-1,7	3,7	3,8	...	...	...	...
Nigeria	2,2	-1,8	2,6	2,7	2,0	-0,5	2,4	1,9
Sudáfrica	0,1	-6,4	5,0	2,2	-0,4	-3,4	1,5	3,2
<i>Partidas informativas</i>								
Crecimiento mundial según tipos de cambio de mercado	2,5	-3,5	5,7	4,7	2,3	-1,0	4,6	3,9
Unión Europea	1,9	-5,9	5,1	4,4	1,5	-4,2	5,3	2,9
Oriente Medio y Norte de África	1,0	-3,2	4,1	4,1	...	...	...	...
Economías de mercados emergentes e ingreso mediano	3,5	-2,3	6,7	5,1	3,6	1,8	4,0	4,6
Países en desarrollo de bajo ingreso	5,3	0,1	3,0	5,3	...	...	...	...
<b>Volumen del comercio mundial (bienes y servicios)</b>	<b>0,9</b>	<b>-8,2</b>	<b>9,7</b>	<b>6,7</b>	...	...	...	...
Importaciones								
Economías avanzadas	2,0	-9,0	9,0	7,3	...	...	...	...
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	-0,9	-8,0	12,1	7,1	...	...	...	...
Exportaciones								
Economías avanzadas	1,2	-9,4	8,0	6,6	...	...	...	...
Economías de mercados emergentes y en desarrollo	0,4	-5,2	11,6	5,8	...	...	...	...
<b>Precios de las materias primas (dólares de EE.UU.)</b>								
Petróleo <sup>5</sup>	-10,2	-32,7	59,1	-1,8	-6,1	-27,6	54,1	-6,2
No combustibles (promedio basado en ponderaciones de la importación mundial de materias primas)	0,8	6,7	26,7	-0,9	5,0	15,4	16,3	-1,7
<b>Precios al consumidor</b>								
Economías avanzadas <sup>6</sup>	1,4	0,7	2,8	2,3	1,4	0,4	3,6	1,9
Economías de mercados emergentes y en desarrollo <sup>7</sup>	5,1	5,1	5,5	4,9	5,1	3,2	5,2	4,3
<b>Tasa interbancaria de oferta de Londres (porcentaje)</b>								
Sobre los depósitos en dólares de EE.UU. (seis meses)	2,3	0,7	0,2	0,4	...	...	...	...
Sobre los depósitos en euros (tres meses)	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	...	...	...	...
Sobre los depósitos en yenes japoneses (seis meses)	0,0	0,0	-0,1	0,0	...	...	...	...

<sup>4</sup>Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia, Vietnam.

<sup>5</sup>Promedio simple de los precios de las variedades de crudo U.K. Brent, Dubai Fateh y West Texas Intermediate. El precio promedio del petróleo fue USD 41,29 el barril en 2020; el precio supuesto con base en los mercados de futuros es USD 65,68 en 2021 y USD 64,52 en 2022.

<sup>6</sup>Las tasas de inflación para 2021 y 2022, respectivamente, son las siguientes: 2,2% y 1,7% para la zona del euro, -0,2% y 0,5% para Japón, y 4,3% y 3,5% para Estados Unidos.

<sup>7</sup>Excluye Venezuela. Véase la nota específica sobre Venezuela en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

<sup>8</sup>En el caso del producto mundial, las estimaciones y las proyecciones trimestrales corresponden a alrededor del 90% del producto mundial anual ponderado por la paridad del poder adquisitivo. En el caso de las economías de mercados emergentes y en desarrollo, las estimaciones y proyecciones trimestrales corresponden a alrededor de 80% del producto anual del grupo ponderado por la paridad del poder adquisitivo.

**Cuadro 1.2. Panorama de las proyecciones de *Perspectivas de la economía mundial* según ponderaciones basadas en los tipos de cambio de mercado (variación porcentual)**

	2020	Proyecciones		Diferencia con la Actualización del informe WEO de julio de 2021 <sup>1</sup>		Diferencia con el informe WEO de abril de 2021 <sup>1</sup>	
		2021	2022	2021	2022	2021	2022
<b>Producto mundial</b>	<b>-3,5</b>	<b>5,7</b>	<b>4,7</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,6</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>-4,6</b>	<b>5,2</b>	<b>4,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>
<b>Economías de mercados emergentes y en desarrollo</b>	<b>-1,9</b>	<b>6,5</b>	<b>5,0</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	0,1	7,4	6,0	-0,2	-0,2	-1,0	0,2
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	-2,2	5,8	3,7	0,9	0,0	1,5	-0,3
América Latina y el Caribe	-7,1	6,3	3,0	0,6	-0,1	1,8	-0,1
Oriente Medio y Asia Central	-4,2	3,9	3,9	0,1	0,4	0,3	0,3
África subsahariana	-2,2	3,7	3,7	0,3	-0,3	0,3	-0,1
<i>Partidas informativas</i>							
Unión Europea	-6,0	5,0	4,3	0,4	0,0	0,7	0,5
Oriente Medio y Norte de África	-4,7	3,8	3,9	0,0	0,4	0,0	0,4
Economías de mercados emergentes e ingreso mediano	-2,0	6,7	5,0	0,1	-0,1	-0,1	0,1
Países en desarrollo de bajo ingreso	-0,1	3,1	5,2	-0,8	-0,2	-1,2	0,1

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Las tasas de crecimiento agregado se calculan como promedio ponderado, en el cual se usa como ponderación un promedio móvil del PIB nominal en dólares de EE.UU. de los tres años precedentes. Informe WEO = *Perspectivas de la economía mundial*.

<sup>1</sup>Diferencia basada en cifras redondeadas de los pronósticos del actual informe, la Actualización del informe WEO de julio de 2021 y el informe WEO de abril de 2021.

(como consecuencia de la fuerte reducción de las existencias durante el segundo trimestre, que refleja en parte trastornos del suministro y la moderación del consumo en el tercer trimestre); Alemania (en parte debido a la escasez de insumos críticos que lastra la producción manufacturera); y Japón (efecto del cuarto estado de emergencia decretado entre julio y septiembre, tras haber alcanzado las infecciones un nivel récord en la ola actual). Las perspectivas de Estados Unidos incluyen el proyecto de ley sobre infraestructura adoptado hace poco por el Senado y la legislación prevista que afianzaría la red de protección social, equivalente a alrededor de USD 4 billones en gasto durante los próximos 10 años. El pronóstico de base también incluye donaciones y préstamos programados a través del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (UE). En el grupo de las economías avanzadas, el repunte más fuerte previsto para el primer semestre del año próximo, a medida que avance la vacunación, se traduce en una revisión al alza del pronóstico de crecimiento para 2022.

- *Economías de mercados emergentes y en desarrollo*: La proyección de este grupo se ha revisado ligeramente al alza respecto de la Actualización de julio de 2021 del informe WEO, gracias a las mejoras observadas

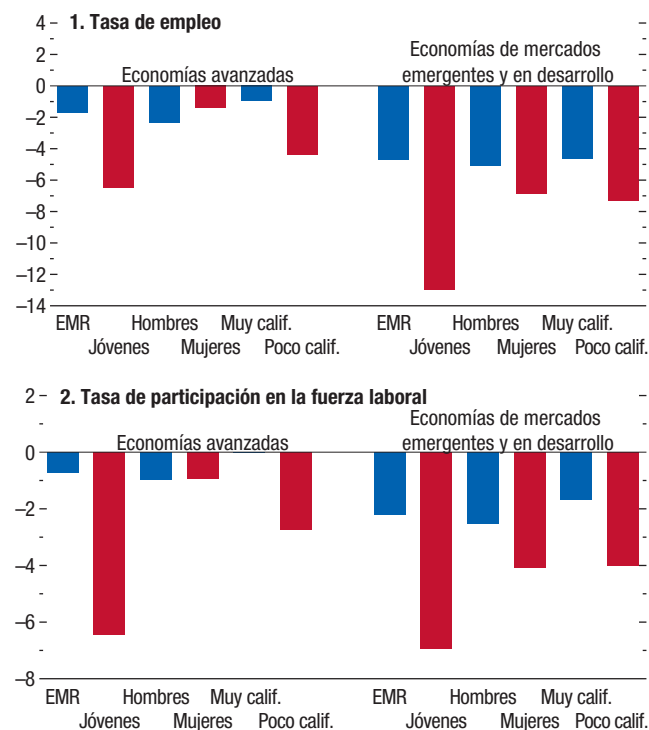
en la mayor parte de las regiones. Las perspectivas de China en 2021 se han revisado ligeramente a la baja debido a un repliegue de la inversión pública más fuerte de lo esperado. Más allá de China e India, las economías emergentes y en desarrollo de Asia exhiben una ligera rebaja de las perspectivas, que refleja un repunte de la pandemia. En otras regiones, las perspectivas de crecimiento de 2021 han sido revisadas ligeramente al alza. Eso refleja en parte la mejora de las evaluaciones de algunos exportadores de materias primas, que neutraliza el lastre que representa la evolución de la pandemia (África subsahariana, América Latina y el Caribe, Oriente Medio y Asia Central). En el resto de las regiones, una demanda interna más vigorosa de lo previsto en economías clave contribuye a realzar más los pronósticos de 2021 (economías emergentes y en desarrollo de Europa).

- Las perspectivas de crecimiento del grupo de los *países en desarrollo de bajo ingreso* se han rebajado 0,6 puntos porcentuales respecto de julio; la continua lentitud de las campañas de vacunación es el principal factor que obra en contra de la recuperación. El análisis del personal técnico del FMI indica que en los países en desarrollo de bajo ingreso se requerirán cerca de USD 200.000 millones en gasto para combatir la

### Gráfico 1.7. Mercados laborales, por grupos de economías y de trabajadores

(diferencia porcentual promedio respecto de 2019:T4 a 2021:T1)

El empleo y la participación en los mercados laborales siguen por debajo de los niveles previos a la pandemia; en promedio, las economías de mercados emergentes y en desarrollo han sufrido más que las avanzadas. La situación es sumamente desigual entre grupos de trabajadores; los jóvenes y los trabajadores menos calificados aún están más afectados.



Fuentes: Organización Internacional del Trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Las barras se derivan de efectos fijos por año en una regresión de cada clase de tasa de empleo/tasa de participación en la fuerza laboral respecto de efectos fijos por tiempo y país para dar cuenta de las variaciones de la muestra (véase Karbarounis y Neiman, 2014). Muy calificado (Muy calific.) = educación terciaria y superior; Poco calificado (Poco calific.) = por encima de educación secundaria y no terciaria e inferior; Edad de máximo rendimiento (EMR) = 25 a 54 años; Jóvenes = 15 a 24 años. El valor de la diferencia de la tasa de participación en la fuerza laboral promedio correspondiente a los trabajadores muy calificados de las economías avanzadas es 0,01%.

pandemia y USD 250.000 millones para retomar la trayectoria de convergencia anterior a la pandemia. Las perspectivas del mercado laboral para los trabajadores poco calificados y los jóvenes siguen siendo relativamente sombrías en comparación con otros grupos demográficos, lo cual apunta a una creciente desigualdad y una mayor vulnerabilidad a una disminución de los ingresos por debajo de los umbrales de indigencia dentro de los países de este grupo. Se estima que alrededor de 65 millones a 75 millones más de personas han caído en la indigencia en 2021, en comparación con las proyecciones previas a la pandemia.

### El aumento del empleo quedaría rezagado respecto de la recuperación del producto

*La recuperación del mercado laboral está en marcha, pero es desigual.* Los mercados del trabajo se están recuperando de la catástrofe sufrida en 2020. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021a), la reducción de las horas trabajadas equivalió a una pérdida de 255 millones de empleos a tiempo completo. Pero el ritmo es desigual entre economías y trabajadores. A nivel mundial, el empleo se mantiene por debajo de los niveles previos a la pandemia, como consecuencia de una combinación de varios factores: brechas del producto negativas, temor a la infección en el lugar de trabajo cuando las ocupaciones exigen un contacto físico intensivo, limitaciones en los servicios de cuidado de niños, cambios de la demanda laboral a medida que la automatización aumenta en algunos sectores, ingreso de reemplazo a través de planes de suspensión de los contratos laborales o prestaciones por desempleo que ayudan a amortiguar la pérdida de ingresos, y fricciones en la búsqueda de empleos e incompatibilidad entre la oferta y la demanda laboral.

*En promedio, las economías de mercados emergentes y en desarrollo se han visto más afectadas* que las economías avanzadas. Las estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021b) llevan a pensar que América Latina y el Caribe y Asia meridional se encuentran entre las regiones en las cuales la caída de las horas de trabajo en 2020 fue particularmente pronunciada.

*Dentro de las economías, el empleo de los jóvenes y de los trabajadores menos calificados sigue siendo más débil* que el de los trabajadores en edades más productivas y con elevadas calificaciones (gráfico 1.7). El empleo de la mujer en las economías de mercados emergentes y en desarrollo sigue viéndose más afectado que el del hombre, en tanto que en las economías avanzadas las brechas de género en gran medida se han moderado. Algunos de estos impactos asimétricos reflejan diferencias del empleo sectorial entre los grupos de trabajadores. Los trabajadores jóvenes y menos calificados suelen estar empleados en sectores que requieren un contacto más intensivo y son vulnerables a la automatización. Estos sectores han sufrido más como consecuencia de la pandemia y están experimentando una aceleración de la tendencia a largo plazo hacia una mayor automatización (véase el capítulo 3 del informe WEO de abril de 2021).

*Del lado de la oferta en los mercados del trabajo, preocupa que la participación sea más baja que el nivel previo a la pandemia, y que los grupos históricamente más desfavorecidos sean también en este caso los que se encuentran*



*en una peor situación.* Las tasas de participación de los jóvenes eran más de 6% más bajas a comienzos de 2021 en las economías tanto avanzadas como de mercados emergentes, en promedio; ese declive es mucho mayor que el observado en el caso de los trabajadores en edad de máximo rendimiento (gráfico 1.7, panel 2). La participación de los trabajadores menos calificados también ha caído. Al igual que la brecha de género en el empleo, la participación de la mujer en las economías de mercados emergentes y en desarrollo sigue exhibiendo una caída relativa más pronunciada que la del hombre, en tanto que en las economías avanzadas la situación de ambos grupos es aproximadamente similar. Si estas disparidades de participación persisten, podrían tener implicaciones graves a mediano plazo para las desigualdades económicas entre grupos de trabajadores. Además, si la participación no repunta y las empresas no pueden reemplazar a los trabajadores con máquinas que realicen más tareas, podría generarse una presión al alza sobre los sueldos y los precios, a medida que los empleadores compitan por trabajadores cada vez más escasos.

*Se prevé que el crecimiento del empleo quede rezagado respecto de la recuperación del producto.* Aunque la evolución reciente es alentadora, se prevé que la recuperación del empleo quede rezagada respecto del producto en un elevado porcentaje de las economías, como consecuencia de la posible persistencia de preocupaciones en torno a la salud, el ingreso de reemplazo percibido a través de programas de suspensión de los contratos laborales o prestaciones por desempleo que amortiguan la pérdida de ingresos, y la aceleración de la transición hacia la automatización. Según las proyecciones, todas las economías avanzadas retomarán los niveles de producto previo a la pandemia de COVID-19 para fines de 2022, pero solo dos terceras partes recuperarían el nivel de empleo. Se observa una situación parecida en las economías de mercados emergentes y en desarrollo (gráfico 1.8). Este diferencial entre el producto proyectado y la recuperación del empleo hace pensar que los cambios estructurales relacionados con la COVID-19 podrían ahondar la desigualdad y la tensión social, como se explica más adelante.

## Aumentos de la inflación, gran incertidumbre

Incluso a pesar de que las tasas de empleo se mantienen por debajo de los niveles previos a la pandemia —lo cual habla de una atonía sustancial en el mercado de trabajo—, el nivel general de inflación ha subido con rapidez en Estados Unidos y en algunas economías

de mercados emergentes y en desarrollo en los últimos meses, si bien esas presiones no se han hecho sentir con la misma intensidad en todos los países. En algunos países de África subsahariana y Oriente Medio y Asia Central, los alimentos se han encarecido sustancialmente en medio de situaciones locales de escasez y como consecuencia del alza de los precios internacionales. La inflación subyacente, que elimina la influencia de los precios de los alimentos y la energía, también ha aumentado en muchos países, pero en menor grado (gráfico 1.9).

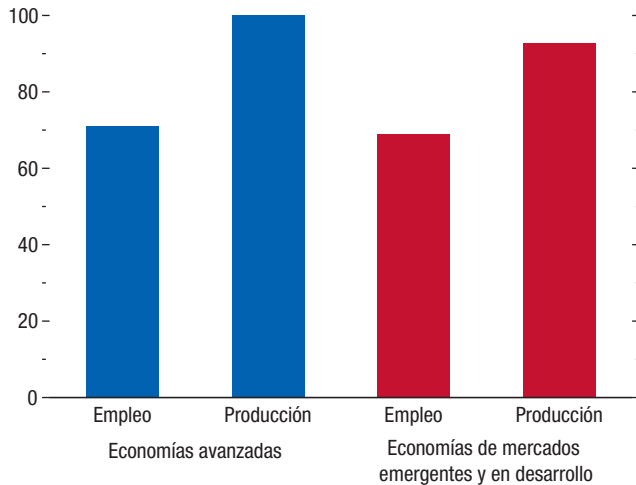
En gran medida, la subida de la inflación refleja una combinación de descalces entre la oferta y la demanda producidos por la pandemia, el alza de precios de las materias primas y los cambios vinculados a las políticas (tales como el vencimiento del recorte provisional del impuesto sobre el valor añadido instituido en Alemania el año pasado y el encarecimiento del alojamiento como componente de los precios al consumidor en Estados Unidos, a medida que vencen las moratorias que beneficiaban a los alquileres y las hipotecas en algunas jurisdicciones), más que una brusca caída de la capacidad excedentaria. En algunos países, la depreciación del tipo de cambio ha contribuido a encarecer las importaciones.

*Cuellos de botella en el suministro.* La drástica contracción sufrida por la demanda en 2020 llevó a muchas empresas a recortar a mínimos los pedidos de insumos intermedios. A medida que cobró ímpetu en 2021, la recuperación cogió desprevenidos a algunos productores, que no pudieron incrementar el suministro rápidamente y en volúmenes suficientes (por ejemplo, la producción de microchips continúa rezagada respecto de la demanda). Además, la distribución mundial de contenedores marítimos sufrió grandes distorsiones durante la pandemia, y muchos quedaron varados fuera de sus rutas normales. Las entregas se vieron demoradas aún más por trastornos transitorios como el cierre del canal de Suez, las restricciones en puertos del delta del río Perla en China tras brotes de COVID-19, y la congestión en los puertos de Los Ángeles y Long Beach. Un análisis del Índice Báltico Seco —un índice de gastos relacionado con los envíos internacionales— hace pensar que el grueso del alza que exhibió en los últimos meses se debe a factores relacionados con el suministro (gráfico 1.10).

*Aumento de los precios de las materias primas.* Los precios de las materias primas continúan en rápida alza, a la par del fortalecimiento de la actividad económica (gráfico 1.11). Se prevé que los precios del petróleo suban en 2021, cerca de 60% por encima del bajo nivel de base de 2020. Según los pronósticos, los precios de

**Gráfico 1.8. Proporción de economías que retomarían los niveles de empleo y producción previos a la pandemia para 2022 (porcentaje)**

Casi todas las economías avanzadas y gran parte de las de mercados emergentes y en desarrollo retomarían o superarían los niveles de producción previos a la pandemia para fines de 2022. Por el contrario, la recuperación del empleo sería más lenta en una serie de países.



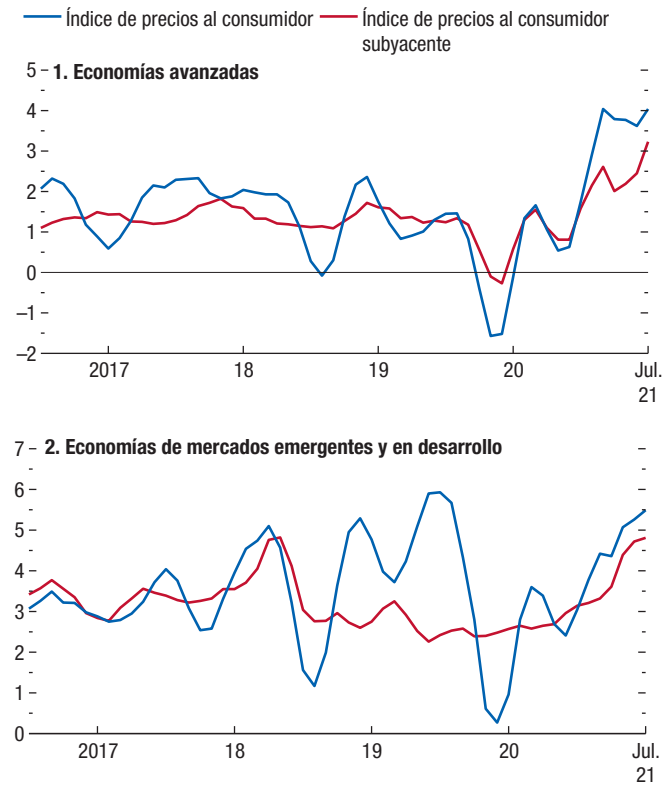
Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.  
 Nota: En el caso del empleo, las barras miden la proporción de países que recuperarían el empleo de 2019 llegado 2022. En el caso de la producción, la comparación es del PIB real entre 2019:T4 y 2022:T4.

las materias primas no petroleras subirán casi 30% por encima de los niveles de 2020, especialmente por efecto de los aumentos de precios particularmente marcados de los metales y los alimentos registrados durante los últimos meses (véase el análisis más detallado de la sección especial sobre materias primas, que incluye el impacto de la transición energética en los mercados de los metales). Lamentablemente, el encarecimiento de los alimentos tiende a concentrarse en lugares con una elevada inseguridad alimentaria, lo cual agudiza la presión en los hogares más pobres y despierta el fantasma de mayores trastornos sociales (gráfico 1.12).

*Los sueldos han aumentado con fuerza en algunos sectores.* A medida que la recuperación continúa, ha disminuido la mano de obra disponible, con lo cual los empleadores de algunos países tienen más dificultad para llenar vacantes con rapidez. Por ejemplo, la relación entre las vacantes y los trabajadores en Estados Unidos está cerca de 1. En consonancia con la reanudación de una actividad más vigorosa, hay indicios de un mayor crecimiento salarial en algunos sectores, como el ocio y la hospitalidad, el comercio minorista y el transporte en Estados Unidos (gráfico 1.13). Al

**Gráfico 1.9. Tendencias de la inflación (promedio móvil de tres meses; variación porcentual anualizada)**

El nivel general de inflación ha repuntado en promedio, y con más fuerza en las economías avanzadas. La inflación subyacente también ha aumentado, pero no tanto.

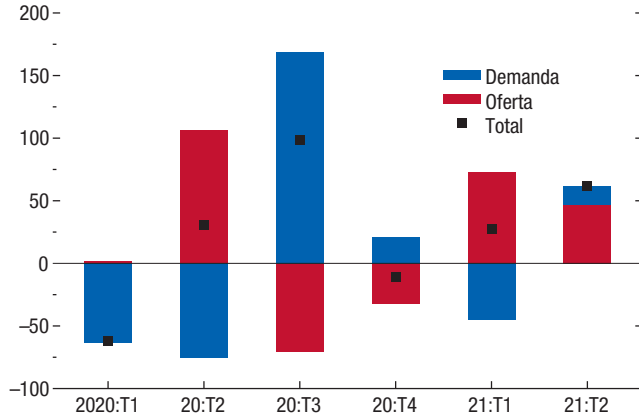


Fuentes: Consensus Economics, Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: Las tasas de inflación promedio por grupo de economías son los promedios ponderados por el PIB en función de la paridad del poder adquisitivo. En términos de los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO), las economías avanzadas abarcan AUT, BEL, CAN, CHE, CZE, DEU, DNK, ESP, EST, FIN, FRA, GBR, GRC, HKG, IRL, ISR, ITA, JPN, KOR, LTU, LUX, LVA, NLD, NOR, PRT, SGP, SVK, SVN, SWE, TWN, USA; las economías de mercados emergentes y en desarrollo abarcan BGR, BRA, CHL, CHN, COL, HUN, IDN, IND, MEX, MYS, PER, PHL, POL, ROU, RUS, THA, TUR, ZAF.

mismo tiempo, los sueldos de los particulares con ingresos más bajos o con niveles de logro educativo más bajos han mejorado más que el promedio en comparación con la situación que existía hace un año, según el observatorio de avance de los sueldos del Banco de la Reserva Federal de Atlanta, que hace un seguimiento de las mismas personas con empleo a lo largo del tiempo, corrigiendo así las variaciones de composición atribuibles a la entrada y la salida del mercado. Globalmente, la inflación de los sueldos nominales promedio en toda la economía se mantiene contenida (Alemania, Canadá, España, Estados Unidos y Reino Unido).

