
INFORME DE **POLÍTICA MONETARIA**

ISSN - 2711 - 1164



01/
2022



Enero de 2022

INFORME DE POLÍTICA MONETARIA

* Presentado por el equipo técnico a la Junta Directiva, para su reunión del 28 de enero de 2022.

Actualización 4 de febrero de 2022

Esta versión incorpora los siguientes recuadros:

Recuadro 1: *Indicador común de expectativas de inflación para Colombia*

Recuadro 2: *Medición de las expectativas de inflación y su efecto sobre la dinámica inflacionaria en Colombia*

Actualización 11 de febrero de 2022

Esta nueva versión incorpora el siguiente recuadro:

Recuadro 3: *Dinámica reciente del precio de la carne de res en Colombia*

Banco de la República
Bogotá, D. C. (Colombia)



Gerencia Técnica

Hernando Vargas
Gerente

Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica (*)

Juan José Ospina
Subgerente

Departamento de programación e inflación

Carlos Huertas
Director

Sección de Inflación

Adolfo León Cobo
Jefe

Édgar Caicedo
Juan Pablo Cote
Nicolás Martínez
Carlos Daniel Rojas
Karen Pulido
Sergio Restrepo

Sección de Programación Macroeconómica

Aarón Garavito
Jefe

Luis Hernán Calderón
Camilo González
Franky Galeano
Viviana Alfonso
Edward Gómez

Sección de Gestión del Proceso de Pronóstico

Celina Gaitán
Jefe

Andrea Salazar
Juan Camilo Vergara

Departamento de Modelos Macroeconómicos

Franz Hamann
Director

Sección de Pronóstico

Julián Pérez
Jefe

Jose Vicente Romero
Marcela De Castro
Sara Naranjo
Juan Andrés Rincón
Jonathan Alexander Muñoz

Sección de Desarrollo de Modelos y Capacidades

Alexander Guarín
Jefe

Juan Camilo Méndez
Nicolás Moreno
Santiago Forero
Anderson Grajales

(*) En la elaboración de este Informe también colaboraron José David Pulido, investigador junior de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica; Eliana González, jefe de la Sección de Estadística; Deicy Cristiano, Julián Cárdenas, Isleny Carranza y Ramón Hernández, profesionales de la Sección de Estadística; Juan Sebastián Corrales, jefe de la Sección de Sector Público; Camilo Granados, Daniel Parra, Mario Ramos y Oscar Ávila, investigadores de la Sección de Desarrollo de Modelos y Capacidades; Nicole Rodríguez, Juan Felipe Salamanca, Santiago Dorado, Juan Sebastián Fagua y Luisa Fernanda Moreno, estudiantes en práctica.

Ciudad de edición: Bogotá D. C., Colombia.

Sugerencias y comentarios: +57 (1) 343 1011 / atencionalciudadano@banrep.gov.co



Política monetaria en Colombia

De acuerdo con el mandato constitucional, el Banco de la República debe “velar por mantener el poder adquisitivo de la moneda, en coordinación con la política económica general”¹. Para cumplir con este mandato, la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) adoptó como estrategia un esquema flexible de inflación objetivo, en el cual las acciones de política monetaria (PM) buscan conducir la inflación a una meta puntual y alcanzar el nivel máximo sostenible del producto y del empleo.

La flexibilidad del esquema le permite a la JDBR mantener un balance apropiado entre el logro de la meta de inflación y el propósito de suavizar las fluctuaciones del producto y el empleo alrededor de su senda sostenible. La JDBR estableció una meta de inflación del 3 %, planteada sobre la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC). En el corto plazo la inflación puede ser afectada por factores que están fuera del control de la PM, como por ejemplo cambios en los precios de los alimentos debido a fenómenos climáticos. Para incorporar lo anterior, la JDBR anuncia, junto con la meta, un rango de ± 1 punto porcentual (3 ± 1 pp), el cual no es un objetivo de la PM, pero refleja el hecho de que la inflación puede fluctuar alrededor de la meta, sin pretender que sea siempre igual al 3 %.

El principal instrumento que tiene la JDBR para el control de la inflación es la tasa de interés de política (tasa repo a un día o tasa de interés de referencia). Dado que las acciones de PM toman tiempo en tener un efecto completo sobre la economía y la inflación², para fijar su valor la JDBR evalúa el pronóstico y las expectativas de la inflación frente a la meta, así como el estado actual y las perspectivas sobre la evolución de la economía.

La JDBR se reúne una vez al mes, pero solo en ocho meses sesiona de forma ordinaria para tomar decisiones de PM (enero, marzo, abril, junio, julio, septiembre, octubre y diciembre). En los cuatro meses restantes (febrero, mayo, agosto y noviembre) no se toman, en principio, decisiones de este tipo³. Al finalizar las Juntas donde se toman decisiones de PM, se publica un comunicado y se hace una rueda de prensa a cargo del gerente general del Banco y el ministro de Hacienda. El segundo día hábil siguiente a la reunión se publican las minutas de la Junta, donde se describen las posturas que llevaron a adoptar la decisión. Adicionalmente, el día hábil siguiente a la Junta, en enero, abril, julio y octubre, se publica el Informe de Política Monetaria (IPM)⁴ realizado por el equipo técnico del Banco: el miércoles de la semana siguiente a la Junta el gerente general aclara inquietudes sobre las minutas y el gerente técnico del Banco presenta el IPM. Este esquema de comunicación busca entregar información relevante y actualizada que contribuya a la toma de mejores decisiones por parte de los agentes de la economía⁵.

1 Constitución Política de Colombia (1991), artículo 373 y Sentencia C-481/99 de la Corte Constitucional.

2 Para un mayor detalle véase M. Jalil y L. Mahadeva (2010). “Mecanismos de transmisión de la política monetaria en Colombia”, Universidad Externado de Colombia, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales, ed. 1, vol. 1, núm. 69, octubre.

3 Un miembro de la Junta puede solicitar en cualquier momento una reunión extraordinaria para tomar decisiones de PM.

4 Antes conocido como *Informe sobre Inflación*.

5 El actual esquema de comunicación fue aprobado por la JDBR en la reunión de agosto de 2019.

Contenido

01. Resumen /9

1.1 Resumen macroeconómico /9

1.2 Decisión de política monetaria /12

02. Pronósticos macroeconómicos y análisis de riesgos /13

2.1 Contexto externo /13

2.2 Proyecciones macroeconómicas /19

2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico /29

03. Situación económica actual /33

3.1 Comportamiento de la inflación y precios /31

3.2 Crecimiento y demanda interna /37

3.3 Mercado laboral /40

3.4 Mercado financiero y monetario /42

Recuadro 1: Indicador común de expectativas de inflación para Colombia /44

Recuadro 2: Medición de las expectativas de inflación y su efecto sobre la dinámica inflacionaria en Colombia /48

Recuadro 3: Dinámica reciente del precio de la carne de res en Colombia /52

Anexo 1 Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros /55

Anexo 2 Principales variables del pronóstico macroeconómico /57

Anexo 3 Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico /60

Índice de gráficos

Gráfico 1.1 Índice de precios al consumidor /9

Gráfico 1.2 IPC sin alimentos ni regulados /9

Gráfico 1.3 Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres /10

Gráfico 1.4 Brecha del producto /10

Gráfico 1.5 Tasa de interés de política monetaria, TIB e IBR /12

Gráfico 2.1 PIB real trimestral de los socios comerciales /13

Gráfico 2.2 Índice de las medidas de confinamiento y aislamiento social /14

Gráfico 2.3 Índice de presiones sobre las cadenas globales de suministro /14

Gráfico 2.4 Actividad económica de los países de la región y precios de algunos bienes básicos exportados /15

Gráfico 2.5 Supuesto trimestral del precio del petróleo /16

Gráfico 2.6 Índice de términos de intercambio de Colombia, metodología de comercio exterior /16

Gráfico 2.7 Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos /17

Gráfico 2.8 Bonos del tesoro de los Estados Unidos y flujos de capital hacia economías emergentes /18

Gráfico 2.9 Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS) /18

Gráfico 2.10 Comportamiento de la tasa de cambio nominal y de la prima de riesgo para algunos países de América Latina /19

Gráfico 2.11 Brecha inflacionaria de la TCR trimestral /19

Gráfico 2.12 Índice de precios al consumidor /20

Gráfico 2.13 IPC sin alimentos ni regulados /20

Gráfico 2.14 IPC de alimentos /21

Gráfico 2.15 IPC de regulados /22

Gráfico 2.16 Pronósticos de inflación de bancos y comisionistas de bolsa /22

Gráfico 2.17 ISE total y por sectores de actividad /23

Gráfico 2.18 PIB trimestral /23

Gráfico 2.19 Exportaciones totales de bienes (FOB) /24

Gráfico 2.20 Importaciones totales de bienes (CIF) /24

Gráfico 2.21 Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres /25

Gráfico 2.22 Brecha del producto /27

Gráfico 2.23 Cuenta corriente anual /27

Gráfico 2.24 Tasa de interés de política promedio trimestral observada y esperada por los analistas /29

Gráfico 2.25 Índice de precios al consumidor, densidad predictiva /31

Gráfico 2.26 IPC sin alimentos ni regulados, densidad predictiva /31

Gráfico 2.27 PIB, acumulado 4 trimestres, densidad predictiva /32

Gráfico 2.28 Brecha del producto, densidad predictiva /32

Gráfico 3.1 IPC e indicadores de inflación básica /33

Gráfico 3.2 IPC de bienes y servicios, sin alimentos ni regulados /34

Gráfico 3.3 IPC de servicios, sin alimentos ni regulados y sus componentes /35

Gráfico 3.4 IPC de regulados y sus componentes /35

Gráfico 3.5 IPC de alimentos por grupos y sus componentes /36

Gráfico 3.6 IPP por procedencia /37

Gráfico 3.7 Producto interno bruto trimestral /37

Gráfico 3.8 Producto interno bruto y demanda interna trimestral /38

Gráfico 3.9 Gasto de consumo final de los hogares y del Gobierno General /38

Gráfico 3.10 Formación bruta de capital fijo trimestral /38

Gráfico 3.11 Exportaciones, importaciones y balanza comercial /39

Gráfico 3.12 Niveles sectoriales de valor agregado del tercer trimestre de 2021 relativos al cuarto trimestre de 2019 /39

Gráfico 3.13 Ocupados /40

Gráfico 3.14 Ocupados según tipo de empleo /40

Gráfico 3.15 Tasa de desempleo por dominios geográficos /41

Gráfico 3.16 Curva de Beveridge para las 7 ciudades principales /41

Gráfico 3.17 Tasas reales de interés de créditos comerciales /42

Gráfico 3.18 Cartera bruta en moneda nacional /43

Gráfico 3.19 Utilidades de las entidades de crédito /43

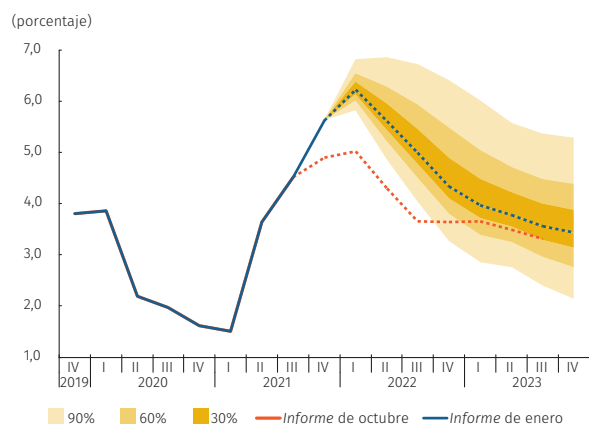
Índice de cuadros

Cuadro 2.1 Proyecciones de crecimiento de los socios comerciales /13

Cuadro 3.1 Tasas de interés promedio mensual /42

01 / Resumen

Gráfico 1.1
Índice de precios al consumidor^{a/, b/}
(variación anual, fin de período)

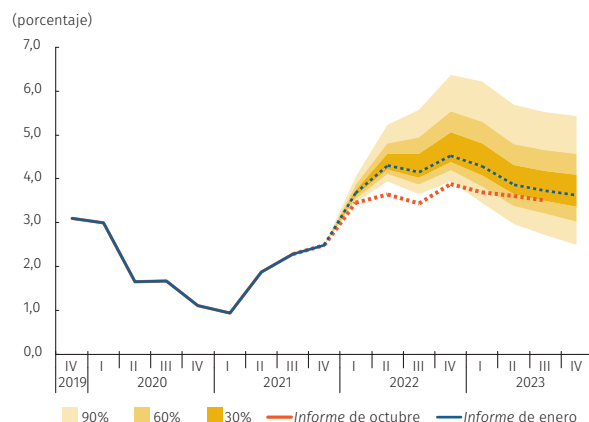


a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del informe de enero.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 1.2
IPC sin alimentos ni regulados^{a/, b/}
(variación anual, fin de período)



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

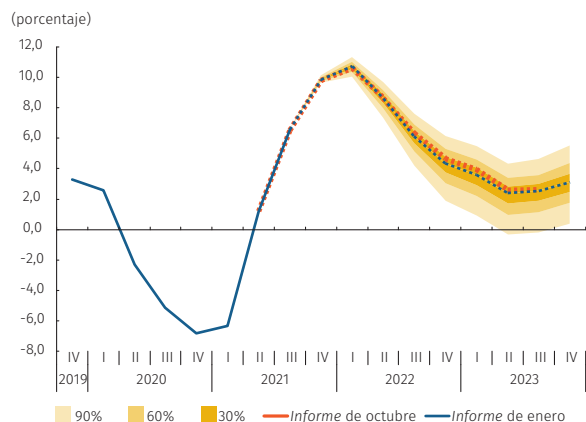
b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del informe de enero.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

1.1 Resumen macroeconómico

Múltiples factores incrementaron la proyección de la inflación en el horizonte de pronóstico y la mantuvieron por encima de la meta (Gráfico 1.1). Entre ellos, una inflación en diciembre (5,62 %) superior a la estimada, una indexación de varios grupos del índice de precios al consumidor (IPC) a una mayor inflación, un alto incremento real del salario mínimo legal (SML), una persistencia mayor de algunos choques alcistas de oferta interna y externa, y unas presiones provenientes de la tasa de cambio más acentuadas. En el cuarto trimestre el IPC de alimentos, impactado por la persistencia de choques de oferta internos y externos, fue el de mayor contribución a la sorpresa inflacionaria. Los ajustes en los precios de algunos servicios públicos y en los combustibles explicaron una aceleración mayor de la estimada en el grupo de regulados. A la sorpresa en el IPC de bienes sin alimentos ni regulados (SAR) contribuyeron un impacto menor que el estimado del día sin impuesto al valor agregado (IVA) sobre los precios y una mayor persistencia de las presiones externas, incluida la depreciación del peso. En contraste, el IPC de servicios SAR registró una aceleración menor que la proyectada, en parte por la fuerte competencia en el sector de comunicaciones, y fue el único gran grupo del IPC que se ajustó por debajo de la meta. El pronóstico de la inflación se revisó al alza debido a unos choques externos (precios, costos y depreciación) e internos (v. g.: alimentos cárnicos), los cuales han sido más fuertes y persistentes de lo estimado en el informe anterior. También, la inflación y el incremento real del SML fueron más altos de lo esperado, e impulsarían la inflación por sus efectos sobre la indexación en los precios, los costos laborales y las expectativas de inflación. Así, para finales de 2022 y 2023 la inflación llegaría al 4,3 % y 3,4 %, respectivamente, y para los mismos años la inflación básica (SAR) se situaría en el 4,5 % y 3,6 % (Gráfico 1.2). Estos pronósticos incorporan la reversión de algunos alivios asociados con la emergencia sanitaria, lo que contribuiría a sostener la inflación transitoriamente por encima de la meta en el horizonte de pronóstico. Las estimaciones presentan un amplio margen de incertidumbre asociado, principalmente, a la evolución futura de los choques de oferta externos e internos, y sus efectos sobre los precios. También incide en dicha incertidumbre la mayor volatilidad en los precios y en su medición por cuenta de la extensión de la emergencia sanitaria y los alivios de impuestos aprobados en la Ley de Inversión Social (v. g.: los días sin IVA). Adicionalmente, es incierta la magnitud de los efectos del incremento real históricamente alto del SML y de la alta inflación observada sobre las expectativas de inflación y la indexación. Finalmente, el tamaño de los excesos de capacidad productiva en la economía y la velocidad con la que estos se sigan reduciendo son otros factores de incertidumbre, en un entorno en el que la evolución de la pandemia sigue siendo un factor relevante de riesgo.

Gráfico 1.3
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres^{a/, b/, c/}
(variación anual)



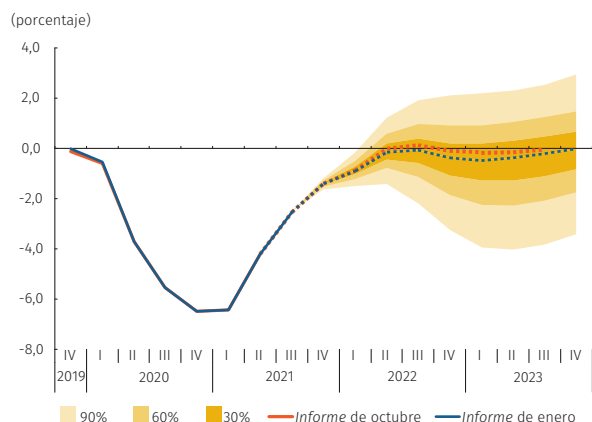
a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del informe de enero.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 1.4
Brecha del producto^{a/, b/, c/}
(acumulado 4 trimestres)



a/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.

b/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del informe de enero.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

La proyección de crecimiento para 2022 se revisó a la baja del 4,7 % al 4,3 % (Gráfico 1.3). Esto considerando que un componente mayor del buen comportamiento del consumo privado sería transitorio y que la inversión sería menos dinámica por cuenta de unas condiciones financieras menos holgadas y un entorno de alta incertidumbre. El crecimiento del PIB del tercer trimestre (12,9%), similar al proyectado en octubre, y el pronóstico para el cuarto (8,7%) reflejan una buena dinámica del consumo que se ha revisado al alza, jalonada tanto por el gasto privado como por el público; por su parte, el crecimiento de la inversión ha sido más débil de lo proyectado. En efecto, para el cuarto trimestre la información disponible sugiere que el gasto en consumo habría sido más fuerte que el estimado en octubre, por cuenta de tres meses consecutivos con días sin IVA, bajos contagios de Covid-19 e indicadores de movilidad similares a los de prepandemia. En contraste, la nueva información de lanzamientos e iniciaciones de vivienda y de importaciones de maquinaria y equipo indican que la inversión continuaría al alza, pero de forma más lenta que lo anticipado en el informe pasado. Las importaciones crecerían a una tasa alta, superior a la de las exportaciones, por lo cual el déficit comercial se ampliaría. Con todo esto, el equipo técnico estima que el crecimiento económico para el cuarto trimestre sería del 8,7%, y del 9,9% para todo 2021. Hacia 2022 ciertos factores seguirían contribuyendo a la recuperación del producto, aunque algunos de ellos con menos fuerza que lo estimado en el informe pasado. En el contexto externo, las condiciones financieras internacionales serían menos holgadas, la demanda externa seguiría recuperándose y los términos de intercambio continuarían al alza en un entorno de mayores precios proyectados del petróleo. A los efectos positivos de estos últimos factores se sumarían los de los avances en el programa de vacunación y las menores tasas de desempleo y su impacto positivo sobre el ingreso de los hogares, pese a que este se vería afectado por el aumento de la inflación. Se supone que los factores que han favorecido recientemente los altos niveles de consumo serían, en buena medida, transitorios y se registraría un menor crecimiento del gasto en este componente en 2022. Se espera que la formación bruta de capital se siga recuperando y se acerque a sus niveles prepandemia, pero a un ritmo más lento que en el informe pasado, debido a los menores niveles observados en este componente y los efectos de la incertidumbre política y fiscal. Adicionalmente, la tasa de interés de política sería menos expansiva, conforme se normalice la política monetaria. Con esto, se estima que el crecimiento para 2022 se desacelere al 4,3% (antes 4,7%), que en 2023 (3,1%) continúe convergiendo a tasas más cercanas a su crecimiento potencial, y que los excesos de capacidad productiva se cierren a una velocidad similar a la prevista en el informe anterior (Gráfico 1.4). El déficit comercial se reduciría en el horizonte de pronóstico más de lo proyectado en el informe anterior, debido a una mayor dinámica esperada de las exportaciones y a una moderación en las importaciones. El pronóstico de crecimiento para 2022 tiene en cuenta una base baja de comparación en el primer semestre de 2021. No obstante, sobre este pronóstico de actividad económica persisten riesgos importantes a la baja. En primer lugar, no se suponen efectos significativos sobre la actividad económica de posibles nuevas olas de contagio del Covid-19. En segundo

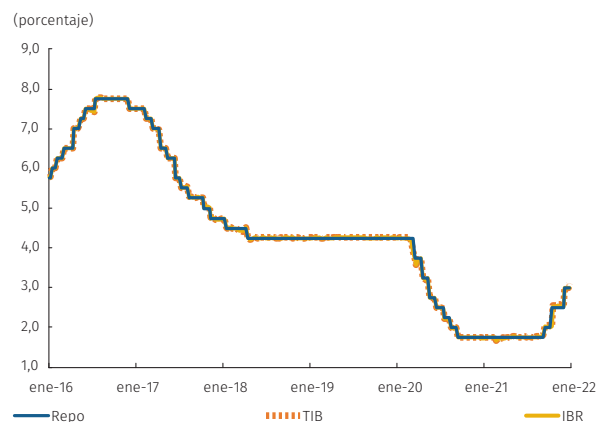
lugar, los altos niveles del consumo privado, que ya superan por amplio margen los registrados antes de la pandemia, podrían tener un comportamiento menos dinámico que el estimado. A esto se suma una normalización de la política monetaria en los Estados Unidos que podría ser más rápida que la prevista en este informe, con efectos negativos sobre el costo de financiamiento externo. Adicionalmente, la elevada incertidumbre sobre la duración de los choques de oferta y sobre el contexto macroeconómico y político podría afectar negativamente la recuperación de la inversión.

La demanda externa relevante para el país continuaría recuperándose en un entorno de mayores presiones sobre la inflación global, de altos precios del petróleo y de condiciones financieras internacionales menos favorables que las estimadas en octubre. En 2021 el repunte de la actividad económica de los socios comerciales se dio en medio de la reapertura de los países y una amplia liquidez internacional, aunque el crecimiento se ha visto restringido por las disrupciones en las cadenas globales de suministro y rebrotes del virus. Con esto, se revisó el supuesto de crecimiento de los principales socios comerciales del país del 6,3% al 6,9% para 2021, y del 3,4% al 3,3% para 2022, y se estima que para 2023 se sitúe en el 2,6%. En 2021 los términos de intercambio del país se han incrementado frente al año anterior debido, principalmente, a los aumentos en las cotizaciones del petróleo, café y carbón, a pesar de las alzas en los precios de los bienes y servicios que compra el país. Hacia adelante se revisó al alza la senda esperada para el precio del petróleo, debido, en parte, a restricciones de oferta y rezagos en la inversión en el sector, los cuales estarían superando las menores perspectivas de crecimiento en algunas de las principales economías. Los altos fletes, los mayores costos de las materias primas y las disrupciones en las cadenas de suministro continúan afectando la producción de bienes y generando incrementos en los costos en el mundo. Esto, junto con la recuperación de la demanda mundial, ha presionado al alza la inflación externa. En este entorno varios países emergentes continuaron normalizando su política monetaria. En los Estados Unidos, la Reserva Federal anticipó el fin de la compra de activos, al tiempo que el aumento de la inflación en diciembre (7%) volvió a sorprender y el promedio del mercado ha venido revisando al alza sus pronósticos de inflación para 2022. Con esto se supone que el primer incremento de la tasa de política monetaria en ese país se anuncie durante el primer trimestre de 2022 y que haya un incremento trimestral durante el resto del año. Por su parte, las primas de riesgo soberano de Colombia se han incrementado y en este informe se supone una senda más alta para esta variable en el horizonte de pronóstico, en niveles que superan el promedio de los últimos quince años, debido, en parte, a los efectos de una política monetaria menos expansiva en los Estados Unidos y a la acumulación de desbalances macroeconómicos del país. Con todo esto, las condiciones financieras internacionales serían menos holgadas que lo previsto en el informe de octubre. El aumento del costo de financiamiento externo para Colombia podría ser mayor si las presiones alcistas sobre la inflación en los Estados Unidos persisten y resultan en una normalización de la política monetaria más rápida de lo considerado en este informe. Como se detalla en la sección 2.3, la incertidumbre sobre el contexto externo sigue siendo inusualmente elevada debido a las preocupaciones recientes por los impactos de las nuevas variantes del Covid-19, la persistencia de las disrupciones en las cadenas globales de suministro, los impactos de la crisis energética en algunos países, las crecientes tensiones geopolíticas y una mayor desaceleración de China, entre otros factores.

El cambio del escenario macroeconómico hacia uno de mayor inflación y de riesgo sobre el anclaje de sus expectativas, implica que el espacio para mantener el estímulo monetario continúe reduciéndose. La recuperación de la demanda interna y el cierre de los excesos de capacidad productiva han sido acordes con lo proyectado en el informe de octubre. Esto ha venido acompañado de la materialización de algunos riesgos al alza sobre la inflación, de unas expectativas de inflación a mediano plazo que han aumentado y se sitúan por encima del 3%, y

Gráfico 1.5

Tasa de interés de política monetaria, TIB e IBR^{a/}
(datos semanales)



a/ TIB: tasa de interés interbancaria; IBR: Indicador bancario de referencia *overnight*; Repo: tasa de interés de política monetaria.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República.

de una postura de la política monetaria que se mantiene expansiva. Las fuertes presiones inflacionarias a nivel global y la sorpresa al alza del IPC de diciembre apuntan a unos efectos más persistentes de los choques de oferta. La inflación básica continúa por debajo del 3%, pero con tendencia creciente. En el horizonte de política los pronósticos de la inflación total y básica aumentaron y se sitúan por encima de la meta hasta finales de 2023, al tiempo que la dinámica prevista de la demanda interna sería compatible con la presencia de bajos excesos de capacidad productiva de la economía. La acumulación de desbalances macroeconómicos del país y la mayor probabilidad de una normalización anticipada de la política monetaria en los Estados Unidos estarían presionando al alza la percepción de riesgo soberano de forma más persistente, con implicaciones sobre la tasa de cambio y la tasa de interés real neutral. A esto se suma la permanencia de las disrupciones de las cadenas internacionales de suministro, el histórico aumento real del SML y la indexación de varias canastas del IPC a inflaciones más altas, hechos que podrían afectar las expectativas de aumentos de precios y alejar la inflación de la meta de forma más persistente. Este conjunto de factores indica que el espacio para mantener el estímulo monetario continúa reduciéndose, en un contexto en el que la política monetaria sigue siendo expansiva.

1.2 Decisión de política monetaria

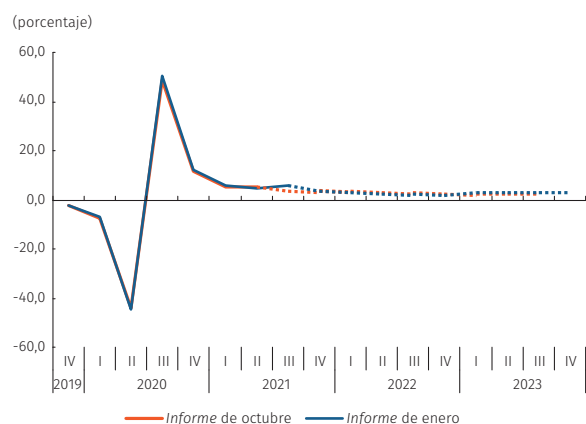
La Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) decidió continuar con el proceso de normalización de la política monetaria en sus reuniones de diciembre de 2021 y de enero de 2022. En dichas reuniones la JDBR decidió por mayoría incrementar la tasa de interés de política monetaria en 50 y 100 puntos básicos, respectivamente, llevándola al 4,0% en su reunión de enero (Gráfico 1.5).

02/ Pronósticos macroeconómicos y análisis de riesgos

2.1 Contexto externo

2.1.1 Demanda externa

Gráfico 2.1
PIB real trimestral de los socios comerciales
(variación trimestral anualizada; proyecciones según el
supuesto para todo el año)



Fuentes: Bloomberg, oficinas de estadísticas y bancos centrales; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Cuadro 2.1

Proyecciones de crecimiento de los socios comerciales ^{a/}

Principales socios	2020 (pr)	2021 (pr)	2022 (proy)	2023 (proy)
Estados Unidos	-3,4	5,6	3,8	2,4
Zona del euro	-6,5	5,1	4,3	2,6
China	2,3	8,1	4,9	8,2
Ecuador	-7,8	4,1	2,6	2,3
Brasil	-4,1	4,8	1,2	2,1
Perú	-11,0	13,7	3,4	3,2
México	-8,3	5,4	2,9	2,3
Chile	-5,8	11,8	2,3	2,0
Total socios comerciales ^{a/}	-6,7	6,9	3,3	2,6

(pr): preliminar. (proy): proyectado.

a/ Para el cálculo de las ponderaciones se hace uso de la participación en el comercio de bienes no tradicionales.

Fuentes: Bloomberg, Focus Economics, oficinas de estadística y bancos centrales de los países (datos observados); Banco de la República (proyecciones y cálculos).

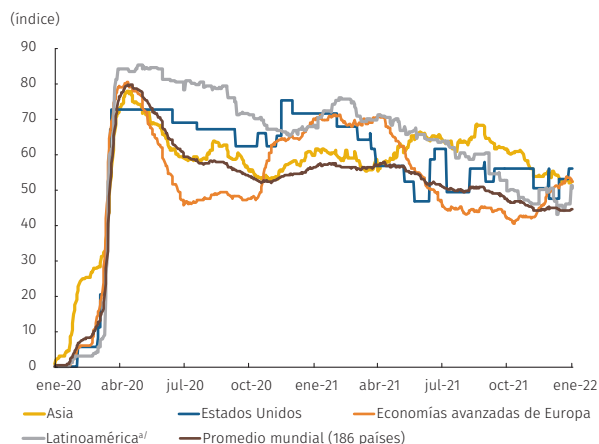
En el segundo semestre de 2021 el PIB real de los socios comerciales del país habría continuado recuperándose (Gráfico 2.1), registrando para el año completo un crecimiento mayor que el esperado en el informe anterior. En 2022 el crecimiento promedio de los socios comerciales se moderaría. En el tercer trimestre de 2021, el PIB real de los socios comerciales continuó recuperándose, impulsado principalmente por los resultados económicos favorables de algunos países de la región¹ y, en menor medida, por los de los Estados Unidos y la zona del euro. Esto fue parcialmente contrarrestado por la caída trimestral del producto en México, Brasil y China. Para el cuarto trimestre la recuperación habría continuado, aunque a un ritmo inferior. De esta forma, para todo 2021 el crecimiento promedio de los socios comerciales habría sido del 6,9%, cifra superior al 6,3% del informe anterior (Cuadro 2.1). Para 2022 se supone un crecimiento del 3,3%, inferior al del año anterior y al previsto en el informe de octubre (3,4%). A la desaceleración frente a 2021 contribuirían los efectos de base, el retiro del estímulo fiscal y monetario en varios países, el impacto del contagio por Covid-19 y la persistencia de las interrupciones en las cadenas globales de suministro. Para 2023 se supone un crecimiento de 2,6%, valor que se acerca al promedio de las últimas dos décadas.

En los últimos meses, la recuperación económica de los Estados Unidos y la zona del euro se ha dado en un entorno de nuevos brotes del virus y la persistencia de cuellos de botella en la producción. En 2021 la fuerte recuperación de la demanda privada en los Estados Unidos contribuyó a un repunte significativo de la actividad económica² y a la reducción de los excesos de capacidad productiva frente al año anterior. Por su parte, en la zona del euro el crecimiento de 2021 resultó inferior a la caída registrada en 2020 y la brecha del producto sería aún ampliamente negativa. En el cuarto trimestre del año pasado la actividad económica en estas dos economías siguió recuperándose, aunque limitada por los rebrotes del virus y las disrupciones en las cadenas globales de suministro, factores que seguirían siendo determinantes al menos en el corto plazo. En los últimos meses, el contagio de Covid-19 se ubicó en niveles históricamente altos, en medio de la expansión de variantes del virus más contagiosas. Como resultado, en estos países se han elevado o mantenido altas restricciones

1 En el tercer trimestre de 2021 se registraron sorpresas positivas en el desempeño económico de Argentina, Chile, Costa Rica, Honduras, Panamá, Perú, Uruguay y la zona del euro. A su vez, para Ecuador la serie del PIB para lo corrido de 2021 hasta el tercer trimestre fue revisada al alza.

2 Al cierre de este informe se conoció que, según cifras preliminares, en 2021 el PIB de los Estados Unidos tuvo un crecimiento del 5,7%.

