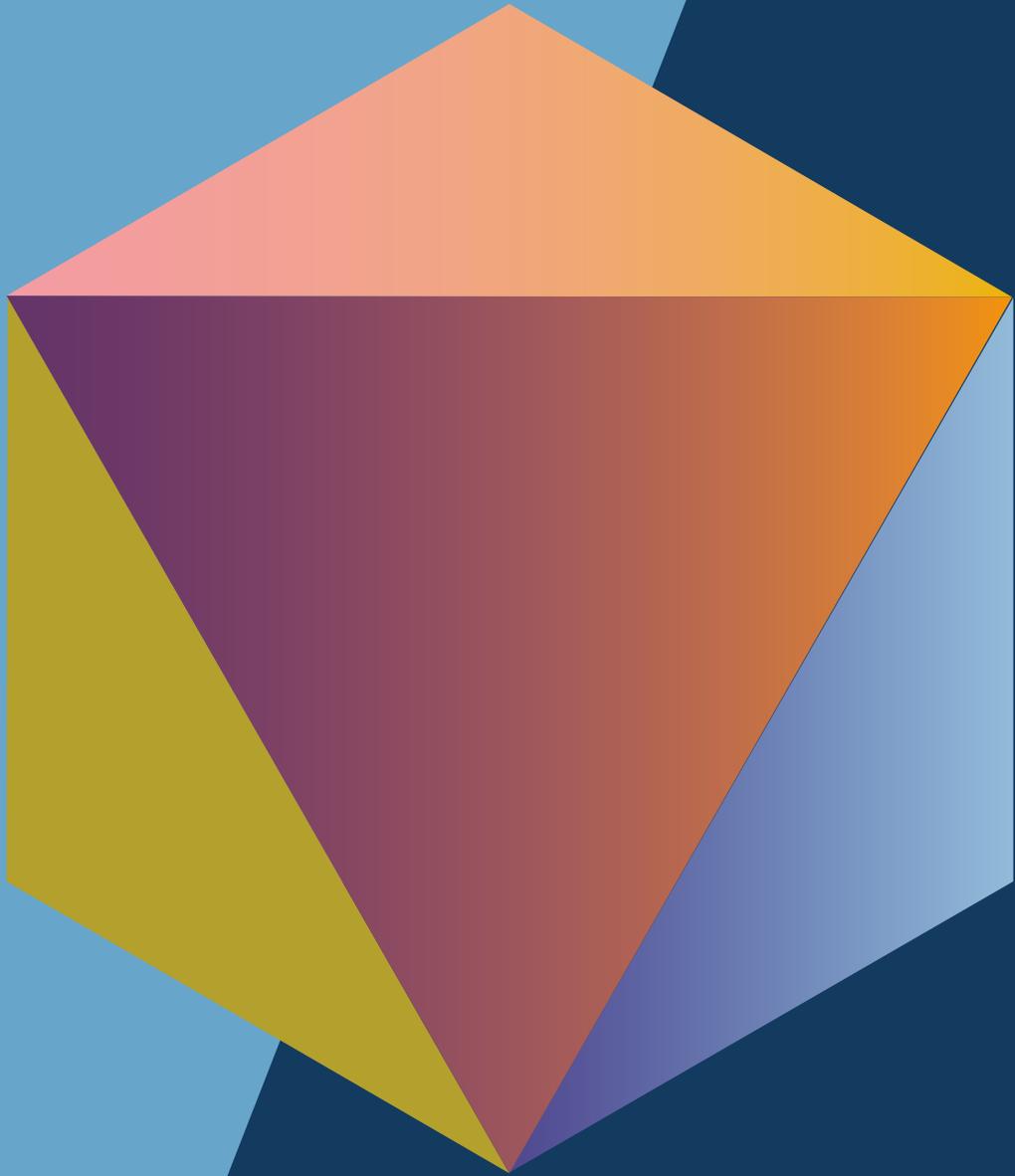

INFORME DE POLÍTICA MONETARIA

ISSN - 2711 - 1164



10/
2023



Octubre de 2023

INFORME DE **POLÍTICA MONETARIA**

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

Actualización 7 de noviembre de 2023

Esta nueva versión incorpora correcciones de tipo ortotipográfico que no alteran la información presentada anteriormente.

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



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
Juan Camilo Laborde Vega
Cristian González Téllez

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, Diego Escobar, Juan Felipe Carmona, Joseph Yesid Palomino, Nathaly Vergel, Juan Sebastian Mayorga, Hugo Daza 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 **18**
 - 2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico **27**

3. Situación económica actual **31**
 - 3.1 Comportamiento de la inflación y precios **31**
 - 3.2 Crecimiento y demanda interna **33**
 - 3.3 Mercado laboral **36**
 - 3.4 Mercado financiero y monetario **37**

Recuadro 1: Persistencia de la inflación en la coyuntura reciente **40**

Recuadro 2: Caracterización del fenómeno de El Niño en Colombia **44**

Recuadro 3: Algunos efectos de los últimos cierres en la vía al Llano sobre la actividad económica de la región **49**

Anexo 1 Proyecciones macroeconómicas de analistas locales y extranjeros **54**

Anexo 2 Principales variables del pronóstico macroeconómico **55**

Anexo 3 Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico **58**

Índice de gráficos

- Gráfico 1.1** Índice de precios al consumidor **9**
- Gráfico 1.2** IPC sin alimentos ni regulados **10**
- Gráfico 1.3** Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres **10**
- Gráfico 1.4** Brecha del producto **11**
- 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 **14**
- 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 **16**
- Gráfico 2.6** Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos **16**
- Gráfico 2.7** Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS) **17**
- 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 **19**
- Gráfico 2.11** IPC sin alimentos ni regulados **19**
- Gráfico 2.12** IPC alimentos **20**
- Gráfico 2.13** IPC regulados **20**
- Gráfico 2.14** Pronósticos de inflación de bancos y comisionistas de bolsa **21**
- Gráfico 2.15** PIB trimestral **21**
- Gráfico 2.16** ISE total y por sectores de actividad **22**
- Gráfico 2.17** Importaciones totales de bienes (CIF) **23**
- Gráfico 2.18** Exportaciones totales de bienes (FOB) **23**
- Gráfico 2.19** Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres **24**
- Gráfico 2.20** Brecha del producto **25**
- Gráfico 2.21** Cuenta corriente anual **26**
- Gráfico 2.22** Tasa de interés de política promedio trimestral observada y esperada por los analistas **27**
- Gráfico 2.23** Índice de precios al consumidor, densidad predictiva **29**
- Gráfico 2.24** IPC sin alimentos ni regulados, densidad predictiva **29**
- Gráfico 2.25** Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres, densidad predictiva **30**
- Gráfico 2.26** Brecha del producto, densidad predictiva **30**

- Gráfico 3.1** IPC e indicadores de inflación básica **31**
- Gráfico 3.2** IPP por procedencia **31**
- Gráfico 3.3** IPC de bienes y servicios, sin alimentos ni regulados **31**
- Gráfico 3.4** IPC de servicios, sin alimentos ni regulados y sus componentes **32**
- Gráfico 3.5** IPC de regulados y sus componentes **33**
- Gráfico 3.6** IPC de alimentos y sus componentes **33**
- Gráfico 3.7** Producto interno bruto **33**
- Gráfico 3.8** Contribuciones a la variación anual del PIB trimestral **34**
- Gráfico 3.9** Formación bruta de capital fijo trimestral **34**
- Gráfico 3.10** Gasto de consumo final de los hogares y del Gobierno General **34**
- Gráfico 3.11** Exportaciones, importaciones y balanza comercial **35**
- Gráfico 3.12** Niveles sectoriales de valor agregado del segundo trimestre de 2023 relativos al cuarto trimestre de 2019 **35**
- Gráfico 3.13** Población ocupada por dominios geográficos **36**
- Gráfico 3.14** Empleo por posición ocupacional: agregado nacional **36**
- Gráfico 3.15** Tasa de desempleo por dominios geográficos **36**
- Gráfico 3.16** Curva de Beveridge para las siete ciudades principales **37**
- Gráfico 3.17** Cartera bruta en moneda nacional **38**
- Gráfico 3.18** Tasas reales de interés del crédito **39**
- Gráfico 3.19** Indicador de mora **39**

- Gráfico R1.1** Inflación en Colombia y en otros países **40**
Gráfico R1.2 Cambios en los niveles de persistencia a nivel global (parámetro de autocorrelación) **41**
Gráfico R1.3 Persistencia de la inflación mensual a través de un cálculo de vida media (meses que se demora diluirse el 50% de un choque) **41**
Gráfico R1.4 Persistencia de las subcanastas de la inflación medida por medio del componente tendencial **42**
Gráfico R1.5 Inflación tendencial total y contribuciones **42**
- Gráfico R3.1** Tránsito total de vehículos por los peajes de la vía al Llano **50**
Gráfico R3.2 Flujos de mercancías entre regiones **50**
Gráfico R3.3 Movimiento de carga sólida por carretera de los Llanos con el resto de regiones **51**
Gráfico R3.4 Contribución a la variación anual de la carga agropecuaria de los Llanos **51**
Gráfico R3.5 Transporte de pasajeros intermunicipales del Llano **52**
Gráfico R3.6 Porcentaje de ocupación hotelera de los Llanos Orientales **52**
Gráfico R3.7 Índices agregados de ingreso, personal ocupado y salarios de los hoteles de los Llanos Orientales **52**
- Gráfico A3.1** Supuesto trimestral del crecimiento 12 meses de los socios comerciales con base en las proyecciones anuales, densidad predictiva **58**
Gráfico A3.2 Supuesto trimestral del precio del petróleo, densidad predictiva **58**
Gráfico A3.3 Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos, densidad predictiva **58**
Gráfico A3.4 Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS), densidad predictiva **58**
Gráfico A3.5 IPC de alimentos, densidad predictiva **59**
Gráfico A3.6 IPC de regulados, densidad predictiva **59**

Índice de cuadros

- Cuadro 2.1** Proyecciones de crecimiento de los socios comerciales **13**
- Cuadro 3.1** Tasas de interés promedio mensual **38**
- Cuadro R2.1** Caracterización del ENSO **46**

Índice de mapas

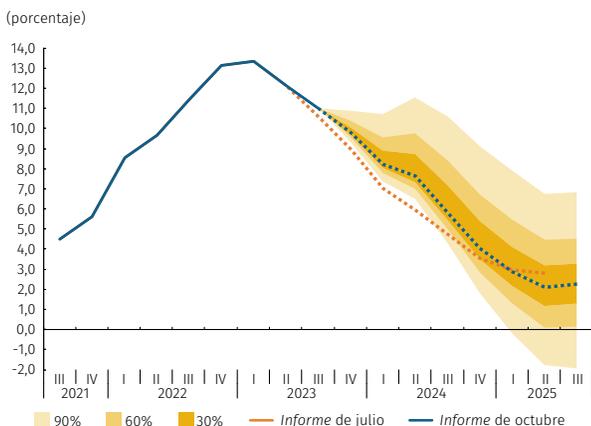
- Mapa R2.1** Impacto de El Niño sobre las precipitaciones globales **44**
Mapa R2.2 Regiones El Niño en el Océano Pacífico ecuatorial **45**
- Mapa R3.1** Red vial a los Llanos Orientales **49**

1. Resumen

1.1 Resumen macroeconómico

En septiembre las inflaciones total (11,0%) y básica (9,5%) continuaron descendiendo, aunque menos de lo proyectado, y se mantienen muy por encima de la meta. Hacia adelante, las acciones acumuladas de política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios contribuirán a que la inflación continúe convergiendo hacia la meta del 3% en el horizonte de pronóstico. En el tercer trimestre las variaciones anuales de los precios de los grupos de alimentos y de bienes descendieron, y las de los servicios y regulados se mantuvieron relativamente estables; todos los grupos presentaron cambios anuales que superan ampliamente la meta del 3%. Frente a lo esperado, esta reducción más lenta de la inflación se explicó por el comportamiento de los precios de los alimentos, principalmente por el repunte del grupo de perecederos. También, por los mecanismos de indexación de precios, los cuales han trasladado los aumentos transitorios en ciertos grupos (p. e.: alimentos) a otros ítems del índice de precios al consumidor (IPC), por lo que le imprimen mayor persistencia a la inflación. Este hecho ha sido relevante en el comportamiento de los precios de algunos servicios indexados a la inflación total (p. e.: arriendos y servicios públicos) o al salario mínimo (p. e.: educación superior y administración de edificios), los cuales siguen registrando una tendencia creciente. Para 2024 el pronóstico para todos los grupos del IPC aumentó frente al *Informe* de julio. Parte de este incremento se explica por la incorporación de los efectos de un fenómeno de El Niño que suponen, para el primer semestre de 2024, una presión moderada al alza sobre los precios de los alimentos y la energía. A esto se suman una reducción más lenta de los excesos de demanda y una indexación de precios y salarios a una inflación más alta para finales de año. Los costos y precios internacionales de algunos alimentos continuarían moderándose y mitigarían parte de las anteriores presiones inflacionarias. Con todo esto, el pronóstico de la inflación total se situó en el 9,8% (antes 9,0%) para finales de 2023. Para finales de 2024, y suponiendo una postura de política monetaria fuertemente contractiva en el horizonte de pronóstico, la probabilidad de que la inflación se sitúe por debajo del 4,0% (escenario central) se sitúa en el 28% en el presente *Informe* (Gráfico 1.1). No obstante, la inflación continuaría descendiendo durante el primer semestre de 2025 y para el tercer trimestre de dicho año se ubicaría ligeramente por debajo de la meta del 3%, con una probabilidad del 74% de que alcance valores inferiores al 4%. Frente al *Informe* anterior, la proyección de la inflación básica aumentó del 7,9% al 8,4%, y del 3,7% al 4,2% para finales de 2023 y 2024, respectivamente (Gráfico 1.2). Como en el caso de la inflación total, la inflación básica se ubicaría ligeramente por debajo de la meta del 3% en el primer semestre de 2025. Estas proyecciones tienen una incertidumbre elevada e involucran riesgos al alza importantes. Uno de ellos es un efecto más fuerte del fenómeno de El Niño sobre los precios de los alimentos y la energía que lo estimado en este *Informe*.

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

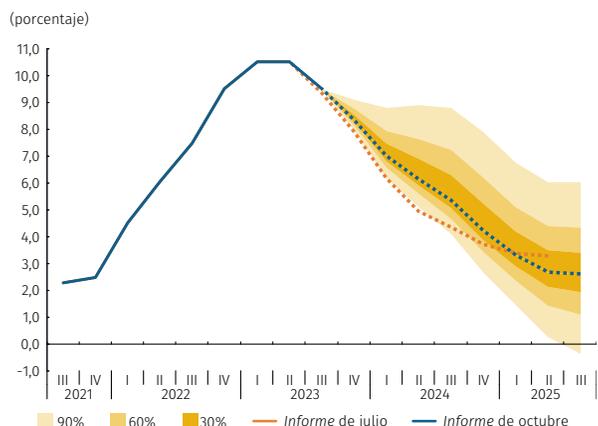


a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

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

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)

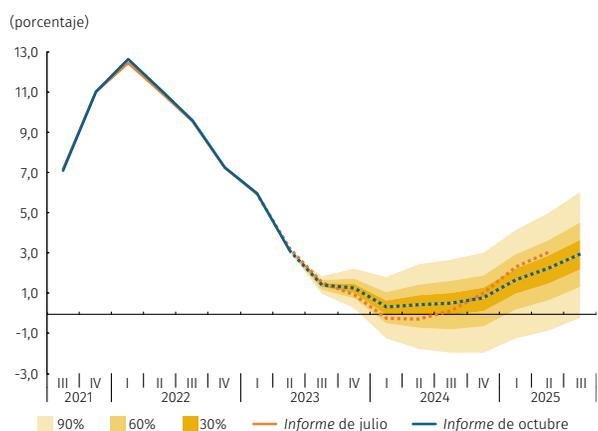


a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

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

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.

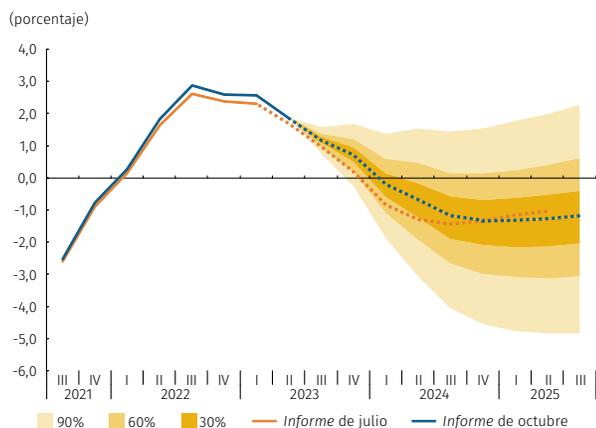
c/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de octubre.

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

Asimismo, incrementos reales del salario mínimo para 2024 que resulten superiores a los aumentos en los niveles de productividad de la economía, que acentúen los mecanismos de indexación, generen mayor persistencia a la inflación, y limiten su reducción esperada. A esto se suman unos precios del petróleo que, de continuar en los altos niveles actuales, podrían producir presiones adicionales para el Fondo de Estabilización del Precio de los Combustibles (FEPC) y, por tanto, mayores requerimientos de ajuste en los precios internos de esta canasta.

La actividad económica sigue creciendo a tasas bajas, aunque algo mayores de lo proyectado en el Informe de julio. Se espera que el ajuste de la demanda interna continúe y que al final del año converja a niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía. En el segundo trimestre el producto interno bruto (PIB), desestacionalizado y ajustado por efectos calendario (DAEC), creció un 0,3% anual. La demanda interna cayó desde los altos niveles observados un año atrás, debido al descenso de la inversión y del consumo de bienes durables y semidurables. La dinámica del consumo de servicios se siguió moderando, pero sus niveles siguen altos, mientras que el consumo público se recuperó de forma importante. El comportamiento de la demanda interna se reflejó en una significativa caída de las importaciones que, junto con el crecimiento de las exportaciones, explicó una reducción en el déficit externo real. Para el tercer trimestre, el conjunto de indicadores económicos disponible sugiere un crecimiento anual del PIB del 0,4%, con una leve recuperación entre trimestres. En términos anuales la inversión volvería a descender, mientras que el consumo total mantendría niveles altos, similares a los observados un año atrás, con una recomposición hacia un mayor gasto en consumo de servicios frente al de bienes. La menor dinámica de la demanda interna se reflejaría en una caída adicional de las importaciones que, junto con un nivel estable de las exportaciones, resultaría en una nueva reducción del déficit externo. Para el resto de 2023 se espera una demanda externa débil, en un entorno de condiciones financieras globales apretadas y 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, de reducciones en la oferta de crédito y de una postura contractiva de la política monetaria, compatible con la convergencia de la inflación a su meta. Con esto, el crecimiento anual del PIB se situaría en el 1,2% para todo 2023, cifra superior al Informe de julio (0,9%), aunque similar a la esperada por el equipo técnico desde mediados de 2022 (Gráfico 1.3). Para 2024, el crecimiento sería del 0,8% (antes 1,0%), con una recuperación de la inversión desde los bajos registros estimados para 2023 y con un consumo que mantendría unos niveles similares a los proyectados para el presente año, en un contexto de reducción del déficit fiscal del Gobierno General y de una postura restrictiva de la política monetaria. La demanda externa neta también aportaría al crecimiento. Los excesos de demanda (medidos a través de la brecha del producto) se diluirían hacia finales de 2023, pero a un ritmo

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 Patacón y el 4GM.