**Gráfico 1.10. Factores vinculados a la oferta y la demanda que determinan el aumento del gasto en transporte marítimo (porcentaje)**

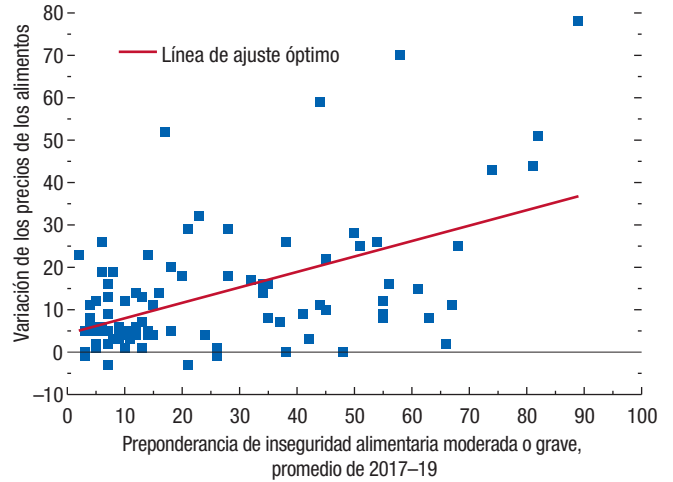
Los aumentos del Índice Báltico Seco respondieron mayormente a factores vinculados a la oferta en 2021:T1 y 2021:T2.



Fuentes: Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: La descomposición está derivada de un modelo de factores dinámicos mundial (GDFM, por sus siglas en inglés) que incluye 20 variables, entre ellas el índice de gerentes de compras, la producción industrial, el comercio internacional, los precios de la vivienda, los indicadores de confianza y el Índice Báltico Seco. El GDFM se inspiró en el modelo de pronóstico inmediato del Banco de la Reserva Federal de Nueva York. La descomposición está basada en la tasa de aumento trimestral promedio del Índice Báltico Seco, y lo que explica el modelo es el componente de la demanda.

**Gráfico 1.12. Inflación de los precios de los alimentos e inseguridad alimentaria (porcentaje)**

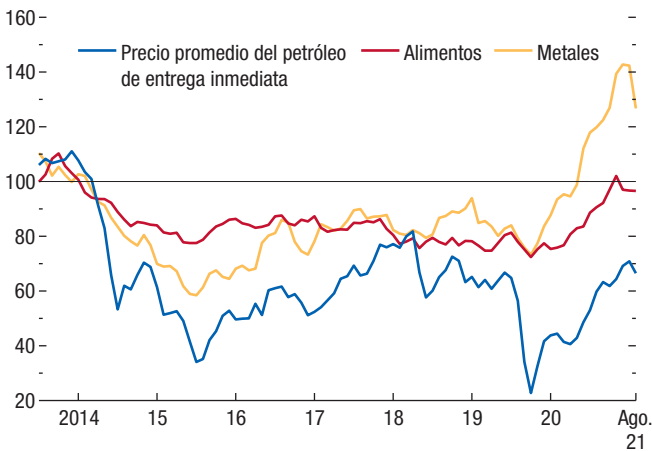
Durante los dos últimos años, los aumentos de los precios de los alimentos fueron más sustanciales en los países donde la inseguridad alimentaria predomina más.



Fuentes: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: Cada cuadrado corresponde a un país. Para facilitar la lectura, no se incluyen en el gráfico cinco países con variaciones de precios superiores a 100%. La variación de los precios de los alimentos es la variación porcentual observada entre marzo de 2019 y marzo de 2021.

**Gráfico 1.11. Precios de las materias primas (deflactados empleando el índice de precios al consumidor de Estados Unidos; 2014 = 100)**

Los precios de las materias primas han experimentado una marcada alza respecto de los mínimos registrados durante la recesión causada por la pandemia.



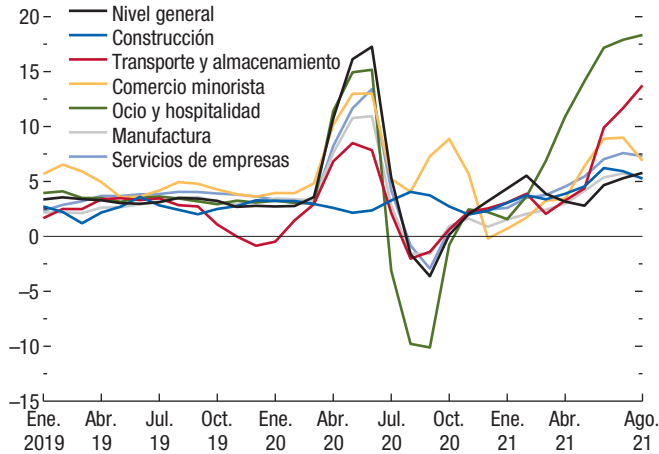
Fuentes: FMI, Sistema de Precios de Productos Primarios, y cálculos del personal técnico del FMI.

*Las expectativas de inflación parecen estar contenidas en la mayor parte de las economías.* Algunos indicadores basados en encuestas de hogares, por ejemplo en Estados Unidos, han registrado un aumento reciente de las expectativas inflacionarias; un fenómeno posiblemente vinculado al encarecimiento de los combustibles. Además, los indicadores implícitos en los mercados también apuntan a presiones inflacionarias a dos y tres años, en línea con el marco de política de metas de inflación promedio de la Reserva Federal. Sin embargo, las expectativas inflacionarias a mediano plazo implícitas en los mercados por el momento siguen arrojando buenos resultados y oscilan en torno a los niveles observados justo antes del estallido de la pandemia a comienzos de 2020 (gráfico 1.14).

*Perspectivas de inflación.* Los distintos indicadores analizados arriba apuntan a una gran incertidumbre en torno a las perspectivas de inflación (para un análisis más profundo, véase el capítulo 2). Según las proyecciones de base, en la mayoría de las economías, la inflación bajará a la banda previa a la pandemia en 2022, una vez que se resuelvan los descaldes

**Gráfico 1.13. Ingreso promedio por hora en Estados Unidos: Nivel general y en algunos sectores**  
(variación porcentual anualizada del promedio móvil de tres meses)

Los sueldos suben en Estados Unidos, de manera marcada en los sectores más golpeados por la pandemia.



Fuentes: Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: Los ingresos por hora están desestacionalizados.

**Gráfico 1.14. Canjes de inflación a cinco años, en cinco años**  
(porcentaje)

Se prevé que la inflación será ligeramente más alta en Estados Unidos y en la zona del euro a mediano plazo, aunque se mantiene contenida.



Fuentes: Bloomberg Finance L.P. y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: Tasa de inflación promedio implícita en el mercado prevista para el quinquenio que comienza cinco años después de la fecha indicada.

entre la oferta y la demanda. Esa conclusión responde a tres hechos: 1) el mercado laboral mantiene una fuerte atonía, incluso en medio de la multiplicación de las vacantes, y las tasas de empleo en general están por debajo de los niveles previos al shock; 2) en las economías avanzadas grandes, las expectativas de inflación continúan estando bien ancladas, según los indicadores de referencia basados en el mercado; y 3) los factores estructurales que han reducido la sensibilidad de los precios a la decreciente capacidad subutilizada en el mercado laboral —tal como una creciente automatización— continúan operando o incluso se están intensificando. Ahora bien, el traslado rezagado del avance de los precios de los alimentos y del petróleo para los importadores a la inflación general significa que las presiones de precios seguirían siendo elevadas hasta entrado 2022 en algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo. En las economías con escasez de viviendas desocupadas, el shock de la pandemia y el bajo costo del crédito también empujaron al alza los precios de las casas. Esto ya ha influido directamente en el nivel de inflación general de estas economías a través del impacto en los alquileres imputados y podría contribuir a una mayor persistencia de las presiones inflacionarias si la demanda conservara el vigor, ya que

ampliar el stock de viviendas lleva tiempo (véase en el recuadro 1.1 un análisis detallado de la inflación y la dinámica de precios en el sector inmobiliario).

*La evolución de las expectativas inflacionarias en el territorio desconocido que caracteriza a esta recuperación será decisiva para las perspectivas de inflación.*

Los shocks que siguen provocando las turbulencias de 2020 y las perspectivas de renovadas restricciones para reducir la transmisión del virus podrían traducirse en trastornos más persistentes del suministro. Enfrentadas a una demanda siempre creciente, las empresas podrían subir los precios y los trabajadores podrían negociar sueldos más altos a nivel más amplio que lo ocurrido hasta la fecha. En términos más generales, si los hogares, las empresas y los inversionistas comenzaran a prever que habrá persistentes presiones de precios debido a la demanda reprimida y a los numerosos factores ya esbozados, se plantearía el riesgo de que aumentarían las expectativas inflacionarias a mediano plazo y de que los precios continuaran avanzando por impulso propio (a medida que los precios y los sueldos se fueran ajustando a las mayores expectativas inflacionarias). Como ya se señaló, no hay indicios de tal movimiento, y las expectativas siguen estando firmemente ancladas a las metas fijadas por los bancos centrales.

### Persisten las marcadas diferencias en las pérdidas económicas a mediano plazo

Es probable que las diferentes velocidades de recuperación de los distintos grupos de economías dejen huellas duraderas. En las últimas proyecciones persiste la tendencia de las economías de mercados emergentes y en desarrollo a sufrir daños a mediano plazo más profundos que las economías avanzadas en promedio; esta tendencia se analizó en el capítulo 2 del informe WEO de abril de 2021.

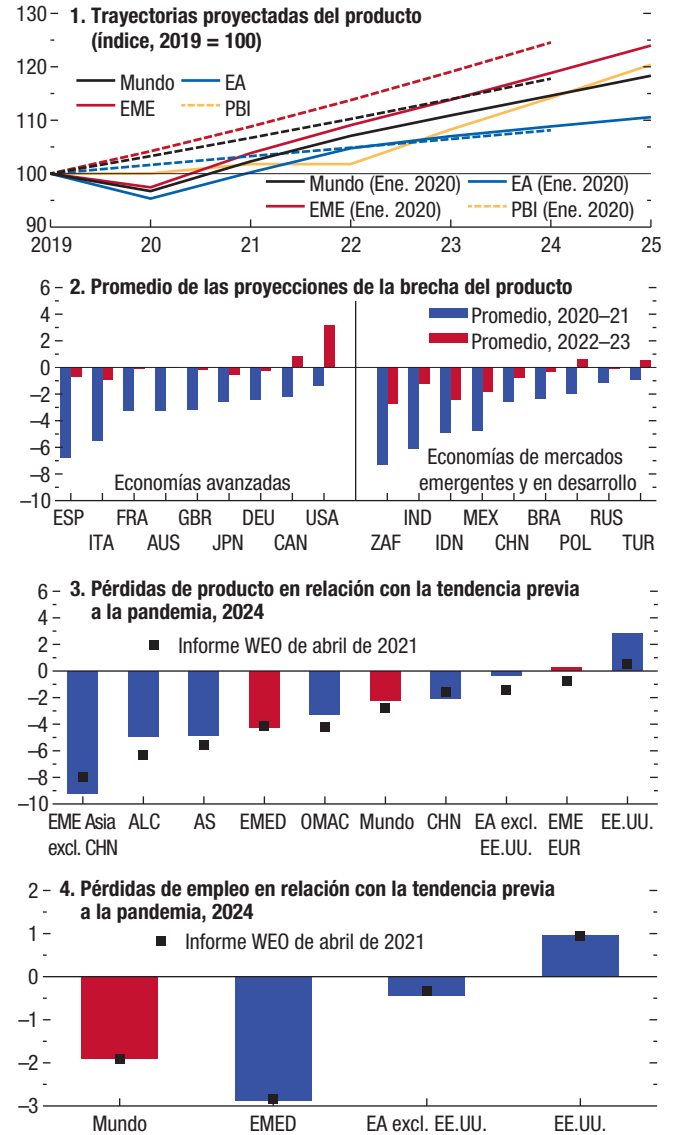
**Pérdidas de producto.** Se prevé en general que la actividad se mantenga por debajo de la trayectoria anterior a la pandemia hasta fines de 2023 en los diferentes grupos de economías (gráfico 1.15, panel 1). En el grupo de las economías avanzadas, el producto retomaría las tendencias previas a la pandemia llegado 2022 y luego las superaría ligeramente, sobre todo gracias a las políticas de respaldo adicionales contempladas en Estados Unidos. Por el contrario, los demás grupos de ingreso se mantendrían por debajo de las trayectorias previas a la pandemia a lo largo de todo el plazo que abarcan los pronósticos. Además, se observarían brechas de producto negativas —indicativas de capacidad subutilizada— en muchas economías durante los tres próximos años (gráfico 1.15, panel 2). En otras palabras, el daño perdurable —definido con un desempeño económico a mediano plazo inferior a las proyecciones previas a un shock— sería un fenómeno generalizado fuera del grupo de las economías avanzadas (gráfico 1.15, panel 3).

Como se explica en el capítulo 2 del informe WEO de abril de 2021, el patrón trazado por los daños a mediano plazo en los diferentes grupos de economías es diferente del observado tras la crisis financiera mundial de 2008–09. En ese momento, las economías avanzadas recibieron un varapalo más duro que las de mercados emergentes y en desarrollo. Hoy, parece ocurrir lo contrario: la mayor amplitud de las campañas de vacunación y las sustanciales políticas de respaldo desplegadas por muchas economías avanzadas ofrecen más protección frente a los nuevos shocks producidos por la COVID-19. Por ejemplo, el hecho de que el desempeño de Estados Unidos haya superado las expectativas —se prevé que su producto termine por encima de la tendencia previa a la pandemia— refleja el impacto de las nuevas inversiones estructurales planificadas por el gobierno, la modernización de infraestructura dilapidada y la aceleración de la transición hacia la energía verde.

**Daño perdurable en el mercado laboral.** Un vistazo a los mercados laborales revela un panorama parecido de efectos duraderos, lo cual hace pensar que el empleo es

**Gráfico 1.15. Perspectivas a mediano plazo: Producto y empleo**  
(porcentaje, salvo indicación en contrario)

Se prevé que el producto y el empleo a mediano plazo se mantengan por debajo de las tendencias previas a la pandemia en muchos lugares.



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: En las leyendas de datos en el gráfico se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO). El producto indicado en los paneles 1 y 3 es el PIB real. La brecha del producto indicada en el panel 2 es la diferencia entre el PIB real y potencial como porcentaje del PIB potencial. Las pérdidas a mediano plazo de los paneles 3 y 4 representan la diferencia entre los pronósticos de la variable indicada de 2024 de la edición de octubre de 2021 del informe WEO y de la actualización de enero de 2020 de ese informe. La muestra de países del panel 4 abarca los que tienen proyecciones del empleo comparables en ambas series de datos. El agregado de empleo de las EMED excluye China e India debido a variaciones de las definiciones del empleo entre series de datos. EA = economías avanzadas; EA excl. EE.UU. = economías avanzadas (excluido Estados Unidos); EME = economías de mercados emergentes; EME Asia excl. CHN/EUR = economías de mercados emergentes (de Asia excluida China, de Europa); EMED = economías de mercados emergentes y en desarrollo; ALC = economías de América Latina y el Caribe; PBI = países de bajo ingreso; OMAC = economías de Oriente Medio y Asia Central; AS = economías de África subsahariana; WEO = *Perspectivas de la economía mundial*.

un importante canal a través del cual se manifiestan los daños económicos. Tal como ocurre con el producto, las perspectivas de empleo peores de lo previsto se concentran en las economías de mercados emergentes y en desarrollo (gráfico 1.15, panel 4).

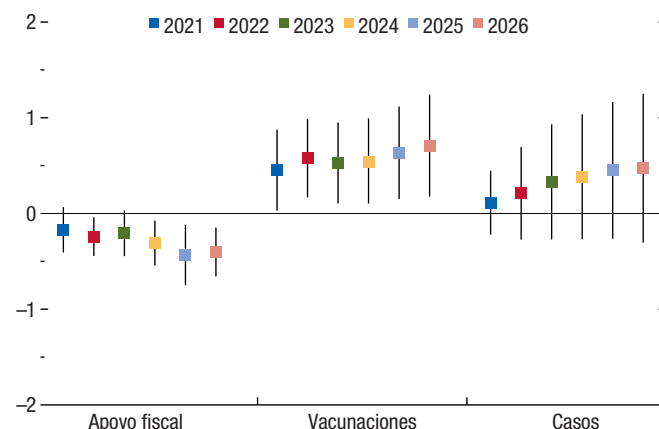
*La rápida respuesta a la crisis sanitaria y económica limitaría las continuas pérdidas.* Un análisis más detallado de estos patrones lleva a pronosticar una fuerte persistencia de los shocks del producto y del empleo, y las revisiones de este año se trasladan en una relación de prácticamente uno a uno a las expectativas a cinco años. Esa persistencia —sobre todo de shocks negativos— está bien documentada en estudios recientes. Ese aspecto sugiere que las medidas encaminadas a mejorar la situación actual del producto y del empleo tienen muchas probabilidades de dar resultados drásticos gracias a una menor repercusión de los daños. Tal es especialmente el caso de la velocidad de inmunización, un determinante crítico de la mejora del crecimiento a mediano plazo desde abril de 2021 (gráfico 1.16). Las proyecciones del producto a mediano plazo se han revisado al alza más en el caso de los países con elevadas tasas de vacunación. Un respaldo fiscal adicional a los hogares y las empresas en respuesta a la pandemia desde abril de 2021 está asociado a una contracción pequeña del producto, lo cual hace pensar que el respaldo anticíclico reciente ha estado concentrado en economías donde la recuperación está rezagada.

## El comercio crece y se proyecta que los desequilibrios se reduzcan a mediano plazo

*Comercio mundial.* Pese a las perturbaciones temporales, se prevé que los volúmenes del comercio crezcan casi un 10% en 2021, para moderarse hasta aproximadamente el 7% en 2022, en consonancia con la recuperación internacional más general que se proyecta. Se proyecta que el crecimiento del comercio se modere hasta alrededor del 3,5% a mediano plazo. La recuperación del comercio en su conjunto oculta perspectivas poco favorables para las economías dependientes del turismo y los servicios transfronterizos más en general. Tal como se señaló en el informe WEO de octubre de 2020, se proyecta que los países en los que el turismo y los viajes representan un mayor porcentaje del PIB sufran descensos más importantes de la actividad, frente a las proyecciones anteriores a la COVID-19. Es probable que las restricciones a los viajes y el temor prolongado a los contagios afecten a la actividad turística transfronteriza hasta que la transmisión del virus disminuya de forma duradera.

## Gráfico 1.16. Correlaciones de revisiones de proyecciones del producto (puntos porcentuales)

Desde abril de 2021, mayores tasas de vacunación contra la COVID-19 y menores tasas de contagio se asocian con mejores expectativas del producto en distintos horizontes, mientras que el aumento de las medidas de apoyo fiscal desde entonces parece más concentrado en lugares en los que la recuperación va con retraso. Las tasas de infección no muestran una relación con las revisiones recientes del producto.

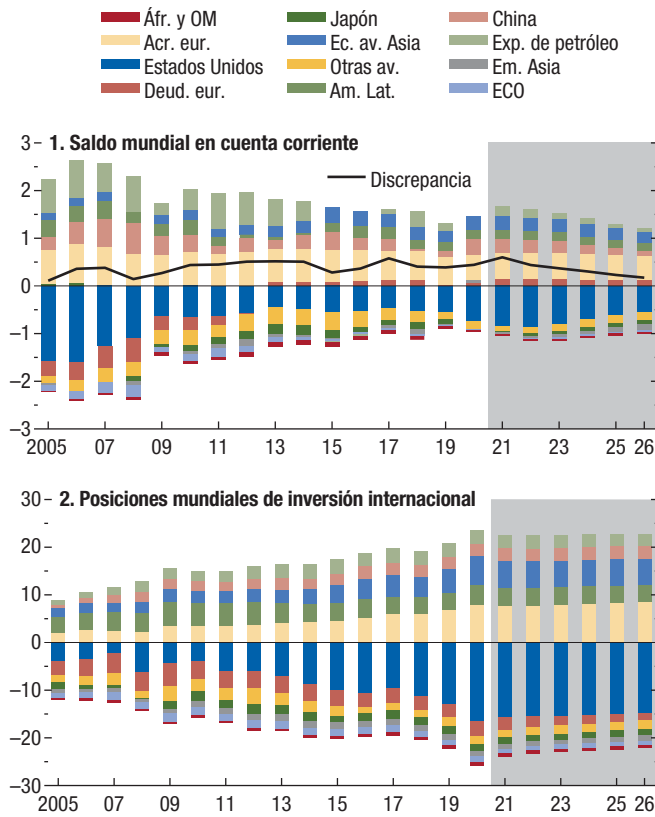


Fuentes: FMI, base de datos de medidas fiscales nacionales en respuesta a la pandemia de COVID-19; *Our World In Data*, y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: El gráfico muestra estimaciones puntuales e intervalos de confianza del 90% (con errores estándar consistentes con la heterocedasticidad) de los coeficientes de una regresión (no ponderada) transversal y multinacional de las proyecciones de revisiones en diferentes horizontes, desde el informe WEO de abril de 2021, sobre un conjunto de variables explicativas (mostradas) y efectos fijos por región (no mostrados). Las Seychelles están excluidas de la muestra de estimación por ser un valor atípico extremo identificado por la métrica de distancia de Cook. El apoyo fiscal se refiere a gasto adicional ordinario, así como a ingresos fiscales no percibidos y apoyo a la liquidez en respuesta a la COVID-19, entre el 17 de marzo de 2021 y el 5 de junio de 2021, como porcentaje del PIB. Las vacunaciones y los casos son la diferencia en el porcentaje acumulado de la población, respectivamente, con pauta completa de vacunación o diagnosticada con COVID-19, entre el 31 de marzo de 2021 y el 28 de septiembre de 2021. Las variables explicativas están normalizadas para tener una media de cero y una desviación estándar unitaria.

*Saldos en cuenta corriente mundiales.* Tal como se señala en el Informe sobre el Sector Externo de 2021, los saldos en cuenta corriente mundiales —la suma de los déficits y superávits absolutos— aumentarán por segundo año consecutivo en 2021, tras el incremento de 2020. El aumento de 2020 reflejó el impacto de la pandemia, observado en las exportaciones elevadas de algunos bienes (equipamiento médico, aparatos electrónicos para teletrabajo, bienes de consumo duraderos), el debilitamiento de los viajes y la disminución de los precios del petróleo. Para 2021 el aumento refleja un déficit mayor en Estados Unidos derivado del aumento del apoyo fiscal y del aumento correspondiente de los superávits. Se espera que los saldos en cuenta corriente disminuyan entre 2022 y 2026, como reflejo del descenso anticipado del déficit de Estados Unidos y del superávit de China (gráfico 1.17, panel 1).

**Gráfico 1.17. Saldos en cuenta corriente y posiciones de inversión internacional**  
(porcentaje del PIB mundial)

Se prevé que los saldos en cuenta corriente disminuyan entre 2022 y 2026, mientras que se anticipa que los stocks mundiales de activos y pasivos externos se mantengan cercanos a sus máximos históricos.



Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Ec. av. Asia = economías avanzadas de Asia (Corea, Hong Kong RAE, provincia china de Taiwan Singapur); Áfr. y OM = África y Oriente Medio (Egipto, Etiopía, Ghana, Jordania, Kenya, Líbano, Marruecos, República Democrática del Congo, Sudáfrica, Sudán, Tanzania, Túnez); ECO = Europa central y oriental (Belarús, Bulgaria, Croacia, Hungría, Polonia, República Checa, República Eslovaca, Rumanía, Turquía, Ucrania); Em. Asia = economías emergentes de Asia (Filipinas, India, Indonesia, Pakistán, Tailandia, Vietnam); Acr. eur. = acreedores europeos (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Suecia, Suiza); Deud. eur. = deudores zona del euro (Chipre, Eslovenia, España, Grecia, Irlanda, Italia, Portugal); Am. Lat. = América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay); Exp. de petróleo = exportadores de petróleo (Arabia Saudita, Argelia, Azerbaiyán, Emiratos Árabes Unidos, Irán, Kazajistán, Kuwait, Nigeria, Omán, Qatar, Rusia, Venezuela); Otras av. = otras economías avanzadas (Australia, Canadá, Francia, Islandia, Nueva Zelanda, Reino Unido).

*Posiciones acreedoras y deudoras mundiales.* Los stocks de activos y pasivos externos se encuentran cerca de máximos históricos, incluso después de tener en cuenta que el importante aumento de 2020, como porcentaje del PIB mundial, refleja una gran disminución del denominador y los cambios en las valoraciones (gráfico 1.17,

panel 2). Como se señala en el Informe sobre el Sector Externo de 2021, esto presenta riesgos tanto para las economías deudoras como para las economías acreedoras. Se espera que los stocks disminuyan ligeramente en 2021 y que se reduzcan con moderación a partir de entonces, lo que es consistente con la disminución gradual de los saldos en cuenta corriente mundiales.

### Aumenta la incertidumbre frente a la amenaza de las nuevas variantes para la resiliencia de la recuperación

El pronóstico del escenario base está sujeto a una incertidumbre importante respecto a la evolución de la pandemia, las perspectivas de inflación y los cambios asociados en las condiciones financieras internacionales. La balanza de riesgos sugiere que los resultados económicos —tanto a corto como a mediano plazo— tienen más posibilidades de decepcionar que de registrar sorpresas positivas.