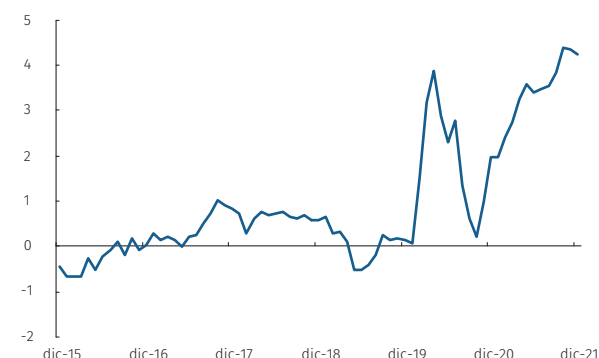
Gráfico 2.2
Índice de las medidas de confinamiento y aislamiento social^{a/}



Nota: datos de confinamiento y aislamiento social hasta el 2 de enero de 2022.
a/ Los datos de Latinoamérica corresponden al promedio de Brasil, México, Chile, Colombia, Perú y Ecuador.
Fuentes: Hale, Thomas, Sam Webster, Anna Petherick, Toby Phillips, and Beatriz Kira (2020). Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government. Política de uso de datos: Creative Commons Attribution CC BY standard; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.3
Índice de presiones sobre las cadenas globales de suministro

(desviaciones estándar con respecto a la media)



Nota: para su construcción, los autores toman indicadores de costos de transporte internacional (Baltic Dry index, Harpex index, entre otros) y algunos de los componentes de la encuesta de condiciones empresariales (PMI, por su sigla en inglés) para la zona del euro, China, Japón, Corea del sur, Taiwán, el Reino Unido y los Estados Unidos.
Fuente: Gianluca Benigno, Julian di Giovanni, Jan J. J. Groen, and Adam I. Noble, "A New Barometer of Global Supply Chain Pressures" Federal Reserve Bank of New York Liberty Street Economics.

sanitarias (Gráfico 2.2), afectando el proceso de reapertura económica y la movilidad de la población. En este contexto, se registran retrocesos en la confianza de los consumidores, al tiempo que el ingreso real de los hogares se estaría viendo afectado por la alta inflación. No obstante, se espera que el consumo privado continúe recuperándose, favorecido por la reducción de la tasa de desempleo y por el gasto del ahorro acumulado. Por su parte, a pesar del aumento en la producción industrial, se siguen evidenciando impactos negativos por los cuellos de botella en la producción y la disponibilidad de insumos (Gráfico 2.3). Así, en diciembre las condiciones empresariales del sector manufacturero disminuyeron y sugieren expansiones moderadas en el corto plazo. Con todo, para 2022 estas economías seguirían recuperándose a tasas inferiores a las previstas en el informe anterior y a las observadas en 2021. A esto último contribuiría la base de comparación, el menor impulso fiscal y una política monetaria menos expansiva, en particular en los Estados Unidos.

Las perspectivas de crecimiento de China han sido revisadas a la baja frente al informe anterior. En el cuarto trimestre de 2021 el crecimiento anual del PIB real fue del 4,0 %, con lo cual para el año completo registró un crecimiento del 8,1 %. En el último trimestre de 2021 la actividad económica estuvo favorecida por las ventas externas y la producción industrial, aunque esta continuó viéndose limitada por los problemas en las cadenas globales de suministro. Por su parte, en diciembre las ventas al por menor se desaceleraron en medio de nuevas restricciones sanitarias tras el aumento de contagios de Covid-19. Para ese mes también se deterioró la confianza de los consumidores y la tasa de desempleo. A su vez, se observaron caídas en la variación anual acumulada de los nuevos proyectos de vivienda residencial y se dio el impago de las obligaciones de la firma Evergrande y la rebaja de la calificación a esta empresa por parte de Fitch Ratings. Así, en meses recientes el Banco Popular de China tomó medidas para impulsar la economía³ en medio de una inflación inferior a su meta. Para 2022 se revisó a la baja el supuesto de crecimiento y se espera una mayor desaceleración de la actividad económica frente a 2021 como resultado, en parte, del aumento de contagios de Covid-19 y las medidas estrictas para contenerlos, la persistencia de choques de oferta, las afectaciones en el sector inmobiliario, entre otros.

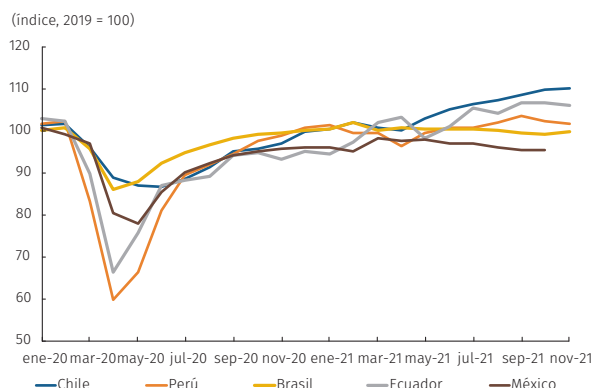
En 2021 el crecimiento económico de los socios comerciales de la región fue heterogéneo y en conjunto resultó mejor que el esperado en el informe anterior. Para 2022 se supone que el ritmo de crecimiento se moderaría. En particular, se destacan los resultados económicos favorables del tercer trimestre en Chile y Perú (Gráfico 2.4, panel A), impulsados por la recuperación del consumo privado, y las revisiones al alza en la serie del PIB real en Ecuador. Por el contrario, en el tercer trimestre la actividad económica de México se vio afectada por un aumento en los contagios de Covid 19 y por el choque en el sector industrial asociado con las interrupciones en las ca-

3 En noviembre redujo su tasa preferencial de préstamos a un año en 5 pb (del 3,85 % al 3,8 %) y en diciembre su tasa de reservas requeridas en 50 pb (del 12 % al 11,5 %).

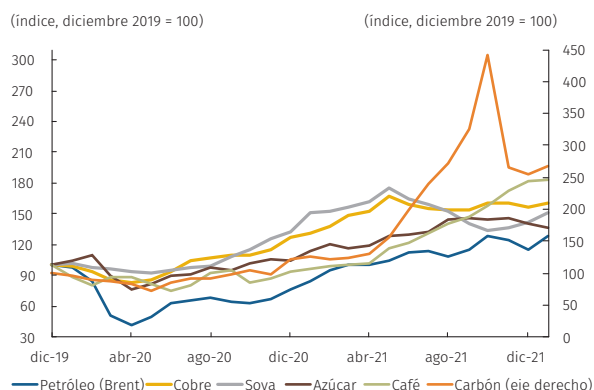
Gráfico 2.4

Actividad económica de los países de la región y precios de algunos bienes básicos exportados

A. Indicador de actividad económica mensual



B. Precios de los productos básicos exportados^{a/}



a/ Datos actualizados al 20 de enero de 2022.

Fuentes: Bloomberg y Datastream; cálculos del Banco de la República.

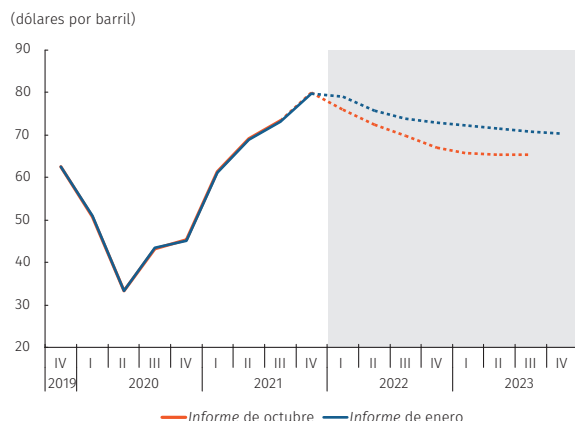
denas globales de suministro. En Brasil, la contracción de las exportaciones, en particular las agrícolas, más que compensaron el repunte del consumo privado y llevaron a la economía a una recesión técnica. Durante el cuarto trimestre en las principales economías de la región se observó una reducción de contagios por Covid-19 y avances en la vacunación, lo que permitió continuar con los procesos de reapertura y reducir las medidas de aislamiento social (Gráfico 2.2). En este sentido, se observaron mejoras en la movilidad de la población y en los indicadores del mercado laboral de algunos de estos países. A su vez, los precios de los principales bienes básicos de exportación continúan por encima de los niveles previos a la pandemia (Gráfico 2.4, panel B) y seguirían contribuyendo a la mejora del ingreso nacional. Así, para 2021, incorporando las sorpresas del tercer trimestre y las perspectivas del cierre del año, se ha revisado al alza la proyección de crecimiento de Ecuador⁴, Chile, Perú y de los países de Centroamérica, y a la baja las de México y Brasil. En adelante se espera que la recuperación de los socios comerciales de la región continúe, soportada en la reapertura económica y en unos términos de intercambio favorables. Sin embargo, el incremento reciente de contagios por Covid-19, la reducción del estímulo monetario ante el incremento de la inflación y de sus expectativas, la menor confianza de los consumidores, el espacio fiscal limitado, los mayores costos de financiamiento externo, el menor crecimiento de los Estados Unidos y China, y las tensiones sociales y políticas en la región limitarían la expansión de estas economías y explicarían las revisiones a la baja hechas en las proyecciones de crecimiento de algunos de los socios comerciales de la región para 2022.

2.1.2 Desarrollos de precios en el extranjero

El supuesto del precio del petróleo se revisó al alza en todo el horizonte de pronóstico (Gráfico 2.5). En el cuarto trimestre de 2021 se observó un precio promedio del petróleo (Brent) de USD 79,7 por barril (bl), cercano al proyectado en el informe de octubre (USD 80 bl). En lo corrido del año al 18 de enero, el precio sorprendió al alza al ubicarse en USD 83,1 bl. El rezago en la recuperación mundial de la producción de crudo es uno de los factores que explica los altos precios actuales y sus mejores perspectivas. En ese sentido, la Organización de Países Exportadores de Petróleo y sus aliados (OPEP+) mantienen restricciones importantes a la producción, y aunque han sostenido su acuerdo de aumentos paulatinos en la extracción, algunos de sus miembros estarían presentando dificultades para alcanzar estos objetivos. En cuanto al resto de países, la producción y la inversión en el sector se ha recuperado de forma moderada, pese al incremento de los precios. Por el lado de la demanda, la continua recuperación de la economía mundial y el impacto, hasta el momento moderado, de los rebrotes del virus sobre la demanda de crudo han favorecido los pre-

4 En Ecuador se revisó al alza la serie del PIB para lo corrido del año hasta el tercer trimestre, concentrada especialmente en el consumo privado, el cual ha estado favorecido por el avance de la vacunación, las menores restricciones sanitarias, y las mejoras de la movilidad de la población y del mercado laboral.

Gráfico 2.5
Supuesto trimestral del precio del petróleo

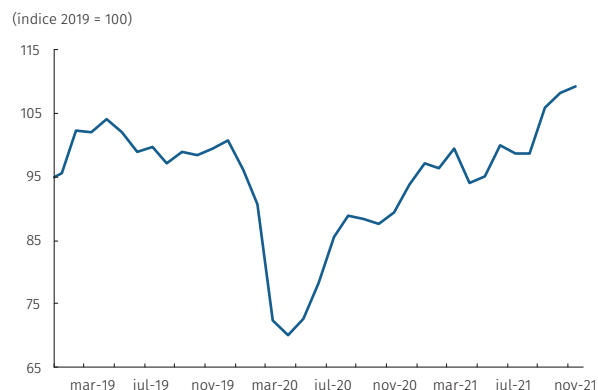


Fuente: Bloomberg; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

cios. Además, las preocupaciones por el suministro energético en Europa y Asia por la escasez de gas natural mejoraron las perspectivas de consumo de petróleo. En este contexto, al cierre de 2021 los inventarios comerciales de crudo de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) fueron inferiores a lo observado antes de la pandemia. Se espera que en el corto plazo se siga observando un mercado apretado que favorece los precios y que los hace más sensibles a los factores geopolíticos y disrupciones inesperadas en la oferta que se han registrado recientemente. En adelante, este mercado se iría tornando más holgado en la medida en que se observen recuperaciones adicionales en la oferta mundial de petróleo. Lo anterior, junto con las menores perspectivas de crecimiento entre los grandes consumidores de hidrocarburos (China y los Estados Unidos), contribuiría a la reducción paulatina de la cotización internacional del crudo que se supone promedie los USD 75,3 bl en 2022 (superior a los USD 71 bl registrados en 2021) y USD 71,2 bl en 2023.

En 2021 los términos de intercambio habrían presentado una recuperación anual significativa y en 2022 seguirían favorecidos por los altos precios de los productos de exportación del país. En lo corrido de 2021 hasta noviembre, los términos de intercambio (TI) registraron un crecimiento anual del 19,9%, y uno del 0,4% frente a igual período de 2019, favorecidos por los altos precios de las exportaciones colombianas, en especial de los productos de origen minero, petrolero y agrícola (Gráfico 2.6). No obstante, la reducción de la producción nacional de petróleo, carbón y café frente a los niveles previos a la pandemia han limitado el impacto positivo de estos mayores precios sobre la actividad económica. Para el promedio de 2022 se prevé un incremento anual en el precio de estos productos, lo que llevaría a un aumento anual del promedio de los TI. Sin embargo, al igual que en 2021, los altos precios en dólares de las importaciones, junto con la persistencia en las disrupciones de las cadenas globales de suministro, seguirían limitando el repunte de los TI.

Gráfico 2.6
Índice de términos de intercambio de Colombia, metodología de comercio exterior

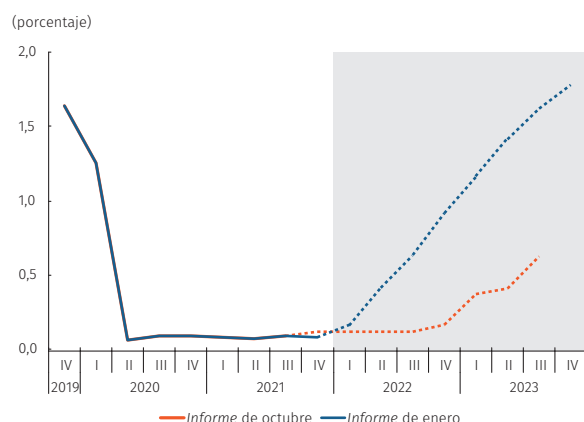


Fuente: Banco de la República.

En 2021 la inflación anual de los Estados Unidos y de la zona del euro alcanzó valores históricamente altos. En diciembre, la inflación total anual en los Estados Unidos aumentó al 7,0%⁵, registro no observado desde junio de 1982. En particular, los precios del componente de la energía (incluye combustibles) y de los alimentos contribuyeron de forma importante a la alta inflación anual. En cuanto a la inflación básica anual, este indicador fue del 5,5% en diciembre. La dinámica de la inflación total se ha dado en medio de la fuerte recuperación de la demanda de bienes, altas cotizaciones internacionales de las materias primas, los mayores costos laborales, la persistencia de las disrupciones en las cadenas de suministro y los elevados costos de transporte internacional de mercancías. A su vez, la mayor apertura de la economía ha permitido el repunte de los precios de algunos servicios, al tiempo que continuaron las presiones sobre el mercado de vivienda y su influencia sobre los precios del alquiler. Hacia adelante, las

5 En términos mensuales, para diciembre se observó un crecimiento del 0,5% frente al 0,8% de noviembre.

Gráfico 2.7
Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos



Fuente: Reserva Federal de San Luis; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

encuestas del mercado ubican la inflación total por encima de lo esperado meses atrás y sugieren que la alta inflación actual sería más persistente y convergería a valores superiores al 2% a finales de 2022 y de 2023, en un contexto de perspectivas de una brecha del producto positiva en parte del horizonte de pronóstico. Por último, algunas medidas de expectativas de inflación a más largo plazo se sitúan por encima del 2,0%⁶. En la zona del euro, la inflación básica anual fue del 2,6% en diciembre, mientras que la inflación total anual llegó al 5,0%, ubicándose en el máximo desde que se consolidó este bloque económico. Esto ocurrió en un entorno de escasez de gas natural y altos precios del componente de energía, problemas en las cadenas globales de suministro y efectos base. Para finales de 2022 el mercado espera una inflación inferior a la meta del 2,0%, en medio de unos excesos de capacidad productiva que aún persisten.

2.1.3 Desarrollos financieros externos

En los Estados Unidos se prevé una política monetaria menos expansiva en el horizonte de pronóstico, ante la materialización de algunos de los riesgos señalados en informes anteriores (Gráfico 2.7). En su reunión del 14-15 de diciembre el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por su sigla en inglés) mantuvo su tasa de interés en un rango entre el 0,0% y 0,25%, acorde con lo esperado por el equipo técnico del Banco de la República⁷. Por su parte, aceleró el *tapering* y se espera que este proceso culmine en el primer trimestre de 2022. De acuerdo con las minutas, algunos miembros del FOMC consideran que el proceso de reducción de la hoja de balance (ventas netas de títulos) podría comenzar antes de lo contemplado en reuniones anteriores y podría ser más rápido que el observado en el último ciclo (proceso iniciado en 2018 y suspendido en septiembre del 2019). Estos anuncios se han dado en medio de presiones inflacionarias más persistentes, expectativas de inflación por encima de la meta, perspectivas de continua recuperación de la actividad económica y de reducción de la tasa de desempleo. En este sentido, la mediana de las proyecciones del FOMC sobre la tasa de interés se incrementó de forma importante frente a lo publicado en septiembre, y se ubicó en el 0,9% para finales de 2022 y en un 1,6% para finales de 2023. Por su parte, las perspectivas de la tasa de interés de política de los analistas y la información proveniente de los mercados de futuros han tenido aumentos importantes y sugieren una senda más elevada frente al informe anterior, aunque sigue existiendo dispersión sobre el posible ritmo de estas subidas. En este informe se suponen cuatro incrementos en 2022, que comienzan en marzo y uno adicional en cada trimestre del año, para que la tasa de política alcance así un rango entre el 1,0% y 1,25% al final del año. Para 2023 se esperan tres subidas adicionales, con lo cual la tasa se situaría al

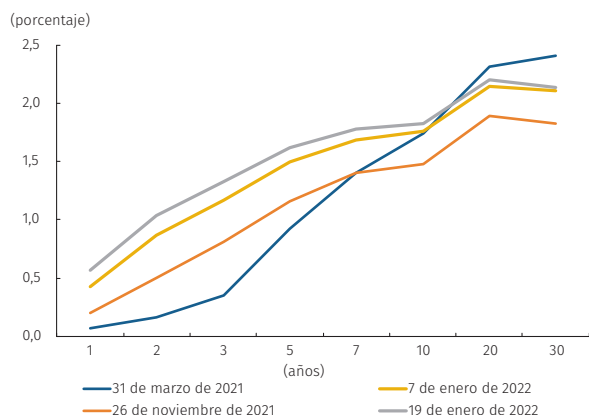
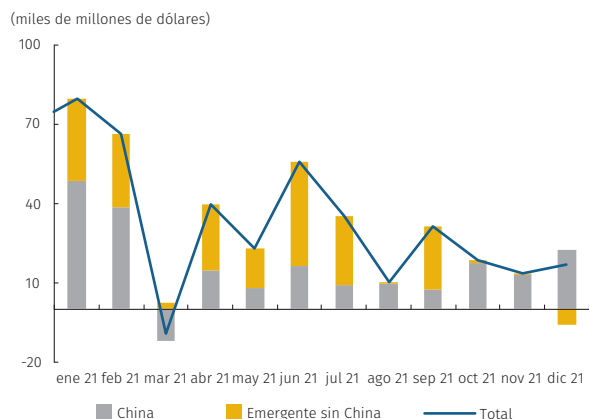
6 Las tasas *breakeven inflation* a cinco años y diez años, consultadas el 14 de enero de 2022, son del 2,8% y 2,4%, respectivamente. Por su parte, las tasas *forward inflation expectation* a cinco años se sitúan en el 2,1%.

7 Al cierre de este informe se conoció que, en su reunión del 26 de enero, el FOMC mantuvo sin cambios el rango de la tasa de interés de los fondos federales, acorde con las perspectivas del equipo técnico.

Gráfico 2.8

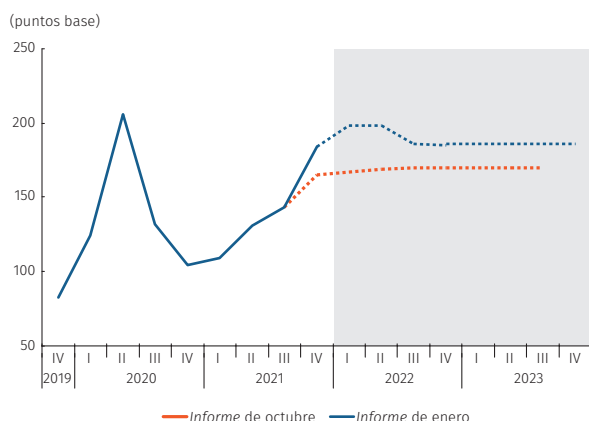
Bonos del tesoro de los Estados Unidos y flujos de capital hacia economías emergentes

A. Curva diaria de los bonos del tesoro de los Estados Unidos

B. Flujos netos de inversión extranjera hacia economías emergentes^{a/}

a/ Corresponde a flujos de inversión en instrumentos de deuda y acciones.
Fuentes: US Department of the Treasury e Instituto de Finanzas Internacionales (IIF, por sus siglas en inglés).

Gráfico 2.9

Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS)^{a/}

a/ Corresponde al credit default swap a cinco años.
Fuente: Bloomberg; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

final del horizonte de pronóstico en un rango entre el 1,75% y el 2,0%. Por su parte, en su reunión de diciembre de 2021, el Banco Central Europeo mantuvo las tasas de interés y redujo el ritmo de compras netas de activos en el marco del programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por su sigla en inglés) y pondrá fin a las compras netas a finales de marzo de 2022. A su vez, anunció que el ritmo de compras netas mensuales del programa de compras de activos (APP) se reducirá gradualmente desde el segundo trimestre de 2022 y espera que finalicen poco antes de que comiencen a subir las tasas de interés oficiales.

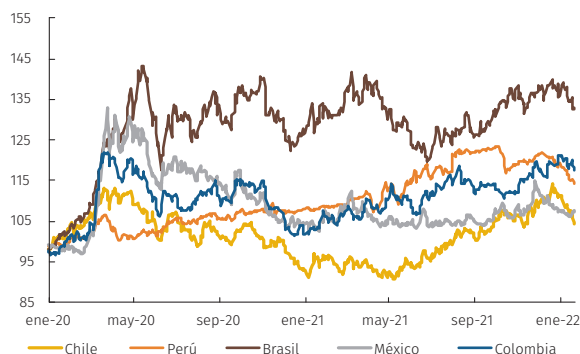
Las condiciones financieras externas de Colombia se han tornado menos favorables, en un contexto de aumentos en la percepción de riesgo del país y perspectivas de un retiro más rápido del estímulo monetario en los Estados Unidos. En el promedio del cuarto trimestre de 2021 las tasas de interés de los títulos de deuda estadounidenses aumentaron a lo largo de toda la curva de rendimientos respecto al promedio del trimestre anterior, con aumentos más marcados en el tramo corto (Gráfico 2.8, panel A). Este comportamiento se mantuvo en el promedio de lo corrido del año hasta el 19 de enero de 2022, con un crecimiento de 22 pb para el título a diez años (que en promedio alcanzó 1,75%) respecto al promedio del cuarto trimestre de 2021. Esto ocurrió en un entorno de presiones inflacionarias más persistentes, una aceleración del *tapering*, los anuncios sobre el inicio de la reducción de la hoja de balance y la posibilidad de aumentos de la tasa de interés de política desde el primer trimestre de 2022 por parte de la Reserva Federal. En el cuarto trimestre de 2021, según el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF, por su sigla en inglés), los flujos netos de capitales hacia países emergentes (excluyendo China) registraron salidas netas. Se presentaron flujos moderados hacia inversiones en renta variable y salidas en instrumentos de renta fija (Gráfico 2.8, panel B). Esto se dio en medio de una mayor percepción de riesgo por los problemas en el sector inmobiliario en China, aumentos de la inflación y depreciaciones de las monedas en los mercados emergentes, perspectivas de una política monetaria menos expansiva en los Estados Unidos y la aparición de la variante Ómicron del virus. Para Colombia, los datos de la balanza cambiaria local indican salidas netas de capitales por inversión extranjera de portafolio por valor de USD 1.352 millones (m) durante el cuarto trimestre de 2021. Esto contrasta con lo observado durante el segundo y tercer trimestre cuando se registraron entradas por USD 2.408 m y USD 82 m respectivamente.

En todo el horizonte de pronóstico se supone una prima de riesgo superior frente al informe de octubre, ante la materialización de algunos de los riesgos señalados en informes anteriores (Gráfico 2.9). En el cuarto trimestre de 2021 se presentó una depreciación trimestral promedio del peso del 1,1%, y el *credit default swap* (CDS) a cinco años promedio del país se incrementaron hasta alcanzar 184 pb (Gráfico 2.10), valor superior al observado en los cinco trimestres anteriores y al supuesto del equipo técnico en el informe de octubre (165 pb). El aumento en la prima de riesgo durante el cuarto trimestre también ocurrió para otros países de la región, siendo Colombia y Brasil los de mayores incrementos. En lo corrido del año

Gráfico 2.10
Comportamiento de la tasa de cambio nominal y de la prima de riesgo para algunos países de América Latina

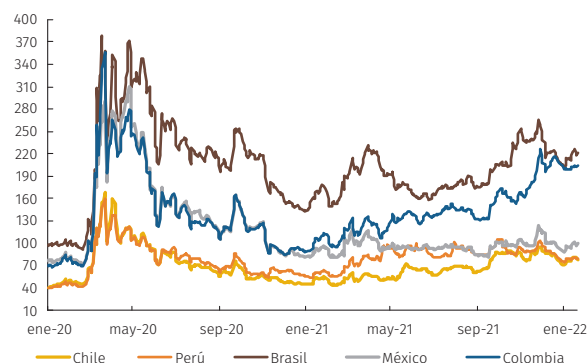
A. Tasa de cambio nominal

(índice, diciembre de 2019 = 100)



B. Credit default swap a cinco años

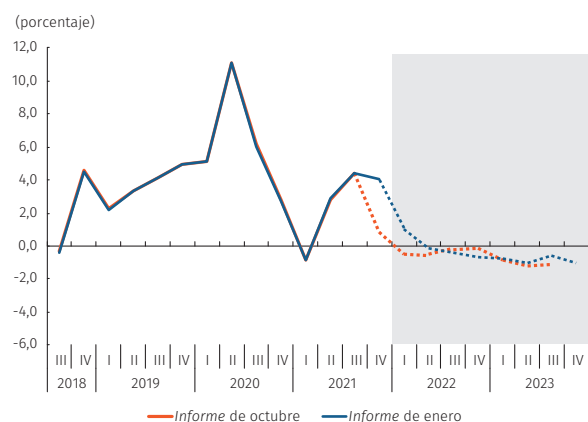
(puntos base)



Nota: cifras hasta el 21 de enero de 2022.

Fuente: Bloomberg; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.11
Brecha inflacionaria de la TCR trimestral ^{a/}
(variación anual, fin de período)



a/ La brecha inflacionaria de la tasa de cambio real (TCR) captura las presiones inflacionarias provenientes de la tasa de cambio. Valores positivos de esta brecha implican presiones alcistas sobre la inflación provenientes del tipo de cambio. Esta brecha se calcula como la desviación de la tasa de cambio real frente a un componente tendencial no inflacionario estimado bajo la estructura económica del modelo 4GM.

Fuente: Banco de la República.

hasta el 19 de enero de 2022, los CDS fueron en promedio de 201 pb, valor superior al registrado para otros países con la misma calificación crediticia. El alto nivel de la prima de riesgo en Colombia en los últimos meses se ha observado en medio de la incertidumbre asociada con la variante Ómicron, las expectativas de una normalización más rápida de la política monetaria por parte de la Reserva Federal, las preocupaciones por los problemas en el sector inmobiliario en China, una inflación mundial más persistente y, más recientemente, las tensiones geopolíticas. A estos factores globales se le suman aspectos idiosincrásicos como los desbalances fiscales y externos en Colombia, la incertidumbre política y la pérdida en 2021 del grado de inversión de la deuda en moneda extranjera. Teniendo en cuenta lo anterior, se supone una prima de riesgo más alta en todo el horizonte de pronóstico que promediaría 192 pb en 2022 y 186 pb en 2023.

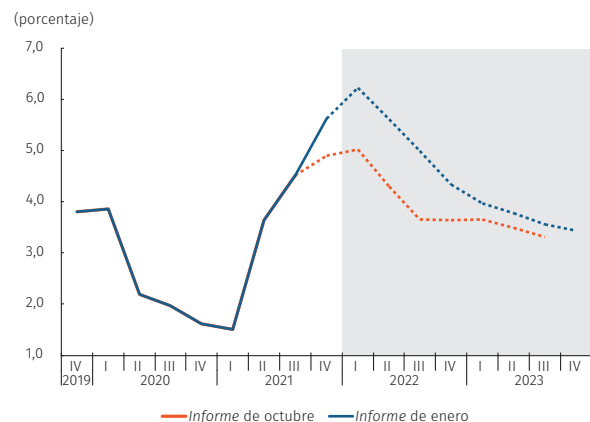
2.2 Proyecciones macroeconómicas⁸

2.2.1 Inflación

La inflación anual al consumidor seguiría sometida a presiones alcistas de magnitud y duración superiores a las contempladas en el informe anterior, a las que se suman un aumento importante del SML y una indexación a una mayor tasa de inflación pasada. No obstante, algunas de las presiones deberían empezar a ceder a partir del segundo trimestre de 2022 lo que, junto con una política monetaria menos expansiva, permitiría la convergencia hacia la meta un poco más allá de 2023. En el horizonte de pronóstico, la inflación total seguirá sometida a varios de los factores alcistas que la afectaron en los últimos trimestres, tales como las presiones de origen externo y cambiario y los choques de oferta interna en el sector agropecuario, las cuales estarían siendo más fuertes y persistentes de lo anticipado. Dado el rezago con el que se transmiten, estas presiones empezarían a ceder hacia finales del primer trimestre o en el segundo trimestre de este año. A estos factores se suma la mayor relevancia que adquiere la indexación, dado el aumento de la inflación a finales del año pasado y el ajuste del SML, que superó ampliamente la inflación pasada más las ganancias en productividad, algo que no se había observado en los últimos veinte años y que superó lo esperado en el informe anterior. A ello también se suman mayores presiones acumuladas por el tipo de cambio, como lo muestra una brecha inflacionaria de tipo de cambio real algo mayor en esta oportunidad que la estimada en el informe de octubre (Gráfico 2.11). Todo ello explica la revisión al alza de la senda de pronóstico de la inflación total en el escenario central frente al informe pasado (Gráfico 2.12). La proyección sigue considerando pocas presiones a la baja por parte de la demanda agregada, coherente con el cierre de la brecha del producto a un ritmo similar al estimado en el informe anterior. También contempla la reversión de alivios que aún permanecen activos, que se darían entre 2022 y 2023 y que, por su

8 Los resultados suponen una política monetaria activa en la cual la tasa de referencia del Banco de la República se ajusta para garantizar el cumplimiento de la meta de inflación.

Gráfico 2.12
Índice de precios al consumidor
(variación anual, fin de período)

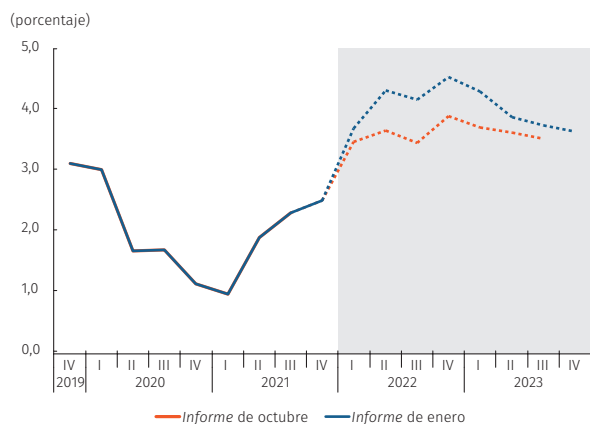


Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

naturaleza, impactan la inflación anual durante doce meses. Como resultado de los anteriores factores, se postergaría la convergencia de la inflación a la meta para más allá del horizonte de pronóstico de este informe. La inflación total alcanzaría su punto máximo en el primer trimestre del año (6,2%) y empezaría a disminuir en los meses siguientes de la mano del comportamiento del precio de los alimentos y en la medida en que empiecen a ceder las presiones externas y de oferta agropecuaria interna. Esta tendencia debería consolidarse en el cuarto trimestre del año cuando, de acuerdo con la senda central de pronóstico, se espera que la inflación llegue al 4,3%, y se prolongaría hacia 2023, año en el que la inflación debería terminar algo por encima del 3%. La convergencia hacia la meta se da en el marco de una política monetaria activa que se hace gradualmente menos expansiva. Estas estimaciones mantienen un amplio margen de incertidumbre como se señala en la sección 2.3 de este informe.