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

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

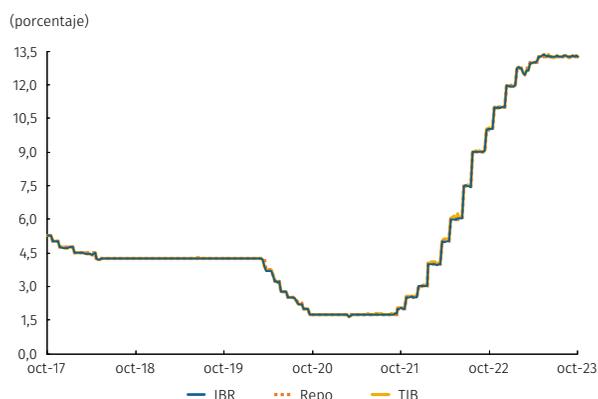
menor que el estimado en el *Informe* anterior, y se tornarían negativos en 2024 (Gráfico 1.4). Estas estimaciones continúan sujetas a un alto grado de incertidumbre por factores externos (tensiones políticas globales y la política monetaria en los países avanzados) e internos (incertidumbre sobre la evolución e impacto de las reformas presentadas al Congreso y respuesta de la demanda interna a las condiciones financieras locales).

En 2023 y 2024 el desbalance externo del país se reduciría y mostraría un ajuste significativo, en buena medida como reflejo del ajuste de la demanda interna. La menor demanda interna, compatible con niveles de producto sostenibles en el largo plazo y con la convergencia de la inflación a la meta, ha contribuido a la reducción del desbalance externo, y lo seguiría haciendo en lo que resta del año y en 2024. Con esto, el déficit de la cuenta corriente como proporción del PIB disminuiría desde el 6,2% en 2022 al 3,4% y 3,2% en 2023 y 2024, respectivamente. Este ajuste refleja, principalmente, una reducción de las importaciones desde los altos niveles registrados en 2022, menores utilidades remitidas al exterior por empresas con inversión extranjera directa (IED) y un repunte de las exportaciones de servicios asociadas con el turismo. La reducción del déficit de la cuenta corriente mejora la posición externa del país y hace que la economía sea menos vulnerable ante deterioros significativos en el contexto global.

Las condiciones financieras externas se mantendrían apretadas, en el entorno de una inflación global que se ha reducido, pero que supera las metas en varios países, y de una desaceleración de la economía mundial algo más lenta que la esperada. En Estados Unidos, la Reserva Federal (Fed) mantuvo su tasa de interés entre el 5,25% y 5,50%, y es posible que, ante la persistencia de una inflación básica elevada y un mercado laboral apretado, efectúe otro incremento en lo que resta del año. Adicionalmente, los anuncios recientes de la Fed indican que su tasa de interés se mantendría alta por un periodo más prolongado, en un contexto de presiones adicionales derivadas de los aumentos recientes de los precios del petróleo y los combustibles, y por una economía que ha resultado más resiliente de lo anticipado. Las tasas de interés de largo plazo en Estados Unidos han aumentado significativamente en un ambiente de creciente déficit fiscal e incertidumbre sobre la política monetaria futura y la tasa de interés neutral en ese país. En este entorno, la prima de riesgo soberano de Colombia y la tasa de cambio aumentaron y retornaron a niveles similares a los observados en junio. El mayor costo de financiamiento global y la alta incertidumbre derivada, en parte, de las tensiones y conflictos geopolíticos, entre otros factores, seguirían impactando la economía mundial y sugieren una desaceleración de la demanda externa relevante para el país. Lo anterior, junto con unos menores términos de intercambio, generaría un deterioro en el ingreso nacional frente al año anterior. La incertidumbre sobre los pronósticos externos y sobre su impacto en el país se mantiene elevada, dada la imprevisible evolución de los conflictos globales (Ucrania y Medio Oriente), las tensiones geopolíticas, las condiciones financieras externas y la percepción del riesgo soberano de Colombia, entre otros.

El contexto macroeconómico, caracterizado por una inflación decreciente, pero con pronósticos y expectativas que superan la meta, y con excesos de demanda remanentes, indica la necesidad de mantener una postura contractiva de la política monetaria. Esta postura es necesaria para asegurar la convergencia de la inflación hacia la meta, el ajuste de la demanda agregada hacia niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía y la consolidación de una posición externa sostenible. Los indicadores de actividad económica para el tercer trimestre señalan que la economía continúa creciendo a tasas bajas, aunque el ajuste se estaría dando a un ritmo menor que el proyectado. Los excesos de demanda estimados siguen presentes, reflejados en un nivel del producto que supera la capacidad productiva de la economía y un mercado laboral con tasas de desempleo en los niveles más bajos de los últimos seis años y unos niveles de empleo (especialmente asalariado) que continúan creciendo en la mayoría de los sectores de la economía. El riesgo de crédito ha aumentado, pero el sistema financiero colombiano mantiene niveles de provisiones, solvencia y liquidez que le permitirían enfrentar deterioros macroeconómicos importantes. Las inflaciones total y básica se redujeron, pero menos de lo estimado, y se mantienen en tasas elevadas que superan ampliamente la meta. Hacia adelante, se espera que la inflación siga disminuyendo, pero a un ritmo más lento que el estimado en julio. Las expectativas de inflación aumentaron y se mantienen por encima de la meta. Este entorno macroeconómico, caracterizado por una inflación elevada, pronósticos y expectativas de inflación superiores a la meta y excesos de demanda remanentes, junto con los riesgos inflacionarios señalados, requiere mantener una postura contractiva de la política monetaria que propenda por la convergencia de la inflación hacia la meta y por el logro de niveles sostenibles del producto. Los sólidos indicadores del sistema financiero observados recientemente señalan que no hay una disyuntiva entre la política monetaria y la estabilidad financiera.

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.

1.2 Decisión de política monetaria

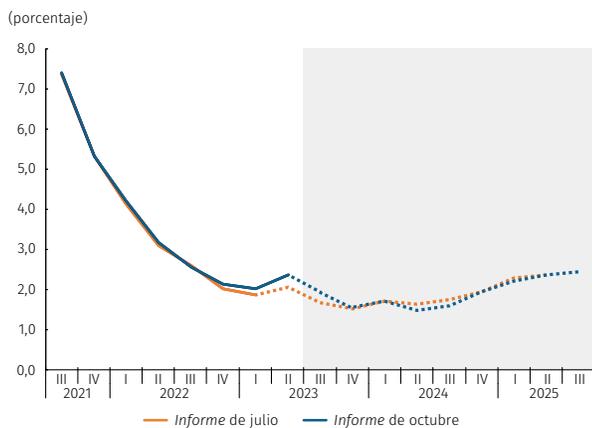
En sus reuniones de septiembre y octubre de 2023 la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) decidió por mayoría mantener inalterada la tasa de interés de política monetaria en el 13,25% (Gráfico 1.5).

2. Pronósticos macroeconómicos y análisis de riesgos

2.1 Contexto externo

2.1.1 Demanda externa

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.

Frente a lo proyectado en el *Informe* anterior, la actividad económica de algunos de los socios comerciales de Colombia ha sido más dinámica, por lo que para todo 2023 se espera una desaceleración menor de la demanda externa relevante para el país (Gráfico 2.1).

La dinámica del consumo privado y el empleo en Estados Unidos¹ se ha mantenido, pese al endurecimiento de su política monetaria. La inversión en México y las exportaciones en Brasil² han mostrado fortaleza. En contraste, otros socios comerciales de la región, como Perú, Ecuador³ y Chile, presentaron deterioros en su actividad económica, en medio de fenómenos climáticos adversos y elevada incertidumbre política y social. Ante reducciones significativas de la inflación, los bancos centrales de Brasil, Chile y Perú iniciaron recientemente la reducción de sus tasas de interés de política monetaria. En China el crecimiento económico para el segundo trimestre fue menor de lo esperado, en el contexto de una débil demanda interna, una caída en sus exportaciones y dificultades estructurales en el sector inmobiliario⁴. Con estos desarrollos, el supuesto de crecimiento de los socios comerciales incorpora una revisión al alza para 2023, desde el 1,8% al 2,0%, lo que sugiere una desaceleración menor frente al 3,0% observado en 2022 (Cuadro 2.1). Esto ocurriría en un entorno de elevada incertidumbre mundial, una inflación total que se reduciría menos de lo previsto debido a mayores presiones sobre los precios de la energía (Gráfico 2.2) y una inflación básica elevada y persistente. Esto llevaría a algunos bancos centrales, principalmente de las economías avanzadas, a mantener sus tasas de interés de política elevadas durante más tiempo (Gráfico 2.3). Adicionalmente, la desaceleración del comercio mundial⁵ y las crecientes tensiones geopolíti-

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

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

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

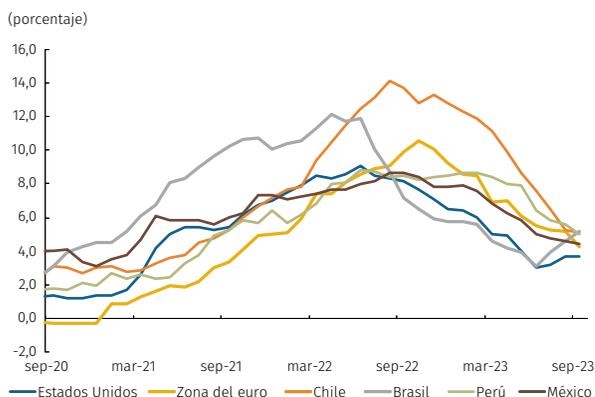
a/ Para el cálculo de las ponderaciones se hace uso de la participación en el comercio de bienes no tradicionales.

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

- 1 A finales de septiembre, la Oficina de Análisis Económico (BEA, por su sigla en inglés) actualizó las cuentas nacionales y revisó el nivel del PIB real desde el primer trimestre de 2013 hasta el primer trimestre de 2023. También, cambió el año de referencia para los encadenamientos de precios y cantidades de 2012 a 2017. Adicionalmente, al cierre de este informe se conoció que, según cifras preliminares, en el tercer trimestre de 2023 el PIB de Estados Unidos presentó un crecimiento anual del 2,9%.
- 2 En su informe de septiembre, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) aumentó su estimación de crecimiento económico mundial para 2023 del 2,7% al 3,0%.
- 3 A pesar del buen desempeño de la economía ecuatoriana en el segundo trimestre de 2023 (2,5% trimestral), en su informe de septiembre el Banco Central del Ecuador revisó a la baja el crecimiento para 2023, del 2,9% al 1,5%.
- 4 En la escritura del presente *Informe* se conoció que, en el tercer trimestre del año, la economía china creció un 4,9% en términos anuales, sorprendiendo al alza al mercado. No obstante, el crecimiento continuaría por debajo del objetivo del 5,0% del gobierno chino.
- 5 Para 2023, en sus informes de octubre, la Organización Mundial del Comercio revisó a la baja su proyección de crecimiento del comercio

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

A. Inflación total



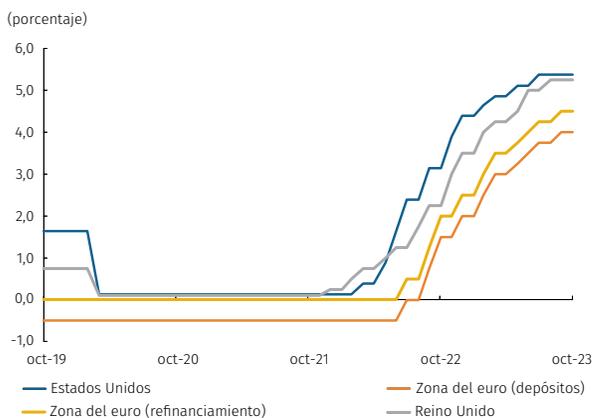
B. Inflación excluyendo alimentos y energía



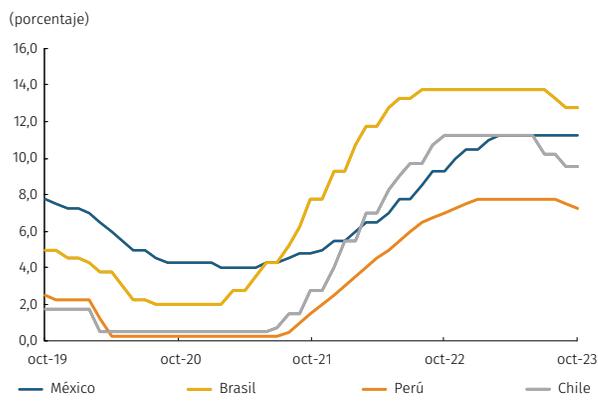
Fuente: Bloomberg y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

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

A. Economías avanzadas

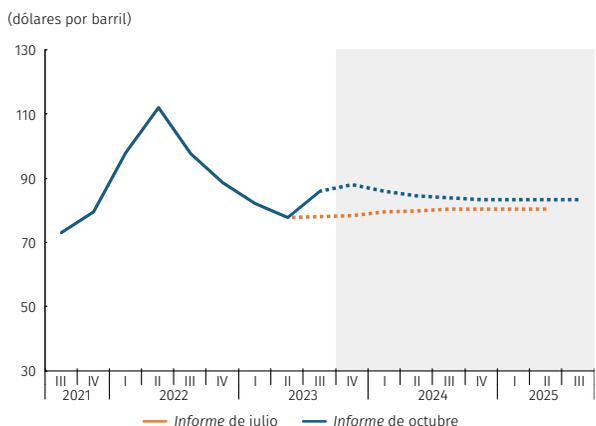


B. América Latina



Nota: los datos de octubre de 2023 son los observados el 19 de ese mes.
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 2.4
Supuesto trimestral del precio del petróleo



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

cas, bélicas y comerciales se mantendrían. Para 2024 el crecimiento de la demanda externa relevante para el país sería ligeramente menor que lo proyectado en el Informe anterior (1,7% frente al 1,8%), y continuaría la desaceleración con crecimientos por debajo del promedio histórico del indicador⁶.

2.1.2 Desarrollos de precios en el extranjero

El supuesto del precio del petróleo se revisó al alza en todo el horizonte de pronóstico (Gráfico 2.4), lo cual reforzaría los ingresos externos del país. En el tercer trimestre el promedio

mundial del 1,7% al 0,8% (el cual luego se aceleraría al 3,3% en 2024); y el FMI lo hizo del 2,0% al 0,9%.

6 Entre 2001 y 2022 el promedio del crecimiento anual de los socios comerciales fue del 2,81%.

de la cotización internacional del petróleo para la referencia Brent se ubicó cerca de USD 86 por barril (bl), cifra superior al valor observado en el primer semestre de 2023 y al pronóstico del equipo técnico del Banco de la República. El incremento en los precios durante este periodo respondió, en parte, a los recortes a la extracción de petróleo de Arabia Saudita, a las menores exportaciones de Rusia⁷ y a la afectación de algunos de sus puertos de exportación por cuenta del conflicto con Ucrania⁸. La reducción en los inventarios de petróleo crudo disponibles para el consumo en algunas economías que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y la elevada incertidumbre asociada con los conflictos geopolíticos en Medio Oriente, también explican las revisiones al alza en la senda esperada de la cotización internacional del petróleo en el presente *Informe*. En adelante, el incremento en los precios estaría limitado por los temores sobre el desempeño futuro de la actividad económica, el fortalecimiento del dólar, la disminución en la demanda global del *jet fuel* y de la gasolina en Estados Unidos⁹, además de los altos niveles de producción observados y esperados en los países que no forman parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo y sus aliados (OPEP+). De esta manera, se supone un precio promedio para el Brent cercano a los USD 83 bl en 2023 y a los USD 84 bl en 2024 (al alza con respecto al supuesto de USD 80 bl para 2024 en el *Informe* de julio). Sin embargo, en los últimos meses el precio del petróleo ha mostrado una alta volatilidad en un contexto de elevada incertidumbre por los conflictos geopolíticos.

Los términos de intercambio se reducirían en 2023, aunque a un menor ritmo debido a la revisión al alza en los precios esperados del petróleo. Para el presente año, se continúa proyectando un deterioro de los términos de intercambio debido a las reducciones anuales en la cotización internacional promedio de algunas materias primas de exportación, como el carbón, el café y el petróleo. No obstante, la disminución sería menor que la proyectada en el *Informe* anterior, gracias al incremento esperado en la cotización internacional de los precios del petróleo y los menores costos de los fletes para el transporte de mercancías.

Para 2023 la moderación de la inflación total mundial continuaría, pero sería más lenta que la prevista debido, principalmente, a las recientes presiones sobre los precios de la energía. La reducción de la inflación global se ha dado en un contexto de posturas contractivas de la política monetaria en los diferentes países, desaceleración económica global, normalización de las cadenas globales de suministro (Gráfico 2.5) y menores precios de la energía y los alimentos. No obstante, como se indicó, en el tercer trimestre del año los precios de la energía volvieron a aumentar. Para el caso de Estados Unidos, en septiembre la inflación anual total se mantuvo estable en un 3,7%, registrando una pausa en su proceso de reducción, asociada principalmente con aumentos en los precios de la energía y, en particular, de la gasolina¹⁰; además, la inflación anual básica se moderó desde el 4,3% en agosto al 4,1% en septiembre (Gráfico 2.2). En la zona del euro las inflaciones anual total y básica disminuyeron en septiembre, ubicándose en un 4,3% y 4,5%, respectivamente, frente al 5,2% y 5,3% registrados en agosto (Gráfico 2.2). Para 2024 la inflación total en estas economías disminuiría, pero se mantendría por encima de sus

7 Arabia Saudita anunció que extendería los recortes a la extracción de petróleo de un millón de barriles diarios hasta diciembre de 2023. Por su parte, Rusia estableció recortes a la exportación de petróleo de 300.000 barriles diarios hasta diciembre del presente año.

8 La terminación unilateral del acuerdo de granos del mar Negro generó un recrudecimiento del conflicto entre Rusia y Ucrania, al establecerse zonas en riesgo de guerra, entre las que se encuentran algunos puertos relevantes para la exportación de petróleo ruso.

9 El incremento en los precios del petróleo generó un aumento en el precio de algunos derivados. Para el caso de la gasolina, en Estados Unidos los elevados precios llevaron a una reducción en la demanda, situándola en su nivel más bajo en 25 años.

10 El aumento en los precios de la gasolina en Estados Unidos se explica por el incremento en los precios internacionales del petróleo, el cierre programado de una unidad de producción de Exxon Mobile Corp y las elevadas olas de calor que obligaron a cerrar refinerías adicionales.

