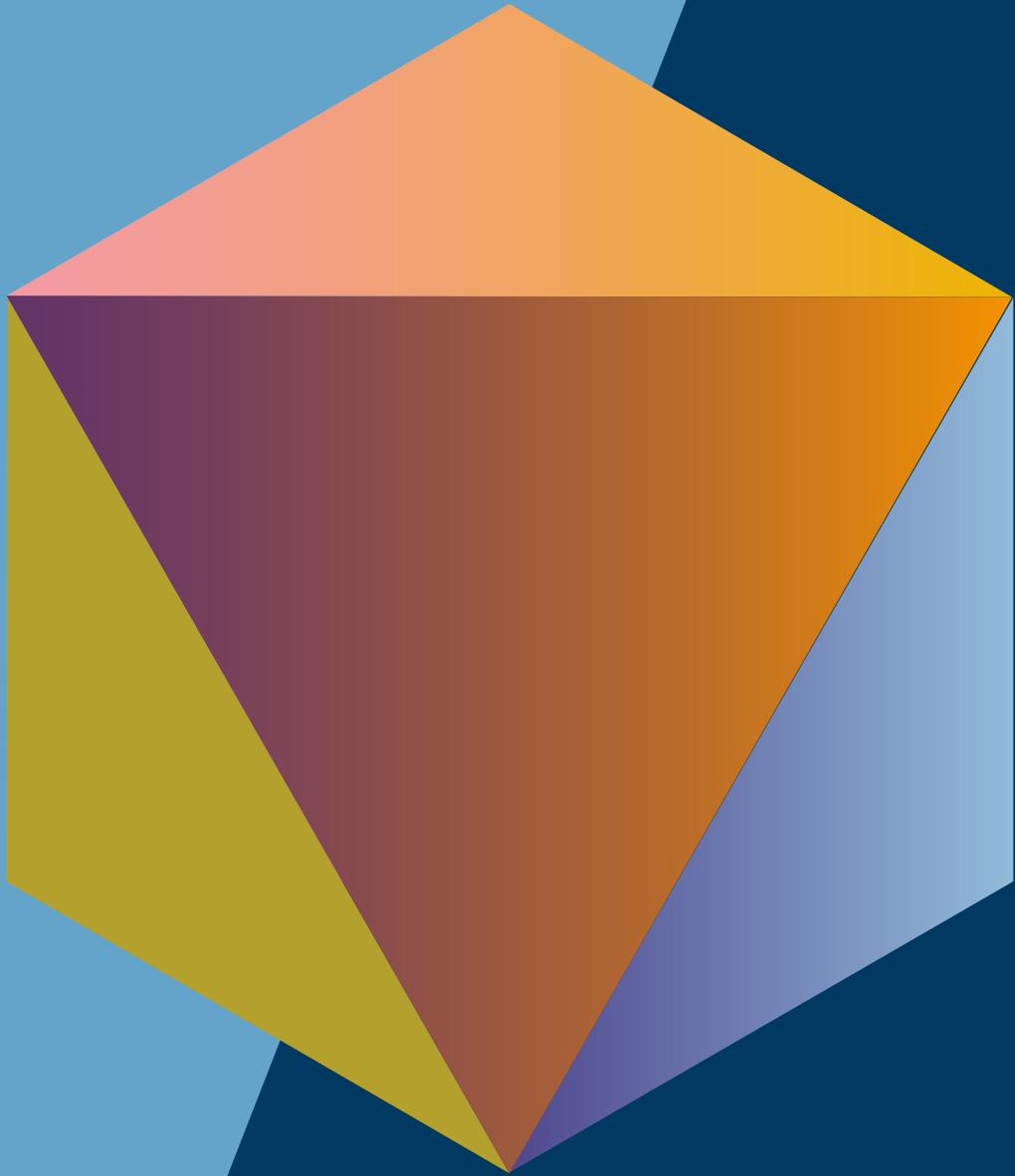

INFORME DE POLÍTICA MONETARIA

ISSN - 2711 - 1164



07/
2023



Julio de 2023

INFORME DE **POLÍTICA** **MONETARIA**

* Presentado por el equipo técnico a la Junta Directiva, para su reunión del 31 de julio de 2023.

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

ISSN - 2711 - 1164



Gerencia Técnica

Hernando Vargas Herrera
Gerente

Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica (*)

Juan José Ospina Tejeiro
Subgerente

Departamento de Programación e Inflación

Carlos Huertas Campos
Director

Sección de Inflación

Adolfo León Cobo Serna
Jefe

Édgar Caicedo García
Juan Pablo Cote Barón
Nicolás Martínez Cortés
Franky Galeano Ramírez
Karen Pulido Mahecha
Sergio Restrepo Ángel

Sección de Programación Macroeconómica

Aarón Garavito Acosta
Jefe

Luis Hernán Calderón López
Johanna Barbosa Buitrago
Viviana Alfonso Corredor
Marlon Salazar Silva
Darío Perdomo Sanchez

Sección de Gestión del Proceso de Pronóstico

Celina Gaitán Maldonado
Jefe

Andrea Salazar Díaz
Nicol Rodríguez Rodríguez
Tatiana Mora Arbeláez

Departamento de Modelos Macroeconómicos

Franz Hamann Salcedo
Director

Sección de Pronóstico

Julián Pérez Amaya
Jefe

Jose Vicente Romero Chamorro
Sebastián García Echeverry
Laura Acevedo Schoenbohm
Juan Andrés Rincón Galvis
Jonathan Muñoz Martínez

Sección de Desarrollo de Modelos y Capacidades

José David Pulido Pescador
Jefe

Santiago Forero Alvarado
Sara Naranjo Saldarriaga
Anderson Grajales Olarte

(*) En la elaboración de este Informe también colaboraron Eliana González, jefe de la Sección de Estadística; Deicy Cristiano, Julián Cárdenas, Isleny Carranza y Ramón Hernández, profesionales de la Sección de Estadística; Jesús Bejarano, director del Departamento de Análisis Macroeconómico Aplicado; Andrés Herrera, David López y Manuela Quintero, profesionales del Grupo de Análisis Fiscal y Sectorial; Juan David Bonilla Pérez, María Corina Hernández Linares, Federico Meneses Serrato, Joseph Yesid Palomino Velandia, Valeria Ramírez Sánchez, Juan Sebastian Mayorga Guayacán, Nicolle Valentina Herrera Pinto 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 tercer 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 segundo 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 cuarto día hábil 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 mayo de 2023.

Contenido

1. Resumen **9**
 - 1.1 Resumen macroeconómico **9**
 - 1.2 Decisión de política monetaria **12**

2. Pronósticos macroeconómicos y análisis de riesgos **13**
 - 2.1 Contexto externo **13**
 - 2.2 Proyecciones macroeconómicas **17**
 - 2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico **26**

3. Situación económica actual **30**
 - 3.1 Comportamiento de la inflación y precios **30**
 - 3.2 Crecimiento y demanda interna **32**
 - 3.3 Mercado laboral **34**
 - 3.4 Mercado financiero y monetario **36**

Recuadro 1: ¿Cuál es la relación de anticipo entre el IPP y el IPC en Colombia? **39**

Recuadro 2: Análisis del comportamiento reciente del precio de la carne **44**

Anexo 1 Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros **49**

Anexo 2 Principales variables del pronóstico macroeconómico **51**

Anexo 3 Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico **54**

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 política, TIB e IBR **12**

- Gráfico 2.1** PIB real de los socios comerciales **13**
- Gráfico 2.2** Inflación en algunos de los principales socios comerciales del país **13**
- Gráfico 2.3** Tasa de interés de política monetaria en algunos de los principales socios comerciales del país **14**
- Gráfico 2.4** Supuesto trimestral del precio del petróleo **14**
- Gráfico 2.5** Índice de presiones sobre las cadenas globales de suministro **15**
- Gráfico 2.6** Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos **15**
- Gráfico 2.7** Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS) **16**
- Gráfico 2.8** Comportamiento de la prima de riesgo y de la tasa de cambio nominal para algunos países de América Latina **17**
- Gráfico 2.9** Brecha inflacionaria de la TCR trimestral **18**
- Gráfico 2.10** Índice de precios al consumidor **18**
- Gráfico 2.11** IPC sin alimentos ni regulados **19**
- Gráfico 2.12** IPC alimentos **19**
- Gráfico 2.13** IPC regulados **20**
- Gráfico 2.14** Pronósticos de inflación de bancos y comisionistas de bolsa **20**
- Gráfico 2.15** ISE total y por sectores de actividad **21**
- Gráfico 2.16** PIB trimestral **21**
- Gráfico 2.17** Importaciones totales de bienes (CIF) **22**
- Gráfico 2.18** Exportaciones totales de bienes (FOB) **22**
- Gráfico 2.19** Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres **23**
- Gráfico 2.20** Brecha del producto **24**
- Gráfico 2.21** Cuenta corriente anual **25**
- Gráfico 2.22** Tasa de interés de política promedio trimestral observada y esperada por los analistas **26**
- Gráfico 2.23** Índice de precios al consumidor, densidad predictiva **28**
- Gráfico 2.24** IPC sin alimentos ni regulados, densidad predictiva **28**
- Gráfico 2.25** Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres, densidad predictiva **29**
- Gráfico 2.26** Brecha del producto, densidad predictiva (acumulado 4 trimestres) **29**

- Gráfico 3.1** IPC e indicadores de inflación básica **30**
- Gráfico 3.2** IPP por procedencia **30**
- Gráfico 3.3** IPC de alimentos y sus componentes **30**
- Gráfico 3.4** IPC de bienes y servicios, sin alimentos ni regulados **31**
- Gráfico 3.5** IPC de servicios, sin alimentos ni regulados y sus componentes **31**
- Gráfico 3.6** IPC de regulados y sus componentes **32**
- Gráfico 3.7** Producto interno bruto **32**
- Gráfico 3.8** Contribuciones a la variación anual del PIB trimestral **33**
- Gráfico 3.9** Formación bruta de capital fijo trimestral **33**
- Gráfico 3.10** Gasto de consumo final de los hogares y del Gobierno General **33**
- Gráfico 3.11** Exportaciones, importaciones y balanza comercial **34**
- Gráfico 3.12** Niveles sectoriales de valor agregado del primer trimestre de 2023 relativos al cuarto trimestre de 2019 **34**
- Gráfico 3.13** Población ocupada por dominios geográficos **34**

Gráfico 3.14 Empleo por posición ocupacional: agregado nacional **35**
Gráfico 3.15 Tasa de desempleo por dominios geográficos **35**
Gráfico 3.16 Curva de Beveridge para las siete ciudades principales **35**
Gráfico 3.17 Cartera bruta en moneda nacional **36**
Gráfico 3.18 Tasas reales de interés del crédito **37**
Gráfico 3.19 Indicador de mora **37**

Gráfico R1.1 IPC sin servicios e IPP consumo final (variación anual) **41**
Gráfico R1.2 Canastas homogeneizadas del IPC e IPP (variación anual) **41**
Gráfico R1.3 Perfiles coincidentes del IPC sin servicios e IPP de consumo final (variación anual) **42**
Gráfico R1.4 Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP (variación anual) **42**
Gráfico R1.5 Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP -bienes- (variación anual) **42**
Gráfico R1.6 Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP -alimentos- (variación anual) **42**

Gráfico R2.1 Contribución de los distintos factores al crecimiento anual de precios **46**

Gráfico A3.1 Supuesto trimestral del crecimiento 12 meses de los socios comerciales con base en las proyecciones anuales, densidad predictiva **54**
Gráfico A3.2 Supuesto trimestral del precio del petróleo, densidad predictiva **54**
Gráfico A3.3 Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos, densidad predictiva **54**
Gráfico A3.4 Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS), densidad predictiva **54**
Gráfico A3.5 IPC de alimentos, densidad predictiva **55**
Gráfico A3.6 IPC de regulados, densidad predictiva **55**

Índice de cuadros

Cuadro 2.1 Proyecciones de crecimiento de los socios comerciales **14**

Cuadro 3.1 Tasas de interés promedio mensual **36**

Cuadro R2.1 Resultados estimación variables instrumentales **47**

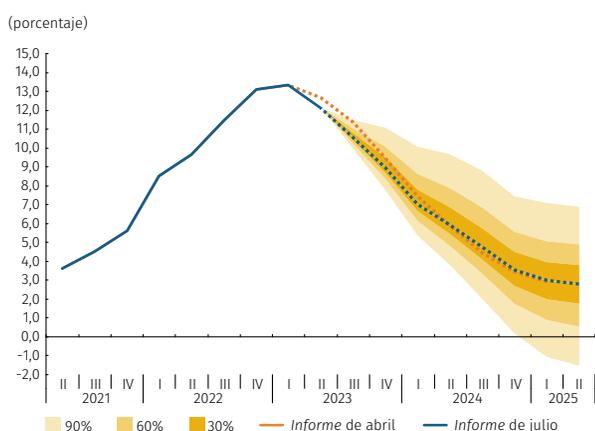
1. Resumen

1.1 Resumen macroeconómico

En el segundo trimestre la inflación anual total descendió al 12,1% y la inflación básica dejó de aumentar y se situó en el 10,5%; ambas medidas resultaron menores que las esperadas en el *Informe* de abril, pero superan ampliamente la meta del 3%. Los efectos acumulados de las acciones de política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios contribuirán a que en 2024 la inflación se acerque a la meta. Por componentes, las variaciones anuales del IPC de alimentos y de los bienes sin alimentos ni regulados (SAR) han disminuido algo más de lo esperado por el equipo técnico, y explicaron el descenso de la inflación anual. Por el contrario, los precios de regulados y de servicios continuaron acelerándose, aunque a un ritmo más lento que el previsto en el caso de servicios. En estos dos grupos, los mecanismos de indexación de precios han hecho que aumentos transitorios en algunas subcanastas del IPC (v. g.: alimentos) se transmitan a otros ítems (v. g.: arriendos, servicios públicos, etc.) y generen una mayor persistencia de la ya elevada inflación. A esto se suman los incrementos en el precio de la gasolina requeridos para reducir el déficit del Fondo de estabilización de los precios de los combustibles (FEPC). Hacia adelante, y frente al *Informe* de abril, el pronóstico del IPC de regulados aumentó, debido a mayores ajustes anunciados por el Gobierno en los precios de la gasolina. Para el resto de los grupos (alimentos, bienes y servicios), el sendero de pronóstico se redujo, debido, en parte, a una inflación más baja que la estimada, a una reducción más acentuada en los precios internacionales de algunos alimentos y fletes, por las menores presiones cambiarias y de costos sobre los precios, y por una disminución de los excesos de demanda algo más rápida que la prevista. Todo esto en un entorno de una postura contractiva de la política monetaria, que propende por una reducción de la inflación hacia tasas cercanas a la meta del 3% a finales de 2024. Con todo esto, el pronóstico de la inflación total para finales de 2023 se situó en el 9% (antes 9,5%) y para finales de 2024 en el 3,5% (antes 3,4%) (Gráfico 1.1). Para las mismas fechas, la proyección de la inflación básica se redujo del 8,9% al 7,9%, y del 3,9% al 3,7% (Gráfico 1.2). Estos pronósticos tienen una incertidumbre elevada, relacionada especialmente con el comportamiento futuro de las condiciones financieras internacionales, la tasa de cambio, el ritmo de ajuste de la demanda interna, la posible ocurrencia del fenómeno de El Niño, y las decisiones que se tomen en cuanto al precio interno de los combustibles y de la energía eléctrica.

La actividad económica se habría desacelerado algo más de lo proyectado en el *Informe* de abril. Se espera que el ajuste de la demanda interna continúe y que al

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

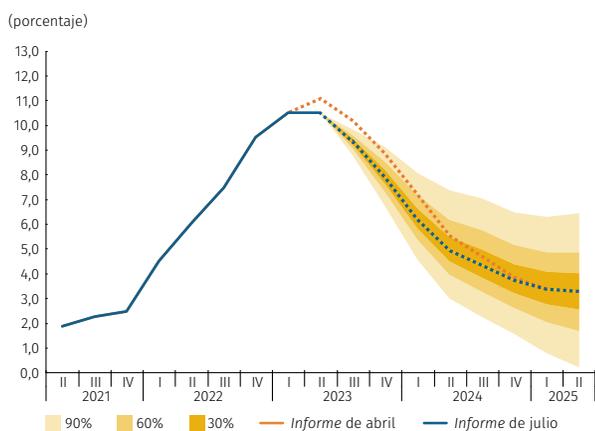


a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del *Informe* de julio.

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

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

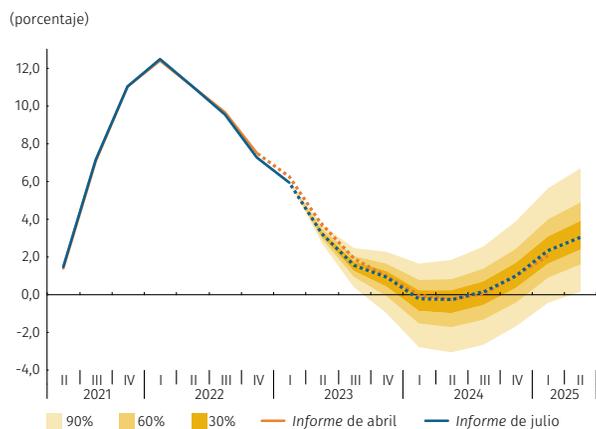


a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del *Informe* de julio.

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

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



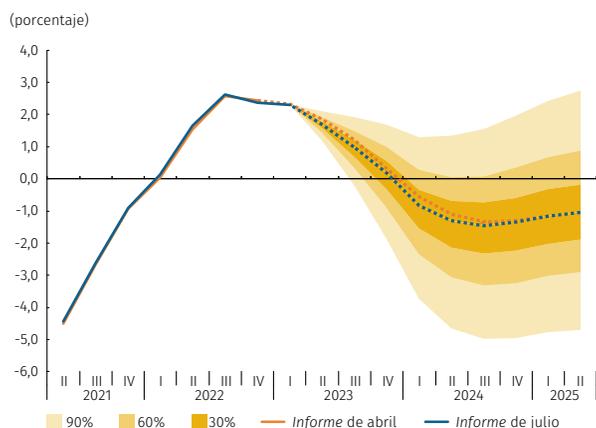
a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.

c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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 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 el 4GM.

c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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

final del año converja a niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía.

En el primer trimestre el PIB desestacionalizado y ajustado por efectos calendario (DAEC) creció un 3,0% anual. La demanda interna se contrajo anualmente debido al bajo desempeño de la inversión, en particular, por una caída en la inversión de maquinaria y equipo. El consumo privado continuó creciendo a una tasa moderada. Lo anterior se reflejó en una significativa caída de las importaciones que, junto con la mejor dinámica de las exportaciones, principalmente las de servicios, explicó una reducción en el déficit externo real. Para el segundo trimestre, el conjunto de indicadores disponibles, como el ISE, las ventas al por menor y los indicadores de confianza y de crédito, sugieren un retroceso trimestral en los niveles de actividad económica. Según la nueva estimación, el crecimiento anual del segundo trimestre sería del 0,7%, cifra que implica una caída trimestral del PIB, pero desde un nivel históricamente alto alcanzado en el primer trimestre. Esta caída obedecería, principalmente, a un nuevo descenso de la inversión, mientras que el consumo mantendría un nivel similar al observado en el primer trimestre, aunque algo inferior al de un año atrás. En términos anuales, las exportaciones caerían, pero porcentualmente menos que las importaciones. Para el resto de 2023 se espera una demanda externa débil, en un entorno de condiciones financieras globales apretadas, junto con unos términos de intercambio inferiores a los observados en 2022. La demanda interna continuaría ajustándose hacia valores más sostenibles, en un contexto de bajos niveles de confianza de los consumidores y de las empresas, de alto endeudamiento de los hogares, y de una postura contractiva de la política monetaria compatible con la convergencia de la inflación a su meta. Con esto, en 2023 el crecimiento anual sería del 0,9%, cifra ligeramente inferior a la esperada para 2024 (1,0%) (Gráfico 1.3). Los excesos de demanda (medidos a través de la brecha del producto) se diluirían hacia finales de 2023 y se tornarían negativos en 2024 (Gráfico 1.4). Estas estimaciones continúan sujetas a un alto grado de incertidumbre por factores externos (tensiones políticas globales, política monetaria en los países avanzados, etc.) e internos (incertidumbre sobre la evolución e impacto de las reformas presentadas al Congreso, respuesta de la demanda interna a las condiciones financieras internas, el aumento del déficit fiscal esperado para 2024, entre otros).

El ajuste esperado de la demanda interna contribuirá a la reducción del desbalance externo del país.

En 2022 el fuerte crecimiento de la demanda interna, superior a la capacidad productiva de la economía, explicó en buena medida el alto déficit de la cuenta corriente (6,2% del PIB). Para 2023, la menor demanda interna, compatible con niveles de producto sostenibles en el largo plazo y con la convergencia de la inflación a la meta, contribuiría también a la reducción del desbalance externo. Así, en 2023 el déficit de la cuenta corriente se situaría en el 4,0% del PIB, como resultado, principalmente, de

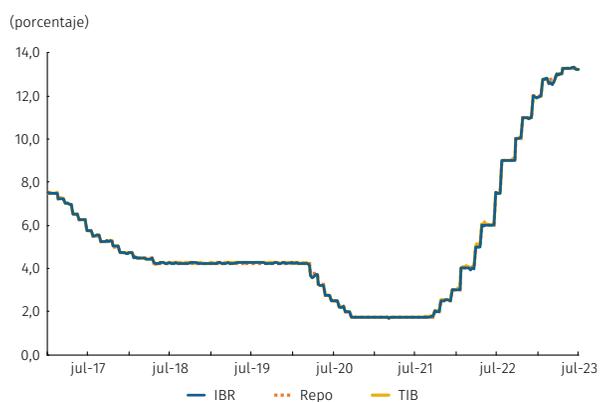
una reducción de las importaciones desde los altos niveles registrados en 2022, y de menores utilidades remitidas al exterior por empresas con capital extranjero. Si bien el déficit de la cuenta corriente continuaría elevado, la reducción del desbalance externo haría menos vulnerable a la economía colombiana ante deterioros significativos en el contexto global.

Las condiciones financieras externas se mantendrían apretadas, en un entorno de inflación global alta, aunque decreciente, y de desaceleración de la economía mundial. No obstante, se han registrado mejoras en la percepción de riesgo de las economías emergentes, incluida la colombiana.

Los choques de oferta y de costos que habían afectado los precios en el contexto global se siguen diluyendo, lo cual ha generado una reducción en los precios internacionales de los alimentos y de los combustibles. Sin embargo, la inflación total y básica siguen superando sus metas en la mayoría de los países. Adicionalmente, el reinicio de los bloqueos a las exportaciones de Ucrania por parte de Rusia volvería a presionar al alza los precios internacionales de los alimentos. La demanda externa continúa desacelerándose, en un contexto de elevadas tasas de interés internacionales. Las menores perspectivas de crecimiento global, junto con las mejoras en la oferta de petróleo, generaron un descenso en el precio observado y proyectado del Brent. En Estados Unidos, la Reserva Federal (Fed) incrementó la tasa de interés al rango entre un 5,25% y 5,50%, y es probable que, ante la persistencia de una inflación básica elevada y un mercado laboral apretado, haya otro incremento en lo que resta del año. Por su parte, las primas de riesgo soberano de algunas economías emergentes se han reducido y sus monedas se han apreciado. El mayor costo de financiamiento global y la pérdida de ingreso real por los altos niveles de inflación mundial, entre otros factores, seguirían impactando la economía mundial y sugieren una desaceleración de la demanda externa relevante para el país. Por su parte, el deterioro proyectado de los términos de intercambio afectaría negativamente el ingreso nacional. La incertidumbre sobre los pronósticos externos y sobre su impacto en el país se mantiene elevada, dada la imprevisible evolución de la guerra en Ucrania, de las tensiones geopolíticas, del endurecimiento de las condiciones financieras externas y de los efectos de reformas internas en la percepción del riesgo soberano de Colombia, entre otros.

El contexto macroeconómico sugiere que se debe mantener una postura contractiva de la política monetaria para llevar la inflación a la meta y contribuir al ajuste ya iniciado de la demanda agregada hacia niveles compatibles con la capacidad productiva de la economía y con una posición externa sostenible. Los indicadores de actividad económica para el segundo trimestre señalan que la desaceleración de la economía podría ser más acentuada que la estimada en el *Informe* de abril. No obstante, el nivel del producto supera aún a la capacidad productiva de la economía, el mercado laboral presenta tasas de desempleo en los niveles más bajos de los últimos cuatro años, y el déficit de la cuenta corriente sigue elevado, a pesar de su reducción reciente. La calidad de la cartera se ha deteriorado, pero el sistema financiero colombiano mantiene niveles de provisiones, solvencia y liquidez que le permitirían enfrentar deterioros macroeconómicos importantes. Con respecto a los precios, en el segundo trimestre la inflación total se redujo y la inflación básica dejó de aumentar, pero se mantienen en tasas elevadas que superan ampliamente la meta. La disminución de la inflación, algo más rápida de lo esperada, se ha dado en un entorno de disolución de algunos de los choques de oferta externos e internos que habían presionado al alza los precios y los costos de producción, de apreciación significativa del peso y de un ajuste acumulado importante de las condiciones financieras internas. Para lo que resta de 2023 se espera que la tendencia decreciente de la inflación continúe en

Gráfico 1.5
Tasa de política, TIB e IBR^{a/}
(datos semanales)



a/ TIB: Tasa de interés Interbancaria. IBR: Indicador Bancario de Referencia. Repo: tasa de interés de política monetaria.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República.