La senda esperada para la inflación básica se revisó al alza, aunque manteniendo una tendencia decreciente en 2023, que la acercaría a la meta del 3,0% más allá del horizonte de pronóstico. Para este año e inicios de 2023, el escenario central de pronóstico prevé que la inflación básica, medida a través del ajuste anual del IPC sin alimentos ni regulados, aumente y se mantenga por encima del 4,0%, superando lo esperado en el informe de octubre. Esta corrección de la senda de pronóstico obedece, en buena parte, a la mayor relevancia que adquiere la indexación y que repercutiría principalmente en la subcanasta de servicios. La corrección también responde a la mayor duración e intensidad de las presiones transitorias de origen externo y cambiario, las cuales afectarían mayormente a la subcanasta de bienes, aunque también a la de servicios vía las comidas fuera del hogar. Estas presiones empezarían a ceder en la primera mitad de 2022, de la mano de la recuperación esperada de las cadenas globales de suministro y de transporte, el descenso de los precios de las materias primas y el cierre de la brecha inflacionaria del tipo de cambio real. Esto, junto con la indexación a una menor tasa de inflación en 2023 y una política monetaria menos expansiva, permitiría que la inflación básica descienda e inicie una convergencia hacia la meta del 3,0% a partir de 2023, nivel que alcanzaría más allá del horizonte de pronóstico de este informe, en parte por factores transitorios que se detallan más adelante. Estos pronósticos también incorporan una brecha del producto que dejaría de ejercer presiones bajistas y la devolución de los alivios en impuestos que se daría a comienzos del 2022 y de 2023. Con todo esto, el escenario central de pronóstico contempla una inflación básica al cierre de 2022 y 2023 del 4,5% y del 3,6%, respectivamente (Gráfico 2.13).

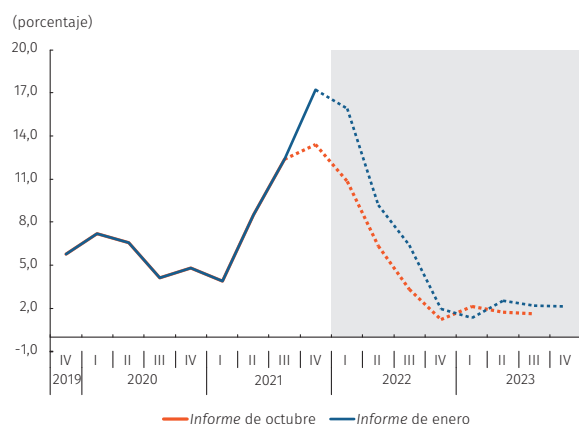
Gráfico 2.13
IPC sin alimentos ni regulados
(variación anual, fin de período)



Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

El IPC de bienes y el de servicios seguirían afectados por la devolución de alivios en impuestos, lo que supondría aumentos temporales y una mayor volatilidad en la inflación básica. El pronóstico del IPC de bienes SAR incorpora la extensión más reciente de la emergencia sanitaria hasta el 28 de febrero de 2022, a la cual va atada la permanencia de la eliminación del IVA a los bienes de aseo e higiene personal. Asimismo, el pronóstico contempla un choque sobre los precios cobijados por las tres jornadas del día sin IVA de 2021, que es de me-

Gráfico 2.14
IPC de alimentos
(variación anual; fin de período)



Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

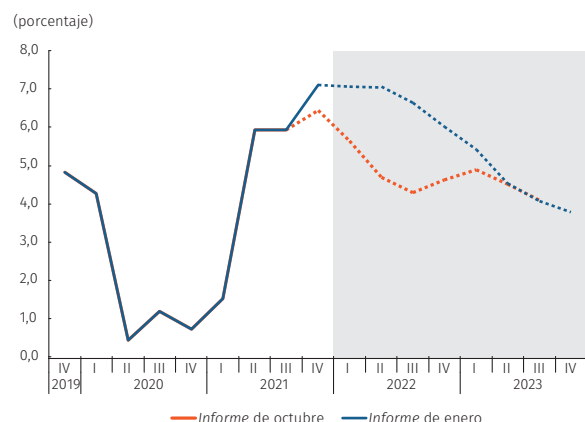
nor magnitud que el previsto en el informe de octubre. Este choque indujo caídas en los precios en el cuarto trimestre de 2021 y traería alzas relevantes en el primero de 2022⁹. La revisión de la magnitud de este choque resulta de incorporar nueva información proveniente de las cifras observadas y de la metodología de construcción del IPC por parte del DANE. Por su parte, el pronóstico del IPC de servicios SAR recoge la devolución de los alivios sobre impuestos indirectos en los servicios de hotelería, turismo y los tiquetes aéreos, actualmente programados para inicios de 2023. Asimismo, supone que la mayor parte del impacto sobre el IPC de la restitución de los impuestos indirectos sobre las comidas fuera del hogar se daría a principios de 2023, con el retorno de los impuestos a los establecimientos de Régimen Simple de Tributación. Este impacto generaría un choque sobre la inflación anual durante los siguientes doce meses y sería uno de los factores que retrasaría la convergencia de la inflación básica a la meta.

La variación anual del IPC de alimentos cedería significativamente en 2022, en la medida en que se diluyan los choques de oferta, tanto internos como externos, que la afectaron durante 2021. No obstante, para la mayor parte de 2022 esta senda de pronóstico se revisó significativamente al alza frente al informe de octubre, como resultado de unas presiones externas mayores y más duraderas, así como de una oferta interna limitada en varios alimentos, algunos de gran peso en la canasta del consumidor, como los productos cárnicos y lácteos. Sin embargo, la senda central de pronóstico sigue suponiendo que estas presiones empezarían a ceder en la primera mitad de 2022, en la medida en que no se esperan aumentos adicionales en los precios internacionales (los cuales se encuentran en niveles históricamente altos), y que se superen gradualmente las dificultades que enfrentan las cadenas globales de suministro. Lo anterior, junto con condiciones climáticas y un ciclo agropecuario que se prevén favorables, permitiría también una recuperación de la oferta interna de alimentos, facilitando que la variación anual del índice de precios de esta subcanasta se ubique al cierre de 2022 en una cifra cercana al 2,0% y se mantenga alrededor de este valor durante 2023 (Gráfico 2.14).

El IPC de regulados continuaría mostrando variaciones anuales relativamente altas, siguiendo una senda superior a la prevista en el informe anterior. Esto como consecuencia de una indexación a tasas mayores de inflación, un precio internacional de los combustibles más alto y algunas presiones de costos adicionales. De acuerdo con el escenario central de pronóstico, dentro de la subcanasta de regulados los aumentos más importantes deberían observarse en los precios de los combustibles, teniendo en cuenta las presiones cambiarias ya mencionadas y un precio internacional del petróleo que se revisó al alza en este informe y que se mantendría en niveles relativamente altos durante el horizonte de pronóstico (véase

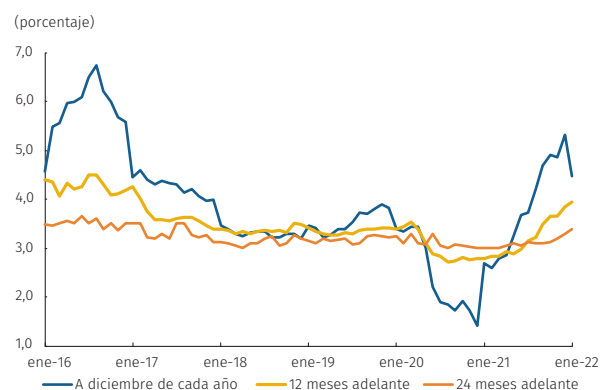
9 Es importante mencionar que estos pronósticos no contemplan días sin IVA a partir de 2022, en particular los anunciados recientemente por el Ministerio de Hacienda para el 11 de marzo, 17 de junio y 2 de diciembre de 2022. Estas fechas se conocieron posterior a la realización de los pronósticos de este informe.

Gráfico 2.15
IPC de regulados
(variación anual; fin de período)



Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 2.16
Pronósticos de inflación total de bancos y comisionistas de bolsa^{a/}



a/ Corresponde a la mediana de las respuestas de la Encuesta de expectativas de analistas económicos (EME) realizada por el Banco de la República.
Fuente: Banco de la República (Encuesta mensual a analistas).

sección 2.1.2). Cabe señalar, sin embargo, que esta proyección para los precios de los combustibles sigue sin contemplar una transmisión completa de los precios internacionales a los precios internos durante los próximos dos años. En el caso de los servicios públicos, sus tarifas seguirían reflejando la transmisión de costos asociados a los requerimientos de inversión para algunas empresas. También incorporarían presiones alcistas provenientes de los altos niveles del IPC, del IPP, del tipo de cambio y de los precios internacionales de algunas materias primas. Como ya se ha señalado, algunas de estas presiones han sido mayores y más persistentes de lo anticipado, lo cual explica parte de la revisión al alza en el pronóstico de mediano plazo de la variación anual del IPC de regulados. Para la educación regulada y otras subclases de esta subcategoría, también se espera un mayor ajuste en sus tarifas dada la indexación a una tasa más alta de inflación observada en 2021. Con todo lo anterior, se prevé que la variación anual del índice de precios de regulados se sostenga en tasas cercanas al 7,0% en los próximos trimestres, y que ceda gradualmente hacia finales de este año y durante todo 2023 (Gráfico 2.15).

Frente al informe de octubre, las expectativas de inflación del mercado aumentaron y se sitúan por encima de la meta en el horizonte de pronóstico. Las expectativas de los analistas económicos, obtenidas a partir de la encuesta mensual del Banco aplicada entre el 7 y el 13 de enero (Gráfico 2.16), sugieren una inflación total para finales de 2022 del 4,5% en la mediana de las respuestas (3,5% en la encuesta de octubre) y del 3,8% para la inflación sin alimentos (3,2% en la encuesta de octubre). Para finales de 2023, según los resultados de la encuesta, esta medida se reduciría al 3,5% y al 3,2%, respectivamente. Por su parte, a enero¹⁰ las expectativas estimadas con base en los bonos de deuda pública (*breakeven inflation*, BEI), ajustados por las primas de riesgo inflacionario y de liquidez¹¹, también aumentaron y se ubican a dos, tres y cinco años en 3,89%, 3,83% y 3,79%, respectivamente.

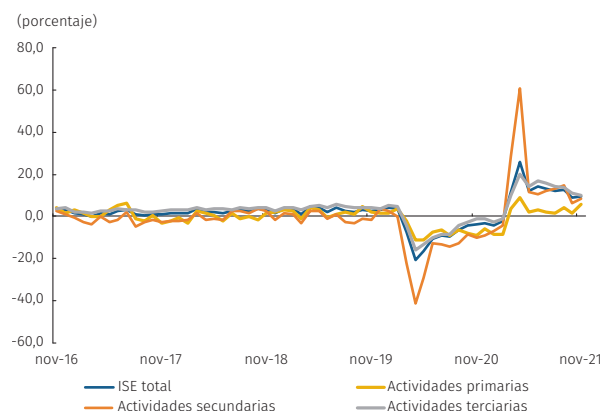
2.2.2 Actividad económica

El PIB habría mantenido una dinámica de crecimiento importante en el cuarto trimestre de 2021, que se suma a la recuperación del tercero y que resultaría algo mayor que la prevista en el informe anterior. El crecimiento del tercer trimestre, cercano al esperado, confirmó la recuperación del PIB luego

10 Con información al 21 de enero de 2022.

11 Las expectativas de inflación netas de primas se calculan como el diferencial de las tasas nominales y reales libres de riesgo extraídas de los mercados de deuda pública local a diferentes plazos (Abrahams *et al.*, 2015; Espinosa *et al.*, 2015). En este sentido, la denominada “prima por riesgo inflacionario” surge de restar la prima por término de la curva de TES en UVR a la prima a término de la curva de TES en pesos. Los diferenciales en estas primas a término pueden estar reflejando incertidumbre sobre la inflación a futuro, sin embargo, también pueden estar influenciados por fricciones particulares de cada mercado, como las preferencias de algunos agentes en invertir en cierto tipo de títulos. Finalmente, el componente de liquidez se calcula como el diferencial entre la prima por liquidez extraída de los TES en pesos y de los TES en UVR. Así, el BEI total calculado con esta metodología se puede descomponer entre las expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez.

Gráfico 2.17
ISE total y por sectores de actividad^{a/, b/}
(variación anual)

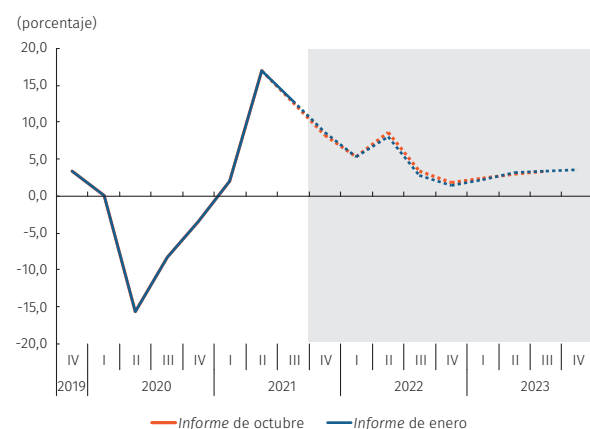


a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.

b/ Actividades primarias: agricultura, caza, silvicultura y pesca; y explotación de minas y canteras. Actividades secundarias: industrias manufactureras y construcción. Actividades terciarias: suministro de electricidad, gas y agua; comercio, reparación, transporte y alojamiento; información y comunicaciones; actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo; administración pública y defensa, educación y salud; actividades artísticas y de entretenimiento.

Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.18
PIB trimestral^{a/}
(variación anual)



a/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

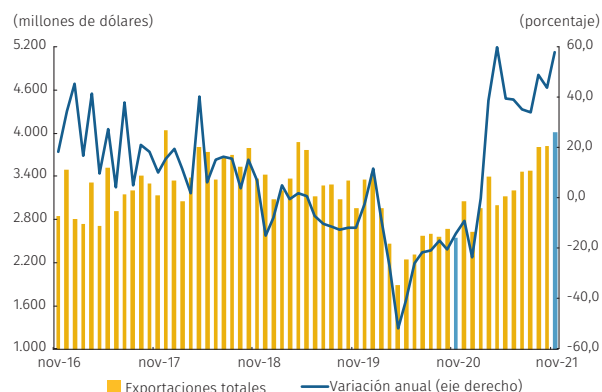
de que en el segundo trimestre se presentara un retroceso como consecuencia de los bloqueos viales y el tercer pico de la pandemia en el país. Para el cuarto trimestre los indicadores sectoriales disponibles, en particular el indicador de seguimiento a la economía (ISE) (Gráfico 2.17), sugieren que la economía habría continuado expandiéndose a un ritmo importante, tanto en términos anuales (8,7%) como en términos trimestrales anualizados (9,8%)¹² (Gráfico 2.18). La revisión al alza para el último trimestre del año obedecería a un consumo total y a unas exportaciones más dinámicas que las previstas en el informe de octubre, y que compensarían un menor dinamismo esperado en la inversión y un crecimiento algo mayor en las importaciones. En este período los sectores de comercio, reparación, transporte y alojamiento, la industria manufacturera, las actividades artísticas y de recreación, y la rama de información y comunicaciones habrían sido los más dinámicos; por el contrario, los sectores de construcción y minería se habrían mantenido rezagados. El avance en el Plan Nacional de Vacunación, la disminución en los contagios y las muertes asociadas con el Covid-19, y una mayor adaptación de los consumidores a las condiciones que impone la pandemia son factores que explicarían este resultado. A esto se suman los recursos provenientes de excedentes de ahorro, buena dinámica de las remesas de trabajadores y la recuperación gradual del empleo y del crédito, todo lo cual se ha dado en el marco de una política monetaria que es ampliamente expansiva.

La demanda interna habría liderado nuevamente el crecimiento en el cuarto trimestre por cuenta principalmente del consumo, más que de la inversión. En ese período, el consumo privado se habría continuado expandiendo a una tasa anual y trimestral significativa, impulsado de manera importante por los tres días sin IVA y otras jornadas de descuento, cuyo impacto positivo se habría concentrado en el consumo de bienes durables y semidurables, principalmente. Se espera, sin embargo, que parte de este choque de consumo sea de naturaleza transitoria. Adicionalmente, el consumo de servicios habría mantenido su tendencia de recuperación gracias, entre otros, a una mayor apertura de varios de sus sectores debido a la ampliación de los aforos y al avance en el retorno a la normalidad de actividades como educación y salud. El consumo privado en su conjunto también habría resultado favorecido durante buena parte de 2021, incluido el cuarto trimestre, por la existencia de una demanda represada y por la dinámica que muestran las remesas de trabajadores y los altos precios del café, que mejoraron los ingresos de las familias cafeteras. Así, en todo el año el consumo privado habría alcanzado proporciones del PIB históricamente altas, tanto en términos nominales (70,7%) como reales (73,3%)¹³. Por otra parte, después de haber presentado un crecimiento en el tercer trimestre muy por encima de lo previsto, se espera que el consumo público presente una caída trimestral en el cuarto. Esto debido principalmente a que el incremento salarial anual, que se pagó de manera retroactiva en dicho trimestre, no se repitió a

12 En series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

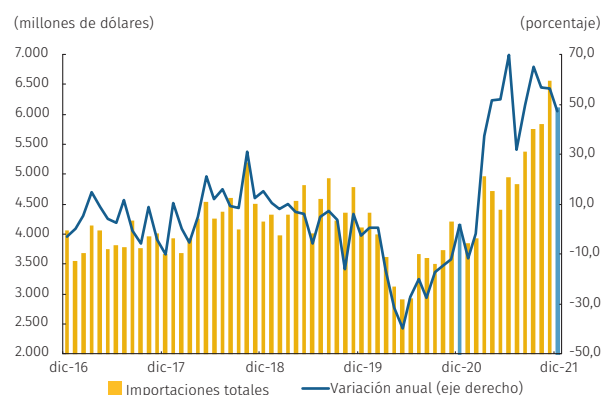
13 Entre 2016 y 2019 esta proporción fue del 68,6% en promedio en términos nominales y del 68,8% en términos reales.

Gráfico 2.19
Exportaciones totales de bienes (FOB)
(mensual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 2.20
Importaciones totales de bienes (CIF)
(mensual)



Fuentes: DANE y DIAN (avances de comercio exterior); cálculos del Banco de la República.

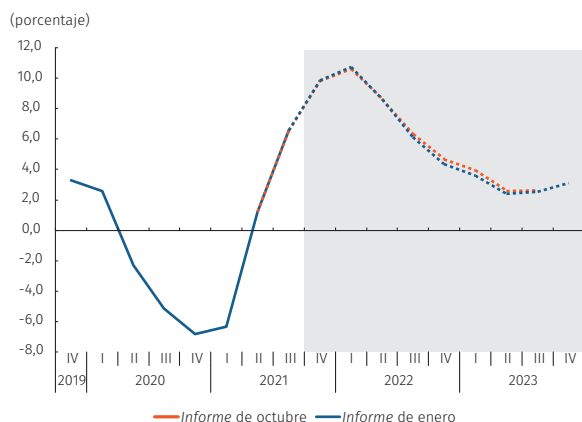
finales de año. No obstante, este componente habría sostenido niveles altos en el cuarto trimestre, favorecido entre otros por el gasto generado por el programa de vacunación contra el Covid-19, que se habría acelerado en octubre y noviembre y que le permitiría seguir alcanzando una tasa de expansión anual superior al 10%. De este modo, el consumo total habría cerrado el año con un crecimiento anual de dos dígitos (13,5%), superior al del promedio de la actividad económica.

En el cuarto trimestre, la inversión continuó recuperándose, aunque sin alcanzar los niveles prepandemia, dado el rezago que se observa en el segmento de construcción. El mayor impulso a la inversión seguiría dado por el dinamismo del gasto en maquinaria y equipo, cuyos niveles continuarían siendo altos en el cuarto trimestre, según lo sugieren las cifras de importaciones de bienes de capital (avances de la DIAN a diciembre). El buen desempeño de este subcomponente ha estado asociado al del sector manufacturero y a las compras de equipo de transporte. En contraste, la inversión en vivienda continuaría rezagada y habría presentado niveles todavía bajos, solo un poco superiores a los del tercer trimestre, como lo indican las cifras de iniciaciones de vivienda. De modo similar, el pronóstico del cuarto trimestre supone un leve crecimiento trimestral de la inversión en otros edificios y estructuras, explicado por el débil comportamiento de las obras civiles y las edificaciones no residenciales que se ha dado en los últimos trimestres y que se extendería al cuarto.

Las exportaciones mostraron signos alentadores de recuperación a finales de año (Gráfico 2.19), aunque menores que el fuerte dinamismo que habrían seguido mostrando las importaciones. Con esto, el déficit comercial para el tercer trimestre se habría ampliado para el cuarto trimestre. De acuerdo con la información observada en dólares a noviembre, y teniendo en cuenta el comportamiento de los precios, las exportaciones en pesos constantes habrían presentado una expansión importante entre trimestres, lo que las ubicaría en niveles muy cercanos a los registrados antes de la pandemia. A este mayor dinamismo habrían contribuido principalmente las ventas externas de bienes no tradicionales, de carbón y de servicios. Sin embargo, el crecimiento de este segmento del gasto seguiría limitado por un desempeño débil de las ventas externas de petróleo. Por su parte, la información provisional de importaciones a diciembre (Gráfico 2.20) también apunta a un aumento de este rubro respecto al tercer trimestre, explicado sobre todo por las compras de materias primas, principalmente para la industria, y de bienes de consumo. Este comportamiento también se habría visto favorecido por las compras de vacunas, que se aceleraron significativamente en el cuarto trimestre. De esta manera, las importaciones habrían alcanzado registros históricos. Con lo anterior, el déficit externo en pesos constantes se habría ampliado en el cuarto trimestre frente al tercero, alcanzando el nivel máximo desde que se tienen registros trimestrales, y su contribución a la variación anual del PIB habría sido negativa, como ha venido sucediendo a lo largo de todo el año.

Con todo lo anterior, en este informe se pronostica un crecimiento del PIB del 9,9% para todo 2021, cifra similar a la esti-

Gráfico 2.21
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres^{a/}
(variación anual)



a/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

mada en octubre (9,8 %) (Gráfico 2.21). La demanda interna en 2021 habría presentado un dinamismo mejor de lo esperado en informes anteriores, recuperando los niveles prepandemia mucho antes de lo previsto, sobre todo gracias al comportamiento del consumo. La mayor inmunidad contra el Covid-19 ha permitido reducir la incertidumbre y la cautela en las decisiones de los consumidores, lo que ha favorecido el desempeño del consumo privado. A ello se suma el importante esfuerzo del sector público y un contexto externo relativamente favorable. Con este crecimiento, el PIB de todo 2021 superaría en niveles el de 2019, lo que en informes de comienzos de año se esperaba que sucediera en 2022. No obstante, esta recuperación ha estado acompañada de aumentos importantes en los desbalances macroeconómicos. Además, este proceso de recuperación, después del principal choque de la pandemia, ha sido dispar tanto por segmentos del gasto como por sectores de producción y se ha dado con niveles de empleo que han aumentado a un menor ritmo que la actividad económica.

En 2022 el PIB crecería un 4,3 %, en buena parte como resultado de una base de comparación relativamente baja en la primera mitad de 2021. En este año, el crecimiento del PIB convergería a las tasas observadas antes de la pandemia, debido en buena parte a que se espera una moderación en el crecimiento del consumo, tanto privado como público. En el caso del consumo privado, en 2022 seguiría favorecido por los efectos de los avances en el programa de vacunación, la recuperación de la confianza de los consumidores, las menores tasas de desempleo y su efecto positivo sobre el ingreso de los hogares. No obstante, el aumento de la inflación esperada, los menores niveles de ahorro y el menor aporte que harían las jornadas sin IVA han llevado a reducir el pronóstico de crecimiento de este agregado, incluso pese al reajuste del SML del año pasado. La reducción también se explica por una mayor transitoriedad de los factores que han favorecido recientemente los altos niveles de consumo. Asimismo, acorde con lo estipulado en el *Marco Fiscal de Mediano Plazo (MFMP)*, se prevé una moderación en el crecimiento del consumo público. Por otro lado, en este informe se sigue esperando que la formación bruta de capital fijo sea el componente de la demanda interna más dinámico en 2022, dado que la inversión en construcción seguiría recuperándose y acercándose a los niveles prepandemia. Esto último sustentado en un crecimiento esperado importante en la construcción de vivienda, dada la evolución de los programas de subsidio a la vivienda de interés social (VIS) por parte del gobierno y a los altos volúmenes de ventas registradas en 2021. Además, porque se espera una recuperación en el sector de obras civiles, de la mano de proyectos del gobierno nacional y de las administraciones locales y regionales que ya están financiados, y cuya ejecución avanzaría durante este año. Para maquinaria y equipo se prevé que se sostengan los muy altos niveles alcanzados en 2021, en parte gracias a una mayor inversión en el sector mineroenergético. Pese a lo anterior, en este informe se revisó a la baja el crecimiento de la inversión fija, teniendo en cuenta el lento crecimiento que exhibió en 2021 y el bajo nivel en que cerró el año, en parte como consecuencia del pobre desempeño de la construcción. Además, la incertidumbre política que rodea al proceso electoral también limitaría en alguna medida el crecimiento de este gasto. En el

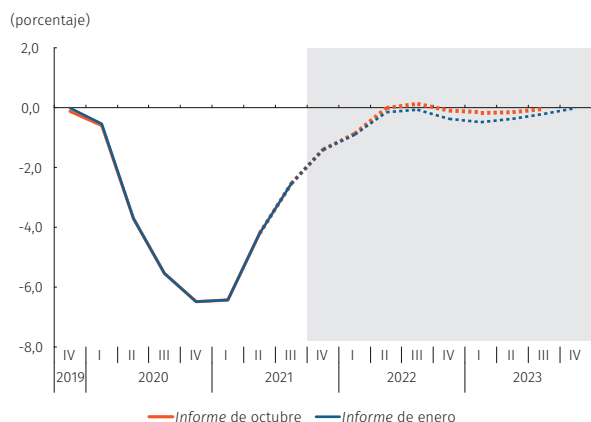
frente externo se espera que, aunque las condiciones financieras internacionales sean menos holgadas, los términos de intercambio continúen mejorando, lo que ayudaría a impulsar las exportaciones mineras, y que la recuperación económica de los socios comerciales se consolide, estimulando el resto de las exportaciones. Dado esto, las exportaciones totales deberían ser el componente más dinámico del PIB en 2022. Con todo lo anterior, en este informe se estima que el crecimiento para 2022 sea del 4,3% (antes 4,7%), pronóstico que sigue teniendo en cuenta una base baja de comparación en el primer semestre de 2021.

Con respecto al empleo, a partir de la reciente evolución del mercado laboral, así como de las previsiones en materia de actividad económica contempladas en este informe, se estima que la tasa de desempleo nacional continúe descendiendo gradualmente y que en 2022 se ubique, en promedio, entre el 10,5% y el 13,0%. En los últimos meses de 2021 la recuperación del empleo para el total nacional se detuvo, dado el menor dinamismo en la creación de empleo de las otras cabeceras y áreas rurales. Por su parte, las zonas urbanas registraron un moderado crecimiento del empleo, el cual estuvo jalonado en mayor medida por los segmentos no asalariado e informal, los cuales enfrentan menores costos de contratación. Aun así, los niveles de empleo siguen siendo inferiores a los registrados antes de la pandemia y su recuperación continúa dándose a una velocidad menor que la de la actividad económica. Por otro lado, la oferta laboral completa un año sin aumentos sustanciales. Con todo esto, la tasa de desempleo (TD) nacional se mantuvo relativamente estable, mientras que la urbana conservó una ligera tendencia decreciente (véase el capítulo 3). A partir de estas observaciones y del escenario macroeconómico contemplado en este informe, el equipo técnico estima que la TD nacional continuaría disminuyendo gradualmente y su nivel promedio para todo 2022 se ubicaría entre el 10,5% y el 13,0%, con un valor más probable del 11,7% (estimaciones similares a las presentadas en el informe de octubre). En el caso de las zonas urbanas se estima que la TD se ubicaría en promedio en el 13,0%, dentro de un rango del 11,7% y el 14,3% y con una brecha de desempleo urbana que se estimaría más cerrada que lo contemplado en informes pasados (véase el *Reporte de Mercado Laboral* de enero de 2022). Todo esto sugeriría un mercado laboral que en 2022 estaría menos holgado que lo observado al inicio de la pandemia. El reciente incremento del SML, superior en términos reales al crecimiento de las medidas existentes de productividad laboral, podría generar presiones alcistas en la inflación vía costos salariales. Cabe señalar que estas proyecciones se siguen dando en un contexto de alta incertidumbre, dados los factores de riesgo que se señalan más adelante en este informe.

Para 2022 y hacia adelante se espera que el crecimiento de la economía continúe convergiendo hacia su potencial. El escenario central de pronóstico supone que en 2022 la economía retome una senda gradual de convergencia hacia lo que se estima es su tasa de expansión de largo plazo, tendencia que continuaría en 2023. En el horizonte de pronóstico el déficit comercial se reduciría más que lo proyectado en el informe anterior, debido a una mayor dinámica esperada de las exportaciones y a una moderación en las importaciones. No obstante, sobre estas estimaciones persisten riesgos importantes, como se explica más adelante en la sección 2.3. Cabe señalar que, de cumplirse los pronósticos de crecimiento de 2021, 2022 y 2023, contemplados en este informe, la expansión promedio anual de la economía desde 2019 hasta 2023 sería del 2,4%, inferior a la del largo plazo estimada antes de la pandemia.

A pesar del buen desempeño de la economía colombiana en 2021, esta sigue registrando excesos de capacidad productiva. No obstante, dichos excesos desaparecerían a lo largo del horizonte de pronóstico. La información más reciente continúa sugiriendo una rápida recuperación de la actividad económica, con un crecimiento del PIB similar al proyectado en el informe anterior, que ha estado jalonado, en mayor medida, por el consumo, aunque con un mercado laboral que sigue mostrando cierto rezago. Por otro lado, la información de precios muestra aumentos importantes de la inflación total y sus expectativas, así como una tendencia creciente de la inflación básica, por cuenta principalmente de diversos choques de oferta. Con

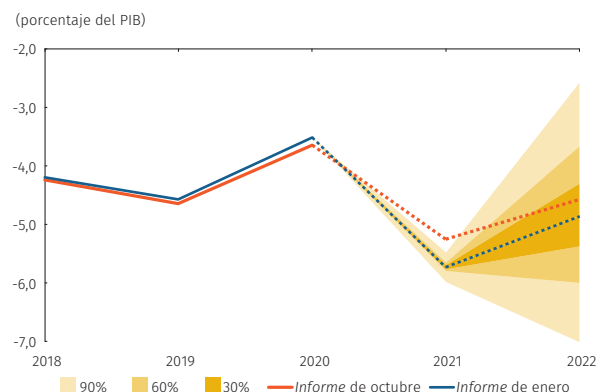
Gráfico 2.22
Brecha del producto ^{a/}
(acumulado 4 trimestres)



a/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 2.23
Cuenta corriente anual ^{a/,b/}



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para los años 2021 y 2022. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), usando como referencia, principalmente, las densidades del Patacon.

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del informe de enero de 2022.

Fuente: Banco de la República.

esta información de precios y de actividad económica, en este informe se estima que la brecha del producto anual para 2021 se habría situado en -1,4%, igual a la calculada en el informe de octubre. Hacia 2022 la recuperación económica proyectada es compatible con un cierre de la brecha hacia un -0,4% a finales del año (antes, un -0,1%), para luego mantenerse en porcentajes ligeramente negativos en lo que resta del horizonte de pronóstico (Gráfico 2.22). Los menores excesos de capacidad productiva implicarían un producto potencial que seguiría recuperándose en niveles, con crecimientos del 4,3% y del 3,2% en 2021 y 2022, respectivamente, estimaciones que siguen siendo similares a las consideradas en el informe anterior. Cabe señalar que los efectos de la pandemia y de diversos choques, tanto internos como externos, sobre la demanda agregada, el producto potencial y, por ende, la brecha del producto siguen estando rodeados de una alta incertidumbre. Una descripción más detallada de los factores de riesgo se encuentra en la sección 2.3 de este informe.