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



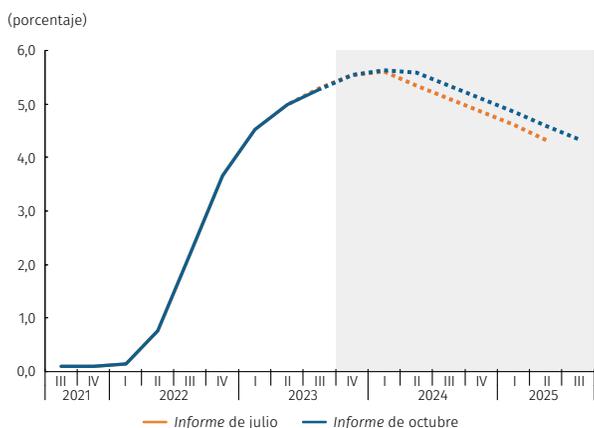
a/ Para su construcción los autores toman indicadores de costos de transporte internacional (Baltic Dry index, Harpex index, entre otros) y algunos de los componentes de la encuesta de condiciones empresariales (PMI, por su sigla en inglés) para la zona del euro, China, Japón, Corea del sur, Taiwán, 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.

metas¹¹. Según las proyecciones más recientes del Fondo Monetario Internacional (FMI), se espera que la inflación anual total global promedio disminuya desde el 8,7% observado en 2022 al 6,9% en 2023 y al 5,8% en 2024. Por otro lado, la inflación básica mundial continuaría siendo elevada y persistente debido a la fortaleza observada en la demanda por servicios y a unos mercados laborales relativamente apretados. En línea con esto, el FMI revisó al alza sus proyecciones de inflación anual básica global promedio, por lo que prevé que se modere del 6,4% observado en 2022 al 6,3% en 2023 y al 5,3% para 2024.

2.1.3 Desarrollos financieros externos

Las condiciones financieras internacionales se han apretado. El supuesto para la tasa de interés de política monetaria en Estados Unidos sigue contemplando un incremento en lo que resta de 2023, y para 2024 se revisó al alza frente a lo proyectado en el Informe anterior (Gráfico 2.6), en un contexto en el que se esperan altas tasas de interés por más tiempo. En la reunión de septiembre el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por su sigla en inglés) mantuvo sin cambios su tasa de interés de política monetaria en un rango entre el 5,25% y 5,50%¹², acorde con lo proyectado en el Informe de julio. Adicionalmente, la mediana de las nuevas proyecciones del FOMC sigue sugiriendo un aumento adicional de 25 pb en lo que resta del año. A su vez, se estima una mayor tasa de interés de política monetaria para los siguientes dos años con respecto a sus proyecciones de junio, al pasar del 4,6% al 5,1% para finales de 2024, y del 3,4% al 3,9% para finales de 2025. Esto ocurrió en un contexto de recientes aumentos en los precios de la energía y de algunos servicios, de resiliencia del consumo privado, de un mercado laboral que se mantiene apretado¹³, y de estimaciones más altas de la tasa de interés neutral de esa economía. Por su parte, en los últimos tres meses los futuros asociados a la tasa de interés de política han aumentado, y se han acercado a las proyecciones del FOMC¹⁴. Teniendo en cuenta lo anterior, para lo que resta del año en este Informe se mantiene el supuesto de un incremento de 25 pb, con lo cual 2023 cerraría en un rango entre el 5,50% y 5,75%. Para

Gráfico 2.6
Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos



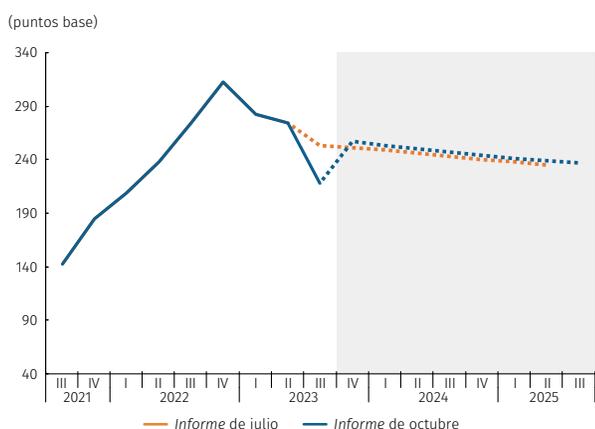
Fuente: Reserva Federal de San Luis; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

- 11 En Estados Unidos, según la mediana de las encuestas de septiembre aplicadas por la Reserva Federal de Nueva York a *market participants* y *primary dealers*, se espera una inflación total PCE (deflactor implícito del consumo) para finales de 2024 del 2,3% y 2,2%, respectivamente. En la zona del euro, según la encuesta del Banco Central Europeo (BCE) de septiembre, la mediana de la inflación total armonizada sería del 2,3% para el último trimestre de 2024.
- 12 En su reunión del 14 de septiembre el BCE aumentó sus tasas de interés de referencia en 25 pb, alcanzando el pico del ciclo de endurecimiento esperado por el mercado. Posteriormente, en la reunión del 26 de octubre el BCE mantuvo estables sus tasas de interés de referencia.
- 13 Con respecto al reporte de junio, la mediana de las nuevas proyecciones del FOMC contempla un aumento del crecimiento estimado para finales de 2023 del 1,0% al 2,1% y del deflactor implícito del consumo (PCE) del 3,2% al 3,3%. También, un menor nivel del componente básico del PCE del 3,9% al 3,7% para el mismo periodo.
- 14 Para finales de 2023 y 2024, los futuros asociados a la tasa de interés de política monetaria tomados el 17 de octubre de 2023 se ubican en el 5,41% y 4,84%, respectivamente, frente al 5,39% y 4,09% de los registrados el 20 de julio del mismo año.

2024 se revisó al alza la senda supuesta, y ahora las reducciones comenzarían a finales del primer semestre, para situarse en un rango entre el 4,75% y 5,00% al cierre de ese año. Se resalta la elevada incertidumbre sobre la evolución de la tasa de interés de política monetaria en Estados Unidos, asociada con las recientes preocupaciones sobre la sostenibilidad fiscal del país, el aumento de las tasas de interés de largo plazo en el mercado de bonos, el apretamiento de las condiciones financieras locales y los efectos del conflicto en Medio Oriente sobre la actividad económica y los precios.

El contexto de alta incertidumbre internacional y condiciones de financiamiento apretadas se traduce en mayores primas de riesgo para Colombia. Para lo que resta de 2023 y 2024, la prima de riesgo para Colombia mantendría valores históricamente altos con niveles algo superiores a los estimados en el Informe de julio (Gráfico 2.7). Durante el tercer trimestre los principales indicadores de volatilidad en los mercados internacionales (VIX y Vstoxx) se redujeron con respecto a los valores registrados en el primer semestre del año. Sin embargo, desde finales de septiembre las perspectivas de una economía global que ha sido más resiliente durante 2023 y que podría requerir tasas de interés de política monetaria altas durante más tiempo, así como el estallido de la guerra en Medio Oriente, generaron aumentos en la aversión al riesgo en los mercados internacionales. Lo anterior, junto con el aumento en las tasas de interés de largo plazo en los títulos de deuda y los incrementos en los *spreads* de crédito, entre otros, se han reflejado en condiciones financieras más apretadas en el ámbito internacional. En este contexto, las primas de riesgo de varios países emergentes, que habían disminuido de manera significativa durante el tercer trimestre, se incrementaron de nuevo hasta valores cercanos a los registrados a comienzos de junio (Gráfico 2.8, panel A). En el caso de Colombia, el promedio del *credit default swap* (CDS) a cinco años pasó de 275 pb en el segundo trimestre de 2023 a 219 pb en el tercero y a 250 en lo corrido del cuarto al 19 de octubre. De igual forma, las monedas de los países de la región, que, con excepción de Chile, se apreciaron en el tercer trimestre, volvieron a depreciarse en

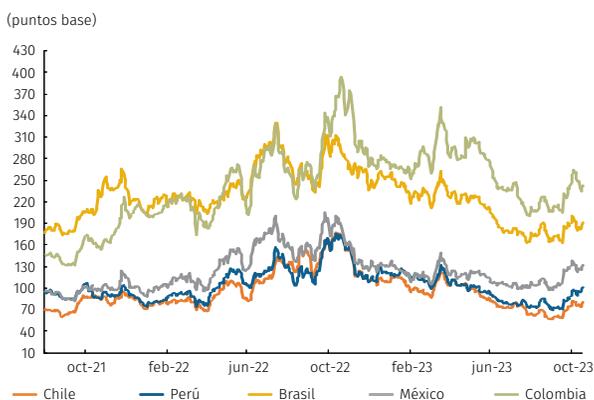
Gráfico 2.7
Supuesto trimestral de la prima de riesgo de Colombia (CDS)^{a/}



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

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 19 de octubre de 2023.
Fuente: Bloomberg; cálculos del Banco de la República.

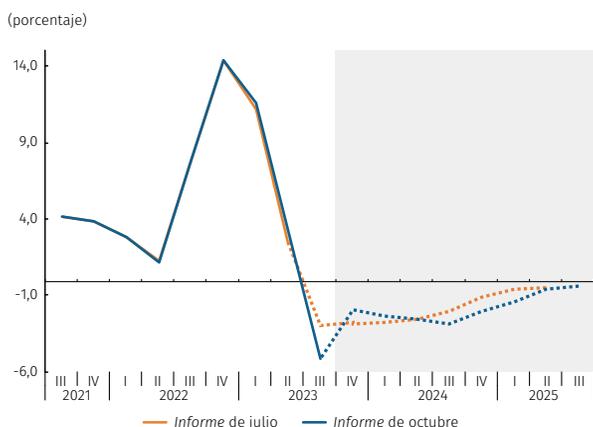
lo corrido del cuarto trimestre (hasta el 19 de octubre, Gráfico 2.8, panel B). En este contexto, se supone una senda de la prima de riesgo similar a la del *Informe* de julio, que se mantendría en un nivel superior a su promedio histórico y que en promedio alcanzaría los 259 pb en 2023 y 249 pb en 2024¹⁵. Esta senda tiene en cuenta el aumento del indicador durante octubre, la mayor volatilidad en los mercados financieros internacionales, la persistencia de las tasas de interés de política monetaria en niveles altos en la mayoría de las principales economías avanzadas, la elevada incertidumbre global, la presencia de nuevos conflictos bélicos en Oriente Medio, además de factores locales, como los desbalances fiscal y externo, un nivel de endeudamiento público alto, y la incertidumbre alrededor de los efectos de algunas de las reformas que estudia el Congreso.

2.2 Proyecciones macroeconómicas¹⁶

2.2.1 Inflación

En meses recientes se han confirmado condiciones climáticas de un fenómeno de El Niño que ralentizarían el descenso de la inflación. Para el pronóstico que se presenta en este *Informe* se incorporó la presencia de un fenómeno de El Niño que generaría presiones alcistas transitorias pero moderadas sobre los precios de los alimentos y, en menor medida, sobre los de las subcanastas de regulados y de servicios. Adicionalmente, en esta oportunidad se espera un cierre más gradual de la brecha del producto que el contemplado en el *Informe* anterior, como se explica más adelante. Todo lo anterior llevó a revisar al alza la inflación total esperada para finales de 2023 y, por sus efectos sobre la indexación, ajuste del salario mínimo y las expectativas de precios, resultó también en un aumento de la senda esperada para 2024. Asimismo, el pronóstico de inflación incluye un efecto alcista producto de la entrada en vigor a partir de noviembre de este año de los impuestos saludables. De esta forma, en lo que resta del año, y buena parte de 2024, la inflación se mantendría en niveles significativamente superiores a la meta. No obstante, se sigue anticipando una tendencia decreciente durante todo el horizonte de pronóstico y la consecuente convergencia de la inflación a la meta del 3%. Este descenso respondería a la dilución de los choques de oferta alcistas y a la reducción de los excesos de demanda por cuenta, entre otros, de las acciones de política monetaria, las cuales también contribuirían a mantener un comportamiento decreciente de las expectativas de inflación. A la caída de la inflación anual también contribuirían unas presiones cambiarias bajistas, según lo sugiere una estimación de la brecha inflacionaria de la tasa de cambio real, la cual estaría en terreno negativo durante todo el horizonte de pronóstico (Gráfico 2.9). Con todo esto, se prevé que la inflación total anual se ubique a finales de 2023 y 2024 en un 9,8% y en un 4,0%,

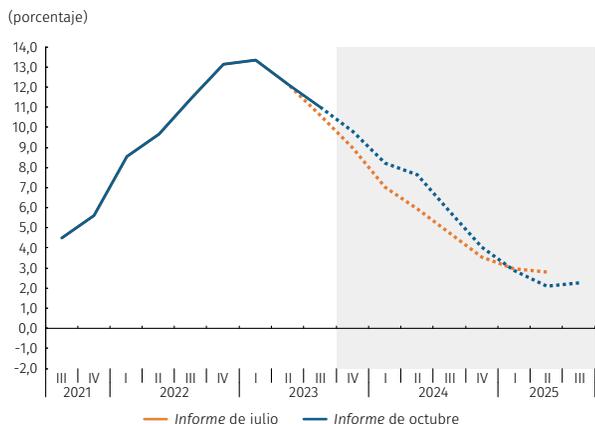
Gráfico 2.9
Brecha inflacionaria de la TCR trimestral^{a/}
(variación anual, fin de periodo)



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.

15 En el *Informe* de julio el supuesto para el CDS a cinco años de Colombia fue de 266 pb para 2023 y 246 pb para 2024.
16 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 2.10
Índice de precios al consumidor
(variación anual, fin de periodo)



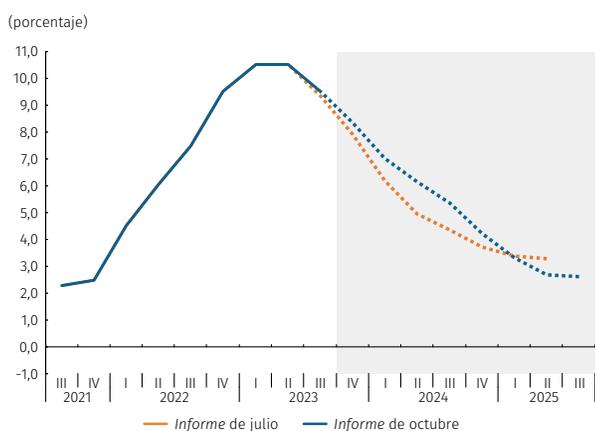
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

respectivamente (frente al 9,0% y 3,5%, en su orden, para lo contemplado en el *Informe* de julio), y que hacia 2025 converja a la meta del 3% (Gráfico 2.10). Lo anterior supone una postura de la política monetaria fuertemente contractiva en el horizonte de pronóstico. Adicionalmente, cabe señalar que, frente al *Informe* anterior, la probabilidad de que la inflación se sitúe por debajo del 4% a finales de 2024 se redujo (sería del 28%). No obstante, la inflación continuaría descendiendo durante el primer semestre de 2025 y para el tercer trimestre de dicho año se ubicaría ligeramente por debajo de la meta del 3%, con una probabilidad del 74% de que alcance valores inferiores al 4%.

La tendencia decreciente de la inflación básica que se observó en el tercer trimestre debería continuar en el resto del horizonte de pronóstico debido, en buena medida, a los efectos acumulados de la política monetaria. La postura restrictiva de la política monetaria contribuiría a la eliminación de los excesos remanentes de demanda, a moderar las presiones inflacionarias de la tasa de cambio y al reanclaje de las expectativas de inflación. En este *Informe* se sigue esperando una disolución de los excesos de demanda en lo que resta del año y una brecha en terreno negativo a partir del próximo, lo que contribuye de manera importante al descenso significativo de la inflación básica en el horizonte de pronóstico. A este descenso también aportarían las presiones bajistas provenientes de la tasa de cambio y unas expectativas de inflación decrecientes. A pesar de esto, la senda se revisó al alza hasta finales de 2024, producto de nuevos choques de oferta (p. e.: fenómeno de El Niño), de las sorpresas al alza en las cifras observadas frente a lo proyectado en el *Informe* de julio, del impacto de una mayor inflación al cierre de este año sobre los procesos de indexación y de una brecha del producto que, aunque decreciente, se estima un poco más alta que la del *Informe* anterior. La inflación básica se reduciría de forma lenta debido, en particular, al comportamiento del IPC de servicios sin alimentos ni regulados (SAR). En esta subcanasta la indexación tiene un peso más importante, en especial a través de rubros como los arriendos, lo que imprime más inercia en su comportamiento (véase Recuadro 1). También, dentro de este grupo, las comidas fuera del hogar (CFH) podrían recibir un impacto temporal adicional por cuenta del fenómeno de El Niño y de la implementación de los impuestos saludables. En el caso de bienes SAR, su descenso es más pronunciado debido, en parte, a las presiones bajistas derivadas de la tasa de cambio y a unos precios internacionales que continuarían cediendo. Por todo lo anterior, se espera que la inflación básica anual a finales de 2023 y 2024 se sitúe en el 8,4% y el 4,2%, respectivamente (frente al 7,9% y 3,7% contemplados en el *Informe* de julio) y que continúe reduciéndose, para ubicarse ligeramente por debajo de la meta del 3% en el primer semestre de 2025 (Gráfico 2.11).

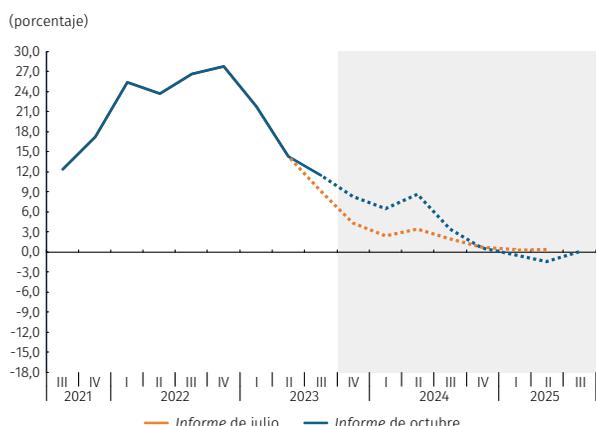
La variación anual del IPC de alimentos debería continuar cayendo en el horizonte de pronóstico, pero de una manera más lenta que la contemplada en el *Informe* anterior debido, en parte, a la presencia de los efectos del fenómeno de El Niño en el escenario central. La tendencia decreciente en alimentos sería producto de una recuperación relativa de su oferta interna, del descenso continuado de los precios de los insumos

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



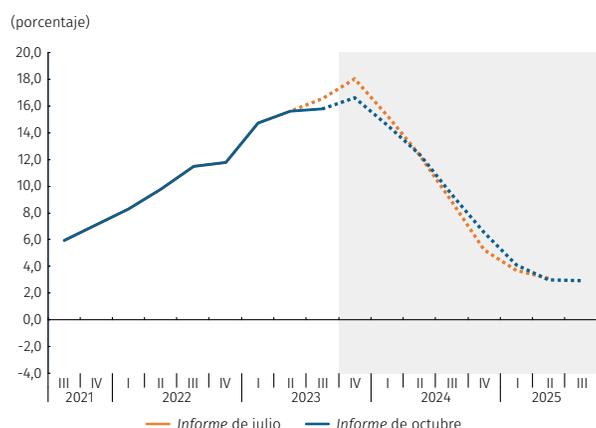
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

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



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

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



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

y de unas presiones cambiarias bajistas. No obstante, dicha tendencia seguiría una senda superior a la del *Informe* anterior y sería interrumpida transitoriamente a mediados de 2024, en especial, debido a los efectos moderados sobre los precios del fenómeno de El Niño¹⁷ (véase Recuadro 2). De acuerdo con la temporalidad de los impactos de los eventos de El Niño en el pasado, sus efectos en esta ocasión alcanzarían un máximo en el segundo trimestre de 2024 y luego se revertirían rápidamente en la segunda mitad de ese año¹⁸. A esta corrección de la senda se suman las sorpresas alcistas observadas en los meses recientes en los precios de los alimentos perecederos, que sugieren una anticipación de la fase ascendente del ciclo agrícola usual. Asimismo, el actual pronóstico también contempla el efecto alcista resultante de la entrada en vigencia de los impuestos saludables, el cual se concentraría en los alimentos procesados y se implementará de manera escalonada en el horizonte de pronóstico, iniciándose en noviembre de 2023 y continuando en los mismos meses de 2024 y 2025 (Ley 2277 de 2022). Todo lo anterior llevaría a que la variación anual del IPC de alimentos cierre 2023 en el 8,3% y que para 2024 disminuya sustancialmente, en la medida en que se diluyan las presiones de oferta señaladas, llevando el registro a unas cifras cercanas al 0,6% a finales de ese año (Gráfico 2.12).