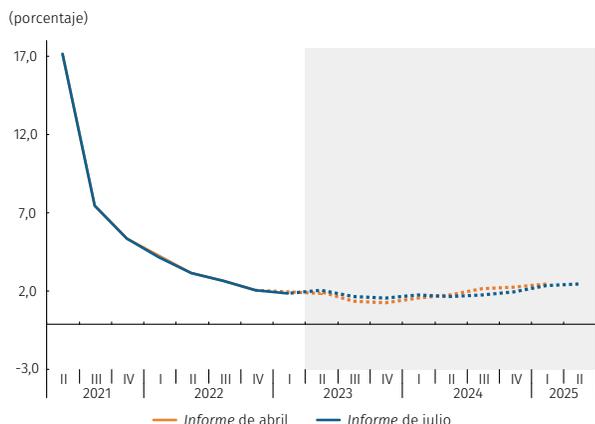
un ambiente de menores presiones cambiarias sobre los precios y en la medida en que los choques de oferta se sigan diluyendo, aunque con mayores aumentos en los precios internos de los combustibles. Con esto, el pronóstico de la inflación total y básica del equipo técnico para 2023 se redujo, pero a niveles aun por encima del 3% y mantiene su convergencia a la meta hacia finales de 2024. Las expectativas de inflación para diciembre y a más de dos años se moderaron, pero todas siguen por encima del 3%. El contexto macroeconómico, caracterizado por una inflación elevada con pronósticos y expectativas superiores a la meta, así como por excesos de demanda remanentes, requiere mantener una postura contractiva de la política monetaria que propenda por el cumplimiento de la meta de inflación a finales de 2024 y por el logro de niveles sostenibles del producto. Esta postura contractiva de la política monetaria, en un contexto de indicadores sólidos del sistema financiero, no sugiere una disyuntiva entre estabilidad de precios y estabilidad financiera.

1.2 Decisión de política monetaria

En sus reuniones de junio y julio de 2023 la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) decidió por unanimidad mantener inalterada la tasa de interés de política monetaria en 13,25% (Gráfico 1.5).

2. Pronósticos macroeconómicos y análisis de riesgos

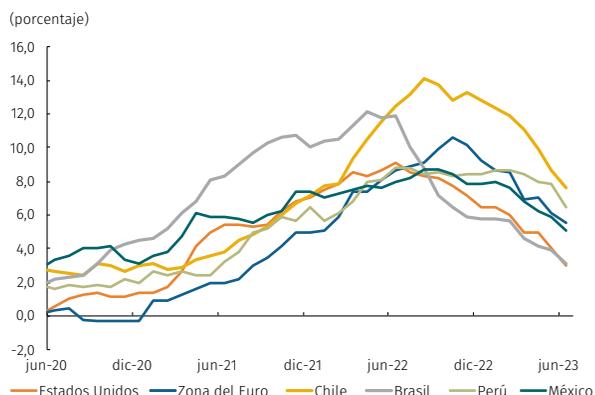
Gráfico 2.1
PIB real de los socios comerciales
(variación anual; proyecciones según el supuesto de todo el año)



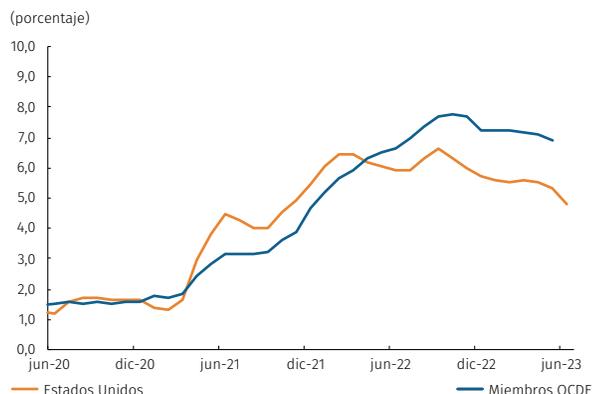
Fuentes: Bloomberg, oficinas de estadísticas, bancos centrales; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 2.2
Inflación en algunos de los principales socios comerciales del país

A. Inflación total



B. Inflación excluyendo alimentos y energía



Fuente: Bloomberg y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

2.1 Contexto externo

2.1.1 Demanda externa

En 2023 el crecimiento de la demanda externa relevante para el país continuaría desacelerándose, pero a un ritmo menor que el previsto en el Informe anterior (Gráfico 2.1). Esto se daría en medio de una elevada incertidumbre global, una inflación total y básica para finales del año por encima de la meta en varios países (Gráfica 2.2) y altas tasas de interés de política monetaria (Gráfica 2.3). Además, continúan la invasión de Rusia a Ucrania y la desaceleración del comercio mundial¹. Para 2023 se supone un crecimiento de los socios comerciales del país del 1,8%, manteniendo la perspectiva de desaceleración luego del 3,0% observado en 2022 (Cuadro 2.1). La cifra para el presente año es superior al 1,6% del Informe anterior debido, en parte, a que los resultados del crecimiento del primer trimestre y las perspectivas de todo el año son mejores que los esperados meses atrás, en especial para Estados Unidos, México, Brasil y Chile². No obstante, esta dinámica contrasta con los deterioros en la actividad económica de Perú y, en mayor medida, en la de Ecuador, la cual presentó una fuerte caída trimestral del PIB en el primer trimestre del año. Para 2024 se espera un crecimiento de la demanda externa relevante para el país del 1,8%, inferior al 1,9% proyectado en el Informe anterior y al promedio histórico del indicador³. Los riesgos asociados con el crecimiento económico mundial están sesgados a la baja, debido, en parte, a una inflación global más persistente y una política monetaria más restrictiva de lo esperado. A esto se suman las preocupaciones sobre el crecimiento económico en China, así como el escalamiento del conflicto en Ucrania⁴ y tensiones geopolíticas adicionales, entre otros.

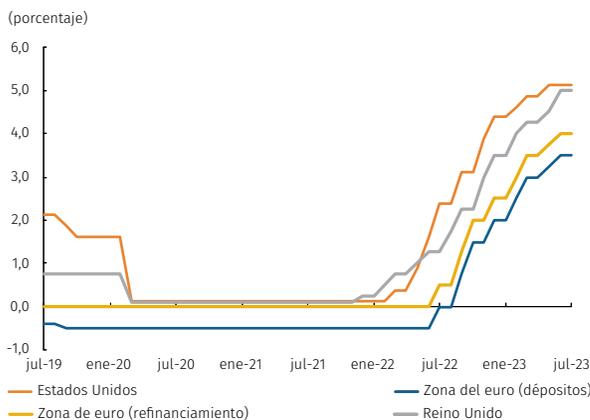
2.1.2 Desarrollos de precios en el extranjero

En el horizonte de pronóstico el supuesto del precio del petróleo se revisó a la baja, debido a la tendencia del precio en el primer semestre del año, a la amplia oferta de crudo y a las preocupaciones sobre el desempeño de la economía global (Gráfico 2.4).

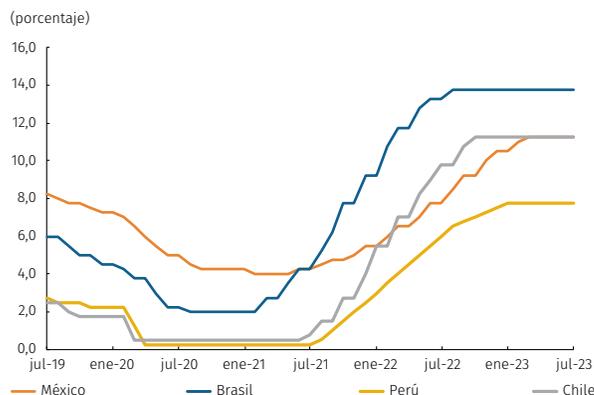
- 1 Para 2023 el Banco Mundial, en su informe de junio, estima una desaceleración al 1,7% del comercio mundial, luego de un crecimiento del 6,0% observado en 2022.
- 2 Vale la pena señalar que para 2023, tanto la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), como el Fondo Monetario Internacional (FMI), en sus informes más recientes revisaron al alza sus proyecciones de crecimiento mundial del 2,6% al 2,7% y del 2,8% al 3,0%, respectivamente.
- 3 El promedio histórico del crecimiento anual de los socios comerciales entre 2001 y 2022 es del 2,82%.
- 4 A mediados de julio de 2023 Rusia suspendió su participación en el acuerdo de granos del mar Negro, lo cual afecta la exportación de alimentos desde Ucrania y los precios de algunos productos, como el trigo.

Gráfico 2.3
Tasa de interés de política monetaria en algunos de los principales socios comerciales del país

A. Economías avanzadas



B. América Latina



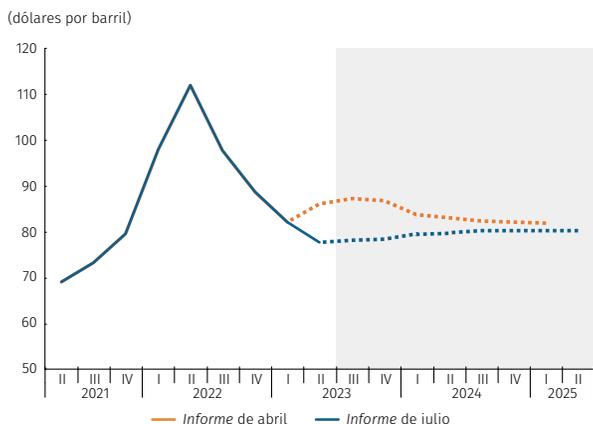
Nota: los datos de julio de 2023 son los observados el 24 de ese mes.
Fuente: Bloomberg.

Cuadro 2.1
Proyecciones de crecimiento de los socios comerciales^{a/}

Principales socios	2021 (pr)	2022 (pr)	2023 (proy)	2024 (proy)
Estados Unidos	5,9	2,1	1,4	0,8
Zona del euro	5,3	3,5	0,7	1,2
China	8,4	3,0	5,3	4,9
Ecuador	4,2	2,9	1,6	2,2
Brasil	5,0	2,9	2,0	1,2
Perú	13,3	2,7	1,9	2,6
México	4,9	3,0	2,4	1,5
Chile	11,7	2,4	0,1	1,9
Total socios comerciales^{a/}	7,1	3,0	1,8	1,8

(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).

Gráfico 2.4
Supuesto trimestral del precio del petróleo



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

En el segundo trimestre la cotización internacional del petróleo para la referencia Brent se ubicó en promedio cerca de los USD 78 por barril (bl), cifra inferior al valor observado en el primer trimestre y al pronóstico del equipo técnico del Banco de la República. La reducción en el precio se ha dado por factores de oferta, como el aumento de la producción observada y esperada en los países que no forman parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), el redireccionamiento de las exportaciones de Rusia y la dinámica favorable de las exportaciones de Irán y Venezuela. A lo anterior se suma el límite al precio del petróleo ruso y el crecimiento anual de los inventarios comerciales de petróleo y otros combustibles líquidos⁵ en los países de la OCDE a lo largo de 2023. Por el lado de la demanda, los precios del crudo se han visto también afectados por la debilidad global del sector manufacturero, la ralentización de la recuperación de China, los riesgos a la baja sobre el desempeño futuro de la actividad económica mundial, las mayores tasas de interés de política monetaria en las principales economías avanzadas y el adecuado abastecimiento de gas natural en Europa. En adelante, las reducciones del precio estarían limitadas por los recortes anunciados en la oferta de la OPEP+⁶. De esta manera, se supone un precio promedio para el Brent cercano a los USD 79 bl en 2023 y de los USD 80 bl en 2024, proyecciones inferiores a lo contemplado en el *Informe* de abril (USD 86 bl en 2023 y USD 83 bl en 2024). En general, la incertidumbre sobre la evolución de este precio se mantiene elevada, dados los múltiples choques que afectan este mercado.

5 Esto incluye líquidos de plantas de gas natural, biocombustibles, otros líquidos y refinados.

6 La OPEP+ extendió hasta finales de 2024 los recortes a la extracción de petróleo, junto con un recorte adicional de Arabia Saudita de un millón de barriles diarios en julio y agosto del presente año, que podría prolongarse hasta finales de 2023. En adición, Rusia estableció nuevos recortes a la exportación de petróleo de 500.000 barriles diarios, mientras que Argelia estableció recortes a la producción de 20.000 barriles diarios, ambas políticas se aplicarían en agosto de 2023.

Los términos de intercambio se reducirían en 2023 debido a los menores precios en dólares de los productos exportados.

Para el presente año se continúa proyectando un deterioro de los términos de intercambio de Colombia, aunque más acentuado que lo proyectado en el Informe anterior. Esto, debido a la expectativa de mayores reducciones de la cotización internacional de las materias primas exportadas por Colombia, en particular de productos como petróleo, carbón y café. Lo anterior, sería parcialmente compensado por la caída en los precios en dólares de los bienes intermedios importados por el país y los menores costos de los fletes para el transporte de mercancías.

Para 2023 continuaría el proceso de moderación de la inflación total mundial, pero con una inflación básica que se reduciría de forma más lenta.

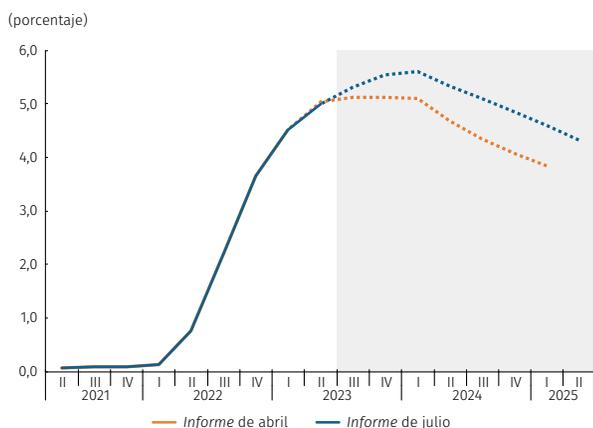
Luego de la elevada inflación registrada en 2022, la inflación total mundial se redujo en lo corrido de 2023 en medio del proceso de ajuste de la política monetaria en un grupo amplio de países (Gráfico 2.3), la desaceleración económica global, la normalización de las cadenas globales de suministro (Gráfico 2.5), los menores precios de la energía y de los alimentos, entre otros factores. Según la OCDE, se espera que la inflación total promedio de los países miembros disminuya del 9,4% registrado en 2022 al 6,6% en 2023 y al 4,3% en 2024. No obstante, la inflación básica se encuentra todavía en niveles altos y disminuiría más lentamente del 6,6% registrado en 2022 al 6,5% en 2023 y 4,5% en 2024. Lo anterior se debe a la dinámica de los precios de los servicios en el marco de la normalización de los patrones de demanda desde los bienes hacia los servicios y a la fortaleza de los mercados laborales. En particular, en Estados Unidos la inflación anual total y básica disminuyeron en junio, ubicándose en un 3,0% y en 4,8%, respectivamente, frente al 4,0% y 5,3% registrado en mayo (Gráfico 2.2). Para el mismo mes, la inflación anual total en la zona del euro disminuyó, ubicándose en 5,5% frente al 6,1% de mayo, mientras que la inflación anual básica aumentó del 5,3% en mayo al 5,5% (Gráfico 2.2). Hacia adelante, en estos países la inflación total disminuiría, pero se mantendría por encima de sus metas para finales de 2023⁷.

Gráfico 2.5
Índice de presiones sobre las cadenas globales de suministro^{a/}



a/ 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.

Gráfico 2.6
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.

2.1.3 Desarrollos financieros externos

El supuesto de la tasa de interés de política monetaria en Estados Unidos se revisó al alza frente a lo presentado en el Informe anterior (Gráfico 2.6).

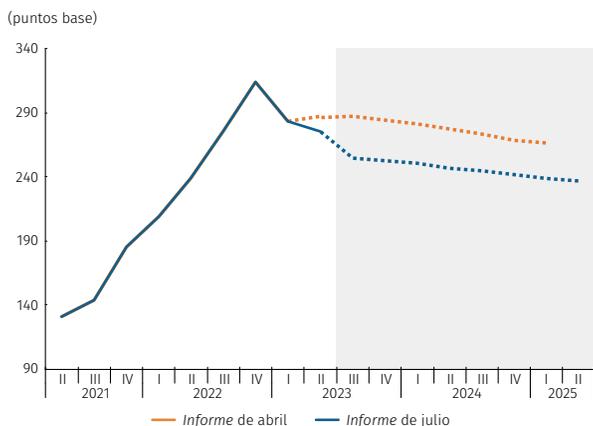
En la reunión de julio el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por su sigla en inglés) aumentó la tasa de interés de política monetaria en 25 puntos

7 En Estados Unidos, en junio, la mediana de la encuesta de la Reserva Federal de Nueva York sobre las expectativas de inflación de los consumidores a un año fue del 3,8% (4,1% en mayo). En la zona del euro, según la encuesta del Banco Central Europeo, la mediana de la inflación total armonizada sería del 3,2% y 2,4% para el último trimestre de 2023 y 2024, respectivamente. Por otra parte, para finales de 2023 la mediana de las proyecciones del FOMC de junio sobre el PCE básico aumentó al 3,9% (3,6% en marzo) y la mediana de las proyecciones del ECB sobre la inflación básica en la zona del euro aumentó al 4,1% en junio (3,8% en mayo).

básicos (pb) y la situó en un rango entre 5,25% y 5,50%⁸, cifra superior a lo proyectado por el equipo técnico en el reporte de abril (5,00% a 5,25%). Adicionalmente, para finales de 2023 y 2024 la mediana de las proyecciones publicadas por el FOMC en junio considera un nivel de tasa de interés de política monetaria mayor de lo proyectado por este comité en el mes de marzo⁹. Por su parte, para 2023 y 2024 los futuros asociados con la tasa de interés de política monetaria muestran una senda que sería más alta de lo contemplado meses atrás¹⁰. Estas perspectivas de una mayor tasa de política se dan en un contexto de un mercado laboral que se mantiene apretado, persistencia de altos niveles del componente básico de la inflación y moderación del estrés en el sistema financiero. Por lo anterior, se supone una senda de tasa de interés de política monetaria en Estados Unidos mayor que la presentada en el *Informe* de abril¹¹. En particular, además del aumento de julio, se espera un incremento de 25 pb en el segundo semestre de 2023, de tal forma que la tasa se ubicaría entre el 5,50% y 5,75% al cierre del año. En 2024 se darían reducciones en la tasa de interés que la situarían en un rango entre el 4,50% y 4,75% a diciembre de ese año, en la medida en que la inflación se acerque a la meta.

En el horizonte de pronóstico se supone una prima de riesgo inferior a la del *Informe* de abril (Gráfico 2.7). Recientemente, los principales indicadores de volatilidad en los mercados internacionales (VIX y Vstoxx) se han reducido notoriamente y alcanzaron sus niveles prepandemia. Igualmente, la menor inflación en Estados Unidos y la perspectiva del fin del ciclo de aumento en las tasas de interés en ese país han impulsado un buen desempeño de los mercados bursátiles internacionales. En este contexto, las primas de riesgo de varios países emergentes disminuyeron en lo corrido de julio con respecto a los valores registrados en los dos meses anteriores (Gráfico 2.8, panel A). En el caso de Colombia, el promedio del *credit default swap* (CDS) a cinco años pasó de 295 pb en mayo a 233 pb en lo corrido del mes de julio hasta el 20. Además, las monedas de los países de la región se apreciaron en junio y lo corrido de julio. La disminución reciente de la prima de riesgo y la apreciación de la moneda ha sido más marcada en el caso colombiano (Gráfico 2.8, panel B). En este contexto, se supone una senda de la prima de riesgo inferior a la del *Informe* de abril, que en promedio alcanzaría los 266 pb en 2023 y 246 pb

Gráfico 2.7
Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS)^{a/}

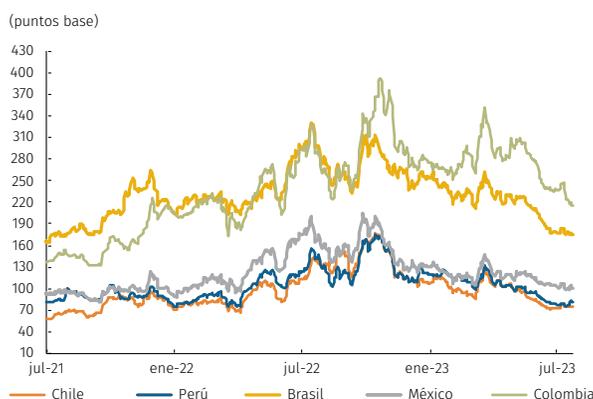


a/ Corresponde a los *Credit Default Swap* a cinco años.
Fuente: Bloomberg; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

- 8 En su reunión del 27 de julio, el Banco Central Europeo (ECB) aumentó sus tasas de interés de referencia en 25 pb.
- 9 La mediana de las proyecciones del FOMC de junio de la tasa de interés aumentó para el final de 2023 al 5,6% (5,1% de marzo) y para diciembre de 2024 al 4,6% (4,3% de marzo).
- 10 Para finales de 2023 y 2024, los futuros asociados con la tasa de interés de política monetaria tomados el día 20 de julio de 2023 se ubican en el 5,4% y 4,1%, respectivamente; frente al 4,6% y 3,1% de los futuros tomados el 28 de abril de 2023.
- 11 En el informe de abril el supuesto de tasa de política monetaria en Estados Unidos se ubicó en el rango del 5,00% al 5,25% para finales de 2023 y entre 3,75% y 4,00% a diciembre de 2024.

Gráfico 2.8
Comportamiento de la prima de riesgo y de la tasa de cambio nominal para algunos países de América Latina

A. Credit Default Swap a cinco años



B. Tasa de cambio nominal



Nota: cifras hasta el 24 de julio de 2023.
Fuente: Bloomberg; cálculos del Banco de la República.

en 2024¹². Esta senda tiene en cuenta parte de la reducción reciente del indicador, la moderación de la volatilidad en los mercados financieros internacionales y el menor déficit en la cuenta corriente observado y proyectado de la balanza de pagos en Colombia. A pesar de la revisión a la baja, los niveles en los que se mantendría la prima de riesgo para Colombia siguen siendo superiores a su promedio histórico. Lo anterior, teniendo en cuenta las altas y más persistentes tasas de interés de política monetaria en la mayoría de las principales economías avanzadas, la elevada incertidumbre global y factores idiosincrásicos, como la ausencia del grado de inversión y el endeudamiento público superior a lo registrado antes de la pandemia, entre otros.

2.2 Proyecciones macroeconómicas¹³

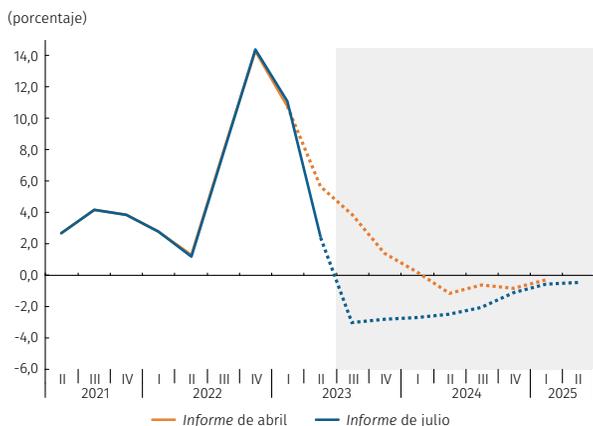
2.2.1 Inflación

La inflación total anual al consumidor continuaría cayendo y convergería a la meta en el horizonte de pronóstico debido a los efectos acumulados de la política monetaria, a la apreciación del peso y a la disolución de diversos choques que han afectado los precios. La senda de pronóstico central que se presenta en este *Informe* contempla menores presiones sobre la inflación básica y sobre los precios de los alimentos para los próximos trimestres que las consideradas en el *Informe* anterior y que compensan mayores aumentos esperados para el IPC de los regulados. Esta combinación de factores llevó a una revisión a la baja de la senda pronosticada para la inflación total en lo que resta de 2023 e inicios de 2024. El descenso de la inflación previsto para los próximos trimestres ocurriría en un entorno de disolución de los excesos de demanda por cuenta, entre otros, de las acciones de la política monetaria, de una disminución adicional en los precios y costos internacionales y de la normalización de la oferta interna de alimentos. A esta tendencia decreciente también contribuirían de manera importante unas menores presiones cambiarias, según lo sugiere la brecha inflacionaria de tasa de cambio real, que

12 En el *Informe* de abril el supuesto para el CDS a cinco años de Colombia fue 285 pb para 2023 y 275 pb para 2024.

13 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.

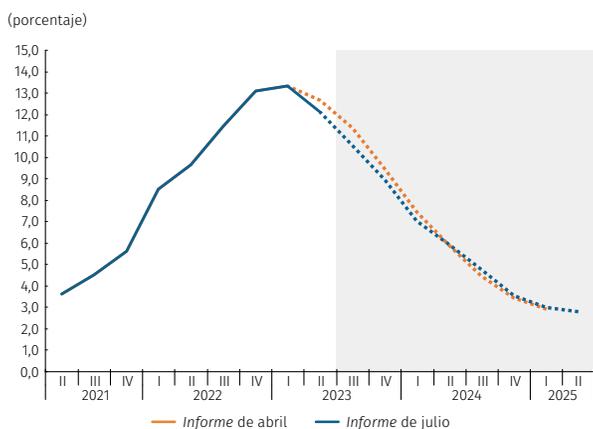
Gráfico 2.9
Brecha inflacionaria de la TCR trimestral^{a/}
(variación anual, fin de periodo)



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.