2.2.3 Balanza de pagos

El déficit en la cuenta corriente para 2021 habría alcanzado el 5,7% del PIB acorde con la recuperación de la demanda interna (Gráfico 2.23). El aumento del desbalance externo frente a 2020 habría respondido al crecimiento del consumo y la inversión privadas, en un entorno económico de alto gasto y déficit público. Esta dinámica implicó el aumento de las importaciones de bienes y servicios y de las utilidades de las empresas con capital extranjero que operan en el mercado local. Además, el repunte anual de los precios del carbón y del petróleo habría contribuido a la remisión de utilidades al exterior por parte de las firmas extranjeras que exportan dichos productos. Al crecimiento de las importaciones también habrían aportado los pagos por servicios de transporte de mercancías, la reactivación gradual del turismo en el exterior y las compras de vacunas contra el Covid-19, así como el efecto de los altos precios mundiales de bienes e insumos en el valor nominal de las compras externas. La expansión del déficit en la cuenta corriente en 2021 habría estado limitada por el incremento de los términos de intercambio, el repunte de la demanda externa relevante para el país, las altas transferencias por remesas de trabajadores, y la recuperación de los ingresos asociados al turismo. Pese a que la producción de petróleo, carbón y café no habría alcanzado los niveles prepandemia, las exportaciones en dólares registrarían crecimientos anuales debido a las mayores cotizaciones internacionales de estos productos. Las ventas externas de bienes industriales habrían repuntado de forma significativa debido a la recuperación de la demanda externa y de los precios en los mercados externos. En consecuencia, se estima que el déficit de la cuenta corriente en 2021 habría sido de USD 18.121 m (5,7% del PIB)¹⁴, cifra que fue revisada al alza frente a la estimación del Informe de octubre (5,3% del PIB).

14 En el cuarto trimestre de 2021 el déficit de la cuenta corriente habría representado el 6,5% del PIB trimestral. Los mayores desbalances en el comercio de bienes y servicios y en la renta de los factores, compensados parcialmente por los altos ingresos por remesas de trabajadores, habrían explicado la ampliación anual y trimestral del déficit externo.

En 2022 el déficit de la cuenta corriente se reduciría al 4,9 % del PIB (Gráfico 2.23).

Esto ocurriría en un entorno de reducción del déficit fiscal, moderación del crecimiento de la demanda interna, mejora en los precios de las exportaciones, condiciones financieras externas menos holgadas y recuperación en la producción y exportación de los productos básicos, en particular de petróleo¹⁵, carbón y café. Al crecimiento de las ventas externas en dólares también aportarían los mayores precios internacionales de estos bienes básicos. Además, se prevé que la actividad económica de los socios comerciales soporte un crecimiento adicional en la demanda del resto de productos exportables y que se normalice gradualmente la entrada de viajeros internacionales durante el año. Por su parte, se estima que la demanda interna continuaría impulsando, aunque a un menor ritmo, las importaciones, y que durante la primera parte del año los costos del transporte de mercancías y los precios de las importaciones se mantengan elevados, antes de comenzar a moderarse. En suma, se espera una reducción del desbalance comercial de bienes y servicios que aporte a la corrección del déficit corriente. A esto último también contribuiría el incremento de los ingresos por transferencias corrientes, puesto que las remesas de trabajadores continuarían elevadas y se darían ingresos por concepto de pagos de seguros¹⁶. La corrección prevista del déficit corriente en 2022 no es mayor debido al incremento de las utilidades de empresas con capital extranjero, que se verían favorecidas por la recuperación de la actividad económica y de los precios de exportación de algunas materias primas. A esto se añaden los mayores egresos por pago de intereses asociados al incremento de la deuda y las tasas de interés externas. Con lo anterior, la actual proyección del déficit externo para 2022 (4,9 % del PIB) es superior a la presentada en el *Informe* anterior (4,6 % del PIB). La incertidumbre sobre estas proyecciones continúa siendo elevada y los principales riesgos en las estimaciones se asocian a la actividad económica local, el desempeño de la demanda externa, y a modificaciones en los precios de los productos exportados e importados, entre otros.

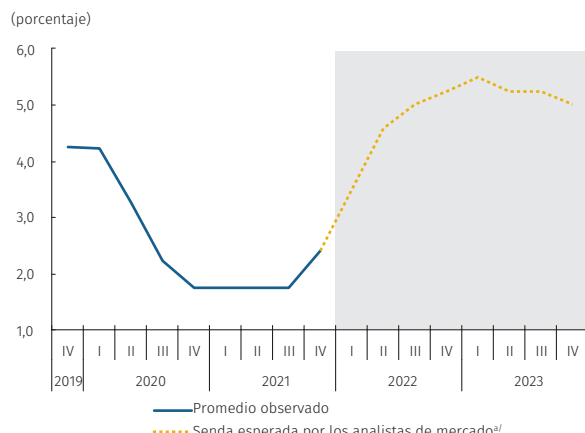
En el horizonte de pronóstico el país mantendría el acceso a los mercados de capitales globales, con unas condiciones de financiamiento menos favorables que las contempladas en el informe anterior.

En 2021 los flujos de capitales externos hacia el país repuntaron. En particular, los capitales al sector público habrían contribuido de manera significativa al financiamiento externo, y habrían provenido de nuevo endeudamiento, liquidación de activos en el exterior y entradas de no residentes al mercado de deuda local. Asimismo, la inversión extranjera directa (IED) registró una recuperación, aunque se mantuvo por debajo de lo observado en 2019. Por su parte, en 2021 el sector privado habría incrementado el saldo de las inversiones colombianas directas en el exterior, así como el de sus otros activos externos netos, principalmente por la constitución de inversiones financieras y depósitos en el exterior. En 2022 se espera que la recuperación económica, las perspectivas de mejora en la producción y precios de los productos básicos, y algunas operaciones puntuales en el mercado accionario local impulsen las entradas de capitales al país. Sin embargo, el aumento de la prima de riesgo local y las perspectivas de una normalización más rápida de la política monetaria en los Estados Unidos implicarían mayores costos de financiamiento. Así, la IED continuaría aumentando, en tanto que los capitales hacia el sector público seguirían aportando al financiamiento del déficit corriente, aunque en menor medida que el año anterior, de acuerdo con la disminución esperada del déficit fiscal. Estos supuestos sobre la cuenta financiera de la balanza de pagos están sujetos a alta incertidumbre, así como la perspectiva sobre el costo de financiamiento externo.

15 Para la proyección del déficit de la cuenta corriente se usa un supuesto de producción de petróleo del país de 736 miles de barriles diarios (mbd) en promedio para 2021 y de 783 mbd en promedio para 2022. La producción de 2019 y 2020 fue de 886 mbd y 781 mbd, respectivamente.

16 La aseguradora española Mapfre desembolsó USD 983 millones por el pago de la póliza relacionada con el proyecto de Hidroituango a Empresas Públicas de Medellín (EPM). Con anterioridad a 2022 se habían abonado USD 350 m y se conoció que el 25 de enero de 2022 la aseguradora pagó el saldo remanente (USD 633 m).

Gráfico 2.24
Tasa de interés de política promedio trimestral observada y esperada por los analistas



a/ Estas proyecciones son calculadas como el promedio de la tasa que estaría vigente en cada trimestre de acuerdo con la mediana de las respuestas mensuales de la *Encuesta de expectativas de analistas económicos* realizada por el Banco de la República en enero de 2022.

Fuente: Banco de la República.

2.2.4 Política monetaria y tasas de interés esperadas por los analistas

La mediana de la tasa de interés de política monetaria esperada por los analistas a finales de 2022 y 2023 se ubica en 5,25 % y 5,0 %, respectivamente (Gráfico 2.24). En la encuesta mensual de expectativas realizada por el Banco de la República y aplicada a los analistas en enero, la mediana de las respuestas indica que la tasa de interés de intervención se situaría en 5,25% para el promedio del cuarto trimestre de 2022. Para el cuarto trimestre de 2023 los analistas proyectan un promedio del 5,0%.

La senda de tasa de interés de política monetaria esperada por el equipo técnico es, en promedio, ligeramente superior a la contemplada por los analistas del mercado. En el horizonte de pronóstico (ocho trimestres), unas condiciones financieras externas menos favorables, el cierre de la brecha del producto y una senda esperada de inflación por encima de la meta son compatibles con la normalización de la tasa de interés de política en el horizonte de pronóstico, la cual es superior en los primeros tres trimestres de 2022 a la esperada por el mercado en la encuesta de enero de 2022 y similar, en promedio, en el resto del horizonte contemplado. Para el período de pronóstico aún persiste un alto nivel de incertidumbre sobre la evolución de las condiciones financieras internacionales, la disolución de los choques de costos y de precios internacionales que han afectado la inflación, y sobre el comportamiento de los excesos de capacidad productiva. Dichas consideraciones deben ser evaluadas cuidadosamente en cada momento según la información disponible.

2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico

Los ejercicios de densidades predictivas (DP)¹⁷ consideran los principales factores de riesgo para el escenario de pronóstico macroeconómico. Dentro de dichos riesgos se contempla: la posibilidad de que las condiciones financieras internacionales sean menos favorables que las contempladas en el escenario central; los efectos adversos que tiene la incertidumbre asociada a la pandemia sobre la actividad económica; el riesgo de cuellos de botella en la producción y presiones de costos mayores y más persistentes sobre la inflación, y una mayor indexación de los precios a niveles más altos de inflación, principalmente en las canastas de servicios y regulados.

El riesgo de condiciones financieras internacionales más apremiadas implicaría la posibilidad de un menor acceso al fondeo internacional y a un mayor costo (riesgo al alza en la inflación y a la baja en el crecimiento). En el horizonte de pronóstico existe el riesgo de que las sorpresas inflacionarias y el com-

17 Los detalles técnicos sobre la construcción del balance de riesgos a través del ejercicio de densidades predictivas se encuentran en el documento "Caracterización y comunicación del balance de riesgos de los pronósticos macroeconómicos: un enfoque de densidad predictiva para Colombia" (Mendez-Vizcaino *et al.*, 2021) y en el Recuadro 1 del Informe de Política Monetaria de julio de 2021.

portamiento de las expectativas de inflación en los Estados Unidos sean mayores que lo esperado y lleven a que la tasa de interés de la Reserva Federal sea mayor que lo incorporado en el escenario central. Lo anterior podría generar incrementos en las primas de riesgo de las economías emergentes y una menor disponibilidad de fondeo externo. En ese contexto, el ejercicio de DP incorpora un sesgo al alza en la tasa de interés de la Fed y en la prima de riesgo de Colombia, lo cual podría implicar una mayor depreciación del peso frente al dólar, un sesgo a la baja en crecimiento, y al alza en la inflación.

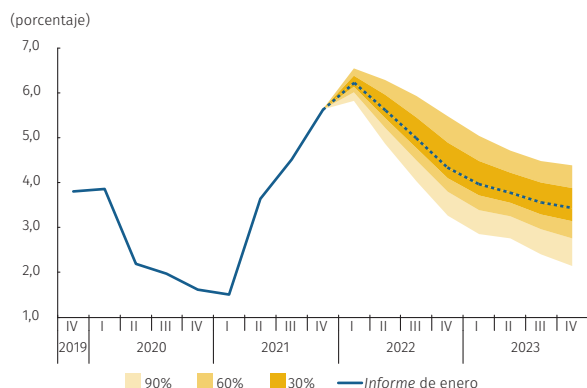
Se incluyen sesgos a la baja en la demanda agregada para 2022 para recoger la posibilidad de que la recuperación del consumo sea más transitoria y que la dinámica de la inversión sea menor frente a lo esperado en el escenario central (riesgo a la baja en el crecimiento y en la inflación). En el ejercicio de DP se incluyen sesgos a la baja en 2022 sobre el consumo con el fin de reflejar la transitoriedad de los resultados observados en 2021, los cuales estuvieron en parte afectados por la presencia de una demanda de los hogares represada y el buen comportamiento del gasto público. Adicionalmente, se mantienen los factores de riesgo a la baja asociados con la evolución de la pandemia y sus posibles impactos sobre la actividad y la confianza de consumidores e inversionistas. Para 2022 la inversión también está sesgada a la baja para reflejar la incertidumbre sobre la política fiscal y la dinámica propia de un año con proceso electoral. Los anteriores elementos generan sesgos a la baja en términos de actividad económica e inflación. Para 2023 los riesgos que podrían afectar la demanda agregada se encuentran relativamente balanceados frente al escenario central.

También, se mantienen los riesgos de presiones de costos y cuellos de botella en las cadenas de producción y distribución globales, los cuales podrían ser mayores y más persistentes que lo contemplado en el escenario central. Adicionalmente, se incorpora el riesgo de mayores efectos sobre los precios de una indexación a niveles altos de inflación¹⁸ y del aumento del SML frente a lo incorporado en el escenario central, lo que se constituiría en un riesgo al alza en la inflación. El ejercicio de DP incluye un sesgo al alza en los precios internacionales de las materias primas y de los bienes importados, asociado a una mayor duración en la disrupción de las cadenas globales de suministro, lo cual podría impactar de forma más prolongada a la inflación básica (SAR), y en particular, a la canasta de bienes. Otros factores que generarían riesgos al alza frente a lo esperado en la inflación SAR están relacionados con unos mayores efectos de la indexación sobre los precios y con el incremento real histórico del SML, con impactos más fuertes principalmente en comidas fuera del hogar y en arriendos. Adicionalmente, en la DP sobre la inflación básica se incorpora la incertidumbre acerca del efecto de los días sin IVA en 2022 y de la devolución del alivio sobre el impuesto al consumo en el primer trimestre de 2023. En la canasta de alimentos se consideró una DP relativamente balanceada debido a la materialización de los riesgos al alza en el segundo semestre de 2021, y su incorporación en la senda central de pronóstico. En relación con la canasta de regulados, se considera la posibilidad de un ajuste mayor que el esperado en el precio de los combustibles, dadas las proyecciones del precio del petróleo, y en las tarifas energéticas, así como el riesgo de mayores incrementos en las tarifas de los servicios públicos que lo considerado en el escenario central, dados los procesos de indexación propios de esta canasta. Con todo lo anterior, la senda proyectada de inflación presenta un sesgo al alza en el horizonte de pronóstico.

En síntesis, el balance de riesgos se caracteriza por un sesgo al alza en la proyección de la inflación y a la baja en el pronóstico de crecimiento del PIB y de la brecha de producto en el horizonte de pronóstico (gráficos 2.25, 2.26, 2.27 y 2.28).

¹⁸ Por ejemplo, estos mayores efectos podrían darse por un mayor grado de indexación, o por un mayor ajuste de precios en la medida en que se materialicen riesgos al alza en el IPC o porque segmentos informales en sectores regulados (v. g.: arriendos) registren incrementos superiores a los establecidos por la normativa correspondiente.

Gráfico 2.25
Índice de precios al consumidor, densidad predictiva^{a/}
(variación anual, fin de período)



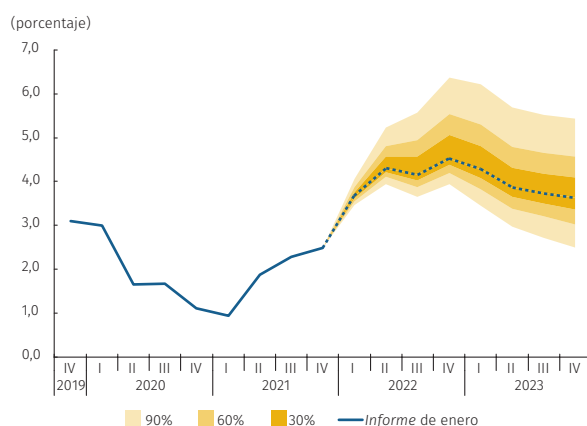
	I trim. 2022	IV trim. 2022	IV trim. 2023
Moda	6,23	4,33	3,43
< Moda	38,4%	29,5%	38,9%
Intervalos			
< 2	0,0%	0,1%	3,6%
2 -- 4	0,0%	18,3%	58,8%
> 4	100,0%	81,6%	37,5%

a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Considerando los factores de riesgo y los sesgos ya expuestos, con un 90% de probabilidad la inflación se situaría en un rango entre el 3,3% y el 6,4% al final de 2022 y entre el 2,1% y el 5,3% al cierre de 2023, mientras que la inflación básica, con el mismo grado de certeza, se ubicaría al final de 2022 entre el 3,9% y el 6,4%, y para diciembre de 2023 entre el 2,5% y el 5,4%. En cuanto a la actividad económica, el crecimiento del PIB presenta un sesgo a la baja y se estima en un rango entre el 1,9% y el 6,2% para 2022 y entre el 0,4% y el 5,5% para 2023.

Gráfico 2.26
IPC sin alimentos ni regulados, densidad predictiva^{a/}
(variación anual, fin de período)



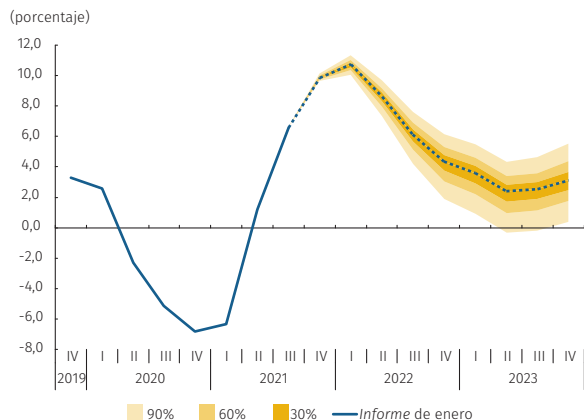
	I trim. 2022	IV trim. 2022	IV trim. 2023
Moda	3,66	4,52	3,63
< Moda	30,4%	19,7%	36,6%
Intervalos			
< 2	0,0%	0,0%	1,5%
2 -- 4	91,3%	5,8%	50,8%
> 4	8,7%	94,1%	47,7%

a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 2.27

PIB, acumulado 4 trimestres, densidad predictiva ^{a/, b/}
(variación anual)



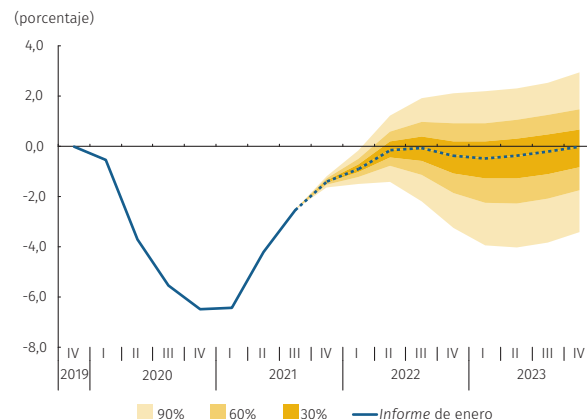
	IV trim. 2021	IV trim. 2022	IV trim. 2023
Moda	9,87	4,34	3,11
< Moda	49,6%	59,7%	54,7%
Intervalos			
< 2	0,0%	6,2%	27,2%
2 -- 5	0,0%	70,7%	63,3%
5 -- 8	0,0%	23,0%	9,4%
> 8	100,0%	0,0%	0,0%

a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 2.28

Brecha del producto, densidad predictiva ^{a/, b/}
(acumulado 4 trimestres)



	IV trim. 2021	IV trim. 2022	IV trim. 2023
Moda	-1,41	-0,37	-0,02
< Moda	49,8%	54,8%	55,6%
Intervalos			
< -1	99,9%	39,8%	35,4%
-1 -- 0	0,1%	24,4%	20,6%
> 0	0,0%	35,7%	43,9%

a/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.

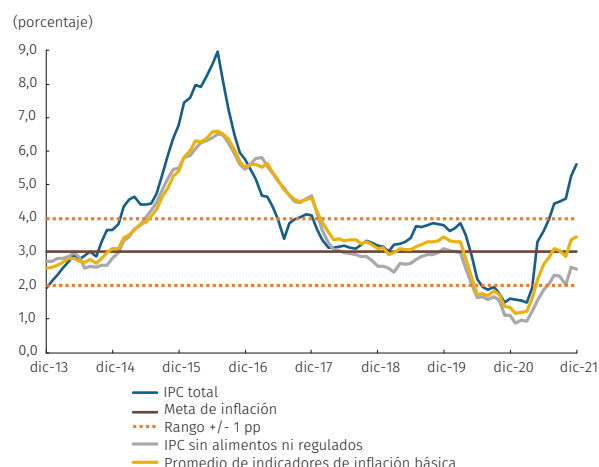
b/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

03 / Situación económica actual

3.1 Comportamiento de la inflación y precios

La inflación anual al consumidor cerró 2021 por encima de la meta, al ubicarse en el 5,62 %, producto de múltiples factores externos e internos (Gráfico 3.1). En el cuarto trimestre la inflación anual al consumidor registró una tendencia alcista importante, presionada, sobre todo, por el alza en los precios de los alimentos y con resultados que superaron las previsiones efectuadas en el anterior *Informe de Política Monetaria*. El significativo aumento de la inflación en los últimos meses y a lo largo de 2021 es un fenómeno que se ha registrado en la mayoría de las principales economías del mundo y de la región. En Colombia los factores externos asociados con el aumento en el precio de las materias primas y las disrupciones en las cadenas globales de suministro, de transporte y logísticas siguieron desempeñando un papel importante en la tendencia alcista de los precios, en especial a finales de 2021. A esto se sumaron las mayores presiones de depreciación del peso frente al dólar, las cuales empezaron a transmitirse más claramente a los precios internos en los últimos meses. Por otro lado, dentro de las presiones alcistas locales tomó mayor relevancia la creciente recuperación de la demanda, reflejada en una reducción de los excesos de capacidad productiva. Adicionalmente, diversos factores de oferta, como los ciclos productivos agrícolas desfavorables y las mayores exportaciones de ganado vacuno vivo y de carne en canal, han afectado, en especial, los precios de los alimentos y de algunos servicios, como las comidas fuera del hogar (CFH). Estos factores externos e internos prevalecieron, sobre todo, durante la segunda mitad del año¹⁹.

Gráfico 3.1
IPC e indicadores de inflación básica
(variación anual)

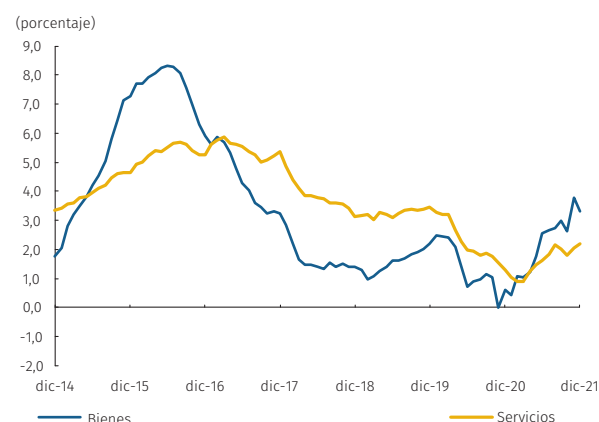


Fuentes: DANE y Banco de la República.

La inflación básica, aproximada como la variación anual del IPC excluyendo alimentos y regulados, cerró por debajo de la meta de inflación en un nivel similar al estimado. La variación anual del IPC sin alimentos ni regulados cerró en diciembre (2,49%) por encima del registro de septiembre (2,28%) (Gráfico 3.1), impulsada, sobre todo, por alzas en los precios de los bienes, pese a los efectos bajistas de los días sin IVA y, en menor medida, por los de los servicios. Estos resultados fueron acordes con lo previsto en el informe de octubre. No obstante, dentro de sus componentes sí hubo diferencias frente a lo estimado. El IPC de bienes fue superior a lo contemplado, principalmente, por un efecto bajista menor de las jornadas del día sin IVA y mayores presiones al alza externas y cambiarias. Esto fue compensado con una menor variación anual en los servicios, explicada, en especial, por una importante caída, en octubre, del IPC asociado con los planes de internet para el hogar.

19 En el primer semestre, el incremento en la inflación estuvo influenciado, en mayor medida, por una baja base de comparación estadística por cuenta de los alivios decretados para algunos precios en 2020 y por los efectos de los bloqueos viales en abril y mayo, en el contexto del paro nacional.

Gráfico 3.2
IPC de bienes y servicios, sin alimentos ni regulados
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

La inflación básica mantuvo la senda ascendente que traía desde el segundo trimestre de 2021.

Los menores excesos de capacidad productiva a finales de año, de la mano del importante dinamismo que exhibe la demanda interna, redujeron sustancialmente las presiones bajistas que pesaban sobre la inflación básica desde el inicio de la pandemia y que habían compensado las presiones alcistas originadas en otros frentes. Tal es caso de los choques externos asociados a fenómenos como la escasez de microprocesadores, los cierres de algunos puertos, las demoras en los despachos y, en general, los problemas logísticos mundiales que, por su magnitud y duración, han afectado más claramente los precios de un amplio número de bienes. Estos efectos alcistas estarían siendo reforzados por una mayor depreciación acumulada del peso frente al dólar en los últimos meses. No obstante, entre noviembre y diciembre la variación anual de la canasta básica (SAR) se redujo del 2,54% al 2,49%. Lo anterior se explicó, principalmente, por la menor variación anual en bienes (del 3,8% al 3,3%) dado el efecto de las jornadas del día sin IVA, y por un menor ajuste anual en los servicios de arriendos (del 2,1% al 2,0%).

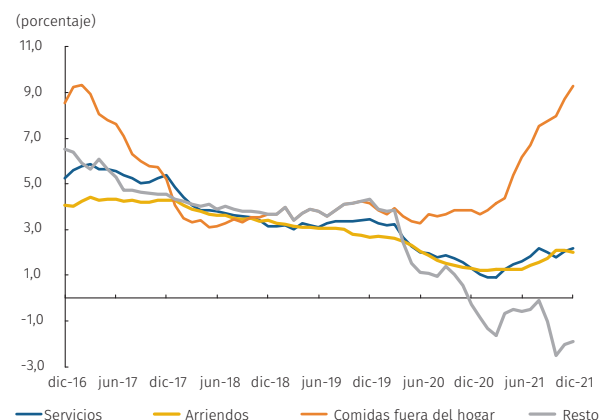
Durante el cuarto trimestre la variación anual del IPC de bienes aumentó, pese a las rebajas transitorias en precios por los tres días sin IVA²⁰.

En diciembre este indicador se situó en 3,3%, resultando mayor que lo previsto en el informe anterior, y aproximadamente 30 pb por encima de lo registrado en septiembre (3%) (Gráfico 3.2). El impacto bajista de las jornadas sin IVA fue menor que el anticipado en el informe de octubre. Al separar las variaciones anuales de los precios de la canasta de bienes entre rubros afectados por los días sin IVA y los que no, se observan dos tendencias claras durante el cuarto trimestre: una a la baja para los bienes incluidos dentro de las exenciones de IVA y otra al alza, impulsada por una demanda particularmente alta sobre los medios de transporte privado (bicicletas, motos y vehículos), rubros que lideraron las presiones alcistas en el IPC de bienes en los últimos meses. Además de lo anterior, y como se mencionó en el informe pasado, el conjunto de precios de los bienes se ha visto impulsado al alza por la depreciación reciente del peso frente al dólar y los cuellos de botella en las cadenas globales de suministro. Lo anterior ha ocurrido, en particular, por la escasez de materias primas para la industria y la de microprocesadores, lo cual ha frenado la producción de algunos bienes de origen industrial en diversos países (vehículos, electrodomésticos y aparatos electrónicos). Asimismo, los continuos rebrotes del virus en el mundo continuaron generando problemas logísticos (escasez de contenedores, cierres y/o demoras en los puertos de embarque), disparando los costos de transporte, los cuales presionaron al alza, particularmente, los precios de los bienes agroindustriales.

La variación anual en el IPC de servicios también registró una tendencia al alza, liderada por las comidas fuera del hogar

20 Los días sin IVA en 2021 se realizaron el 29 de octubre, el 19 de noviembre y el 3 de diciembre. Los rubros exentos de IVA durante dichas jornadas fueron: calzado y ropa, elementos deportivos, útiles escolares, juegos y juguetes, electrodomésticos e insumos agrícolas.

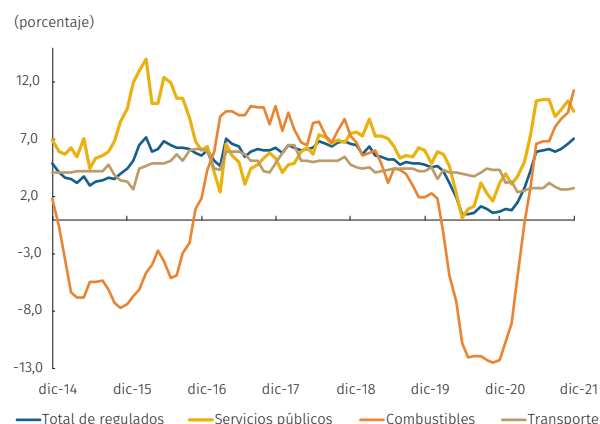
Gráfico 3.3
IPC de servicios, sin alimentos ni regulados y sus componentes (variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.4
IPC de regulados y sus componentes (variación anual)

A.



B.



a/ Incluye cuotas moderadoras EPS, certificados/documentos administrativos y pago de honorarios.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

(CFH). A pesar de ello, los servicios fueron la única gran división del IPC que cerró el año con un ajuste anual por debajo de la meta de inflación (2,2%) (Gráfico 3.2). La variación anual del IPC de los arrendos, rubro que pesa cerca de una cuarta parte del IPC total y más de la mitad de la canasta de servicios, cerró 2021 en 2,0%, habiendo mostrado una tendencia ascendente moderada a lo largo del año, con un incremento de 70 pb frente a la variación anual de diciembre de 2020 (Gráfico 3.3). En el último trimestre, así como en los trimestres anteriores, se registraron aumentos en este rubro, los cuales reversionaron parcialmente las rebajas que se dieron en 2020 asociadas con el choque de la pandemia²¹. Por su parte, las CFH a lo largo de 2021 presionaron al alza la inflación por encima de lo esperado (del 3,8% en diciembre de 2020 al 7,7% en septiembre y al 9,3% en diciembre). Esta dinámica se explica por diversos factores, como la escalada alcista de los precios de los alimentos a lo largo de 2021, un alto ajuste en las tarifas de los servicios públicos y el cierre definitivo de un alto porcentaje de restaurantes²². En contraste con los rubros anteriores, el subagregado del resto de ítems de servicios finalizó el año con una variación de precios negativa (-1,9%), contribuyendo a bajar la inflación. Esto, en especial, por los descuentos concedidos durante el año en los servicios de comunicación fija y móvil debido a la entrada de un nuevo operador, y por las rebajas en las matrículas otorgadas por diversas instituciones de educación superior. La sorpresa a la baja en la canasta de servicios frente a lo esperado en octubre se debió, principalmente, a mayores ofertas en los planes de internet para el hogar.

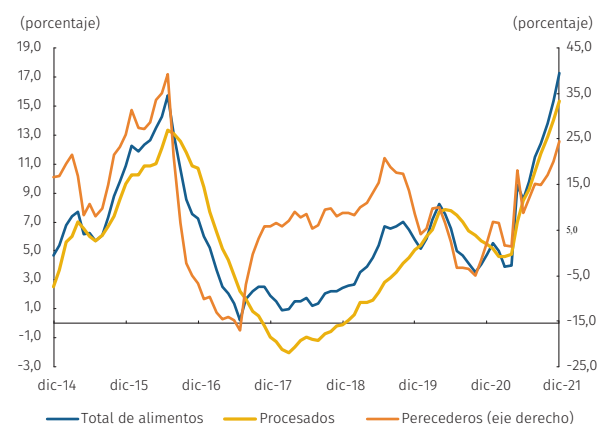
Durante el cuarto trimestre el IPC de regulados presionó la inflación al consumidor al alza, impulsado por el precio de los combustibles y las tarifas de energía y acueducto. El ajuste anual del IPC de la canasta de regulados marcó un constante aumento durante 2021²³, para situarse en septiembre en un 5,9% y finalizar el año en el 7,1% (Gráfico 3.4). A lo largo de 2021 el impulso alcista en el IPC de regulados lo lideró el rubro de combustibles, cuya variación anual pasó del -12,2% en diciembre de 2020 al 11,3% en diciembre de 2021, recuperando gran parte de la caída observada una vez inició la pandemia. El significativo repunte de los precios internacionales del petróleo, además del impulso que generó en los precios de los combustibles internos, está aumentando el costo de generación de la energía térmica, servicio público que, junto con el acueducto y el gas, viene incorporando en sus tarifas los costos de las mayores inversiones realizadas para mejorar el servicio y la cobertura. En el caso del acueducto y la energía, la mayor inflación del IPP y del IPC han contribuido a incrementar estas tarifas, dada la indexación en la fórmula tarifaria de estos

21 Esta situación podría explicar, en parte, el ajuste anual de finales de año, el cual fue mayor que la inflación de finales de 2020, que por normatividad debería haber sido el máximo ajuste posible.

22 Véase el reporte de la Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Gastronomia/Noticias/2020/Noviembre-2020/Cuestion-de-supervivencia-22-mil-restaurantes-han-cerrado-sus-puertas>

23 En 2020 el cambio anual del IPC de dicha canasta terminó en el 0,73%, un nivel muy bajo, sustentado por la caída de los precios internacionales de los combustibles y los alivios de precios en los servicios públicos.