Por el *lado negativo*, los principales factores de riesgo son los siguientes (algunos de estos aspectos se exploran en escenarios alternativos que utilizan el modelo G-20 del FMI; véase el recuadro de escenario):

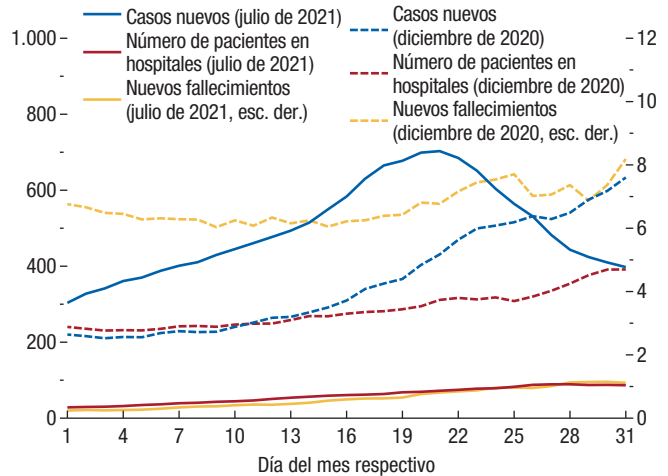
- *La aparición de variantes de SARS-CoV-2 más transmisibles y letales* podría revitalizar la propagación y la intensidad de la pandemia, lo que prolongaría la pandemia y provocaría retrocesos de la actividad económica. Las perturbaciones del comercio y las asimetrías entre la oferta y la demanda podrían aumentar con el cierre de puertos derivado de nuevos confinamientos. Los estudios iniciales sugieren que las vacunas existentes podrían mostrar una eficacia reducida frente a la variante delta, aunque sus niveles de protección frente a la enfermedad grave todavía son altos. Los obstáculos a la distribución mundial de vacunas a países con acceso todavía insuficiente, los altos niveles de indecisión respecto a la vacuna en países con campañas de vacunación avanzadas y otros factores que puedan retrasar una amplia cobertura de vacunación a la población mundial elevan estos riesgos. Cada contagio representa una nueva oportunidad de que el virus mute en un patógeno todavía más nocivo.
- *Asimetrías entre la oferta y la demanda más persistentes, presiones de precios y normalización de la política monetaria más rápida de lo esperado.* Las asimetrías entre la oferta y la demanda inducidas por la pandemia podrían durar más de lo esperado, lo que daría lugar a presiones de precios sostenidas y al aumento de las expectativas de inflación. Frente a esta situación, si

en las economías avanzadas se produce una normalización de la política monetaria más rápida de lo esperado, podría provocarse el endurecimiento repentino de las condiciones financieras internacionales. La volatilidad comprimida y las elevadas valoraciones de los precios de las acciones apuntan a la posibilidad de una rápida revisión de los precios de los activos financieros en el caso de que se produzca una reevaluación de las perspectivas (véase el informe GFSR de octubre de 2021). Tal como se expone en el informe WEO de abril de 2021, las economías de mercados emergentes y en desarrollo vulnerables, con altos niveles de endeudamiento en moneda extranjera y grandes necesidades de financiamiento, estarían especialmente expuestas. Las dificultades para refinanciar sus obligaciones externas podrían provocar ajustes bruscos en estas economías, lo que daría lugar a resultados económicos adversos.

- Volatilidad del mercado financiero.** A nivel más general, en un contexto de tensiones en las valoraciones de los activos, la actitud de los inversionistas podría cambiar rápidamente debido a noticias adversas sobre la pandemia o la evolución de las políticas económicas. Una preocupación apremiante es la actual situación de bloqueo en torno al tope de endeudamiento en Estados Unidos. No elevar este tope antes de que el Tesoro de Estados Unidos se quede sin recursos para cumplir sus obligaciones de gasto y de reembolso de la deuda (lo que, según las estimaciones del Tesoro de Estados Unidos, ocurriría a mediados de octubre) podría tener graves implicaciones para los mercados financieros. De igual forma, una cesación de pagos o reestructuración desordenada de la deuda empresarial a gran escala, por ejemplo en el sector inmobiliario en China, podría tener amplias repercusiones.
- Un menor paquete de medidas fiscales en Estados Unidos.** El pronóstico de referencia asume un impulso fiscal en Estados Unidos consistente, en términos generales, con el proyecto de ley de infraestructuras, aprobado recientemente por el Senado, y el plan del gobierno de reconstruir las redes de protección social del país. Cualquier modificación significativa en el tamaño o la composición del paquete fiscal tendrá repercusiones para las perspectivas de crecimiento de Estados Unidos y las de sus socios comerciales.
- Mayor agitación social.** Los casos de agitación social disminuyeron durante las primeras fases de la pandemia, pero aumentaron en el segundo semestre de 2020 y a principios de 2021 (Barrett y Chen, 2021).

**Gráfico 1.18. Despliegue de vacunas contra la COVID-19 y resultados sanitarios: El caso del Reino Unido**  
(por millón)

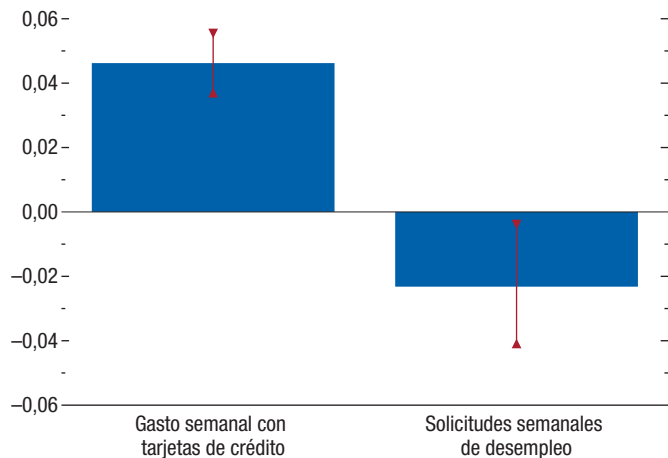
Pese a que, en julio de 2021 y en diciembre de 2020, las trayectorias de las tasas de contagio de COVID-19 en el Reino Unido fueron similares, las tasas de hospitalización y fallecimientos fueron sustancialmente inferiores en julio de 2021, como reflejo de la generalización de las vacunas.



Fuentes: *Airfinity, Our World in Data* y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: Al 31 de julio de 2021, el 56,5% de la población del Reino Unido había completado la pauta de vacunación y el 69% había recibido al menos una dosis. En diciembre de 2020, las tasas eran de cero en la práctica, ya que todavía no había comenzado la campaña de vacunación masiva.

**Gráfico 1.19. Vacunaciones contra la COVID-19 y actividad económica en condados de Estados Unidos**  
(variación porcentual, interanual, relativa a los niveles anteriores a la pandemia)

Los condados de Estados Unidos que aumentaron sus tasas de vacunación observaron un aumento del gasto y una reducción del desempleo.

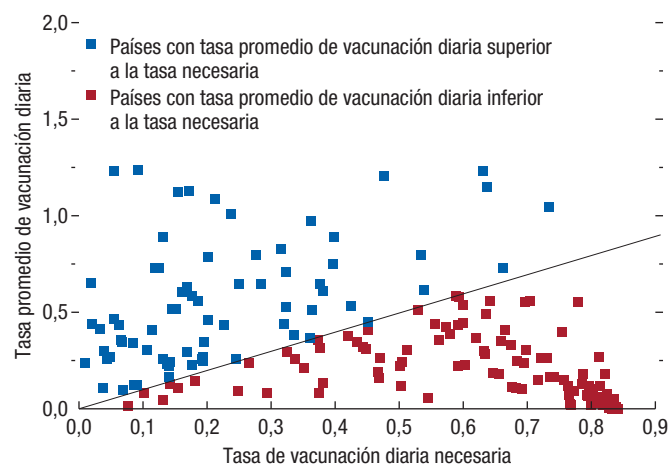


Fuentes: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Opportunity Insights Economic Tracker y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: El gráfico muestra el efecto promedio de un aumento de 10 puntos porcentuales en el porcentaje de la población con pauta completa de vacunación. Para el gasto, la muestra de estimación abarca 1.608 condados en las semanas 12 a 21 de 2021. Para las solicitudes de desempleo, la muestra de estimación abarca 378 condados en las semanas 12 a 24 de 2021. El gasto con tarjetas de crédito es la variación interanual como porcentaje del nivel de enero de 2020. Las solicitudes de desempleo se expresan como porcentaje de la fuerza laboral de 2019. Las regresiones controlan por condado y efectos fijos del tiempo por estado.



### Gráfico 1.20. Diferencias en las tasas de vacunación de las economías (porcentaje)

Más de la mitad de los países del mundo no se encuentran en vías de lograr el objetivo de vacunar al 40% de su población para finales de 2021.



Fuentes: *Our World in Data* y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos son del 22 de septiembre de 2021. El eje horizontal muestra las tasas de vacunación diaria necesarias para lograr el objetivo del 40% de la población con pauta completa de vacunación para finales de 2021, asumiendo vacunas de dos dosis. El eje vertical muestra las tasas promedio de vacunación diaria en los siete días anteriores. Cada cuadrado corresponde a un país. No se muestran los países que ya han alcanzado el umbral del 40%. La línea indica la línea de 45 grados.

Las causas varían según el país. La frustración con la gestión de la pandemia se yuxtapone, en algunos casos, con el aumento de precios de los alimentos, el lento crecimiento del empleo y la larga erosión de la confianza en las instituciones públicas. Una nueva intensificación podría dañar la confianza y lastrar la recuperación. Las recientes tensiones en Afganistán han empeorado la situación humanitaria en la región y están alimentando una nueva ola de refugiados, con el potencial de aumentar aún más las tensiones regionales, los efectos económicos derivados y las presiones fiscales en los países de acogida.

- *Shocks climáticos más negativos.* El cambio climático, el principal factor impulsor de la mayor frecuencia e intensidad de los desastres relacionados con fenómenos meteorológicos, ya ha tenido impactos inmediatos visibles, con efectos derivados más allá de las regiones en las que se producen los desastres. Las presiones migratorias transfronterizas, las tensiones financieras (también entre los acreedores y aseguradores en países no afectados de forma directa por un suceso determinado) y las cargas sanitarias podrían aumentar, con implicaciones que persistan largo tiempo después del evento en sí mismo. En el

contexto de la pandemia actual, los shocks climáticos podrían presentar nuevos retos para la recuperación mundial.

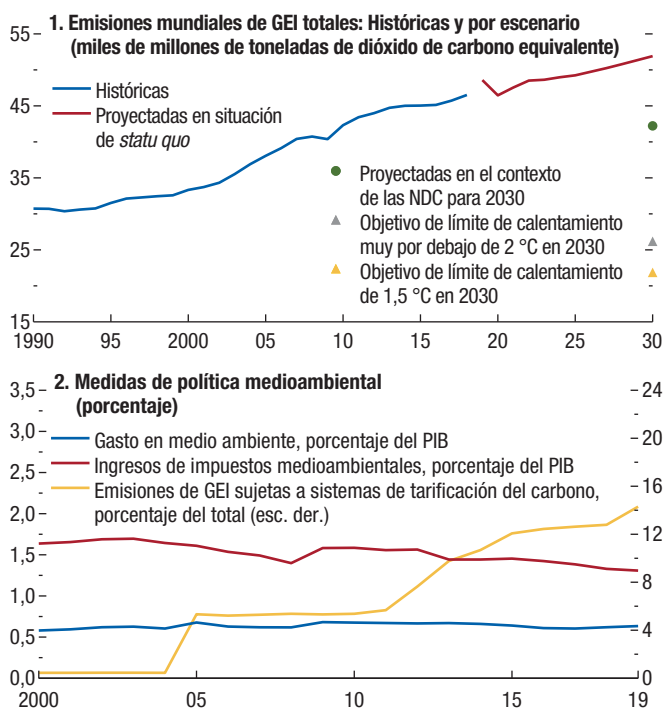
- *Ciberataques.* El aumento de la extensión y daño de los ciberataques a infraestructuras críticas podría representar un nuevo obstáculo para la recuperación (como lo han puesto de manifiesto casos recientes y dañinos de programas de secuestro), en especial con el aumento del teletrabajo y la automatización.
- *Intensificación de las tensiones comerciales y tecnológicas.* Los riesgos geopolíticos se mantienen elevados. La escalada de las tensiones comerciales y tecnológicas, sobre todo entre Estados Unidos y China, podría lastrar las inversiones y el aumento de productividad, lo que generaría obstáculos adicionales en la trayectoria de recuperación.

Por el *lado positivo*:

- *Mayor rapidez en la producción y distribución de vacunas.* Se prevé que, en los próximos meses, estén disponibles grandes cantidades de nuevos suministros de vacunas, tanto en términos de producción de vacunas existentes como de despliegue de vacunas completamente nuevas. Los países con grandes stocks de vacunas no utilizadas también se han comprometido a donarlas. Un ritmo de vacunación más rápido que el asumido en las proyecciones de base tendría un efecto positivo directo sobre la actividad económica. También podría impulsar la confianza de los consumidores y las empresas, desencadenando un aumento del gasto y de las inversiones que fortalecería la recuperación económica.
- *Aumento acelerado de la productividad.* La pandemia ha acelerado el cambio en muchos sectores de la economía, con el aumento de la automatización y la transformación de los lugares de trabajo, que pueden depender más de plataformas tecnológicas para llevar a cabo el trabajo a distancia. El aumento de productividad podría acelerarse como resultado de estos cambios en los sistemas de producción, distribución y pago. De forma más específica, una mayor rapidez y eficacia en el despliegue y la implementación de planes de inversiones estructurales (por ejemplo, en el contexto del impulso previsto a la inversión pública en Estados Unidos y del plan Next Generation EU) podría mejorar las perspectivas de crecimiento a mediano plazo de las regiones cuyas perspectivas poco favorables a largo plazo preocupan desde hace tiempo. A su vez, esto podría dar lugar a inversiones más fuertes y a un crecimiento más robusto a corto plazo.

### Gráfico 1.21. Deficiencias en las políticas de cambio climático

Las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero están muy lejos de los compromisos nacionales actuales de reducción de emisiones, los que, a su vez, no son suficientemente ambiciosos para limitar el aumento de la temperatura mundial muy por debajo de los 2 °C.



Fuentes: FMI, Climate Change Indicators Dashboard; Banco Mundial, Carbon Pricing Dashboard, y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: Las emisiones totales de GEI se calculan excluyendo los efectos potenciales del uso de la tierra, el cambio del uso de la tierra y la actividad forestal. Las estimaciones del FMI de las NDC se basan en los compromisos en agosto de 2021. Los gastos y los ingresos relacionados con políticas medioambientales a nivel de país se agregan utilizando ponderaciones del PIB en paridad del poder adquisitivo para una muestra de países con composición constante; esta muestra abarca países que representan aproximadamente el 30% (gastos) y el 65% (ingresos) del PIB mundial. En el recuadro A.2 del apéndice estadístico se incluyen descripciones más detalladas de todas las variables del gráfico y de sus cálculos. GEI = gases de efecto invernadero; NDC = contribuciones determinadas a nivel nacional.

### Medidas de política para fortalecer la recuperación

Las grandes divergencias en las pérdidas económicas y los considerables riesgos a la baja que rodean la coyuntura analizada anteriormente exigen un firme esfuerzo en materia de políticas, tanto a nivel multilateral como nacional, para mejorar las perspectivas de la economía mundial. Esta sección analiza, primero, las medidas multilaterales prioritarias para hacer frente a la pandemia (donde destaca el despliegue de las vacunas), la política climática y la liquidez internacional. Después, se centra en las políticas nacionales para complementar el esfuerzo multilateral. Estas políticas requerirán una adaptación mucho mayor a las condiciones específicas de cada país y

una mejor focalización, en un contexto en el que, cuanto más dure la pandemia, más limitaciones tendrá el margen de maniobra de la política económica.

### Medidas multilaterales con efectos derivados positivos

*Despliegue mundial de las vacunas.* La comunidad internacional tiene que incrementar sus esfuerzos para vacunar a un número suficiente de personas en todas partes. Esto salvaría millones de vidas al reducir los riesgos de resultados sanitarios graves o de fallecimientos, disminuiría los riesgos de que surjan nuevas variantes y, por tanto, añadiría billones de dólares a la recuperación económica mundial. También reduciría la esperada divergencia entre las recuperaciones de los grupos de economías avanzadas y de economías de mercados emergentes y en desarrollo.

- La mayor parte de las vacunas actualmente aprobadas disminuyen considerablemente el riesgo de enfermedad grave provocada por todas las variantes actuales de la COVID-19 y, por tanto, reducen el número de hospitalizaciones y fallecimientos. El caso del Reino Unido ilustra la eficacia de las campañas de vacunación a gran escala, incluso frente a variantes muy contagiosas. Aunque el número de casos diarios de COVID-19 confirmados en julio de 2021 fue, para la mayor parte del mes, mayor que el observado en diciembre de 2020 (lo que refleja el mayor grado de infecciosidad de la variante delta), las tasas de hospitalización y fallecimientos fueron solo del 10%–20% de los niveles registrados en el primer trimestre del año pasado (gráfico 1.18). La principal diferencia entre los dos momentos es que el Reino Unido, en julio de 2021, había completado la pauta de vacunación de aproximadamente la mitad de su población (dos tercios al menos parcialmente vacunados), mientras que en 2020 no existía ninguna protección en forma de vacuna.
- Además de prevenir resultados sanitarios graves, la evidencia reciente de Estados Unidos sugiere que la vacunación generalizada también puede tener importantes efectos económicos positivos, que reforzarían la recuperación. En los condados de Estados Unidos en los que se incrementó el número de primeras dosis de las vacunas, se produjo un impulso simultáneo en el gasto semanal con tarjetas de crédito y un descenso en las solicitudes semanales de desempleo (gráfico 1.19).
- El FMI ha propuesto un plan para vacunar al menos al 40% de la población de todos los países de aquí a finales de 2021, y al menos al 70% de aquí a mediados de 2022, al mismo tiempo que se aseguren

diagnósticos y terapias adecuadas; este plan ha sido respaldado conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial y la Organización Mundial del Comercio (Agarwal y Gopinath, 2021)<sup>1</sup>. El plan, con un costo estimado de aproximadamente USD 50.000 millones, tiene el potencial de producir importantes rendimientos sociales y económicos. Más de la mitad de los países del mundo —que representan el 35% de la población mundial— no se encuentran en vías de lograr el objetivo del 40% de aquí a finales de 2021 (gráfico 1.20). Existe una necesidad urgente de que los países con grandes porcentajes de población ya vacunada *donen vacunas*. La propuesta del FMI estima que podrían compartirse al menos 1.000 millones de dosis de aquí a finales de 2021 sin poner en peligro los objetivos nacionales de vacunación. Los recientes compromisos de China, el Grupo de los Siete y otros países son avances en esa dirección, aunque las donaciones deben acelerarse para cumplir con rapidez los compromisos (a mediados de septiembre, solo se había distribuido aproximadamente el 19% de los 850 millones de dosis comprometidas al COVAX en junio por el Grupo de los Siete). También es fundamental *priorizar la distribución de vacunas* a países que todavía carecen de un acceso amplio, inclusive mediante la mejora del suministro a mecanismos de adquisición colectiva, como COVAX. Otra *prioridad es la eliminación rápida de las restricciones a las exportaciones* de equipamiento médico, materias primas y vacunas terminadas. *La diversificación y el aumento de las capacidades de distribución y producción de vacunas* (entre otras cosas mediante la inversión a riesgo en dosis, en nombre de países en desarrollo de bajo ingreso) son importantes para acelerar el logro de una cobertura amplia de la población mundial. Estas medidas mejorarían la disposición para reaccionar y adaptarse a giros inesperados de la pandemia, como por ejemplo la necesidad potencial de dosis de refuerzo si la inmunidad disminuye o surgen nuevas variantes. De forma más general, es fundamental incrementar

<sup>1</sup>La meta de vacunar al 70% de la población de aquí a mediados de 2022 está impulsada por los imperativos sanitarios y económicos de poner fin a la pandemia lo antes posible. Esta meta es más alta que la de 60% propuesta originalmente de aquí a mediados de 2022 debido a la aparición de variantes más infecciosas. La meta revisada es congruente con el escenario de riesgo a la baja previsto en la propuesta del personal técnico del FMI por un monto de USD 50.000 millones presentada originalmente en mayo de 2021, en el marco de la cual se destinaban 1.000 millones de dosis *adicionales* a los países de bajo y mediano ingreso, y está de acuerdo con la estrategia actualizada de vacunación mundial de la OMS. Es posible que las metas nacionales deban ajustarse según los grupos de edades y la evolución de la política económica.

el financiamiento en *detección, rastreo y herramientas terapéuticas* para mejorar el diagnóstico y el tratamiento, *al tiempo que se aumente la vigilancia genómica* para la detección temprana de nuevas variantes. Todas las medidas que contribuyan a contener y mitigar los efectos sobre la salud del SARS-CoV-2 cobran mayor importancia en un contexto en que, con la duración de la pandemia, la probabilidad de que el virus se convierta en endémico aumenta.

*Mitigación y adaptación al cambio climático.* En los últimos meses hemos sido testigos de un arsenal de eventos relacionados con fenómenos meteorológicos extremos, que incluyen: las olas de calor y los intensos fuegos forestales en Canadá y Estados Unidos, las altas precipitaciones y las inundaciones en Europa, la sequía en Brasil y las inundaciones en Asia oriental y meridional. Estos eventos, junto con la evidencia del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de que el mundo está experimentando el período más cálido en 100.000 años, han aumentado la preocupación por que las consecuencias extremadamente negativas del cambio climático se produzcan más pronto que tarde, lo que aumenta la urgencia de medidas que reduzcan estos riesgos y mejoren la resiliencia.

- Las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por la actividad humana se encuentran en una trayectoria ascendente pronunciada; la caída provocada por la gravedad de la pandemia se está revirtiendo con rapidez. Los compromisos y el cumplimiento de las medidas para reducir las emisiones deben intensificarse. La ambición de las actuales contribuciones determinadas a nivel nacional para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero es insuficiente. Estas contribuciones se mantienen muy por encima del nivel coherente con la limitación del aumento de la temperatura promedio mundial a 2 °C por encima de los niveles preindustriales, que es el límite comúnmente acordado para contener los riesgos de efectos catastróficos del calentamiento (gráfico 1.21, panel 1).
- Además, existen todavía pocos signos de acciones concretas en términos de medidas de política agregadas; los ingresos tributarios, como porcentaje del PIB, relacionados con los objetivos de la política medioambiental han tendido a disminuir, en promedio, en los últimos 15 años, mientras que el gasto público en objetivos de política medioambiental, como porcentaje del PIB, ha permanecido en gran medida sin cambios (gráfico 1.21, panel 2). De forma similar, aunque en los últimos años se ha producido un aumento considerable de las

emisiones de gases de efecto invernadero sujetas al control de regímenes de comercio de emisiones, o de medidas similares de tarificación del carbono, solo se abarca aproximadamente una quinta parte de las emisiones, incluso después de que China adoptara, en julio de este año, su régimen nacional de comercio de emisiones.

- La naturaleza mundial y polifacética del reto del cambio climático exige una respuesta coordinada de política, para lo que la próxima Conferencia sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas (COP26) supone una oportunidad excelente de negociar y concretar. La combinación ideal de políticas incluiría: 1) un precio mínimo internacional del carbono que se ajuste a las circunstancias del país, un instrumento transparente y eficaz que pueda alejar los incentivos de las fuentes de energía más contaminantes; 2) un programa de inversiones públicas verdes y subsidios a la investigación para respaldar el desarrollo y el despliegue de nuevas energías limpias y tecnologías con bajas emisiones de carbono, desde energías renovables hasta el hidrógeno y desde baterías más duraderas y de carga más rápida hasta sistemas de captura, utilización y almacenamiento del carbono; y 3) mecanismos de transferencias focalizadas para garantizar una transición justa y equitativa, mediante la devolución de parte de los ingresos de la fijación de precios del carbono a los hogares más afectados por las políticas climáticas implementadas, al tiempo que se mantengan incentivos de comportamiento para modificar sus componentes de consumo. Como se analiza en el capítulo 3 del informe WEO de octubre de 2020, el impulso a las infraestructuras verdes en la coyuntura actual es una estrategia beneficiosa para todas las partes y puede fortalecer la recuperación de la pandemia mediante inversiones con altos rendimientos —tanto en términos de producto como de empleo—, al tiempo que se aborda uno de los mayores retos de nuestro tiempo (véase también el capítulo 3 del informe GFSR de octubre de 2021 sobre el papel de las finanzas sostenibles para facilitar la transición energética). Al mismo tiempo, el apoyo multilateral, a través de la transferencia transfronteriza de tecnología y de las iniciativas de financiamiento de la lucha contra el cambio climático, puede contribuir a garantizar que la transición no se limite solo a los países que pueden permitirse tales medidas de mitigación. Un análisis del empleo, en función de las tareas de cada ocupación y de si la transformación verde de la economía tendría un impacto directo sobre los empleos, sugiere que la intensidad de tareas verdes del trabajo promedio ha aumentado ligeramente en los

últimos 10 años, hasta justo por debajo del 2,5%. Los trabajos verdes están presentes en todos los sectores, pero más incluso en el sector industrial, donde los trabajadores tienen capacidades e ingresos mayores, lo que apunta a complementariedades entre invertir en la gente y fomentar una economía verde (recuadro 1.2).