Gráfico 2.10
Índice de precios al consumidor
(variación anual, fin de periodo)



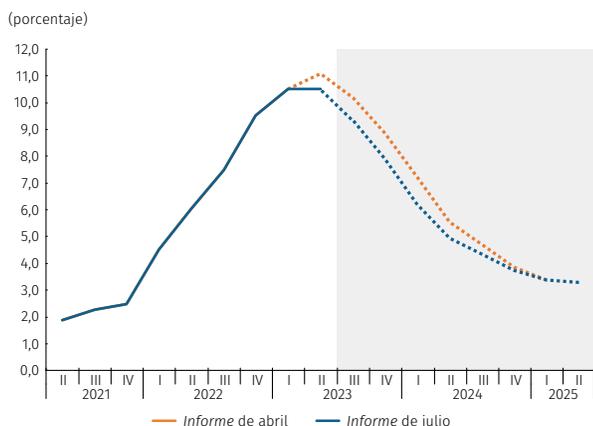
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

se encontraría en terreno negativo en la segunda mitad de este año y en 2024 (Gráfico 2.9), en parte, como resultado de la marcada apreciación del peso en los últimos dos meses. Estos factores bajistas tendrían mayor incidencia sobre la inflación total que las presiones alcistas por el lado de los regulados, presentes especialmente durante 2023 debido al ajuste requerido en el precio de los combustibles. Por otro lado, como se menciona al final de esta sección, las expectativas de inflación han empezado a descender y esta tendencia debería consolidarse en la medida en que se mantenga una postura de política monetaria coherente con el logro de la meta, contribuyendo a que la inflación observada continúe cediendo desde los altos niveles que registra en la actualidad. Dado todo lo anterior, se prevé que la inflación total anual se ubique a finales de 2023 y 2024 en el 9,0% y 3,5%, respectivamente (9,5% y 3,4% en el Informe de abril) (Gráfico 2.10). Estos pronósticos no tienen en cuenta el posible impacto que se derivaría de un fenómeno de El Niño, al que agencias especializadas le asignan una alta probabilidad de ocurrencia con una intensidad entre moderada y fuerte. Tampoco incorpora la reciente cancelación del acuerdo de exportación de cereales entre Ucrania y Rusia ni los nuevos problemas viales en el país. Estos eventos se consideran en el balance de riesgos del pronóstico macroeconómico que se presentan en la sección 2.3.

El agotamiento de los excesos de demanda y unas menores presiones cambiarias frente a las previstas en el Informe anterior, entre otros factores, permiten esperar un descenso más rápido de la inflación básica con respecto a lo previsto antes. El pronóstico más favorable para la inflación básica (IPC sin alimentos ni regulados: SAR) obedece a menores presiones cambiarias observadas y proyectadas, así como a caídas más pronunciadas en los costos internos y externos, como lo sugiere el importante descenso observado recientemente en el IPP. A ello se suman los efectos acumulados de una política monetaria que permiten el cierre de la brecha del producto, el cual se estaría dando a un ritmo mayor que el estimado en el Informe anterior. El grueso de estas presiones bajistas sobre los precios se acentuó frente al Informe de abril, lo que llevó a revisar el pronóstico a la baja. La senda decreciente en el caso de la subcanasta de bienes SAR (que pesa un 27,8% en el IPC SAR) también estaría explicada, en buena parte, por la dilución de los choques asociados con la reversión de impuestos indirectos y los días sin IVA¹⁴. La variación anual del IPC de bienes SAR empezaría a descender de manera acelerada a partir del tercer trimestre del año, acercándose al 3,0% en la primera mitad de 2024. Los factores señalados también permiten esperar una reducción en la variación anual del IPC de la subcanasta de servicios SAR, la cual sucedería solo desde finales de 2023 de manera gradual y se acentuaría en 2024. Parte de la disminución en las presiones de esta subcanasta provendría de los menores precios de los alimentos por el impacto que estos tienen sobre las comidas fuera del hogar (CFH). También debería contribuir la dilución de un choque alcista asociado

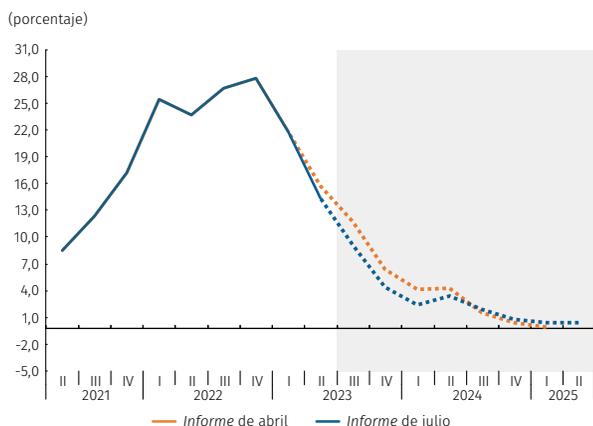
14 La exención del IVA a los productos de aseo e higiene personal y el último día sin IVA habrían perdido su efecto sobre el IPC en septiembre de 2022, por lo cual en las cifras de ajuste anual desaparecería doce meses después.

Gráfico 2.11
IPC sin alimentos ni regulados
(variación anual, fin de periodo)



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

Gráfico 2.12
IPC alimentos
(variación anual, fin de periodo)



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

con cambios en los impuestos indirectos¹⁵. Asimismo, el descenso de la inflación total anual al consumidor esperado para 2023 y 2024 repercutiría en menores ajustes sobre la subcanasta de servicios mediante los mecanismos de indexación. No obstante, el peso que tiene la indexación en esta subcanasta impediría que caiga tan rápido como los otros grupos del IPC. Por lo anterior, se prevé que el aumento anual del IPC de servicios se sitúe por encima de la inflación básica y de la total a lo largo de todo 2024 y mediados de 2025. Con todo esto en cuenta, se espera que la inflación básica a finales de 2023 y 2024 se sitúe en el 7,9% y el 3,7%, respectivamente (8,9% y 3,9% en el Informe de abril) (Gráfico 2.11).

La variación anual del IPC de alimentos se reduciría más rápido de lo previsto en lo que resta de 2023 y en buena parte de 2024, debido a la plena disolución de los choques de oferta, a la ausencia de presiones externas y a la apreciación del peso.

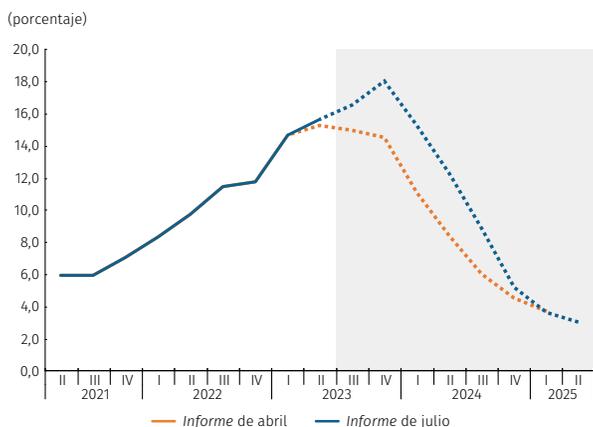
El descenso esperado en los costos y precios externos, unido al comportamiento de la tasa de cambio y a la buena oferta de alimentos, debería mantener la tendencia decreciente en la variación anual del IPC de esta subcanasta en lo que resta del año. En este Informe esta tendencia decreciente es más marcada que la prevista anteriormente debido a las sorpresas bajistas que se han registrado en los últimos meses, en particular en los alimentos perecederos, las cuales sugieren una oferta más amplia que podría mantenerse el resto del año si las condiciones climáticas lo permiten. También, por una revisión a la baja en la brecha inflacionaria de la tasa de cambio real y por la continuidad en la importante caída de los costos recogidos en el IPP (insumos para la producción de alimentos). En términos generales, se espera un descenso en lo que resta del año de los ajustes anuales de los precios tanto de los perecederos como de los procesados, lo que llevaría la variación anual del IPC de los alimentos a un 4,3% al finalizar 2023. Hacia 2024 se espera que continúe la tendencia decreciente en este indicador, de tal forma que se sitúe al cierre de ese año en el 0,7% (Gráfico 2.12). Estos pronósticos suponen unas condiciones climáticas favorables y que, en caso de que el fenómeno de El Niño se confirme, este no afectaría los precios de los alimentos perecederos de forma significativa. En el balance de riesgos del pronóstico macroeconómico se reconoce este y otros probables factores alcistas, cuyos posibles efectos se concentrarían principalmente en 2024.

Los precios de los regulados seguirían ejerciendo presiones alcistas sobre la inflación en lo que resta de este año y del próximo, especialmente por los mayores ajustes observados y esperados en el precio de los combustibles.

Para lo que resta de 2023 se espera que la variación anual del IPC de regulados continúe con un comportamiento alcista, con una senda superior a la proyectada en el Informe anterior. Esto, principalmente como consecuencia de mayores ajustes previstos en el precio de los combustibles debido a que los aumentos observados en los últimos meses superaron las previsiones del equipo técnico y a los nuevos anuncios del Gobierno. A la

15 Por cuenta del restablecimiento completo de los impuestos indirectos a los tiquetes aéreos, a servicios asociados con el turismo y a las CFH.

Gráfico 2.13
IPC regulados
(variación anual, fin de periodo)



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

Gráfico 2.14
Pronósticos de inflación de bancos y comisionistas de bolsa^{a/}



a/ Corresponde a la mediana de las respuestas de la Encuesta mensual de expectativas de analistas económicos del Banco de la República.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

revisión al alza de esta subcanasta en el año también aportaron los importantes aumentos que han tenido las tarifas de algunos servicios públicos, lo que sería consecuencia de su indexación a indicadores como el IPC y al reconocimiento de inversiones y ajustes pospuestos en el pasado. No obstante, la variación anual del IPC de regulados se reduciría de forma importante en 2024, de la mano de una significativa moderación en los ajustes de los combustibles. También, por la disminución prevista de la inflación total, cuyos efectos en la subcanasta se transmiten a través de la indexación, debido a la normatividad de ajustes de precios que rige la subcanasta. A esto se suma que no se esperan mayores presiones alcistas por el lado cambiario y de otros costos que inciden en las tarifas de algunos servicios públicos. Con todo esto, se espera que la variación anual del IPC de regulados llegue a un máximo al cierre de 2023 (18,0%) y que a partir de allí adopte una tendencia decreciente que la llevaría a cerrar 2024 en el 5,2% y a registrar cifras cercanas al 3,0% a mediados de 2025 (Gráfico 2.13). Como ya se mencionó, estas proyecciones no incorporan un fenómeno de El Niño que, en caso de ocurrir, y dependiendo de su intensidad, podría generar alzas en las tarifas de energía. Además, podrían presentarse posibles incrementos adicionales en los precios de la energía, por cuenta de la posible remoción del mecanismo de opción tarifaria¹⁶.

Las medidas de expectativas de inflación se moderaron en los últimos tres meses y algunas cayeron de forma significativa, pero continúan por encima de la meta. Las expectativas de los analistas económicos, obtenidas a partir de la encuesta mensual del Banco de la República aplicada entre el 11 y el 13 de julio (Gráfico 2.14), sugieren una inflación total mediana para finales de 2023 del 9,0% (9,3% en la encuesta de abril) y del 9,4% para la inflación sin alimentos (misma cifra en la encuesta de abril). Para finales de 2024 estas medidas se situarían en el 5,0% y el 4,8%, respectivamente, similar a lo indicado en la encuesta de abril (en su orden, 5,0% y 4,7%). Además, en la presente encuesta las expectativas para la inflación total a uno (6,0%), dos (3,9%) y cinco años (3,0%) cayeron frente a los resultados de la encuesta de abril (7,0%, 4,0% y 3,4%, en su orden) y en el último caso ya se ubican en la meta. Por su parte, con información al 24 de julio, las expectativas estimadas con base en los bonos de deuda pública (BEI), ajustadas por las primas de riesgo inflacionario y de liquidez¹⁷ se

16 Dicho mecanismo implicó alivios en las tarifas de energía eléctrica, sobre todo en la pandemia.

17 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.

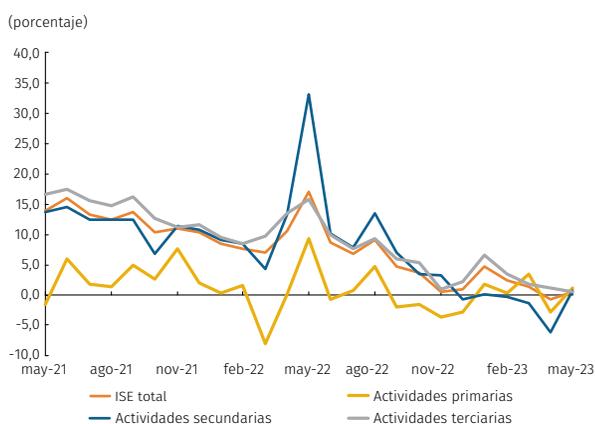
redujeron con respecto a las cifras de abril. Las expectativas a dos, tres y cinco años pasaron del 6,7%, 6,1% y 5,3%, al 5,6%, 5,2% y 4,6%¹⁸.

2.2.2 Actividad económica

La economía colombiana habría seguido desacelerándose en el segundo trimestre en términos anuales, presentando retrocesos frente a los niveles máximos históricos observados un trimestre atrás. Para el segundo trimestre de 2023, los indicadores de alta frecuencia disponibles a mayo, dentro de los cuales se destaca el ISE (Gráfico 2.15), y algunos pocos a junio (la demanda de energía, las importaciones, las matrículas de vehículos, entre otros), sugieren una expansión de la actividad económica cercana al 0,7% anual (cifra inferior al 1,3% publicado en el *Informe* de abril). Este pronóstico implica un nivel de actividad económica inferior al máximo histórico registrado en el primer trimestre¹⁹, aunque similar al observado a finales de 2022 (Gráfico 2.16). Por el lado de la oferta, en donde más información se dispone a la fecha, dicho crecimiento anual habría estado jalonado por las ramas terciarias, dado el buen dinamismo de las actividades artísticas y de entretenimiento, y en particular por el auge de los juegos en línea y las apuestas, así como por los altos niveles que mantendrían los servicios financieros y de seguros. Las ramas primarias habrían tenido un escaso crecimiento anual, principalmente por un menor dinamismo de las actividades agrícolas, mientras que las ramas secundarias habrían registrado una caída anual y trimestral en sus niveles, acorde con el retroceso de la industria manufacturera y de la construcción, en particular de las obras civiles.

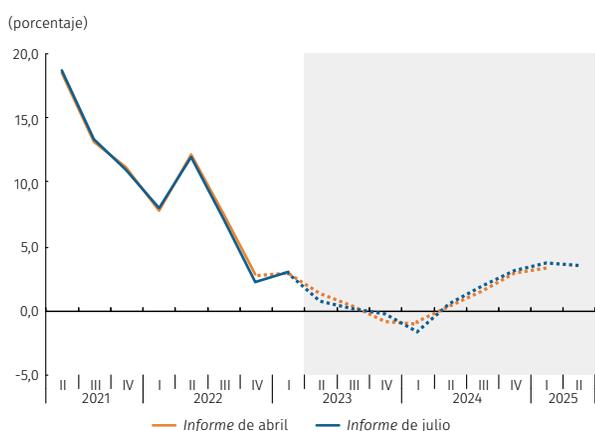
La demanda interna habría continuado desacelerándose, en especial por un debilitamiento del consumo privado. Según lo sugieren diversos indicadores, dentro de los que se destaca el ISE para las ramas terciarias de abril y mayo, en el segundo trimestre el consumo total habría presentado una caída en términos anuales, con lo cual su contribución al crecimiento anual del PIB habría sido negativa. Este comportamiento habría obedecido, en buena medida, a una fuerte desaceleración del consumo privado y, también, a una caída en términos anuales del consumo público. En el primer caso, el menor dinamismo abarcaría tanto al consumo de bienes como al de servicios, lo que, como viene sucediendo desde hace unos trimestres, sería el resultado de unas condiciones monetarias y financieras más restrictivas, a las cuales se suma un entorno de niveles de confianza de los consumidores relativamente bajos. Para el consumo público se esperan niveles similares a los del primer trimestre, que implican una caída en términos anuales, dada la alta base de comparación del mismo trimestre del año pasado. Durante el segundo trimestre, el consumo público estaría recogiendo la parte del aumento salarial retroactivo de los funcionarios públicos que fue pagado en junio.

Gráfico 2.15
ISE total y por sectores de actividad^{a/, b/}
(variación anual)



a/ Series desestacionalizadas y ajustadas 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 y proyecciones del Banco de la República.

Gráfico 2.16
PIB trimestral^{a/}
(variación anual)



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

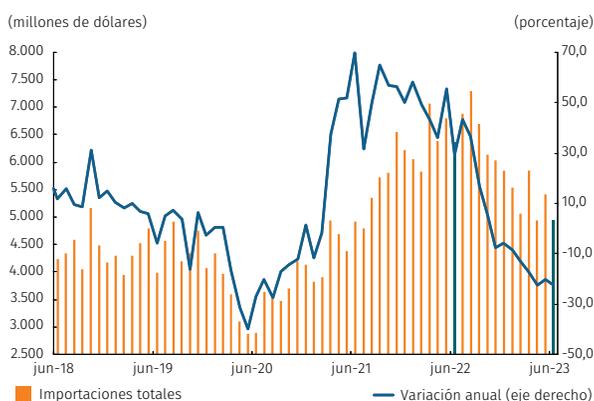
18 Estas cifras corresponden al cálculo realizado en julio para las tasas de abril y julio.

19 El crecimiento trimestral anualizado sería del -5,2%

La inversión habría vuelto a presentar una caída en términos anuales en el segundo trimestre. Dentro de los grandes componentes de la inversión, la mayor caída anual y trimestral la presentaría la inversión en maquinaria y equipo, en particular el rubro de equipo de transporte, que registró niveles históricamente altos en 2022. Lo anterior, de acuerdo con la información preliminar proveniente de las importaciones de bienes de capital a junio. Para la inversión en construcción también se anticipa una caída, aunque de menor magnitud. La información disponible sugiere que se habría mantenido la debilidad en la construcción de las obras civiles que se observa desde comienzos del año. Tan solo la inversión en vivienda habría registrado un crecimiento anual positivo, aunque sin mayores ganancias en términos trimestrales.

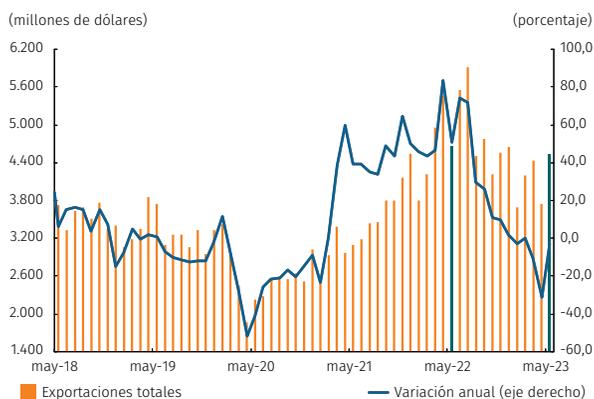
Con el debilitamiento de la demanda interna se espera una nueva caída en las importaciones en el segundo trimestre, lo cual, unido a unas exportaciones que se habrían sostenido en niveles relativamente altos, habría permitido una corrección del déficit externo en pesos constantes. Las cifras preliminares de la DIAN a junio (Gráfico 2.17) sugieren un retroceso significativo de las importaciones, principalmente por reducciones en las compras de bienes de capital y, en particular, de equipo de transporte. Este retroceso en niveles habría conducido a que las importaciones presentaran una caída anual en el segundo trimestre similar a la del primero. Dicho comportamiento es coherente con la desaceleración esperada de la absorción y, en particular, del consumo privado y de la inversión en maquinaria y equipo. Por el lado de las exportaciones en pesos constantes, se esperan crecimientos en términos anuales y trimestrales, explicados en mayor medida por las ventas de servicios al exterior, en especial de turismo de no residentes. Las exportaciones de bienes en pesos constantes también habrían crecido debido, principalmente, a las de origen manufacturero (Gráfico 2.18). Dado todo lo anterior, se espera que el déficit comercial en pesos constantes se haya reducido frente al del primer trimestre.

Gráfico 2.17
Importaciones totales de bienes (CIF)
(mensual)



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

Gráfico 2.18
Exportaciones totales de bienes (FOB)
(mensual)



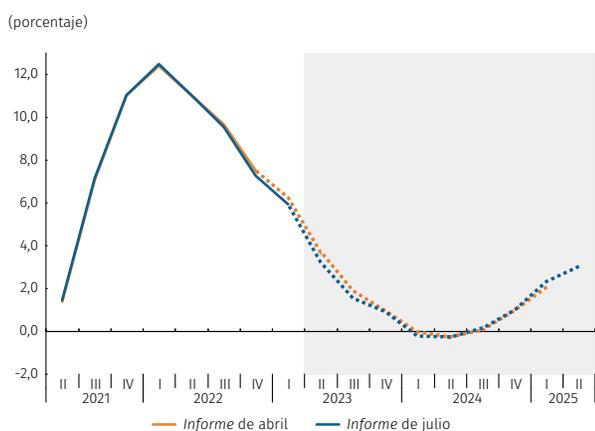
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

En este Informe se revisó ligeramente a la baja el crecimiento del PIB para 2023. Se sigue esperando una tasa significativamente menor que la del año anterior, en un entorno de desaceleración de la demanda externa e interna, menores términos de intercambio, una política monetaria restrictiva y un ajuste parcial del desbalance fiscal. Para lo que resta del año se espera que la economía se estabilice en niveles altos, similares a los alcanzados en 2022 y comienzos de este año. Ello implicaría tasas de crecimiento anuales y trimestrales bajas que permitirían que desaparezcan gradualmente los excesos de demanda y que la inflación converja a su meta. La desaceleración de la economía sería acorde con una ligera expansión del consumo total durante todo el año, principalmente, por un aumento esperado en el consumo público, acorde con lo estipulado en el MFMP-23. Para el consumo privado no se espera un aumento, dados los mayores costos de financiamiento que enfrentan los hogares, una inflación todavía alta y unos niveles de confianza relativamente bajos. A pesar de ello, el consumo privado se sostendría en niveles similares a los observados el año pasado. Para el resto del año también se espera un

bajo dinamismo de la inversión. En particular, la inversión de maquinaria y equipo no repetiría los altos niveles observados en 2022. A lo anterior se suma un menor dinamismo en la construcción de obras civiles y una inversión en vivienda cuya recuperación estaría limitada por los altos costos de los insumos y de financiamiento para hogares y empresas.

En el frente externo, para todo 2023 se espera un escaso aumento de las exportaciones en pesos constantes, en parte, como consecuencia de la desaceleración pronosticada para el crecimiento de los socios comerciales. Simultáneamente, se espera un ajuste a la baja de las importaciones desde los muy altos niveles alcanzados en años anteriores, lo que conduciría a una reducción del desbalance externo. Al debilitamiento de la demanda interna y externa se añaden los menores términos de intercambio que deteriorarían el ingreso nacional. Con todo lo anterior, en este *Informe* se proyecta un crecimiento anual del PIB del 0,9% para todo 2023, ligeramente inferior al publicado en el *Informe* de abril (1,0%) (Gráfico 2.19).

Gráfico 2.19
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres^{a/}
(variación anual)

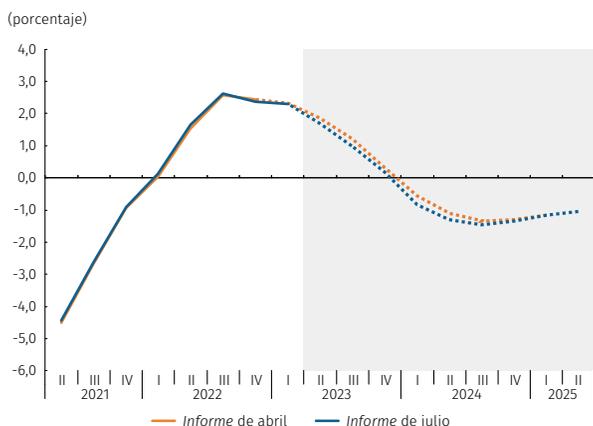


a/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

En 2024 la economía debería continuar con una senda de ajuste ordenado que permita la convergencia de la inflación a su meta en el horizonte de pronóstico. Para el próximo año el proceso de ajuste del gasto debería continuar, lo que se traduciría en un crecimiento anual del PIB similar al que se prevé para todo 2023. Una política monetaria todavía en terreno contractivo, junto con unos términos de intercambio similares a los esperados para todo 2023 e inferiores a los observados en 2022, permiten prever un crecimiento moderado del consumo privado y un ajuste adicional en la inversión. Este entorno debería ser compatible con un cierre adicional del déficit externo. Pese a lo anterior, en la medida en que avance el año, la economía debería ir ganando paulatinamente dinamismo, en un entorno de recuperación gradual de la actividad económica mundial, y de tasas de inflación más cercanas a las metas de los bancos centrales en las principales economías. Esto debe permitir, además, un relajamiento en las tasas de interés externas y una disminución en los costos de financiamiento externo. Con todo ello, se proyecta un crecimiento de la economía colombiana del 1,0% para todo 2024 (igual al 1,0% publicado en el *Informe* de abril), con unos niveles que seguirían siendo inferiores a los del PIB potencial. Este pronóstico está sujeto a una amplia incertidumbre asociada con factores tanto internos como externos, considerados en el balance de riesgos del pronóstico macroeconómico que se presenta en la sección 2.3.