Gráfico 3.5
IPC de alimentos por grupos y sus componentes
(variación anual)



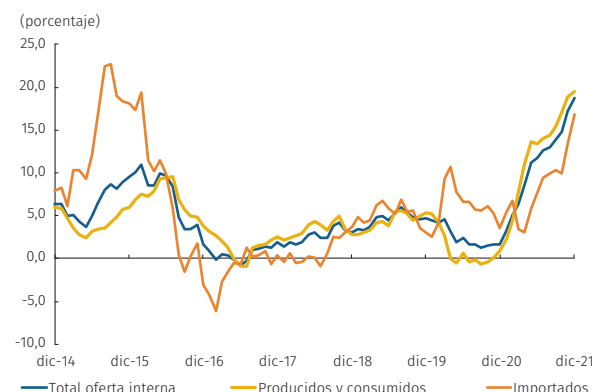
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

servicios a dichos índices. Asimismo, durante 2021 la depreciación acumulada del tipo de cambio, en general, aumentó los costos de producción y generación tanto de combustibles (gas y gasolina) como de todos los servicios públicos. Finalmente, el ajuste anual de la educación regulada (primaria y secundaria), que venía relativamente estable durante el segundo semestre de 2021, repuntó de manera significativa en diciembre. Es importante aclarar que en diciembre el IPC de la educación regulada no registró cambio alguno y que el significativo aumento de su ajuste anual responde exclusivamente a un efecto de base de comparación²⁴. Las demás divisiones del componente regulado del IPC (transporte y resto) terminaron el año con un cambio anual de precios por debajo de la meta de inflación y sin cambios de importancia que destacar en el último trimestre del año (Gráfico 3.4).

A finales de 2021, como sucedió a lo largo del año, los alimentos registraron alzas importantes en sus precios debido a múltiples presiones tanto internas como externas, llevando a que su ajuste anual fuera el más alto entre los principales componentes del IPC. La variación anual del precio de los alimentos aumentó significativamente a lo largo de 2021, pasando del 4,8% en diciembre de 2020 al 12,4% en septiembre de 2021 y finalizando el año en el 17,2% (Gráfico 3,5). La dinámica alcista de los precios se observó tanto en el segmento de procesados como en el de perecederos. En el primer caso, sus precios finalizaron 2021 con un ajuste anual del 15,3%, incremento que se explica, en mayor medida, por presiones externas y, en menor medida, por factores locales. Entre las presiones externas, algunas ya mencionadas en informes anteriores, se destacan la escalada de los precios internacionales de materias primas agropecuarias e insumos para el sector agrícola, las restricciones de oferta de insumos y alimentos por parte de algunos países exportadores, los problemas logísticos y de transporte, las dificultades para conseguir mano de obra, además de algunas adversidades climáticas y la reactivación de la demanda externa. Esta última, junto con la recuperación del estatus de país libre de aftosa desde febrero de 2020, fomentaron un alza considerable en las exportaciones de ganado vacuno vivo y de carne en canal. Por otro lado, los bloqueos viales de mediados de 2021 se constituyeron en uno de los factores locales de presión al alza, pues implicaron una afectación parcial del aparato productivo (especialmente del sector avícola). En el caso de los alimentos perecederos, cuyos precios finalizaron el año con un ajuste anual del 24,4%, el incremento se explica, en mayor medida, por factores locales. Entre estos se destacan, al igual que para los procesados, los bloqueos viales que atrasaron las faenas agrícolas e impactaron la productividad y la producción, sumado a un ciclo productivo de los perecederos desfavorable en los últimos trimestres, en especial para las frutas, yuca, plátano y, más recientemente, para la papa.

24 En diciembre de 2020 el DANE reportó una caída significativa de precios en la educación básica, producto de un rezago en el ciclo de matrículas y en atrasos en la información suministrada por parte de las instituciones educativas.

Gráfico 3.6
IPP por procedencia
(variación anual)

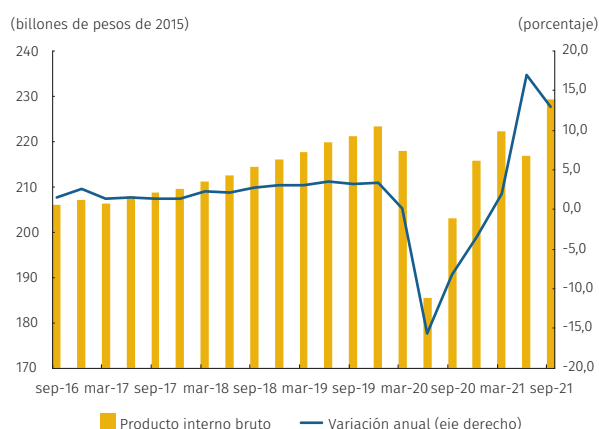


Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

La inflación anual del productor en 2021 (18,71%)²⁵ terminó en un nivel que no se observaba desde julio de 1998 (18,95%), siendo impulsada al alza por las restricciones de la oferta mundial y los altos costos del transporte y, a nivel local, por el desabastecimiento de algunos alimentos. A lo largo de 2021 la inflación del productor (entendida como la correspondiente al IPP de oferta interna) aumentó sin pausa, pasando del 1,65% en diciembre de 2020 al 13,83% en septiembre de 2021 y al 18,71% al finalizar 2021 (Gráfico 3.6.). Este alto nivel alcanzado por la inflación de los productores terminó por disparar los costos, generando una presión importante sobre los precios al consumidor. Las presiones alcistas del IPP se originaron tanto en el componente local como en el importado. En el caso del segmento importado del IPP, cuya variación anual en diciembre de 2021 cerró en el 16,8%, los problemas globales de transporte y logísticos, junto con las presiones de demanda por la reactivación económica, especialmente de China y los Estados Unidos, impulsaron este segmento de la canasta al productor. Asimismo, los precios del componente importado del IPP incorporaron la depreciación del peso frente al dólar acumulada desde comienzos de 2021. Por su parte, el cambio anual en los precios del componente local del IPP (que cerró 2021 en 19,5%) aumentaron también por la baja oferta interna de algunos alimentos (carne en general, frutas y café) y por el gran ajuste de los precios del componente minero de este segmento del IPP, liderado por la extracción del petróleo crudo, cuya variación anual superó el 67%.

3.2 Crecimiento y demanda interna

Gráfico 3.7
Producto interno bruto trimestral^{a/}
(nivel y variación anual)



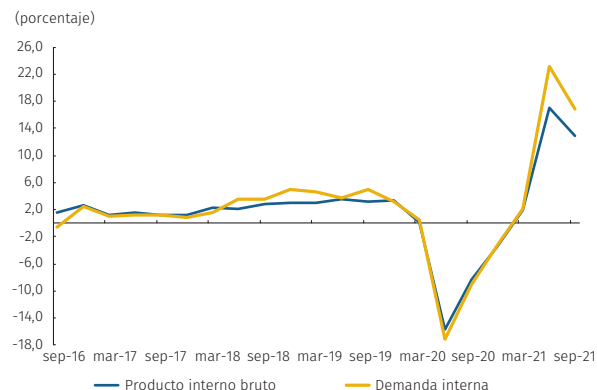
a/ Serie desestacionalizada y ajustada por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Después de la interrupción del segundo trimestre, en el tercero el PIB retomó su tendencia de crecimiento y se ubicó por encima del nivel registrado antes de la pandemia. Durante este período el PIB de Colombia (medido en series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario: DAEC) presentó un aumento del 5,7% frente al segundo trimestre del año, retomando su senda de recuperación luego del impacto de los bloqueos viales de finales de abril y mayo, y de las medidas restrictivas implementadas para contener la tercera ola de la pandemia. En tasas anuales, la economía se expandió un 12,9% en series DAEC durante el tercer trimestre (equivalente a un 13,2% en series originales) (Gráfico 3.7), registro muy similar a lo previsto en el *Informe* anterior (12,7%). Con este resultado, el PIB alcanzó un nivel del 2,6% mayor que el presentado antes de la pandemia (finales de 2019). No obstante, aún persisten diferencias importantes en los grados de recuperación de los distintos sectores económicos y de los componentes del gasto, así como niveles de desempleo que continúan por encima de los observados en febrero de 2020.

Durante el tercer trimestre, la demanda interna volvió a tener un desempeño importante y superior al del PIB, gracias a la dinámica del consumo tanto privado como público. El crecimiento trimestral de este agregado fue del 5,9% y en términos

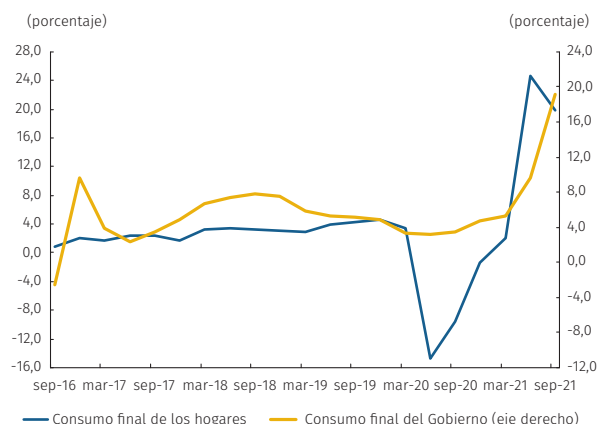
25 Este dato es provisional hasta comienzos de febrero, cuando el DANE publique la inflación anual al productor (oferta interna definitiva para todo 2021).

Gráfico 3.8
Producto interno bruto y demanda interna trimestral^{a/}
(variación anual)



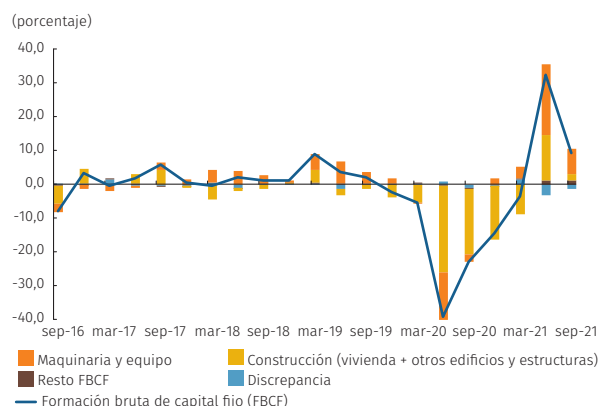
a/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.9
Gasto de consumo final de los hogares y del Gobierno General^{a/}
(variación anual)



a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.10
Formación bruta de capital fijo trimestral^{a/}
(variación anual, contribuciones)



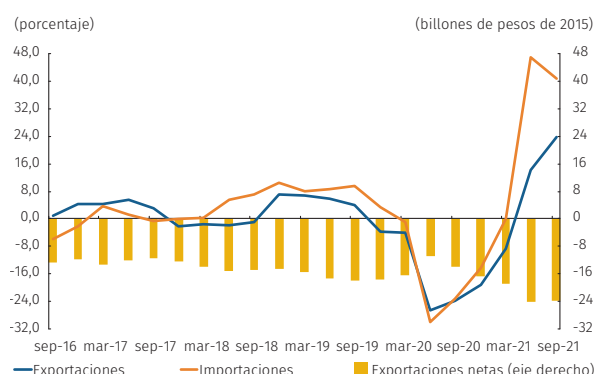
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

anuales del 16,9 % (Gráfico 3.8), con lo cual la demanda interna se ubicó un 6,6% por encima del nivel registrado antes del choque de la pandemia. La principal contribución al aumento trimestral de la absorción provino del crecimiento del consumo total, cuyo incremento frente al segundo trimestre fue del 4,1% y al cual aportaron los notables desempeños de los componentes privado y público. Pese a que la formación bruta de capital también creció entre trimestres (7,4%), no recuperó los niveles perdidos en el segundo trimestre, mostrando una dinámica que fue inferior a la prevista.

La casi plena reapertura de los sectores de servicios, junto con un esfuerzo importante de gasto del sector público, llevó a una recuperación del consumo total en este período. Dentro de este agregado, el consumo de los hogares registró tasas de crecimiento anual y trimestral significativas (19,9% y 2,6%, respectivamente), con lo que alcanzó un nivel del 7,5% por encima del observado antes del choque epidemiológico (Gráfico 3.9). Las principales contribuciones al aumento entre trimestres provinieron del consumo de servicios y de bienes durables, segmentos que ya superan en un 4,6% y 22,4% los valores prepandemia. La fuerte recuperación del consumo privado ha sido posible, entre otros factores, por la apertura casi completa de sectores y mayores aforos permitidos, por el gasto del ahorro acumulado por parte de los hogares durante el período más crítico de la pandemia, por la recuperación del empleo, por la buena dinámica de las remesas de trabajadores y por el aumento de los precios del café, que ha favorecido los ingresos de las familias cafeteras. Todo lo anterior en un contexto de política monetaria que se mantiene en terreno expansivo, con tasas de interés en niveles bajos y condiciones crediticias amplias. Por su parte, el consumo público sorprendió con un desempeño muy superior al esperado, al registrar la expansión trimestral (10,3%) más importante en muchos años y un crecimiento anual (19,2%) superior al del PIB y al de la demanda interna. Este comportamiento se explicó, principalmente, por el incremento del salario de los funcionarios públicos (del 2,6%), cuyo pago retroactivo se hizo efectivo en el tercer trimestre, y por el aumento del consumo intermedio (honorarios, gastos generales y materiales y suministros) debido al retorno a la presencialidad de muchas entidades públicas. Al dinamismo del gasto público también aportó la continuidad del proceso de vacunación contra el Covid-19. Así las cosas, el consumo total se expandió en términos anuales a una tasa del 19,4% y se situó en un nivel un 9,9% mayor que el del cuarto trimestre de 2019.

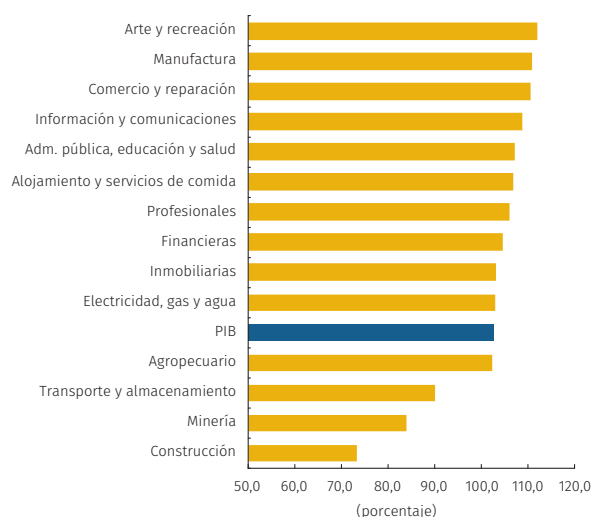
La lentitud de la recuperación de la inversión en construcción hizo que la formación bruta de capital fijo registrara un crecimiento significativamente inferior al esperado, manteniéndose en niveles muy por debajo a los registrados en la prepandemia. La inversión total presentó un crecimiento anual del 9,2% (Gráfico 3.10), con un aumento moderado en los niveles, los cuales aún distan un 13,3% con respecto a su valor prevaleciente antes de la pandemia. Su desempeño estuvo limitado por la inversión en construcción, en la cual la de vivienda apenas revirtió cerca de un tercio de su caída del segundo trimestre, y la de otros edificios y estructuras cayó nuevamente frente al trimestre anterior (-5,0%). En el primer

Gráfico 3.11
Exportaciones, importaciones y balanza comercial^{a/}
(variación anual y billones de pesos de 2015)



a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.12
Niveles sectoriales de valor agregado del tercer trimestre de 2021 relativos al cuarto trimestre de 2019^{a/}
(IV trimestre de 2019 = 100%)



a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

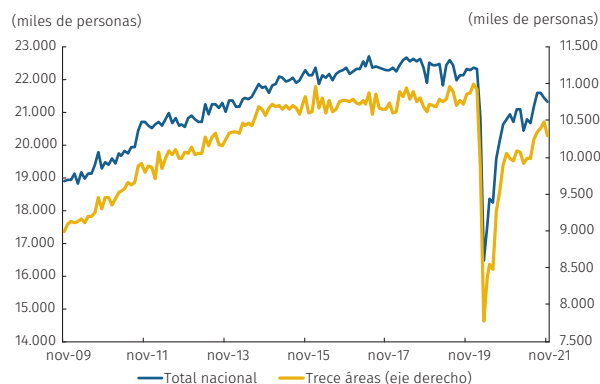
caso, continuó la debilidad del segmento de vivienda no VIS, y en el segundo las cifras por el lado de la oferta revelan que las obras civiles siguieron teniendo un desempeño pobre. En contraste, la inversión en maquinaria y equipo creció entre trimestres, recuperando un nivel cercano al del primer trimestre de 2021 y situándose por encima de los niveles prepandemia. Este resultado fue consistente con el incremento en las importaciones de bienes de capital, principalmente por las mayores compras de equipo de transporte.

El déficit comercial en pesos reales continuó siendo amplio, pese a una significativa recuperación de las exportaciones en el tercer trimestre. Las ventas externas crecieron 11,3 % en términos trimestrales, gracias al desempeño favorable tanto de las de bienes como de las de servicios. En el primer caso, las cifras en cantidades sugieren que el aumento se concentró en las recuperaciones de las ventas externas de café, ferroníquel y no tradicionales, las cuales crecieron 68,8 %, 89,2 % y 27,5 %²⁶, respectivamente, al segundo trimestre. Por el contrario, las exportaciones de carbón y petróleo siguieron estancadas en niveles bajos. La superación de los bloqueos en los puertos, junto con la recuperación de los socios comerciales, permitió el buen desempeño de las exportaciones no tradicionales. Por su parte, las importaciones continuaron aumentando en niveles en el tercer trimestre (5,4 %), con lo cual se ubicaron 10 % por encima de su valor prepandemia. Este comportamiento, impulsado principalmente por las compras de bienes de consumo, fue consistente con el auge de la demanda interna. Con todo lo anterior, en este período la contribución de la demanda externa neta a la variación anual del PIB fue negativa (-4,9 pp), pero su aporte a la baja fue menor que el observado en el segundo trimestre (Gráfico 3.11).

Durante el tercer trimestre la mayoría de las grandes ramas de la producción superaron sus niveles prepandemia, aunque unos pocos sectores permanecen rezagados (Gráfico 3.12). La industria manufacturera, el comercio minorista y mayorista, y la reparación y mantenimiento de vehículos retomaron su senda de crecimiento, luego de las caídas en niveles del segundo trimestre. En particular, el valor agregado de la industria manufacturera presentó niveles sustancialmente mayores a los prevalecientes antes de la pandemia, los cuales estarían asociados con la buena dinámica de la demanda interna y la recuperación de los socios comerciales. Además, el amplio avance del Plan Nacional de Vacunación, la mayor adaptación de los consumidores a las condiciones que impone la pandemia, el mejor desempeño del mercado laboral, la paulatina recuperación de los ingresos de los hogares y los excesos de ahorro ya mencionados han permitido recuperaciones notables en distintos servicios. Se destaca el aumento en alojamiento y servicios de comida, cuyo valor agregado ya superó los niveles prepandemia. Por el contrario, el transporte y almacenamiento, la minería y la construcción permanecen rezagados. En especial, el comportamiento de este último sector (tanto en su componente de edificaciones como de obras

26 De acuerdo con el índice de cantidades calculado por el Banco de la República.

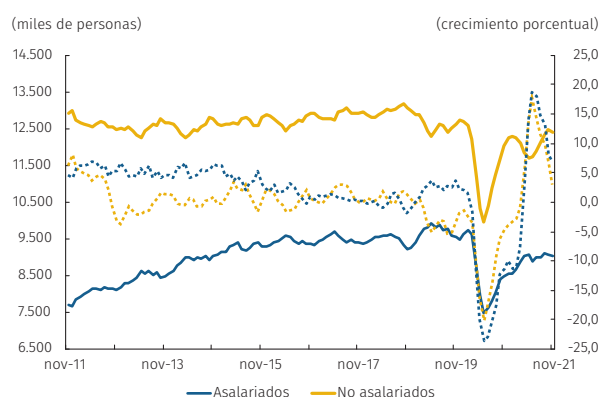
Gráfico 3.13
Ocupados
(series mensuales desestacionalizadas)



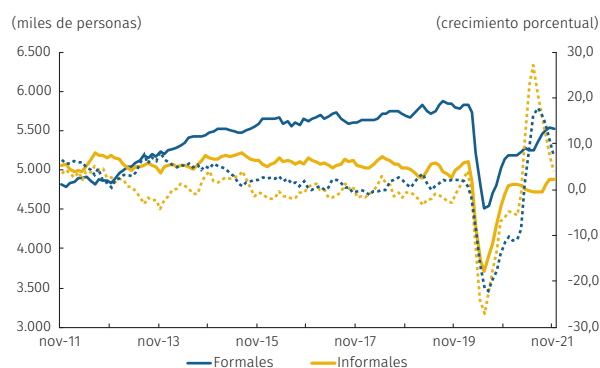
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.14
Ocupados según tipo de empleo
(trimestre móvil desestacionalizado)

A. Asalariados y no asalariados: total nacional



B. Formales e informales: trece ciudades y áreas metropolitanas



Notas: las líneas punteadas corresponden al crecimiento anual (eje derecho). El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) considera de manera oficial como informales los trabajadores que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio, y exceptuando los profesionales cuenta propia y los obreros y empleados del gobierno.
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

civiles) fue sensiblemente menor que lo esperado en el último *Informe*, retrocediendo frente al segundo trimestre y registrando niveles mucho menores a los de 2019.

3.3 Mercado laboral²⁷

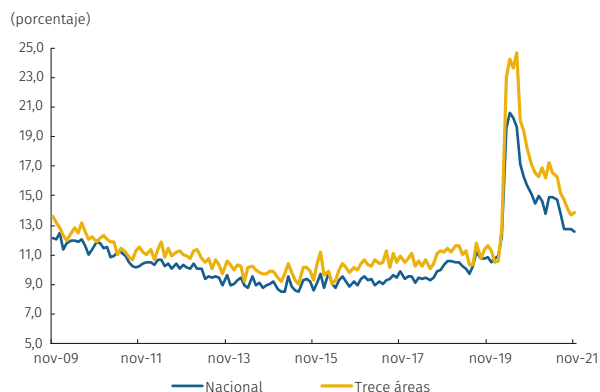
La recuperación del empleo se detuvo en los últimos meses, con un número de ocupados que, a noviembre, es aún menor al observado antes de iniciar la pandemia. Acorde con las series mensuales desestacionalizadas²⁸ de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) del DANE, los ocupados en el total nacional registraron una contracción mensual en octubre y noviembre del -0,7 (148.000 empleos) y -0,6 % (133.000 empleos), respectivamente (Gráfico 3.13). Este comportamiento de los ocupados se debe a un menor dinamismo en la creación de empleo en las zonas rurales y otras cabeceras, así como a una lenta recuperación del empleo urbano, el cual en noviembre cayó un 1,8 % (189.000 empleos) frente a octubre. Con todo esto, la recuperación del empleo registró una pausa y aún presenta un rezago importante frente al observado en la actividad económica, con un total de ocupados que se mantiene cerca de un millón de empleos por debajo de los niveles observados en febrero de 2020. Además, la recuperación del empleo por sectores ha sido heterogénea, con actividades como transporte y comunicaciones y actividades profesionales que ya registran niveles de empleo similares a los de prepandemia, mientras que en sectores como manufactura y recreación el empleo aún está por debajo de los niveles de 2019.

El empleo no asalariado nacional y el informal en las ciudades han sido los sectores más dinámicos. Después de registrar un retroceso durante el primer semestre, el empleo no asalariado en el agregado nacional repuntó en la segunda mitad de 2021 y ya se ubica en niveles similares a los observados antes del inicio de la pandemia. Mientras tanto, la recuperación del segmento asalariado ha sido menos dinámica, y sus niveles en los últimos meses se mantienen relativamente estables, pero inferiores a los de prepandemia (Gráfico 3.14, panel A). En las zonas urbanas se observa un comportamiento de la ocupación formal análogo al del empleo asalariado: si bien entre octubre y noviembre los segmentos formal e informal permanecieron estables, durante los últimos meses es el informal el que ha jalonado la creación de empleo (Gráfico 3.14, panel B). Este hecho se traduce en una tasa de informalidad que detuvo su caída. Sin embargo, otros indicadores alternativos derivados de registros administrativos, como el de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes a la seguridad social (PILA), sugieren un empleo formal más dinámico, puesto que señalan un

²⁷ Para un análisis más detallado de la reciente evolución del mercado laboral, lo invitamos a consultar el *Reporte del Mercado Laboral* del Banco de la República, disponible en <https://www.banrep.gov.co/es/reporte-mercado-laboral>

²⁸ Las series del mercado laboral presentan estacionalidad, es decir, sus valores son sistemáticamente más altos o bajos dependiendo del mes del año. Este fenómeno debe aislarse mediante técnicas estadísticas para poder hacer comparaciones entre meses del mismo año. Por tal razón, la información presentada en esta sección corresponde a las series sin dichos efectos calendario, conocidas como series desestacionalizadas.

Gráfico 3.15
Tasa de desempleo por dominios geográficos
(series mensuales desestacionalizadas)



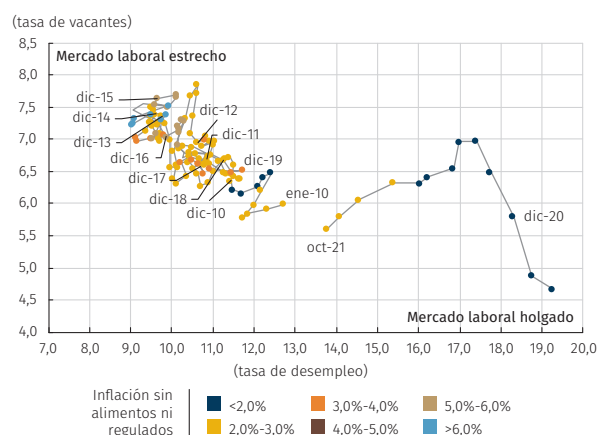
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

número de cotizantes dependientes a pensión que continúa en aumento, y que ya recuperó su nivel prepandemia.

En los últimos meses la tasa de desempleo nacional se mantuvo relativamente estable, mientras que la urbana descendió gradualmente. Luego de la importante contracción que sufrió la oferta laboral al inicio de la pandemia y de su posterior recuperación, a la par de la reapertura gradual de los distintos sectores económicos, la participación laboral se mantiene estancada y completa un año sin aumentos sustanciales. Este comportamiento, junto con la menor dinámica en la creación de empleo, llevó a que la tasa de desempleo (TD) nacional desestacionalizada en los últimos meses se mantuviera relativamente estable, y en noviembre se ubicara en el 12,6% (Gráfico 3.15). Por su parte, la TD urbana conserva una ligera tendencia decreciente, y a noviembre se ubica en el 13,9%. Al desagregar estas cifras se observa que, si bien el mercado laboral en general ha mostrado una corrección frente al deterioro inicial generado por la pandemia, persisten las significativas heterogeneidades que acentuó la crisis sanitaria. Entre ellas cabe resaltar la de género, con una brecha de TD en contra de las mujeres que permanece alta (7,2 pp en el trimestre móvil a noviembre), aunque con alguna mejora en el margen debido a una menor reducción de la TD de los hombres frente a la de las mujeres.

El mercado laboral permanece holgado, aunque con menores presiones desinflacionarias que las registradas al inicio de la pandemia. En los últimos meses, los índices de vacantes muestran comportamientos mixtos. Por un lado, los calculados a partir de avisos clasificados y de ofertas en el Servicio Público de Empleo (SPE) registran una recuperación importante de la demanda de nuevos puestos de trabajo, e incluso se ubican en los niveles más altos de las series. Este comportamiento es acorde con el aumento observado en el porcentaje de empresarios que esperan aumentar su nómina en los próximos seis meses, lo cual es capturado por la *Encuesta mensual de expectativas económicas* (EMEE) del Banco de la República. Esta encuesta también muestra un incremento de los cuellos de botella para la contratación en las empresas, por lo que dichas expectativas aún no se traducen en una aceleración en la creación de empleo. Por otro lado, los índices de vacantes estimados a partir de las contrataciones de la GEIH, muestran, en cambio, una demanda de nuevos puestos de trabajo que se mantiene relativamente estable. Esto, junto con tasas de desempleo que se mantienen en niveles por encima de los observados a inicios de 2020, sugiere, a la luz de la curva de Beveridge²⁹ (Gráfico 3.16), que el mercado laboral seguiría holgado, pero que habría venido corrigiéndose y que, por tanto, genera menores presiones desinflacionarias que las observadas al inicio de la pandemia. En esta misma dirección apunta la información de ingresos laborales provenientes de la GEIH, la cual señala que los ingresos reales mensuales medianos del segmento no asalariado, si bien se han recuperado, siguen en niveles muy inferiores a los del período prepandemia.

Gráfico 3.16
Curva de Beveridge para las 7 ciudades principales



Notas: series desestacionalizadas. Trimestre móvil. Se usa la tasa de vacantes estimada por la metodología de contrataciones de la GEIH, véase Morales, L. F., & Lobo, J. (2017). Estimating Vacancies from Firms' Hiring behavior: The Case of a Developing Economy, *Borradores de Economía*, núm. 1017. La estimación de la Curva de Beveridge no se encuentra disponible para el período comprendido entre marzo y septiembre de 2020, puesto que el indicador de vacantes con el que usualmente se produce no pudo ser calculado, dada la reducción en el número de preguntas de la GEIH.

Fuentes: DANE (GEIH) y Banco de la República.

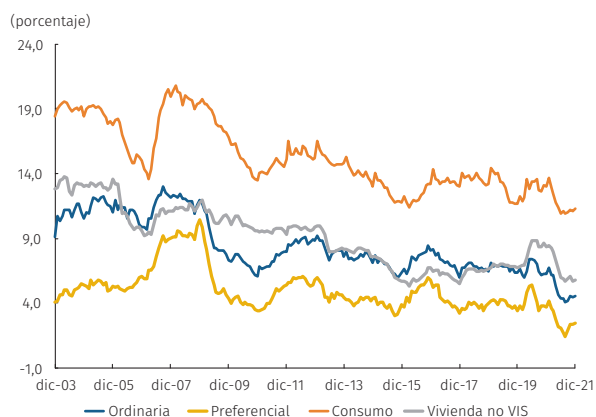
29 La curva de Beveridge es la representación gráfica de la relación entre la tasa de vacantes y la tasa de desempleo.

Cuadro 3.1
Tasas de interés promedio mensual

	Feb-20	Mar-21	Jun-21	Sep-21	Dic-21
Interbancarias					
TPM	4,25	1,75	1,75	1,76	2,70
TIB <i>overnight</i>	4,26	1,71	1,76	1,79	2,73
IBR <i>overnight</i>	4,25	1,71	1,75	1,77	2,72
IBR a 1 mes	4,25	1,75	1,76	1,93	2,96
IBR a 3 mes	4,25	1,74	1,91	2,27	3,36
IBR a 6 meses	4,27	1,77	2,15	2,76	3,97
Captación					
Ahorros	2,37	1,02	0,96	0,97	1,19
DTF a 90 días	4,46	1,77	1,91	2,05	3,08
CDT a 180 días	4,69	2,16	2,21	2,45	3,71
CDT a 360 días	5,36	2,58	3,23	3,16	5,10
CDT > 360 días	5,71	2,92	3,89	3,68	7,14
Crédito					
Preferencial	7,01	4,53	4,84	4,98	6,00
Ordinario	9,74	7,27	7,18	7,34	8,18
Construcción vivienda no VIS	9,35	7,19	7,00	7,46	7,92
Construcción vivienda VIS	9,08	6,42	6,52	6,86	7,33
Compra vivienda no VIS	10,50	9,09	8,88	9,06	9,40
Compra vivienda VIS	11,89	10,43	10,41	10,98	11,55
Consumo sin libranza	17,09	15,42	16,11	17,09	17,51
Consumo con libranza	13,55	12,10	11,47	11,23	11,65
Tarjeta de crédito	25,48	24,19	23,87	23,49	24,47

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.17
Tasas reales de interés de créditos comerciales
(datos promedio mensual deflactados con el IPC sin alimentos)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

mia (alrededor de 8 pp por debajo). Por su parte, los ingresos laborales reales de los asalariados han continuado relativamente estables.