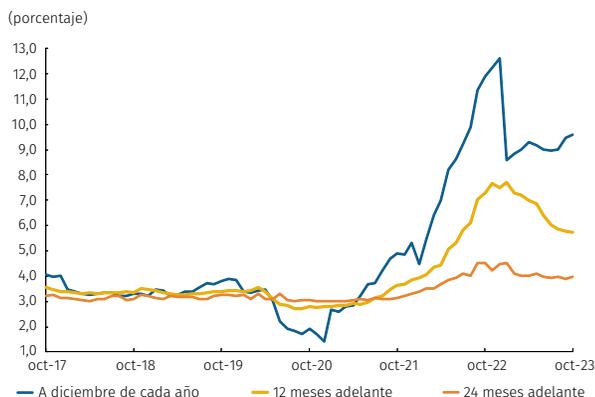
Los precios de los regulados seguirían mostrando ajustes anuales altos en lo que resta de este año y el próximo, especialmente por los aumentos observados y esperados en el precio de los combustibles, por la indexación y por alguna afectación en las tarifas de energía asociada con la presencia del fenómeno de El Niño. La variación anual del IPC de esta subcanasta mantendría una senda creciente para lo que resta de 2023, producto de los ajustes esperados en los combustibles y de las presiones por indexación. A ello se suma el reconocimiento de costos, inversiones y ajustes pospuestos en el pasado en algunos servicios públicos y el efecto estimado de un fenómeno de El Niño sobre las tarifas de la energía. Para 2024 estos factores seguirían ejerciendo presiones relevantes, pero se irían reduciendo paulatinamente. En especial, se espera que los ajustes en el IPC de combustibles sean menores a partir de mediados del primer trimestre de dicho año¹⁹, lo que en su conjunto llevaría a que la variación anual del IPC de regulados se reduzca del 16,7% al 6,5% entre finales de 2023 y de 2024. A partir de mediados de 2025 se ubicaría cerca al 3,0% (Gráfico 2.13).

17 Pese a que la declaración oficial de un fenómeno de El Niño solo se podrá realizar en noviembre una vez se completen los periodos y condiciones requeridas, han transcurrido varios meses con condiciones climáticas de tipo El Niño, con predominio de una intensidad moderada. Actualmente, las agencias especializadas le asignan una muy alta probabilidad de ocurrencia al fenómeno, aunque permanece la incertidumbre sobre su intensidad, que se ubicaría entre moderada y fuerte.

18 Véase el Recuadro 2 de este *Informe* para más información sobre el fenómeno de El Niño y sus efectos en la inflación en Colombia.

19 El Gobierno ha anunciado que el ajuste en el precio de la gasolina culminaría en enero de 2024. También anunció aumentos en el precio del ACPM a partir de febrero de ese año. Sin embargo, este combustible tiene una muy baja participación en el IPC, por lo que su impacto directo es muy bajo. Su principal efecto sobre los precios al consumidor sucedería de manera indirecta a través de los costos de transporte de carga y de pasajeros.

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



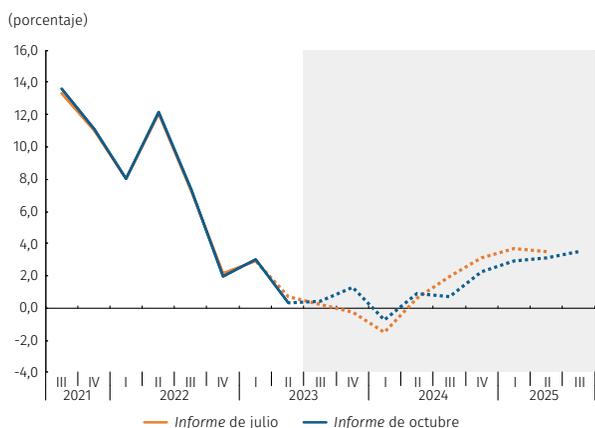
a/ Corresponde a la mediana de las respuestas de la *Encuesta mensual de expectativas de analistas económicos* del Banco de la República.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

La reducción de las medidas de expectativas de inflación a corto plazo se interrumpió en el último trimestre y sus niveles se sitúan significativamente 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 9 y el 12 de octubre (Gráfico 2.14), sugieren una inflación total para la mediana de las respuestas a finales de 2023 del 9,6% (9,0% en la encuesta de julio) y del 9,8% para la inflación sin alimentos (9,4% en la encuesta de julio). Para finales de 2024 estas medidas se situarían en el 5,3% y el 5,4%, respectivamente, por encima de lo indicado en la encuesta de julio (en su orden, 5,0% y 4,8%). Asimismo, la mediana de las respuestas de las expectativas para la inflación total a uno, dos y cinco años se situaron en el 5,7% (6,0% en julio), 4,0% (3,9% en julio) y 3,0% (igual que en julio), respectivamente. Por su parte, con información al 24 de octubre, las medidas estimadas con base en los bonos de deuda pública (BEI), ajustados por las primas de riesgo inflacionario y de liquidez²⁰, muestran unas expectativas de inflación que, a dos, tres y cinco años registraron cambios leves y se ubican en el 6,1%, 5,8% y 5,2%, respectivamente (frente al 5,6%, 5,2% y 4,7%, en su orden, en las cifras de julio)²¹.

2.2.2 Actividad económica

En el tercer trimestre la economía colombiana habría registrado un crecimiento anual bajo, el cual, no obstante, le habría permitido mantener los altos niveles de actividad económica alcanzados a finales de 2022 y principios de 2023. Para dicho trimestre los indicadores económicos sectoriales disponibles sugieren un crecimiento anual del PIB real del 0,4% (Gráfico 2.15). Por el lado de la oferta, en donde más información se dispone a la fecha, las ramas secundarias son las que han presentado un desempeño más pobre. En particular, el sector manufacturero acumula caídas por varios meses a agosto y la construcción, tanto de edificaciones como de obras civiles, también presenta caídas en términos anuales y registra niveles inferiores a los de la prepandemia. Todo esto llevaría a pronosticar un crecimiento real negativo para toda la rama en el tercer trimestre. En contraste, la información más reciente sugiere crecimientos anuales positivos en las ramas primarias y terciarias. Esto se habría dado, principalmente, por los aumentos reportados en la producción de petróleo y carbón,

Gráfico 2.15
PIB trimestral^{a/}
(variación anual)

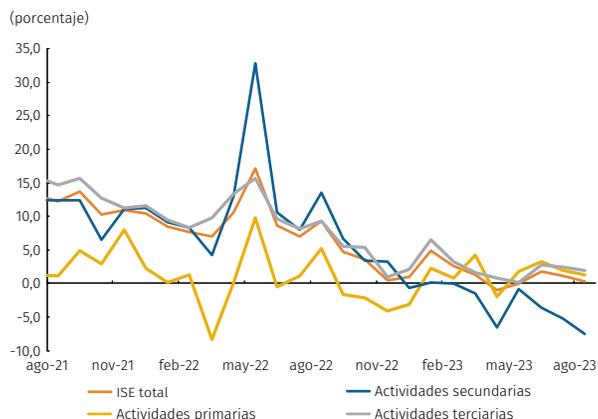


a/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

20 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.

21 Estas cifras corresponden al cálculo realizado en octubre para las tasas de julio.

Gráfico 2.16
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.

por una recuperación en el desempeño de las actividades agropecuarias, así como por el impulso proveniente del sector financiero y las actividades artísticas y de entretenimiento, a lo que se suman los altos niveles alcanzados por el sector de administración pública, salud y educación. En el caso del sector terciario, el comportamiento positivo habría compensando las caídas que se observan en la rama de comercio, reparación, transporte y alojamiento (véase Recuadro 3). Por su parte, el índice de seguimiento a la economía (ISE) de julio y agosto (Gráfico 2.16) presentó unos resultados algo superiores a los previstos, con un aumento en niveles entre ambos meses. Todo lo anterior llevó a revisar al alza el pronóstico de crecimiento anual para el tercer trimestre frente a lo que se presentó en el *Informe de julio* (0,2%).

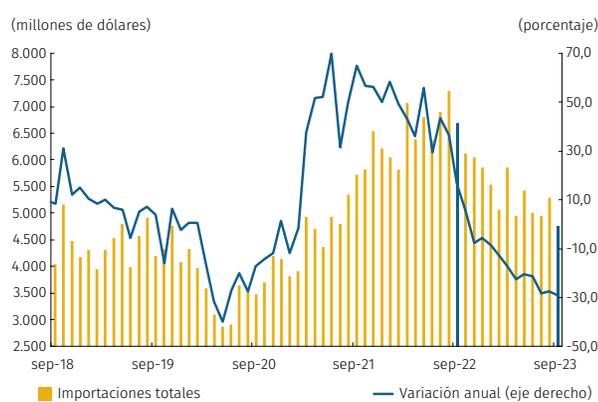
La demanda interna habría continuado con su proceso de ajuste, acercándose a niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía y la reducción de la inflación.

En particular, se espera que en el tercer trimestre la demanda interna haya vuelto a presentar una tasa de crecimiento anual negativa, aunque sus niveles se habrían mantenido altos y cercanos a su tendencia de largo plazo. La formación bruta de capital habría sido de nuevo la principal fuente de la corrección de la absorción y, dentro de este componente, la inversión en maquinaria y equipo habría registrado una caída anual y trimestral importante, después de los niveles históricamente altos observados en trimestres anteriores. Lo anterior es corroborado por la información preliminar proveniente de las importaciones de bienes de capital a septiembre. Para la inversión en construcción, la información disponible permite esperar un crecimiento trimestral modesto, jalonado por el segmento de vivienda y edificaciones no residenciales. Por su parte, se prevé que la inversión en obras civiles aumente en el tercer trimestre, aunque habría mantenido los niveles relativamente bajos que se han observado desde comienzos de año. Finalmente, acorde con lo reportado recientemente por la industria manufacturera, para el tercer trimestre se supone una desacumulación de inventarios importante, que también habría afectado el nivel de la formación bruta de capital.

El consumo habría seguido desacelerándose en términos anuales, principalmente por la moderación del consumo privado.

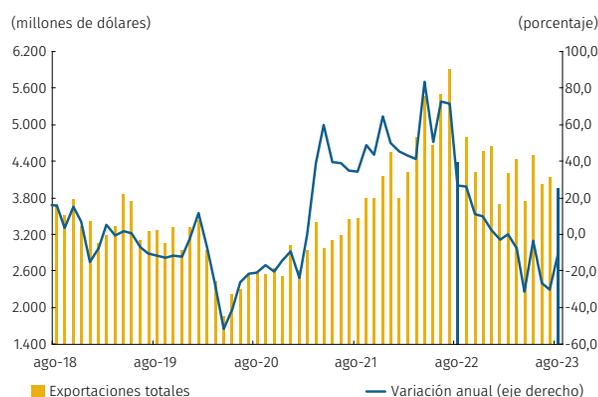
De acuerdo con la información de diversos indicadores, dentro de los que se destacan el ISE para las ramas terciarias y las ventas al por menor de agosto, en el tercer trimestre el consumo de los hogares habría presentado una leve caída anual. Ello, no obstante, sería en parte consecuencia de una elevada base de comparación en 2022, cuando este gasto estuvo estimulado por las jornadas sin IVA, el auge en la demanda de servicios y por una amplia disponibilidad de crédito, entre otros factores. De todos modos, los niveles de este componente habrían seguido siendo altos y muy superiores a los registrados antes de la pandemia. Cabe señalar que el crecimiento anual promedio del consumo privado desde 2019 hasta la fecha ha sido de alrededor del 4,5%, el cual es muy superior al registrado entre 2015 y 2019, que fue del 2,7%. La moderación del consumo privado habría seguido sucediendo en un contexto de condiciones monetarias y financieras restrictivas, y nuevamente habría sido más acentuada en el

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.

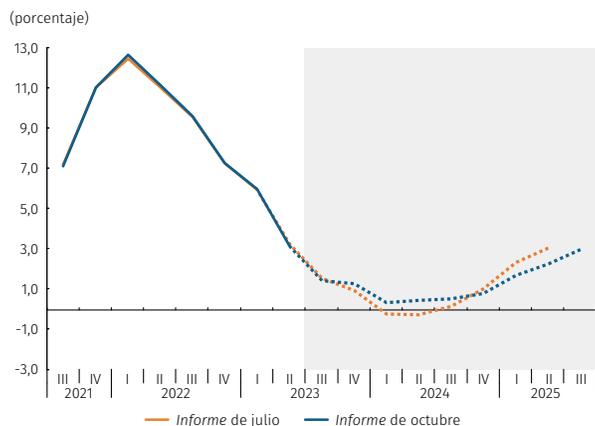
consumo de bienes que en el de servicios. En particular, se esperan tasas anuales negativas para los segmentos durable y semidurable, y positivas, aunque bajas, para el de servicios. Respecto al consumo público, en el tercer trimestre se esperan niveles un poco más bajos frente a los muy elevados del segundo. En este periodo, dicho componente habría recogido el gasto generado por las elecciones regionales y locales, y la parte del aumento salarial retroactivo de los funcionarios públicos que no fue contabilizado en junio.

Con el debilitamiento de la demanda interna se espera que las importaciones hayan vuelto a retroceder, lo que permitiría una corrección adicional del déficit externo en pesos constantes.

Las cifras preliminares de la DIAN a septiembre (Gráfico 2.17) sugieren un retroceso significativo de las importaciones en el tercer trimestre, tanto en términos anuales como trimestrales, principalmente por reducciones en las compras de bienes de capital y, en particular, de maquinaria para la industria y de equipo de transporte, aunque también en el caso de las compras de consumo durable. Como lo sugieren las cifras de exportaciones del DANE (Gráfico 2.18), para las exportaciones en pesos constantes se espera una ligera reducción, también tanto en términos anuales como trimestrales. El retroceso trimestral habría estado concentrado en mayor medida en las ventas externas de bienes no tradicionales. Las de servicios se habrían mantenido en niveles elevados, jalonadas principalmente por el turismo de no residentes. Dado todo lo anterior, la nueva estimación sugiere que el déficit comercial en pesos constantes se habría reducido frente al del segundo trimestre, con lo cual registraría niveles comparables a los de finales de 2018.

Dado el comportamiento observado en los primeros tres trimestres del año y la actual postura de política monetaria, en este Informe se sigue esperando un crecimiento moderado del PIB para todo 2023, acorde con el proceso de reducción de los excesos de demanda y con el objetivo de convergencia de la inflación a la meta. Para finales de año se espera un leve descenso del PIB frente al tercer trimestre, aunque con un aumento en su tasa anual de crecimiento que obedece, principalmente, a la baja base de comparación de finales de 2022. Este pronóstico sería compatible con unos niveles de inversión en maquinaria y equipo que en los próximos meses seguirían siendo relativamente bajos y con un crecimiento moderado de la construcción de obras civiles que, de todas formas, no lograría compensar el bajo dinamismo observado durante el primer semestre. El consumo privado continuaría cayendo trimestralmente, en un entorno de alto endeudamiento y elevados costos de financiamiento que enfrentan los hogares, una inflación todavía elevada y unos niveles de confianza relativamente bajos. En contraste, se espera que continúe la expansión del consumo público según lo estipulado en el *Marco Fiscal de Mediano Plazo* de 2023. Asimismo, el buen dinamismo estimado para el tercer trimestre en algunas ramas del sector agropecuario y minero y en varios grupos del sector de servicios, como administración pública y defensa y servicios de entretenimiento, continuarían impulsando los niveles de actividad económica en el cuarto trimestre. El déficit comercial se seguiría corrigiendo para finales de año, principalmente, por un ajuste de las importaciones desde los muy

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.

altos niveles alcanzados en años anteriores. Con todo lo anterior, en este *Informe* se proyecta un crecimiento anual del PIB del 1,2% para todo 2023, superior al publicado en julio (0,9%) (Gráfico 2.19).

En 2024 la economía mantendría un ritmo de crecimiento lento, siguiendo una senda de ajuste que debería contribuir a la convergencia de la inflación hacia la meta en el horizonte de pronóstico. En el contexto interno, se prevé que el consumo privado se sostenga en los niveles relativamente altos observados en 2022 y 2023, pero con bajos crecimientos en el margen, en línea con una política monetaria que se mantendría en terreno contractivo y algún deterioro en el mercado laboral. En la medida en que los hogares disminuyan sus niveles de endeudamiento, cabe esperar una recuperación gradual del consumo hacia finales de ese año y que debería continuar en 2025. Respecto a la inversión, en este *Informe* se espera un impulso, desde los bajos niveles proyectados para todo 2023, por cuenta de la reactivación de las obras civiles, de la mano del avance en los proyectos viales 5G y de los proyectos de inversión local gracias a la ejecución de las obras del metro de Bogotá, entre otros. Así las cosas, la inversión debería recuperarse gradualmente desde los niveles bajos de 2023, presentando una ligera expansión para todo 2024. En el contexto externo, se espera que la actividad económica mundial mantenga una dinámica de crecimiento similar a la de 2023, lo cual sería compatible con un crecimiento de las exportaciones que también contribuiría a una expansión moderada del PIB. Este hecho, junto con unas importaciones que deberían estabilizarse en niveles ligeramente más altos que el año anterior, contribuirían a un cierre adicional del déficit externo. Todo esto en un entorno de tasas de inflación más cercanas a las metas de los bancos centrales en las principales economías, lo que permite esperar un relajamiento paulatino en las tasas de interés externas y una disminución en los costos de financiamiento externo. Con todo lo anterior, se proyecta un crecimiento de la economía colombiana del 0,8% para todo 2024, similar al publicado en el *Informe* anterior (1,0%), con unos niveles de producto inferiores a los del PIB potencial. Hacia finales de 2025 la economía crecería a tasas más cercanas a las de su potencial.