*Flexibilizar las limitaciones financieras de los países con dificultades y abordar las vulnerabilidades de la deuda.*

Los meses de emergencia sanitaria y de débil actividad económica mundial han supuesto importantes intervenciones de las finanzas públicas, que han presionado los presupuestos y causado retos enormes a los países que comenzaron la pandemia con un espacio fiscal ya limitado. El FMI ha intervenido con el suministro de más de USD 110.000 millones en nuevo financiamiento para 86 países desde las primeras fases de la pandemia. Un nuevo impulso a los activos de reserva de los países provino de la *asignación general de derechos especiales de giro*, equivalente a USD 650.000 millones, que tuvo lugar a finales de agosto, en la que las economías de mercados emergentes y en desarrollo recibieron aproximadamente el 40% de la asignación (y potencialmente más a través de la canalización voluntaria de derechos especiales de giro por parte de los países con posiciones externas más sólidas). Estas y otras iniciativas del FMI y la comunidad internacional —incluida la Iniciativa de Suspensión del Servicio de la Deuda (ISSD) del Grupo de los Veinte, ampliada hasta diciembre de 2021— ayudan a los países a evitar reducciones incluso mayores de gasto esencial relacionado con la salud, al tiempo que cumplen con sus obligaciones externas de pago (véase el informe Monitor Fiscal de octubre de 2021). No obstante, en casos en los que la deuda soberana no es sostenible o en los que las necesidades de financiamiento son grandes, el alivio en forma de liquidez podría no ser suficiente. El Marco Común para Reestructuraciones de Deuda más allá de la ISSD, respaldado por el Grupo de los Veinte el pasado año, tiene como objetivo proporcionar un mecanismo para operaciones oportunas y ordenadas de reestructuración de la deuda, que permitan evitar mayores costos derivados de crisis de deuda dilatadas; sin embargo, su implementación en los países iniciales ha sido lenta, lo que, dado el vencimiento de la ISSD a finales de 2021, exige mejoras urgentes en este ámbito.

*Rebajar las tensiones comerciales y tecnológicas y establecer un impuesto mínimo de sociedades internacional.* Muchas de las fricciones tecnológicas y comerciales transfronterizas anteriores a la pandemia continúan agravándose. Por ejemplo, el aumento de las restricciones comerciales que se produjo en 2018–19 sigue en vigor y corre el riesgo

de impedir la recuperación. Los países deberían cooperar para eliminar estas restricciones, abordar las causas de las quejas de disputas duraderas y fortalecer el sistema de comercio multilateral basado en normas, entre otras cosas, con la resolución del bloqueo de los nombramientos para el Órgano de Apelación de la Organización Mundial del Comercio. Asimismo, deben concluir un acuerdo sobre el mínimo internacional de la tributación de empresas que ponga fin a la carrera de mínimos y ayude a afianzar el financiamiento público que requieren inversiones críticas.

### Políticas nacionales adecuadas a las condiciones de la pandemia y margen de maniobra limitado para aplicar las políticas

Las enérgicas medidas de política que adoptaron rápidamente los países impidieron resultados económicos aun peores durante la recesión del año pasado y han propiciado la recuperación de ese colapso sin precedentes. Como se analizó en el informe WEO de abril de 2021, sin las medidas fiscales directas y las políticas de apoyo a la liquidez que instrumentaron las economías del Grupo de los Veinte en 2020, la contracción de la actividad mundial podría haber sido como mínimo tres veces peor que el resultado actual. Más aún, las medidas extraordinarias de política monetaria —que incluyeron, por primera vez, compras de activos por parte de muchos bancos centrales de mercados emergentes— y los esfuerzos normativos para apoyar el crédito contribuyeron a impedir una crisis financiera sistémica.

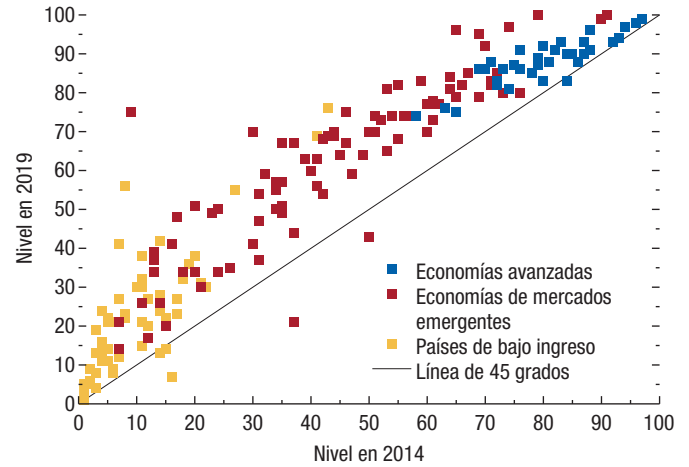
#### *Margen de maniobra reducido, mayores restricciones.*

Sin embargo, estas acciones han reducido el margen de maniobra de las políticas en muchos países, lo que los ha dejado con espacio limitado para hacer frente a otros reveses. La deuda pública ha crecido considerablemente en todos los grupos de ingreso (véase el informe Monitor Fiscal de octubre de 2021) y también ha sido drástico el aumento de la inflación en muchos países. Sin embargo, la pandemia está lejos de terminar y su evolución es muy incierta; no puede descartarse la posibilidad de una recuperación intermitente y prolongada. Las políticas nacionales para apuntalar la recuperación se enfrentan a decisiones difíciles en este contexto y, en las economías de mercados emergentes y en desarrollo en particular, deben aplicarse con más limitaciones que al inicio de la crisis.

*Políticas con un enfoque que se ajusta a las condiciones económicas y pandémicas de un país.* La prioridad debe seguir siendo el gasto crítico en salud —en la campaña de vacunación, las pruebas de detección y los tratamientos— con apoyo de emergencia específico para los

### Gráfico 1.22. Acceso a Internet en el mundo (personas que usan Internet, porcentaje de la población)

Pese a haber mejorado en los cinco años anteriores a la pandemia, aún hay grandes brechas en la proporción de personas con acceso a Internet entre los grupos de economías.

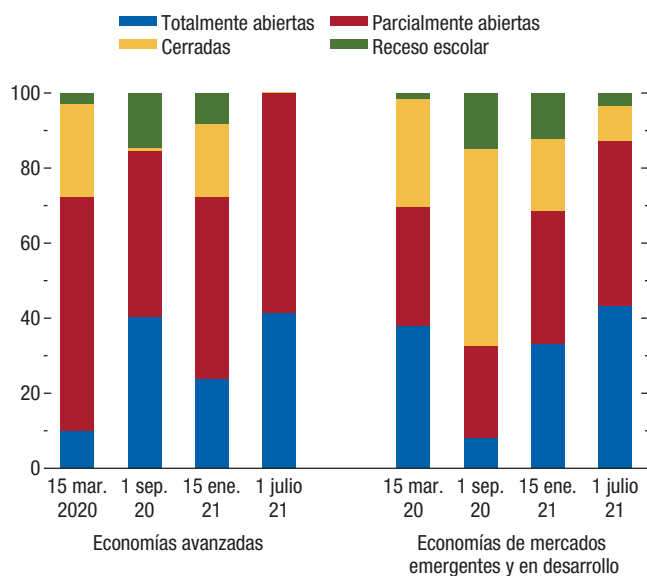


Fuentes: International Telecommunication Union, Base de datos mundial de indicadores de telecomunicaciones/TIC y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: Cada cuadrado en el gráfico corresponde a un país. En los países que no disponían de datos correspondientes a 2019, el último valor disponible se muestra en el eje vertical, y el valor de los cinco años previos se muestra en el eje horizontal.

hogares y las empresas que se vieron más afectados por las medidas de salud pública que se tomaron para contener la propagación del virus. Puede ser necesaria ayuda internacional en aquellas economías donde las limitaciones fiscales o las capacidades locales no permiten adoptar más medidas para proteger las vidas. Cuanto más dure la pandemia, también será necesario destinar cada vez más recursos para reconvertir las capacidades de los trabajadores y brindar apoyo para reubicar a los trabajadores de sectores que no logran recuperar la vitalidad que tenían antes de la pandemia. Aun cuando ceda la ferocidad de la pandemia, la campaña continua de vacunación y las inversiones para fortalecer la salud humana deben contribuir a asegurar la recuperación frente a futuros rebrotes. Es posible adoptar medidas paliativas y de apoyo a la demanda en general para sanar las cicatrices del shock y así dar mayor impulso a la economía, en la medida en que lo permita el margen de maniobra de las políticas. También será el momento de invertir en el futuro, aprovechando la oportunidad para promover objetivos a largo plazo y mejorar el potencial y la resiliencia de la economía. Los indicadores de salud —tales como tasas de contagio, hospitalización y mortalidad, así como la proporción de la población vacunada— pueden ayudar

**Gráfico 1.23. Cierre de escuelas y matriculación**  
(porcentaje de estudiantes)

Si bien recientemente ha aumentado la proporción de escuelas abiertas, el impacto de la pandemia en la escolarización persiste y daña las perspectivas de futuro de los estudiantes.



Fuentes: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>), y cálculos del personal técnico del FMI.

a las autoridades políticas a reconocer cómo y cuándo adaptar las políticas.

*Tener en cuenta las limitaciones de cada país.* Además de los vaivenes recurrentes de la pandemia, la naturaleza desconocida de la recuperación complica aún más la formulación de políticas. Las medidas estándar para evaluar la posición cíclica, como la brecha del producto, están sujetas a una incertidumbre aún mayor que en un ciclo económico tradicional. Las políticas macroeconómicas a corto plazo deben apuntar al máximo nivel de empleo sin comprometer la credibilidad de las instituciones responsables de las políticas y, al mismo tiempo, garantizar la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Al mismo tiempo, deben diseñarse políticas a corto plazo que funcionen a la perfección con las medidas para promover los objetivos a largo plazo de un crecimiento más sólido y equitativo y de resiliencia. En concreto:

- Las *políticas fiscales* deben aplicarse dentro de marcos a mediano plazo para lograr un mejor equilibrio entre el apoyo cíclico hoy, el fortalecimiento de protecciones para hacer frente a futuros shocks y la consecución de objetivos estructurales a largo plazo. Es posible mejorar la estabilidad anticíclica y, al mismo tiempo, fortalecer la credibilidad si los marcos fiscales incluyen una regla

operativa clara, un ancla de deuda a mediano plazo reforzada con medidas de ingreso y de gasto previamente aprobadas para que se implementen una vez que haya remitido la fase aguda de la crisis, y cláusulas de escape bien formuladas (Monitor Fiscal de octubre de 2021).

- Los responsables de la política fiscal deben continuar dando prioridad al gasto destinado a poner fin a la pandemia, lo que incluye gasto en producción de vacunas e infraestructura de distribución, instalaciones de almacenamiento y abastecimiento, campañas para promover la aceptación de la vacunación, y trabajadores de salud para aplicar vacunas, pruebas de detección y terapias. Cuanto más dure la pandemia, más se agudizarán las limitaciones del espacio fiscal en algunos países. Las líneas de salvataje, las transferencias y los programas de trabajo a corto plazo tendrán que focalizarse mejor. Para facilitar la reubicación de trabajadores de sectores en contracción a sectores en crecimiento, será preciso instrumentar subsidios para la contratación de personal, asistencia en la búsqueda de empleo y compatibilización de aptitudes, y capacitación laboral, además de apoyo crítico a los ingresos de trabajadores desplazados. A medida que la pandemia esté bajo control, podrá hacerse hincapié en medidas para garantizar la recuperación e invertir en el futuro, en tanto el espacio fiscal lo permita.
- Allí donde el espacio fiscal sea más limitado, en especial en algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo, será necesario recortar gastos recurrentes y subsidios mal focalizados a fin de crear espacio para financiar el gasto social y sanitario necesario y las inversiones en infraestructura. Estos esfuerzos pueden apuntarse con iniciativas para fortalecer el cumplimiento tributario y mejorar la administración de los ingresos públicos. Como se observó, será necesario un fuerte apoyo internacional, en particular para las economías vulnerables, para complementar las iniciativas nacionales.
- La *política monetaria* no debe perder de vista la credibilidad que tanto le ha costado ganar a los bancos centrales para mantener la estabilidad de precios. Como ha demostrado la experiencia reciente con la compra de activos a gran escala, los bancos centrales independientes con marcos normativos creíbles pueden implementar apoyo anticíclico de manera más eficaz durante las contracciones, lo que pone de relieve su valor al responder a los shocks (recuadro 1.3). En esta coyuntura sin precedentes, una comunicación transparente y clara sobre las perspectivas de la política monetaria resulta aún más crítica. En particular, la configuración de las expectativas seguirá dependiendo fundamentalmente de

una comunicación clara del banco central sobre la persistencia de los catalizadores de la inflación, cualquier cambio de opinión en materia inflacionaria y sobre las perspectivas de la política monetaria.

- Aunque, en general, los bancos centrales pueden hacer caso omiso a las presiones transitorias de inflación y evitar medidas de endurecimiento monetario hasta que haya más claridad sobre la dinámica subyacente de precios, deben estar preparados para actuar con rapidez si la recuperación se fortalece más rápido de lo esperado, como hizo el Banco de Canadá cuando redujo la escala de sus programas de compras de activos en abril y julio. Urgen medidas preventivas cuando hay riesgo tangible de aumento de las expectativas de inflación y de incrementos de precios más persistentes.
- La toma de decisiones es particularmente difícil para los bancos centrales con doble mandato en economías que enfrentan aumento de la inflación en un contexto de tasas de desempleo aún débiles y atonía en el mercado laboral. La respuesta en ese contexto, en el cual aumentan considerablemente los riesgos de que se desanclen las expectativas de inflación, podría ser endurecer la política monetaria para anticiparse a las presiones de precios, incluso si eso implica retrasar la recuperación del empleo. La alternativa de esperar a resultados más sólidos de empleo mientras se acumulan las presiones de precios plantea el riesgo de que el aumento de la inflación efectivamente se materialice, creando más incertidumbre y socavando la credibilidad del banco central, lo que podría frenar la inversión privada y conducir precisamente a una recuperación más lenta del empleo, lo que el banco central pretende evitar cuando decide esperar para endurecer la política monetaria.
- En las economías donde la recuperación se está fortaleciendo, la inflación ha subido y las protecciones sanitarias —como la vacunación generalizada— constituyen un baluarte eficaz contra la pandemia, los bancos centrales pueden dar señales más contundentes de la próxima normalización monetaria. En Estados Unidos, el escenario de base prevé una recuperación fuerte y sostenida y espera una producción superior a su potencial durante gran parte del horizonte de previsión. A medida que este escenario se afiance, la Reserva Federal debería comunicar una reducción de las compras de activos y comenzar a recortar las compras a fines de 2021, a fin de preparar el terreno para un aumento de la tasa de política a fines de 2022. En cambio, en los países donde las presiones de inflación están contenidas, las expectativas de inflación se mantienen por debajo de la meta fijada por el banco central y persiste la atonía en los mercados

laborales —por ejemplo, la zona euro y Japón— la política monetaria puede seguir siendo expansiva.

#### *Políticas del sector financiero y marcos de resolución.*

Las medidas para promover el crédito y estabilizar los balances, lo que incluye garantías de crédito, moratorias de deuda y la liberación de reservas de capital y liquidez, deberían ser más focalizadas (véase el informe GFSR de octubre de 2021). Por ejemplo, el apoyo puede centrarse en bancos más pequeños pero viables y empresas en sectores donde la recuperación está rezagada debido a la preocupación constante relacionada con la salud. Al mismo tiempo, las autoridades deben fortalecer los mecanismos extrajudiciales para acelerar la resolución de casos de sobreendeudamiento, facilitando la reasignación del capital y reduciendo el riesgo de mantener a flote a empresas zombi de baja productividad.

*Preparación para un posible endurecimiento de las condiciones financieras externas.* Si bien puede ser difícil predecir el momento exacto, el fortalecimiento de la recuperación en economías avanzadas presagia un posible fin del apoyo monetario extraordinario y un aumento de los rendimientos. Las economías de mercados emergentes y en desarrollo deben prepararse para un posible aumento de las tasas de interés en las economías avanzadas mediante prórrogas de vencimientos de deuda de ser viable, reduciendo de esa forma sus necesidades de refinanciamiento. Los organismos reguladores también deben enfocarse en limitar la acumulación de descalses en los balances. En países con mercados financieros profundos y bajos descalses en el balance, la flexibilidad del tipo de cambio puede ayudar a absorber shocks y, al mismo tiempo, permitir que la política monetaria se ocupe de las condiciones macroeconómicas del país. Sin embargo, la intervención en el mercado cambiario y las medidas de control temporario de los flujos de capital pueden resultar útiles en algunas circunstancias en países con vulnerabilidades en sus balances y fricciones de mercado. Estas medidas pueden aumentar la autonomía de la política monetaria para responder a la evolución de la inflación y de la producción nacional (Adrian, Gopinath y Pazarbasiouglu, 2020), pero no deben sustituir el ajuste macroeconómico necesario.

#### **Prepararse e invertir para la economía pospandémica a más largo plazo**

Aun si la pandemia se está reintensificando y su duración es muy incierta, los desafíos que enfrentarán los responsables de las políticas en la economía una vez que ceda la crisis son cada vez más evidentes. Si se

materializan los riesgos de una evolución desfavorable de la pandemia, podría ser necesario realizar un gasto mayor en atención sanitaria con carácter permanente (lo que incluye infraestructura médica) para adaptarse a un entorno más adverso de la enfermedad. Fuera de estos posibles cambios, los principales desafíos radican en propiciar nuevas oportunidades de crecimiento y productividad en relación con la tecnología verde y la digitalización, corregir el revés para la acumulación de capital humano y poner freno al aumento de la desigualdad. Al mismo tiempo, debido a los elevados niveles de endeudamiento en muchos países, será necesario tomar medidas para dar sostenibilidad a las finanzas públicas. Una vez que las economías estén firmemente encaminadas hacia una recuperación duradera, las políticas tendrán que abordar estos desafíos con mayor contundencia.

- *Fomento de nuevas oportunidades de crecimiento mediante la ecologización de la economía y la digitalización.* Como se analizó previamente, una campaña de inversión verde contribuiría a la transición hacia una economía más limpia, al tiempo que generaría nuevas oportunidades de crecimiento, por ejemplo en los sectores de la construcción y la energía. Así también, la inversión en banda ancha para mejorar el acceso a Internet puede ayudar a reducir la brecha digital (gráfico 1.22). Con base en políticas para asegurar la recuperación, las reformas estructurales que buscan reducir las rigideces del mercado laboral, sanear los balances y mejorar la competencia también pueden ayudar a reasignar recursos hacia sectores en crecimiento y aumentar la productividad a largo plazo.
- *Corregir los reveses sufridos por la acumulación de capital humano.* La pérdida mundial de aprendizaje durante la pandemia debido a los cierres temporales de las escuelas (gráfico 1.23) podría tener efectos a largo plazo en las ganancias individuales y el crecimiento de la productividad agregada. A fin de corregir el revés en la acumulación de capital humano y el potencial a largo plazo, las autoridades posiblemente deban ensayar diversas estrategias, lo que incluye una mayor carga horaria en los colegios en los próximos años, capacitación adicional de los docentes sobre métodos que permitan recuperar el terreno perdido, y la ampliación de los programas de estudio extracurriculares (véanse J-PAL, 2019 y Banco Mundial, 2020a, que citan ejemplos de estrategias y herramientas). Asimismo, los programas de educación y formación vocacional posiblemente deban adecuarse a la evolución de la demanda laboral pospandemia, donde más empleos requerirán el dominio de tecnologías digitales y habrá

más necesidad de empleo en sectores que exigen mayor especialización (como el de salud).

- *Disminución de la desigualdad.* El revés para la acumulación de capital humano es una dimensión en la que la desigualdad posiblemente aumente como consecuencia de la pandemia. Más allá de las políticas para mejorar el rendimiento académico, las medidas de gasto capaces de mejorar la resiliencia de los individuos y las familias y reducir la desigualdad incluyen una mayor cobertura de la asistencia social, mediante transferencias de efectivo condicionadas, beneficios alimentarios en especie y cobertura médica para hogares de bajo ingreso, y la ampliación del seguro social (lo que incluye prestaciones por desempleo para los trabajadores independientes y subcontratados y un aumento de la licencia disponible por enfermedad y por razones familiares con goce de sueldo).
- *Resolver el sobreendeudamiento soberano.* El margen de maniobra para iniciativas que buscan abordar los desafíos de la economía pospandémica es acotado en muchas instancias, en especial entre las economías de mercados emergentes y en desarrollo. Incluso con tasas de interés relativamente bajas, las cargas del servicio de la deuda general de las economías de mercados emergentes se incrementarán debido al fuerte aumento del stock de deuda durante la pandemia. Los gobiernos con grandes stocks de deuda y pesada carga de intereses tendrán que adoptar medidas de ingreso y gasto para aliviar la situación. Por el lado de los ingresos, estas medidas incluyen un aumento progresivo de los impuestos sobre la renta, una reducción de las lagunas fiscales y de las deducciones, la adopción de impuestos al valor agregado con un buen diseño y la ampliación de la base tributaria, por ejemplo, recurriendo más a declaraciones electrónicas y fortaleciendo la capacidad para gravar los inmuebles. Estas iniciativas pueden complementarse con esfuerzos para reducir la magnitud de subsidios mal focalizados y mejorar la gobernanza de la inversión pública (por ejemplo, con mayor transparencia y divulgación de contrataciones y adquisiciones públicas, la creación de partidas presupuestarias específicas y la realización de auditorías periódicas de los proyectos). Dichas medidas tendrán particular importancia para los países en desarrollo de bajo ingreso, donde el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible sigue siendo un reto fundamental. Como se observó anteriormente, la comunidad internacional deberá tener una participación más activa en la ayuda a estos países, que incluya tanto reestructuración como reperfilamiento de la deuda, donde sea necesario.



### Recuadro de escenario 1. Escenarios a la baja

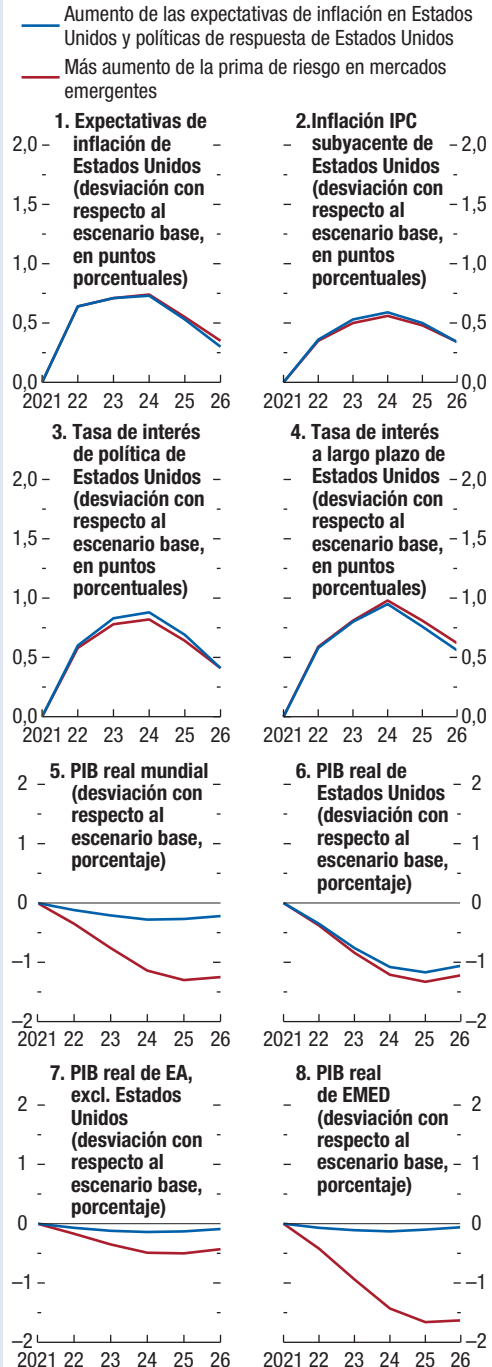
Este recuadro analiza dos escenarios a la baja: en el primero, las expectativas de inflación de Estados Unidos crecen más de lo previsto en los próximos tres años; en el segundo, se consideran las consecuencias de vivir con una COVID-19 endémica bien entrado el mediano plazo.

*Riesgo de un aumento de las expectativas de inflación en Estados Unidos:* Si bien las expectativas de inflación han estado relativamente bien ancladas en la mayoría de los países industriales durante un largo tiempo, están comenzando a confluir una serie de factores, como se analiza en los capítulos 1 y 2. Estos factores parecen ser especialmente apremiantes en el caso de Estados Unidos. La elevada inflación actual de Estados Unidos, un riesgo real de que la inflación pueda mantenerse persistentemente alta y cierta incertidumbre en cuanto al grado exacto de tolerancia que tendrá la Reserva Federal ante esta inflación elevada podrían conducir a un aumento persistente de las expectativas de inflación.

Aquí se utiliza el Modelo G-20 del FMI para evaluar las implicaciones de una secuencia de shocks imprevistos de ½ punto porcentual en las expectativas de inflación estadounidense en el período 2022–24. Los shocks luego desaparecen en el período 2025–26. Se presume que las sorpresas inflacionarias determinadas por las expectativas superan la zona preferida por la Reserva Federal, según su nuevo marco de metas de inflación promedio, lo que la obliga a intervenir. El aumento de las tasas de política y de la prima por plazo se traduce en tasas de rentabilidad más altas a largo plazo en Estados Unidos (casi 100 puntos básicos por encima del escenario de base, en su punto más alto). Estas se transmiten a escala mundial según un análisis empírico de efectos secundarios. Se supone que no hay respuesta de la política monetaria en Japón y la zona euro (porque no hay margen de maniobra) ni en las economías de mercados emergentes (por temor a desatar salidas de capital). La línea azul del gráfico de escenario 1.1 muestra el impacto simulado. Más aún, se presume que aumentan las primas por riesgo de países específicos en función de la evaluación de vulnerabilidades relativas que realiza el personal técnico del FMI (que llega a un promedio máximo de 150 puntos básicos en 2024). Este impacto se ve representado en la línea roja.