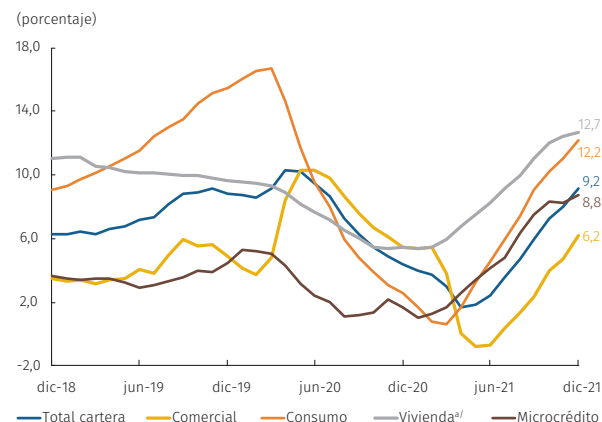
3.4 Mercado financiero y monetario

Las condiciones financieras son algo menos holgadas que las reportadas en el informe anterior, pero se mantienen amplias y continúan soportando la actividad económica. En septiembre pasado la JDBR decidió iniciar el proceso de normalización de la política monetaria, hecho que se ha reflejado en aumentos en las tasas de interés de ahorro y de crédito. No obstante, las tasas de interés reales activas y pasivas del sistema financiero se mantienen en niveles bajos. El crédito se sigue acelerando, comportamiento más acentuado en la cartera dirigida a los hogares, la cual registra una tasa de aumento anual que se acerca al crecimiento del PIB nominal estimado para 2021. Este comportamiento se ha dado junto con una fuerte dinámica del consumo privado, de recuperación de la confianza, de ingresos reales relativamente estables, y de altos niveles de la cartera en moneda nacional relativa al producto. El riesgo de crédito se sigue moderando, pero se mantiene elevado, y la mayor dinámica en la recuperación de las utilidades del sistema financiero condujo a que alcanzaran los niveles prepandemia.

El aumento de la tasa de interés de política monetaria (TPM) se está transmitiendo a las tasas de interés interbancarias, de ahorro a plazo y de crédito, pero en términos reales se mantienen en niveles bajos. En el cuarto trimestre, las tasas de interés *overnight* del mercado monetario —tasa interbancaria (TIB) e indicador bancario de referencia (IBR)— aumentaron y se sitúan en niveles similares a la TPM. Por su parte, el alza trimestral de las tasas de interés de los depósitos de ahorro fue moderada (20 pb). A plazos mayores, desde el segundo trimestre el IBR y la tasa de interés de captación se vienen incrementando, sugiriendo, en parte, expectativas de aumentos en la TPM (Cuadro 3.1). Así, en diciembre los IBR a uno, tres y seis meses se situaron por encima de la TPM en promedio en 26 pb, 66 pb y 127 pb, respectivamente, mientras que las tasas de los CDT a 90, 180, 360 días y a plazos superiores se ubicaron, en promedio, en 3,1%, 3,7%, 5,1% y 7,1%. En el caso del crédito, todas las modalidades de tasas de interés aumentaron en el trimestre, donde el mayor aumento lo registraron las tasas de interés preferenciales (102 pb) y el menor, las de créditos para compra de vivienda que no es de interés social, no VIS (35 pb). A pesar de la transmisión de los aumentos de la TPM hacia las tasas de interés de crédito, en términos reales estas se mantienen en niveles históricamente bajos (Gráfico 3.17).

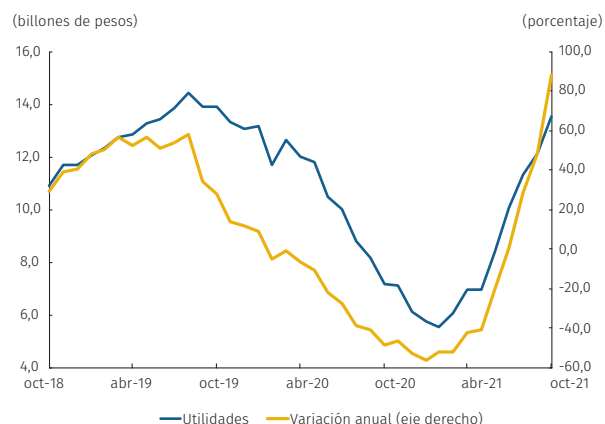
El crédito se sigue acelerando y contribuye a la alta dinámica del producto. En diciembre el saldo de los préstamos en moneda nacional alcanzó los COP540 b, con un incremento anual del 9,2% a diciembre, frente al 5,9% registrado en septiembre. Este comportamiento fue liderado por el crédito a los hogares, particularmente en consumo, que en diciembre alcanzó un crecimiento anual del 12% cercano al aumento del PIB nominal estimado para 2021 (Gráfico 3.18). La cartera

Gráfico 3.18
Cartera bruta en moneda nacional
(variación anual, datos promedios mensuales)



a/ Vivienda ajustada: cartera bancaria más titularizaciones.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.19
Utilidades de las entidades de crédito
(acumuladas doce meses y variación anual)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

hipotecaria mantuvo el buen comportamiento registrado en los últimos dos años, con un aumento anual a diciembre del 13%, principalmente por desembolsos entregados en pesos para vivienda no VIS, los cuales representan cerca del 75% de esta modalidad. La cartera comercial también se aceleró del 2,4% anual a septiembre al 6,2% anual en diciembre, en donde la participación de los préstamos ordinarios (medianas y pequeñas empresas) aumentó y la participación de los desembolsos de más de tres años se incrementó del 26% al 33%. Este comportamiento se ha dado en un contexto de menores tensiones en los indicadores de riesgo de cartera y de recuperación en las utilidades de los establecimientos de crédito. En efecto, el deterioro de la cartera asociada con la emergencia sanitaria ya se habría asimilado, como se puede deducir de la estabilidad tanto del indicador de mora (incluidos los castigos de cartera)³⁰, así como de los niveles de provisiones y el descenso de la cartera en riesgo (con información a octubre en 2021 cae de COP63 b a COP55 b.). En cuanto a las utilidades, a octubre el monto acumulado a doce meses alcanzó los COP13,5 b, nivel que supera al observado en 2019 (COP13,2 b) (Gráfico 3.19). Adicionalmente, los intermediarios mantienen amplios márgenes en sus indicadores de solvencia, liquidez y estabilidad de fondeo.

30 Cartera vencida más cartera castigada en relación con la cartera bruta.

Recuadro 1 Indicador común de expectativas de inflación para Colombia

Jonathan Muñoz
Alexander Guarín
Anderson Grajales-Olarte
Julián Mateus
Carlos Quicazán
Sebastián Rojas*

En este recuadro se presenta el indicador común de expectativas de inflación (ICEI), el cual captura el movimiento común subyacente de las medidas de inflación esperada por distintos agentes económicos y a diferentes horizontes de tiempo. Este nuevo indicador hace parte del conjunto de herramientas que tiene el Banco de la República (Banrep) para analizar la dinámica de las expectativas de inflación.

Como se ha mencionado en recuadros recientes¹ del *Informe de Política Monetaria*, las expectativas de inflación son de vital importancia para un banco central, ya que permiten evaluar el estado actual y futuro de la economía, ofreciendo información útil para guiar la política monetaria y comparar los pronósticos de inflación. En ese sentido, el ICEI resulta de gran utilidad porque captura información de la dinámica común de un espectro amplio de medidas de expectativas de inflación en un único indicador.

La construcción de este indicador sigue de cerca el trabajo publicado por Ahn *et al.* (2020) en las Notas de la Reserva Federal de los Estados Unidos, en el cual estiman el *index of common inflation expectations* (CIE). Este índice considera veintiún medidas de la inflación esperada del IPC, el IPC núcleo y el índice PCE (*personal consumption expenditures*), cuyas fuentes incluyen encuestas a distintos agentes económicos e información implícita del mercado financiero.

A continuación, se describen los principales aspectos metodológicos del ICEI, el conjunto de datos considerados en su estimación y sus principales resultados.

1. Metodología

El ICEI es estimado usando un modelo de factores dinámicos (DFM, por su sigla en inglés)², el cual captura los movimientos comunes de un conjunto de series de tiempo, extrayendo una única señal, o factor común, no observable³. El Banrep ha utilizado esta metodología en trabajos previos, por ejemplo, el pronóstico de la actividad económica (Galeano-Ramírez *et al.*, 2021) y un indicador del mercado laboral en Colombia (Cristiano-Botia *et al.*, 2021).

En la construcción del ICEI se estandarizan⁴ las medidas de expectativas de inflación para reducir posibles sesgos en la estimación debido a la volatilidad de algunas de estas series. Como resultado de la estandarización, el nivel del ICEI no tiene interpretación económica. No obstante, el indicador entrega información sobre la dinámica común del conjunto de las expectativas analizadas.

La representación espacio-estado usada en la construcción del ICEI está dada por:

$$Y_t = Z_t x_t + \varepsilon_t$$

$$x_t = \rho x_{t-1} + \eta_t$$

donde Y_t es un vector de variables observadas, Z_t es el vector de parámetros a estimar, x_t es un factor latente que recupera la señal común entre las expectativas y sigue un proceso AR (1). Los términos ε_t y η_t denotan los choques de la ecuación de medida y transición, respectivamente, y ρ es la persistencia del factor x_t . El ICEI considera expectativas mensuales y trimestrales, por lo cual se introduce en la ecuación de medida una matriz W de unos y ceros, que permite descartar las variables no observadas en el período t , en el caso de observaciones con frecuencia trimestral.

La estimación de los parámetros del DFM se realiza mediante la maximización de la función de verosimilitud, usando la metaheurística *particle swarm optimization* (PSO) (Kennedy *et al.*, 1995). Como resultado del ejercicio de optimización, además de los parámetros del modelo, se obtiene la estimación del factor común al conjunto de expectativas consideradas.

Este tipo de indicador se podría *proyectar*⁵ sobre una medida particular de expectativas de inflación, o incluso sobre la inflación observada, para obtener un nivel que sea interpretable. Sin embargo, los resultados dependen en gran medida del indicador escogido, cuya elección es subjetiva. En este sentido, el Banrep no proyecta el ICEI y, por tanto, el análisis recae sobre su dinámica, más que sobre su nivel en términos absolutos. No obstante, se pueden hacer

* Los autores pertenecen a los departamentos de Modelos Macroeconómicos, y Operaciones y Análisis de Mercados del Banco de la República; las opiniones aquí expresadas son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente las del Banco de la República, ni la de su Junta Directiva.

1 Véase <https://www.banrep.gov.co/es/informe-politica-monetaria-enero-2021-0>, y <https://www.banrep.gov.co/es/informe-politica-monetaria-abril-2021-0>

2 Stock y Watson (2011) hacen una revisión de literatura acerca de las aplicaciones, hallazgos empíricos y los resultados teóricos de DFM.

3 Ahn *et al.* (2020) señalan el factor común no observado como la media ponderada del conjunto de expectativas de inflación, cuyos pesos están relacionados positivamente con los movimientos conjuntos de las series.

4 Para estandarizar una serie, se resta su media y se divide por su desviación estándar. El nuevo indicador tendrá media 0 y desviación estándar igual a 1.

5 La *proyección* consiste en revertir el proceso de estandarización utilizando la media y la desviación estándar de una serie de tiempo de interés. Por ejemplo, la Fed proyecta el CEI sobre la expectativa de inflación a diez años de la SPF (*Survey of Professional Forecasters*).

comparaciones relativas sobre su nivel a lo largo de la serie histórica del indicador.

2. Datos

En la construcción del indicador se consideran cuarenta medidas de expectativas de inflación, que incluyen datos de la canasta total y sin alimentos, a diferentes plazos, con frecuencia mensual y trimestral, y cuya fuente son tanto las encuestas como la información del mercado financiero. El Cuadro R1.1 ilustra de forma esquemática las expectativas incluidas en la estimación del ICEI. Se considera el período muestral entre enero de 2010 y enero de 2022, en el cual el promedio del conjunto de expectativas de inflación es relativamente estable alrededor de la meta de largo plazo.

2.1. Encuestas

Las encuestas indagan de forma explícita por las expectativas de inflación de distintos agentes económicos. En la construcción del ICEI se considera información de la *Encuesta mensual de expectativas a analistas económicos* (EME), la encuesta de Focus Economics, y la *Encuesta de opinión financiera* (EOF) a analistas y administradores de portafolio, cuya periodicidad es mensual. También se incluye información de la *Encuesta trimestral de expectativas económicas* (ETE) a empresarios de diferentes sectores económicos, académicos y miembros de sindicatos⁶.

En relación con el plazo, la EME y la ETE preguntan por expectativas a horizontes de hasta veinticuatro meses adelante de la fecha de la encuesta, la EOF indaga por las expectativas hasta final del próximo año, y la encuesta de Focus Economics averigua por las expectativas para final del año en curso y cada uno de los siguientes cuatro años.

2.2. Mercado financiero

El ICEI también incluye medidas de expectativas implícitas en los datos del mercado de deuda pública. En particular, se consideran las tasas *breakeven inflation* (BEI) y *forward breakeven inflation* (FBEI).

Las tasas BEI son una medida de compensación de la inflación promedio esperada por los agentes que invierten en títulos de deuda pública. En el caso de la deuda colombiana, estas tasas ilustran para un plazo particular la diferencia entre el rendimiento de los bonos en moneda local (TES en pesos), y aquellos indexados a la inflación (TES en UVR). No obstante, las tasas BEI pueden estar reflejando no solo expectativas de inflación sino también incertidumbre sobre estas expectativas, así como fricciones de liquidez. Dado lo anterior, se estima el componente específico de expectativas de inflación (Exp_BEI) usando la metodología de descomposición presentada en Espinosa-Torres *et al.* (2015).

El Banrep también monitorea las tasas FBEI, las cuales proveen una medida de la inflación esperada después de remo-

Cuadro R1.1
Expectativas de inflación incluidas en el ICEI^{a/}

Frecuencia	Medida	Inflación objetivo	Horizonte			
			Corto plazo		Mediano plazo	Largo plazo
			1 año	2 años	Entre 2 y 5 años	Mas de 5 años
Mensual	BEI	Total	BEI 1A	BEI 2A, FBEI 1A-1A	BEI 5A, FBEI 2A-3A	BEI 6A a 10A, FBEI 5A-5A
	BEI descompuesto ^{a/}	Total	Exp_BEI 1A	Exp_BEI 2A, Exp FBEI 1A-1A	Exp_BEI 5A, Exp FBEI 2A-3A	Exp_BEI 6A a 8A, Exp FBEI 5A-3A
	EME	Total	EME 1A	EME 2A		
	EOF	Total	EOF 1A			
	Focus Economics	Total			Fin de año de los próximos 2, 3 y 4 años	
	EME	Sin alimentos	EME SA 1A	EME SA 2A		
Trimestral	ETE	Total	Industrial 1A	Industrial 2A		
			Financiero 1A	Financiero 2A		
			Almacenes 1A	Almacenes 2A		
			Trasporte 1A	Trasporte 2A		
			Académicos 1A	Académicos 2A		
			Sindicatos 1A	Sindicatos 2A		

a/ Expectativas de inflación extraídas de la descomposición del BEI en expectativas, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez relativa de los TES en pesos frente a los denominados en UVR.

Fuentes: Banco de la República, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y MasterTrader.

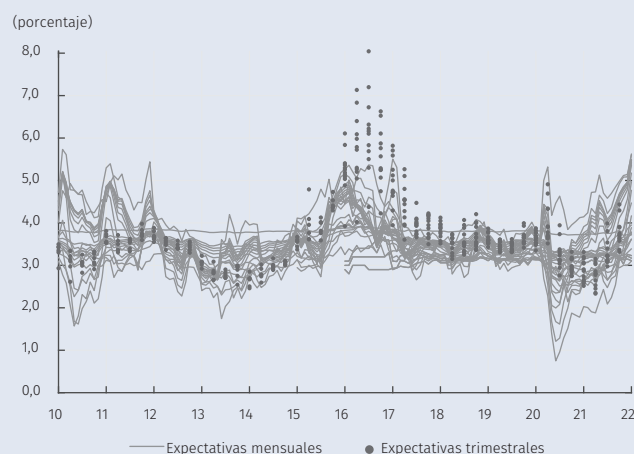
6 El Banrep administra la EME y la ETE. La EOF es aplicada por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y Fedesarrollo a analistas y administradores de portafolio.

ver los efectos de choques en el corto plazo. Por ejemplo, la tasa FBEI de dos a cinco años refleja la inflación promedio esperada a lo largo de un período de cinco años que inicia después de dos años. En este ejemplo, las expectativas de inflación de los primeros dos años se remueven del análisis.

El ICEI incorpora información de las tasas BEI y FBEI, así como la estimación del componente específico de expectativas de inflación (Exp_BEI y Exp_FBEI) para diferentes horizontes (véase Cuadro R1.1). El cálculo de las tasas BEI y FBEI se ilustra en el Anexo R1.1.

El Gráfico R1.1 muestra las diferentes expectativas de inflación consideradas en la construcción del ICEI, exhibiendo el movimiento común que existe entre ellas a lo largo de la muestra. No obstante, en los períodos en los que la inflación se ha alejado de la meta, las expectativas del mercado financiero han reaccionado más rápido que las capturadas en las encuestas. Por ejemplo, desde 2010 la desviación estándar del BEI a un año es de 0,95 puntos porcentuales (pp), mayor que la de la expectativa de inflación de la EME al mismo plazo (0,44 pp). El gráfico también evidencia que, durante los episodios de alta inflación, las expectativas de la ETE tienden a ubicarse en la parte superior de la distribución.

Gráfico R1.1
Expectativas de inflación de Colombia



Fuentes: Banco de la República, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y MasterTrader.

3. Principales resultados

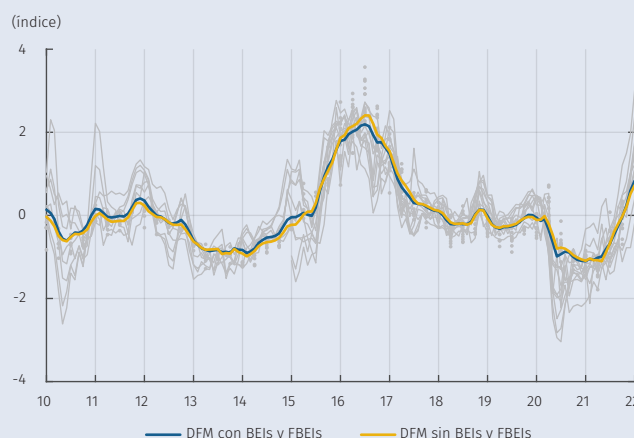
Se estima el ICEI para diferentes plazos, con el fin de remover el efecto que la agregación de las expectativas de inflación a distintos horizontes podría tener dentro del análisis del indicador. El Gráfico R1.2 muestra el factor común para el corto (menor a dos años, panel A), mediano (entre dos y cinco años, panel B) y largo plazo (mayor a cinco años, panel C), así como para la agregación de todos los plazos estudiados (panel D). Las expectativas de inflación usadas en la construcción del ICEI para cada horizonte son mostradas en color gris.

También se contempla el efecto que las primas de riesgo inflacionario y liquidez relativa tienen en las tasas BEI y FBEI y, a su vez, en el ICEI, principalmente, en el largo plazo. Para abordar este punto, el Gráfico R1.2 muestra el factor dinámico estimado con las tasas BEI y FBEI (línea azul) y sin ellas (línea amarilla).

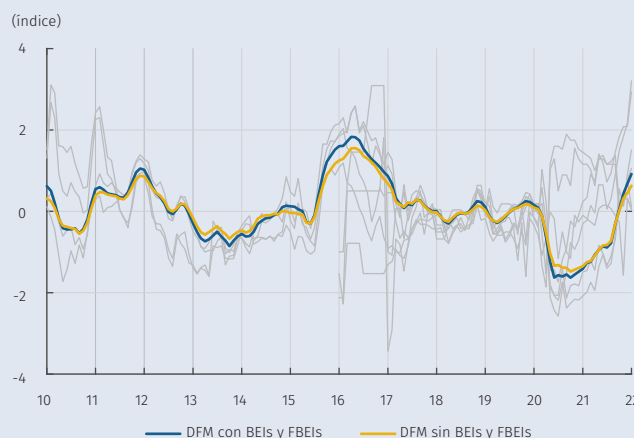
Para cada horizonte considerado, la evolución reciente del ICEI muestra una caída rápida en las expectativas de inflación en el primer semestre de 2020, la cual está asociada con la pandemia generada por el Covid-19. A partir de ese choque, las expectativas han aumentado. Sin embargo,

Gráfico R1.2
Indicador común de expectativas de inflación anual (ICEI)
(enero de 2010 a enero de 2022)

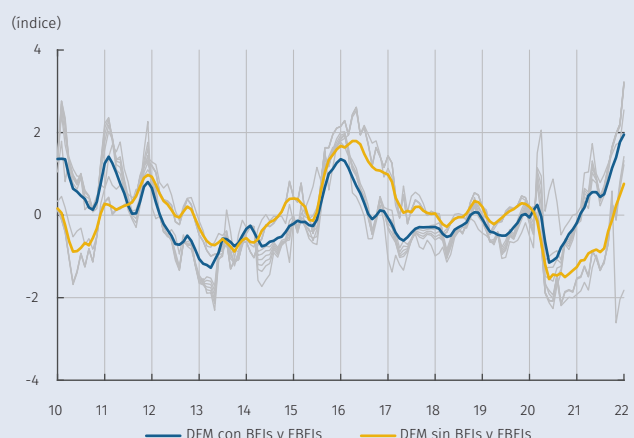
A. Corto plazo



B. Mediano plazo



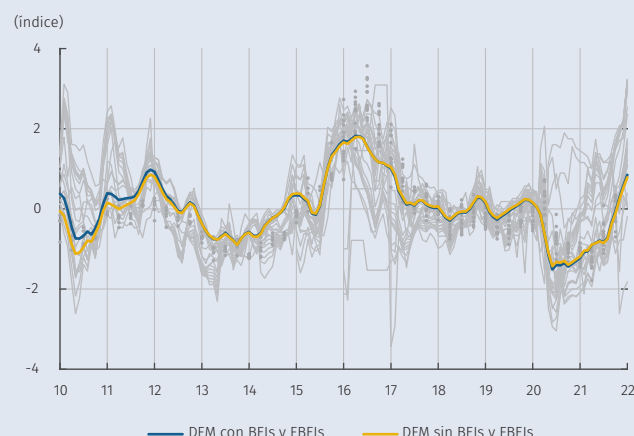
C. Largo plazo



Fuente: Banco de la República, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y MasterTrader; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R1.2 (continuación)
Indicador común de expectativas de inflación anual (ICEI)
(enero de 2010 a enero de 2022)

D. Todos los plazos



Fuente: Banco de la República, Fedesarrollo, Focus Economics, SEN y MasterTrader; cálculos del Banco de la República.

cuanto mayor es el horizonte de las expectativas, la tendencia alcista ha sido más pronunciada. Por ejemplo, el ICEI en el corto plazo solo muestra un repunte de las expectativas desde mediados de 2021, mientras que el mismo indicador para el mediano y largo plazos evidencia un aumento de las expectativas a estos horizontes desde finales del segundo semestre de 2020.

En general, el ICEI muestra que, en enero de 2022, el nivel de las expectativas de inflación se encuentra por encima de los que se registraban previos a la pandemia, pero aún por debajo de los niveles de inflación esperada por los agentes durante el episodio de El Niño a finales de 2015 y durante 2016.

En el horizonte a largo plazo el ICEI, que incluye dentro de su construcción las tasas BEI y FBEI, muestra un aumento rápido de las expectativas de inflación después de la pandemia, con una inflación esperada incluso por encima de aquella considerada por los agentes en el pico de 2016. El aumento en el indicador es explicado, principalmente, por la prima de riesgo inflacionario, que para este plazo implica una diferencia significativa entre las tasas BEI y su componente de expectativas de inflación. Para los demás horizontes, las diferencias entre los ICEI, que se estiman usando el DFM con y sin las BEI y FBEI, son pequeñas.

El ICEI que se construye con las medidas de expectativas de inflación para todos los plazos muestra una dinámica muy similar a la ilustrada por el indicador a mediano plazo.

En conclusión, el ICEI ofrece al Banrep una nueva herramienta de análisis de las expectativas de inflación a diferentes plazos, que captura, en una única serie, la dinámica implícita en el conjunto de diversas medidas consideradas. Este índice señala que las expectativas de inflación han tenido una tendencia alcista desde finales de 2020, y para enero de 2022 se encuentran en niveles por encima del período prepandemia.

Referencias

- Ahn, Hie Joo; Fulton, Chad (2020). "Index of Common Inflation Expectations" [en línea], *Fed's Notes*, Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, 2 de septiembre, disponible en: <https://doi.org/10.17016/2380-7172.2551>.
- Cristiano-Botia, D. J.; Hernández-Bejarano, M. D.; Ramos-Veloz, M. A. (2021). "Labor Market Indicator for Colombia" [en línea], *Latin American Review*, disponible en: <https://doi.org/10.47872/laer-2021-30-4>
- Espinosa-Torres, J. A.; Melo-Velandia, L. F.; Moreno-Gutiérrez, J. F. (2015). "Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del *break-even inflation* para los bonos del gobierno colombiano", Borradores de Economía, núm. 903, Banco de la República.
- Galeano-Ramírez, F. J.; Martínez-Cortés, N.; Rojas-Martínez, C. D. (2021). "Nowcasting Colombian Economic Activity: DFM and Factor-MIDAS", Borradores de Economía, núm. 1168, Banco de la República.
- Kennedy, J.; Eberhart R. C. (1995). "Particle Swarm Optimization" [en línea]; Proceedings of the International Conference on Neural Networks; Institute of Electrical and Electronics Engineers, vol. 4, pp. 1942-1948, disponible en: DOI: 10.1109/ICNN.1995.488968
- Stock, J. H.; Watson, M. W. (2011). "Dynamic Factor Models", en Clements, M. P. y Hendry, D. F. (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Forecasting*, Oxford: Oxford University Press.

Anexo R1.1

En este anexo se presentan los detalles técnicos del cálculo de las tasas BEI y FBEI:

1. Tasa *Breakeven Inflation* (BEI)

La tasa BEI $\pi_t^{e,n}$ en el tiempo t al plazo n años, se define como:

$$\pi_t^{e,n} = \frac{(1+i_t^n)}{(1+r_t^n)} - 1$$

donde i_t^n y r_t^n corresponden a los rendimientos de un bono con tasa nominal (v. g.: TES pesos) y un bono con tasa real (v. g.: TES UVR), respectivamente. Los bonos tienen el mismo plazo a n años, y la misma calidad crediticia. La tasa BEI $\pi_t^{e,n}$ refleja la inflación promedio esperada a lo largo de los siguientes n años.

2. Tasa *forward breakeven inflation* (FBEI)

La tasa FBEI $\pi_t^{e,a-b}$ representa la expectativa de inflación promedio a lo largo de un período de b años que inicia después de a años. La tasa FBEI $\pi_t^{e,a-b}$ está dada por

$$\pi_t^{e,a-b} = \left[\frac{(1+\pi_t^{e,n})^n}{(1+\pi_t^{e,a})^a} \right]^{1/b} - 1$$

donde $\pi_t^{e,a}$ y $\pi_t^{e,n}$ corresponden a las tasas BEI a los plazos a y n años, donde $n = a + b$.

Recuadro 2 Medición de las expectativas de inflación y su efecto sobre la dinámica inflacionaria en Colombia

Andrés Sánchez-Jabba*

En este ejercicio se estiman curvas de Phillips neokeynesianas empleando diversas mediciones para las expectativas de inflación, entre las cuales se encuentran medidas del mercado financiero y de encuestas económicas. Posteriormente, se analizan las propiedades (valor, significancia estadística, capacidad predictiva y bondad de ajuste) de los coeficientes que resultan al cambiar las mediciones para esta variable. Ello se realiza con el objetivo de establecer si la incidencia de las expectativas de inflación sobre la dinámica de la inflación básica en Colombia depende de la medición de las expectativas.

Las expectativas del mercado financiero se calculan como la diferencia entre el rendimiento nominal y real de los títulos de deuda pública local (TES) con el mismo plazo de maduración. Esta diferencia, conocida en la literatura como *break-even inflation* (BEI), refleja el retorno mínimo requerido por un inversionista para ser tenedor de este instrumento financiero. Para remover efectos propios del mercado financiero y choques inflacionarios de corto plazo se utiliza la *forward BEI* (FBEI), medida que refleja la expectativa luego de transcurrido un tiempo determinado. Por su parte, las expectativas de encuestas se obtienen de sondeos en los cuales distintos agentes económicos formulan pronósticos para variables de interés (e. g.: expectativa de inflación), aspecto que elimina la necesidad de recurrir a instrumentos para aproximar esta variable (Adam y Padula, 2011; Henzel y Wollmershäuser, 2008).

Entre las limitaciones de la primera medida se encuentra la dificultad para separar las expectativas de otros factores que inciden sobre el retorno demandado por los inversionistas, como la prima de riesgo inflacionario y la prima de liquidez (Ríos y Girón, 2013; Melo-Velandia y Granados-Castro, 2012; Melo-Velandia y Moreno-Gutiérrez, 2010; Arias *et al.*, 2005). Por esta razón, este ejercicio utiliza una medida del BEI y la FBEI que sustrae estos componentes siguiendo el método expuesto en Espinosa-Torres *et al.* (2017).

Por otro lado, aunque las expectativas de encuestas proporcionan una medida explícita, estas dependen de métodos e información específicos a agentes económicos heterogéneos, de tal manera que la subjetividad en las

respuestas puede llegar a comprometer su efectividad (Clements, 2019; Pesaran y Weale, 2006). Por lo tanto, las estimaciones emplean medidas agregadas para las expectativas de inflación, acompañadas de respuestas provenientes de diversos sectores económicos. Con esta extensión se busca mitigar dicha subjetividad, al tiempo que se descuentan posibles heterogeneidades entre agentes.

La dinámica inflacionaria se captura mediante la curva de Phillips neokeynesiana. En su versión híbrida —la especificación que exhibe mejor ajuste a la evidencia empírica— esta establece que la inflación en un período determinado depende de la inflación pasada, las expectativas de inflación y una medida indicativa de la actividad económica real, generalmente aproximada con la brecha del producto o con los costos marginales reales. Esta puede expresarse con la siguiente ecuación:

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f E_t \{\pi_{t+1}\} + \lambda x_t + \varepsilon_t$$

Donde π_t es la inflación en el período t ; x_t aproxima la actividad económica real¹; $E_t \{\pi_{t+1}\}$ son las expectativas de inflación.

Las expectativas del mercado financiero se obtuvieron del Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados (DOAM) del Banco de la República, mientras que las expectativas de encuestas provienen de la *Encuesta trimestral de expectativas económicas* (ETE). La frecuencia de los datos es trimestral, elección determinada por la disponibilidad de información para el producto interno bruto (PIB), variable necesaria para construir la brecha del producto; las expectativas reflejan la inflación esperada a un año². Las estimaciones se realizaron para el período 2008-2020 usando el método generalizado de momentos con las siguientes medidas de inflación interanual: inflación núcleo 15; inflación sin alimentos; inflación sin alimentos ni regulados³. Los sectores económicos de la ETE incluidos en el ejercicio fueron: financiero, académico, industria y comercio⁴.

La validez de los modelos fue examinada mediante la prueba de validez de instrumentos de Hansen⁵ y comparaciones entre los coeficientes estimados y aquellos reportados

1 La actividad económica real se mide a través de desviaciones del PIB a precios constantes y de los costos marginales reales con respecto a su tendencia de largo plazo; los costos marginales reales se calculan como la razón entre el ingreso nominal de los ocupados y el PIB nominal, ajustados por la proporción del producto atribuible al factor trabajo.

2 La BEI y la FBEI se calcularon como el promedio trimestral a partir de observaciones diarias, aunque los resultados no cambian cuando se emplea la mediana.

3 Para enfocar el análisis hacia la influencia de las expectativas sobre la inflación básica se descartaron las siguientes medidas de inflación, las cuales incluyen componentes volátiles: inflación total; inflación de alimentos; inflación de alimentos y regulados. Adicionalmente, ello contribuye a minimizar sesgos derivados de la posible correlación entre las medidas de expectativas de inflación y choques persistentes sobre la inflación total.

4 Además de facilitar la estimación de modelos no lineales en los parámetros, el método generalizado de momentos mitiga problemas de endogeneidad que surgen de errores de medición en las expectativas de inflación.

5 La hipótesis nula de la prueba de validez de instrumentos de Hansen establece que los instrumentos empleados en la estimación son conjuntamente válidos. Los instrumentos incluidos en el ejercicio econométrico fueron: entre tres y seis rezagos de la inflación y de la actividad económica real.

* El autor es miembro del Departamento de Estudios sobre Política Económica, del Banco de la República; sus opiniones no comprometen a la institución ni a su Junta Directiva.

por la literatura asociada con la curva de Phillips⁶. En todas las medidas se aceptó el 85% (o más) de las especificaciones propuestas, siendo la FBEI la excepción, pues solo se aceptó el 21% de los modelos bajo esta medida⁷. Asimismo, los hallazgos de la literatura indican que el efecto de las expectativas debería ser estadísticamente significativo y que el valor del coeficiente oscila entre 0,1 y 1,2 —en el caso puntual de Colombia entre 0,46 y 0,95—, con un valor esperado de 0,67. Por su parte, la capacidad predictiva de las expectativas fue evaluada mediante las pruebas de Fisher, y de Pesaran y Timmerman, cuyos resultados indican que las medidas empleadas en este ejercicio tienen la capacidad para predecir correctamente la dirección de los cambios observados en la inflación básica (Cuadro R2.1).