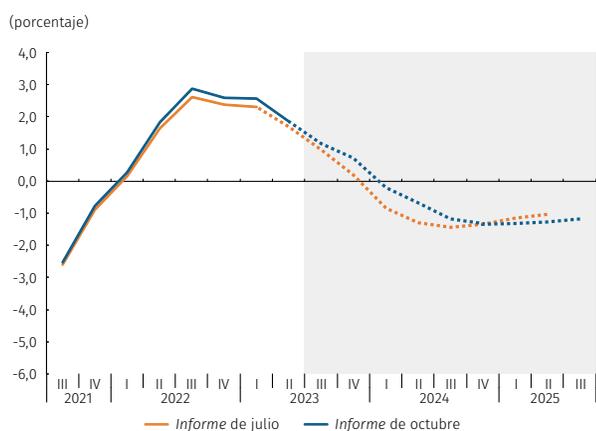
En lo que resta del año, la tasa de desempleo (TD) sería algo inferior a la estimada en el *Informe* anterior, y registraría algún deterioro durante 2024. La información disponible a agosto de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) muestra un mercado laboral que registra una expansión del empleo, explicada en mayor medida por el segmento asalariado. Por su parte, la tasa global de participación (TGP) ha continuado aumentando hasta ubicarse en el 64,7% y supera los niveles observados antes de la pandemia. Así, la TD nacional para el trimestre móvil terminado en agosto continuó disminuyendo²². A partir de este comportamiento del mercado laboral y las proyecciones de actividad económica presentadas en este *Informe*, se espera que la TD nacional desestacionalizada presente un ligero incremento en lo que resta del año, y que para el cuarto

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

trimestre de 2023 sea en promedio del 10% (en un rango entre el 8,7% y 11,4%). Esta cifra implica una revisión a la baja con respecto al pronóstico de julio, debido al mejor desempeño del mercado laboral durante el último trimestre. Para 2024 se espera que este indicador registre ligeros incrementos, en especial durante el primer trimestre, y se sitúe en promedio para todo el año en un rango entre el 8,5% y 12,1%, con un 10,3% como valor más probable. En el caso del área urbana, el desempleo para el cuarto trimestre de 2023 se situaría en el 10,6% (en un rango entre el 9,2% y 11,9%), y mostraría un ligero incremento para todo 2024, ubicándose en promedio en el 10,9% (en un rango entre el 9,1% y 12,7%), y finalizando el año en el 11%. Con lo anterior, las estimaciones de una TD consistente con una inflación estable (Nairu: *non-accelerating inflation rate of unemployment*) sugieren que el mercado laboral se mantendría estrecho, situación que se corregiría a lo largo del horizonte de pronóstico. Dado lo anterior, las presiones inflacionarias por costos salariales asociadas con la dinámica propia del mercado laboral se atenuarían. Persistirían, sin embargo, aquellas presiones de naturaleza regulatoria, en particular, por cuenta de los ajustes al salario mínimo. En Colombia, como en otras economías, el empleo continúa siendo resiliente, a pesar de la desaceleración económica, hecho que podría conducir en 2024 a una desconexión, posiblemente transitoria, entre la brecha del producto y la del mercado laboral. No obstante, la persistencia de este fenómeno es incierta.

Para el tercer trimestre del año se revisó al alza la estimación de la brecha del producto frente a lo presentado en el Informe de julio, no obstante, se sigue esperando que los excesos de demanda se terminen de diluir en lo que resta de 2023 y que en 2024 la brecha se sitúe en terreno negativo, contribuyendo así a la convergencia de la inflación a la meta. Para el tercer trimestre y lo que resta del año, se espera que la brecha del producto anual continúe reduciéndose (Gráfico 2.20), en línea con un enfriamiento de la demanda interna y en un contexto en el que las condiciones financieras internas y externas seguirían apretadas. Cabe señalar que el aumento en el pronóstico de la inflación total y básica para 2023, así como una baja tasa de desempleo y una desaceleración económica algo más gradual que lo esperado, proveen señales compatibles con un cierre más lento de la brecha del producto frente a lo previsto en el Informe anterior. Así, el escenario central de pronóstico de este Informe contempla una brecha del producto anual para finales de 2023 del 0,7% (frente al 0,2% previsto anteriormente). A comienzos de 2024 la brecha debería entrar en terreno negativo y hacia finales de dicho año se prevé que se sitúe alrededor del -1,3%. Estas estimaciones serían coherentes con un producto potencial que crecería a tasas anuales del 3,1% en 2023 y 2,9% en 2024. La incertidumbre sobre estas estimaciones se mantiene elevada por cuenta de los riesgos internos y externos mencionados en otras secciones de este Informe.

Gráfico 2.20
Brecha del producto^{a/}
(acumulado 4 trimestres)



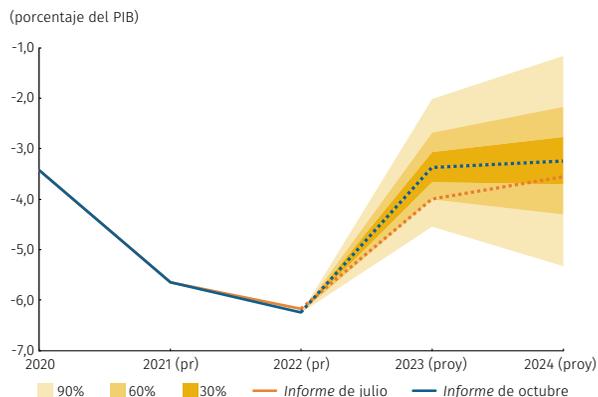
a/ La estimación histórica de la brecha se calcula a partir de la diferencia entre el PIB observado (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo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

2.2.3 Balanza de pagos

En 2023 el déficit de la cuenta corriente se reduciría al 3,4% del PIB y en 2024 al 3,2%, registrando una corrección frente al

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 octubre.

Fuente: Banco de la República.

déficit del 6,2% del PIB alcanzado en 2022 (Gráfico 2.21)²³. El ajuste del déficit comercial sería el componente que más contribuiría al menor desbalance externo en 2023. En particular, se espera una reducción de las importaciones, especialmente de bienes intermedios y de capital, en un contexto de desaceleración económica, bajos niveles de inversión y moderación de la demanda interna. A esto se suman factores internacionales, como los menores precios de las materias primas provenientes del exterior y la disminución de los costos por fletes importados. Adicionalmente, el dinamismo del sector turístico permitiría superar las exportaciones registradas por estos servicios antes de la pandemia. Sin embargo, las exportaciones de los bienes básicos se verían reducidas por los menores precios internacionales, la persistencia de niveles relativamente bajos de producción de algunos de los principales productos²⁴ y la desaceleración de la demanda externa, lo que limitaría una mayor corrección del déficit comercial. El menor déficit de la renta de factores también contribuiría al cierre del desbalance externo, explicado por los elevados rendimientos de las reservas internacionales y las menores utilidades remitidas al exterior por parte de empresas con IED, los cuales compensarían los mayores pagos por intereses de la deuda externa. Respecto a las transferencias corrientes, los mayores flujos de remesas de trabajadores permitirían mantener un superávit elevado en ese rubro²⁵. Para 2024 se espera la continuación del dinamismo de las exportaciones por turismo, la normalización de las tarifas de los fletes, la reducción de las utilidades de algunas empresas con IED y los elevados niveles de remesas de trabajadores, lo cual resultaría en una reducción adicional del déficit corriente como porcentaje del PIB. Desde la perspectiva de los agregados de ahorro e inversión, la corrección del déficit sería compatible con la reducción proyectada del desbalance del sector público y con el ajuste esperado de la inversión y el consumo del sector privado. Finalmente, se resalta la incertidumbre sobre los pronósticos de la cuenta corriente asociada con la evolución futura de los precios internacionales de las materias primas, las condiciones financieras internacionales, el costo del financiamiento externo y el grado de ajuste de la demanda interna, entre otros factores.

Para 2023 y 2024 se prevén menores necesidades de financiación debido a la reducción del déficit de la cuenta corriente.

23 Para el tercer trimestre de 2023 se proyecta un déficit en la cuenta corriente cercano al 2,9% del PIB, inferior al 7,1% observado en el mismo periodo de 2022. El cierre anual se explicaría por el ajuste del desbalance comercial de bienes y servicios, así como por 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 el petróleo y sus derivados, el carbón y el café. En el caso del petróleo y sus 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.

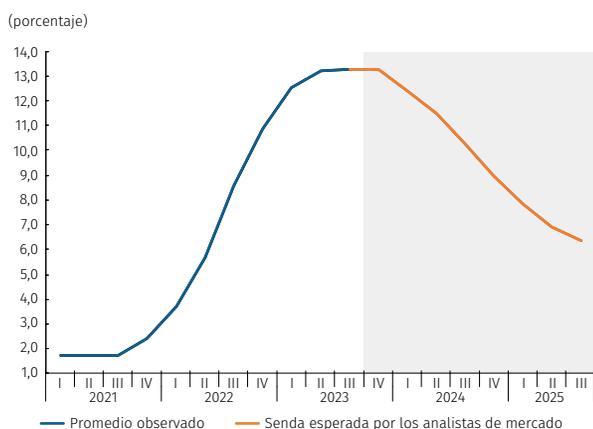
25 Se proyecta que las remesas de trabajadores aumenten este año debido a los altos niveles de migración de colombianos al exterior observados en 2022 y lo corrido de 2023, así como mercados laborales que se mantienen apretados en varios países en donde residen los migrantes colombianos.

Para ambos años, el país mantendría el acceso al financiamiento externo y la IED seguiría siendo su principal fuente. El sector público continuaría requiriendo financiación, aunque en menor medida que en años anteriores, dada la reducción esperada del desbalance fiscal. Por su parte, el sector privado constituiría activos en el exterior. Finalmente, el financiamiento se daría en un entorno de altas tasas de interés de largo plazo en Estados Unidos y de una prima de riesgo de Colombia que se mantendría por encima de su promedio histórico.

2.2.4 Política monetaria y tasas de interés esperadas por los analistas

En los últimos meses la senda de la tasa de interés esperada por los analistas ha venido aumentando. Así, la mediana de la tasa de interés de política esperada por los analistas se ubica en el 13,25 % durante el cuarto trimestre de 2023 y en el 8,9 % en promedio para el cuarto trimestre de 2024 (Gráfico 2.22). La *Encuesta mensual de expectativas* del Banco de la República, aplicada a los analistas a comienzos de octubre, señala que la tasa de interés de política vigente durante el cuarto trimestre de 2023 se situaría en el 13,25 %, y comenzaría a descender a lo largo de 2024, alcanzando un 8,9 % en el cuarto trimestre de dicho año. Posteriormente, al final del horizonte de dos años, los analistas esperan que la tasa de política vigente se ubique en el 6,3 %. Por su parte, la senda de interés de política incluida en el pronóstico del equipo técnico del Banco, presentado en este *Informe*, es coherente con una convergencia gradual de la inflación hacia la meta del 3 % en el horizonte de pronóstico. Dicha senda es, en promedio para dicho horizonte, mayor que lo anticipado por el mercado en la encuesta de octubre de 2023. Es importante anotar que para finales de 2024 las tasas de inflación y crecimiento que resultan de la encuesta de analistas son mayores que las del equipo técnico del Banco. En el horizonte de pronóstico se presentan importantes niveles de incertidumbre relacionados con las tensiones geopolíticas, las condiciones financieras externas, las presiones provenientes de la tasa de cambio, la velocidad a la cual se desaceleraría la economía colombiana, la persistencia inflacionaria, los ajustes salariales de 2024, y los procesos de indexación que podrían afectar la convergencia de la inflación hacia la meta.

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 octubre de 2023.
Fuente: Banco de la República.

2.3 Balance de riesgos del pronóstico macroeconómico

El actual balance de riesgos presenta niveles similares de incertidumbre sobre las variables externas frente a los reportados en el Informe anterior, e incorpora algunas revisiones en los riesgos sobre las variables internas. El ejercicio de densidades predictivas (DP)²⁶, que permite evaluar el balance de riesgos sobre las distintas variables del pronóstico macroeconómico, mantiene un nivel elevado de incertidumbre sobre

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

los distintos factores que influyen en el comportamiento de la economía y que condicionan el escenario macroeconómico. En el frente externo, en el presente *Informe* se mantiene un nivel de incertidumbre elevado sobre los precios del petróleo, las condiciones financieras externas, la dinámica de la actividad económica de los socios comerciales y los precios internacionales de los alimentos. En el frente interno, dada la información disponible de los indicadores de actividad económica, ahora es menor la incertidumbre sobre el ritmo de ajuste de la demanda interna en el corto plazo. Sin embargo, persiste la incertidumbre sobre la transmisión de choques climáticos a la inflación, el ajuste futuro de los salarios, el grado de persistencia de la inflación de algunas canastas y el comportamiento de algunos precios regulados. Estos últimos elementos implican una importante amplitud de las bandas de las DP y un sesgo al alza para la inflación total y básica.

En el frente internacional, los factores de riesgo más sobresalientes incluyen los conflictos geopolíticos y el endurecimiento de las condiciones financieras externas. En este *Informe* se incorpora un riesgo al alza en el precio del petróleo, dada la posibilidad de un escalamiento de los actuales conflictos bélicos, en particular el de Medio Oriente. Con respecto a la tasa de interés de la Fed, los factores alcistas asociados con las mayores presiones inflacionarias provenientes de los precios de la energía y una posible tasa de interés real neutral más elevada dominan sobre los riesgos a la baja, estos últimos asociados con la posibilidad de una recesión o de problemas de estabilidad financiera en Estados Unidos. Por lo anterior, se incluye un balance de riesgos moderado al alza en dicha variable. Por su parte, los posibles efectos de las tensiones geopolíticas internacionales y de un apretamiento de las condiciones crediticias más prolongado resultan en riesgos moderados a la baja en el crecimiento de los socios comerciales y al alza en la inflación externa. Finalmente, se incluye un riesgo moderado al alza en la prima de riesgo, por cuanto las presiones alcistas provenientes de condiciones financieras más apretadas y un mayor nivel de incertidumbre (resultante de las tensiones geopolíticas) dominan a los efectos bajistas de un posible mayor precio del petróleo y de la corrección observada en los déficits fiscal y corriente.

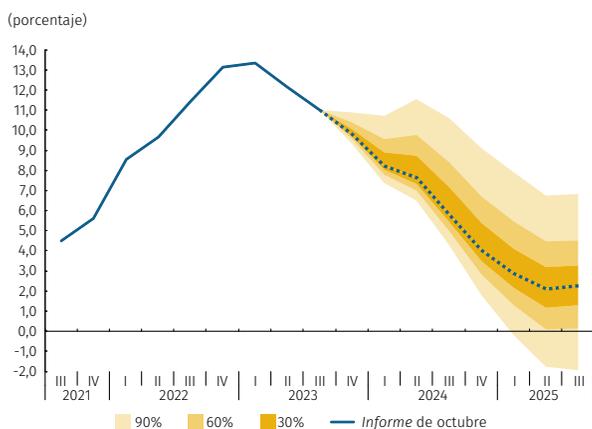
Sobre las sendas de inflación total y básica predominan los riesgos alcistas. El ejercicio de DP sobre los precios involucra la unión de distintos factores de riesgo al alza sobre la inflación, cuya relevancia varía según la canasta. Puntualmente, la posibilidad de que el fenómeno de El Niño tenga efectos más fuertes que los contemplados en la senda central, implica riesgos al alza en la inflación de alimentos, regulados y servicios (estos últimos, vía comidas fuera del hogar). Dichos riesgos se prolongarían hasta el primer semestre de 2024, momento a partir del cual se revertirían. Por su parte, un ajuste del salario mínimo más alto que el contemplado introduce riesgos alcistas en la inflación de la mayoría de las canastas, en especial en la de servicios. Además, el ejercicio contempla un riesgo al alza en la canasta de regulados ante posibles incrementos en los precios de la energía y el transporte mayores que los previstos, dados los riesgos al alza por el fenómeno de El Niño y el precio del petróleo. Finalmente, se incorpora el riesgo de una mayor persistencia en la canasta de servicios, explicada, en parte, por la posibilidad de un mayor grado de indexación o por las presiones que sobre los arriendos ejercería una desaceleración más fuerte la oferta de vivienda.

Los pronósticos de actividad económica incorporan factores de riesgo mixtos a distintos plazos del horizonte de pronóstico. Para el tercer trimestre de 2023 se incluye un riesgo moderado al alza en el pronóstico de la actividad económica, juicio que resulta de la evolución reciente del consumo de servicios y del mercado laboral, los cuales han sido reiteradamente más dinámicos que lo previsto. Por el contrario, para el resto del horizonte de pronóstico, prevalecen los riesgos a la baja. Particularmente, la inversión podría tener un menor dinamismo que lo pronosticado, por cuenta tanto del apretamiento de las condiciones financieras externas e internas como del deterioro de algunos de sus determinantes a nivel local,

como la incertidumbre contractual y la percepción de seguridad. Dichos riesgos dominan los factores alcistas en el componente de consumo; por tanto, la senda de crecimiento y la brecha de producto presentan mayores riesgos a la baja a partir del cuarto trimestre de 2023, que se prolongarían durante todo 2024 y 2025.

En síntesis, el balance de riesgos se caracteriza por niveles importantes de incertidumbre y, para 2024, se estima un sesgo importante al alza sobre la inflación, y moderado a la baja sobre 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 9,3 % y 10,9 % al final de 2023, y entre el 1,8 % y 9,1 % al cierre de 2024. Por su lado, la inflación básica, con el mismo grado de certeza, se ubicaría entre el 7,9 % y 9,1 % al final de 2023, y entre el 2,7 % y 7,9 % para el cuarto trimestre de 2024. Las probabilidades de que la inflación total y básica se ubiquen debajo del 4 % al final de 2024 están en el 28 % y 22 %, respectivamente. En cuanto a la actividad económica, con una probabilidad del 90 %, el crecimiento anual del PIB se estima en un rango entre el 0,3 % y el 2,2 % para 2023, y entre el -2,0 % y 3,0 % para 2024.

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



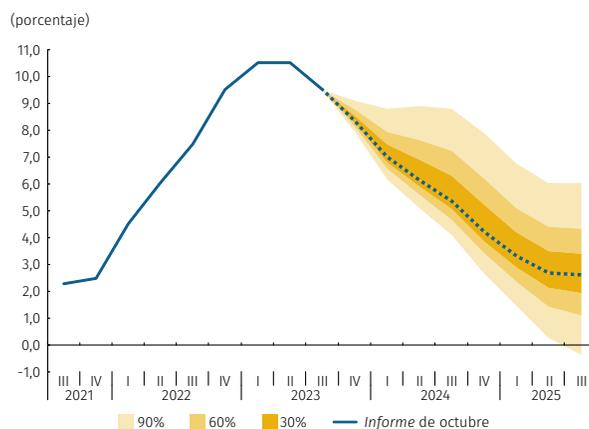
	IV trím. 2024	III trím. 2025
Moda	4,0	2,3
< Moda	28%	49%
Intervalos		
<2	6,3%	44,9%
2 a 4	21,6%	28,8%
>4	72,1%	26,2%

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 octubre.

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)



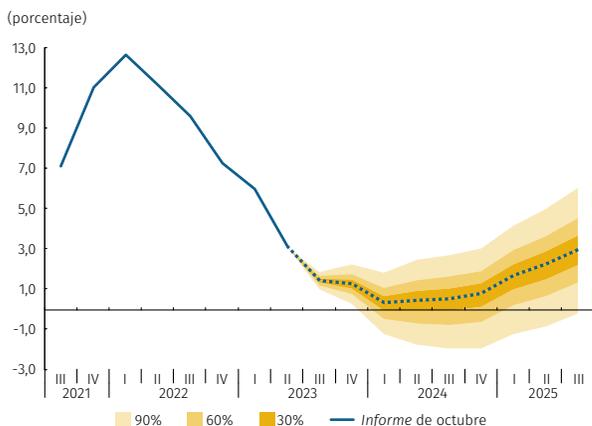
	IV trím. 2024	III trím. 2025
Moda	4,2	2,6
< Moda	27%	47%
Intervalos		
<2	1,7%	33,9%
2 a 4	20,1%	39,6%
>4	78,2%	26,4%

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 octubre.