Con el comportamiento reciente del mercado laboral y las previsiones en materia de actividad económica, en 2023 la tasa de desempleo (TD) se situaría en un promedio del 10,8%, con un rango entre el 10,0% y 11,6%. La información disponible a mayo de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) muestra un mercado laboral que registra una expansión del empleo, explicada por el segmento no asalariado, mientras que el empleo asalariado presenta señales de estancamiento. Por su parte, la tasa global de participación (TGP) ha continuado recuperándose (64,3%) y alcanza niveles cercanos a los observados antes de la pandemia. Con todo, la TD nacional

Gráfico 2.20
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: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

para el trimestre móvil terminado en mayo se mantuvo baja²⁰ frente a lo observado en los últimos años, en parte por una mejor dinámica del empleo rural. Este comportamiento del mercado laboral y las proyecciones de actividad económica presentadas en este *Informe* sugieren que la TD nacional estaría relativamente estable en el transcurso de 2023, con un promedio anual del 10,8%, contenido en un rango entre el 10,0% y 11,6%. En el caso del área urbana, el desempleo promedio anual se situaría entre el 10,6% y 12,2%, con un 11,4% como valor más probable. Con estas previsiones, las estimaciones de una TD consistente con una inflación estable (Nairu)²¹ sugieren que el mercado laboral se mantiene estrecho, situación que se corregiría gradualmente durante el año. Así, las presiones inflacionarias por costos salariales asociadas con la dinámica propia del mercado laboral se atenuarían, aunque persistirían aquellas de naturaleza regulatoria, en particular, por cuenta de los ajustes al salario mínimo.

Para el segundo trimestre de 2023 se estima una reducción importante de los excesos de demanda, acorde con la desaceleración observada de la actividad económica. Esta tendencia, que se mantendría en lo que resta del año, conduciría al cierre de la brecha del producto anual hacia finales de 2023 y contribuiría a la convergencia de la inflación a la meta (Gráfico 2.20). En el segundo trimestre del año se habría acentuado el cierre de la brecha del producto anual²², aunque todavía manteniéndose en terreno positivo. Así lo sugiere la nueva información de actividad económica y de inflación básica, que registraron cifras algo más bajas que las proyectadas en el *Informe* de abril. Lo anterior, en un contexto de un mercado laboral que continúa estrecho, pero con indicios de menores presiones sobre los precios (véase capítulo 3). En particular, en el segundo trimestre la brecha del producto anual habría sido del 1,7% (antes 1,9%), frente al 2,3% del primer trimestre del año, con un producto potencial que habría crecido a una tasa anual del 3,2% en el trimestre. En lo que resta del año se espera que los excesos de demanda desaparezcan gradualmente, acorde con unas condiciones financieras internas y externas apretadas. Así, el escenario central de pronóstico de este *Informe* contempla una brecha del producto anual que para finales de 2023 se situaría en valores cercanos a cero (0,2%), para luego ubicarse en terreno negativo a finales de 2024 (-1,3%). Estas proyecciones serían compatibles con un producto potencial que crecería a tasas anuales del 3,1% en 2023 y 2,6% en 2024. Cabe señalar que estos pronósticos están rodeados de una gran incertidumbre por cuenta de los riesgos internos y externos mencionados en otras secciones de este *Informe*.

2.2.3 Balanza de pagos

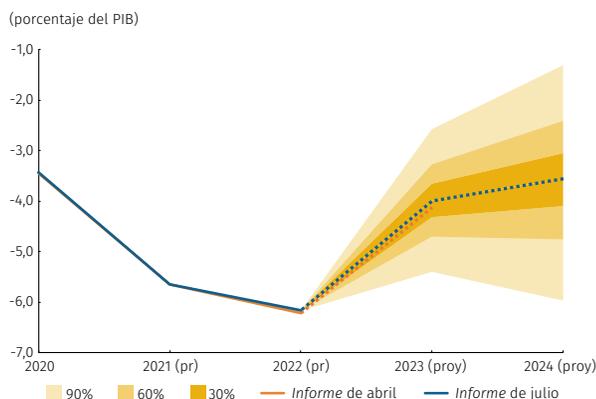
Para 2023 se proyecta una reducción del déficit de la cuenta corriente al 4,0% del PIB, frente al 6,2% del PIB observado

20 Véase el capítulo 3 de este *Informe*, para mayor detalle.

21 Véase el *Reporte de Mercado Laboral* de julio de 2023.

22 Corresponde con la brecha a doce meses.

Gráfico 2.21
Cuenta corriente anual^{a/, b/}
(acumulado 4 trimestres)



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

a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para 2023 y 2024. 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 julio.

Fuente: Banco de la República.

en 2022 (Gráfico 2.21)²³. El menor desbalance externo sería explicado, principalmente, por la corrección del déficit en la balanza comercial. En particular, la desaceleración de la actividad económica y la moderación de la demanda interna se verían reflejadas en una reducción de las importaciones. A esto se suman los menores precios internacionales de las materias primas provenientes del exterior y la disminución de los costos por fletes importados, dada la normalización en las cadenas globales de suministro. Adicionalmente, las exportaciones de servicios turísticos continuarían siendo dinámicas, superando los valores registrados antes de la pandemia. Sin embargo, los menores precios internacionales de los *commodities* y la persistencia de niveles relativamente bajos de producción afectarían los valores de las exportaciones de los principales bienes tradicionales²⁴. Lo anterior, junto con la desaceleración del crecimiento de los socios comerciales, limitaría una mayor corrección del déficit comercial. Por otra parte, la reducción del desbalance de la renta de los factores también contribuiría al ajuste anual del déficit corriente, producto de menores egresos asociados con las utilidades de las empresas con capital extranjero y mayores ingresos por concepto de rendimientos de las reservas internacionales, factores que dominarían los mayores pagos de intereses por endeudamiento externo. En cuanto a las transferencias corrientes, se mantendría un superávit elevado dada la dinámica favorable de las remesas de trabajadores²⁵. Para 2024 el déficit de la cuenta corriente se ubicaría en un 3,6% del PIB en un entorno de crecimiento económico por debajo de su potencial. A esto se suma la buena dinámica esperada de las exportaciones de servicios turísticos, las menores utilidades de algunas empresas con inversión directa y las elevadas remesas de trabajadores. En lo que respecta a los agregados de ahorro e inversión, la corrección del déficit para el horizonte de pronóstico sería consistente con la reducción del desbalance del gobierno general anunciada en el MFMP-2023 y con el ajuste esperado en el consumo y la inversión del sector privado. Finalmente, se resalta la elevada incertidumbre sobre los pronósticos de la cuenta corriente.

Se prevén menores necesidades de financiamiento externo neto para 2023 y 2024 debido a la reducción del déficit de la cuenta corriente, en un entorno de condiciones financieras internacionales que seguirían siendo relativamente apretadas.

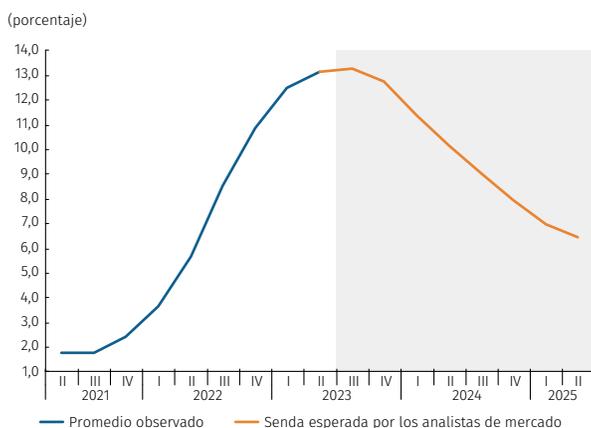
23 Para el segundo trimestre de 2023 se proyecta un déficit en la cuenta corriente cercano al 4,0% del PIB, inferior al 5,4% observado en el mismo período de 2022. A esta dinámica contribuye el ajuste del desbalance comercial de bienes y servicios, así como el menor déficit pronosticado para el ingreso primario.

24 Para 2023 se espera una reducción en el valor en dólares de las exportaciones de productos como petróleo y derivados, carbón y café. En el caso de petróleo y derivados, el efecto del menor precio internacional se vería parcialmente compensado por la recuperación de la producción frente a los niveles de 2022. Para el caso del carbón y el café se espera que la reducción se dé tanto por menores precios internacionales como por una menor producción.

25 Se proyecta que en 2023 las remesas de trabajadores incrementen, acorde con la migración de colombianos al exterior observada en 2022, y en un mercado laboral apretado en varios países en donde residen los migrantes colombianos.

Gráfico 2.22

Tasa de interés de política promedio trimestral observada y esperada por los analistas^{a/}



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 julio de 2023.
Fuente: Banco de la República.

En 2023 y 2024 seguirían llegando al país los flujos de capital de diferentes fuentes. En particular, la IED continuaría siendo la principal fuente de financiamiento externo. El sector público también seguiría contribuyendo al financiamiento, aunque en menor medida que en años anteriores, debido a la reducción del desbalance fiscal frente a lo observado en 2021 y 2022. Estas entradas de capital para la economía colombiana en el horizonte de pronóstico ocurrirían en un contexto en el cual las tasas de interés de largo plazo en Estados Unidos se mantendrían elevadas y la prima de riesgo de Colombia continuaría por encima de su promedio histórico.

2.2.4 Política monetaria y tasas de interés esperadas por los analistas

La mediana de la tasa de interés de política esperada por los analistas se ubica en el 13,25% durante el tercer trimestre de 2023 y en 12,75% en promedio para el cuarto (Gráfico 2.22). De acuerdo con la Encuesta mensual de expectativas del Banco de la República aplicada a los analistas a comienzos de julio, la mediana de las respuestas sugiere que la tasa de interés de política durante el tercer trimestre de 2023 se situaría en el 13,25%, y comenzaría a descender en el cuarto trimestre, ubicándose en el 12,75% en promedio para dicho trimestre, y en el 11,75% para la reunión de diciembre de 2023. Posteriormente, a un horizonte de dos años los analistas esperan reducciones importantes en la senda de la tasa de interés de política, hasta el 7,9% en el cuarto trimestre de 2024 y el 6,5% en el segundo trimestre de 2025. Por su parte, la senda de interés de política incluida en el pronóstico presentado en este Informe es coherente con la convergencia gradual de la inflación hacia su meta del 3% hacia finales de 2024. Dicha senda es, en promedio para un horizonte de ocho trimestres, mayor que lo anticipado por el mercado en la encuesta de julio de 2023. Es importante anotar que, para finales de 2024, los analistas esperan tasas de inflación y crecimiento mayores que los del equipo técnico del Banco. Varios análisis incluidos en el reciente Reporte de Estabilidad Financiera²⁶ indican una significativa capacidad del sistema financiero para asimilar los efectos de altas tasas de interés reales, como las observadas actualmente, sin comprometer su estabilidad. El horizonte de pronóstico sigue caracterizándose por amplios niveles de incertidumbre relacionados con el contexto internacional, las condiciones financieras externas, las tensiones geopolíticas, las presiones provenientes de la tasa de cambio, la velocidad con la cual los choques que han afectado a la inflación se disuelvan y la velocidad de la desaceleración de la economía colombiana. Dichas consideraciones serán evaluadas cuidadosamente en cada momento a la luz de la información disponible.

2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico

El actual balance de riesgos presenta niveles de incertidumbre similares a los del Informe anterior. El ejercicio de den-

26 Véase el Reporte de Estabilidad Financiera de mayo de 2023: <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10638/reporte-estabilidad-financiera-primer-semester-2023.pdf>

sidades predictivas (DP)²⁷, que permite evaluar el balance de riesgos sobre las distintas variables del pronóstico macroeconómico, mantiene un nivel elevado de incertidumbre sobre los distintos factores que influyen en el comportamiento de la economía y que condicionan el escenario macroeconómico. En particular, en el frente externo, en el presente *Informe* se mantienen niveles de incertidumbre elevados sobre los precios del petróleo, las condiciones financieras externas, los conflictos geopolíticos internacionales, la dinámica de la actividad económica de los socios comerciales y los precios de las materias primas mundiales. En el frente interno persiste la incertidumbre sobre el ritmo de ajuste de la demanda interna, la velocidad a la que se desvanecen los choques de oferta pasados y la evolución de algunos precios regulados. Todos los anteriores elementos implican una significativa amplitud de las bandas de las DP tanto de la inflación como del crecimiento.

En el frente internacional, el balance de riesgos incluye sesgos mixtos en las distintas variables externas que influyen sobre la economía colombiana. En la proyección de la tasa de interés de la Fed se considera un balance neutral en su DP. Adicionalmente, se incorpora un sesgo al alza en los precios de los alimentos externos, lo que refleja la alta probabilidad de ocurrencia del fenómeno de El Niño y las tensiones geopolíticas actuales que afectan las materias primas agrícolas. Referente a la prima de riesgo (CDS a cinco años), se incorpora un sesgo a la baja en la parte inicial del horizonte de pronóstico ante la reciente mejora en la percepción del riesgo país por parte de los mercados internacionales, pero que se disipa en el transcurso del horizonte de pronóstico. En este contexto, el ejercicio de DP también incorpora un sesgo a la baja en las presiones inflacionarias provenientes de la tasa de cambio.

La senda de inflación presenta un sesgo al alza en 2023 y 2024 ante la posibilidad de choques adversos que podrían materializarse en el horizonte de pronóstico. Aunque en este *Informe* se consideran menores presiones inflacionarias provenientes de la tasa de cambio, en el ejercicio de DP se reconoce que existen varios riesgos al alza sobre distintas canastas de precios, que dominan en el balance y terminan sesgando ligeramente al alza la inflación básica y, con mayor fuerza, a la inflación total. Puntualmente, se consideran los sesgos al alza relacionados con el mayor riesgo de un fenómeno de El Niño fuerte, que impactaría los precios de los alimentos, los regulados y los servicios (vía comidas fuera del hogar). Por su parte, la canasta de servicios tiene un sesgo al alza adicional por una posible desaceleración más marcada en la oferta de vivienda, y sus efectos sobre los precios de los arriendos. Finalmente, se incorpora otro sesgo al alza en la canasta de regulados ante posibles incrementos adicionales en los precios de la energía, por cuenta de la posible remoción del mecanismo de opción tarifaria²⁸, así como por las posibles alzas en las tarifas de los peajes y el transporte público urbano e intermunicipal.

Los riesgos sobre las proyecciones de actividad económica presentan sesgos mixtos en el horizonte de pronóstico: a la baja en 2023 y al alza en 2024. En el ejercicio de DP se incorpora un sesgo a la baja en la actividad económica en 2023, explicado por una menor ejecución pública, en particular del GNC, lo cual se asocia generalmente al primer año de los gobiernos. Lo anterior impacta el consumo y la inversión pública a la baja. Adicionalmente, persiste un sesgo a la baja por cuenta de la dinámica de la inversión en vivienda. Para 2024 se incorpora un ligero sesgo al alza en el crecimiento del PIB, como consecuencia de un dinamismo del consumo mayor al contemplado en el escenario central. Este sería explicado tanto por el

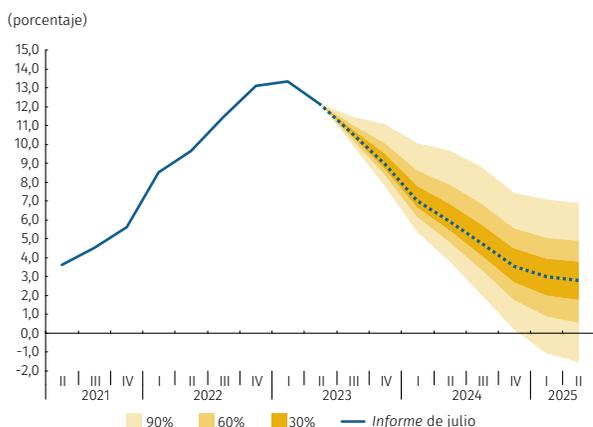
27 Los detalles técnicos sobre la construcción del balance de riesgos a través del ejercicio de DP se encuentran en el documento “Caracterización y comunicación del balance de riesgos de los pronósticos macroeconómicos: un enfoque de densidad predictiva para Colombia” (Méndez-Vizcaíno et al., 2021) y en el Recuadro 1 del *Informe de Política Monetaria* de julio de 2021

28 Dicho mecanismo implicó alivios en las tarifas de energía eléctrica, sobre todo en la pandemia.

componente privado ante mejoras en el ingreso disponible, en parte por la profundización de los programas de transferencias, como por la contraparte pública.

En síntesis, el balance de riesgos se caracteriza por niveles importantes de incertidumbre tanto para la inflación como para el crecimiento, un sesgo al alza en la inflación y sesgos mixtos para el crecimiento (gráficos 2.23, 2.24, 2.25 y 2.26). En este contexto, con un 90% de probabilidad, la inflación total se situaría en un rango entre el 7,8% y 11,1% al final de 2023 y entre el 0,2% y 7,5% al cierre de 2024. Por su parte, la inflación básica, con el mismo grado de certeza, se ubicaría entre el 6,7% y 9,1% al final de 2023, y entre el 1,6% y 6,5% para el cuarto trimestre de 2024. Las probabilidades de que la inflación total y básica terminen por debajo del 4% durante el cuarto trimestre de 2024 se ubican en un 54% y 51%, respectivamente. En cuanto a la actividad económica, con una probabilidad del 90%, el crecimiento anual del PIB se estima en un rango entre el -1,0% y el 2,3% para 2023 y entre el -1,7% y 3,9% para 2024.

Gráfico 2.23
Índice de precios al consumidor, densidad predictiva^{a/, b/}
(variación anual, fin de periodo)

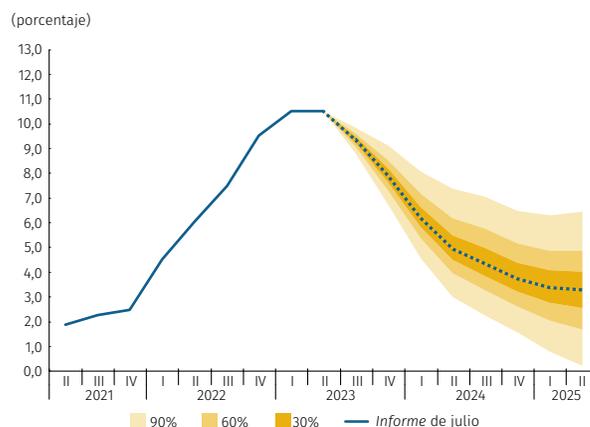


	III trim. 2023	IV trim. 2023	IV trim. 2024
Moda	10,6	9,0	3,5
> Moda	39%	33%	46%
Intervalos			
<2	0,0%	0,0%	21,3%
2 a 4	0,0%	0,0%	32,6%
>4	100,0%	100,0%	46,1%

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 el 4GM.
b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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

Gráfico 2.24
IPC sin alimentos ni regulados, densidad predictiva^{a/, b/}
(variación anual, fin de periodo)

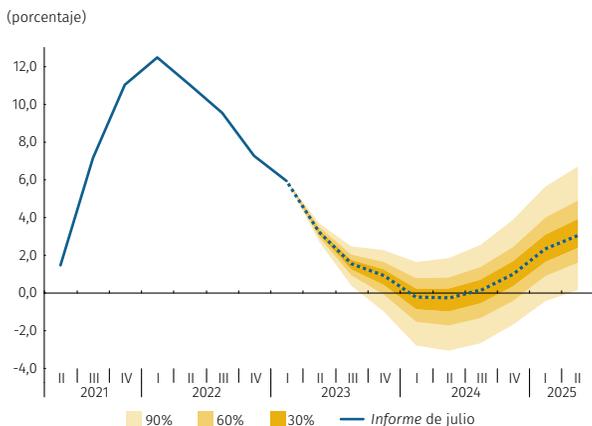


	III trim. 2023	IV trim. 2023	IV trim. 2024
Moda	9,3	7,9	3,7
> Moda	54%	50%	44%
Intervalos			
<2	0,0%	0,0%	8,9%
2 a 4	0,0%	0,0%	41,7%
>4	100,0%	100,0%	49,4%

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 el 4GM.
b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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

Gráfico 2.25
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres, densidad predictiva^{a/, b/} (variación anual)



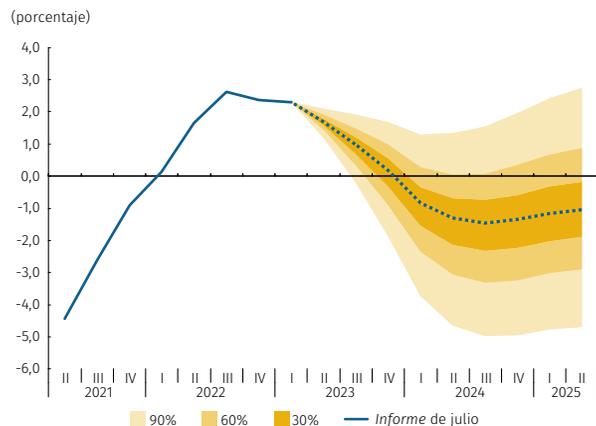
	II trim. 2023	IV trim. 2023	IV trim. 2024
Moda	3,2	0,9	1,0
> Moda	52%	59%	49%
Intervalos			
<0	0,0%	25,2%	27,5%
0 a 2	0,0%	65,8%	44,2%
2 a 5	99,9%	8,6%	28,1%
>5	0,1%	0,4%	0,2%

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 el 4GM.

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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

Gráfico 2.26
Brecha del producto, densidad predictiva^{a/, b/} (acumulado 4 trimestres)



	II trim. 2023	IV trim. 2023	IV trim. 2024
Moda	1,68	0,19	-1,34
> Moda	53%	59%	54%
Intervalos			
< -2	0,0%	3,7%	40,4%
-2 a 0	0,0%	49,2%	34,9%
0 a 2	88,2%	45,4%	18,3%
>2	11,8%	1,7%	6,4%

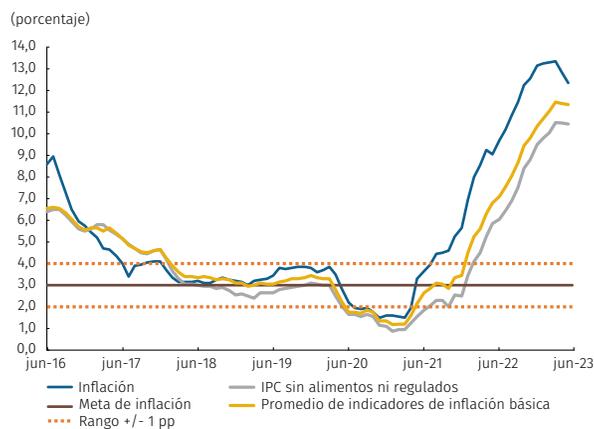
a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio.

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

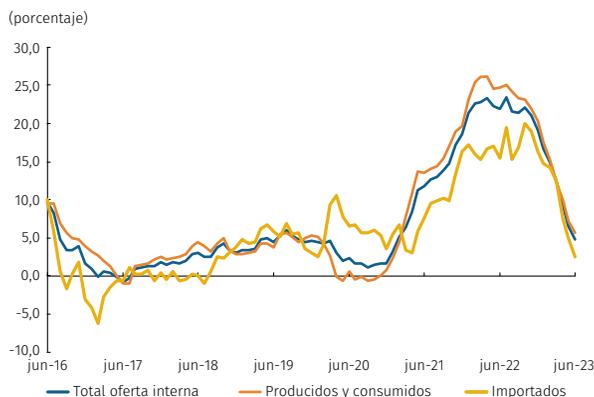
3. Situación económica actual

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



Fuentes: DANE y Banco de la República.

Gráfico 3.2
IPP por procedencia
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.3
IPC de alimentos y sus componentes
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

3.1 Comportamiento de la inflación y precios

La inflación anual al consumidor comenzó a ceder durante el segundo trimestre de 2023, favorecida por la disolución de choques de oferta y por los efectos acumulados de la política monetaria. Desde su techo más reciente en marzo (13,3%), la inflación anual comenzó a descender y cerró junio en un 12,1% (Gráfico 3.1). Por su parte, la inflación básica (IPC sin alimentos ni regulados), que había subido hasta marzo, se mantuvo relativamente estable a lo largo del segundo trimestre en torno al 10,5%. La tendencia bajista de la inflación anual y la estabilidad en la inflación básica durante el segundo trimestre son el resultado, en buena parte, de la disminución de costos y precios internacionales, los cuales han aliviado las presiones de costos en el país, sobre todo para los alimentos, como lo sugiere la desaceleración marcada del índice de precios al productor (IPP)²⁹ y sus componentes (Gráfico 3.2)³⁰. A lo anterior se suma la moderación en el crecimiento de la demanda agregada, dada la postura contractiva de la política monetaria, y una disminución de las presiones cambiarias en este periodo. También, se observa una recuperación en la oferta de algunos alimentos perecederos, lo que ha reforzado la tendencia decreciente de la inflación de alimentos y la de las comidas fuera del hogar en la canasta de servicios. A pesar de lo anterior, la inflación anual y la inflación básica en Colombia aún registran niveles altos, superiores a la meta del 3%, producto de la prevalencia de excesos de demanda interna, de las medidas oficiales para cerrar la brecha entre el precio interno e internacional de los combustibles, de la indexación a tasas altas de inflación y del efecto de crecimientos salariales elevados.