El Gráfico R2.1 resume los resultados del ejercicio econométrico, el cual agrupa 336 estimaciones que satisfacen las pruebas de validez. En general, estos corroboran la significancia estadística del efecto asociado con las expectativas de inflación, así como su bondad de ajuste, reflejada en el valor de la raíz del error cuadrático medio y el *r*-cuadrado. Como era de esperarse, el valor del coeficiente presenta variaciones menores entre medidas y agentes económicos, atribuibles a las diferencias en medición y las heterogeneidades mencionadas previamente. Sin embargo, estos permanecen relativamente acotados alrededor de los valores reportados por la literatura, sin exhibir variaciones notorias entre modelos. De esta manera, se concluye que la incidencia de las expectativas de inflación sobre la dinámica de la inflación básica en Colombia es altamente robusta, pues el efecto muestra propiedades consistentes cuando se emplean distintas mediciones para esta variable.

Cuadro R2.1

P-valor de las pruebas de direccionalidad de Fisher y de Pesaran-Timmerman (*P*-T) para las expectativas de inflación ^{a/}

Expectativa	Inflación básica					
	Sin alimentos		Sin alimentos ni regulados		Núcleo 15	
	Fisher	P-T	Fisher	P-T	Fisher	P-T
Financiero	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Académico	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Industrial	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Almacenes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ETE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
BEI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FBEI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a/ La hipótesis nula de la prueba de Fisher (Pesaran-Timmerman) establece que las series de expectativas de inflación e inflación observada son independientes (proviene de distribuciones independientes). Fijando un 95% de confianza estadística, la hipótesis nula se rechaza cuando el *p*-valor es menor a 0,05. En este contexto, el rechazo de la hipótesis nula indica que la medida de la expectativa de inflación analizada en la prueba predice correctamente la dirección de los cambios observados en la inflación básica.

Fuente: cálculos del autor.

Referencias

- Adam, K.; Padula, M. (2011). "Inflation Dynamics and Subjective Expectations in the United States" [en línea], *Economic Inquiry*, vol. 49, núm. 1, pp. 13-25, disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2010.00328.x>
- Arias, M.; Hernández, C.; Zea, C. (2006). "Expectativas de inflación en el mercado de deuda pública colombiano", *Borradores de Economía*, núm. 390, Banco de la República.
- Clements, M. (2019). "Macroeconomic Survey Expectations" [en línea], *Palgrave Texts in Econometrics*, Palgrave Macmillan, disponible en: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-97223-7>
- Espinosa-Torres, J.; Melo-Velandia, L.; Moreno-Gutiérrez, J. (2017) "Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del break-even inflation para los bonos del Gobierno colombiano", *Desarrollo y Sociedad*, núm 78, pp. 315-365.
- Henzel, S.; Wollmershäuser, T. (2008). "The New Keynesian Phillips Curve and the Role of Expectations: Evidence from the CESifo World Economic Survey" [en línea], *Economic Modelling*, vol. 25, núm. 5, pp. 811-832, disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2007.11.010>
- Melo-Velandia, L.; Granado-Castro, (2021). "Expectativas y prima por riesgo inflacionario con una medida de compensación a la inflación" [en línea], *El trimestre económico*, vol. 79, núm. 16, disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2012000400839
- Melo-Velandia, L.; Moreno-Gutiérrez, J. (2010). "Actualización de la descomposición del BEI cuando se dispone de nueva información", *Borradores de Economía*, núm. 620, Banco de la República.
- Pesaran, H. M.; Weale, M. (2006). "Survey Expectations" [en línea], en G. Elliot; C. W. J. Granger y A. Timmermann (eds.), *Handbook of Economic Forecasting*, Elsevier, vol. 1, cap. 14, pp. 715-776, disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1574-0706\(05\)01014-1](https://doi.org/10.1016/S1574-0706(05)01014-1)
- Ríos, O.; Girón, L. (2013). "Prima de riesgo por inflación calculada con el break-even inflation y el modelo dinámico Nelson-Siegel", *Cuadernos de Administración*, vol. 29, núm. 49.

6 Se consultaron 19 estudios con estimaciones para la curva de Phillips, los cuales reportaron un total de 121 coeficientes para las expectativas de inflación.

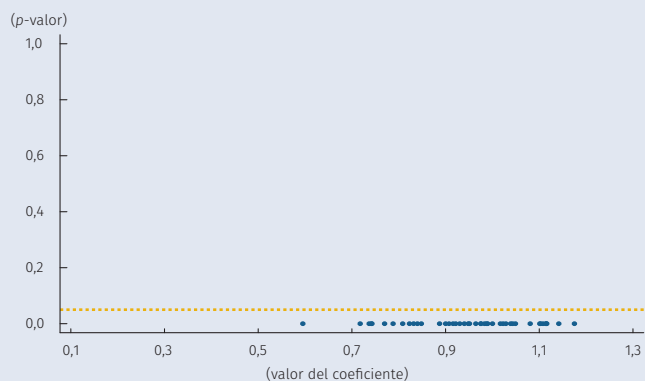
7 Una posible explicación para ello subyace en el horizonte de tiempo, ya que la FBEI se formula una vez transcurrido un año, factor que puede afectar la precisión de esta variable en una curva de Phillips. Igualmente, podría indicar que los choques de corto plazo a la inflación total afectan la formación de expectativas relevantes para la formación de precios recogida por las medidas de inflación básica.

Gráfico R2.1

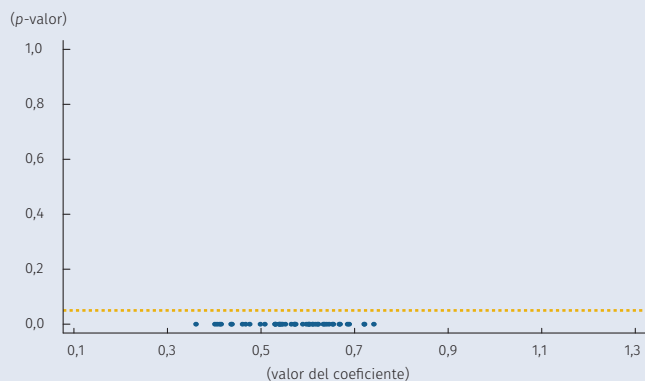
Efecto de las expectativas de inflación sobre la dinámica inflacionaria en Colombia usando medidas de mercado y de encuestas (2008-2020) ^{a/}

A. p-valor (vertical) y valor del coeficiente (horizontal) ^{b/}

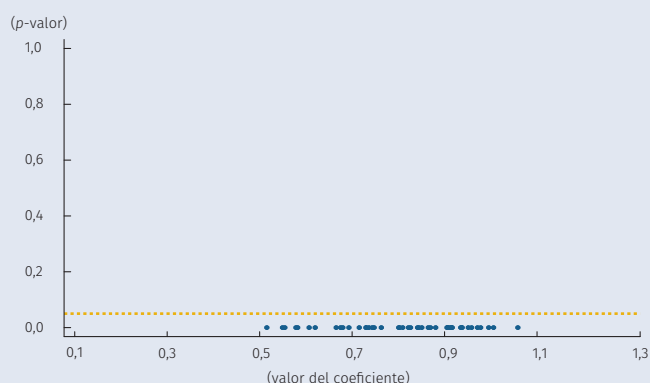
i. Financiero



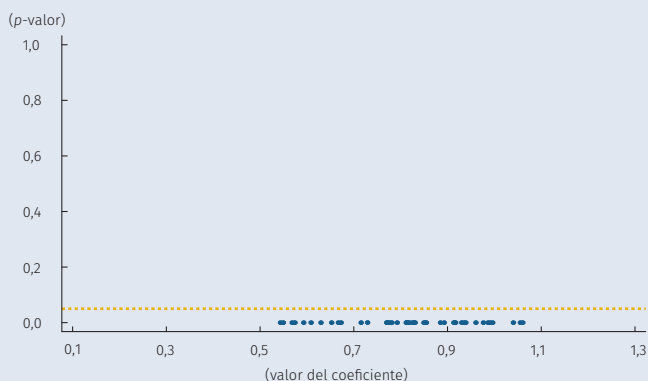
ii. Académico



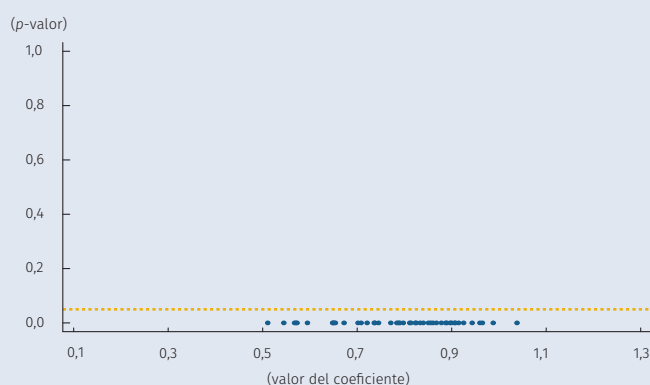
iii. Industrial



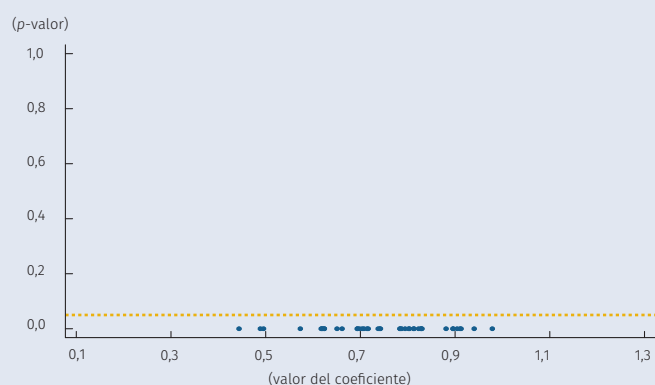
iv. Almacenes



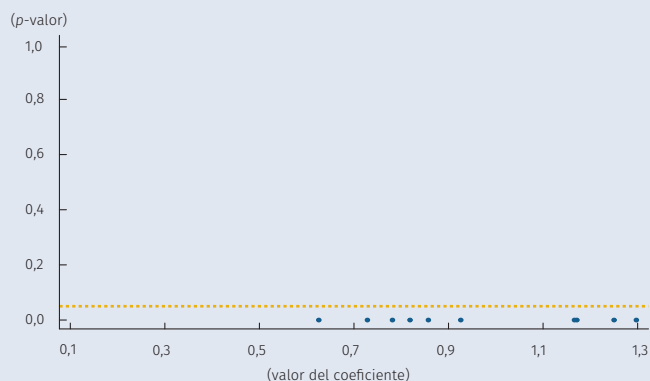
vi. ETE



vi. BEI



vii. FBEI



a/ Este gráfico resume los resultados de las estimaciones para Colombia de la curva de Phillips nekeynesiana cuando se utilizan diversas mediciones para las expectativas de inflación.

b/ El eje vertical indica el p-valor del coeficiente asociado con las expectativas de inflación, mientras que el eje horizontal denota el valor del coeficiente estimado. La línea amarilla horizontal marca el umbral de significancia estadística con el 95 % de confianza. Si el p-valor se encuentra por debajo de la línea roja, se concluye que el coeficiente de las expectativas de inflación es estadísticamente significativo.

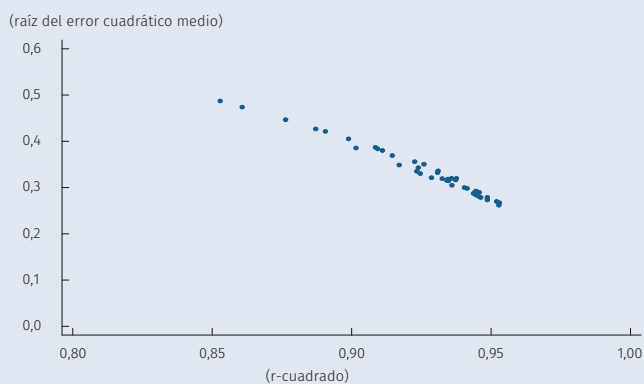
Fuente: cálculos del autor.

Gráfico R2.1 (continuación)

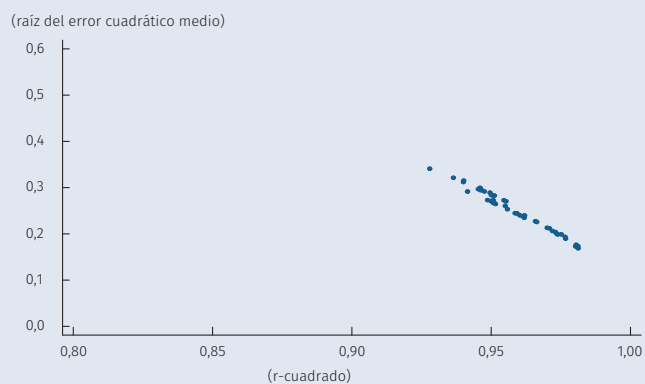
Efecto de las expectativas de inflación sobre la dinámica inflacionaria en Colombia usando medidas de mercado y de encuestas (2008-2020)

B. Raíz del error cuadrático medio (vertical) y r-cuadrado (horizontal) ^{c/}

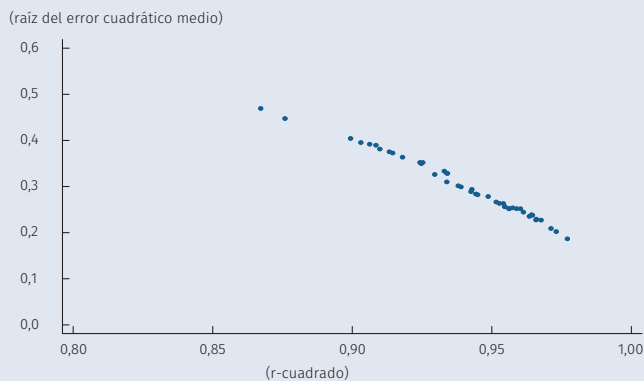
i. Financiero



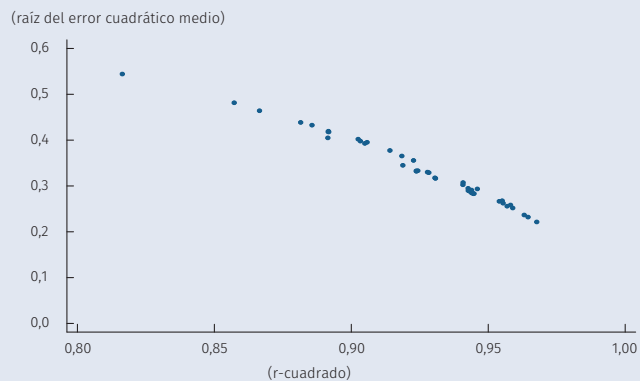
ii. Académico



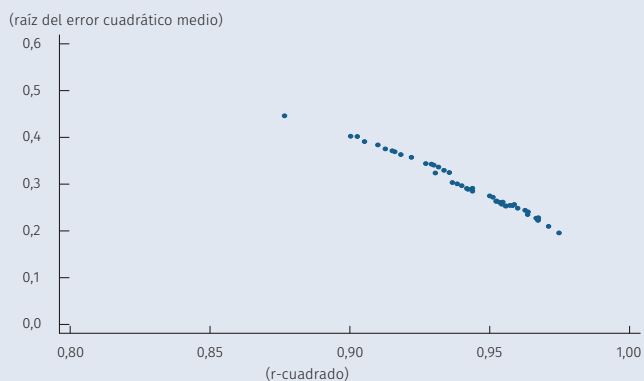
iii. Industrial



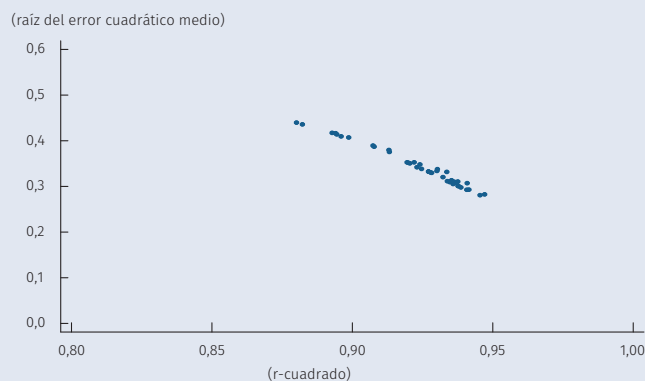
iv. Almacenes



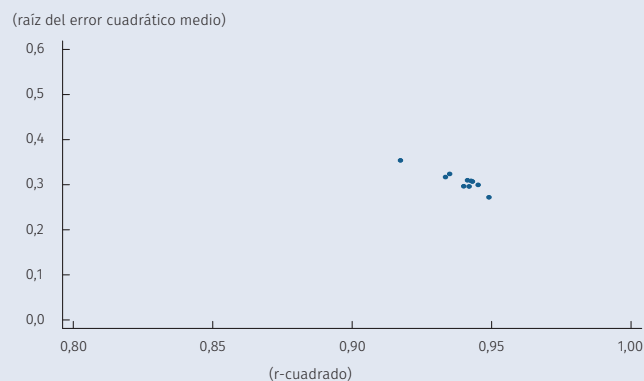
vi. ETE



vi. BEI



vii. FBEI



^{c/} El eje vertical indica el valor de la raíz del error cuadrático medio; el eje horizontal denota el r-cuadrado del modelo estimado. Entre menor (mayor) sea el valor de la raíz del error cuadrático medio (r-cuadrado), mejor es el grado de ajuste del modelo estimado. Fuente: cálculos del autor.

Recuadro 3

Dinámica reciente del precio de la carne de res en Colombia¹

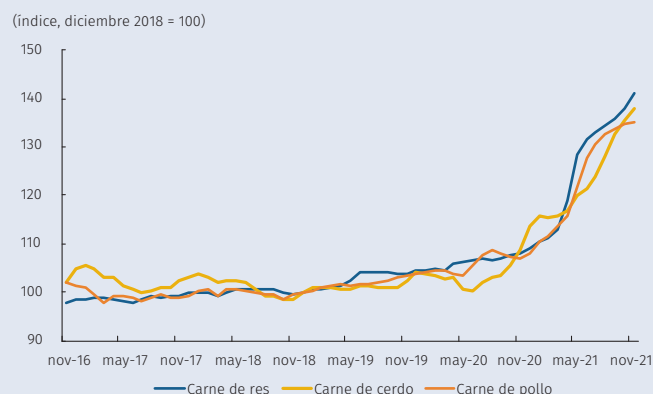
Margarita Gáfaró
Dairo Estrada
Alexander Almeida*

En este recuadro se presenta un análisis descriptivo del precio de la carne de res en Colombia. Primero, se muestra su evolución reciente, así como la de los precios de sus principales sustitutos. Después, se discuten posibles hipótesis para explicar su comportamiento. Por último, se exponen algunas ideas sobre las perspectivas de mediano plazo.

El Gráfico R3.1 muestra los índices de precios (IPC) al consumidor en Colombia de las diferentes proteínas animales. Entre julio de 2017 y julio de 2019, los precios del pollo, cerdo y res presentaron variaciones anuales inferiores al 1%. En 2021 se observan incrementos sustanciales en todas las categorías. El mayor incremento entre enero y noviembre de 2021 se produjo en el precio de la carne de res (29,5%), seguido por la carne de pollo (24,9%) y la carne de cerdo (21,5%).

El aumento reciente en los precios de las carnes en el país coincide con incrementos en los precios internacionales de estos productos (Gráfico R3.2). Esto puede estar asociado con los altos precios de materias primas como el maíz y la

Gráfico R3.1
IPC de la carne por grupos

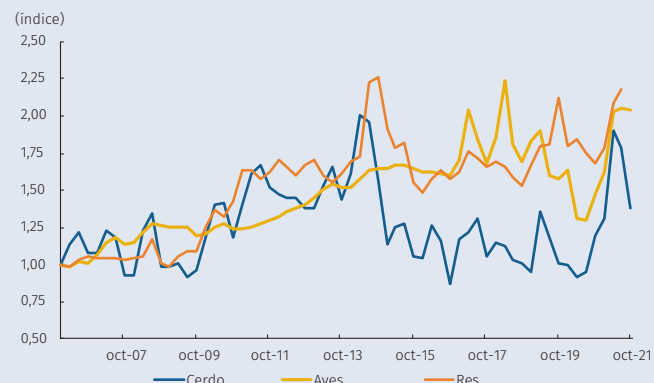


Fuente: DANE; cálculos propios.

1 Este trabajo se nutrió de la información de Fedegán y conversaciones con Édgar Caicedo del Banco de la República y Óscar Cubillo de Fedegán, a los cuales se les agradece su aporte.

* Los autores pertenecen a la sucursal Cali del Banco de la República; las opiniones aquí expresadas son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan necesariamente las del Banco de la República, ni la de su Junta Directiva.

Gráfico R3.2
Índice del precio internacional en dólares de la carne por grupos^{a/}
(2006, IV trim. = 100)



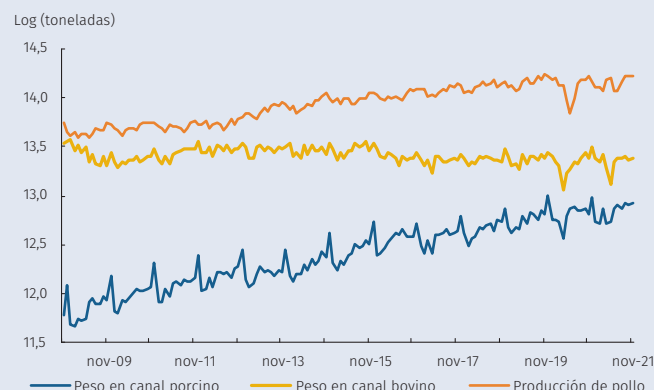
a/ Cada precio corresponde al precio del principal exportador de cada producto.
Fuente: Fondo Monetario Internacional; cálculos propios.

soya, importantes para la producción de proteínas animales, y con presiones de demanda en la medida en que las economías se recuperan de la crisis generada por la pandemia del Covid-19. Estas condiciones externas pudieron repercutir en los precios de la carne de res en Colombia de manera directa, a través de una mayor demanda externa y unos mayores costos de producción, y de manera indirecta, mediante unos mayores precios de las proteínas sustitutas como el pollo y el cerdo. A continuación, discutimos estos posibles mecanismos.

1. Choques a la producción de bienes sustitutos

Entre 2017 y 2020 la producción de carne de cerdo y pollo creció un 129,0% y 52,7%, respectivamente, mientras que la producción de res disminuyó un 12,3% (Gráfico R3.3). Esta expansión en la oferta de cerdo y pollo, asociada, en parte, con mejoras en las tecnologías de producción, puede haber generado presiones a la baja en los precios de estos productos y de sus sustitutos, como la carne de res. En 2021 este efecto posiblemente se reversó, debido a los incrementos en los costos de insumos importados y los bloqueos viales, todo lo cual afectó particularmente la producción de pollo y cerdo. Según información de la Federación

Gráfico R3.3
Volumen de producción de carne de res, cerdo y pollo^{a/}



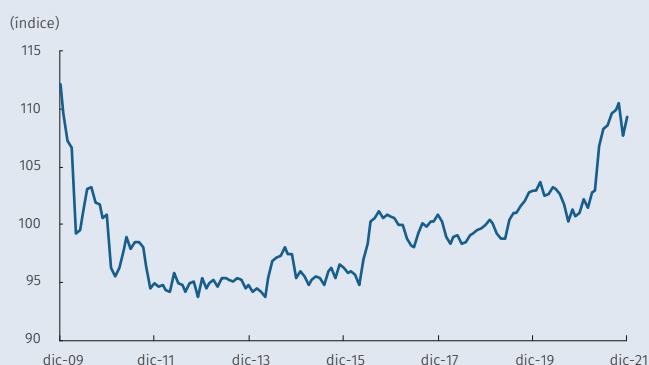
a/ El peso en canal porcino y bovino incluye la producción para consumo interno y exportaciones. La producción de pollo es medida como peso en canal.
Fuentes: DANE y Fenavi; cálculos propios.

Nacional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya (Fenalce), los precios que pagan los productores nacionales por cereales, leguminosas y soya, importantes para la alimentación de cerdos y pollos, registraron una variación del 56 % entre enero de 2020 y noviembre de 2021. Además de costos altos, los bloqueos viales del segundo trimestre de 2021 afectaron la entrada de alimentos a algunas granjas avícolas y porcícolas del suroccidente del país, lo que generó afectaciones de los ciclos de crecimiento y reproducción de los animales, con efectos persistentes sobre la oferta en el mediano plazo.

El choque a la producción de pollo y cerdo, causado por los bloqueos viales y el aumento en el precio internacional de los insumos, pudo haber desencadenado un choque de demanda en el mercado de proteínas sustitutas, como la carne de res. Debido al rezago entre la reproducción de las novillas y el sacrificio del ganado, y a los ciclos de retención y liquidación ganadera, la oferta de carne de res es relativamente inelástica en el corto plazo. En ese contexto, este choque de demanda debió generar presiones al alza en los precios de la carne de res.

El Gráfico R3.4 muestra la evolución del margen entre los precios al consumidor y los precios al productor de carne de res. Esta medida, que representa una proxy del margen de comercialización de la carne de res, se incrementó un 5% entre enero y noviembre de 2021, tras cuatro años de relativa estabilidad. Este incremento en los márgenes de comercialización, tras un choque de demanda como el que pudo haber generado el aumento en los precios del pollo y el cerdo, es consistente con condiciones de competencia imperfecta en el mercado de la carne de res.

Gráfico R3.4
Margen de comercialización de la carne de res^{a/}
(diciembre de 2018 = 100)

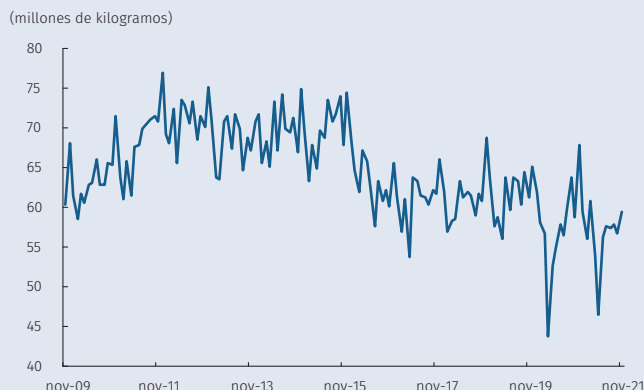


a/ Calculada como IPC de la carne de res sobre el IPP de la carne de res oferta interna.
Fuente: DANE; cálculos propios.

2. Exportaciones

El crecimiento en el precio de la carne podría también estar impulsado por una disminución en la oferta de carne de res para el consumo nacional debido a un aumento en las exportaciones². El Gráfico R3.5 muestra que, en efecto, el volumen de la carne en canal para consumo interno presentó en 2021 niveles históricamente bajos. Estos bajos niveles

Gráfico R3.5
Peso en canal sacrificio consumo interno^{a/}

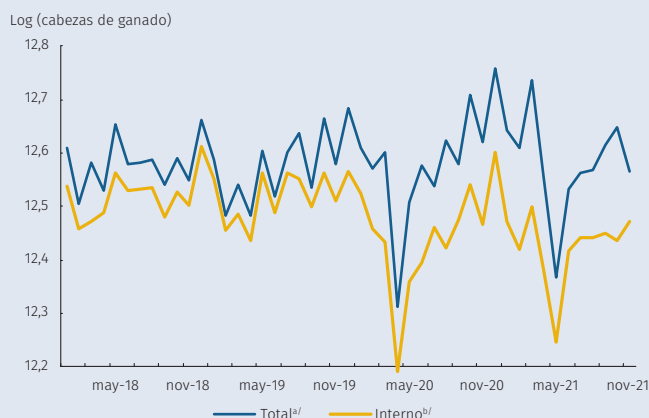


a/ Evolución del peso en canal del ganado sacrificado para mercado interno.
Fuente: DANE.

pueden resultar de una conjunción de múltiples factores. Por un lado, los bloqueos viales durante el segundo trimestre. Por otro, una fase de retención en el ciclo ganadero, asociada con expectativas de precios altos en el mediano plazo. Por último, un incremento en las exportaciones y con esto una reasignación de ganado para el consumo interno hacia los mercados internacionales.

El Gráfico R3.6 muestra la evolución del flujo de cabezas de ganado que salen mensualmente del inventario nacional. La línea azul muestra el número total para el consumo interno y exportación (en canal y en pie). La línea amarilla muestra el sacrificio para el consumo nacional. La brecha entre la línea azul y la amarilla representa las exportaciones totales. Entre junio y octubre de 2021 el número de cabezas exportadas creció un 90 %, mientras que el número de cabezas para el consumo nacional se mantuvo relativamente estable. En 2020 y 2021 se exportó entre el 10 % y el 20 %, respectivamente, de las cabezas de ganado que salieron del inventario mensual. Dentro de estas, las exportaciones de ganado en pie representaron cerca del 50 %. El dato más reciente, a noviembre de 2021, muestra una leve caída en las exportaciones y un aumento en el sacrificio para el consumo interno.

Gráfico R3.6
Sacrificio y exportación de cabezas de ganado

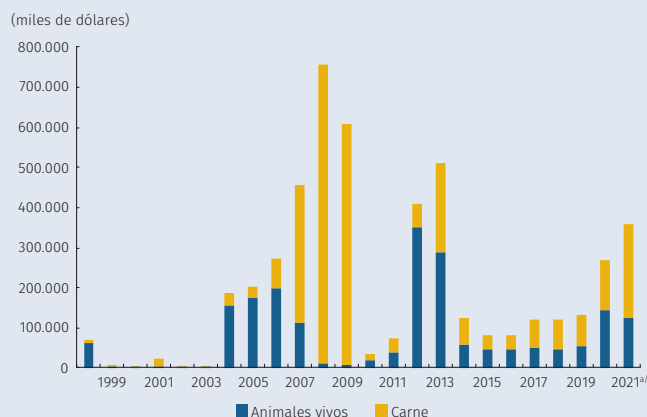


a/ Sacrificio total (para consumo interno y exportación en canal) más las exportaciones de ganado en pie.
b/ Sacrificio de ganado para consumo interno.
Fuentes: DANE y Fedegan; cálculos propios.

2 En febrero de 2020 Colombia recuperó la certificación de territorio libre de aftosa que había perdido en septiembre de 2018.

Al analizar los valores totales de las exportaciones, se observa un incremento del 22% entre 2020 y 2021 (a octubre), al pasar de USD 267.177 a USD 327.500. Sin embargo, estos valores siguen siendo inferiores a los datos registrados en 2008 y 2009, cuando estuvieron entre USD 600.000 y USD 700.000, y en 2013 cuando registraron alrededor de USD 500.000 (Gráfico R3.7).

Gráfico R3.7
Valor de las exportaciones de carne de res: animales vivos y productos cárnicos



a/ Datos a octubre de 2021.
Fuente: Fedegan; cálculos propios.

Pese a los fuertes incrementos en las exportaciones de ganado vacuno, existen razones para pensar que estos no explican la totalidad del aumento en los precios internos de la carne. En primer lugar, el flujo de cabezas para el consumo interno es cerca de cuatro veces superior al flujo de cabezas para la exportación. Por otro lado, como se muestra en el Gráfico R3.7, en períodos anteriores se han observado niveles de exportación superiores, sin que esto haya generado reducciones sustanciales en la oferta y en los precios. No obstante, los aumentos en las exportaciones en un contexto de precios internacionales altos, como el actual, sí puede haber generado presiones al alza en los precios y haber contribuido, en alguna medida, al crecimiento en los precios que se observó durante 2021.

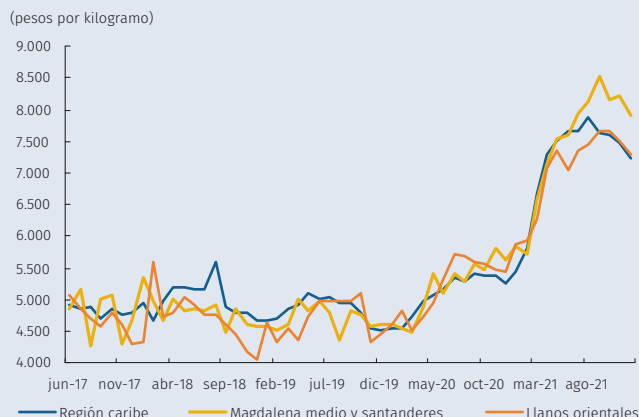
3. Efecto directo de choques internos y externos

El Gráfico R3.6 muestra una caída en el sacrificio de ganado en mayo de 2021 durante el paro nacional. Dificultades para transportar el ganado y la carne pueden explicar esta caída. Sin embargo, esto debió resolverse una vez se levantaron los bloqueos y es poco probable que haya tenido efectos persistentes sobre la oferta de novillos. Por otro lado, el ganado de ceba en Colombia se alimenta principalmente de pastos, por lo que no se espera que los altos precios de los insumos para concentrados generen incrementos importantes en los costos de producción. Si bien algunos suplementos nutricionales y medicamentos para el ganado han presentado incrementos en los precios, su participación sobre los costos totales es relativamente baja.