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)



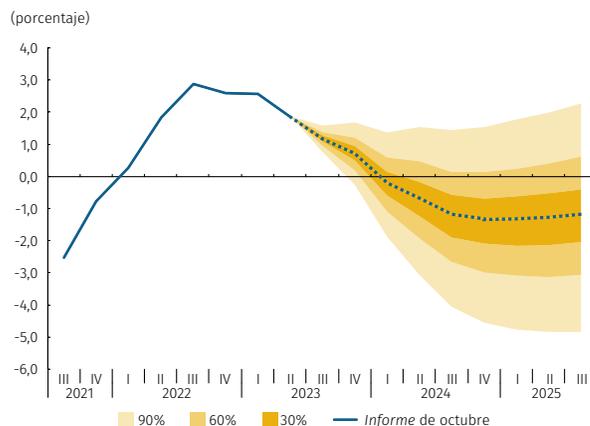
	IV trim. 2023	IV trim. 2024	III trim. 2025
Moda	1,2	0,8	2,9
< Moda	51%	57%	52%
Intervalos			
<0	1,5%	36,8%	6,3%
0 a 1,5	65,7%	37,6%	17,0%
1,5 a 3	32,6%	20,5%	29,8%
>3	0,2%	5,1%	46,9%

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 octubre.

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

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



	IV trim. 2023	IV trim. 2024	III trim. 2025
Moda	0,72	-1,31	-1,18
< Moda	51%	56%	53%
Intervalos			
< -2	0,0%	40,9%	37,3%
-2 a 0	11,5%	39,5%	35,3%
0 a 2	86,3%	17,1%	20,4%
>2	2,3%	2,5%	7,0%

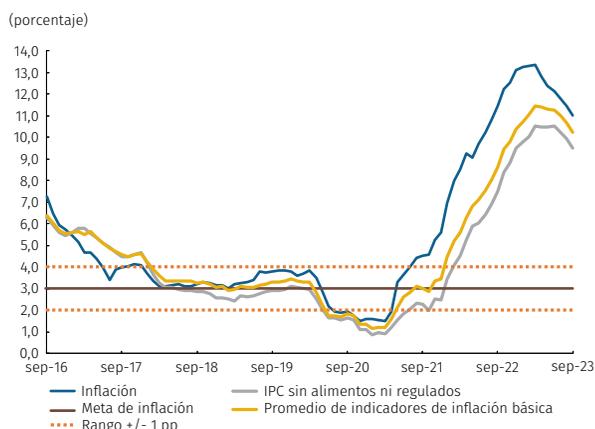
a/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

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

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

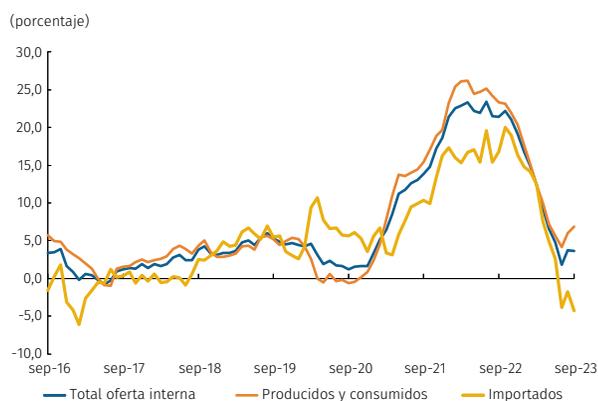
3. Situación económica actual

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 bienes y servicios, sin alimentos ni regulados
(variación anual)



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

3.1 Comportamiento de la inflación y precios

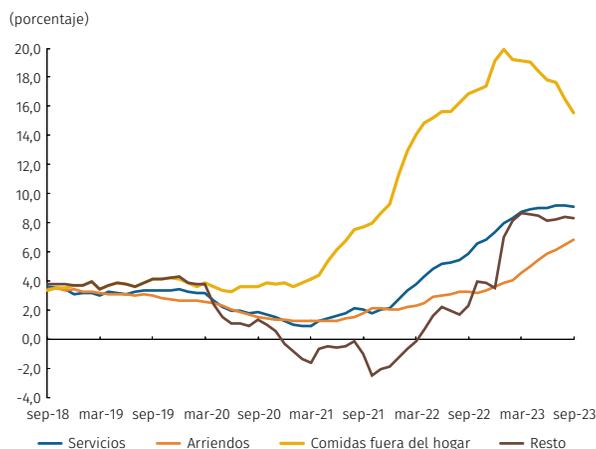
Durante el tercer trimestre la inflación anual al consumidor, tanto la total como la básica, mostró una tendencia decreciente, aunque a un ritmo menor que lo esperado. La inflación anual terminó el tercer trimestre en el 11,0%, un nivel inferior a los registros de junio (12,1%) y al máximo reciente alcanzado en marzo (13,3%) (Gráfico 3.1). Luego de mantenerse estable durante el segundo trimestre en torno al 10,5%, la inflación básica (sin alimentos ni regulados) también cayó durante el tercer trimestre, pero más lentamente, y cerró en un 9,5%. Pese a los descensos de los últimos meses, la inflación anual y básica se mantienen en niveles muy altos en relación con la meta, lo cual ha sido producto de diversos factores internos que siguen presionando al alza los precios al consumidor. Dentro de estos se destacan el ajuste requerido en el precio de los combustibles, los problemas viales, algunos ciclos productivos agrícolas adversos, las perturbaciones climáticas y una indexación a tasas altas, especialmente en los servicios y los regulados. A lo anterior se suma una brecha del producto que en el tercer trimestre seguía siendo positiva, a pesar de la desaceleración que ha registrado la demanda interna. Por todos estos factores la reducción de la inflación en Colombia ha sido más lenta que en otros países. Las presiones bajistas que han venido operando sobre los precios en Colombia están relacionadas con menores presiones cambiarias y una disminución de las presiones de costos no salariales internos y externos, como lo sugiere la significativa caída del IPP de oferta interna, cuya variación anual se redujo del 19,2% en diciembre al 4,8% en junio, y al 3,6% en septiembre (Gráfico 3.2)²⁷.

El descenso de la inflación básica en los últimos meses se concentró en el IPC de bienes, debido a una alta base de comparación y a menores presiones cambiarias. Desde julio la variación anual del IPC de bienes comenzó a ceder de manera importante y cerró en septiembre en un 10,4%. Este descenso se explica, en gran medida, por una alta base de comparación, como consecuencia del fin de la emergencia sanitaria, decretada a partir del 30 de junio de 2022, mes en el cual volvió a aplicar el IVA para diversos bienes de aseo y médicos. El aumento de nivel en estos precios generó por un año variaciones crecientes y altas en este segmento del IPC (Gráfico 3.3). Adicionalmente, las menores presiones inflacionarias provenientes de la tasa de cambio también contribuyeron al menor ajuste anual en los precios de los bienes. A pesar de lo anterior, el descenso reciente ha sido algo menos pronunciado que lo esperado en el anterior *Informe*.

A diferencia de los bienes, los servicios han mostrado unos ajustes de precios más persistentes, afectados principal-

27 El dato de la inflación anual del productor de septiembre es información provisional del DANE.

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



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

mente por la indexación. La variación anual del IPC de servicios no presentó cambios de importancia en el tercer trimestre, al pasar del 9,0% en junio al 9,1% en septiembre. La presión alcista en los servicios fue liderada por el IPC de los arrendos, cuya variación anual pasó del 5,9% en junio al 6,8% en septiembre (Gráfico 3.4), y superó lo esperado por el equipo técnico. Los cánones de los arrendos estarían siendo impulsados por diversos factores, como la indexación de los contratos a la inflación de cierre de 2022, una menor disponibilidad de inmuebles para arrendar debido, en parte, a la desaceleración del sector de la construcción y por una buena dinámica de la demanda. Otras presiones alcistas también han continuado presentándose en los rubros de servicios recreativos, educativos y personales, así como en los ítems de pasajes aéreos y turismo (Gráfico 3.4). En contraste, la variación anual en el IPC de las comidas fuera del hogar continuó marcando una tendencia decreciente a lo largo del tercer trimestre, al cerrar septiembre en el 15,6%, frente al 17,8% de junio. A pesar de ello, este segmento mantiene una tasa alta de crecimiento en sus precios, producto de la presión alcista generada por las tarifas de servicios públicos, los salarios, los alimentos y la demanda.

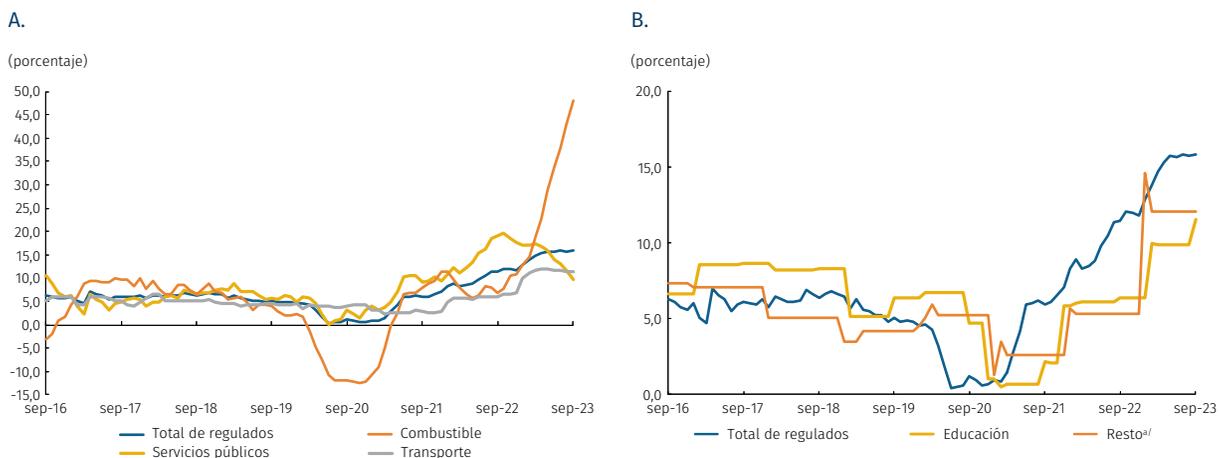
El IPC de regulados continuó aumentando, principalmente, por el incremento requerido en los precios de los combustibles.

La variación anual en los precios de los regulados aumentó del 15,6% en junio al 15,8% en septiembre. La política de convergencia del precio interno de la gasolina a su precio internacional continuó por parte del gobierno en estos meses, lo cual derivó en un cambio anual en el IPC de combustibles del 48,0% (frente al 34,0% en junio) (Gráfico 3.5, panel A). Esta política, que viene aplicándose desde octubre del año pasado, generó en el año corrido a septiembre un aumento del 38,8%. Estos reajustes, junto con el aumento en el salario mínimo a comienzos de año, han impactado las tarifas del transporte regulado, cuya variación anual a septiembre se situó en un 11,4%. Por otra parte, durante el tercer trimestre la educación regulada, la cual se indexa con la inflación anual pasada²⁸, mantuvo ajustes anuales cercanos al 10%. Por su parte, la variación anual en las tarifas de los servicios públicos registró un menor ritmo de crecimiento entre junio (14,1%) y septiembre (9,7%), producto de una base de comparación estadística favorable y de la decisión de la Alcaldía de Medellín de congelar la tarifa de energía entre junio y diciembre²⁹. Es importante

28 Para el año 2023, el incremento anual de tarifas de matrículas y pensiones en la educación básica primaria y media se fijó con la variación anual con corte a agosto de 2022 (10,84%), más otros factores adicionales. Véase: https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-412565_pdf.pdf

29 Esto más que compensó el incremento en las tarifas de energía generada por la decisión del Gobierno Nacional de asegurar el servicio de energía en el área rural de La Guajira. A través del Ministerio de Minas y Energía, se expidió el Decreto 1276 del 31 de julio 2023, mediante el cual se crea un aporte para el departamento de La Guajira de mil pesos, por un término de seis (6) meses, que se recaudará a través de las facturas del servicio público de energía eléctrica a escala nacional para los estratos 4, 5 y 6. En los estratos comerciales e industriales, este aporte será de cinco mil pesos por factura, contribución que equivale a menos del 0,8% del promedio que pagan estos usuarios mensualmente. Véase, al respecto: https://www.minenergia.gov.co/documents/10437/DECRETO_1276_DEL_31_DE_JULIO_DE_2023_002.pdf

Gráfico 3.5
IPC de regulados y sus componentes
(variación anual)



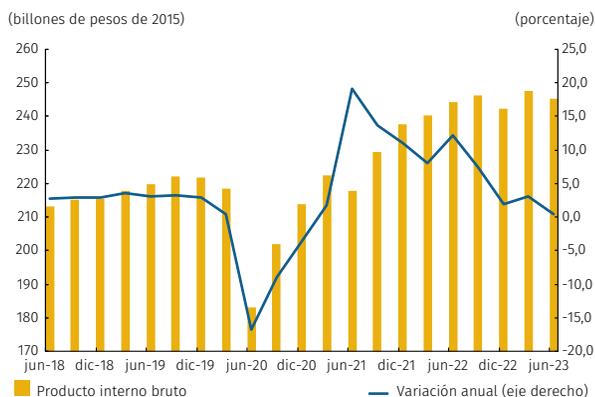
a/ Incluye cuotas moderadoras de las EPS, certificados/documentos administrativos y pago de honorarios.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

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



Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

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.

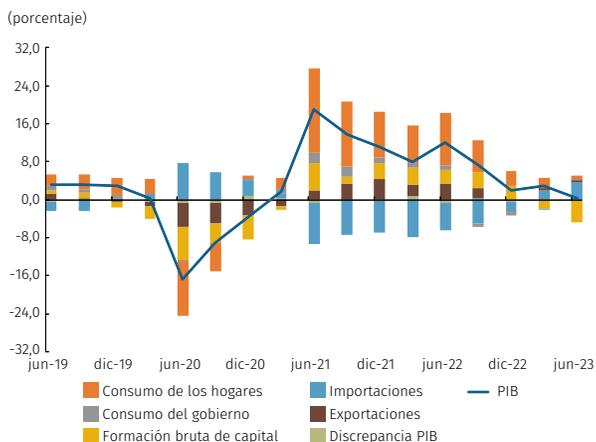
anotar que, a pesar de lo anterior, el incremento anual de los servicios públicos ha sido generalizado, dado que la mayoría crecen por encima del 10% (Gráfico 3.5, panel B).

La variación anual del IPC de alimentos continuó descendiendo, aunque a un ritmo más lento de lo previsto. La variación anual de alimentos, que registró un fuerte descenso en la primera mitad del año, continuó cayendo en el tercer trimestre, pero a un ritmo más moderado y alcanzando tasas algo más altas que las contempladas en informes anteriores, ubicándose en septiembre en un 11,5% (Gráfico 3.6). Por un lado, durante este periodo la variación anual del componente de perecederos presentó un repunte, al pasar del 10,1% en junio al 13,9% en septiembre. Lo anterior habría sido explicado por ciclos de cosechas desfavorables (algunas frutas, hortalizas y papa) y por diversos problemas viales (derrumbes y bloqueos), especialmente en el oriente colombiano. Por otro lado, la variación anual en el IPC de los alimentos procesados continuó cayendo, al pasar del 15,6% en junio al 10,7% en septiembre, ayudados por la reducción de los precios internacionales de alimentos y materias primas en los últimos trimestres por la apreciación del peso en lo corrido del año hasta septiembre y por la normalización de los costos logísticos y de transporte, a pesar del persistente conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

3.2 Crecimiento y demanda interna

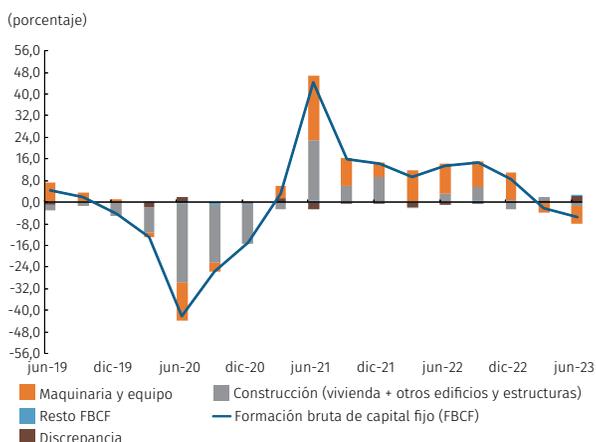
En el segundo trimestre continuó la reducción de la tasa de crecimiento anual del PIB, aunque este mantuvo niveles altos que siguieron superando la capacidad productiva de la economía. En este periodo la economía colombiana registró un ligero crecimiento anual del 0,3% (inferior al previsto en el Informe de julio: 0,7%). Según las cifras desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario (daec), los niveles de actividad completaron un año sin exhibir cambios importantes (Gráfico 3.7). La disminución en el ritmo de crecimiento de la

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)



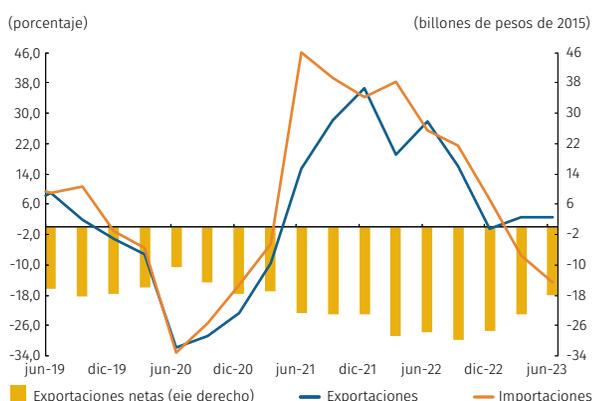
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

economía sigue coincidiendo con una caída anual y trimestral de la demanda interna. Lo anterior, en el contexto de una inflación que ha cedido, pero que se mantiene aún en niveles altos y por encima de la meta, una política monetaria en terreno contractivo e indicadores de confianza de los consumidores y empresarios en niveles bajos. A lo anterior se suman unas condiciones financieras externas apretadas y un menor crecimiento de los socios comerciales. Por el lado de la oferta, las actividades artísticas continúan exhibiendo crecimientos anuales de dos dígitos, aunque menores que los observados en trimestres anteriores. En contraste, en las ramas secundarias (industria y construcción), y el comercio, transporte y alojamiento se observó un retroceso anual y trimestral en sus niveles.