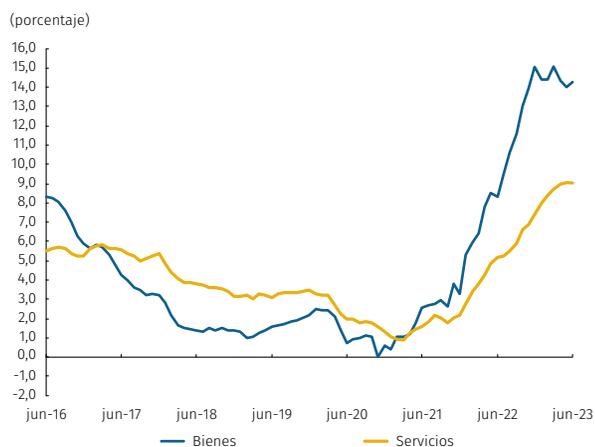
Las principales presiones bajistas sobre la inflación en el segundo trimestre se concentraron en los precios de los alimentos. La variación anual de alimentos, que había empezado a disminuir desde comienzos de año, continuó haciéndolo durante el segundo trimestre, para ubicarse a junio de 2023 en el 14,3% (Gráfico 3.3). La disminución en el ritmo de ajuste en el precio de los alimentos ha sido generalizada, pero más notable en los alimentos perecederos, cuya variación anual pasó del 19,7% en marzo al 10,1% en junio³¹. En el caso de los alimentos procesados, la variación anual pasó del 22,5% en marzo al 15,6% en junio. Dichos descensos estarían asociados, principalmente, con la recuperación de la oferta en algunos cultivos, una vez se diluyó el efecto adverso generado por la

29 Véase el Recuadro 1 de este Informe para mayor información de la relación entre el IPP y el IPC en Colombia.

30 El dato de la inflación anual al productor de junio es un dato provisional del DANE.

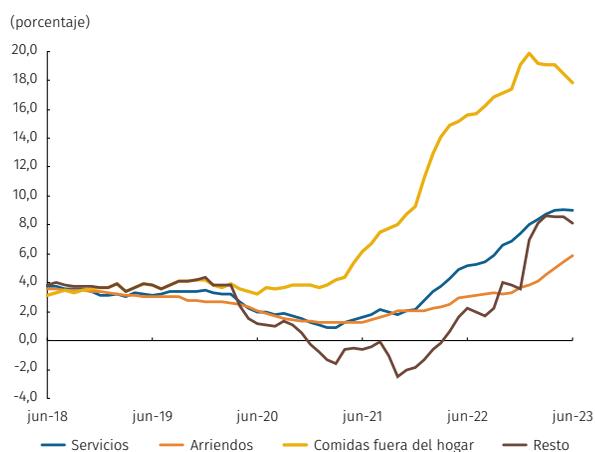
31 Cabe recordar que la inflación de alimentos fue la principal fuente al alza en 2022 de la inflación, tanto en procesados como en perecederos. Dentro de estos últimos, uno de los productos con mayores incrementos fue el de la carne de res. El Recuadro 2 de este Informe presenta un análisis de los factores detrás de los mayores precios en este alimento durante 2021 y 2022.

Gráfico 3.4
IPC de bienes y servicios, sin alimentos ni regulados
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.5
IPC de servicios, sin alimentos ni regulados y sus
componentes
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

ola invernal del fenómeno de La Niña. En el caso de los procesados, la reciente apreciación del peso estaría favoreciendo un menor ajuste de precios, a lo que se suma un contexto internacional que ha permitido la reducción en los precios internacionales de los alimentos y de las materias primas e insumos agropecuarios. Adicionalmente, se han venido normalizando los costos logísticos y de transporte, a pesar de algunas disrupciones alcistas que aún persisten, como las generadas por el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

La subcanasta de bienes en el IPC fue un factor que presionó a la baja la inflación básica durante el segundo trimestre.

La variación anual en el IPC de bienes se redujo entre marzo (15,1%) y junio (14,3%) (Gráfico 3.4). Esto se explica, en parte, por la caída en los costos y precios internacionales, reforzada por la reciente apreciación del peso en las últimas semanas, y por una demanda interna menos dinámica. Sin embargo, el ritmo de ajuste de estos precios sigue siendo alto, lo cual guarda relación con una brecha del producto que aún se mantiene en terreno positivo en lo corrido del año, a pesar de que los excesos de demanda se han reducido recientemente. Así mismo, en estos últimos meses todavía persistían los efectos alcistas generados por el restablecimiento de los impuestos indirectos en bienes de aseo, higiene y algunos productos médicos, la cual se empezó a efectuar desde mediados del año pasado.

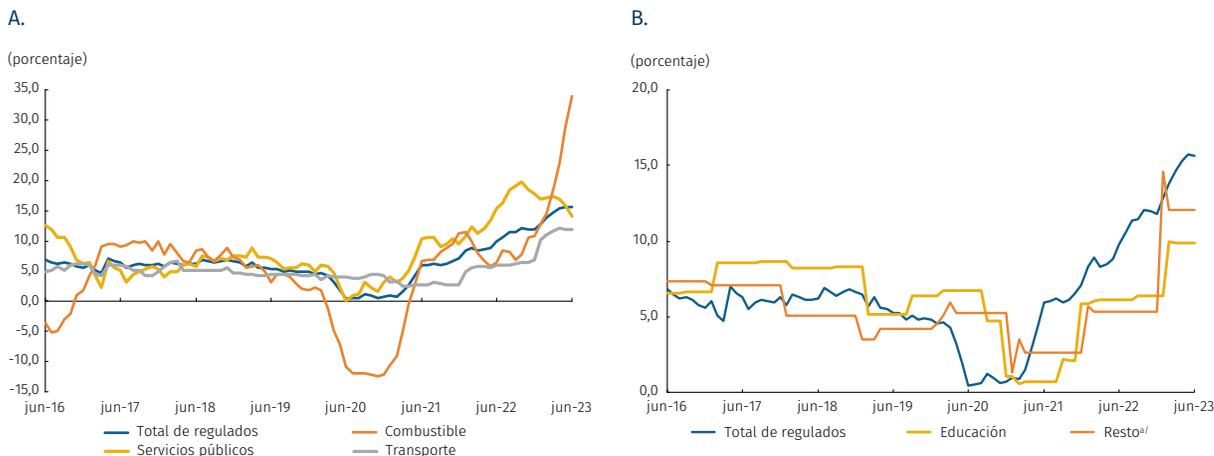
En el segundo trimestre de 2023, la subcanasta de servicios en el IPC continuó ejerciendo presiones alcistas sobre la inflación básica y la total.

La variación anual en el IPC de servicios aumentó de nuevo en este periodo y se situó en junio en el 9,0%. No obstante, la dinámica dentro de los servicios fue mixta. Por un lado, los arriendos generaron la mayor presión al alza dentro de esta subcanasta, al pasar del 3,6% al cierre de 2022 al 4,5% en marzo y al 5,9% en junio de 2023 (Gráfico 3.5). El incremento en el rubro de arriendos estaría explicado, en su mayoría, por el alto grado de indexación de los contratos de arrendamiento a la inflación al consumidor del año inmediatamente anterior. Por otro lado, se observó una caída en la variación anual del IPC de las comidas fuera del hogar (del 19,1% en marzo al 17,8% en junio), que estaría explicada, principalmente, por la marcada reducción en la inflación de alimentos durante lo corrido del año. También se registraron reducciones en el ritmo de ajuste anual de otros servicios, como los de transporte (principalmente pasajes aéreos), y los de hotelería y turismo, que guardarían relación con la moderación en el crecimiento de la demanda (véase la subcanasta resto en el Gráfico 3.5).

Las presiones inflacionarias de los regulados durante el segundo trimestre se siguen explicando, principalmente, por el ajuste de los precios internos de los combustibles.

La variación anual en el IPC de regulados aumentó entre marzo (14,7%) y junio (15,6%). La necesidad de acercar los precios internos de la gasolina a los precios internacionales explica una parte importante de este aumento (Gráfico 3.6, panel A). Estas alzas, implementadas desde octubre del año pasado, han conllevado un incremento del 23% en lo corrido del año y del 34% en los doce últimos meses (frente al 18,7% en marzo) en la gasolina corriente. Los mayores costos de los combus-

Gráfico 3.6
IPC de regulados y sus componentes
(variación anual)



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

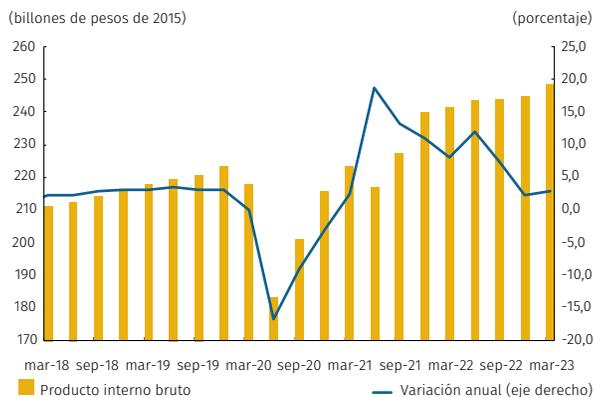
tibles, junto con la indexación a mayores tasas de inflación y salarios, también siguieron presionando las tarifas del transporte regulado, cuya variación anual a junio fue alta (11,8%). En contraste, la variación anual de las tarifas de los servicios públicos tendió a caer entre marzo (17,3%) y junio (14,1%), por un efecto de comparación estadística.

3.2 Crecimiento y demanda interna

En el primer trimestre de 2023 el ritmo de expansión del PIB continuó moderándose, con una tasa de crecimiento anual inferior a la observada, en promedio, durante 2022. En este periodo la economía colombiana registró un crecimiento anual del 3,0% (similar a lo previsto en el *Informe* de abril), con un crecimiento trimestral anualizado del 5,9% en sus cifras desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario (DAEC). Este resultado implicó unos niveles de actividad económica en máximos históricos y superiores en un 11,4% a los observados a finales de 2019 (Gráfico 3.7). La moderación en el crecimiento de la economía coincidió con una caída en términos anuales de la demanda interna, la cual se dio en un contexto de condiciones financieras internas y externas restrictivas, unos indicadores de confianza de los consumidores y empresarios en niveles relativamente bajos, y una inflación al consumidor aún alta. Por el lado de la oferta, las ramas terciarias fueron las más dinámicas, debido al buen desempeño de los servicios financieros y de seguros y de las actividades artísticas y de entretenimiento. Por el contrario, las ramas secundarias continuaron registrando retrocesos trimestrales, dado el bajo dinamismo que registró el sector de la construcción.

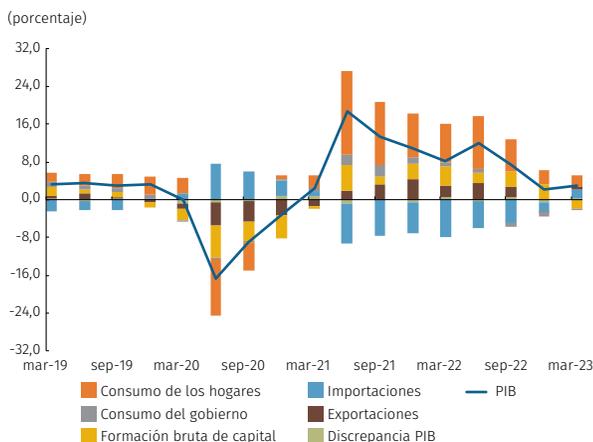
Durante el primer trimestre se observó un retroceso de la demanda interna como consecuencia, principalmente, del comportamiento de la inversión. Por primera vez desde el cuarto trimestre de 2020 la absorción registró una variación anual negativa (-0,2%) y un decrecimiento en sus niveles. Debido a ello, su aporte al crecimiento anual del PIB en el

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



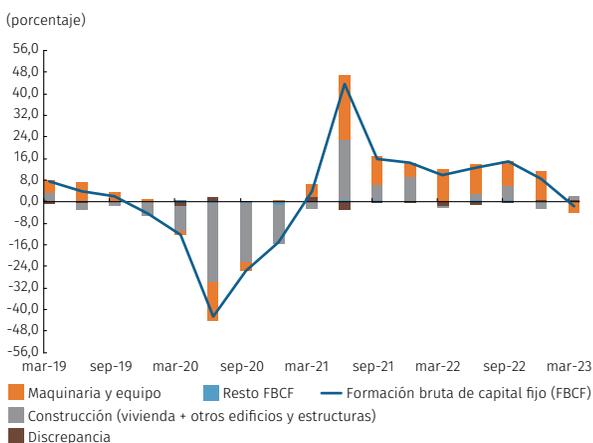
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.8
Contribuciones a la variación anual del PIB trimestral^{a/}
(variación anual, contribuciones)



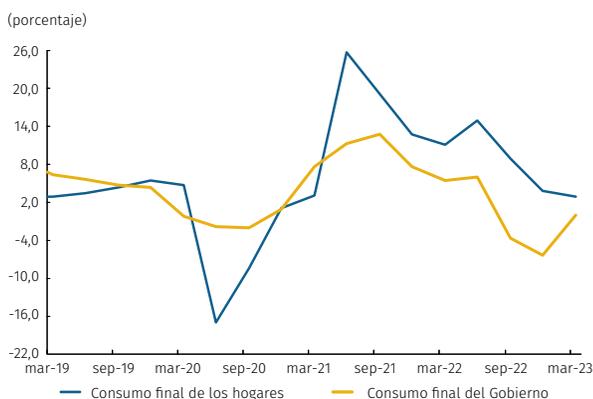
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.9
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.

Gráfico 3.10
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.

primer trimestre fue ligeramente negativo (Gráfico 3.8). Este ajuste se explicó, en particular, por la formación bruta de capital, que cayó significativamente en términos anuales (-9,6%) y trimestrales (-9,2%). Por componentes, el principal aporte al retroceso de este agregado provino de la inversión en maquinaria y equipo (Gráfico 3.9), el cual después de ubicarse en niveles históricamente altos en 2022, presentó una caída considerable, concentrada en el rubro de equipo de transporte. La inversión en construcción, por su parte, tampoco tuvo un desempeño destacable, con aumentos trimestrales modestos en los componentes de vivienda, y otros edificios y estructuras. En el primer caso, no obstante, el crecimiento anual fue importante (11,4%) dada la baja base de comparación. En el segundo caso, se siguieron presentando disminuciones anuales (-2,4%), asociadas principalmente con la debilidad de las obras civiles, la cual se prolongó al comienzo del presente año.

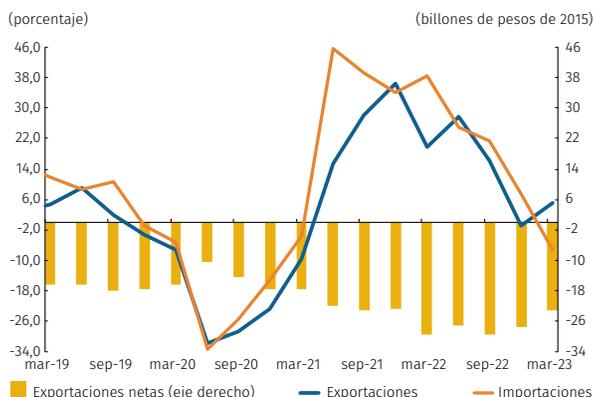
El consumo mostró un menor ritmo de expansión anual durante el primer trimestre, aunque sus niveles aumentaron, en especial por cuenta del componente público.

En este periodo, el consumo total se expandió a una tasa anual del 2,4%, con un nivel algo mayor que el del cierre de 2022. Por componentes, el consumo público contribuyó en mayor medida a este incremento, con un aumento trimestral notable (7,4%). Este, sin embargo, no representó un crecimiento anual por causa de una base de comparación alta un año atrás. (Gráfico 3.10). De acuerdo con el DANE, el principal impulso a este componente habría provenido del gasto de consumo colectivo (pagos de bonificaciones y vinculación de personal al sector público). Por su parte, el crecimiento anual del consumo privado (3,0%) continuó moderándose. Los segmentos de consumo de bienes no durables y de servicios mantuvieron niveles elevados y cercanos a los del cuarto trimestre de 2022, mientras que los de consumo de bienes durables y semidurables crecieron en el margen, a pesar de mostrar variaciones anuales negativas. La desaceleración del consumo privado en el primer trimestre ocurrió en un contexto de una política monetaria más restrictiva, bajos niveles de confianza de consumidores, incertidumbre, y de desaceleración del crédito a los hogares.

En el primer trimestre nuevamente se observó una reducción significativa de las importaciones el cual, junto con un aumento de las exportaciones, se manifestó en un cierre del déficit comercial en pesos reales.

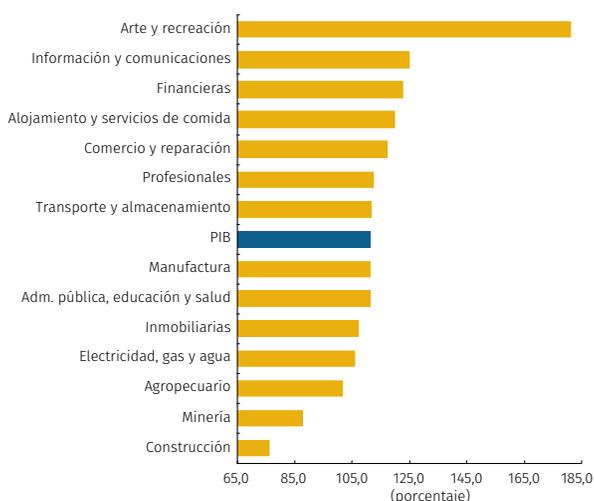
El ajuste de la demanda interna, generado por el retroceso de la inversión y un menor dinamismo del consumo privado, se tradujo en una caída trimestral (-3,9%) y anual (-7,4%) significativa de las importaciones. Este fenómeno fue el resultado, principalmente, de las menores compras de bienes de capital. En contraste, las exportaciones aumentaron frente al cierre de 2022, y continuaron siendo impulsadas, en especial, por las ventas externas de manufacturas y las de servicios. El anterior crecimiento se vio contrarrestado por un desempeño menos favorable de las exportaciones de bienes básicos, en particular las de algunos bienes agrícolas y carbón. Con todo lo anterior, en el primer trimestre se registró un déficit comercial en pesos constantes significativamente menor que el observado en el cuarto trimestre de 2022 (Gráfico 3.11).

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



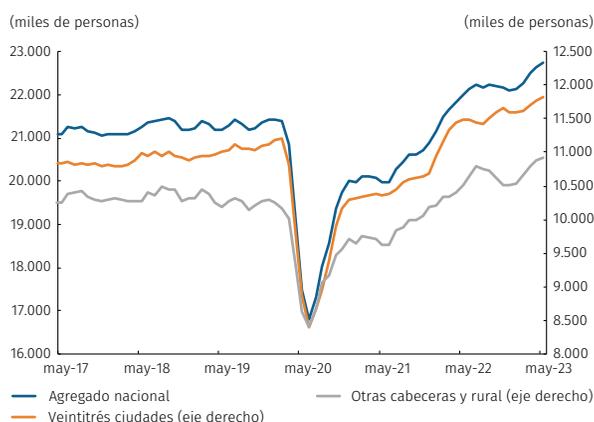
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.12
Niveles sectoriales de valor agregado del primer trimestre de 2023 relativos al cuarto trimestre de 2019^{a/}
(cuarto trimestre de 2019 = 100%)



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

Gráfico 3.13
Población ocupada por dominios geográficos



Nota: datos en trimestre móvil y desestacionalizados.
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

Por el lado de la oferta, todas las ramas del PIB presentaron tasas de crecimiento anuales positivas, con excepción del sector de la construcción. En el primer trimestre de 2023 el crecimiento anual del 3,0% en el PIB estuvo explicado, principalmente, por las ramas terciarias, las cuales registraron una expansión anual del 3,9%. Este comportamiento estuvo jalado, en especial, por el buen desempeño del sector financiero y de seguros (22,6%), dada la dinámica en la emisión de primas del sector asegurador, y de las actividades artísticas y de entretenimiento (18,5%), que siguen siendo impulsadas por el auge de los juegos en línea y las apuestas deportivas. Las ramas primarias crecieron un 1,7% anual, recuperándose del muy bajo nivel observado en el cuarto trimestre del año pasado. En este periodo se observó una mejoría de la producción de las actividades agrícolas asociadas con el cultivo de café y de la extracción de petróleo, aunque aún registran niveles muy inferiores a los de la prepandemia (Gráfico 3.12). En contraste, las ramas secundarias registraron un ligero retroceso en sus niveles (-0,3% anual), dado el muy bajo desempeño de las actividades de construcción asociadas con las obras civiles y la desaceleración de la industria manufacturera.

3.3 Mercado laboral^{32, 33}

A mayo el mercado laboral mostró un aumento en los niveles de empleo frente a lo observado en la segunda mitad de 2022. En el trimestre móvil terminado en mayo, los resultados de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) mostraron un crecimiento anual del empleo del 3,4%, que corresponde a 757.000 nuevos puestos de trabajo³⁴. Por dominio geográfico, entre abril y mayo la variación promedio del empleo en los dominios urbano y rural fue del 0,5% y del 0,4%, respectivamente (Gráfico 3.13). Por sectores, el crecimiento anual del empleo para el trimestre móvil terminado en mayo estuvo impulsado, en mayor medida, por el buen desempeño de las ramas de comercio y alojamiento, manufacturas y actividades profesionales, que en conjunto aportaron 2,4 pp a la variación anual total del empleo. Por otra parte, explotación de minas y el suministro de electricidad, gas y agua presentaron contracciones anuales, mientras que las actividades de recreación y otros servicios se mantuvieron estables.

En lo corrido del año, la creación de empleo ha sido impulsada, principalmente, por el segmento no asalariado, mientras que el empleo asalariado presenta síntomas de estancamiento. Hasta mayo, con datos en trimestre móvil, la expansión del empleo en el agregado nacional fue liderada por el segmento no asalariado. Por su parte, el empleo asalariado presenta en los últimos meses variaciones mensuales cercanas a cero e incluso negativas, dando señales de un posible estancamiento

32 Para un análisis más detallado 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/reportes-mercado-laboral>

33 Véase el *Reporte de Mercado Laboral* de julio de 2023.

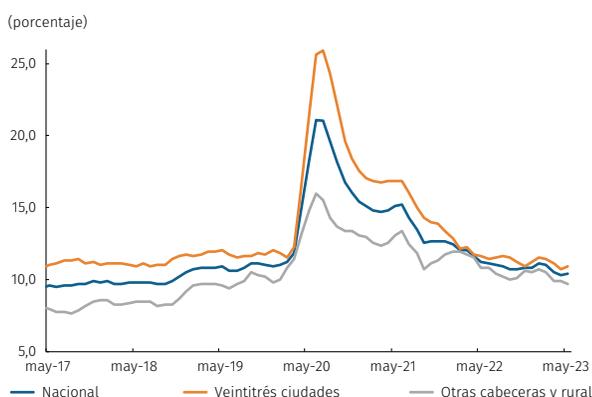
34 Consistente con el comportamiento del empleo, la tasa de ocupación (TO) ha aumentado en el agregado nacional (57,7%). Por su parte, registró mayores incrementos en el área rural (56,9%) que en el área urbana (58,4%).

Gráfico 3.14
Empleo por posición ocupacional: agregado nacional



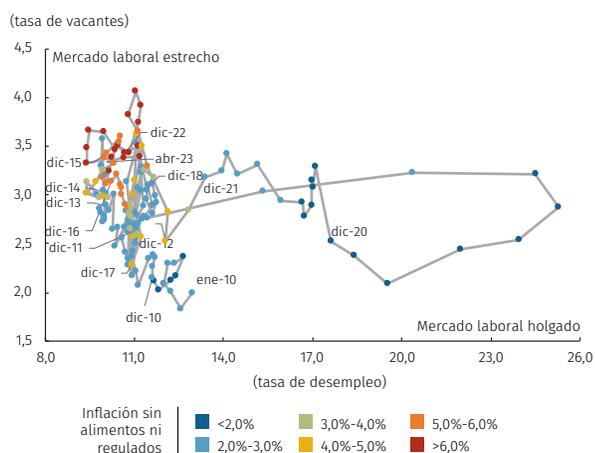
Nota: datos en trimestre móvil y desestacionalizados.
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.15
Tasa de desempleo por dominios geográficos



Nota: datos en trimestre móvil y desestacionalizados.
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 3.16
Curva de Beveridge para las siete ciudades principales



Nota: datos en trimestre móvil y desestacionalizados. Para estimar las vacantes con GEIH se calculan las contrataciones según la metodología de Morales, Hermida y Dávalos (2019).
Fuente: DANE (GEIH); cálculos del Banco de la República.

de este segmento (Gráfico 3.14). Otras fuentes de información de empleo asalariado formal, como los registros de afiliados a cajas de compensación familiar (CCF) y a ARL, confirman la menor dinámica del empleo asalariado. El crecimiento del empleo no asalariado e informal, superior al del segmento formal, llevó a que en el primer trimestre del año se observara un aumento en la tasa de informalidad, que en los últimos meses se ha corregido parcialmente. En el trimestre móvil terminado en mayo, este indicador se ubicó en el 57,3% para el agregado nacional.