4. Perspectivas a mediano plazo

De acuerdo con información de Fedegan, el número de cabezas en el inventario aumentó un 30,6% entre 2016 y

Gráfico R3.8
Precio promedio del ganado flaco (machos)
(kilogramo en pie)



Fuente: Fedegan; cálculos propios.

2021 y el porcentaje de hembras sacrificadas disminuyó 2,63 puntos porcentuales en el mismo período. Por consiguiente, no se aprecian presiones en el hato a futuro. Asimismo, si bien el precio de los novillos flacos presenta incrementos cercanos al 30% entre enero y mayo de 2021, estos incrementos se moderaron a partir del segundo semestre de 2021 (Gráfico R3.8), lo cual podría dar indicios de una posible desaceleración en el crecimiento del precio final de la carne de res en el mediano plazo. Por último, existe alta incertidumbre sobre la dinámica de las exportaciones en el mediano plazo, pues dependerá de las posibilidades para mantener el estatus libre de aftosa en el país y de la evolución de la demanda mundial, en particular, la demanda por carne con sellos de calidad y ambientales recién otorgados a la ganadería vacuna colombiana.

En conclusión, detrás de la dinámica alcista en los precios de la carne de res que se observó durante 2021 confluyen múltiples factores de oferta y demanda. Por una parte, la recuperación de la demanda internacional, y con ella un aumento en las exportaciones de ganado en pie y de carne en canal. Por la otra, el incremento en los costos de producción de las proteínas sustitutas, lo que pudo haber generado presiones al alza sobre los precios de la carne de res.

En cuanto a las perspectivas de este mercado, no parece haber presiones en el inventario ganadero que vayan a afectar la oferta en el mediano plazo. Así, la evolución de los precios internos de la carne de res estará condicionada, en gran medida, por lo que suceda con el desempeño de las exportaciones, y por la evolución de los precios internacionales de insumos como el maíz y la soya, importantes para la producción de proteínas sustitutas como el cerdo y el pollo.

Anexo 1

Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros^{a/b/}

	Unidades	ene-22	dic-22	ene-23	dic-23	ene-24
IPC total	Variación mensual (media)	0,89	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
IPC sin alimentos	Variación mensual (media)	0,66	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
IPC total	Variación anual (media), fin de período	6,13 ^{c/}	4,42	4,03	3,51	3,38
IPC sin alimentos	Variación anual (media), fin de período	3,90 ^{c/}	3,82	3,65	3,19	3,04
Tasa de cambio nominal	Pesos por dólar, fin de período	3.980	3.800	3.818	3.785	3.660
Tasa de política	Porcentaje, fin de período	3,75	5,50	5,50	5,00	5,00

	Unidades	IV-2021	2021	I-2022	II-2022	III-2022	IV-2022	2022	I-2023	II-2023	III-2023	IV-2023
PIB	Variación anual, serie original	8,2	9,7	5,1	6,0	3,5	2,7	4,0	3,2	3,5	3,4	n. d.
Desempleo	Trece ciudades, promedio del trimestre	12,2	n. d.	13,0	12,5	11,8	11,4	n. d.	11,6	11,2	10,9	n. d.
IBR (90 días)	Tasa efectiva anual, fin de período	n. a.	n. d.	4,2	5,2	5,5	5,5	n. d.	5,4	5,4	5,3	5,1
DTF	Tasa efectiva anual, fin de período	n. a.	n. d.	4,0	4,9	5,3	5,4	n. d.	5,3	5,4	5,3	5,2
Deficit fiscal (GNC) ^{d/}	Proporción del PIB	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	6,8	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Deficit en cuenta corriente ^{d/}	Proporción del PIB	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	5,0	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.

n. d.: no disponible.

n. a.: no aplica dado que el dato ya es observado.

a/ A partir de *Informe de Política Monetaria* de julio de 2020 se suspendió la realización del sondeo a analistas macroeconómicos locales y extranjeros y se presentan los datos correspondientes a los resultados de la Encuesta Mensual de Analistas Económicos (EME) del Banco de la República.

b/ Corresponde a la mediana de las respuestas de la *Encuesta mensual de expectativas de analistas económicos* del Banco de la República, excepto para los valores del IPC e IPC sin alimentos, que corresponden al promedio.

c/ Datos calculados con base en los resultados de la *Encuesta mensual de analistas económicos* del Banco de la República.

d/ Los valores positivos representan déficit y los negativos superávit.

Fuente: Banco de la República (*Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos*, aplicada en enero de 2022).

Anexo 2

Principales variables del pronóstico macroeconómico

		Años										
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Variables exógenas												
Externas ^{a/}												
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación anual, corregido por estacionalidad	3,6	2,7	2,1	1,6	2,6	2,5	1,4	-6,7	6,9	3,3	2,6
Precio del petróleo (referencia Brent)	Dólares por barril, promedio del período	109	99	54	45	55	72	64	43	71	75	71
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	Porcentaje, promedio del período	0,11	0,09	0,13	0,40	1,00	1,83	2,16	0,38	0,08	0,53	1,50
Credit default swap a 5 años para Colombia	Puntos básicos, promedio del período	113	101	184	212	129	114	99	141	142	192	186
Internas												
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del período	1,5	1,4	1,5	1,6	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	1,8	1,9
PIB potencial para Colombia (tendencial)	Porcentaje, variación anual	4,3	3,9	3,2	2,6	2,4	2,5	3,0	-0,6	4,3	3,2	2,7
Variables endógenas												
Precios												
IPC total	Porcentaje, variación anual, fin del período	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	4,33	3,43
IPC sin alimentos ^{c/}	Porcentaje, variación anual, fin del período	2,46	3,28	5,25	5,51	5,03	3,51	3,45	1,03	3,44	.	.
IPC bienes (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, variación anual, fin del período	0,86	1,75	7,27	5,91	3,24	1,40	2,18	0,63	3,31	.	.
IPC servicios (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, variación anual, fin del período	3,67	3,34	4,64	5,26	5,38	3,13	3,45	1,29	2,18	.	.
IPC regulados	Porcentaje, variación anual, fin del período	1,56	4,89	4,43	5,63	6,26	6,65	4,81	0,73	7,10	6,02	3,78
IPC alimentos ^{d/}	Porcentaje, variación anual, fin del período	-0,23	5,24	13,08	6,65	0,48	1,87	5,80	4,80	17,23	1,96	2,13
IPC perecederos	Porcentaje, variación anual, fin del período	-0,16	16,74	26,03	-6,63	5,84	8,88	8,66	2,49	24,42	.	.
IPC procesados	Porcentaje, variación anual, fin del período	-0,24	2,54	9,62	10,74	-0,91	-0,08	5,04	5,43	15,32	.	.
Indicadores de inflación básica ^{e/}												
IPC sin alimentos	Porcentaje, variación anual, fin del período	2,46	3,28	5,25	5,51	5,03	3,51	3,45	1,03	3,44	.	.
IPC núcleo 15	Porcentaje, variación anual, fin del período	2,47	3,19	5,59	5,98	4,21	3,22	3,78	1,88	4,42	.	.
IPC sin alimentos ni regulados	Porcentaje, variación anual, fin del período	2,73	2,82	5,50	5,48	4,67	2,57	3,10	1,11	2,49	4,52	3,63
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	Porcentaje, variación anual, fin del período	2,55	3,10	5,45	5,66	4,64	3,10	3,44	1,34	3,45	.	.
TRM	Pesos por dólar, promedio del período	1.869	2.001	2.746	3.053	2.951	2.957	3.282	3.691	3.747	.	.
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	Porcentaje, promedio del período	-1,0	-0,3	9,5	2,4	-1,8	-0,8	3,6	6,2	2,6	-0,0	-0,8
Actividad económica												
Producto interno bruto (daec)	Porcentaje, variación anual, daec	5,1	4,5	3,0	2,1	1,4	2,6	3,3	-6,8	9,9	4,3	3,1
Gasto de consumo final	Porcentaje, variación anual, daec	5,4	4,3	3,4	1,6	2,3	4,0	4,2	-3,9	13,7	.	.
Gasto de consumo final de los hogares	Porcentaje, variación anual, daec	4,6	4,2	3,1	1,6	2,1	3,2	3,9	-5,6	14,5	.	.
Gasto de consumo final del Gobierno General	Porcentaje, variación anual, daec	8,9	4,7	4,9	1,8	3,6	7,4	5,3	3,7	12,1	.	.
Formación bruta de capital	Porcentaje, variación anual, daec	7,8	12,0	-1,2	-0,2	-3,2	1,5	3,8	-20,3	11,0	.	.
Formación bruta de capital fijo	Porcentaje, variación anual, daec	8,5	9,2	2,8	-2,9	1,9	1,0	3,1	-20,6	9,2	.	.
Vivienda	Porcentaje, variación anual, daec	6,4	10,4	9,5	-0,2	-1,9	-0,4	-8,4	-27,5	15,1	.	.
Otros edificios y estructuras	Porcentaje, variación anual, daec	12,3	9,6	10,2	0,0	4,6	-3,5	2,9	-28,3	-5,4	.	.
Maquinaria y equipo	Porcentaje, variación anual, daec	4,8	9,2	-9,3	-7,9	1,4	8,6	12,3	-10,3	20,2	.	.
Recursos biológicos cultivados	Porcentaje, variación anual, daec	6,6	-1,3	2,3	13,1	0,3	-3,1	4,9	0,0	11,9	.	.
Productos de propiedad intelectual	Porcentaje, variación anual, daec	19,6	5,1	1,3	-12,0	1,2	1,5	1,6	-7,2	9,3	.	.
Demanda interna	Porcentaje, variación anual, daec	5,9	6,0	2,4	1,2	1,1	3,5	4,1	-7,2	13,2	.	.
Exportaciones	Porcentaje, variación anual, daec	4,7	-0,3	1,7	-0,2	2,6	0,6	3,1	-18,3	12,1	.	.
Importaciones	Porcentaje, variación anual, daec	8,5	7,8	-1,1	-3,5	1,0	5,8	7,3	-17,3	28,5	.	.
Brecha del producto ^{f/}	Porcentaje	0,9	1,5	1,2	0,7	-0,3	-0,3	0,0	-6,5	-1,4	-0,4	0,0
Indicadores coyunturales												
Producción real de la industria manufacturera	Porcentaje, variación anual, corregido por estacionalidad	-1,3	1,7	2,0	3,8	0,0	2,7	1,4	-8,2	.	.	.
Ventas del comercio al por menor, sin combustibles ni vehículos	Porcentaje, variación anual, corregido por estacionalidad	4,6	8,4	6,3	2,0	-0,1	5,4	8,1	-1,7	.	.	.
Producción de café	Porcentaje, variación anual producción acumulada del período	40,6	11,5	16,8	0,4	-0,3	-4,5	8,8	-5,8	.	.	.
Producción de petróleo	Porcentaje, variación anual, promedio del período	6,6	-1,9	1,6	-11,7	-3,7	1,4	2,4	-11,8	.	.	.
Mercado laboral ^{g/}												
Total nacional												
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	9,6	9,1	8,9	9,2	9,4	9,7	10,5	15,9	13,7	11,7	.
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	58,0	58,4	59,0	58,5	58,4	57,8	56,6	49,8	.	.	.
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	64,2	64,2	64,7	64,5	64,4	64,0	63,3	59,2	.	.	.
Trece ciudades y áreas metropolitanas												
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	10,6	9,9	9,8	10,0	10,6	10,8	11,2	18,2	15,4	13,0	.
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	60,3	61,2	61,4	60,7	59,9	59,2	58,6	50,8	.	.	.
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	67,5	67,9	68,0	67,5	67,0	66,4	66,0	62,1	.	.	.
Balanza de pagos ^{h/i/}												
Cuenta corriente (A + B + C)	Millones de dólares	-12.365	-19.819	-18.702	-12.587	-9.924	-14.041	-14.801	-9.568	-18.121	-16.660	.
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-3,2	-5,2	-6,4	-4,5	-3,2	-4,2	-4,6	-3,5	-5,7	-4,9	.
A. Bienes y servicios	Millones de dólares	-3.250	-12.332	-19.004	-13.451	-8.762	-10.556	-14.146	-13.157	-20.325	-18.263	.
B. Ingreso primario (renta de los factores)	Millones de dólares	-14.002	-12.108	-5.450	-5.312	-8.046	-11.442	-9.710	-5.198	-8.607	-9.555	.
C. Ingresos secundarios (transferencias corrientes)	Millones de dólares	4.887	4.622	5.752	6.177	6.883	7.957	9.055	8.788	10.812	11.158	.
Cuenta financiera (A + B + C + D)	Millones de dólares	-11.740	-19.292	-18.060	-12.339	-9.625	-12.954	-13.298	-8.191	.	.	.
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-3,1	-5,1	-6,2	-4,4	-3,1	-3,9	-4,1	-3,0	.	.	.
A. Inversión extranjera (ii - i)	Millones de dólares	-8.558	-12.270	-7.403	-9.341	-10.011	-6.172	-10.836	-5.802	.	.	.
i. Extranjera en Colombia (IED)	Millones de dólares	16.210	16.169	11.621	13.858	13.701	11.299	13.989	7.459	.	.	.
ii. Colombiana en el exterior	Millones de dólares	7.652	3.899	4.218	4.517	3.690	5.126	3.153	1.656	.	.	.
B. Inversión de cartera	Millones de dólares	-7.438	-11.565	-9.091	-4.945	-1.800	862	24	-1.792	.	.	.
C. Otra inversión (préstamos, otros créditos y derivados)	Millones de dólares	-2.690	106	-1.981	1.781	1.641	-8.831	-5.820	-4.925	.	.	.
D. Activos de reserva	Millones de dólares	6.946	4.437	415	165	545	1.187	3.333	4.328	.	.	.
Errores y omisiones (E y O)	Millones de dólares	626	526	642	247	299	1.087	1.503	1.377	.	.	.
Tasas de interés												
Tasa de política ^{j/}	Porcentaje, promedio del período	3,43	3,88	4,67	7,10	6,10	4,35	4,25	2,87	1,92	.	.
Tasa de política esperada por analistas ^{k/}	Porcentaje, promedio del período	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4,58	5,25
IBR overnight	Porcentaje, promedio del período	3,4	3,8	4,7	7,1	6,1	4,3	4,3	2,9	1,9	.	.
Tasa de interés comercial ^{l/}	Porcentaje, promedio del período	8,7	8,7	9,4	12,8	11,1	9,3	8,8	7,4	6,2	.	.
Tasa de interés de consumo ^{m/}	Porcentaje, promedio del período	17,9	17,3	17,2	19,2	19,4	17,9	16,5	15,0	14,3	.	.
Tasa hipotecaria ^{n/}	Porcentaje, promedio del período	11,1	11,1	11,0	12,4	11,6	10,6	10,4	10,1	9,1	.	.

daec: desestacionalizado y ajustado por efectos calendario.

Nota: los valores en negrilla corresponden a una proyección o supuesto.

a/ Los datos trimestrales en negrilla corresponden a un supuesto construido con base en la proyección anual de cada variable.

b/ Se calcula con los principales socios comerciales (sin Venezuela) ponderados por su participación en el comercio no tradicional.

c/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación; excluye la división del IPC de Alimentos y bebidas no alcohólicas. Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

d/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación; igual a la división del IPC de Alimentos y bebidas no alcohólicas producida por el DANE (no incluye las subclases correspondientes a las comidas fuera del hogar). Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

e/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación. Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

f/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.

g/ Se calculan las tasas con base en las poblaciones anuales desestacionalizadas.

h/ Los resultados presentados siguen las recomendaciones de la versión sexta del manual de balanza de pagos propuesta por el FMI. Consulte información adicional y los cambios metodológicos en <http://www.banrep.gov.co/balanza-pagos>.

i/ Los resultados para 2019, 2020 son preliminares.

j/ Corresponde a la tasa de interés de política monetaria promedio anual calculada con los días hábiles de la serie.

k/ Estas proyecciones son calculadas como el promedio de la tasa de interés de política monetaria que estaría vigente en cada año de acuerdo con la mediana de las respuestas mensuales de la encuesta de expectativas de analistas económicos realizada por el Banco de la República en enero de 2022.

l/ Promedio ponderado por monto de las tasas de interés de los créditos ordinarios, de tesorería y preferenciales.

m/ No incluye los créditos otorgados mediante tarjetas de crédito.

n/ Corresponde al promedio ponderado por monto de la tasa de interés de los desembolos en pesos y en UVR para la adquisición de vivienda no VIS.

Anexo 2 (continuación)

Principales variables del pronóstico macroeconómico

		2017				2018			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Variables exógenas									
Externas ^{a/}									
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación trimestral anualizada, corregido por estacionalidad	2,2	3,4	3,1	2,9	2,3	3,4	1,0	0,8
Precio del petróleo (referencia Brent)	Dólares por barril, promedio del período	55	51	52	61	67	75	76	69
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	Porcentaje, promedio del período	0,70	0,95	1,15	1,20	1,45	1,74	1,92	2,22
Credit default swap a 5 años para Colombia	Puntos básicos, promedio del período	144	130	127	113	99	113	110	132
Internas									
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del período								
PIB potencial para Colombia (tendencia)	Porcentaje, variación anual								
Variables endógenas									
Precios									
IPC total	Porcentaje, variación anual, fin del período	4,69	3,99	3,97	4,09	3,14	3,20	3,23	3,18
IPC sin alimentos ^{c/}	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,55	5,40	4,86	5,03	3,97	3,73	3,67	3,51
IPC bienes (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,69	4,28	3,46	3,24	1,67	1,39	1,39	1,40
IPC servicios (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,87	5,55	5,02	5,38	4,09	3,79	3,60	3,13
IPC regulados	Porcentaje, variación anual, fin del período	4,71	6,33	6,10	6,26	6,08	6,21	6,35	6,65
IPC alimentos ^{d/}	Porcentaje, variación anual, fin del período	1,46	-1,21	0,59	0,48	-0,06	1,11	1,57	1,87
IPC perecederos	Porcentaje, variación anual, fin del período	-13,09	-14,72	-0,32	5,84	7,13	8,47	9,51	8,88
IPC procesados	Porcentaje, variación anual, fin del período	6,28	3,29	0,84	-0,91	-2,01	-0,91	-0,72	-0,08
Indicadores de inflación básica ^{e/}									
IPC sin alimentos	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,55	5,40	4,86	5,03	3,97	3,73	3,67	3,51
IPC núcleo 15	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,63	5,16	4,49	4,21	3,45	3,24	3,19	3,22
IPC sin alimentos ni regulados	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,81	5,13	4,50	4,67	3,28	2,99	2,87	2,57
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	Porcentaje, variación anual, fin del período	5,66	5,23	4,62	4,64	3,57	3,32	3,24	3,10
TRM	Pesos por dólar, promedio del período	2.924	2.920	2.975	2.986	2.860	2.839	2.961	3.160
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	Porcentaje, promedio del período	-3,1	-3,2	-0,7	-0,2	-3,4	-3,8	-0,4	4,5
Actividad económica									
Producto interno bruto									
Gasto de consumo final	Porcentaje, variación anual, daec	1,3	1,5	1,3	1,3	2,3	2,1	2,8	3,0
Gasto de consumo final de los hogares	Porcentaje, variación anual, daec	2,2	2,1	2,6	2,3	3,6	4,2	4,0	4,1
Gasto de consumo final del Gobierno General	Porcentaje, variación anual, daec	1,7	2,4	2,4	1,7	3,3	3,4	3,2	3,1
Formación bruta de capital	Porcentaje, variación anual, daec	3,9	2,4	3,5	4,9	6,7	7,4	7,8	7,6
Formación bruta de capital fijo	Porcentaje, variación anual, daec	0,3	-2,0	-4,5	-6,7	-5,1	1,7	0,6	9,9
Vivienda	Porcentaje, variación anual, daec	-1,9	-0,4	1,9	5,3	-0,4	2,0	1,2	1,2
Otros edificios y estructuras	Porcentaje, variación anual, daec	3,8	2,0	-1,7	-11,2	-7,9	-1,2	5,5	3,2
Maquinaria y equipo	Porcentaje, variación anual, daec	-3,5	5,9	11,2	5,3	-6,5	-1,1	-5,9	-0,5
Recursos biológicos cultivados	Porcentaje, variación anual, daec	-5,1	-1,5	8,0	4,5	12,6	13,7	7,2	1,9
Productos de propiedad intelectual	Porcentaje, variación anual, daec	18,7	0,9	-10,8	-8,8	-9,0	-4,1	1,5	4,1
Demanda interna	Porcentaje, variación anual, daec	-3,2	1,9	3,7	2,6	2,4	0,7	0,7	0,5
Exportaciones	Porcentaje, variación anual, daec	1,1	1,3	1,3	0,8	1,6	3,6	3,5	5,1
Importaciones	Porcentaje, variación anual, daec	4,2	5,5	3,0	-2,1	-1,5	-1,9	-1,0	7,0
Brecha del producto ^{f/}	Porcentaje, variación anual, daec	3,6	1,4	-0,7	-0,2	0,3	5,4	7,1	10,6
Indicadores coyunturales	Porcentaje	0,4	0,2	-0,1	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
Producción real de la industria manufacturera									
Ventas del comercio al por menor, sin combustibles ni vehículos	Porcentaje, variación anual, corregido por estacionalidad	-0,9	-0,5	1,0	0,3	2,2	2,8	3,4	2,4
Producción de café	Porcentaje, variación anual producción acumulada del período	0,1	-0,3	-0,1	-0,3	4,7	5,5	5,3	6,2
Producción de petróleo	Porcentaje, variación anual, promedio del período	13,0	-17,2	17,1	-10,1	-5,8	13,1	-13,8	-6,6
		-11,6	-5,2	1,5	1,9	0,7	1,2	1,1	2,6
Mercado laboral ^{g/}									
Total nacional									
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	9,4	9,1	9,4	9,6	9,4	9,4	9,6	10,3
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	58,4	58,9	58,3	57,9	57,8	58,2	58,1	57,0
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	64,5	64,8	64,3	64,0	63,8	64,3	64,3	63,6
Trece ciudades y áreas metropolitanas									
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	10,4	10,5	10,9	10,6	10,7	10,5	10,5	11,3
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	60,3	60,3	59,7	59,2	59,2	59,8	59,5	58,4
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	67,3	67,3	67,0	66,3	66,3	66,8	66,5	65,8
Balanza de pagos ^{h/i/}									
Cuenta corriente (A + B + C)									
Porcentaje del PIB	Millones de dólares	-3.490	-2.426	-2.561	-1.449	-3.023	-3.471	-3.406	-4.141
A. Bienes y servicios	Porcentaje, términos nominales	-3,2	-1,7	-3,2	-1,7	-4,2	-4,0	-4,0	-4,9
B. Ingreso primario (renta de los factores)	Millones de dólares	-2.720	-2.551	-2.326	-1.154	-1.840	-2.557	-2.572	-3.487
C. Ingresos secundarios (transferencias corrientes)	Millones de dólares	-2.286	-1.558	-1.993	-2.208	-2.922	-2.784	-2.769	-2.967
Cuenta financiera (A + B + C + D)	Millones de dólares	1.527	1.684	1.759	1.914	1.739	1.870	2.035	2.313
Porcentaje del PIB	Millones de dólares	-2.986	-2.625	-2.379	-1.635	-2.876	-2.719	-3.487	-3.872
A. Inversión extranjera (ii - i)	Millones de dólares	-4,0	-3,5	-3,0	-2,0	-3,5	-3,3	-4,1	-4,6
i. Extranjera en Colombia (IED)	Millones de dólares	-1.743	-1.217	-1.412	-2.939	-910	-2.273	-2.375	-615
ii. Colombiana en el exterior	Millones de dólares	2.459	2.492	4.957	3.793	1.982	3.773	2.704	2.839
B. Inversión de cartera	Millones de dólares	716	1.275	845	854	1.072	1.500	330	2.224
C. Otra inversión (préstamos, otros créditos y derivados)	Millones de dólares	182	-2.178	-424	620	1.715	350	482	-1.684
D. Activos de reserva	Millones de dólares	-1.518	160	2.031	617	-945	-1.763	-2.305	-1.763
Errores y omisiones (E Y O)	Millones de dólares	93	154	126	173	137	169	732	732
Tasas de interés									
Tasa de política ^{j/}	Porcentaje, promedio del período	7,38	6,56	5,48	4,99	4,58	4,33	4,25	4,25
Tasa de política esperada por analistas ^{k/}	Porcentaje, promedio del período								
IBR overnight	Porcentaje, promedio del período	7,4	6,6	5,5	5,0	4,6	4,3	4,3	4,3
Tasa de interés comercial ^{l/}	Porcentaje, promedio del período	12,8	11,6	10,6	10,0	9,4	9,4	9,3	9,0
Tasa de interés de consumo ^{m/}	Porcentaje, promedio del período	20,1	19,7	19,0	18,7	18,7	17,9	18,0	17,3
Tasa hipotecaria ^{n/}	Porcentaje, promedio del período	12,5	12,3	11,3	10,9	10,8	10,6	10,5	10,4

nota: los valores en negrilla corresponden a una proyección o supuesto.
daec: desestacionalizado y ajustado por efectos calendario.

a/ Los datos trimestrales en negrilla corresponden a un supuesto construido con base en la proyección anual de cada variable.

b/ Se calcula con los principales socios comerciales (sin Venezuela) ponderados por su participación en el comercio no tradicional.

c/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación; excluye la división del IPC de Alimentos y bebidas no alcohólicas. Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

d/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación; igual a la división del IPC de Alimentos y bebidas no alcohólicas producida por el DANE (no incluye las subclases correspondientes a las comidas fuera del hogar). Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

e/ Cálculos del Banco de la República con base en su nueva clasificación. Consultar González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). "Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia", Borradores de Economía, núm. 122, Banco de la República, disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

f/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.

g/ Corresponde al trimestre móvil desestacionalizado.

h/ Los resultados presentados siguen las recomendaciones de la versión sexta del manual de balanza de pagos propuesta por el FMI. Consulte información adicional y los cambios metodológicos en <http://www.banrep.gov.co/balanza-pagos>.

i/ Los resultados para 2019, 2020 y 2021 son preliminares.

j/ Corresponde a la tasa de interés de política monetaria promedio trimestral calculada con los días hábiles de la serie.

k/ Estas proyecciones son calculadas como el promedio de la tasa de interés de política monetaria que estaría vigente en cada trimestre de acuerdo con la mediana de las respuestas mensuales de la encuesta de expectativas de analistas económicos realizada por el Banco de la República en enero de 2022.

l/ Promedio ponderado por monto de las tasas de interés de los créditos ordinarios, de tesorería y preferenciales.

m/ No incluye los créditos otorgados mediante tarjetas de crédito.

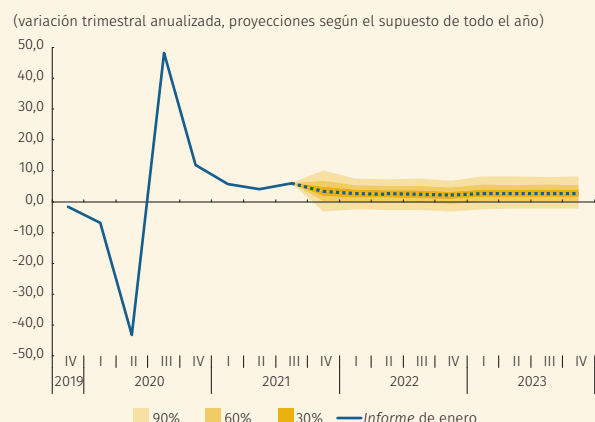
n/ Corresponde al promedio ponderado por monto de la tasa de interés de los desembolsos en pesos y en UVR para la adquisición de vivienda no VIVS.

[illegible]

Anexo 3

Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico

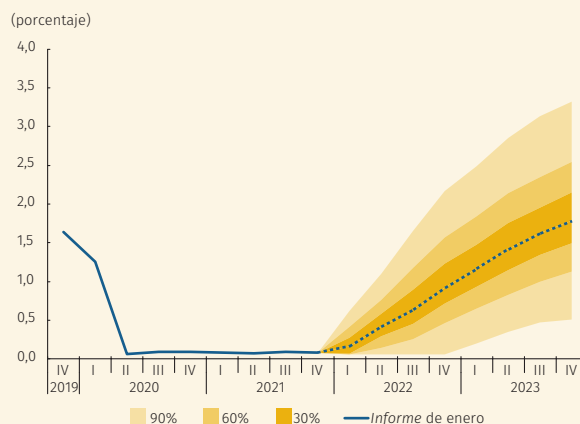
Gráfico A3.1
PIB real de los socios comerciales^{a/}



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda).

Fuentes: Bloomberg, oficinas de estadística, bancos centrales; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

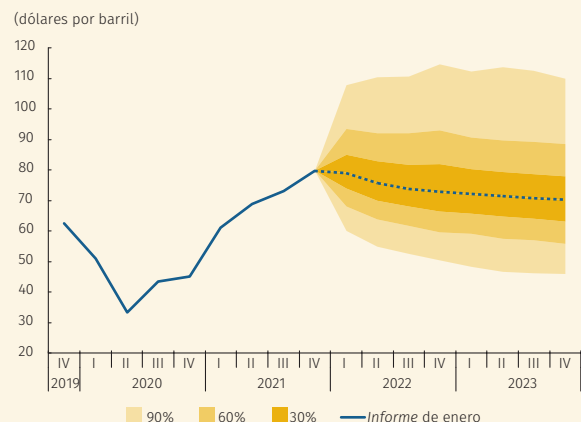
Gráfico A3.3
Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos^{a/}



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda).

Fuente: Reserva Federal de San Luis; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

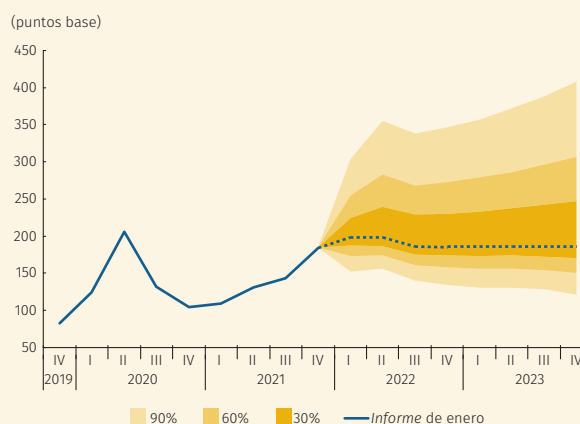
Gráfico A3.2
Supuesto trimestral del precio del petróleo^{a/}



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda).

Fuente: Bloomberg; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico A3.4
Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS)^{a/, b/}



a/ Corresponde a los *credit default swap* a cinco años.

b/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.

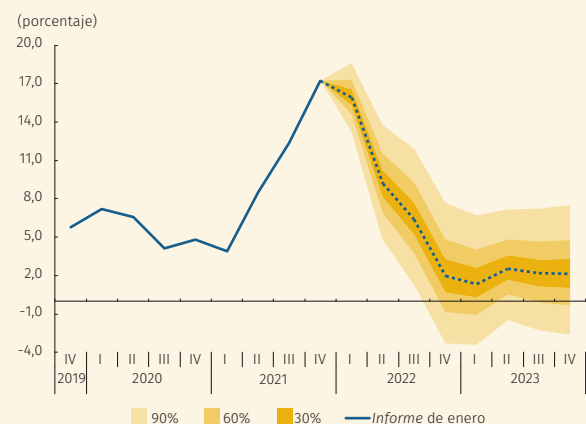
Fuente: Bloomberg; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Anexo 3 (continuación)

Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico

Gráfico A3.5

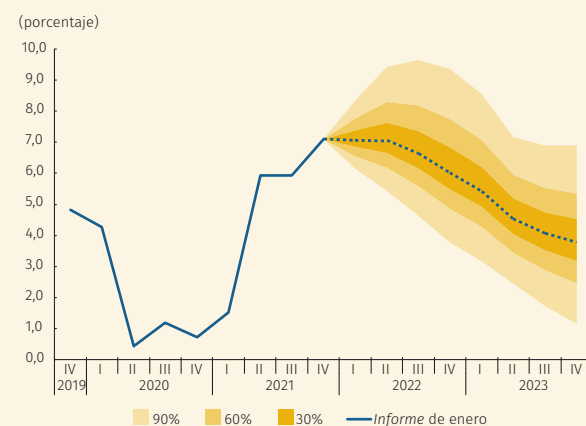
IPC de alimentos^{a/}
(variación anual; fin de período)



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico A3.6

IPC de regulados^{a/}
(variación anual; fin de período)



a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y 4GM.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.