La demanda interna siguió desacelerándose en términos anuales y sus niveles siguieron cayendo frente a los de trimestres anteriores, como consecuencia, principalmente, del comportamiento de la inversión. Con cifras de la más reciente publicación del DANE, en el segundo trimestre la absorción presentó un retroceso trimestral por tercera ocasión consecutiva, lo que significó una caída anual para este agregado (-3,8% en series daec). Debido a ello, su aporte al crecimiento anual del PIB en este periodo fue negativo (Gráfico 3.8). Dentro de los componentes de la demanda interna, la formación bruta de capital presentó la mayor reducción, tanto en términos anuales (-22,2%) como trimestrales (-13,8%). Sin embargo, es importante destacar que en el segundo trimestre se presentó una desacumulación de inventarios significativa, principalmente en el sector industrial, lo que se tradujo en una menor caída de la formación bruta de capital fijo tanto en términos anuales (-5,7%) como trimestrales (-5,3%). Dentro de este grupo, el mayor aporte a esta disminución provino de la inversión en maquinaria y equipo (Gráfico 3.9), cuyos niveles continuaron cayendo frente a los de trimestres anteriores, sobre todo por el rubro de bienes de capital para la industria (según lo sugieren los datos de importaciones). Cabe señalar que este segmento se está ajustando después de registrar valores históricamente altos en 2022. La inversión en construcción tampoco tuvo un desempeño favorable, pues los componentes de vivienda y otros edificios y estructuras registraron caídas anuales y trimestrales, explicadas en buena medida por las menores finalizaciones de vivienda no VIS y por la debilidad persistente de las obras civiles.

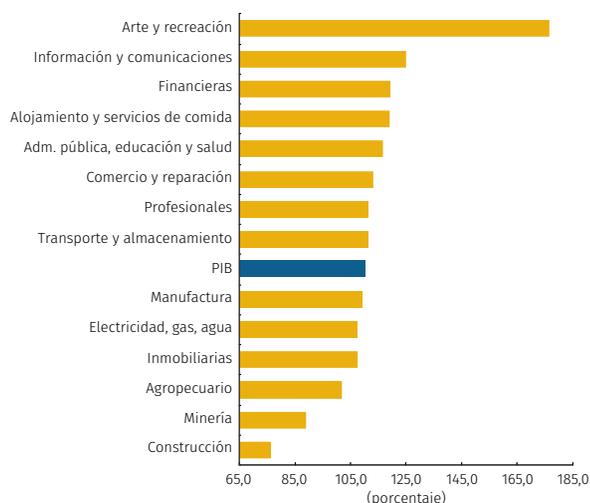
El consumo también moderó su crecimiento anual, acorde con lo esperado, aunque se expandió sobre el alto nivel del primer trimestre, jalonado por el significativo aumento del componente público. La expansión anual del consumo total en el segundo trimestre fue del 1,2%, crecimiento menor que el del primer trimestre y que el del segundo semestre de 2022. Sin embargo, frente al primer trimestre creció un 2,3% y se ubicó en el nivel más elevado de su serie histórica. Por componentes, el consumo público contribuyó en mayor medida a este incremento, con un aumento trimestral notable (5,3%) que lo llevó a crecer anualmente (2,3%) (Gráfico 3.10). De acuerdo con el DANE, el principal impulso a este componente habría provenido del incremento salarial retroactivo de funcionarios públicos, pagado en buena parte en junio. Por su parte, el consumo

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 segundo trimestre de 2023 relativos al cuarto trimestre de 2019^{a/}
(cuarto trimestre de 2019 = 100%)



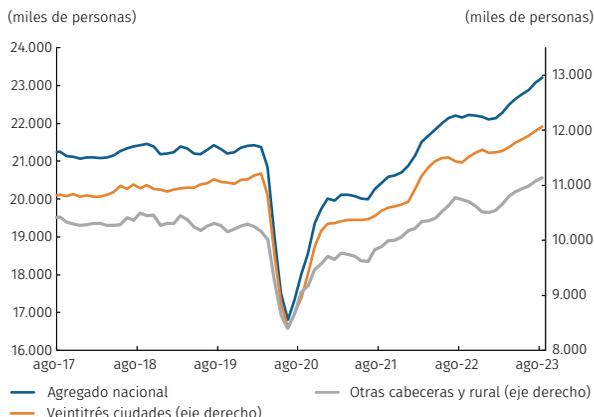
a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

privado continuó moderando su crecimiento anual en este periodo (0,8%). Los segmentos de consumo de bienes durables y semidurables mostraron variaciones anuales negativas y cayeron en niveles, después de haber alcanzado valores históricamente altos en 2022. Por su parte, los segmentos de consumo de bienes no durables y servicios crecieron levemente en el margen, manteniéndose en valores altos y con aumentos anuales modestos. La desaceleración del consumo privado en el segundo trimestre continuó ocurriendo en el contexto de una política monetaria restrictiva, bajos niveles de confianza de los consumidores, incertidumbre y desaceleración del crédito a los hogares.

En el segundo trimestre se observó de nuevo un retroceso importante de las importaciones, después de los altos niveles alcanzados el año anterior, lo que permitió una reducción adicional del déficit comercial en pesos reales. La caída de la inversión y el menor dinamismo del consumo privado se reflejaron en una disminución anual (-14,5%) y trimestral (-7,6%) significativa de las importaciones. En particular, las menores compras de bienes de capital fueron las que mayor aporte realizaron a la caída de este rubro. En contraste, las exportaciones en pesos reales aumentaron tanto en términos anuales (2,5%) como trimestrales (2,6%), impulsadas, principalmente, por las ventas externas de manufacturas, las de algunos productos agrícolas y las de servicios. Lo anterior, a pesar del retroceso observado en las exportaciones en dólares, consecuencia de una caída aún mayor en los precios de los productos exportados. Con todo lo anterior, el déficit comercial en pesos constantes continuó cerrándose en el segundo trimestre, y sus niveles fueron similares a los del cuarto trimestre de 2019 (Gráfico 3.11).

Por el lado de la oferta, los sectores menos dinámicos fueron la industria manufacturera, la construcción y el comercio, los cuales registraron caídas anuales en sus niveles. En el segundo trimestre de 2023 las actividades terciarias continuaron siendo las más dinámicas, con una expansión anual del 1,5%. Este comportamiento estuvo explicado, principalmente, por la expansión anual de las actividades artísticas y de entretenimiento (12,6%), dado el auge de los juegos operados en línea y las apuestas deportivas, los servicios de administración pública, salud y educación (4,4%), y las actividades financieras y de seguros (3,7%). La anterior dinámica fue, en parte, contrarrestada por los servicios de comercio, transporte y alojamiento (-3,1%), y profesionales, científicos y técnicos (-0,4%). Las actividades primarias también registraron una expansión anual (0,5%) a raíz de un mejor dinamismo en el sector minero, principalmente el asociado con la de extracción de petróleo, mientras que las actividades agropecuarias tuvieron un bajo desempeño, entre otros factores, por la baja producción de café. Finalmente, las ramas secundarias fueron las que mayor deterioro anual tuvieron en este periodo (-3,8%), como resultado de la importante desaceleración de la industria manufacturera y los bajos niveles que aún registra el sector de la construcción (Gráfico 3.12).

Gráfico 3.13
Población ocupada por dominios geográficos



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

3.3 Mercado laboral³⁰

En el trimestre móvil terminado en agosto los niveles de empleo continuaron aumentando. En ese periodo, los resultados de la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) mostraron un crecimiento anual del empleo del 4,8%, que corresponde a 1,1 millones de nuevos puestos de trabajo³¹. Por dominio geográfico, la variación anual del empleo en los dominios urbano y rural fue del 5,8% y del 3,7%, respectivamente (Gráfico 3.13). Por sectores, el crecimiento anual del empleo estuvo impulsado, en mayor medida, por el buen desempeño de las ramas de comercio y alojamiento, administración pública, salud y educación, y recreación y otros servicios, que en conjunto aportaron 2,2 pp a la variación anual total del empleo. Por otra parte, la explotación de minas y el suministro de electricidad, gas y agua presentaron contracciones anuales.

En los últimos meses, la creación de empleo ha sido impulsada, principalmente, por el segmento asalariado. A agosto, con datos en trimestre móvil, la expansión del empleo en el agregado nacional fue liderada por el segmento asalariado (Gráfico 3.14), en particular por el trabajo privado (particular). Otras fuentes de información de empleo asalariado formal, como los registros de cotizantes dependientes de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA), afiliados a cajas de compensación familiar (CCF) y dependientes a las administradoras de riesgos laborales (ARL), confirman la dinámica del empleo asalariado. Por su parte, el empleo en el segmento no asalariado continuó creciendo, aunque a un ritmo mucho más moderado, jalonado principalmente por los trabajadores por cuenta propia. El mayor crecimiento del empleo asalariado, asociado con el empleo formal, permitió que la tasa de informalidad para el agregado nacional continuara reduciéndose, hasta ubicarse en un 56,1% en agosto.

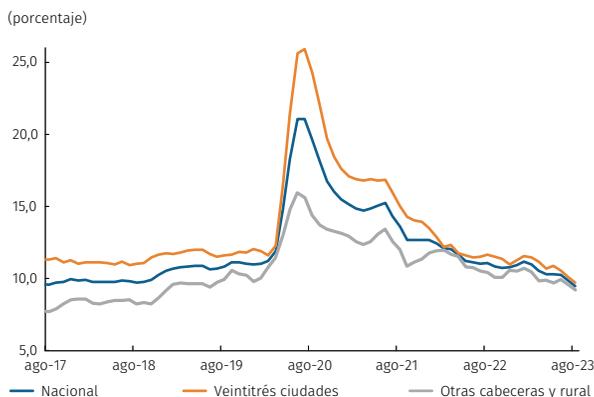
Gráfico 3.14
Empleo por posición ocupacional: agregado nacional



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

En agosto la tasa de desempleo (TD) del agregado nacional continuó disminuyendo y se situó en niveles inferiores a su promedio histórico. A agosto la serie de la TD nacional en trimestre móvil se redujo y se situó en un 9,5%. Por dominios geográficos, en este mismo mes se observó una caída de la TD urbana y rural, ubicándose en un 9,7% y 9,2%, respectivamente (Gráfico 3.15). Se destaca la alta heterogeneidad de la TD entre las veintitrés principales ciudades, siendo Quibdó la de mayor incidencia del desempleo (24,7%), mientras que Santa Marta presenta la menor TD (8,1%). En general, frente al año anterior, se observó una reducción de la TD de las principales ciudades, siendo Valledupar (-4,8 pp), Tunja (-4,1 pp), Barranquilla (-3,2 pp) y Medellín (-3,2 pp) aquellas con mayores caídas; en contraste, se registró un aumento en Neiva (1,2 pp), mientras que en Cali, Quibdó y Cartagena no se presentaron cambios. En cuanto al desempleo por género, el buen

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.

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

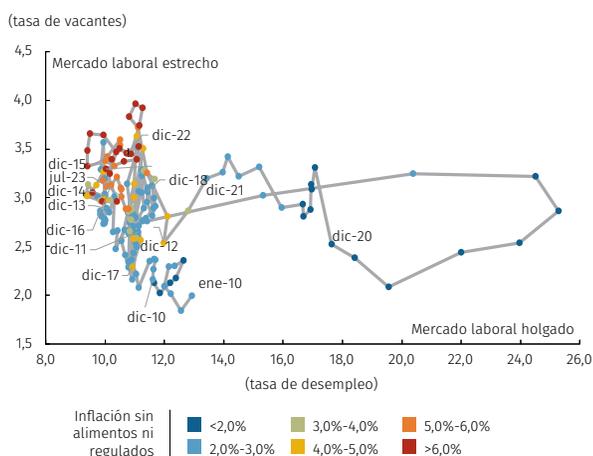
31 Consistente con el comportamiento del empleo, la tasa de ocupación (TO) ha aumentado anualmente en el agregado nacional (1,9 pp), para ubicarse en el 58,6%. La TO registró mayores incrementos anuales en el área urbana (2,5 pp) que en el área rural (1,2 pp).

dinamismo del empleo de las mujeres ha llevado a que la brecha de género se reduzca y se sitúe en 4,3 pp en agosto, registro históricamente bajo.

Otros indicadores de demanda laboral formal permanecen en niveles relativamente altos y, junto con el comportamiento del desempleo, sugieren un mercado laboral que sigue estrecho.

Los índices de vacantes obtenidos a agosto a partir de los anuncios en el Servicio Público de Empleo (SPE), los avisos clasificados, así como las contrataciones implícitas de la GEIH disponibles a julio, se mantuvieron en niveles relativamente altos, después de haber experimentado contracciones en el primer semestre del año. La relativa estabilidad en los índices de vacantes, junto con unas expectativas de contratación, provenientes de la *Encuesta trimestral de expectativas económicas* del Banco de la República (ETE), que no muestran grandes cambios³² y que se mantienen en terreno positivo, sugieren un dinamismo modesto del empleo formal en el futuro cercano. El comportamiento de la TD en el dominio urbano y de la tasa de vacantes, a la luz de la curva de Beveridge³³ (Gráfico 3.16), sugiere que el mercado laboral continúa estrecho. Sin embargo, las expectativas de contratación relativamente bajas y el contexto de desaceleración económica señalarían que la estrechez podría ceder en los próximos meses y en 2024. Finalmente, a julio, la información de ingresos laborales de la encuesta de hogares muestra que, en el agregado nacional, los índices de ingreso nominal siguen ajustándose anualmente al alza. Sin embargo, en términos reales, se presentan diferencias para el segmento asalariado y no asalariado. En el caso del segmento asalariado, los ajustes en los salarios se han dado a un mayor ritmo que la inflación observada y, por tanto, la mediana de los salarios reales aumentó anualmente un 1,9%. En contraste, en el segmento no asalariado el ingreso laboral real cayó en un 6,0%.

Gráfico 3.16
Curva de Beveridge para las siete ciudades principales



3.4. Mercado financiero y monetario

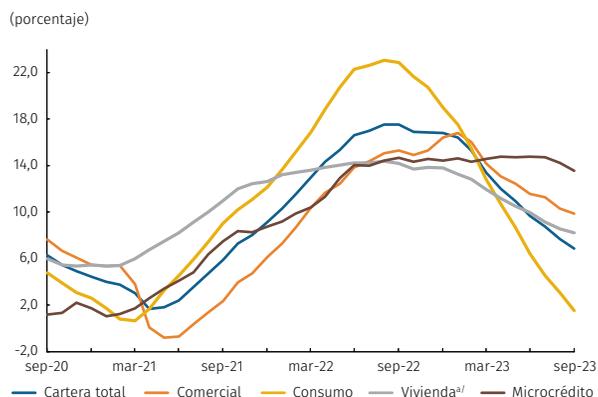
Durante el tercer trimestre las condiciones de financiamiento de los establecimientos de crédito se apretaron transitoriamente, situación que ya empezó a corregirse.

En la última semana de septiembre el saldo de la cuenta de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN) en el Banco de la República alcanzó niveles históricamente altos cercanos a los COP50 billones (b). Adicionalmente, la concentración de vencimientos de CDT de mayor plazo en julio y agosto podrían haber aumentado el costo de fondeo a plazo, en un contexto de cumplimiento de los requisitos establecidos por el coeficiente de fondeo estable neto (CFEN). Estos factores se reflejaron en incrementos hasta agosto en las tasas de interés de captación a distintos plazos. Sin embargo, recientemente, las condiciones de liquidez han mejorado debido a

32 Al segundo trimestre de 2023, las EEBR tuvieron un aumento de 1,2 pp frente al trimestre anterior en el balance entre quienes planean aumentar y disminuir la planta de personal en el corto plazo.

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

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.

Cuadro 3.1
Tasas de interés promedio mensual
(porcentaje)

	Sep-21	Dic-21	Dic-22	Jun-23	Sep-23
Interbancarias					
TPM	1,75	2,70	11,42	13,25	13,25
TIB <i>overnight</i>	1,79	2,73	11,41	13,28	13,25
IBR <i>overnight</i>	1,77	2,72	11,41	13,28	13,25
IBR a 1 mes	1,93	2,96	11,80	13,25	13,23
IBR a 3 meses	2,27	3,36	12,08	13,25	13,11
IBR a 6 meses	2,76	3,97	12,31	13,03	12,71
IBR a 12 meses	-	-	12,17	11,99	11,59
Captación					
Ahorros	0,97	1,19	5,72	6,23	6,40
DTF 90 días	2,05	3,08	13,42	13,02	13,07
CDT a 180 días	2,45	3,71	15,58	13,30	13,49
CDT a 360 días	3,16	5,10	17,08	14,17	13,78
CDT > 360 días	3,68	7,14	19,15	14,44	13,62
Crédito					
Preferencial	4,98	6,00	18,57	17,65	17,30
Ordinario	7,34	8,18	19,27	19,20	19,04
Compra vivienda no VIS	9,06	9,40	17,22	17,97	17,44
Compra vivienda VIS	10,98	11,55	17,00	16,41	16,12
Consumo sin libranza	17,09	17,51	31,23	31,65	29,74
Consumo con libranza	11,23	11,65	19,45	19,82	19,55
Tarjeta de crédito	23,49	24,47	39,01	39,58	37,60

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

los cambios en la reglamentación del CFEN³⁴ y por el esquema de liquidez implementado por el Banco de la República, que incluyó subastas de repos de expansión a plazos más largos de lo usual y compras de títulos para proveer liquidez a la economía. Hacia adelante, se espera que las condiciones de liquidez continúen normales.

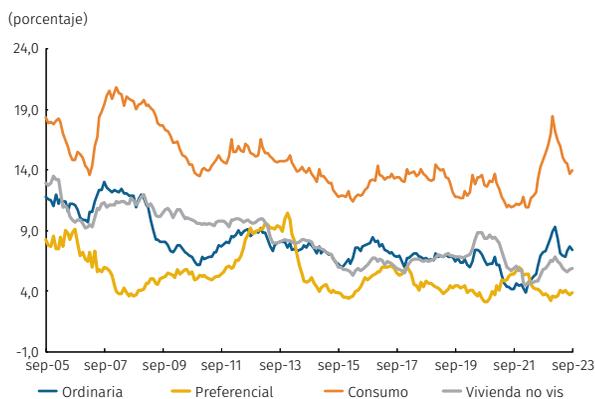
La cartera continuó desacelerándose, en un entorno de menor demanda de crédito y de mayores exigencias de los bancos para otorgar préstamos (Gráfico 3.17). Por el lado de la demanda de préstamos, la desaceleración de la economía, los niveles altos de las tasas de interés de colocación y el elevado endeudamiento de los hogares, entre otros, habrían contribuido al menor dinamismo de la cartera. Con respecto a la oferta, los establecimientos de crédito se han tornado más estrictos al otorgar préstamos, en un entorno de deterioro en los indicadores de calidad de la cartera y de aumento del gasto de provisiones de crédito. En efecto, de acuerdo con los datos de la *Encuesta trimestral sobre la situación del crédito en Colombia* a junio de 2023, la oferta de nuevos préstamos para todas las modalidades de crédito se ha deteriorado frente al cierre de 2022. También se ha evidenciado la búsqueda de colocaciones menos riesgosas, como es el caso de la cartera de consumo, donde se ha observado una mayor participación de los desembolsos respaldados con libranza. Con todo esto, en septiembre el crecimiento anual de la cartera en moneda nacional fue del 6,9% (-3,62% real³⁵), 2,8 pp y 9,9 pp menos de lo registrado en junio de 2023 y diciembre de 2022, respectivamente. Esta desaceleración de la cartera se ha registrado en todas sus modalidades, aunque de forma más acentuada en la destinada a consumo, seguida por la hipotecaria y la comercial. En términos reales, todas las modalidades registran caídas anuales desde los altos niveles observados en 2022.