Los autores de este recuadro son Allan Dizioli, Keiko Honjo, Benjamin Hunt y Susanna Mursula.

**Gráfico de escenario 1.1. Aumento de las expectativas de inflación en Estados Unidos**



Fuentes: FMI, Simulación del modelo G-20, y estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: EA = economías avanzadas; IPC = índice de precios al consumidor; EMED= economías de mercados emergentes y en desarrollo.

### Recuadro de escenario 1 (continuación)

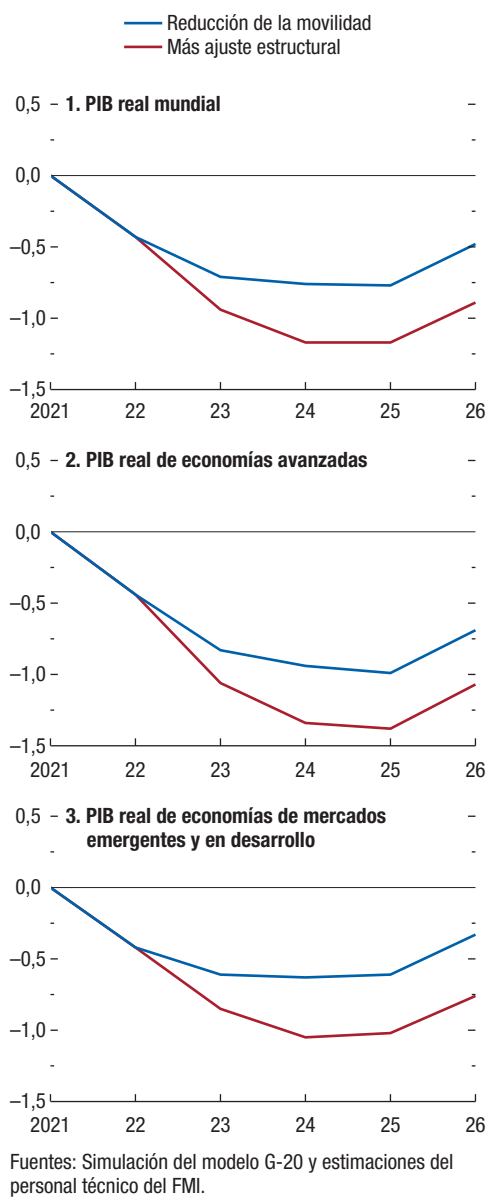
Como consecuencia de estos factores, la producción estadounidense se sitúa casi 1¼% por debajo del escenario de base en 2026. En el mundo, la producción también se sitúa aproximadamente 1¼% por debajo del escenario de base para 2026. Las economías de mercados emergentes sufren de manera desproporcionada: el PIB cae justo más de 1½% en su punto mínimo, prácticamente cuatro veces más que la contracción del PIB de las economías avanzadas, excluido Estados Unidos.

**COVID-19 endémica:** El segundo escenario a la baja analiza las posibles consecuencias de tener que convivir con la COVID-19 bien entrado el mediano plazo. Este escenario responde a dos motivaciones. En primer lugar, aunque elementales en la lucha contra la pandemia, las vacunas no pondrán fin por sí solas a la circulación del virus. En segundo lugar, debido a la disponibilidad limitada de vacunas y a la resistencia a la vacunación, es posible que siga habiendo un número significativo de personas no vacunadas durante largo tiempo.

Al tener que convivir de manera continua con la COVID-19, es posible que la actividad de muchos sectores en contacto intensivo nunca vuelva a los niveles anteriores a la pandemia y deban realizarse ajustes significativos. Para estimar cómo podría evolucionar este escenario, se amplió en varias dimensiones el modelo estándar SEIRD con vacunas para incorporar las noticias recientes sobre la eficacia y la penetración de las vacunas.

El análisis presume que la eficacia de la vacuna contra los contagios disminuye con el tiempo a solo 50% después de seis meses; las personas no vacunadas contagiadas contagian un 40% más que las personas contagiadas vacunadas; el riesgo de contagio del virus es tan alto como el de la variante delta; las vacunas tienen una eficacia de 100% para prevenir fallecimientos en los primeros seis meses y luego la eficacia desciende a 90%; y la resistencia a la vacuna habrá de limitar la proporción de la población con el esquema completo de vacunación incluso una vez que el virus se haya vuelto endémico. Se utilizan encuestas para estimar la proporción final de la población totalmente vacunada. Más aún, se supone que las personas reducirían voluntariamente su movilidad, de modo que habría un 50% menos de fallecimientos de los que habría con los niveles de movilidad previos a la pandemia. Más aún, como las empresas mejoran sus modelos de trabajo híbrido y las tecnologías de teletrabajo también mejoran, la elasticidad del PIB respecto de la movilidad se ve reducida aún más y es tan solo una tercera parte de la elasticidad que se observa en el primer trimestre de 2021.

**Gráfico de escenario 1.2. La vida con COVID-19**  
(desviación porcentual respecto del escenario base)



Las disminuciones de la demanda interna estimadas a partir del análisis basado en el modelo SEIRD conforme los supuestos anteriores se plasman en el Modelo G-20 del FMI para estimar el impacto mundial, incluidos los efectos secundarios a través del comercio. Los resultados simulados se presentan en la línea azul del gráfico de escenario 1.2. Además del impacto directo en la demanda a raíz de una menor movilidad,

**Recuadro de escenario 1 (continuación)**

se necesitarán cambios estructurales para reducir al mínimo el impacto del virus a mediano plazo. Parte del stock de capital existente dejará de ser viable y será necesario contar con nuevo capital. El crecimiento de la productividad se reducirá temporalmente mientras las empresas se adaptan a las limitaciones adicionales. Es posible que la tasa natural de desempleo aumente a medida que se reasigna la mano de obra. El escenario presume que estas fuerzas tendrán aproximadamente la mitad de la magnitud que se supone para los efectos de

cicatrización del escenario de base. El impacto adicional estimado de estos cambios estructurales se muestra en la línea roja del gráfico de escenario 1.2.

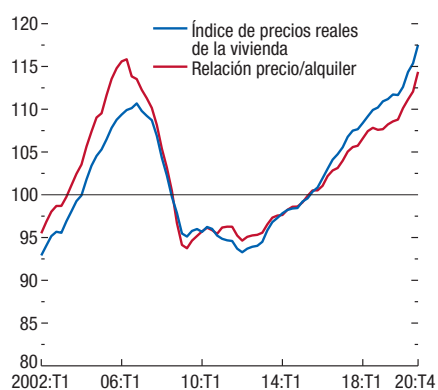
Se estima que estos factores reducirán el PIB mundial en más de 1% para 2025, y que posteriormente comenzará una recuperación gradual hacia nivel del escenario de base. Las economías avanzadas sufren un impacto negativo mayor que las economías de mercados emergentes debido a las estimaciones sobre resistencia a la vacunación.

### Recuadro 1.1. Precios de la vivienda e inflación de precios al consumidor

#### El rumbo se mantiene

Pese a las expectativas de que los precios de la vivienda disminuirían en períodos de recesión (Igan *et al.*, 2011; Duca, Muellbauer y Murphy, de próxima publicación), los precios reales de la vivienda se incrementaron en promedio 5,3% a nivel mundial en 2020, coincidiendo con profundización de la desaceleración económica provocada por la pandemia. Lo que quizá sea más llamativo es que esta tasa de crecimiento anual ha sido la más elevada registrada en los últimos 15 años (gráfico 1.1.1). Mientras los precios de la vivienda siguen creciendo de manera ininterrumpida, el alquiler residencial lo hace con menor intensidad, y en el mismo período aumentó 1,8%, en promedio, en el conjunto de países<sup>1</sup>.

**Gráfico 1.1.1. Indicadores mundiales de la vivienda**  
(índices ponderados por el PIB, 2015 = 100)



Fuentes: Banco de Pagos Internacionales, Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: La muestra abarca 57 países. Los datos sobre precios nominales de la vivienda se deflactan por el índice de precios al consumidor.

Los autores de este recuadro son Nina Biljanovska, Chenxu Fu y Deniz Igan.

<sup>1</sup>La variable representativa de los alquileres es el componente de gasto en alquileres del índice nacional de precios al consumidor (IPC), debido a la falta de datos disponibles sobre los alquileres de mercado en los diferentes países. Cabe señalar que la variable representativa usada para el IPC podría desviarse de las tasas de alquiler que piden los arrendadores. En Estados Unidos, por ejemplo, el índice de alquileres (basado en datos de apartmentlist.com) registra un aumento mensual medio de 0,18% en 2017–19, frente a un aumento mensual medio de 0,3% en el componente de alquiler de residencia primaria en el IPC (publicado por la Oficina de Estadísticas Laborales). Las dos series divergen considerablemente en 2020, observándose que mientras el índice de alquileres disminuye 1,2%, el componente de alquiler de residencia primaria registra un aumento de 1,8%. Esta importante

#### Consecuencias de un calentamiento del mercado inmobiliario para los precios al consumidor

La fuerte subida de los precios de la vivienda se produce en un contexto de creciente incertidumbre en torno a la dinámica de la inflación después de la pandemia (véase el capítulo 2). Los precios de la vivienda son importantes a efectos de la inflación porque están vinculados, a través de una ecuación de fijación de los precios de los activos, a dos medidas de los costos de la vivienda que podrían influir en el IPC. Una de ellas es el alquiler efectivamente pagado por los inquilinos. La otra es el alquiler imputado, también llamado valor locativo, una estimación del precio que los propietarios deberían pagar si alquilasen su propia vivienda<sup>23</sup>. En conjunto, el componente de alquileres representa en promedio aproximadamente 20% del IPC<sup>4</sup>.

#### ¿Cuánto se prevé que aumente la inflación?

La medida en que los precios de la vivienda se incorporan a los componentes del IPC basados en alquileres depende de la naturaleza y la persistencia de la dinámica

divergencia puede obedecer en parte a las medidas de políticas de apoyo que prohíben los desahucios durante la pandemia.

<sup>2</sup>Se observan variaciones en las formas en que los distintos países incorporan cualquiera de estos componentes en sus indicadores de inflación. Algunos incluyen solo el alquiler efectivo; otros también incluyen el alquiler imputado. Los datos sobre estos subcomponentes de las series del IPC nacional están disponibles para 45 países, de los cuales solo un tercio consideran el costo del alquiler *imputado* además de los costos de alquiler *efectivo* para calcular el IPC. Los precios de las viviendas propiamente dichos no se incluyen en el IPC porque las compras de viviendas se consideran inversión, no consumo. Además, si bien muchos países usan el método de equivalencia del alquiler para estimar el costo de las viviendas ocupadas por sus propietarios, unos pocos (por ejemplo, Australia y Nueva Zelandia) utilizan el método de la adquisición neta a fin de captar el costo de adquisición de una vivienda, excluyendo el componente del terreno pero incluyendo los costos de transferencia, seguro y mantenimiento.

<sup>3</sup>Desde un punto de vista teórico, el alquiler equivalente del propietario sobrevalora el costo de las viviendas ocupadas por sus propietarios porque no tiene en cuenta ni las ganancias de capital ni el tratamiento tributario favorable que obtienen los propietarios de viviendas (Dougherty y van Order, 1982; Muellbauer, 2011). La alternativa de *usar el costo*, que es mejor desde el punto de vista teórico, es difícil de ejecutar en la práctica dadas las dificultades que implica medir las ganancias de capital y las primas por riesgo previstas.

<sup>4</sup>Esta ponderación va de 14% a 49% en los distintos países, y 15% y 23% corresponden a los percentiles 25 y 75, respectivamente. En la mayoría de los casos en que se obtienen aproximaciones de los costos de ocupación por parte del propietario a partir del método de equivalencia del alquiler, no se tienen en cuenta otros gastos relacionados con el alojamiento, como mantenimiento y servicios públicos.

**Recuadro 1.1 (continuación)**

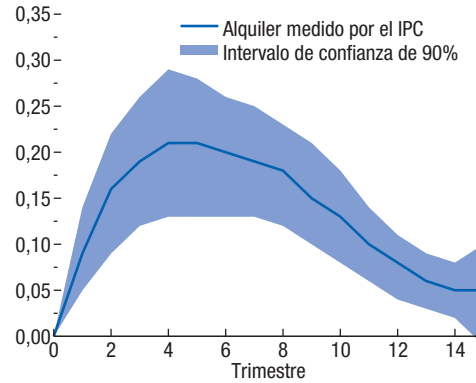
observada<sup>5</sup>. Una estimación multinacional del vínculo entre el crecimiento de los precios nominales de la vivienda y la inflación de los alquileres medida por el IPC indica que un incremento interanual de 1 punto porcentual de los precios nominales de la vivienda en el trimestre siguiente está asociado a un aumento acumulado de 1,4 puntos porcentuales de la inflación anual de los alquileres en un período de dos años (gráfico 1.1.2)<sup>6</sup>. Este efecto es más pronunciado en el cuarto trimestre después del incremento y se mantiene aproximadamente durante tres años. Por tanto, si tenemos en cuenta que los costos de alquiler representan en torno a 20% de la cesta de consumo, un incremento de 5,3% de los precios nominales de la vivienda —lo cual corresponde al crecimiento de los precios nominales de la vivienda entre el cuarto trimestre de 2019 y el cuarto trimestre de 2020: se traduciría en un aumento acumulado de 1,5 puntos porcentuales de la inflación en un período de dos años. Se mantiene la incertidumbre en torno al traspaso a la inflación general y el grado de persistencia, supeditados estos a la evolución de los factores impulsores del aumento de los precios de la vivienda: el entorno de tasas de interés extremadamente bajas durante mucho tiempo, que ha presionado muy a la baja las tasas de interés de los préstamos hipotecarios; la reducida oferta

<sup>5</sup>Los alquileres no son de carácter tan procíclico como los precios (véase, por ejemplo, Glaeser y Nathanson, 2015). Algunas de las posibles explicaciones son el carácter no prospectivo y la rigidez de los alquileres (por ejemplo, debido a contratos de alquiler a largo plazo).

<sup>6</sup>La especificación econométrica que se utiliza para estimar el impacto de los movimientos de precios de la vivienda en la inflación del alquiler según el IPC es la siguiente:  

$$\Delta \ln(\text{rent}_{i,t}^h) = \sum_{k=1}^4 \alpha_k^h \Delta \ln(\text{rent}_{i,t-k}) + \sum_{k=1}^4 \beta_k^h \Delta \ln(\text{nhp}_{i,t-k}) + \sum_{k=1}^4 \gamma_k^h \Delta \ln(\text{cpi\_exp}_{i,t-k}) + \delta_i^h + \theta_t^h + \epsilon_{i,t}^h$$
 , donde  $i$  indexa los países y  $t$  indexa los trimestres,  $\Delta \ln(\text{rent}_{i,t}^h)$  es la tasa de crecimiento anualizada del alquiler en el IPC,  $\Delta \ln(\text{nhp}_{i,t-k})$  es la tasa de crecimiento anualizada de los precios nominales de la vivienda,  $\Delta \ln(\text{cpi\_exp}_{i,t-k})$  representa las expectativas de inflación para el año corriente,  $\delta_i^h$  son los efectos fijos de país,  $\theta_t^h$  son los efectos fijos de tiempo, y  $\epsilon_{i,t}^h$  son los errores estándar agrupados a nivel de país. La ecuación de regresión se estima usando proyecciones locales a lo largo de un horizonte  $h = 14$ , y el coeficiente de intereses es  $\beta_1^h$ , trazado en el gráfico. La muestra es un panel (no equilibrado) de 45 países a lo largo de 1970:T1–2020:T4.

**Gráfico 1.1.2. Respuesta de la inflación del alquiler medida por el IPC ante un shock de 1 punto porcentual de los precios nominales de la vivienda**  
 (puntos porcentuales)



Fuentes: Haver Analytics, institutos nacionales de estadística y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: IPC = índice de precios al consumidor.

de vivienda<sup>7</sup>, provocada por la insuficiencia de producción y la resistencia a poner a la venta los inmuebles; y el desplazamiento de los patrones de consumo en favor de la vivienda y en detrimento de, por ejemplo, los viajes, las comidas en restaurantes y el ocio (véase en el capítulo 1 del informe GFSR de octubre de 2021 un análisis de los precios de la vivienda en riesgo). Asimismo, más allá del traslado a la inflación a través del componente de alquileres, las autoridades económicas tienen otras razones para el seguimiento y la adopción de medidas en respuesta al aumento de los precios de la vivienda cuando sea necesario: los efectos sobre la asequibilidad y el costo de vida; la posible asignación inadecuada de recursos y el riesgo de recalentamiento, incluso a falta de presiones inflacionarias visibles; y las repercusiones sobre la estabilidad financiera.

<sup>7</sup>En Estados Unidos, por ejemplo, el número de días en el mercado disminuyó drásticamente en 2021, de aproximadamente 45 días a 35 días en el caso de apartamentos o condominios, mientras que en el caso de viviendas unifamiliares la disminución fue aún más marcada, a apenas 20 días.

### Recuadro 1.2. Empleo y economía verde

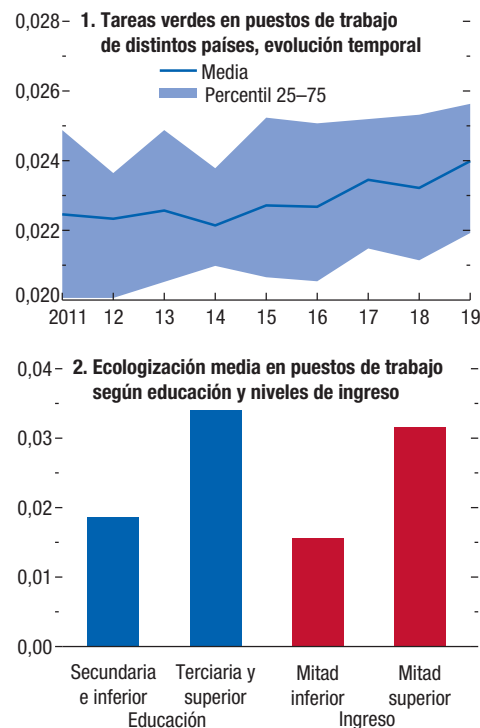
Llegar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la medida necesaria para mitigar el calentamiento global pasa por transformar la economía mundial. Esta transformación económica verde probablemente acarreará un desplazamiento de los trabajadores en detrimento de los procesos de producción con altas emisiones de carbono y efectos devastadores para el medio ambiente y en favor de puestos de trabajo que ayuden a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la sostenibilidad ambiental. Estos trabajos “verdes” o “más verdes” comportan actividades más nuevas que utilizan tecnologías emergentes, cuya demanda presuntamente aumentará a medida que la economía vaya ecologizándose (por ejemplo, trabajos relacionados con la instalación y el mantenimiento de dispositivos de energía solar y eólica) y actividades que ya existían pero que han mejorado o modificado en gran medida el conjunto de capacidades que se requieren en una economía con bajas emisiones de carbono (por ejemplo, trabajos en talleres de reparación de automóviles, centrales eléctricas y explotaciones mineras)<sup>1</sup>. Pero, ¿cuál es la prevalencia de estos trabajos en la economía, qué sectores y tipos de trabajadores los tienen, y cuál ha sido la tendencia reciente de su crecimiento? En este recuadro se analizan estas cuestiones y se ofrecen distintas previsiones sobre los efectos que la transición verde podría tener sobre el mercado laboral.

Uno de los principales interrogantes que se plantean a las autoridades económicas es cómo afectará al empleo la transición a una economía más verde, tanto a nivel agregado como en los distintos sectores y niveles de especialización. Un primer paso para resolver este interrogante es definir qué se considera empleo verde. En este recuadro, se emplea la taxonomía de O\*NET Resource Center (2021) para determinar si un empleo es verde o no. Esta taxonomía permite clasificar las actividades en tres categorías: 1) actividades nuevas basadas en tareas que utilizan tecnologías emergentes para ecologizar la economía; 2) actividades que se prevé que sufran cambios significativos en cuanto al tipo y la composición de las tareas que llevan a cabo debido a la ecologización de la economía, y 3) otras actividades,

Los autores de este recuadro son John Bluedorn y Niels-Jakob Hansen, con la asistencia de Savannah Newman.

<sup>1</sup>En O\*NET Resource Center (2021) pueden consultarse detalles sobre la clasificación de actividades basada en tareas según la relación con la ecologización de la economía. Para consultar ejemplos de estudios que aplican esta taxonomía a Estados Unidos, véanse Consoli *et al.*(2016); Bowen, Kuralbayeva y Tipoe (2018); y, en particular, Vona *et al.* (2018).

**Gráfico 1.2.1. Tareas verdes en puestos de trabajo de distintos países y grupos de trabajadores**  
(proporción de tareas verdes en empleo)



Fuentes: Encuesta de Población Activa de la Unión Europea, O\*NET, Encuesta Continua de Población de Estados Unidos y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: El gráfico muestra el percentil 25, la media y el percentil 75 de distintos países. El indicador de tareas verdes se calcula como promedio ponderado por el empleo de las tareas que son verdes en distintas actividades de una economía (Vona, Marin y Consoli, 2019). La muestra incluye AUT, BEL, CHE, CYP, CZE, DEU, DNK, ESP, FIN, FRA, GBR, GRC, HRV, HUN, IRL, ISL, ITA, LTU, LUX, NLD, NOR, POL, PRT, ROU, SVK, SWE y USA. En las leyendas de datos en el gráfico se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO). La proporción de trabajadores con educación secundaria o inferior es del 79%. La proporción de aquellos con educación terciaria o superior es del 21%.

que no implican tareas verdes. En relación con cada actividad, se calcula una medida de intensidad de la ecologización de la tarea como la razón entre tareas verdes y tareas totales, con arreglo a Vona *et al.* (2018). En el caso de las actividades restantes (las de la tercera categoría), la intensidad de ecologización de las tareas es cero. Los índices agregados de intensidad de ecologización de las tareas se calculan en forma de promedios ponderados por el empleo y en relación con la fuerza laboral correspondiente. En relación con la economía

**Recuadro 1.2 (continuación)**

total, este índice puede considerarse una aproximación a la proporción de tareas realizadas por la fuerza laboral que contribuyen directamente a la transición a una economía verde<sup>2</sup>.

El gráfico 1.2.1, panel 1, plasma la evolución del índice agregado de ecologización de las tareas entre 2011 y 2019. Para calcular el índice se utilizan datos de nivel micro sobre Estados Unidos y un grupo de países miembros de la Unión Europea<sup>3</sup>. El gráfico indica que la proporción de tareas verdes en un empleo promedio viene aumentando ligeramente desde 2014, pasando de 2,2% a 2,4%, aproximadamente, aunque el porcentaje varía según el país. Una parte cada vez mayor de los trabajadores están empleados en actividades ecologizadoras, debido a los desplazamientos del empleo tanto dentro de un mismo sector como entre sectores. No obstante, el ritmo de crecimiento es lento, sin indicios claros de ecologización del empleo. El apremio de la amenaza del cambio climático implica que, de cara al futuro, la transformación deberá ser más rápida.

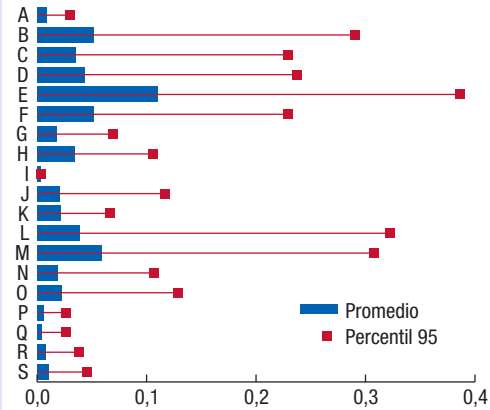
En el gráfico 1.2.2 se representan, por un lado, el índice medio de ecologización de las tareas por sector y, por el otro, la distribución según actividades dentro de un mismo sector. Los dos sectores con mayor proporción de tareas verdes son la gestión de recursos hídricos y residuos, y las actividades profesionales y científicas. Sin embargo, otros sectores también realizan tareas verdes, incluso aquellos que suelen relacionarse con emisiones de carbono más altas, como la industria pesada. Asimismo, los puestos que ocupan trabajadores con un nivel de instrucción o ingresos elevado suelen comportar un mayor número de tareas verdes (gráfico 1.2.1, panel 2).

En líneas generales, los datos contrastados que se presentan en el recuadro indican que el empleo se ha ecologizado en la última década. Además, se llevan a cabo tareas verdes en todos los sectores, un matiz

<sup>2</sup>Los empleos que comprenden *solo* tareas verdes son “Gerentes de operación de energía eólica”, “Especialistas y gerentes de proyectos de rehabilitación de antiguas zonas industriales”, “Trabajadores de eliminación de materiales peligrosos” e “Instaladores y técnicos de sistemas de climatización”. Algunos ejemplos de otros empleos con proporciones importantes de tareas verdes (40%–50%) son “Técnicos especialistas en automotores”, “Ingenieros civiles” y “Fontaneros”.