En mayo la tasa de desempleo (TD) del agregado nacional se situó en niveles inferiores a su promedio histórico y registró un leve incremento frente al mes anterior. En mayo la serie de la TD nacional en trimestre móvil se mantuvo estable y se ubicó en un 10,4%. Por dominios geográficos, en este mismo mes se observó una caída significativa de la TD rural, que llegó al 9,7% (Gráfico 3.15). Por su parte, en el dominio urbano ésta registró un moderado incremento hasta el 11,0%, pero con una notable heterogeneidad entre las principales ciudades. Aquellas con mayores incrementos anuales de la TD fueron Quibdó (4,4 pp), Ibagué (2,6 pp), y Neiva (1,6 pp); en contraste, las principales reducciones se registraron en Tunja (-3,3 pp), Santa Marta (-3,2 pp) y Popayán (-2,4 pp). En cuanto al desempleo por género, el buen dinamismo del empleo de las mujeres ha llevado a que la brecha de género se reduzca y se sitúe en 4,8 pp en mayo.

Los indicadores de demanda laboral formal muestran señales mixtas y, junto con el comportamiento del desempleo, sugieren un mercado laboral que, si bien sigue estrecho, muestra señales de debilitamiento en el margen. Los índices de vacantes obtenidos a abril a partir de avisos clasificados continuaron disminuyendo, mientras que las contrataciones implícitas de la GEIH se mantienen estables. Por su lado, el índice calculado a partir de las ofertas en el Servicio Público de Empleo (SPE), disponible a mayo, se ha recuperado parcialmente, luego de las caídas observadas en la segunda mitad de 2022. Los comportamientos mixtos de los índices de vacantes, junto con las menores expectativas de contratación, provenientes de la *Encuesta de expectativas económicas* del Banco de la República (EEBR), sugieren una menor dinámica del empleo formal en el futuro cercano. Al primer trimestre de 2023, las EEBR tuvieron una disminución de 1 pp frente al trimestre anterior en el balance entre quienes planean aumentar y disminuir la planta de personal en el corto plazo. El comportamiento de la TD en el dominio urbano y los niveles relativamente altos de las tasas de vacantes muestran, a la luz de la curva de Beveridge³⁵ (Gráfico 3.16), un mercado laboral que continúa estrecho y, por tanto, estaría aun generando presiones inflacionarias. Sin embargo, las menores expectativas de contratación señalarían que la estrechez podría empezar a ceder en la segunda mitad de 2023. Finalmente, a abril la información de ingresos laborales de la encuesta de hogares muestra que los índices de ingreso nominal siguen ajustándose anualmente al alza; no obstante, en el caso del

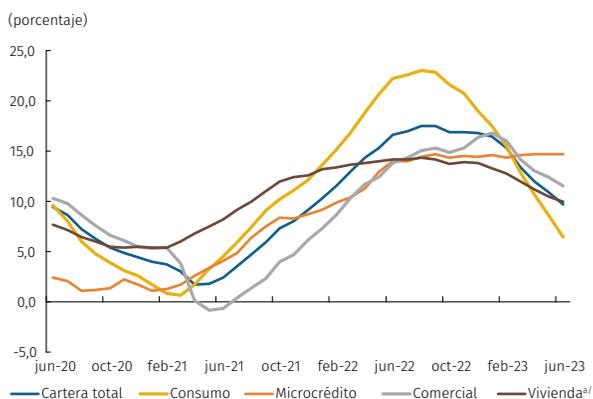
35 La curva de Beveridge es la representación gráfica de la relación entre la tasa de vacantes y la tasa de desempleo.

Cuadro 3.1
Tasas de interés promedio mensual
(porcentaje)

	Sept-21	Dic-21	Dic-22	Jun-23
Interbancarias				
TPM	1,75	2,70	11,48	13,25
TIB <i>overnight</i>	1,79	2,73	11,47	13,29
IBR <i>overnight</i>	1,77	2,72	11,46	13,28
IBR a 1 mes	1,93	2,96	11,81	13,25
IBR a 3 meses	2,27	3,36	12,11	13,25
IBR a 6 meses	2,76	3,97	12,33	13,03
IBR a 12 meses			12,20	11,99
Captación				
Ahorros	0,97	1,19	5,72	6,23
DTF 90 días	2,05	3,08	13,42	13,02
CDT a 180 días	2,45	3,71	15,58	13,30
CDT a 360 días	3,16	5,10	17,08	14,17
CDT > 360 días	3,68	7,14	19,15	14,44
Crédito				
Preferencial	4,98	6,00	18,57	17,65
Ordinario	7,34	8,18	19,27	19,20
Compra vivienda no VIS	9,06	9,40	17,22	17,97
Compra vivienda VIS	10,98	11,55	17,00	16,41
Consumo sin libranza	17,09	17,51	31,23	31,65
Consumo con libranza	11,23	11,65	19,45	19,82
Tarjeta de crédito	23,49	24,47	39,01	39,58

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

Gráfico 3.17
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.

segmento asalariado, caracterizado por una mayor rigidez nominal, lo estarían haciendo a un menor ritmo que la inflación observada. Así, la mediana de los ingresos reales de los trabajadores asalariados cayó anualmente un 3,6%, en contraste con la de los no asalariados, que aumentó un 6,4%.

3.4 Mercado financiero y monetario

El crédito continúa desacelerándose, al tiempo que las tasas de interés de los depósitos y préstamos disminuyeron, pero las condiciones financieras siguen siendo apretadas (Cuadro 3.1).

Este comportamiento ocurrió en un entorno de menor dinámica de la actividad económica, de expectativas de finalización del ciclo de subida de la tasa de interés de política monetaria, de incrementos en la mora de la cartera, de mayores exigencias para otorgar créditos en Colombia por parte de las entidades financieras y de condiciones financieras algo más apretadas.

En el segundo trimestre la menor dinámica del crédito se observó, principalmente, en la cartera de consumo (Gráfico 3.17).

Durante este periodo el crecimiento del crédito continuó desacelerándose en la mayoría de sus modalidades. En junio, el crecimiento anual de la cartera en moneda nacional fue del 9,7% (-1,8% real³⁶), menor en 7,1 pp de lo registrado en diciembre de 2022. El menor crecimiento anual se ha presentado en todas las modalidades de cartera, siendo más marcado en el crédito de consumo, el cual pasó de crecer un 19,0% en diciembre a un 6,4% en junio de 2023. Para las mismas fechas la cartera de vivienda se desaceleró del 13,9% al 10,0%. En esta modalidad, la cartera No VIS es la que ha perdido mayor participación. Desde abril la cartera a hogares (consumo y vivienda) ha presentado un crecimiento real anual negativo (-3,7%). Por su parte, la cartera comercial se incrementó en un 11,6% en junio (-0,2% real), cifra inferior en 4,9 pp a lo observado en diciembre de 2022. El crédito comercial en dólares volvió a disminuir durante el segundo trimestre, luego de la leve recuperación presentada a comienzos del año. Finalmente, la modalidad de microcrédito es la única que muestra una leve aceleración (0,3 pp), con un crecimiento del 14,7% (2,8% real) a junio de 2023.

Las tasas de interés de crédito y depósito descendieron durante el segundo trimestre, pero en términos reales son superiores a su promedio histórico (Cuadro 3.1).

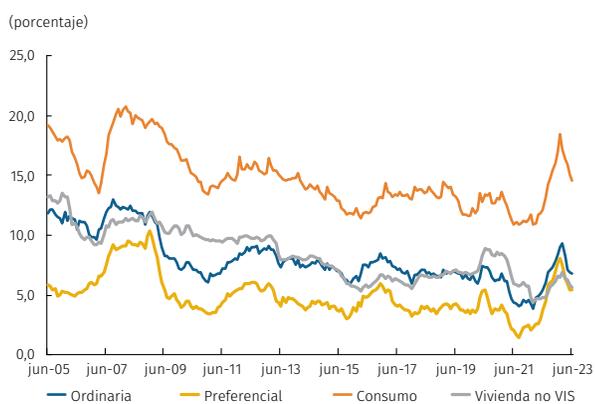
En abril la JDBR incrementó en 25 pb la tasa de interés de política monetaria (TPM), situándola en el 13,25%, valor que se mantuvo en la reunión de junio. En el mercado monetario, las tasas de interés con plazos menores a seis meses siguieron el comportamiento de la TPM³⁷. Para los plazos restantes, la diferencia que se presentaba entre el IBR y la TPM se ha cerrado progresivamente, y entre seis a doce meses esta diferencia sugiere expectativas en los mercados de una menor tasa de interés de política monetaria hacia finales del año. Por su parte, las tasas de interés de las captaciones bancarias disminuyeron durante

36 Deflactado con el IPC sin alimentos.

37 Tasa interbancaria (TIB) e IBR.

Gráfico 3.18

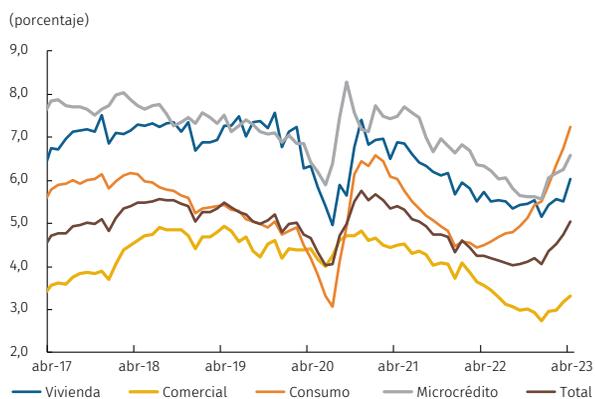
Tasas reales de interés del crédito
(datos promedio mensual deflactados con el IPC sin alimentos)



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

Gráfico 3.19

Indicador de mora
(cartera vencida/cartera total)



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

el segundo trimestre de 2023. Lo anterior, en medio de menores necesidades de fondeo por parte de los establecimientos financieros, acordes con un comportamiento menos dinámico de la cartera. Las tasas de interés de los CDT, que presentaron reducciones importantes en el primer trimestre, continuaron descendiendo y se ubicaron en un nivel del 13,7% en junio. Por el lado de los depósitos de ahorro, las tasas de interés se situaron en un 6,2% en junio, por debajo de las observadas en diciembre de 2022. En el crédito, las tasas de interés de las distintas modalidades descendieron durante el segundo trimestre del año. En el caso de los créditos comerciales ordinarios y preferenciales, sus tasas de interés son menores que las observadas en diciembre de 2022. En consumo, se observaron reducciones en el margen en las tasas de interés de tarjetas de crédito y en los préstamos de consumo sin libranza, las cuales habían presentado incrementos durante el primer trimestre del año. En términos reales, todas las tasas se mantienen por encima del promedio calculado desde 2003 (Gráfico 3.18).

El indicador de mora, principalmente para créditos de consumo, de los establecimientos de crédito continuó incrementándose. En lo corrido de 2023 se ha observado un incremento en el indicador de calidad por mora (ICM) para todas las modalidades de crédito. El ICM para la cartera de consumo mantuvo una tendencia creciente, mientras que la cartera comercial, de vivienda y microcrédito empezó a evidenciar deterioro, aunque a niveles inferiores a sus promedios históricos (Gráfico 3.19). Este comportamiento se observó luego de registrar un crecimiento dinámico del crédito en 2022, y en un contexto de alta carga financiera de los hogares. Por su parte, los indicadores de solvencia se mantienen en niveles altos y estables. Con información a abril de 2023, los indicadores de solvencia básica y por riesgos fueron del 14,1% y 17,8%, respectivamente, manteniendo un margen significativo con respecto a los mínimos requeridos del 4,5% y 9,0%

El sistema financiero colombiano mantiene indicadores de solvencia y de liquidez sólidos, lo que le permitiría enfrentar la materialización de diversos riesgos. Durante marzo de 2023 se vivió un periodo de estrés internacional en el cual varios bancos de Estados Unidos resultaron afectados, entre ellos el First Republic Bank y el Silicon Valley Bank. Este episodio estuvo asociado con la alta exposición a títulos del Tesoro que se contabilizaban al vencimiento dentro del activo de estas entidades, posición que se fondeaba principalmente a través de depósitos a la vista altamente concentrados en empresas tecnológicas³⁸. Al analizar la exposición del sector financiero colombiano ante un episodio similar al observado en Estados Unidos, se encontró que la estructura del balance del sistema financiero se caracteriza por tener un fondeo más estable, altos niveles de liquidez y solvencia, además de una exposición reducida a títulos al vencimiento. Esta estructura es acorde con la regulación internacional sugerida en Basilea III.

38 Para más información sobre este episodio de estrés bancario, véase el Recuadro 3 del *Reporte de Estabilidad Financiera* del primer semestre de 2023, disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reportes-estabilidad-financiera/primer-semestre-2023>

La presencia de elevados indicadores de liquidez y solvencia permite que el sistema financiero pueda enfrentar escenarios adversos extremos con suficiencia. Concretamente, los resultados de los ejercicios de estrés financiero³⁹, que simulan deterioros extremos en el contexto macroeconómico, continúan revelando que el patrimonio de los establecimientos asimilaría los choques, al cumplir con la solvencia requerida para seguir operando. Así mismo, ejercicios adicionales para evaluar la resiliencia de los establecimientos de crédito en Colombia revelan que, en caso de materializarse un escenario similar al observado en Estados Unidos, los EC contarían con los recursos necesarios para hacer frente a los requerimientos de sus clientes⁴⁰.

39 Véanse las secciones de los ejercicios de sensibilidad, incluidas en los *Reportes de Estabilidad Financiera* publicados por el Banco de la República, disponibles en: <https://www.banrep.gov.co/es/reporte-estabilidad-financiera>

40 Para más información sobre estos cálculos, consúltese el Recuadro 1 del *Informe al Congreso* de julio de 2023.

Recuadro 1

¿Cuál es la relación de anticipo entre el IPP y el IPC en Colombia?

Edgar Caicedo García
Wilmer Osvaldo Martínez Rivera
Juan David Bonilla Pérez*

Las investigaciones de la literatura nacional e internacional encuentran múltiples vínculos (bidireccionales, coincidentes o de adelanto) entre el índice de precios del productor (IPP) y el índice de precios al consumidor (IPC). Sin embargo, son pocos los estudios que para encontrar dichos vínculos eliminan las diferencias metodológicas entre las dos canastas (homogeneización de rubros y de ponderaciones). En este documento se estudia la relación entre las canastas del IPP y el IPC, identificando el número de meses en que la inflación anual del productor anticipa la inflación anual al consumidor. Los resultados son útiles para informar y mejorar el proceso de pronóstico dentro del marco de la toma de decisiones de política monetaria.

1. ¿Qué concluye la literatura sobre la relación de liderazgo entre el IPP y el IPC?

Los resultados de las investigaciones sobre el tipo de relación existente entre el IPP y el IPC han sido disímiles: desde que el IPC anticipa el IPP, vínculos bidireccionales, índices de precios coincidentes o que el IPP lidera al IPC¹. Esta divergencia en los resultados se ha explicado por distintas incidencias de controles de precios, factores de oferta y demanda, rigideces de precios, márgenes de comercialización, discrepancias en la transmisión de los movimientos de las tasas de cambio, entre otros. Las diferencias metodológicas, las cuales no se suelen corregir en la literatura consultada, y el rezago con el que opera un indicador con respecto al otro, también se reconocen como factores que complejizan el análisis de causalidad. Lo anterior ha implicado que se generen resultados inesperados, como que el IPC lidera al IPP².

Este recuadro actualiza e identifica la relación de liderazgo entre estas dos canastas de precios. El enfoque abordado consiste en minimizar las diferencias metodológicas entre el IPP y el IPC, aislar todo aquello que no sea precios y encontrar el tipo de conexión entre las dos cestas, mediante la correlación de los puntos de quiebre entre ambos índices. Lo anterior permitirá determinar el tipo de relación de coincidencia o liderazgo entre el IPP y el IPC, que caracteriza la dinámica de precios en Colombia.

* Los autores pertenecen a la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica. Las opiniones son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva

1 Los diferentes vínculos entre el IPP e IPC encontrados en todas las direcciones posibles se pueden consultar en: W. O., Caicedo, E. G. y Tique, E. J. (2013). "Exploring the Relationship between the CPI and the PPI: The Colombian Case", *International Journal of Business and Management*, vol. 8, núm. 17, p. 142. Además, recientes investigaciones continúan ofreciendo resultados del no liderazgo del IPP hacia el IPC, relaciones bidireccionales o, incluso, que el IPC anticipa al IPP. En el nivel local el no liderazgo del IPP hacia el IPC lo encuentran Cerquera Losada, O. H.; Conde Guzmán, J.; Murcia Arias, J. P. (2018). "Relación entre el índice de precios al consumidor y el índice de precios al productor para seis países de Suramérica", *Apuntes del Cenes*, vol. 37, núm. 66, UPTC-Tunja. Vínculos bidireccionales o del IPC hacia el IPP se pueden encontrar recientemente en la literatura internacional en: Sun, J.; Xu, J.; Cheng, X.; Miao, J.; Mu, H. (2021). "Dynamic Causality between PPI and CPI in China: A Rolling Window Bootstrap Approach", *International Journal of Finance & Economics*, vol. 28, núm. 2, pp. 1279-1289.

2 Véase, por ejemplo, a: Meyer, D. R.; Habanabakize, T. (2018). "Analysis of Relationships and Causality between Consumer Price Index (CPI), the Producer Price Index (PPI) and Purchasing Manager's Index (PMI) in South Africa", *Journal of Economics and Behavioral Studies*, vol. 10, núm. 6(J), pp. 25-32.

2. Diferencias metodológicas entre el IPP y el IPC

El IPC mide la evolución de los precios de una canasta representativa de bienes y servicios consumidos por los hogares del territorio nacional. Para ello, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) periódicamente realiza encuestas de hogares, cuya finalidad es identificar sus patrones de consumo, incluyendo la frecuencia y el lugar de sus compras³. La selección de los ítems que componen la canasta del consumidor y la estructura de sus ponderaciones, así como la metodología de cálculo actual del IPC (base diciembre de 2018 = 100), se basan en la información obtenida de la *Encuesta nacional de presupuestos de los hogares* aplicada durante los años 2016-2017. La canasta del IPC solo incluye bienes y servicios de consumo final que se adquieren en la última transacción del mercado⁴. Además, la cobertura geográfica del IPC incluye 38 municipios (32 capitales de departamento y seis municipios priorizados) y 4 niveles de ingreso: hogares pobres, vulnerables, clase media e ingresos altos.

Por su parte, el IPP del DANE captura los precios de los bienes producidos y consumidos en el territorio nacional, así como los importados y los exportados, para el primer canal de distribución o comercialización⁵. La inflación anual del IPP oficial reportada por el DANE⁶ corresponde a la clasificación de la producción nacional (base diciembre de 2014 = 100), que es la suma del IPP de bienes producidos y consumidos localmente más los exportados. En particular, la estructura del IPP se construye con lo reportado en la *Encuesta anual manufacturera* (EAM) del DANE, el Sistema de Cuentas Nacionales y la información de comercio exterior, investigaciones que ofrecen información para los diversos sectores de la economía, como el industrial, la agricultura, la pesca, la silvicultura y la minería. A diferencia del IPC, el IPP no contiene ni sigue los precios del sector servicios, siendo esta la principal diferencia entre las dos canastas, y aún más considerando que este segmento pesa cerca del 50% del IPC. La cobertura geográfica del IPP es nacional, sin desagregar por ciudades o zonas geográficas. Además, a diferencia de la cesta del consumidor, el IPP no cuenta con información por niveles de ingreso.

Adicionalmente, existen algunos bienes que se contabilizan en una canasta, pero no en la otra, como es el caso de aquellos que se usan para el consumo intermedio (v. g.: materias primas mineras o para la industria) o que son bienes de capital (v. g.: maquinaria industrial), los cuales hacen parte del IPP, pero no del IPC. Otra diferencia es que el IPP sigue los precios en la primera etapa de comercialización, es decir, al precio de venta del fabricante sin impuestos, mientras que el IPC reporta el precio con impuestos incluidos en el último eslabón de la cadena de comercialización⁷. Los productos incluidos en el IPP deben tener una significativa participación en la producción nacional o en el comercio exterior, por lo que se conforman a partir de un índice Laspeyres⁸, el cual es una canasta de bienes y ponderaciones fijas. En este sentido, el IPP contiene bienes comercializables internacionalmente, en donde una parte significativa de los precios se capturan en moneda extranjera y se llevan a pesos, siendo, por tanto, esta cesta muy sensible al comportamiento de la tasa de cambio. Por el contrario, en el IPC los precios se toman en pesos en el mercado local, con una menor transmisión y mayor rezago del tipo de cambio sobre esta canasta.

3 Hasta los años 2006-2007 se aplicó la *Encuesta de ingresos y gastos* (EIG). Desde 2016-2017 se reemplazó por la *Encuesta nacional de presupuestos de los hogares* (ENPH).

4 Para mayor detalle sobre la metodología del IPC consulte el documento del DANE y su actualización metodológica de 2019, disponibles en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/IPC.pdf> y https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/ipp_rueda_prensa_ene19.pdf

5 Inicialmente, el IPP se estableció en 1948 como un índice de precios al por mayor (IPM) y, a partir de enero de 1991, se comenzó a calcular como un índice de precios al productor. Hasta noviembre de 2006 su publicación era responsabilidad del Banco de la República, pero a partir de esa fecha, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) asumió la tarea de elaborarlo y publicarlo mensualmente.

6 Para ampliar la información de la metodología del IPP véase: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/Ficha_Met_IPP_15_V2.pdf

7 No obstante, es importante aclarar que el levantamiento de la información de los productos agrícolas se hace principalmente en las centrales de abasto del país, por lo que para este segmento corresponde a un índice de precios al por mayor.

8 Es importante anotar que el IPC es un índice Laspeyres para el nivel de agregación mayor de subclase hasta el total, mientras que para el nivel más bajo de agregación se utiliza una formulación geométrica. En las dos canastas homogenizadas se adopta el índice Laspeyres para agregar a partir de las subclases y así calcular las diferentes agregaciones para cada canasta.

3. Homogeneización de canastas

Del análisis anterior se concluye que el IPC y el IPP son dos canastas diferentes por tamaño, cobertura, estructura de ponderaciones, transabilidad y sectores incluidos. Estas diferencias metodológicas no permiten una comparación simple entre ambas canastas.

Para superar las diferencias metodológicas entre los dos índices, se realizaron dos ejercicios de homogeneización para facilitar la comparabilidad entre la canasta del consumidor y la del productor. En primer lugar, se excluyeron los servicios de la canasta del IPC para acercarla conceptualmente a la agrupación del IPP por consumo final⁹, ya que los bienes de consumo intermedio y bienes de capital no se encuentran en el IPC (Gráfico R1.1). Un segundo ejercicio consistió en homogeneizar las dos canastas, reduciendo al máximo las diferencias metodológicas de los dos índices. A cada uno de los ítems del IPC se les asignó una subclase del IPP. Posteriormente, a las dos canastas idénticas en descripciones y número de subclases se les impuso la estructura de ponderaciones correspondiente a la canasta del IPC (Gráfico R1.2). El número total de coincidencias de ítems (subclases) entre las dos canastas fue de 116, que representan cerca del 40% del IPC. Adicionalmente, los rubros homogeneizados se clasificaron entre bienes y alimentos, con el objetivo de identificar el tipo de vínculo existente entre estas desagregaciones.

Los dos ejercicios de homogeneización de las canastas muestran que, entre mayores sean las discrepancias metodológicas entre el IPC y el IPP, más pronunciadas serán las diferencias entre las dinámicas inflacionarias correspondientes (Gráficos R1.1 y R1.2). La comparación de la inflación anual del IPC sin servicios versus la del IPP por consumo final distan considerablemente de coincidir, a pesar de que en algunos periodos trazan tendencias similares. En contraste, al reducir al mínimo las diferencias metodológicas entre los dos indicadores, el resultado es que tanto la inflación anual del IPC homogeneizado como su correspondiente en el IPP, tienden a seguir dinámicas cercanas, con una alta correlación estadística.

4. Metodología de liderazgo entre canastas utilizadas y resultados

Para identificar la relación de liderazgo o coincidencia entre el IPC y el IPP se utilizó la metodología de perfiles coincidentes propuesta por Martínez *et al.* (2012)¹⁰, la cual determina, con un algoritmo, los puntos de quiebre de las series anualizadas, para luego identificar el número de meses de anticipación de una serie con respecto a la otra. Esta es la técnica adoptada para verificar si el IPP es un indicador líder del IPC, es decir, si el ajuste anual de los precios del productor anticipa los puntos de inflexión o de quiebre de los cambios anuales de los precios al consumidor. Los resultados de aplicar esta metodología de perfiles coincidentes se resumen mediante un gráfico de barras, cuya línea azul expresa el umbral a partir del cual existe significancia estadística para cada uno de los rezagos con los que la variable líder anticipa a la otra. El periodo de estudio abarca entre diciembre de 2007 y mayo de 2023, analizando las variaciones anuales de las series transformadas de la sección anterior¹¹.