<sup>3</sup>Los microdatos a nivel individual de la Unión Europea (UE) que se utilizaron provienen de Eurostat: Encuesta de fuerzas de trabajo UE 2011–19. Los autores se responsabilizan enteramente de todas las conclusiones extraídas de los datos. Los microdatos a nivel individual correspondientes a Estados Unidos provienen de IPUMS CPS.

**Gráfico 1.2.2. Tareas verdes en puestos de trabajo de distintos sectores**  
(proporción de tareas verdes en empleo)



Fuentes: Encuesta de Población Activa de la Unión Europea, O\*NET, Encuesta Continua de Población de Estados Unidos y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: El indicador de tareas verdes se calcula como proporción ponderada por el empleo de las tareas que son verdes en distintas actividades, por sector (Vona, Marín y Consoli, 2019).

A = agricultura, silvicultura y pesca; B = explotación de minas y canteras; C = manufacturas; D = suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; E = suministro de agua potable y alcantarillado, gestión de residuos y descontaminación; F = construcción; G = comercio al por mayor y al por menor; H = transporte y almacenamiento; I = alojamiento y servicios alimentarios; J = información y comunicación; K = financiero y seguros; L = inmobiliario; M = profesional, científico y técnico; N = servicios administrativos y de apoyo; O = administración pública y defensa; P = educación; Q = salud humana y trabajo social; R = actividades artísticas, recreativas y de ocio; S = otras actividades de servicio. La muestra incluye AUT, BEL, CHE, CYP, CZE, DEU, DNK, ESP, EST, FIN, FRA, GBR, GRC, HRV, HUN, IRL, ISL, ITA, LTU, LUX, LVA, NLD, NOR, POL, PRT, ROU, SVK, SWE y USA. En las leyendas de datos en el gráfico se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

importante respecto de los posibles efectos de la transición verde observable únicamente a través del prisma de las actividades y tareas. Por último, los trabajadores con un nivel de instrucción mayor e ingresos superiores tienen más probabilidades de ocupar puestos de trabajo que comportan tareas más verdes. Dicho de otra manera: los trabajos más verdes suelen ser los que requieren un mayor nivel de especialización y reportan mayores ingresos, lo cual subraya la complementariedad de la inversión en las personas y el fomento de la transición económica verde. Los trabajadores menos calificados deben recibir la capacitación y el apoyo necesarios para garantizar que la transición verde sea inclusiva.

### Recuadro 1.3. Expansión monetaria y riesgos inflacionarios

La pandemia de COVID-19 ha llevado a varios bancos centrales a recortar las tasas de intervención hasta niveles cercanos a cero y ha empujado a las autoridades fiscales a realizar expansiones fiscales de gran envergadura, lo cual ha provocado un fuerte incremento de la deuda pública y, en algunos países, cuestiona la sostenibilidad de la deuda. Teniendo en cuenta las limitaciones a las que se enfrentan la política monetaria convencional y la política fiscal, es probable que se mantenga la presión a los bancos centrales de varios países para que recurran a herramientas de política monetaria no convencional para respaldar la recuperación económica y reaccionar ante posibles shocks adversos.

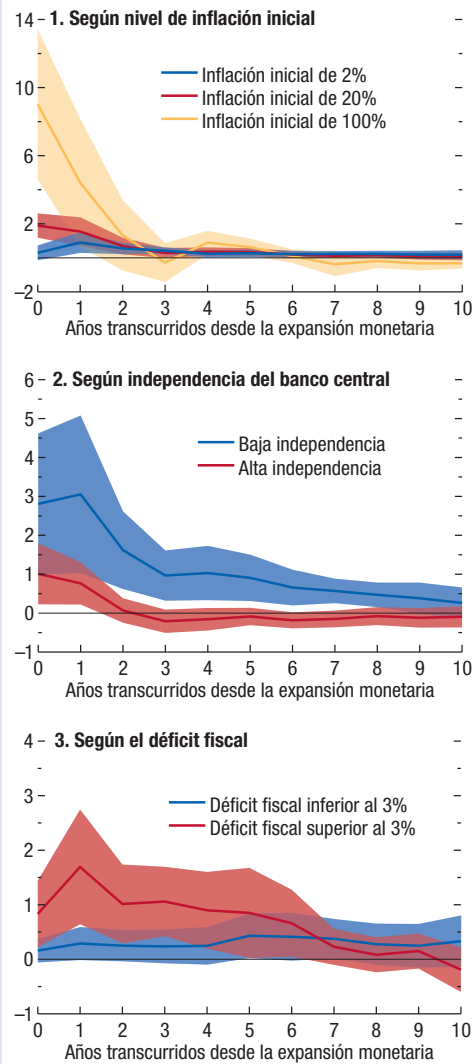
Además de utilizar los mensajes del banco central sobre la orientación de la política monetaria y, en contados casos, aplicar tasas de interés negativas, los bancos centrales de las economías avanzadas han recurrido con mayor frecuencia a operaciones de refinanciamiento y compras a gran escala de bonos del Estado e incluso de valores privados. Durante la pandemia, los bancos centrales de varias economías de mercados emergentes y en desarrollo también han realizado compras de activos similares, aunque modestas, a veces con el objetivo explícito de prestar apoyo fiscal.

Las compras de activos por parte de los bancos centrales suelen financiarse mediante expansiones de la base monetaria. En ocasiones, estas operaciones han difuminado los límites entre las políticas monetaria y fiscal, despertando el fantasma del predominio fiscal. Lo que preocupa es que las expansiones de la base monetaria provoquen un desanclaje de las expectativas de inflación y fuertes presiones sobre los precios si se da la impresión de que son una respuesta a las presiones fiscales y no a los objetivos de estabilización macroeconómica. A fin de esclarecer esta cuestión, Agur *et al.* (de próxima publicación) analiza la relación entre los incrementos de la base monetaria y las variaciones en la inflación en un período futuro de hasta 10 años, sirviéndose para ello de un amplio panel de países con datos que se remontan a la década de 1950. Para el análisis se emplean proyecciones locales que tienen en cuenta como control la tasa de crecimiento real del PIB y valores rezagados del crecimiento monetario y la inflación.

La relación entre crecimiento monetario e inflación está supeditada en gran medida a las condiciones económicas y los factores institucionales, sobre todo durante

Los autores de este recuadro son Itai Agur, Damien Capelle y Damiano Sandri.

**Gráfico 1.3.1. Variación de la inflación tras un incremento del 10% de la base monetaria (puntos porcentuales)**



Fuentes: Agur *et al.* (2021) y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Las líneas representan los coeficientes de funciones impulso-respuesta. Las zonas sombreadas representan intervalos de confianza del 90%.

los primeros años después de la expansión monetaria. Una expansión de la base monetaria viene seguida de un incremento modesto de la inflación si el nivel de inflación inicial es reducido (gráfico 1.3.1, panel 1), el banco central desarrolla su actividad con una fuerte independencia (gráfico 1.3.1, panel 2) y el déficit fiscal es moderado (gráfico 1.3.1, panel 3). En cambio, una



**Recuadro 1.3 (continuación)**

expansión monetaria suele ir seguida de un pronunciado aumento de la inflación si el nivel de inflación inicial es elevado, la independencia del banco central es débil y el déficit fiscal es amplio.

Estos resultados indican que las compras de activos financiadas mediante un incremento de la base monetaria normalmente no deberían desencadenar una brusca respuesta de la inflación si las lleva a cabo un banco central creíble en un momento en el que la inflación se encuentra por debajo de su objetivo y la situación fiscal es sostenible. De todos modos, los bancos centrales deben estar atentos a los posibles efectos inflacionarios de

las últimas expansiones monetarias, porque sus balances han alcanzado máximos históricos en varios países y por los efectos concomitantes de los fuertes estímulos fiscales aplicados durante la pandemia de COVID-19. Por otra parte, los bancos centrales deben renunciar a las compras de activos si desarrollan su actividad con una independencia frágil y en un contexto de inflación elevada y precariedad de las finanzas públicas. En estas circunstancias, lo más probable es que una expansión monetaria no haga sino alimentar una fuerte respuesta de los precios, posiblemente como reflejo de un mayor riesgo de predominio fiscal.

## Sección especial: Evolución y proyecciones de los mercados de materias primas

Los precios de los productos primarios aumentaron 16,6% entre febrero y agosto de 2021. Ese mercado y generalizado incremento, con los metales y las materias primas energéticas a la cabeza, fue alentado por una fuerte recuperación de la demanda de materias primas, condiciones financieras laxas y perturbaciones de oferta y meteorológicas. El principal factor de riesgo es un resurgimiento de la COVID-19. En esta sección especial también se analiza cómo la elevada demanda de metales podría demorar la transición energética.

### Evolución de los mercados

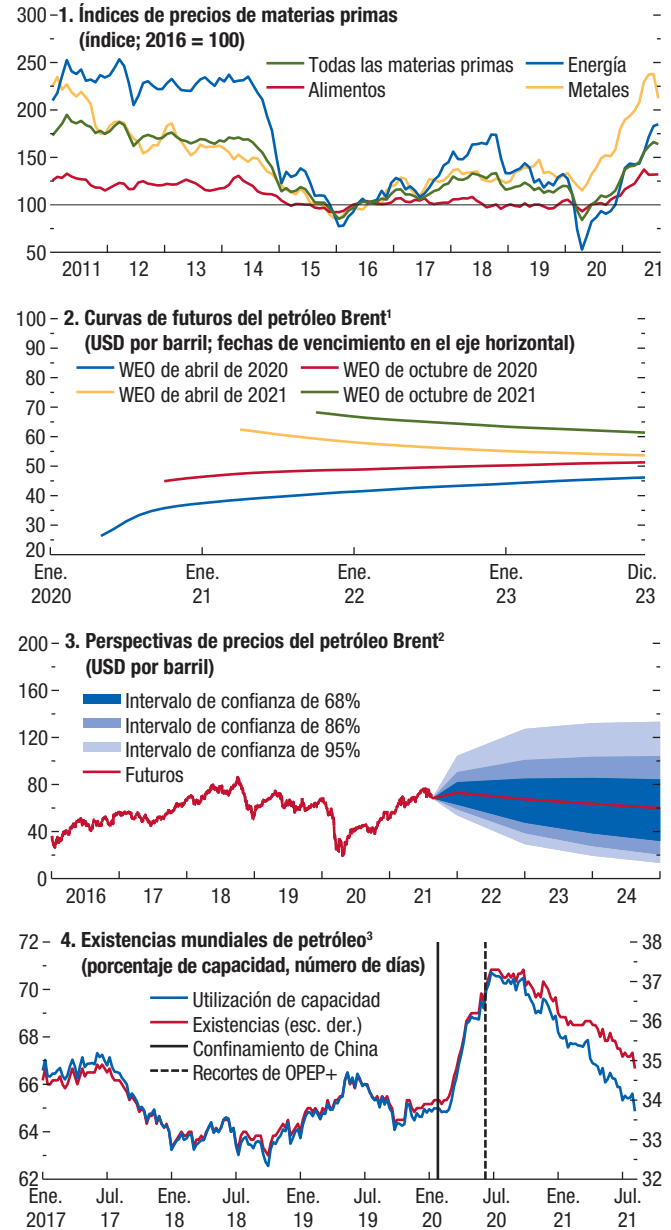
Los precios del petróleo subieron 13,9% entre febrero y agosto de 2021 debido a la rápida recuperación económica registrada en las economías avanzadas. Ante la caída de las existencias mundiales (gráfico 1.SE.1, panel 4), la OPEP+ (Organización de los Países Exportadores de Petróleo, más Rusia y otros exportadores de petróleo no pertenecientes a la OPEP) acordó en julio eliminar gradualmente sus restantes restricciones a la producción, equivalentes a 5,8 millones de barriles diarios, para septiembre de 2022.

Los precios de los futuros señalan una “backwardation” (curva de pendiente descendente), al caer los precios del petróleo desde USD 65,7 el barril en 2021 —59% más altos que el promedio de 2020— a USD 56,3 en 2026. Se prevé que la rigidez del mercado continúe, en consonancia con las proyecciones de la Agencia Internacional de Energía (AIE) respecto de la recuperación de la demanda de petróleo. Los riesgos para los precios del petróleo están equilibrados en el corto plazo. Los riesgos al alza incluyen una menor capacidad de producción mundial (porque la inversión ha caído durante el último año) y un prolongado respaldo de los precios por parte de la OPEP+. El avance de la variante delta del virus SARS-CoV-2 y una mayor producción de los miembros de la OPEP+ no comprometidos (Irán, Libia, Venezuela) y de los productores estadounidenses de petróleo de esquisto constituyen los principales riesgos a la baja para los precios del petróleo en el corto plazo (gráfico 1.SE.1, paneles 2 y 3).

*Los precios del gas natural treparon a nivel mundial.*

Los precios asiáticos del gas natural licuado aumentaron 132,2%, a USD 16,6 el millón de unidades térmicas británicas, entre febrero y agosto de 2021, con efectos de contagio en los precios de Europa y Estados Unidos. El

Gráfico 1.SE.1. Evolución de los mercados de materias primas



Fuentes: Bloomberg Finance L.P.; FMI, Sistema de Precios de Bienes Primarios; Kpler; Refinitiv Datastream, y estimaciones del personal técnico del FMI.

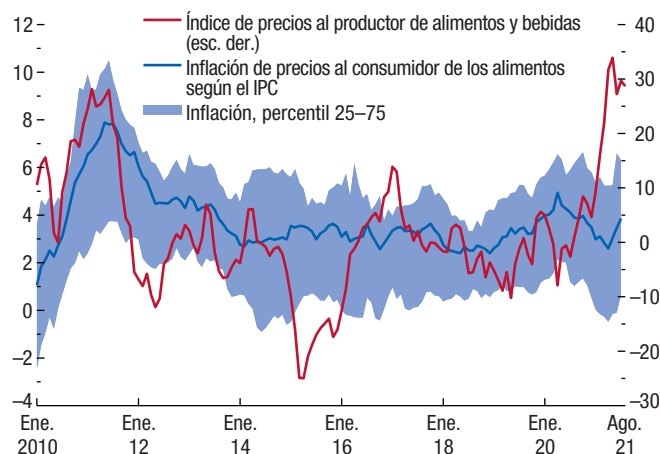
Nota: OPEP+ = Organización de los Países Exportadores de Petróleo, incluidos Rusia y otros exportadores de petróleo que no integran la OPEP; WEO = *Perspectivas de la economía mundial*.

<sup>1</sup>Supuestos utilizados como referencia en cada informe WEO, derivados de los precios de futuros. Los precios del informe WEO de octubre de 2021 se basan en los precios de cierre del 18 de agosto de 2021.

<sup>2</sup>Derivadas de los precios de futuros y opciones correspondientes al 18 de agosto de 2021.

<sup>3</sup>Las existencias se expresan en días de consumo de petróleo de 2019.

**Gráfico 1.SE.2. Creciente presión sobre los precios al consumidor de los alimentos (porcentaje)**



Fuentes: Haver Analytics y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: La inflación alimentaria mundial representa el nivel promedio de la inflación de precios al consumidor de los alimentos en 91 países. IPC = índice de precios al consumidor.

alza de precios fue impulsada principalmente por el agotamiento de las existencias de gas natural tras un invierno crudo, combinado con un verano caluroso en el hemisferio norte, el repunte de la actividad industrial y factores idiosincrásicos, tales como la baja producción hidroeléctrica en Brasil. Los altos precios del gas natural sostuvieron la demanda de carbón en el sector eléctrico, aunque el fuerte aumento de los precios de ese insumo —causado en parte por perturbaciones de oferta y las restricciones de China a las importaciones de carbón australiano— y los precios más altos del carbono redujeron la ventaja del carbón en términos de costos. En el largo plazo, los planes de eliminación gradual y los crecientes costos de las emisiones pueden pesar negativamente en las perspectivas de demanda para el carbón, beneficiando posiblemente la demanda de gas natural en los años venideros al crecer la capacidad de utilización de energías renovables.

El *índice de precios de los metales básicos que elabora el FMI* subió 9,7% entre febrero y agosto de 2021, mientras que los precios de los metales preciosos disminuyeron 1,8%. Los metales básicos alcanzaron en julio el nivel más alto en 10 años, pero han retrocedido un tanto desde entonces. Los precios fueron fortalecidos por la recuperación de la manufactura mundial, las mejores perspectivas de inversión en infraestructura en las economías avanzadas y perturbaciones de oferta debido a la COVID-19. Las expectativas de una mayor demanda de metales durante la transición energética respaldaron los precios del cobre, el

cobalto y otros metales. Las condiciones financieras laxas aportaron un respaldo adicional a los precios.

Se proyecta que en 2021 el índice de precios de los metales básicos sea 57,7% más alto que el promedio del año anterior y que descienda un 1,5% en 2022. Los riesgos para las perspectivas están equilibrados, pero el avance de la variante delta es una importante fuente de incertidumbre ya que el resurgimiento del virus puede reprimir la demanda de metales así como trastocar su oferta. El ritmo de la transición energética añade incertidumbre a la demanda de algunos metales (véase más adelante). Se prevé que los precios de los metales preciosos aumenten 5,1% en 2021 y 0,2% en 2022.

*Precios de los alimentos:* Durante la primera mitad de 2021 los precios de muchos cultivos básicos registraron un fuerte incremento, continuando la tendencia observada en el informe WEO de abril de 2021. El índice de precios de alimentos y bebidas elaborado por el FMI subió 11,1% entre febrero y agosto, alcanzando en mayo de 2021 el precio más alto en términos reales desde la crisis mundial de precios alimentarios de 2010–11 y ubicándose en el primer lugar la carne (alza de 30,1%), el café (29,1%) y los cereales (5,4%).

Los continuados aumentos de los precios internacionales al productor de los alimentos plantean riesgos al alza para la inflación de precios al consumidor de esos productos (gráfico 1.SE.2), especialmente en los mercados emergentes, donde el traspaso de los precios de producción a los de consumo es mayor que en las economías avanzadas (26% frente a 14%). El rezago y la magnitud del traspaso varían según factores regionales tales como la dependencia de alimentos importados y la fortaleza de la moneda local frente al dólar de EE.UU.

## La transición hacia energías limpias y los metales: ¿Bendición o atasco?

Para limitar a 1,5 grados Celsius los aumentos de la temperatura mundial resultantes del cambio climático, los países y las empresas se comprometen cada vez más a reducir las emisiones de dióxido de carbono a un nivel neto para 2050. Lograr esa meta exige una transformación del sistema energético que podría elevar sustancialmente la demanda de metales. Las tecnologías con una baja emisión de gases de efecto invernadero —como las energías renovables, los vehículos eléctricos, el hidrógeno y la captura de carbono— requieren más metales que sus contrapartes basadas en combustibles fósiles.

Si la demanda de metales aumenta aceleradamente y la oferta reacciona con lentitud, el resultado puede ser una

**Cuadro 1.SE.1. Principales indicadores de los metales de transición energética**

Metal	Cotizado en bolsa	Uso en transición energética				Producción (2020, USD miles de millones)
		Renovable	Red	Batería	Hidrógeno	
Cobre	✓	✓	✓	✓		123,0
Aluminio	✓	✓	✓	✓	✓	107,0
Níquel	✓	✓		✓	✓	28,0
Zinc	✓	✓				28,0
Plomo	✓	✓		✓	✓	26,0
Plata	✓	✓				13,0
Manganeso	No	✓		✓	✓	25,0
Cromo	Reciente	✓				19,0
Silicio	No	✓				14,0
Molibdeno	Reciente	✓			✓	5,0
Cobalto	Reciente			✓		4,1
Litio	Reciente			✓		1,8
Vanadio	No			✓		1,3
Grafito	No			✓		1,3

Fuentes: AIE (2021), Banco Mundial (2020b) y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: La columna “Producción” es el valor de la producción minera refinada y no refinada.

subida plurianual de precios, que posiblemente frustre o demore la transición energética. Para arrojar luz sobre el tema, en esta Sección especial se introducen los metales de “transición energética”, se estima la elasticidad de precio de la oferta y se presentan escenarios de precios respecto de los principales metales. También se brindan estimaciones de ingresos y se identifican a los países que pueden beneficiarse.

### Metales cruciales para las tecnologías verdes

Los metales requeridos para una transición hacia las energías limpias son bastante diversos (cuadro 1.SE.1). Algunos, como el cobre y el níquel (principales metales *establecidos*), se han comercializado durante más de un siglo en las bolsas de metales. Otros, como el litio y el cobalto (metales menores pero *en aumento*), se negocian escasamente, o bien no todavía, en las bolsas de metales, pero han ganado popularidad en las tecnologías de transición energética. Además, la demanda de ciertos metales aumentaría con mayor certeza porque se los emplea en diversas tecnologías con bajas emisiones de carbono (cobre, níquel y manganeso, por ejemplo) mientras que el uso de otros, como el cobalto y el litio, se limita a las baterías.

Los cuatro metales representativos escogidos como objeto de un análisis en profundidad son el cobre, el níquel, el cobalto y el litio. El cobre y el níquel son metales ya arraigados. El cobalto y el litio son probablemente los metales *en ascenso* más promisorios.

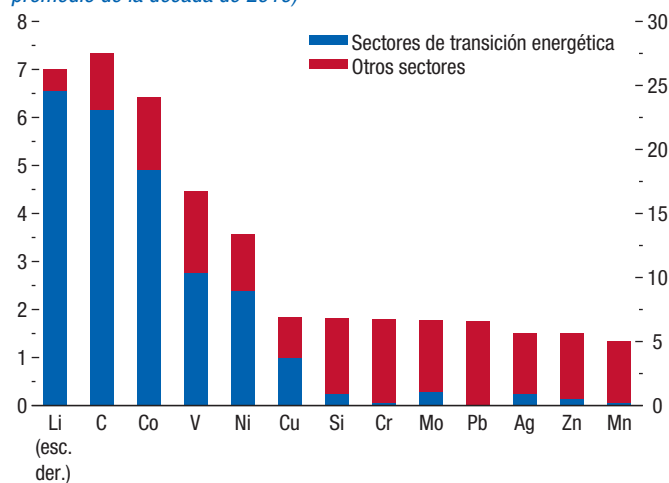
En el escenario de la AIE de *Cero Emisiones Netas para 2050*, el consumo total de litio y cobalto se multiplica más de seis veces, impulsado por la demanda de energía limpia,

mientras que el del cobre se duplica y el del níquel se cuadruplica (véase el gráfico 1.SE.3)<sup>1</sup>. El escenario también implica que el crecimiento de la demanda de metales sería

<sup>1</sup>El escenario de la AIE de *Cero Emisiones Netas para 2050* toma como supuesto que las políticas y los cambios conductuales llevan las emisiones de carbono a un nivel neto igual a cero para 2050. El *Escenario de Políticas Declaradas* de la AIE se basa en el supuesto de una transición energética más gradual, lo cual conlleva medidas insuficientes para abordar el cambio climático (AIE, 2021).

**Gráfico 1.SE.3. La demanda de metales cruciales para la transición energética puede aumentar fuertemente en las próximas dos décadas**

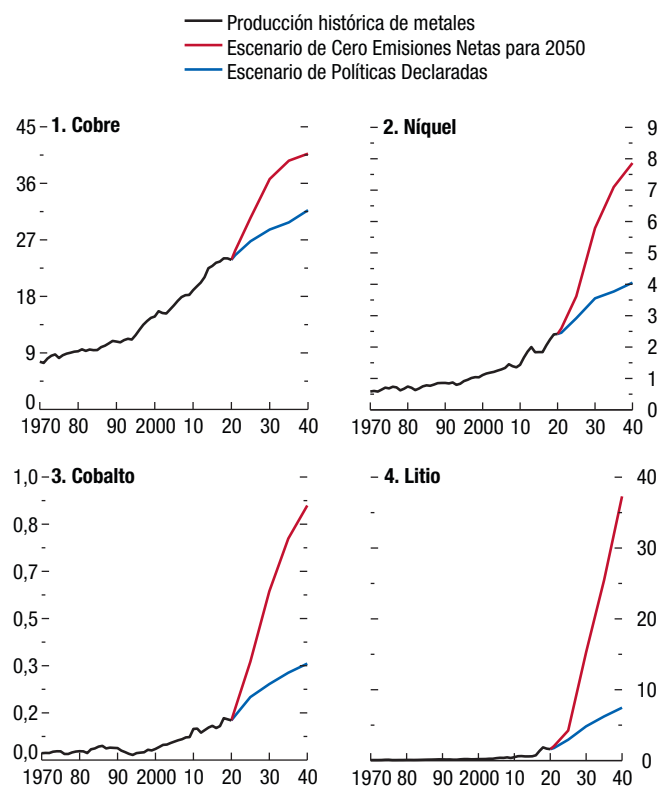
(relaciones, consumo promedio de la década de 2030 en relación con el promedio de la década de 2010)



Fuentes: Agencia Internacional de la Energía (AIE), Schwerhoff y Stuermer (2020) y estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Las barras representan relaciones de décadas: consumo de cada metal en la década de 2030 dividido por el consumo registrado en la década de 2010, conforme al escenario de *Cero Emisiones Netas para 2050* de la AIE. Véase en el Anexo en línea 1.SE.1 la selección de los metales y sus abreviaturas.

**Gráfico 1.SE.4. Producción histórica de metales y escenarios de transición energética de la AIE**  
(millones de toneladas métricas)



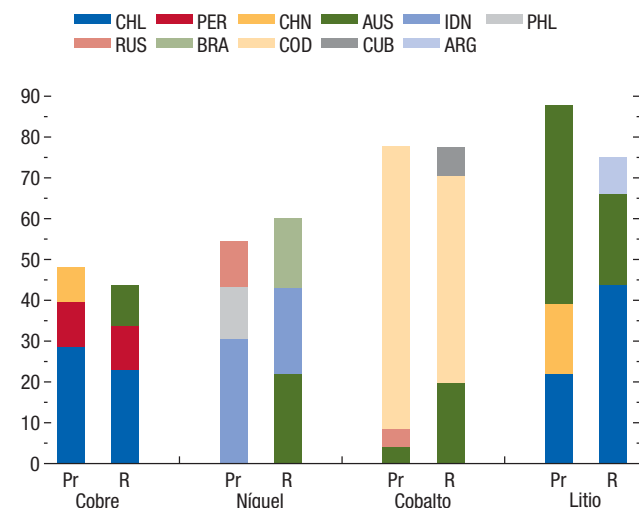
Fuentes: Agencia Internacional de la Energía (AIE), Schwerhoff y Stuermer (2020), Servicio Geológico de Estados Unidos y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: El cobre y el níquel se refieren a la producción refinada, mientras que el cobalto y el litio se refieren a la producción minera.

inicialmente muy alto entre ahora y 2030 y se desaceleraría con el tiempo porque el cambio de los combustibles fósiles a los renovables requiere grandes inversiones iniciales (gráfico 1.SE.4). El aumento de la demanda de metales es más moderado en el *Escenario de Políticas Declaradas* de la AIE.

**¿Dónde se producirán los metales de transición energética? ¿Quién se beneficiará?**

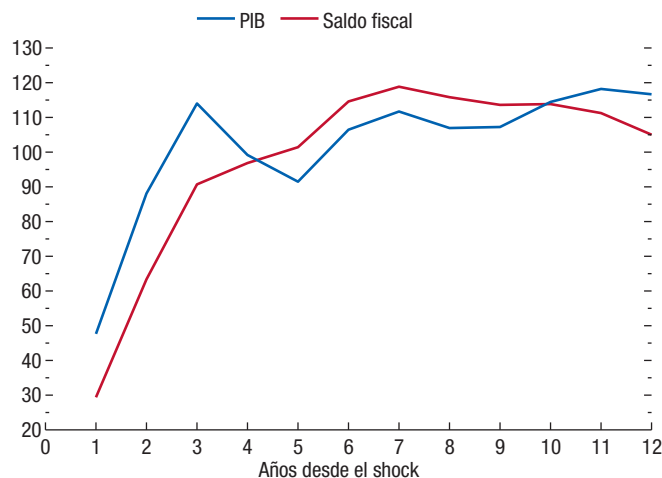
La oferta de metales está bastante concentrada, lo cual implica que probablemente quienes resulten beneficiados sean unos pocos grandes productores. En la mayoría de los casos, los países con la mayor producción tienen el mayor nivel de reservas y, por ende, serán probablemente los productores del futuro. La República Democrática del Congo, por ejemplo, representa alrededor de 70% de la producción mundial de cobalto y 50% de las reservas

**Gráfico 1.SE.5. Tres principales países según su participación en la producción y reservas mundiales de metales seleccionados**  
(puntos porcentuales)



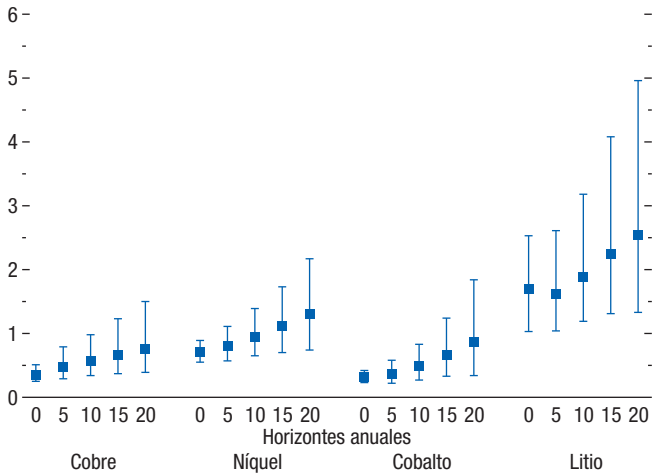
Fuentes: Servicio Geológico de Estados Unidos y cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: En las leyendas de datos en el gráfico se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO). Pr = Producción; R = Reservas.

**Gráfico 1.SE.6. Impacto de los shocks de precios de los metales en los exportadores**  
(puntos básicos)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.  
Nota: El gráfico muestra funciones de impulso-respuesta generalizadas conforme a un modelo de vectores autorregresivos para datos de panel siguiendo a Pesaran y Shin (1998) con respecto a las diferencias en el crecimiento del PIB y la relación entre el saldo del gobierno general y el PIB de los 15 mayores exportadores de metales en comparación con los 15 mayores importadores en el caso de un shock de 1 desviación estándar a los precios de los metales (alrededor de 15%).

**Gráfico 1.SE.7. Elasticidades de la oferta de metales seleccionados**



Fuentes: Schwerhoff y Stuermer (2020) y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: Las elasticidades de oferta son la relación de la variación de precio y producción desde el horizonte de 0 a 20 años, derivada de shocks de demanda de cada metal específico. Los límites inferior y superior son los percentiles 16 y 84, respectivamente. Véase la metodología en el Anexo en línea 1.SE.1.

(gráfico 1.SE.5). Otros países que se destacan por su nivel de producción y reservas incluyen Australia (en litio, cobalto y níquel); Chile (cobre y litio) y, en menor medida, Perú, Rusia, Indonesia y Sudáfrica.

Los beneficios económicos que los precios más altos aportarían a los exportadores de metales podrían ser sustanciales. En un análisis econométrico se identifica el impacto de los shocks de precios, utilizándose las diferentes respuestas del PIB y los saldos presupuestarios entre los 15 mayores exportadores e importadores de metales. Un persistente aumento de 15% en el índice de precios de los metales que elabora el FMI suma 1 punto porcentual adicional al crecimiento del PIB real (saldo fiscal) para los países exportadores de metales en comparación con los importadores de esos bienes (gráfico 1.SE.6).

**Los precios de los metales y elasticidades de oferta en un escenario de Cero Emisiones Netas para 2050<sup>2</sup>**

Las elasticidades de oferta resumen cuán rápidamente las empresas aumentan la producción como reacción a un aumento de precios. En el corto plazo, la oferta crece gracias a un mayor reciclaje y mayores tasas de utilización de la capacidad minera. En el largo plazo, las empresas construyen nuevas minas, innovan en tecnologías de

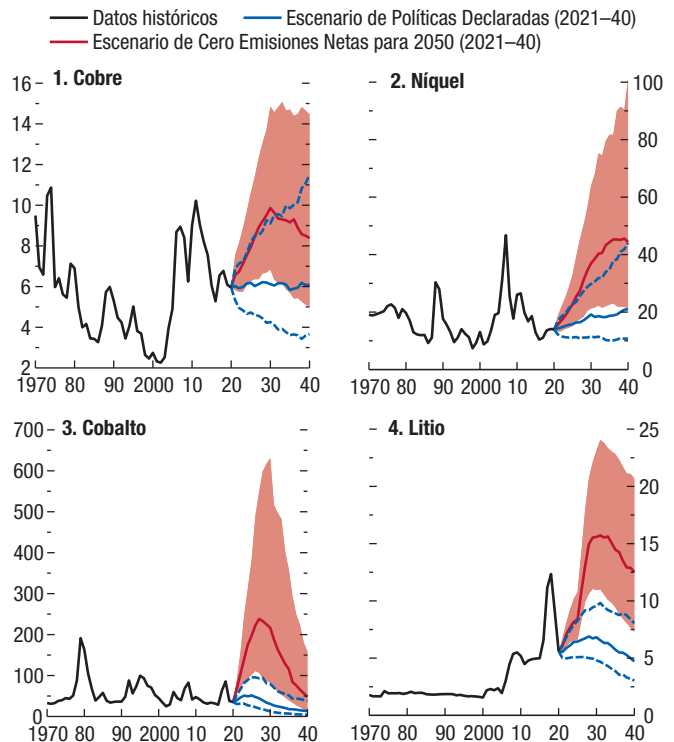
<sup>2</sup>El análisis econométrico de esta sección y las secciones subsiguientes se basa en Boer, Pescatori y Stuermer (de próxima publicación).

extracción y realizan tareas de exploración<sup>3</sup>. Para estimar la elasticidad en diferentes horizontes, se utilizan datos relativos a la actividad económica mundial, la producción y los precios reales desde 1879 hasta 2020, cuando se disponga de ellos.

Los resultados muestran que la oferta es bastante inelástica en el corto plazo, pero más elástica en el largo plazo (gráfico 1.SE.7). Un shock positivo de precios de 10% inducido por la demanda aumenta 3,5% la producción de cobre del mismo año, 7,1% la de níquel, 3,2% la de cobalto y 16,9% la de litio. Después de 20 años, el mismo shock de precios eleva la producción de cobre 7,5%, de níquel 13,0%, de cobalto 8,6%, y de litio 25,5%.

<sup>3</sup>Las reservas geológicas no son fijas sino dinámicas. Las empresas pueden incrementar sus reservas invirtiendo en tecnologías de exploración y extracción. La cantidad de metales en la corteza terrestre es bastante abundante comparada con la extracción humana en cualquier marco temporal pertinente para consideraciones económicas (véase Schwerhoff y Stuermer, 2020).

**Gráfico 1.SE.8. Escenarios de precios conforme al Escenario de Políticas Declaradas y al escenario de Cero Emisiones Netas para 2050 de la AIE**  
 (miles de dólares de EE.UU. de 2020 por tonelada métrica)



Fuentes: Agencia Internacional de la Energía (AIE), Schwerhoff y Stuermer (2020), Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos, Servicio Geológico de Estados Unidos y cálculos del personal técnico del FMI.  
 Nota: Los precios se ajustan por inflación usando el índice de inflación de precios al consumidor de Estados Unidos. Los escenarios se basan en un shock de demanda específico de cada metal. Véanse en el Anexo en línea 1.SE.1 las descripciones de los datos y la metodología.

Las elasticidades se corresponden con los diferentes métodos de producción de los cuatro metales. El cobre, el níquel y el cobalto se extraen en minas, que a menudo requieren una inversión intensiva en capital y cuya construcción lleva hasta 19 años. En cambio, el litio suele extraerse de termas minerales y salmueras, bombeándose el agua salada desde la tierra. Por tanto, los plazos de espera para abrir nuevas instalaciones de producción —de hasta siete años— son más breves. La innovación en tecnologías extractivas, la concentración de los mercados y las regulaciones también influyen en las elasticidades de oferta.

### Escenarios de precios de los metales

Basado en datos históricos y las elasticidades de oferta estimadas, el algoritmo de Antolin-Díaz, Petrella y Rubio-Ramírez (2021) define una serie de shocks de precios determinados por factores exógenos y por la demanda que incentivan las vías de producción necesarias para la transición energética en los escenarios de la AIE (véase el anexo 1.SE.1 en línea, disponible en [www.imf.org/en/Publications/WEO](http://www.imf.org/en/Publications/WEO)). Se obtiene entonces un sendero de precios implícito en esos shocks. Comparada con los pronósticos condicionales, esta metodología puede distinguir entre shocks de demanda y shocks de oferta que mueven el precio.

Los resultados muestran que los precios alcanzarían máximos históricos durante un período sostenido sin precedentes conforme al escenario de *Cero Emisiones Netas para 2050*. Los precios del cobalto, el litio y el níquel subirían varios cientos por ciento desde los niveles de 2020 y podrían demorar la transición energética (gráfico 1.SE.8). En cambio, el cobre presenta un menor peligro de sufrir un atasco, ya que enfrenta aumentos de demanda menos pronunciados. Los precios estimados alcanzan un pico, aproximadamente similar al de 2011, aunque por un período más extenso. Los precios de los cuatro metales permanecerían, en líneas generales, en el rango actual según el *Escenario de Políticas Declaradas*. Los resultados están sujetos a una elevada incertidumbre, reflejada en los grandes límites.

Los precios alcanzan sus máximos mayormente en torno a 2030 por dos razones: primero, los fuertes aumentos de la demanda están anticipados en el escenario de *Cero Emisiones Netas para 2050*. A diferencia de la producción de energía basada en combustibles fósiles, la producción de energía renovable utiliza metales desde el inicio, por ejemplo, para construir turbinas eólicas o baterías. Segundo, el auge de precios induce una reacción de la oferta, reduciendo la rigidez del mercado después de 2030.

**Cuadro 1.SE.2. Estimación de los ingresos reales acumulados de la producción mundial de algunos metales de transición energética: 2021–40**  
(miles de millones de dólares de EE.UU. de 2020)

	Datos históricos (1999 a 2018)	Escenario de Políticas Declaradas	Escenario de cero neto
<b>Algunos metales</b>	<b>3.043</b>	<b>4.974</b>	<b>13.007</b>
Cobre	2.382	3.456	6.135
Níquel	563	1.225	4.147
Cobalto	80	152	1.556
Litio	18	141	1.170
<b>Combustibles fósiles</b>	<b>70.090</b>	<b>...</b>	<b>19.101</b>
Petróleo	41.819	...	12.906
Gas natural	17.587	...	3.297
Carbón	10.684	...	2.898

Fuentes: Agencia Internacional de Energía y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: En el período 2021–40, se supone que el precio del petróleo es de USD 30 el barril, la unidad térmica británica de gas natural USD 1,50 y la tonelada métrica de carbón USD 40.

### Consecuencias para los ingresos fiscales y las políticas

En el escenario de *Cero Emisiones Netas para 2050*, el auge de la demanda sextuplicaría el valor de la producción metalífera, totalizando USD 12,9 billones durante las siguientes dos décadas tan solo para los cuatro metales de transición energética, generando significativas ganancias excepcionales para los productores. Esto competiría con el valor potencial de la producción mundial de petróleo en ese escenario (véase el cuadro 1.SE.2).

Los escenarios de demanda están rodeados de un alto grado de incertidumbre. Primero, el cambio tecnológico es difícil de predecir. Segundo, la velocidad y la dirección de la transición energética dependen de decisiones de políticas.

La elevada incertidumbre en cuanto a las políticas, a su vez, puede obstaculizar la inversión minera y aumentar la probabilidad de que los altos precios de los metales frustren o demoren la transición energética. Una política climática creíble y coordinada a nivel mundial; altos estándares de normas ambientales, sociales, laborales y de gobernanza; y una reducción de las barreras comerciales y las restricciones a la exportación permitirían a los mercados operar con eficiencia, dirigiendo la inversión a ampliar suficientemente la oferta de metales, evitando así un aumento innecesario del costo de las tecnologías con bajas emisiones de carbono y respaldando la transición hacia las energías limpias.

Por último, un nuevo organismo internacional focalizado en los metales —análogo a la AIE en el ámbito de la energía y la Organización para la Alimentación y la Agricultura en el de los bienes agrícolas— podría cumplir un papel central en la difusión y análisis de datos, las normas industriales y la cooperación internacional.

**Cuadro del anexo 1.1.1. Economías de Europa: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo**  
(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor <sup>1</sup>			Saldo en cuenta corriente <sup>2</sup>			Desempleo <sup>3</sup>		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022
<b>Europa</b>	<b>-5,0</b>	<b>5,4</b>	<b>4,1</b>	<b>2,0</b>	<b>4,2</b>	<b>3,6</b>	<b>1,7</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	...	...	...
<b>Economías avanzadas de Europa</b>	<b>-6,5</b>	<b>5,2</b>	<b>4,4</b>	<b>0,4</b>	<b>2,1</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>7,0</b>	<b>7,3</b>	<b>7,3</b>
Zona del euro <sup>4,5</sup>	-6,3	5,0	4,3	0,3	2,2	1,7	2,2	2,6	2,7	7,9	8,0	8,1
Alemania	-4,6	3,1	4,6	0,4	2,9	1,5	6,9	6,8	6,9	3,8	3,7	3,6
Francia	-8,0	6,3	3,9	0,5	2,0	1,6	-1,9	-1,7	-1,4	8,0	8,1	8,3
Italia	-8,9	5,8	4,2	-0,1	1,7	1,8	3,5	3,7	3,6	9,3	10,3	11,6
España	-10,8	5,7	6,4	-0,3	2,2	1,6	0,7	0,4	1,4	15,5	15,4	14,8
Países Bajos	-3,8	3,8	3,2	1,1	1,9	1,7	7,0	7,9	8,7	3,8	3,6	4,0
Bélgica	-6,3	5,6	3,1	0,4	2,4	2,2	-0,2	0,0	-0,6	5,6	6,3	6,1
Austria	-6,2	3,9	4,5	1,4	2,5	2,4	2,5	1,6	2,0	5,4	6,4	6,0
Irlanda	5,9	13,0	3,5	-0,5	1,9	1,9	-2,7	11,1	8,8	5,8	7,8	7,0
Portugal	-8,4	4,4	5,1	-0,1	1,2	1,3	-1,1	-1,7	-2,1	7,0	6,9	6,7
Grecia	-8,2	6,5	4,6	-1,3	-0,1	0,4	-7,4	-7,4	-5,1	16,4	15,8	14,6
Finlandia	-2,9	3,0	3,0	0,4	1,9	1,6	0,8	-0,1	0,4	7,8	7,8	6,8
República Eslovaca	-4,8	4,4	5,2	2,0	2,4	3,0	-0,4	-0,9	-1,3	6,7	6,8	6,1
Lituania	-0,9	4,7	4,1	1,1	3,0	2,8	8,3	6,7	4,7	8,5	6,5	6,1
Eslovenia	-4,2	6,3	4,6	-0,1	1,4	1,8	7,4	6,4	6,3	5,0	4,5	4,3
Luxemburgo	-1,3	5,5	3,8	0,0	2,7	1,4	4,3	4,7	4,3	6,3	5,6	5,5
Letonia	-3,6	4,5	5,2	0,1	2,6	3,0	3,0	-1,0	-1,1	8,1	7,7	7,2
Estonia	-3,0	8,5	4,2	-0,6	3,8	4,9	-0,6	-1,8	-2,0	6,8	6,5	6,0
Chipre	-5,1	4,8	3,6	-1,1	1,7	1,0	-11,9	-9,3	-7,4	7,6	7,5	6,9
Malta	-8,3	5,7	6,0	0,8	0,7	1,8	-3,5	-2,4	-0,3	4,3	3,6	3,5
Reino Unido	-9,8	6,8	5,0	0,9	2,2	2,6	-3,7	-3,4	-3,4	4,5	5,0	5,0
Suiza	-2,5	3,7	3,0	-0,7	0,4	0,6	3,8	7,2	7,5	3,1	3,1	3,0
Suecia	-2,8	4,0	3,4	0,7	2,0	1,6	5,7	4,8	4,3	8,3	8,9	7,9
República Checa	-5,8	3,8	4,5	3,2	2,7	2,3	3,6	1,6	0,8	2,5	3,4	3,2
Noruega	-0,8	3,0	4,1	1,3	2,6	2,0	2,0	7,2	7,0	4,6	4,3	4,0
Dinamarca	-2,1	3,8	3,0	0,3	1,4	1,6	8,2	7,0	6,8	5,6	5,4	5,3
Islandia	-6,5	3,7	4,1	2,9	4,3	3,1	0,9	1,0	1,2	6,4	7,0	5,0
Andorra	-12,0	5,5	4,8	0,3	1,7	1,5	14,3	14,7	15,7	2,9	3,1	2,2
San Marino	-6,5	5,5	3,7	0,2	0,8	0,9	1,8	1,1	1,0	7,3	6,7	6,4
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Europa<sup>6</sup></b>	<b>-2,0</b>	<b>6,0</b>	<b>3,6</b>	<b>5,4</b>	<b>8,4</b>	<b>7,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	...	...	...
Rusia	-3,0	4,7	2,9	3,4	5,9	4,8	2,4	5,7	4,4	5,8	4,9	4,6
Turquía	1,8	9,0	3,3	12,3	17,0	15,4	-5,2	-2,4	-1,6	13,1	12,2	11,0
Polonia	-2,7	5,1	5,1	3,4	4,4	3,3	3,4	2,3	1,6	3,2	3,5	3,2
Rumania	-3,9	7,0	4,8	2,6	4,3	3,4	-5,2	-5,7	-5,5	5,0	4,9	4,9
Ucrania <sup>7</sup>	-4,0	3,5	3,6	2,7	9,5	7,1	4,0	-0,7	-2,4	9,2	9,7	8,7
Hungría	-5,0	7,6	5,1	3,3	4,5	3,6	-0,1	0,6	0,9	4,1	4,1	3,8
Belarús	-0,9	2,1	0,5	5,5	9,2	8,3	-0,4	0,4	-0,7	4,1	4,3	4,2
Bulgaria <sup>5</sup>	-4,2	4,5	4,4	1,2	2,1	1,9	-0,7	0,5	0,3	5,2	5,2	4,7
Serbia	-1,0	6,5	4,5	1,6	3,0	2,7	-4,3	-4,1	-4,4	9,5	9,3	9,3
Croacia	-8,0	6,3	5,8	0,1	2,0	2,0	-0,4	-0,1	-0,8	9,0	8,4	8,0

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Los movimientos de los precios al consumidor se indican como promedios anuales. Las variaciones de diciembre a diciembre se presentan en los cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.

<sup>2</sup>Porcentaje del PIB.

<sup>3</sup>Porcentaje. Las definiciones nacionales de desempleo pueden variar.

<sup>4</sup>Se presenta el saldo en cuenta corriente con corrección de discrepancias en la declaración de datos sobre transacciones dentro de la zona del euro.

<sup>5</sup>Basado en el índice armonizado de precios al consumidor de Eurostat, excepto en el caso de Eslovenia.

<sup>6</sup>Incluye Albania, Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Macedonia del Norte, Moldova y Montenegro.

<sup>7</sup>Véase la nota específica sobre Ucrania en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.



**Cuadro del anexo 1.1.2. Economías de Asia y el Pacífico: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo**  
(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor <sup>1</sup>			Saldo en cuenta corriente <sup>2</sup>			Desempleo <sup>3</sup>		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022
<b>Asia</b>	<b>-1,3</b>	<b>6,5</b>	<b>5,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	...	...	...
<b>Economías avanzadas de Asia</b>	<b>-2,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,5</b>	<b>0,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>
Japón	-4,6	2,4	3,2	0,0	-0,2	0,5	3,3	3,5	3,3	2,8	2,8	2,4
Corea	-0,9	4,3	3,3	0,5	2,2	1,6	4,6	4,5	4,2	3,9	3,8	3,7
Australia	-2,4	3,5	4,1	0,9	2,5	2,1	2,7	3,6	1,3	6,5	5,2	4,8
Provincia china de Taiwan	3,1	5,9	3,3	-0,2	1,6	1,5	14,2	15,6	15,2	3,9	3,8	3,6
Singapur	-5,4	6,0	3,2	-0,2	1,6	1,5	17,6	15,9	15,7	3,0	2,7	2,5
Hong Kong, RAE de	-6,1	6,4	3,5	0,3	1,9	2,1	6,5	6,0	5,6	5,8	5,6	4,6
Nueva Zelanda	-2,1	5,1	3,3	1,7	3,0	2,2	-0,8	-3,3	-2,5	4,6	4,3	4,4
Macao, RAE de	-56,3	20,4	37,6	0,8	-0,3	2,0	-34,2	-18,5	8,9	2,6	2,9	2,5
<b>Economías emergentes y en desarrollo de Asia</b>	<b>-0,8</b>	<b>7,2</b>	<b>6,3</b>	<b>3,1</b>	<b>2,3</b>	<b>2,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	...	...	...
China	2,3	8,0	5,6	2,4	1,1	1,8	1,8	1,6	1,5	4,2	3,8	3,7
India <sup>4</sup>	-7,3	9,5	8,5	6,2	5,6	4,9	0,9	-1,0	-1,4	...	...	...
<b>ASEAN-5</b>	<b>-3,4</b>	<b>2,9</b>	<b>5,8</b>	<b>1,4</b>	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	...	...	...
Indonesia	-2,1	3,2	5,9	2,0	1,6	2,8	-0,4	-0,3	-1,0	7,1	6,6	6,0
Tailandia	-6,1	1,0	4,5	-0,8	0,9	1,3	3,5	-0,5	2,1	2,0	1,5	1,0
Vietnam	2,9	3,8	6,6	3,2	2,0	2,3	3,7	1,8	3,2	3,3	2,7	2,4
Filipinas	-9,6	3,2	6,3	2,6	4,3	3,0	3,6	0,4	-1,8	10,4	7,8	6,8
Malasia	-5,6	3,5	6,0	-1,1	2,5	2,0	4,2	3,8	3,7	4,5	4,7	4,5
<b>Otras economías emergentes y en desarrollo de Asia<sup>5</sup></b>	<b>-1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>6,3</b>	<b>5,2</b>	<b>4,9</b>	<b>5,6</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,1</b>	<b>-2,2</b>	...	...	...
<i>Partida informativa</i>												
Economías emergentes de Asia <sup>6</sup>	<b>-0,8</b>	<b>7,5</b>	<b>6,3</b>	<b>3,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	...	...	...