Gráfico R1.1
IPC sin servicios e IPP consumo final (variación anual)



Nota: el IPC sin servicios es un cálculo de los autores, mientras el IPP consumo final es una división de la clasificación por uso o destino económico (Cuode) oficial del DANE.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Gráfico R1.2
Canastas homogeneizadas del IPC e IPP (variación anual)



Nota: las canastas homogeneizadas son una reagrupación del IPC e IPP para que ambas canastas tengan idénticas descripciones y cantidad de rubros, igual base estadística (diciembre 2018=100) y la misma estructura de ponderaciones, la cual corresponde a las del IPC.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

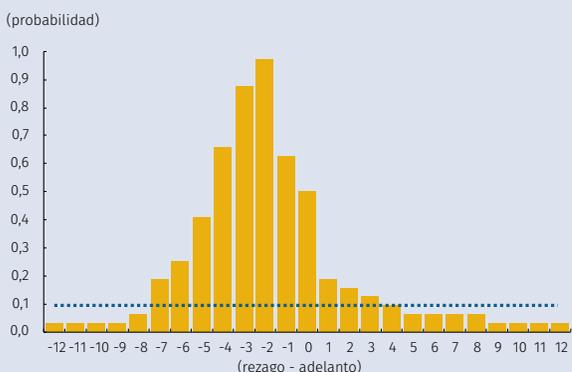
9 La división del IPP por consumo final hace parte de la clasificación por uso y destino económico (Cuode), que incorpora bienes de capital, consumo intermedio y materiales para la construcción.

10 Para mayor detalle sobre la metodología empleada véase: Martínez, W. Caicedo, E.; Tique E. (2013). "Exploring the Relationship between the CPI and the PPI: The Colombian Case", *International Journal of Business and Management*, vol. 8, núm. 17.

11 El periodo del estudio implicó empalmar tres metodologías del IPC (1998, 2008 y 2018) y dos del IPP (2006 y 2014).

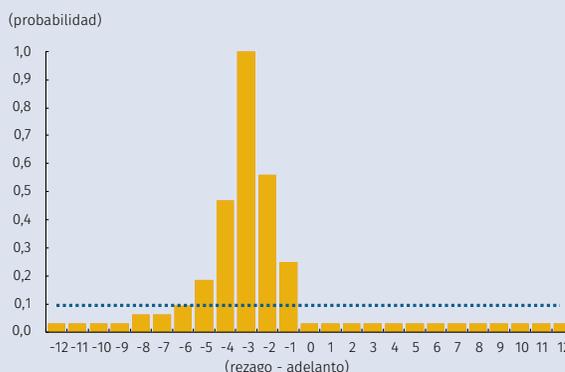
Al comparar el IPP por consumo final con el IPC sin servicios (Gráfico R1.3), se encuentra evidencia estadísticamente significativa tanto de anticipo como de adelanto del IPP por consumo final al IPC sin servicios. En contraste, cuando se eliminan al máximo las diferencias metodológicas entre las dos canastas, se encuentra que el IPP homogeneizado es un indicador líder del IPC homogeneizado con mayor probabilidad para los rezagos 2 y 3 (Gráfico R1.4).

Gráfico R1.3
Perfiles coincidentes del IPC sin servicios e IPP de consumo final (variación anual)



Nota: la línea punteada representa el umbral de significancia. Estadísticamente significativos después de 0,1.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

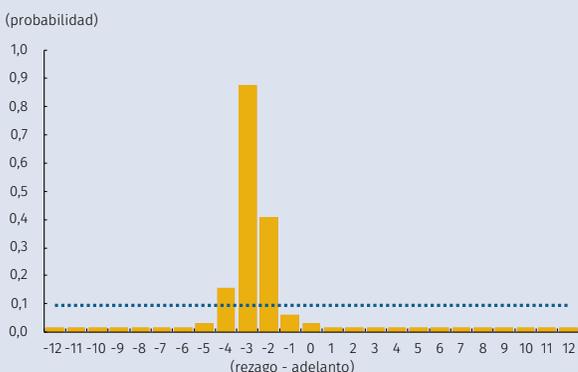
Gráfico R1.4
Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP (variación anual)



Nota: la línea punteada representa el umbral de significancia. Estadísticamente significativos después de 0,1.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

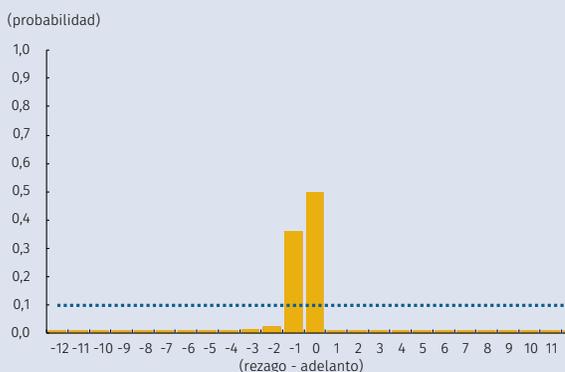
Adicionalmente, se realizó la prueba de perfiles coincidentes para las subcanastas homogeneizadas de bienes (Gráfico R1.5) y alimentos (Gráfico R1.6). En el caso de los bienes, el IPP lidera al IPC con alta significancia estadística entre dos y cuatro meses de anticipo, siendo la probabilidad más alta el rezago 3. En el caso de los alimentos, el IPP estaría anticipando los alimentos del IPC entre cero y un rezagos, pero con una probabilidad mayor de que sean coincidentes (rezago cero). Este último resultado es el esperado porque un segmento importante de alimentos tiene una elevada rotación por su carácter altamente perecedero, lo cual genera perfiles coincidentes (rezago cero) para los ajustes de precios de las canastas de alimentos comparadas.

Gráfico R1.5
Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP -bienes- (variación anual)



Nota: la línea punteada representa el umbral de significancia. Estadísticamente significativos después de 0,1.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

Gráfico R1.6
Perfiles coincidentes de las canastas homogeneizadas del IPC e IPP -alimentos- (variación anual)



Nota: la línea punteada representa el umbral de significancia. Estadísticamente significativos después de 0,1.
Fuente: DANE; cálculos de los autores.

En síntesis, comparar directamente el IPP total de oferta interna versus el IPC total es impreciso, dado que son cestas muy diferentes en cuanto a tamaño, cobertura, ponderaciones, descripciones, cadenas de comercialización, transabilidad y sectores incluidos. Incluso, cuando se homogeneizan estas dos canastas conceptualmente, al tomar el IPC sin servicios y contrastarlo con el IPP por consumo final, los resultados de la prueba de perfiles coinci-

dentos no permiten identificar el tipo de liderazgo existente. Finalmente, cuando se eliminan las diferencias metodológicas entre las dos canastas, se encuentra que el IPP homogeneizado anticipa entre dos y tres meses (como los rezagos más probables) al IPC homogeneizado. Asimismo, para las agregaciones de bienes y de alimentos homogeneizados los resultados ratifican este hallazgo. Los bienes del IPP anticipan en tres meses a los del IPC, considerando que este rezago tiene la mayor significancia estadística. En el caso de los alimentos, la coincidencia entre los dos indicadores de precios es lo más altamente probable.

Recuadro 2

Análisis del comportamiento reciente del precio de la carne

Margarita María Gáfaró-González
Alejandra Ximena González-Ramírez
Juan Sebastián Vélez-Velásquez*

En este recuadro se explora la contribución de múltiples factores que podrían explicar el crecimiento observado de los precios de la carne de res en Colombia durante 2021 y 2022, cuando alcanzaron un incremento anual promedio del 24%. Mediante una estimación econométrica se cuantifica el efecto que tienen algunos factores de oferta y de demanda sobre el precio de la carne de res en las centrales de abasto del país. Los resultados sugieren que presiones de demanda asociadas con el incremento en los precios del pollo y el cerdo y con la recuperación del empleo, y presiones de oferta derivadas de los excesos de lluvias entre 2021 y 2022 explican, aproximadamente, un 42% de la variación anual promedio en los precios de la carne de res durante este periodo. Otros choques que ocurrieron durante este periodo y afectaron de manera generalizada a todas las regiones del país explican la mayor parte del efecto restante.

A continuación, se describen los factores contemplados como posibles causas del alza reciente en los precios de la carne de res. Luego, se explica y realiza un ejercicio econométrico para medir la contribución de estos factores al crecimiento observado de los precios y se presentan los resultados.

1. Posibles causas

Exportaciones de ganado y carne en canal: en febrero de 2020 Colombia recuperó el estatus libre de aftosa que había perdido en octubre de 2018¹. Esto, junto con el incremento de precios internacionales de la carne de res, impulsó la recuperación de las exportaciones de carne en canal y de ganado en pie. Mientras que el sacrificio de ganado bovino para consumo interno entre 2021 y 2022 cayó en promedio en un 6%, en el mismo periodo los volúmenes anuales de las exportaciones de ganado en pie y carne en canal crecieron en promedio un 53% y 25%, respectivamente. Estas cifras reflejan una respuesta limitada de la oferta a las presiones de demanda externa en el corto plazo, lo cual pudo haber generado presiones al alza sobre los precios internos.

Precios de bienes sustitutos: en el primer semestre de 2021 inició un periodo de acelerado crecimiento en los precios internacionales del maíz y la soya, materias primas esenciales para la producción de cerdo y pollo². Entre 2021 y 2022 el crecimiento anual promedio de los precios internacionales (en dólares) de estos productos fue del 35% en el caso del maíz y del 26% en el de la soya. Al mismo tiempo, condiciones internas asociadas con bloqueos viales durante el paro nacional de mediados de 2021 limitaron la producción nacional de cerdo y pollo. En este contexto, los precios de estos tipos de carne en las centrales de abasto

* Los autores pertenecen a la sucursal de Cali. Las opiniones son de su responsabilidad y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva

1 El estatus libre de aftosa, otorgado por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y el cual es un factor relevante para permitir el comercio internacional de ganado y carne de res, se recuperó el 5 de febrero de 2020.

2 El huevo, al ser una proteína de origen animal, también podría ser un sustituto de la carne de res. En los datos se observa una correlación entre los precios del huevo y la carne de res positiva, pero de menor magnitud a la que se observa con el pollo y el cerdo. En el ejercicio econométrico que se presenta a continuación, nos concentramos en los precios del pollo y el cerdo como principales sustitutos. Ejercicios alternativos en los que incluimos también los precios del huevo muestran resultados similares.

presentaron un crecimiento anual promedio del 20% y 25%, respectivamente. Las alzas en los precios de estos productos, los cuales actúan en el mercado como sustitutos de la carne de res, podrían haber generado presiones de demanda, que, junto con una oferta inelástica en el corto plazo, habrían resultado en incrementos de precios de la carne de res.

Excesos de lluvias: entre 2021 y 2022 los departamentos que proveen carne a las centrales de abasto del país experimentaron excesos de lluvias³. Este exceso afectó, en promedio, al 27% de sus municipios. Los excesos de lluvias pueden reducir la oferta de carne de res, al afectar la cantidad y calidad de los pastos, principal fuente de alimentación del ganado colombiano, además de deteriorar la salud de los animales y afectar el transporte desde los lugares de producción hasta los lugares de consumo. Estas reducciones en la oferta también podrían haber generado presiones al alza sobre los precios de la carne de res.

2. Estimación econométrica

Para la elaboración de este recuadro se utilizó la siguiente especificación econométrica con el objetivo de cuantificar el efecto de los diferentes factores que pueden explicar el incremento en el precio de la carne de res:

$$y_{it} = \beta expo_{it} + \theta S_{it} + \varphi R_{it} + \alpha X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Donde y_{it} corresponde a la variable de interés y se define como el logaritmo del precio promedio de la carne de res en las centrales de abasto del departamento i en el mes t . Las variables explicativas incluyen: una medida del valor mensual de las exportaciones de carne de res y ganado en pie ($expo_{it}$) y de excesos y escasez de lluvias (R_{it}) en los departamentos que proveen carne de res a cada central de abasto ubicada en el departamento de destino i^4 , entre los meses $t - 12$ y $t - 1$; el logaritmo del promedio del precio de la carne de pollo y cerdo en las centrales de abasto de cada departamento y en cada mes (S_{it}) y otros controles (X_{it}) que incluyen la tasa de desempleo en la ciudad principal de cada departamento de destino, y el cierre de plantas de beneficio animal relevantes a las centrales de cada departamento. La regresión incluye, además, efectos fijos por departamento de destino y tiempo (μ_i y γ_t), los cuales capturan diferencias entre centrales de abastos que no varían en el tiempo y choques comunes a todas las regiones en cada mes, respectivamente. El término de error (ϵ_{it}) incluye todos los demás factores que no se observan y que explican el comportamiento de los precios de la carne de res en cada central de abasto y cada mes.

Teniendo en cuenta que tanto las exportaciones como los precios de los sustitutos pueden ser endógenos, se utiliza una metodología de variables instrumentales para identificar su posible efecto causal sobre el precio de la carne de res. En el caso de las exportaciones, se aprovecha la variación exógena proveniente de la recuperación del estatus libre de aftosa en el país y se tiene en cuenta, además, que las centrales de abasto donde esta recuperación del estatus podría ser más relevante son aquellas ubicadas más cerca de los lugares donde operan empresas con licencias para la exportación de ganado en pie⁵. En particular, el instrumento utilizado es la interacción entre una variable dicotómica que toma el valor de 1 después de febrero 2020, cuando Colombia recupera el estatus libre de aftosa, y la distancia entre la ciudad principal del departamento de destino y la ciudad con empresa de exportación de ganado más cercana⁶. En el caso de los precios de los sustitutos, se emplea la variación exógena en el precio internacional del maíz y la soya⁷. En particular, los

3 Para el análisis que se presenta en este recuadro, se define el exceso como una precipitación mensual por encima del percentil 80 de la distribución histórica en cada municipio y mes.

4 Para las exportaciones y los choques de lluvias se tiene información mensual en el departamento de origen del producto que va a ser relevante a cada central de abasto. Por tanto, en las regresiones se incluye el promedio ponderado de estas variables en el departamento de las centrales de abasto de destino, usando como ponderador el abastecimiento total entre el departamento de origen y el de destino entre 2013 y 2022. Véase el anexo para más detalle de la construcción de las variables incluidas.

5 Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla y Cartagena.

6 Un supuesto requerido para la identificación de efectos causales en este caso es que la elasticidad de la oferta de carne no varía con la distancia a los puntos de exportación.

7 En este caso el supuesto para la identificación de efectos causales requiere que el precio del maíz y la soya no afecten directamente el precio de la carne de res. Este supuesto se cumple en la medida en la que el ganado

instrumentos son la interacción entre el precio internacional en dólares del maíz y la soya, y la participación de cada departamento productor de pollo y cerdo en el volumen total de importaciones de maíz y soya entre 1995 y 2012. En el apéndice se describe con mayor detalle la construcción de las variables de interés y los instrumentos.

La ecuación descrita se estima utilizando datos del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario (Sipsa) del DANE, junto con los datos de comercio exterior del DANE e información de precipitaciones en las estaciones meteorológicas del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). De la unión de las diferentes bases de datos resulta una muestra final con información mensual entre noviembre de 2018 y diciembre de 2022 para dieciséis departamentos. Los precios de la carne de res, cerdo y pollo se calculan como el promedio simple mensual de los precios de los diferentes cortes y presas reportados en el Sipsa para cada producto en cada departamento. En el caso de los departamentos con más de una central de abasto, agregamos la información para tener una sola observación por departamento. Estos precios se deflactaron con el índice de precios del consumidor (IPC) nacional, de tal forma que estas medidas capturan precios relativos tomando 2018 como año base. En el caso del precio del pollo y el cerdo, se calcula el promedio simple de estos precios relativos para tener una medida única del precio relativo de las proteínas sustitutas. La línea punteada en el Gráfico R2.1 muestra que, aún después de descontar el incremento generalizado de precios, el precio relativo de la carne de res creció en promedio un 19% anual en los últimos dos años.

Gráfico R2.1
Contribución de los distintos factores al crecimiento anual de precios



Nota: el gráfico muestra la diferencia anual observada en el promedio del logaritmo del precio relativo de la carne de res en las centrales de abasto del país (línea punteada). Las barras muestran la contribución de cada factor a esta variación según los resultados de la estimación de ecuación 1. La diferencia entre la suma de las barras en cada periodo y la línea punteada representa el error de estimación.

Fuentes: DANE-SIPSA, DANE-DIAN, World climate, Ideam, Invima, DANE; cálculos de los autores.

2.1 Resultados

Los resultados de la ecuación estimada se consignan en el Cuadro R2.1. Los precios de los sustitutos, las exportaciones, los choques por lluvias y el cierre de plantas de beneficio animal activas tienen un coeficiente estimado positivo y estadísticamente significativo⁸. La tasa de desempleo, al ser una variable *proxy* de un choque de demanda negativo, está correlacionada de manera negativa con el precio de la carne de res. Los coeficientes estimados en esta regresión son robustos a especificaciones alternativas en las que se incluyó el promedio anual del crecimiento en el sacrificio como una medida del ciclo ganadero⁹.

en Colombia se alimenta principalmente de pastos, por lo que los precios de maíz y soya no deberían afectar directamente los costos de producción de la res.

- 8 Que los dos tipos de choques afecten positivamente el precio implica que desviaciones de lluvias tanto positivas como negativas resultan en unos precios superiores a los que se observan con unos niveles de lluvias entre el percentil 20 y el 80 de la distribución histórica por municipio y mes.
- 9 Esta medida no se incluye en el análisis principal debido a la endogeneidad que resulta de la determinación simultánea de precios y cantidades.

A partir de la ecuación estimada se calcula la contribución de cada factor a la variación anual del logaritmo del precio de la carne de res (Gráfico R2.1). La altura de cada barra representa cuánto de este ajuste en el precio de la carne de res se explica por cada componente de la regresión. Las variaciones regionales en los precios del cerdo y el pollo, la tasa de desempleo y los excesos de lluvias explican un 40% del incremento promedio de precios observado entre 2021 y 2022.

Cuadro R2.1
Resultados estimación variables instrumentales

Variable dependiente: Log. Precio de la carne de res				
	Coefficiente	Error estándar	valor t	P>t
Precios sustitutos	0,552	0,1750	3,16	0,0020
Exportaciones relevantes	0,008	0,0050	1,66	0,0970
Escasez de lluvias relevantes	0,150	0,0370	4,07	0,0000
Exceso de lluvias relevantes	0,092	0,0520	1,75	0,0810
Tasa de desempleo	-0,003	0,0010	-2,71	0,0070
PBA cerradas relevantes	0,038	0,0210	1,84	0,0660

Nota: la estimación incluye 800 observaciones que corresponden a datos mensuales entre noviembre de 2018 y diciembre de 2022 para las centrales de abasto en los departamentos de: Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Huila, Meta, Norte de Santander, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, y Valle del Cauca.

Fuente: cálculos de los autores.

El gráfico también muestra que el efecto fijo de tiempo explica un 42% del incremento promedio en los precios de la carne de res entre 2021 y 2022. Este efecto fijo captura choques a los precios de la carne comunes en todas las regiones. Una parte de estos choques puede estar relacionada con variables agregadas que no fueron incluidas en este análisis, como la tasa de cambio, el precio de los combustibles, los precios internacionales de las carnes y de las materias primas, la evolución nacional del ciclo ganadero, entre otras. Otra parte puede estar relacionada con efectos agregados de las variables incluidas en el análisis. En particular, el efecto fijo de tiempo captura el impacto en los precios de la carne de res ante incrementos generalizados en los niveles de lluvias, la demanda de carne, y los precios del pollo y el cerdo en todo el país, si estos efectos agregados son diferentes a los de variaciones locales en estos factores. Por ejemplo, si una caída en el desempleo en todo el país tiene un efecto sobre los precios mayor al de una caída en el desempleo local, como es de esperarse si hay arbitraje, el efecto fijo de tiempo captura parte de la contribución de la tasa de desempleo (que usamos como *proxy* de demanda agregada) al incremento de precios.

3. Conclusiones

El análisis econométrico presentado sugiere que entre los factores que están asociados con el incremento de precios de la carne de res se destacan las presiones de demanda derivadas de los incrementos en los precios del pollo y el cerdo y la recuperación del empleo, así como presiones de oferta asociadas con los excesos de lluvias. Además, una parte importante del incremento en los precios ocurrió de manera generalizada en todas las regiones del país y podría estar relacionada con variables agregadas que no se contemplan en el análisis y efectos agregados de nuestras variables de análisis.

Anexo

Descripción del cálculo de las variables explicativas incluidas en la estimación

Para cada departamento de destino se define como medidas relevantes aquellas que se refieren a factores en los lugares de origen del abastecimiento que reciben las centrales de abasto de cada departamento. Se calculan estas medidas como promedios ponderados de los valores en los departamentos de origen de los alimentos, según el abastecimiento total de cada producto. En el caso de las variables relevantes para la carne de res, se usa como ponderador el total del abastecimiento de carne de res entre 2013 y 2022.

Precios sustitutos: logaritmo del promedio simple de los precios de la carne de pollo y de cerdo en las centrales de abasto de cada departamento, deflactados con el IPC base 2018.

Exportaciones relevantes: transformación inversa del seno hiperbólico del valor *free on board* (FOB) constante en pesos de las exportaciones de carne de res y ganado bovino en pie relevantes para cada central de abasto, $\tilde{z} = \operatorname{arcsinh}(z) = \log(z + \sqrt{z^2 + 1})$. Los valores se convierten a pesos usando la tasa de cambio a fin de mes.

Planta de Beneficio Animal (PBA) cerradas relevantes: para esta variable, primero, se determina el número de plantas cerradas en cada departamento, para luego calcular un promedio ponderado en los departamentos de destino de la carne. Con esto se obtienen las plantas cerradas que son relevantes en los departamentos donde están ubicadas las centrales de abasto. Luego, se calcula una variable que toma el valor de 1 si hubo cierre de plantas relevantes para cada departamento de destino y, finalmente, en la regresión se incluye el promedio móvil a doce meses de esta variable; es decir, la proporción de meses en que se cerraron plantas relevantes en el último año.

Escasez de lluvias relevantes: se calcula, primero, la proporción de municipios que en cada departamento tuvieron niveles de lluvia por debajo del percentil 20 del histórico de lluvias. Luego se obtiene un promedio ponderado de esta medida en los departamentos de origen para las centrales de abasto en cada departamento de destino. En la regresión se incluye el promedio móvil a doce meses de esta variable.

Exceso de lluvias relevantes: se calcula, primero, la proporción de municipios que en cada departamento tuvieron niveles de lluvia por encima del percentil 80 del histórico de lluvias. Luego se obtiene un promedio ponderado de esta medida en los departamentos de origen para las centrales de abasto en cada departamento de destino. En la regresión se incluye el promedio móvil a doce meses de esta variable.

Tasa de desempleo: promedio móvil a tres meses de la tasa de desempleo de la ciudad de la central de abasto y su área metropolitana.

Instrumento para las exportaciones: interacción entre la variable dicotómica que toma el valor de 1 después de febrero de 2020 con la distancia en segundos entre la ciudad principal de cada departamento de destino y la ciudad con empresas de exportación de ganado más cercana. Las ciudades consideradas son Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla y Cartagena que, según los registros de exportaciones de la DIAN, son las ciudades donde estaban ubicadas las empresas exportadoras de ganado en pie durante 2018 y 2020.

Instrumento para los precios de los sustitutos: esta es una medida relevante en el departamento de destino de la interacción entre el precio internacional, en dólares, del maíz y la soya en los departamentos de origen de importaciones, el cual interactúa con la participación de cada departamento en el volumen total de importaciones de maíz y soya entre 1995 y 2012.

Anexo 1

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

	Unidades	jul-23	dic-23	jul-24	dic-24	jul-25
IPC total	Variación mensual (media)	0,30	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
IPC sin alimentos	Variación mensual (media)	0,40	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
IPC total	Variación anual (media), fin de periodo	11,57 ^{c/}	8,90	6,15	5,03	3,99
IPC sin alimentos	Variación anual (media), fin de periodo	11,25 ^{c/}	9,34	6,07	4,86	3,64
Tasa de cambio nominal	Pesos por dólar, fin de periodo	4.127	4.180	4.207	4.200	4.200
Tasa de política	Porcentaje, fin de periodo	13,25	11,75	8,88	7,00	5,63

	Unidades	II-2023	III-2023	IV-2023	2023	I-2024	II-2024	III-2024	IV-2024	2024	I-2025	II-2025
PIB	Variación anual, serie original	0,9	0,8	0,9	1,4	1,5	1,9	2,4	2,6	2,1	3,0	n. d.
Desempleo	Trece ciudades, promedio del trimestre	11,1	11,2	11,1	n. d.	11,6	11,4	11,2	10,8	n. d.	11,3	n. d.
IBR (90 días)	Tasa efectiva anual, fin de periodo	n. a.	12,5	11,8	n. d.	10,5	9,3	8,0	7,3	n. d.	6,7	6,2
Deficit fiscal (GNC) ^{d/}	Proporción del PIB	n. d.	n. d.	n. d.	4,3	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	4,5	n. d.	n. d.
Deficit en cuenta corriente ^{d/}	Proporción del PIB	n. d.	n. d.	n. d.	4,1	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	4,0	n. d.	n. d.

n. d.: no disponible.

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

a/ A partir de abril de 2023, se excluyó de la encuesta de expectativas de analistas económicos la pregunta sobre la DTF.

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 (EME)* 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 julio de 2023).

Anexo 2

Principales variables del pronóstico macroeconómico

		Años										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Variables exógenas												
Externas ^{a/}												
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, var. anual, corregido por estacionalidad	2,7	2,1	1,6	2,7	2,5	1,4	-6,5	7,1	3,0	1,8	1,8
Precio del petróleo (referencia Brent)	Dólares por barril, promedio del período	99	54	45	55	72	64	43	71	99	79	80
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	Porcentaje, promedio del período	0,09	0,13	0,39	1,00	1,83	2,16	0,36	0,08	1,68	5,09	5,22
Credit Default Swap a 5 años para Colombia	Puntos básicos, promedio del período	101	184	212	129	114	99	142	142	259	266	246
Internas												
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del período	1,4	1,5	1,6	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	2,0	2,2	2,3
PIB potencial para Colombia (tendencial)	Porcentaje, var. anual	3,9	3,3	2,7	2,4	2,3	2,5	0,1	4,1	3,9	3,1	2,6
Variables endógenas												
Precios												
IPC total	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	8,96	3,53
IPC sin alimentos ^{c/}	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,28	5,25	5,51	5,03	3,51	3,45	1,03	3,44	9,99	.	.
IPC bienes (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, var. anual, fin del período	1,75	7,27	5,91	3,24	1,40	2,18	0,63	3,31	15,04	.	.
IPC servicios (sin alimentos ni regulados)	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,34	4,64	5,26	5,38	3,13	3,45	1,29	2,18	7,41	.	.
IPC regulados	Porcentaje, var. anual, fin del período	4,89	4,43	5,63	6,26	6,65	4,81	0,73	7,10	11,77	18,05	5,21
IPC alimentos ^{d/}	Porcentaje, var. anual, fin del período	5,24	13,08	6,65	6,08	1,87	5,80	4,80	17,23	27,81	4,33	0,75
IPC perecederos	Porcentaje, var. anual, fin del período	16,74	26,03	-6,63	5,84	8,88	8,66	2,49	24,42	36,44	.	.
IPC procesados	Porcentaje, var. anual, fin del período	2,54	9,62	10,74	-0,91	-0,08	5,04	5,43	15,32	25,33	.	.
Indicadores de inflación básica ^{e/}												
IPC sin alimentos	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,28	5,25	5,51	5,03	3,51	3,45	1,03	3,44	9,99	.	.
IPC núcleo 15	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,19	5,59	5,98	4,21	3,22	3,78	1,88	4,42	11,55	.	.
IPC sin alimentos ni regulados	Porcentaje, var. anual, fin del período	2,82	5,50	5,48	4,67	2,57	3,10	1,11	2,49	9,51	7,91	3,74
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	Porcentaje, var. anual, fin del período	3,10	5,44	5,66	4,64	3,10	3,44	1,34	3,45	10,35	.	.
TRM	Pesos por dólar, promedio del período	2,001	2,746	3,053	2,951	2,957	3,282	3,691	3,747	4,257	.	.
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	Porcentaje, promedio del período	-0,3	9,5	2,5	-1,8	-0,8	3,6	6,0	2,5	6,5	2,0	-2,1
Actividad económica												
Producto interno bruto (daec)	Porcentaje, var. anual, daec	4,5	3,0	2,1	1,4	2,6	3,2	-7,3	11,0	7,3	0,9	1,0
Gasto de consumo final	Porcentaje, var. anual, daec	4,3	3,4	1,6	2,3	4,0	4,3	-4,1	13,6	7,9	.	.
Gasto de consumo final de los hogares	Porcentaje, var. anual, daec	4,2	3,1	1,6	2,1	3,2	4,1	-4,9	14,5	9,5	.	.
Gasto de consumo final del Gobierno General	Porcentaje, var. anual, daec	4,7	4,9	1,8	3,6	7,4	5,3	-0,8	9,8	0,3	.	.
Formación bruta de capital	Porcentaje, var. anual, daec	12,0	-1,2	-0,2	-3,2	1,5	3,0	-2,1	12,6	16,8	.	.
Formación bruta de capital fijo	Porcentaje, var. anual, daec	9,2	2,8	-2,9	1,9	1,0	2,2	-2,0	17,3	11,4	.	.
Vivienda	Porcentaje, var. anual, daec	10,4	9,5	-0,2	-1,9	-0,4	-8,9	-32,7	40,2	4,5	.	.
Otros edificios y estructuras	Porcentaje, var. anual, daec	9,6	10,2	0,0	4,6	-3,5	1,1	-31,6	1,0	0,4	.	.
Maquinaria y equipo	Porcentaje, var. anual, daec	9,2	-9,3	-7,9	1,4	8,6	12,3	-13,3	24,2	24,5	.	.
Recursos biológicos cultivados	Porcentaje, var. anual, daec	-1,3	2,3	13,1	0,3	-3,1	7,9	-1,8	-0,9	-6,8	.	.
Productos de propiedad intelectual	Porcentaje, var. anual, daec	5,1	1,3	-12,0	1,2	1,5	-0,7	-10,8	6,4	12,4	.	.
Demanda interna	Porcentaje, var. anual, daec	6,0	2,4	1,2	1,1	3,5	4,0	-7,5	13,4	9,4	.	.
Exportaciones	Porcentaje, var. anual, daec	-0,3	1,7	-0,2	2,6	0,6	3,1	-22,7	15,9	14,8	.	.
Importaciones	Porcentaje, var. anual, daec	7,8	-1,1	-3,5	1,0	5,8	7,3	-19,9	26,7	22,3	.	.
Brecha del producto ^{f/}	Porcentaje	1,3	1,0	0,4	-0,6	-0,4	0,3	-7,2	-0,9	2,4	0,2	-1,3
Indicadores coyunturales												
Producción real de la industria manufacturera	Porcentaje, var. anual, corregido por estacionalidad	1,7	2,2	3,5	0,0	2,9	1,3	-8,1	16,2	10,5	.	.
Ventas del comercio al por menor, sin combustibles ni vehículos	Porcentaje, var. anual, corregido por estacionalidad	8,4	6,4	2,0	-0,2	5,5	8,1	-1,6	12,1	9,0	.	.
Producción de café	Porcentaje, var. anual, producción acumulada del período	11,5	16,8	0,4	-0,3	-4,5	8,8	-5,8	-9,5	-11,9	.	.
Producción de petróleo	Porcentaje, var. anual, promedio del período	-1,8	1,5	-11,9	-3,6	1,3	2,4	-11,8	-5,8	2,4	.	.
Mercado laboral ^{g/}												
Total nacional												
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	9,4	9,2	9,5	9,7	10,0	10,9	16,7	13,8	11,2	10,8	.
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	61,1	61,3	60,5	60,0	59,1	57,7	50,4	53,1	56,5	.	.
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	67,4	67,5	66,9	66,4	65,7	64,8	60,4	61,5	63,6	.	.
Trece ciudades y áreas metropolitanas												
Tasa de desempleo	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	10,2	10,1	10,3	11,0	11,1	11,5	19,1	15,2	11,4	11,4	.
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	62,8	62,6	61,7	60,5	59,6	58,8	50,8	53,8	58,1	.	.
Tasa global de participación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del período	69,9	69,6	68,8	67,9	67,1	66,4	62,7	63,5	65,5	.	.
Balanza de pagos ^{h/}												
Cuenta corriente (A + B + C)	Millones de dólares	-19.819	-18.702	-12.587	-9.924	-14.041	-14.810	-9.267	-17.951	-21.252	-14.738	-14.416
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-5,2	-6,3	-4,4	-3,2	-4,2	-4,6	-3,4	-5,6	-6,2	-4,0	-3,6
A. Bienes y servicios	Millones de dólares	-12.332	-19.004	-13.451	-8.762	-10.556	-14.148	-13.105	-20.002	-16.309	-11.920	-12.463
B. Ingreso primario (renta de los factores)	Millones de dólares	-12.108	-5.450	-5.312	-8.046	-11.442	-9.717	-4.950	-8.723	-17.251	-15.155	-14.334
C. Ingresos secundarios (transferencias corrientes)	Millones de dólares	4.622	5.752	6.177	6.883	7.957	9.055	8.788	10.775	12.308	12.337	12.381
Cuenta financiera (A + B + C + D)	Millones de dólares	-19.292	-18.060	-12.339	-9.625	-12.954	-13.298	-8.113	-16.693	-20.630	.	.
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-5,1	-6,1	-4,4	-3,1	-3,9	-4,1	-3,0	-5,3	-6,0	.	.
A. Inversión extranjera (ii - i)	Millones de dólares	-12.270	-7.403	-9.341	-10.011	-6.172	-10.836	-5.725	-6.381	-13.467	.	.
i. Extranjera en Colombia (IED)	Millones de dólares	16.169	11.621	13.858	13.701	11.299	13.989	7.459	9.561	16.869	.	.
ii. Colombiana en el exterior	Millones de dólares	3.899	4.218	4.517	3.690	5.126	3.153	1.733	3.181	3.402	.	.
B. Inversión de cartera	Millones de dólares	-11.565	-9.091	-4.945	-1.800	862	24	-1.768	-4.595	411	.	.
C. Otra inversión (préstamos, otros créditos y derivados)	Millones de dólares	106	-1.981	1.781	1.641	-8.831	-5.820	-4.949	-6.371	-8.145	.	.
D. Activos de reserva	Millones de dólares	4.437	415	165	545	1.187	3.333	4.328	654	571	.	.
Errores y omisiones (E Y O)	Millones de dólares	526	642	247	299	1.087	1.511	1.153	1.258	622	.	.
Tasas de interés												
Tasa de interés de política ^{i/}	Porcentaje, promedio del período	3,88	4,67	7,10	6,10	4,35	4,25	2,87	1,91	7,20	.	.
Tasa de interés de política esperada por analistas ^{j/}	Porcentaje, promedio del período	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12,92	9,64
IBR overnight	Porcentaje, promedio del período	3,8	4,7	7,1	6,1	4,3	4,3	2,9	1,9	7,2	.	.
Tasa de interés comercial ^{k/}	Porcentaje, promedio del período	8,7	9,4	12,8	11,1	9,3	8,8	7,4	6,2	13,3	.	.
Tasa de interés de consumo ^{l/}	Porcentaje, promedio del período	17,3	17,2	19,2	19,4	17,9	16,5	15,0	14,3	21,1	.	.
Tasa de interés hipotecaria ^{m/}	Porcentaje, promedio del período	11,1	11,0	12,4	11,6	10,6	10,4	10,1	9,1	12,9	.	.

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.

c/ Cálculos del Banco de la República; 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; 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. 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 2021 y 2022 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 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 julio de 2023.

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 VIS.

Anexo 2 (continuación)

Principales variables del pronóstico macroeconómico

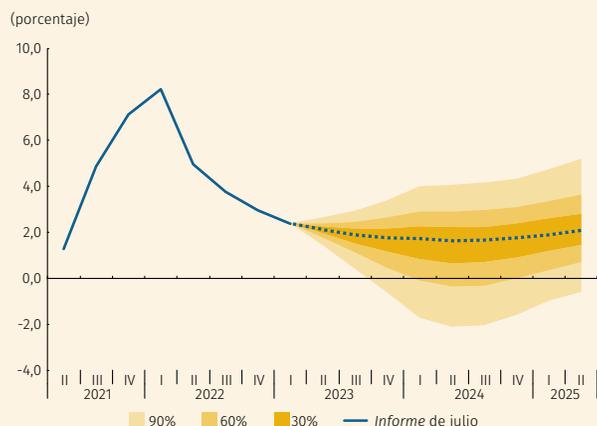
	2018				2019			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Variables exógenas								
Externas ^{a/}								
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación trimestral anualizada, corregido por estacionalidad							
Precio del petróleo (referencia Brent)	2,1	3,4	1,1	1,0	0,7	3,3	1,5	-1,7
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	67	75	76	69	64	68	62	62
Credit Default Swap a 5 años para Colombia	1,45	1,74	1,92	2,22	2,40	2,40	2,20	1,65
Internas								
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del periodo							
PIB potencial para Colombia (tendencia)	Porcentaje, var. anual							
Variables endógenas								
Precios								
IPC total	3,14	3,20	3,23	3,18	3,21	3,43	3,82	3,80
IPC sin alimentos ^{c/}	3,97	3,73	3,67	3,51	3,27	3,22	3,37	3,45
IPC bienes (sin alimentos ni regulados)	1,67	1,39	1,39	1,40	1,09	1,60	1,83	2,18
IPC servicios (sin alimentos ni regulados)	4,09	3,79	3,60	3,13	3,01	3,10	3,37	3,45
IPC regulados	6,28	6,21	6,35	6,65	6,33	5,24	5,03	4,81
IPC alimentos ^{d/}	-0,06	1,11	1,47	1,87	3,24	4,96	6,49	5,80
IPC perecederos	7,13	8,47	9,51	8,88	9,98	15,46	17,50	8,66
IPC procesados	-2,01	-0,91	-0,72	-0,08	1,43	2,18	3,57	5,04
Indicadores de inflación básica ^{e/}	Porcentaje, var. anual, fin del periodo							
IPC sin alimentos	3,97	3,73	3,67	3,51	3,27	3,22	3,37	3,45
IPC núcleo ^{f/}	3,45	3,24	3,19	3,22	3,24	3,34	3,66	3,78
IPC sin alimentos ni regulados	3,28	2,99	2,87	2,57	2,41	2,65	2,92	3,10
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	3,57	3,32	3,24	3,10	2,97	3,07	3,32	3,44
TRM	2,860	2,839	2,961	3,160	3,135	3,242	3,337	3,413
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	-3,3	-3,8	-0,4	4,5	2,3	3,2	4,0	4,8
Actividad económica								
Producto interno bruto	2,2	2,2	2,8	3,0	3,2	3,4	3,0	3,1
Gasto de consumo final	3,8	4,0	3,9	4,1	3,4	4,1	4,5	5,2
Gasto de consumo final de los hogares	3,4	3,4	3,1	3,0	3,0	3,5	4,3	5,4
Gasto de consumo final del Gobierno General	6,4	7,0	7,8	8,2	6,3	5,6	4,8	4,4
Formación bruta de capital	-6,5	1,0	0,4	12,0	8,7	3,4	5,1	-4,8
Formación bruta de capital fijo	-1,5	2,5	1,4	1,8	7,7	4,1	1,9	-4,3
Vivienda	-9,1	0,0	5,8	3,0	-6,4	-8,0	-8,2	-12,9
Otros edificios y estructuras	-6,6	-1,3	-4,8	-1,4	12,8	-1,0	0,6	-6,4
Maquinaria y equipo	11,6	13,6	6,9	3,4	14,9	21,8	10,1	2,6
Recursos biológicos cultivados	-10,8	-6,6	3,6	2,2	5,6	9,8	14,7	1,8
Productos de propiedad intelectual	2,2	2,5	1,0	0,5	-1,0	-1,0	-0,9	0,2
Demanda interna	1,6	3,6	3,7	5,0	4,5	3,9	4,7	3,0
Exportaciones	0,4	-2,3	1,5	2,9	4,9	9,2	1,8	-3,2
Importaciones	-1,6	4,7	5,2	15,2	11,7	8,8	10,8	-1,0
Brecha del producto ^{g/}	-0,6	-0,6	-0,5	-0,4	-0,2	0,1	0,2	0,3
Indicadores coyunturales								
Producción real de la industria manufacturera	2,5	2,7	3,7	2,8	1,1	2,5	0,7	0,9
Ventas del comercio al por menor, sin combustibles ni vehículos	4,6	6,3	4,8	6,1	6,4	7,2	9,5	9,2
Producción de café	-5,8	13,1	-13,8	-6,6	-1,9	6,6	4,9	24,1
Producción de petróleo	0,4	1,0	1,1	2,6	5,4	3,2	1,4	-0,2
Mercado laboral ^{h/}								
Total nacional	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del periodo							
Tasa de desempleo	9,7	9,9	9,7	10,5	10,8	10,6	11,1	11,0
Tasa de ocupación	59,2	59,4	59,5	58,4	58,3	57,7	57,3	57,5
Tasa global de participación	65,6	65,9	65,9	65,2	65,4	64,6	64,4	64,6
Trece ciudades y áreas metropolitanas	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del periodo							
Tasa de desempleo	11,1	11,0	10,8	11,5	11,8	11,4	11,3	11,6
Tasa de ocupación	59,6	59,9	60,0	58,9	58,7	58,8	58,7	58,7
Tasa global de participación	67,1	67,3	67,3	66,6	66,6	66,4	66,3	66,5
Balanza de pagos ^{h/}								
Cuenta corriente (A + B + C)	Millones de dólares							
Porcentaje del PIB	-3,023	-3,471	-3,406	-4,141	-3,821	-3,219	-4,303	-3,467
A. Bienes y servicios	-3,7	-4,2	4,0	-5,0	-4,8	-4,1	-5,3	-4,7
B. Ingreso primario (renta de los factores)	-1,840	-2,557	-2,672	-3,487	-3,138	-2,998	-4,406	-3,607
C. Ingresos secundarios (transferencias corrientes)	-2,922	-2,784	-2,769	-2,967	-2,616	-2,502	-2,301	-2,298
Cuenta financiera (A + B + C + D)	1,739	1,870	2,035	2,313	1,932	2,281	2,404	2,438
Porcentaje del PIB	-2,876	-2,719	-3,487	-3,872	-3,520	-3,333	-3,740	-2,706
A. Inversión extranjera (ii - i)	-3,5	-3,3	-4,1	-4,7	-4,4	-4,2	-4,6	-3,3
i. Extranjera en Colombia (IED)	-910	-2,273	-2,375	-615	-2,652	-3,626	-1,678	-3,880
ii. Colombiana en el exterior	1,982	3,773	2,704	2,839	3,394	4,090	3,163	3,342
B. Inversión de cartera	1,072	1,500	330	2,224	741	465	3,185	462
C. Otra inversión (préstamos, otros créditos y derivados)	1,715	350	482	-1,684	-1,382	-282	137	1,551
D. Activos de reserva	-3,817	-945	-1,763	-2,305	-1,836	48	-2,453	-1,579
Errores y omisiones (E Y O)	137	150	169	732	2,351	526	254	202
Tasas de interés								
Tasa de interés de política ^{i/}	Porcentaje, promedio del periodo							
Tasa de interés de política esperada por analistas ^{j/}	4,58	4,33	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
IBR overnight	Porcentaje, promedio del periodo							
Tasa de interés comercial ^{k/}	4,6	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Tasa de interés de consumo ^{m/}	9,4	9,4	9,3	9,0	9,1	9,0	8,9	8,5
Tasa de interés hipotecaria ^{n/}	18,7	17,9	18,0	17,3	18,0	17,2	16,0	15,5
	10,8	10,6	10,5	10,4	10,4	10,5	10,4	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.
 c/ Cálculos del Banco de la República; 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; 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. 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 (tendencia); 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 (tendencia); 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 2021, 2022 y 2023 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 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 julio de 2023.
 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 VIS.

	2020				2021				2022				2023				2024				2025		
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
Variables exógenas																							
Externas ^{a/}																							
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación trimestral anualizada, corregido por estacionalidad																						
Precio del petróleo (referencia Brent)	-7,2	-43,7	49,3	12,9	5,6	5,7	5,6	4,5	1,0	1,5	3,4	2,2	0,3	2,4	1,8	1,5	1,2	2,1	2,3	2,2	2,5	2,5	
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	51	33	43	45	61	69	73	80	98	112	98	89	82	78	78	78	80	80	80	80	80	80	80
Credit Default Swap a 5 años para Colombia	1,23	0,06	0,09	0,09	0,08	0,07	0,09	0,08	0,12	0,76	2,20	3,65	4,52	4,99	5,31	5,54	5,60	5,33	5,09	4,84	4,60	4,33	
Internas																							
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del periodo																						
PIB potencial para Colombia (tendencia)	Porcentaje, var. anual																						
Variables endógenas																							
Precios																							
IPC total	3,86	2,19	1,97	1,61	1,51	3,63	4,51	5,62	8,53	9,67	11,44	13,12	13,34	12,13	10,57	8,96	7,02	5,92	4,74	3,53	2,98	2,81	
IPC sin alimentos ^{c/}	3,26	1,40	1,57	1,03	1,06	2,70	3,03	3,44	5,31	6,84	8,33	9,99	11,42	11,62	10,57	8,96	7,02	5,92	4,74	3,53	2,98	2,81	
IPC bienes (sin alimentos ni regulados)	2,41	0,73	1,15	0,63	1,05	2,57	2,97	3,31	6,41	8,30	11,57	15,04	15,08	14,26	12,13	10,57	8,96	7,02	5,92	4,74	3,53	2,98	
IPC servicios (sin alimentos ni regulados)	3,22	2,00	1,86	1,29	0,89	1,61	2,01	2,18	3,79	5,21	5,93	7,41	8,73	9,04	8,00	6,50	5,00	4,00	3,00	2,00	1,50	1,00	
IPC regulados	4,27	0,44	1,19	0,73	1,52	5,93	5,94	7,10	8,32	9,80	11,46	11,77	14,72	15,64	16,58	18,05	15,26	12,29	8,86	5,21	3,69	3,08	
IPC alimentos ^{d/}	7,19	6,55	4,13	4,80	3,92	8,52	12,40	17,23	25,37	23,65	26,62	27,81	21,81	14,31	9,14	4,33	2,40	3,40	1,95	0,75	0,38	0,42	
IPC perecederos	9,79	2,52	-3,42	2,49	1,58	8,69	14,82	24,42	41,87	31,21	35,50	36,44	19,66	10,06	6,46	7,75	6,40	5,30	4,20	3,10	2,00	1,50	
IPC procesados	6,46	7,75	6,40	5,43	4,60	8,47	11,74	15,32	20,69	21,50	24,14	25,33	22,53	15,62	10,06	6,46	5,30	4,20	3,10	2,00	1,50	1,00	
Indicadores de inflación básica ^{e/}	Porcentaje, var. anual, fin del periodo																						
IPC sin alimentos	3,26	1,40	1,57	1,03	1,06	2,70	3,03	3,44	5,31	6,84	8,33	9,99	11,42	11,62	10,57	8,96	7,02	5,92	4,74	3,53	2,98	2,81	
IPC núcleo ^{f/}	3,64	2,17	2,33	1,88	1,67	3,36	3,79	4,42	6,93	8,41	10,04	11,55	12,61	11,62	10,57	8,96	7,02	5,92	4,74	3,53	2,98	2,81	
IPC sin alimentos ni regulados	2,99	1,65	1,67	1,11	0,94	1,87	2,28	2,49	4,51	6,06	7,49	9,51	10,51	10,51	9,34	7,91	6,20	4,95	4,35	3,74	3,39	3,28	
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	3,30	1,74	1,86	1,34	1,22	2,64	3,03	3,45	5,58	7,10	8,62	10,35	11,45	11,25	10,10	8,50	7,00	5,50	4,50	3,50	3,00	2,50	
TRM	3,532	3,850	3,731	3,661	3,556	3,696	3,847	3,880	3,913	3,916	4,382	4,805	4,759	4,425	4,25	4,00	3,75	3,50	3,25	3,00	2,75	2,50	
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	5,1	10,7	5,7	2,6	-0,6	2,6	4,2	3,8	2,8	1,2	7,8	14,3	11,1	11,1	2,5	-3,0	-2,8	-2,8	-2,5	-2,1</			

Anexo 3 Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico

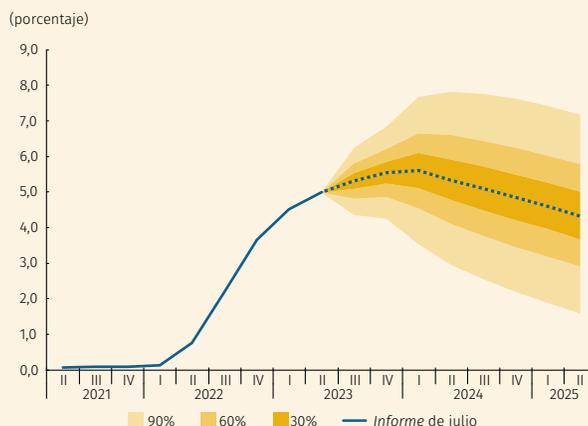
Gráfico A3.1
Supuesto trimestral del crecimiento 12 meses de los socios comerciales con base en las proyecciones anuales, densidad predictiva^{a/}



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).

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

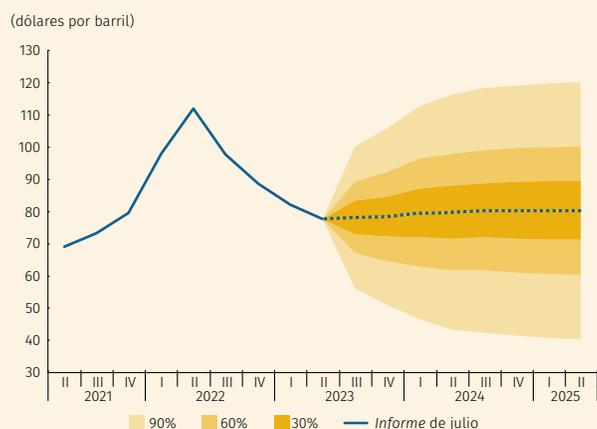
Gráfico A3.3
Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos, densidad predictiva^{a/}



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).

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

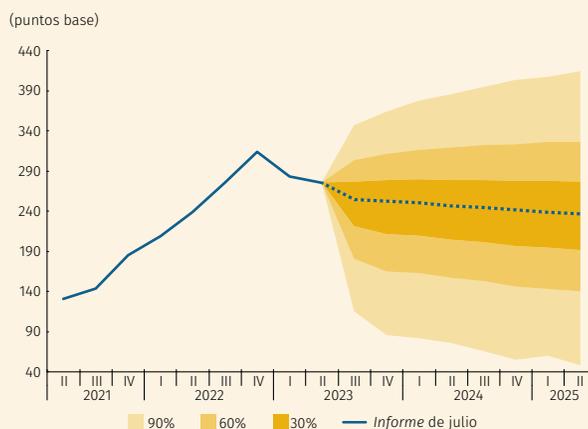
Gráfico A3.2
Supuesto trimestral del precio del petróleo, densidad predictiva^{a/}



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).

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

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



a/ Corresponde al *Credit default swap* a cinco años.

b/ 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 el 4GM.

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