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Los movimientos de los precios al consumidor se indican como promedios anuales. Las variaciones de diciembre a diciembre se presentan en los cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.<sup>2</sup>Porcentaje del PIB.<sup>3</sup>Porcentaje. Las definiciones nacionales de desempleo pueden variar.<sup>4</sup>Véase la nota específica sobre India en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.<sup>5</sup>Las otras economías emergentes y en desarrollo de Asia son Bangladesh, Bhután, Brunei Darussalam, Camboya, Fiji, Islas Marshall, Islas Salomón, Kiribati, Maldivas, Micronesia, Mongolia, Myanmar, Nauru, Nepal, Palau, Papua Nueva Guinea, República Democrática Popular Lao, Samoa, Sri Lanka, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu y Vanuatu.<sup>6</sup>Las economías emergentes de Asia abarcan las economías de la ASEAN-5, China e India.

**Cuadro del anexo 1.1.3. Economías de las Américas: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo**  
(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor <sup>1</sup>			Saldo en cuenta corriente <sup>2</sup>			Desempleo <sup>3</sup>		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022
<b>América del Norte</b>	<b>-4,0</b>	<b>6,0</b>	<b>5,0</b>	<b>1,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,4</b>	<b>-2,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>-3,1</b>	...	...	...
Estados Unidos	-3,4	6,0	5,2	1,2	4,3	3,5	-2,9	-3,5	-3,5	8,1	5,4	3,5
México	-8,3	6,2	4,0	3,4	5,4	3,8	2,4	0,0	-0,3	4,4	4,1	3,7
Canadá	-5,3	5,7	4,9	0,7	3,2	2,6	-1,8	0,5	0,2	9,6	7,7	5,7
Puerto Rico <sup>4</sup>	-3,9	-0,6	-0,3	-0,5	4,0	1,9	...	...	...	8,9	8,7	8,5
<b>América del Sur<sup>5</sup></b>	<b>-6,6</b>	<b>6,3</b>	<b>2,3</b>	<b>8,1</b>	<b>11,5</b>	<b>9,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,3</b>	...	...	...
Brasil	-4,1	5,2	1,5	3,2	7,7	5,3	-1,8	-0,5	-1,7	13,5	13,8	13,1
Argentina	-9,9	7,5	2,5	42,0	...	...	0,9	1,0	0,8	11,6	10,0	9,2
Colombia	-6,8	7,6	3,8	2,5	3,2	3,5	-3,4	-4,4	-4,0	16,1	14,5	13,8
Chile	-5,8	11,0	2,5	3,0	4,2	4,4	1,4	-2,5	-2,2	10,8	9,1	7,4
Perú	-11,0	10,0	4,6	1,8	3,1	2,5	0,8	0,4	0,1	13,0	8,7	6,5
Ecuador	-7,8	2,8	3,5	-0,3	0,0	2,1	2,5	1,7	1,7	5,3	4,6	4,2
Venezuela	-30,0	-5,0	-3,0	2.355	2.700	2.000	-4,3	0,3	-0,7	...	...	...
Bolivia	-8,8	5,0	4,0	0,9	1,3	2,7	-0,5	-2,2	-2,8	8,3	7,8	6,0
Paraguay	-0,6	4,5	3,8	1,8	3,5	4,0	2,2	3,5	2,1	6,5	6,1	5,9
Uruguay	-5,9	3,1	3,2	9,8	7,5	6,1	-0,7	-1,3	-0,3	10,4	10,4	9,2
<b>América Central<sup>6</sup></b>	<b>-7,1</b>	<b>7,7</b>	<b>4,6</b>	<b>2,0</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	<b>1,3</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,1</b>	...	...	...
<b>El Caribe<sup>7</sup></b>	<b>-4,2</b>	<b>3,6</b>	<b>11,3</b>	<b>8,0</b>	<b>8,3</b>	<b>6,8</b>	<b>-4,3</b>	<b>-3,1</b>	<b>1,5</b>	...	...	...
<i>Partidas informativas</i>												
América Latina y el Caribe <sup>8</sup>	-7,0	6,3	3,0	6,4	9,3	7,8	0,0	-0,6	-1,0	...	...	...
Unión Monetaria del Caribe Oriental <sup>9</sup>	-16,4	1,0	9,6	-0,6	1,6	1,7	-14,8	-17,0	-12,7	...	...	...

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Los movimientos de los precios al consumidor se indican como promedios anuales. Las variaciones de diciembre a diciembre se presentan en los cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico. Se excluye Venezuela en los agregados.

<sup>2</sup>Porcentaje del PIB.

<sup>3</sup>Porcentaje. Las definiciones nacionales de desempleo pueden variar.

<sup>4</sup>Puerto Rico es un territorio de Estados Unidos, pero sus estadísticas se mantienen sobre una base separada e independiente.

<sup>5</sup>Véanse la notas específicas sobre Argentina y Venezuela en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

<sup>6</sup>América Central se refiere a CAPRD (América Central, Panamá y la República Dominicana) y comprende Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana.

<sup>7</sup>El Caribe abarca Antigua y Barbuda, Aruba, Las Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía, Suriname y Trinidad y Tabago.

<sup>8</sup>América Latina y el Caribe abarca México y las economías de América Central, América del Sur y el Caribe. Véanse la notas específicas sobre Argentina y Venezuela en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

<sup>9</sup>La Unión Monetaria del Caribe Oriental comprende Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía, así como Anguila y Montserrat, que no son miembros del FMI.

### Cuadro del anexo 1.1.4. Economías de Oriente Medio y Asia Central: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo

(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor <sup>1</sup>			Saldo en cuenta corriente <sup>2</sup>			Desempleo <sup>3</sup>		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022
<b>Oriente Medio y Asia Central</b>	<b>-2,8</b>	<b>4,1</b>	<b>4,1</b>	<b>10,1</b>	<b>11,7</b>	<b>8,5</b>	<b>-2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>1,5</b>	...	...	...
<b>Exportadores de petróleo<sup>4</sup></b>	<b>-4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>3,9</b>	<b>8,1</b>	<b>10,8</b>	<b>8,2</b>	<b>-1,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	...	...	...
Arabia Saudita	-4,1	2,8	4,8	3,4	3,2	2,2	-2,8	3,9	3,8	7,4	...	...
Irán	3,4	2,5	2,0	36,4	39,3	27,5	-0,1	1,3	1,0	9,6	10,0	10,5
Emiratos Árabes Unidos	-6,1	2,2	3,0	-2,1	2,0	2,2	3,1	9,7	9,4	...	...	...
Argelia	-4,9	3,4	1,9	2,4	6,5	7,6	-12,7	-7,6	-5,5	14,0	14,1	14,7
Kazajistán	-2,6	3,3	3,9	6,8	7,5	6,5	-3,7	-0,9	-1,4	4,9	4,8	4,7
Iraq	-15,7	3,6	10,5	0,6	6,4	4,5	-10,8	6,2	4,0	...	...	...
Qatar	-3,6	1,9	4,0	-2,7	2,5	3,2	-2,4	8,2	11,6	...	...	...
Kuwait	-8,9	0,9	4,3	2,1	3,2	3,0	16,7	15,5	13,3	1,3	...	...
Azerbaiyán	-4,3	3,0	2,3	2,8	4,4	3,2	-0,5	7,8	7,7	7,2	6,4	6,3
Omán	-2,8	2,5	2,9	-0,9	3,0	2,7	-13,7	-5,8	-0,9	...	...	...
Turkmenistán <sup>6</sup>	-3,4	4,5	1,7	7,6	12,5	13,0	-2,6	0,6	-1,2	...	...	...
<b>Importadores de petróleo<sup>5</sup></b>	<b>-0,6</b>	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	<b>13,2</b>	<b>13,2</b>	<b>8,9</b>	<b>-3,6</b>	<b>-3,7</b>	<b>-4,0</b>	...	...	...
Egipto	3,6	3,3	5,2	5,7	4,5	6,3	-3,1	-3,9	-3,7	8,3	9,3	9,2
Pakistán	-0,5	3,9	4,0	10,7	8,9	8,5	-1,7	-0,6	-3,1	4,5	5,0	4,8
Marruecos	-6,3	5,7	3,1	0,6	1,4	1,2	-1,5	-3,1	-3,3	12,2	12,0	11,5
Uzbekistán	1,7	6,1	5,4	12,9	11,0	10,9	-5,0	-6,0	-5,6	...	...	...
Sudán	-3,6	0,9	3,5	163,3	194,6	41,8	-17,5	-10,1	-9,4	26,8	28,0	27,7
Túnez	-8,6	3,0	3,3	5,6	5,7	6,5	-6,8	-7,3	-8,4	17,4	...	...
Jordania	-1,6	2,0	2,7	0,4	1,6	2,0	-8,0	-8,9	-4,4	22,7	...	...
Libano <sup>6</sup>	-25,0	...	...	84,9	...	...	-17,8	...	...	...	...	...
Afganistán <sup>6</sup>	-2,4	...	...	5,6	...	...	11,2	...	...	...	...	...
Georgia	-6,2	7,7	5,8	5,2	9,3	5,4	-12,5	-10,0	-7,6	18,5	...	...
Armenia	-7,4	6,5	4,5	1,2	6,9	5,8	-3,8	-2,9	-4,0	18,0	18,5	18,3
República Kirguisa	-8,6	2,1	5,6	6,3	13,0	7,8	4,5	-7,7	-7,6	6,6	6,6	6,6
Tayikistán	4,5	5,0	4,5	8,6	8,0	6,5	4,2	1,9	-1,9	...	...	...
<i>Partidas informativas</i>												
Cáucaso y Asia Central	-2,2	4,3	4,1	7,5	8,5	7,5	-3,4	-0,9	-1,4	...	...	...
Oriente Medio, Norte de África, Afganistán y Pakistán	-2,9	4,1	4,1	10,5	12,1	8,6	-2,3	2,0	1,8	...	...	...
Oriente Medio y Norte de África	-3,2	4,1	4,1	10,5	12,7	8,6	-2,4	2,1	2,2	...	...	...
Israel <sup>7</sup>	-2,2	7,1	4,1	-0,6	1,4	1,8	5,4	4,5	3,8	4,3	5,1	4,6
Magreb <sup>8</sup>	-7,9	14,0	2,8	2,3	6,0	5,6	-7,9	-4,0	-3,6	...	...	...
Mashreq <sup>9</sup>	1,4	2,7	4,7	8,3	8,0	7,8	-4,3	-4,9	-3,9	...	...	...

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Los movimientos de los precios al consumidor se indican como promedios anuales. Las variaciones de diciembre a diciembre se presentan en los cuadros A5 y A6 del apéndice estadístico.

<sup>2</sup>Porcentaje del PIB.

<sup>3</sup>Porcentaje. Las definiciones nacionales de desempleo pueden variar.

<sup>4</sup>Incluye Bahrein, Libia y Yemen.

<sup>5</sup>Incluye Djibouti, Mauritania, Somalia y la Ribera Occidental y Gaza. Se excluye Siria debido a la situación política incierta.

<sup>6</sup>Véanse las notas específicas sobre Afganistán, Libano y Turkmenistán en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

<sup>7</sup>Israel, que no es miembro de la región económica, se incluye por razones geográficas pero no se incluye en los agregados regionales.

<sup>8</sup>El Magreb comprende Argelia, Libia, Marruecos, Mauritania y Túnez.

<sup>9</sup>El Mashreq comprende Egipto, Jordania, Libano y la Ribera Occidental y Gaza. Se excluye Siria debido a la situación política incierta.

**Cuadro del anexo 1.1.5. Economías de África subsahariana: PIB real, precios al consumidor, saldo en cuenta corriente y desempleo**

(variación porcentual anual, salvo indicación en contrario)

	PIB real			Precios al consumidor <sup>1</sup>			Saldo en cuenta corriente <sup>2</sup>			Desempleo <sup>3</sup>		
	2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones		2020	Proyecciones	
		2021	2022		2021	2022		2021	2022		2021	2022
<b>África subsahariana</b>	<b>-1,7</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>	<b>10,3</b>	<b>10,7</b>	<b>8,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>-2,2</b>	<b>-2,7</b>	...	...	...
<b>Exportadores de petróleo<sup>4</sup></b>	<b>-2,5</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	<b>13,8</b>	<b>16,8</b>	<b>12,8</b>	<b>-3,5</b>	<b>-1,9</b>	<b>-1,3</b>	...	...	...
Nigeria	-1,8	2,6	2,7	13,2	16,9	13,3	-4,0	-3,2	-2,2	...	...	...
Angola	-5,4	-0,7	2,4	22,3	24,4	14,9	1,5	7,3	5,7	...	...	...
Gabón	-1,8	1,5	3,9	1,3	2,0	2,0	-6,0	-3,8	-2,0	...	...	...
Chad	-0,8	0,9	2,4	4,5	2,6	2,8	-8,1	-5,2	-4,7	...	...	...
Guinea Ecuatorial	-4,9	4,1	-5,6	4,8	0,5	3,1	-6,3	-4,2	-5,2	...	...	...
<b>Países de mediano ingreso<sup>5</sup></b>	<b>-4,2</b>	<b>4,8</b>	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	<b>5,4</b>	<b>5,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>-1,7</b>	...	...	...
Sudáfrica	-6,4	5,0	2,2	3,3	4,4	4,5	2,0	2,9	-0,9	29,2	33,5	34,4
Ghana	0,4	4,7	6,2	9,9	9,3	8,8	-3,1	-2,2	-3,5	...	...	...
Côte d'Ivoire	2,0	6,0	6,5	2,4	3,0	2,5	-3,5	-3,8	-3,4	...	...	...
Camerún	-1,5	3,6	4,6	2,4	2,3	2,0	-3,7	-2,8	-2,2	...	...	...
Zambia	-3,0	1,0	1,1	15,7	22,8	19,2	10,4	13,5	14,9	...	...	...
Senegal	1,5	4,7	5,5	2,5	2,4	2,0	-10,2	-12,2	-11,6	...	...	...
<b>Países de bajo ingreso<sup>6</sup></b>	<b>1,9</b>	<b>4,1</b>	<b>5,3</b>	<b>13,1</b>	<b>10,6</b>	<b>8,3</b>	<b>-5,2</b>	<b>-5,7</b>	<b>-5,3</b>	...	...	...
Etiopía <sup>7</sup>	6,1	2,0	...	20,4	25,2	...	-4,6	-2,9	...	...	...	...
Kenya	-0,3	5,6	6,0	5,2	6,0	5,0	-4,4	-5,0	-5,1	...	...	...
Tanzania	4,8	4,0	5,1	3,3	3,2	3,4	-1,8	-3,2	-3,8	...	...	...
Uganda	-0,8	4,7	5,1	2,8	2,2	5,0	-9,6	-8,9	-7,3	...	...	...
República Democrática del Congo	1,7	4,9	5,6	11,4	9,4	6,4	-2,2	-2,1	-1,8	...	...	...
Malí	-1,6	4,0	5,3	0,5	3,0	2,0	-0,2	-5,3	-5,0	...	...	...
Burkina Faso	1,9	6,7	5,6	1,9	3,0	2,6	-0,1	-2,5	-4,1	...	...	...

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Los movimientos de los precios al consumidor se indican como promedios anuales. Las variaciones de diciembre a diciembre se presentan en el cuadro A6 del apéndice estadístico.

<sup>2</sup>Porcentaje del PIB.

<sup>3</sup>Porcentaje. Las definiciones nacionales de desempleo pueden variar.

<sup>4</sup>Incluye la República del Congo y Sudán del Sur.

<sup>5</sup>Incluye Botswana, Cabo Verde, Eswatini, Lesotho, Mauricio, Namibia y Seychelles.

<sup>6</sup>Incluye Benin, Burundi, Comoras, Eritrea, Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Madagascar, Malawi, Mozambique, Níger, la República Centroafricana, Rwanda, Santo Tomé y Príncipe, Sierra Leona, Togo y Zimbabwe.

<sup>7</sup>Véase la nota específica sobre Etiopía en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

**Cuadro del anexo 1.1.6. Resumen del producto mundial real per cápita**  
(variación porcentual anual; en dólares internacionales constantes de 2017 según la paridad del poder adquisitivo)

	Promedio:									Proyecciones	
	2003–12	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Mundo</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,1</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,3</b>	<b>4,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>-4,9</b>	<b>5,0</b>	<b>4,3</b>
Estados Unidos	1,0	1,1	1,6	2,0	0,9	1,6	2,4	1,8	-3,8	5,7	4,8
Zona del euro <sup>1</sup>	0,5	-0,4	1,2	1,7	1,6	2,4	1,6	1,3	-6,6	4,9	4,2
Alemania	1,3	0,2	1,8	0,6	1,4	2,3	0,8	0,8	-4,6	2,9	4,4
Francia	0,6	0,1	0,5	0,6	0,8	2,2	1,5	1,6	-8,2	6,0	3,6
Italia	-0,7	-2,1	-0,1	0,9	1,5	1,8	1,2	0,5	-8,6	5,9	4,3
España	-0,2	-1,1	1,7	3,9	2,9	2,8	1,9	1,3	-10,8	5,6	5,9
Japón	0,7	2,2	0,5	1,7	0,8	1,8	0,8	0,2	-4,3	2,7	3,6
Reino Unido	0,7	1,5	2,1	1,6	0,9	1,1	0,6	0,9	-10,2	6,4	4,4
Canadá	0,8	1,3	1,8	-0,1	0,0	1,8	1,0	0,4	-6,4	5,1	3,8
Otras economías avanzadas <sup>2</sup>	2,6	1,8	2,2	1,5	1,8	2,5	2,0	1,3	-2,5	4,2	3,3
<b>Economías de mercados emergentes y en desarrollo</b>	<b>4,8</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>-3,4</b>	<b>5,1</b>	<b>4,0</b>
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	7,4	5,8	5,8	5,9	5,8	5,7	5,6	4,5	-1,7	6,4	5,6
China	9,9	7,1	6,7	6,5	6,2	6,4	6,3	5,6	2,0	7,7	5,4
India <sup>3</sup>	6,3	5,1	6,2	6,8	7,1	5,7	5,4	2,9	-8,0	8,4	7,5
ASEAN-5 <sup>4</sup>	4,1	3,7	3,4	3,7	3,9	4,3	4,3	3,7	-4,6	2,0	4,8
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	4,5	2,8	1,5	0,5	1,6	3,9	3,3	2,3	-1,9	5,8	3,4
Rusia	4,9	1,5	-1,1	-2,2	0,0	1,8	2,9	2,1	-2,6	4,7	3,0
América Latina y el Caribe	2,6	1,8	0,1	-0,7	-1,8	0,2	0,2	-1,3	-8,2	5,5	2,2
Brasil	2,7	2,1	-0,3	-4,4	-4,1	0,5	1,0	0,6	-4,8	4,8	0,9
México	0,8	0,1	1,6	2,1	1,5	1,0	1,1	-1,2	-9,2	5,3	3,1
Oriente Medio y Asia Central	2,5	0,3	0,5	0,5	2,3	0,0	0,0	-0,5	-5,0	1,7	2,2
Arabia Saudita	2,2	0,0	2,5	1,7	-0,6	-3,3	0,0	-2,0	-6,3	1,5	2,8
África subsahariana	2,7	2,1	2,3	0,5	-1,2	0,3	0,6	0,5	-4,3	1,2	1,2
Nigeria	4,9	2,6	3,5	0,0	-4,2	-1,8	-0,7	-0,4	-4,3	0,1	0,1
Sudáfrica	2,0	0,9	-0,1	-0,2	-0,8	-0,3	0,0	-1,3	-7,8	3,4	0,6
<i>Partidas informativas</i>											
Unión Europea	1,0	-0,1	1,5	2,1	1,9	2,8	2,1	1,7	-6,1	4,9	4,3
Oriente Medio y Norte de África	1,7	-0,4	-0,1	0,2	2,6	-0,9	-0,7	-1,1	-5,6	1,6	2,2
Economías de mercados emergentes e ingreso medio	5,1	3,7	3,2	3,0	3,3	3,6	3,5	2,5	-3,3	5,7	4,3
Países en desarrollo de bajo ingreso	3,6	3,4	3,8	2,1	1,5	2,6	2,7	2,9	-2,1	0,7	3,0

Fuente: Estimaciones del personal técnico del FMI.

Nota: Los datos correspondientes a algunos países se basan en el ejercicio fiscal. Puede consultar el cuadro F del apéndice estadístico, donde se indican las economías con períodos excepcionales de declaración de datos.

<sup>1</sup>Datos calculados como la suma de cada uno de los países de la zona del euro.

<sup>2</sup>Excluye el Grupo de los Siete (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y el Reino Unido) y los países de la zona del euro.

<sup>3</sup>Véase la nota específica sobre India en la sección "Notas sobre los países" del apéndice estadístico.

<sup>4</sup>Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia, Vietnam.

## Referencias

- Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL). 2019. “Case Study: Teaching at the Right Level to Improve Learning.”
- Adrian, Tobias, Gita Gopinath, and Ceyla Pazarbasioglu. 2020. “Navigating Capital Flows—An Integrated Approach.” IMF blog. <https://blogs.imf.org/2020/12/09/navigating-capital-flows-an-integrated-approach/>.
- Agarwal, Ruchir, and Gita Gopinath. 2021. “A Proposal to End the COVID-19 Pandemic.” IMF Staff Discussion Note 21/04, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Agur, Itai, Damien Capelle, Giovanni Dell’Ariccia, and Damiano Sandri. Forthcoming. “Monetary Finance: Do Not Touch or Handle with Care?” Departmental Paper, Research Department, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Antolin-Diaz, Juan, Ivan Petrella, and Juan F. Rubio-Ramirez. 2021. “Structural Scenario Analysis with SVARs.” *Journal of Monetary Economics* 117: 798–815.
- Barrett, Philip, and Sophia Chen. 2021. “The Economics of Social Unrest.” *Finance and Development Online*. August.
- Boer, Lukas, Andrea Pescatori, and Martin Stuermer. Forthcoming. “Energy Transition Metals” IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Bowen, Alex, Karlygash Kuralbayeva, and Eileen L. Tipoe. 2018. “Characterising Green Employment: The Impacts of ‘Greening’ on Workforce Composition.” *Energy Economics* 72 (2018): 263–75.
- Carrillo-Tudela, Carlos, Bart Hobijn, Powen She, and Ludo Visschers. 2016. “The Extent and Cyclicity of Career Changes: Evidence for the UK.” *European Economic Review* 84: 18–41.
- Consoli, Davide, Giovanni Marin, Alberto Marzucchi, and Francesco Vona. 2016. “Do Green Jobs Differ from Non-Green Jobs in Terms of Skills and Human Capital?” *Research Policy* 45 (2016): 1046–60.
- Dougherty, Ann, and Robert van Order. 1982. “Inflation, Housing Costs, and the Consumer Price Index.” *American Economic Review* 72 (1): 154–64.
- Duca, John V., John Muellbauer, and Anthony Murphy. Forthcoming. “What Drives House Price Cycles? International Experience and Policy Issues.” *Journal of Economic Literature*.
- Glaeser, Edward L., and Charles G. Nathanson. 2015. “Housing Bubbles.” In *Handbook of Regional and Urban Economics*, edited by Gilles Duranton, Vernon Henderson, and William Strange, (5): 701–51. North Holland: Elsevier.
- Igan, Deniz, Alain Kabundi, Francisco Nadal De Simone, Marcelo Pinheiro, and Natalia Tamirisa. 2011. “Housing Credit, and Real Activity Cycles: Characteristics and Comovement.” *Journal of Housing Economics* 20 (3): 210–31.
- International Energy Agency (IEA). 2021. “The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions.” World Energy Outlook Special Report, IEA, Paris.
- International Labour Organization (ILO). 2021a. “ILO Monitor: COVID-19 and the World of Work, Seventh Edition, Updated Estimates and Analysis.” ILO, Geneva.
- International Labour Organization (ILO). 2021b. “World Employment and Social Outlook: Trends 2021.” ILO Flagship Report, ILO, Geneva.
- Karabarbounis, Loukas, and Brent Neiman. 2014. “The Global Decline of the Labor Share.” *The Quarterly Journal of Economics* 129 (1): 61–103.
- Muellbauer, John. 2011. “Housing and the Macroeconomy.” In the *International Encyclopedia of Housing and Home*, edited by Susan J. Smith, 301–14. Elsevier Science.
- O\*NET Resource Center. 2021. “Green Occupations.” Version 22.0. [https://www.onetcenter.org/dictionary/22.0/excel/green\\_occupations.html](https://www.onetcenter.org/dictionary/22.0/excel/green_occupations.html), accessed May 17.
- Parry, Ian, Simon Black, and James Roaf. 2021. “Proposal for an International Carbon Price Floor among Large Emitters.” IMF Staff Climate Notes 21/01, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Pesaran, H. Hashem, and Yongcheol Shin. 1998. “Generalized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models.” *Economics Letters* 58 (1): 17–29.
- Schwerhoff, Gregor, and Martin Stuermer. 2020. “Non-Renewable Resources, Extraction Technology, and Endogenous Technological Change.” Working Paper 1506, Federal Reserve Bank of Dallas, TX.
- Vona, Francesco, Giovanni Marin, and Davide Consoli. 2019. “Measures, Drivers, and Effects of Green Employment: Evidence from US Local Labor Markets, 2006–2014.” *Journal of Economic Geography* 19 (5): 1021–48.
- Vona, Francesco, Giovanni Marin, Davide Consoli, and David Popp. 2018. “Environmental Regulation and Green Skills: An Empirical Exploration.” *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 5 (4): 713–53.
- World Bank Group. 2020a. “The COVID-19 Pandemic: Shocks to Education and Policy Responses.” Washington, DC.
- World Bank Group. 2020b. “Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition.” Washington, DC.