Las tasas de interés de crédito y captación mostraron un comportamiento mixto durante el tercer trimestre del año y se mantienen en niveles altos (Cuadro 3.1). Desde abril de 2023 la tasa de interés de política monetaria (TPM) se ha mantenido en el 13,25%. En el mercado monetario, las tasas de interés con plazos menores a seis meses se mantuvieron en línea con la TPM, mientras que para los plazos restantes el comportamiento del indicador bancario de referencia (IBR) sugiere una expectativa en los mercados de una menor TPM. Por su parte, las tasas de interés de captación presentaron un aumento durante la primera parte del tercer trimestre, lo que refleja las condiciones apretadas de liquidez del sistema financiero. Sin embargo, dicho comportamiento se revirtió parcialmente durante el mes de septiembre, acorde con la mejora en las condiciones de liquidez de la economía y con las expectativas

34 La Superintendencia Financiera de Colombia publicó la Circular Externa 013, donde busca alinear a los estándares internacionales de Basilea III con los requerimientos del CFEN. En esta se hace referencia al cambio de ponderación de los depósitos a la vista del 0% al 25% de las entidades vigiladas y los fondos de inversión colectiva (FIC) sin pacto de permanencia hasta el 30 de septiembre de 2024. Después de esa fecha se tendrá la inclusión de los depósitos no operativos y los operativos, que tendrán un ponderador del 0% o del 50%, respectivamente.

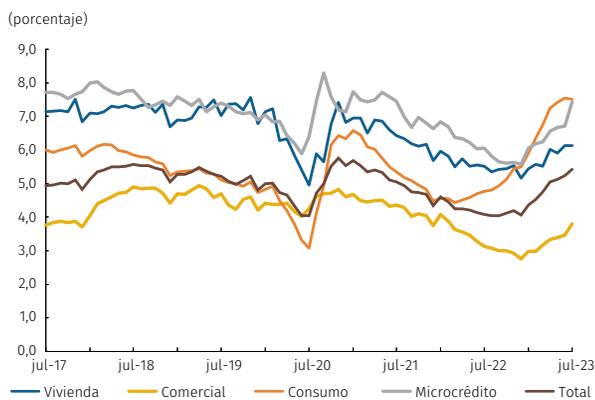
35 Deflactado con el IPC sin alimentos.

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.

de una menor TPM en 2024. En el mercado de crédito, las tasas de interés de las distintas modalidades descendieron durante el tercer trimestre del año, y en el caso de los créditos comerciales y de consumo sus tasas de interés fueron menores que las observadas en diciembre de 2022. En términos reales, las tasas continúan en niveles altos frente al promedio de los últimos años (Gráfico 3.18).

Los niveles de solvencia de los establecimientos de crédito se mantienen estables, aunque la generación de utilidades se ha debilitado. En julio de 2023 las utilidades acumuladas en doce meses de los establecimientos de crédito fueron de COP 10,3 b, lo que muestra una reducción de COP 6 b frente a las observadas en diciembre de 2022. Esto se presentó en un entorno de mayores provisiones de cartera y de deterioro del indicador de mora (ICM) para todas las modalidades de crédito (Gráfico 3.19), comportamiento especialmente marcado en la cartera de consumo, aunque con niveles cercanos a los promedios históricos. El indicador de carga financiera de los hogares también se mantiene en niveles elevados. Finalmente, con datos a julio, los niveles de solvencia total (17,5%) y básica (14,2%) de los establecimientos de crédito continúan muy por encima de los mínimos regulatorios (9,0% y 4,5%, respectivamente).

Recuadro 1

Persistencia de la inflación en la coyuntura reciente

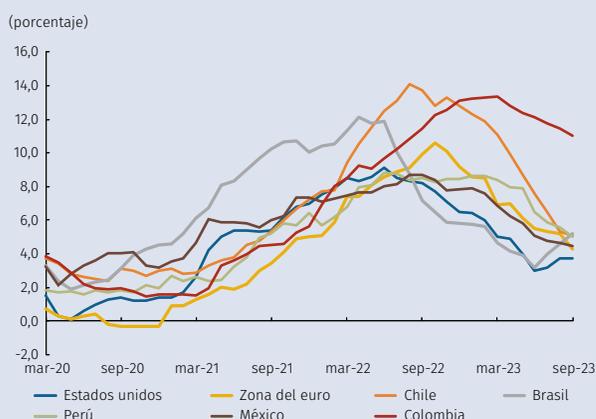
José Vicente Romero Chamorro
Nicolás Martínez Cortés
Franky Galeano Ramírez*

1. Introducción

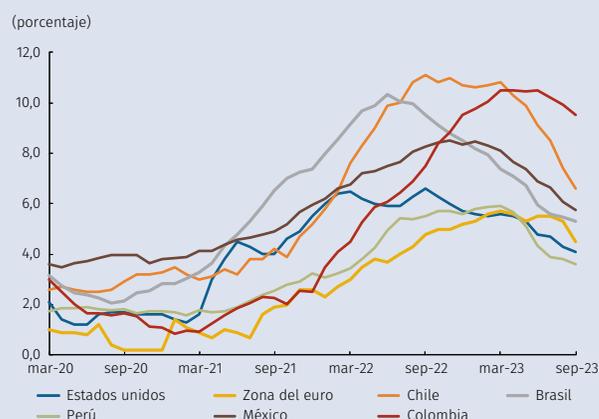
La persistencia¹ de la inflación es importante en las discusiones de política monetaria porque cuando esta aumenta, las desviaciones de la inflación con respecto a la meta del banco central son más difíciles de corregir y los costos en términos de actividad económica pueden ser mayores. Aunque Colombia ha experimentado reducciones recientes en las variaciones anuales del IPC, aún enfrenta una inflación notablemente alta. Al comparar los niveles de inflación total y básica con las de otros países, Colombia resalta por sus cifras particularmente elevadas y porque el descenso de la inflación ha sido menor y más lento que en otros países (Gráfico R1.1).

Gráfico R1.1
Inflación en Colombia y en otros países

A. Inflación total anual



B. Inflación básica anual^{a/}

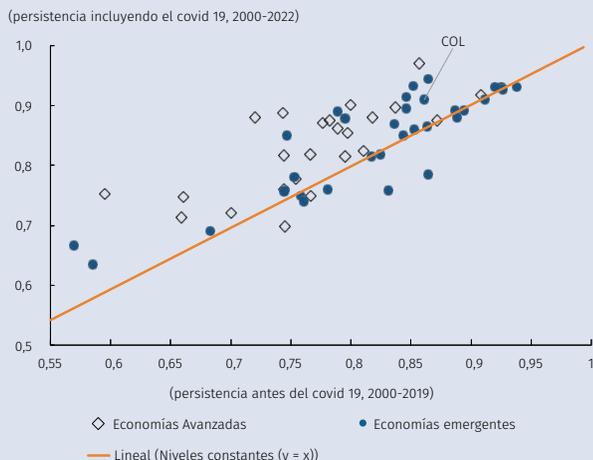


a/ Corresponde con la inflación sin alimentos y combustibles o, según el caso, la medida de inflación básica monitoreada por el Banco Central. Para Brasil corresponde con el promedio de tres de las medidas de inflación básica monitoreadas por el Banco Central (Exclusion Method, Trimmed Means y Double Weighted). Para Colombia se toma la inflación sin alimentos ni regulados.
Fuentes: bancos centrales y oficinas de estadística de cada país.

* Los autores son, en su orden, investigador del Departamento de Modelos Macroeconómicos y profesionales especializados del Departamento de Programación e Inflación. Las opiniones son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

¹ La persistencia de una variable económica puede entenderse como el análogo de la “inercia” en la física (Fuhrer (2010)): una vez un proceso se pone en marcha este tiende a perdurar en el tiempo a menos que haya una o varias fuerzas que lo frenen.

Gráfico R1.2
Cambios en los niveles de persistencia a nivel global (parámetro de autocorrelación)



Nota: las economías emergentes no incluyen a Argentina, Rusia, Ucrania, Turquía, ni Venezuela. La persistencia se obtuvo utilizando modelos AR.
Fuente: cálculo de los autores empleando la inflación trimestral obtenida con el IPC desestacionalizado. Información de inflación obtenida del Banco Mundial para 69 países (23 economías avanzadas y 46 emergentes).

Por su parte, como muestra el Gráfico R1.2, al revisar una de las medidas convencionales de persistencia inflacionaria (el parámetro de autocorrelación²) para una amplia gama de países antes (eje x) y después de la pandemia (eje y), se destaca que Colombia ha exhibido una inflación con mayor persistencia, y esta ha crecido después de la crisis sanitaria. En este contexto, el presente recuadro busca analizar la dinámica de la persistencia de la inflación en Colombia después del marcado incremento de la inflación desde 2021.

2. La persistencia de la inflación en Colombia

Existen diversas metodologías para medir la persistencia inflacionaria³. En esta sección utilizamos dos. La primera de ellas consiste en estimar la “vida media” de los choques que han afectado a la inflación. Esta métrica busca determinar cuánto tiempo tarda en disiparse la mitad del efecto de un choque sobre la inflación. En este análisis, aplicamos la metodología propuesta por Barrero *et al.* (2023), enfocándonos en las subcanastas de alimentos, regulados, y bienes y servicios (sin alimentos ni regulados) en Colombia. Para ello, se estimó un modelo autorregresivo (AR(p)) para la inflación mensual desestacionalizada de cada una de las subcanastas del IPC, y para tres periodos que comienzan desde 2010: 1) hasta antes de la pandemia del covid-19; 2) hasta el primer trimestre de 2023; y 3) hasta el tercer trimestre del mismo año. Posteriormente, se calculó la inversa de las raíces del polinomio autorregresivo para cada subclase (medida de persistencia) y se agregaron los resultados utilizando los ponderadores del IPC. Para calcular la vida media en meses se supuso un choque de 1 punto porcentual (pp) en cada canasta y se calculó la cantidad de meses que demora en disiparse el 50% del choque inicial. El Gráfico R1.3 muestra que la persistencia inflacionaria de las diferentes clasificaciones experimentó un incremento significativo posterior a la crisis sanitaria de 2020, particularmente en la canasta de bienes. Con respecto a la inflación total, la vida media de un choque sobre la inflación pasó de 1,7 meses al cierre de 2019 a 4,6 meses al cierre del primer trimestre de 2023. Aunque esta tendencia se ha revertido en cierta medida, y los niveles de vida media de la inflación se han reducido, los valores actuales de persistencia siguen siendo superiores a los observados antes de la pandemia.

Gráfico R1.3
Persistencia de la inflación mensual a través de un cálculo de vida media (meses que se demora diluirse el 50% de un choque)



Fuente: cálculo de los autores empleando la inflación mensual obtenida con el IPC desestacionalizado.

La segunda metodología que empleamos para medir la persistencia consiste en estimar las tendencias subyacentes de la inflación siguiendo la propuesta de Stock y Watson (2016), la cual ha sido empleada recientemente en ejercicios para Estados Unidos (Almuzara., 2023) y para Colombia, en una versión simplificada (Rojas-Martínez *et al.*, 2022). El ejercicio consiste en estimar mediante un filtro de Kalman los componentes comunes (o “permanentes”) entre 24 categorías diferentes del IPC (desagregación de las diferentes divisiones de gasto del IPC) y el componente idiosincrásico (o “transitorio”) de cada subcanasta. El Gráfico R1.4 separa la inflación tendencial entre las principales subcanastas de análisis del Banco de la República (González-Molano *et al.*, 2020). Una vez estimado el modelo con las 24 categorías iniciales, usando las ponderaciones del IPC se agruparon los resultados de acuerdo con la siguiente clasificación: alimentos, bienes sin alimentos ni regulados (SAR), y servicios SAR.

2 Para obtener una comparativa entre países, se utilizó el parámetro de autocorrelación derivado de un modelo AR(1) con datos trimestrales desestacionalizados. Se consideraron datos previos a la crisis sanitaria del COVID-19 (2000-2019) y datos posteriores a esta, hasta el primer trimestre de 2023.

3 En el caso colombiano los principales estudios académicos que han analizado la persistencia inflacionaria se encuentran en González y Hamann (2011) y Echavarría *et al.* (2011A; 2011B).

Gráfico R1.4
Persistencia de las subcanastas de la inflación medida por medio del componente tendencial

A. Alimentos



B. Regulados



C. Bienes sin alimentos ni regulados

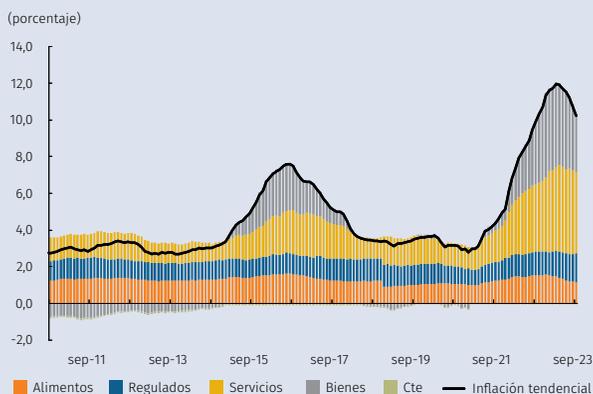


D. Servicios sin alimentos ni regulados



Fuentes: DANE y cálculo de los autores.

Gráfico R1.5
Inflación tendencial total y contribuciones



Fuente: cálculo de los autores.

Esta metodología permite determinar si la dinámica de la inflación es de corta duración o persistente, y si está concentrada en sectores económicos particulares o es generalizada. En este contexto, los incrementos en el componente tendencial pueden asociarse con una mayor persistencia del proceso inflacionario.

Entre el segundo semestre de 2021 y el primer semestre de 2023, el nivel tendencial de la inflación registró un incremento importante en las subcanastas de alimentos, regulados, bienes SAR y servicios SAR. Dicho incremento tendencial fue incluso mayor que el episodio de 2015-2016, caracterizado por diversos choques externos y de oferta. Como se observa en el Gráfico R1.4, en los últimos meses se ha presentado una reversión parcial en las cuatro subcanastas, pero aún las estimaciones de las tendencias se encuentran lejos de los niveles observados antes de la crisis sanitaria de 2020. En el Gráfico R1.5 se presenta la inflación tendencial total bajo esta metodología y las contribuciones de las diferentes subcanastas. Se observa que el nivel tendencial de la inflación total, a pesar de las correcciones que se han observado en los últimos meses, continúa en niveles históricamente altos y ha sido determinado por la fuerte contribución de las subcanastas que constituyen la inflación básica, es decir, bienes SAR y servicios SAR.

3. Conclusiones

El episodio inflacionario que comenzó en la segunda mitad de 2021 en Colombia se ha caracterizado por inusuales niveles de persisten-

cia. Utilizando métricas como la vida media o los indicadores de inflación tendenciales, se encuentra que estos se ubican en niveles elevados y superiores a los observados antes de la crisis sanitaria causada por el Covid-19, a pesar de las reducciones observadas recientemente en la inflación.

El aumento de la persistencia puede ser el resultado de un mayor tamaño y de un mayor número de choques que secuencialmente han impactado a la inflación. Por otro lado, es posible que los choques al alza en los precios hayan generado efectos de mayor duración mediante mecanismos de propagación interna, como lo pueden ser mayores niveles de sensibilidad de la economía a los choques, o incrementos en los niveles de indexación de la economía. Estos dos fenómenos son conocidos en la literatura como persistencia “heredada” e “intrínseca”, respectivamente (Fuhrer, 2010; Barrero *et al.*, 2023). El aumento de la persistencia intrínseca puede ser de mayor preocupación para la autoridad monetaria, toda vez que puede surgir de un cambio en la estructura de la economía y de la manera como se forman los precios en la misma. Dada la alta inflación actual, el riesgo de que el grado de indexación de la economía haya cambiado o cambie en el futuro persiste, y por lo tanto es importante continuar estudiando cuidadosamente la persistencia inflacionaria y sus determinantes.

Referencias

- Almuzara, M.; Kocaoglu, B.; Sbordone, A. (2023). “Where Is Inflation Persistence Coming From?”, Federal Reserve Bank of New York Liberty Street Economics, disponible en: <https://libertystreeteconomics.newyorkfed.org/2023/07/where-is-inflation-persistence-coming-from/>
- Barrero, A.; Carlomagno, G.; Concha, P.; Eterovic, N.; Kirchner, M. (2023). “Prolongación de la alta inflación” (Recuadro I.3), *Informe de Política Monetaria* (minutas citadas), marzo, División Política Monetaria, Banco Central de Chile.
- Echavarría, J. J.; López, E.; Misas, M. (2011). “La persistencia estadística de la inflación en Colombia”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 29, núm. 65, pp. 224-266.
- Echavarría, J. J.; Rodríguez, N.; Rojas, L. E. (2011). “La meta del banco central y la persistencia de la inflación en Colombia”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 29, núm. 65, pp. 198-222.
- Fuhrer, J. C. (2010). “Inflation Persistence”, en *Handbook of Monetary Economics*, vol. 3, pp. 423-486, Elsevier.
- González G, A.; Hamann, F. (2011). “Lack of Credibility, Inflation Persistence and Disinflation in Colombia”, *Desarrollo y Sociedad*, núm. 67, pp. 61-97.
- González-Molano, E. R.; Hernández-Ortega, R.; Caicedo-García, E.; Martínez-Cortés, N.; Romero, J. V.; Grajales-Olarte, A. (2020). “Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia”, Borradores de Economía, núm. 1122.
- Rojas-Martínez, C. D.; Martínez-Cortés, N.; Galeano-Ramírez, F. J. (2022). “Tendencias comunes dentro de la inflación en Colombia” (Recuadro 2), *Informe de Política Monetaria*, julio, Banco de la República.
- Stock, J. H.; Watson, M. W. (2016). “Core Inflation and Trend Inflation”, *Review of Economics and Statistics*, vol. 98, núm. 4, pp. 770-784.

Recuadro 2

Caracterización del fenómeno de El Niño en Colombia

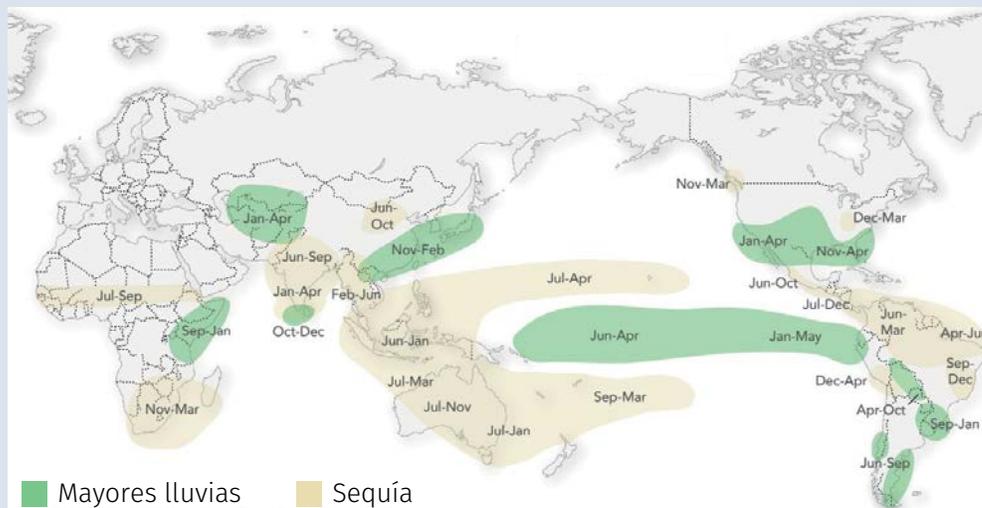
Edgar Caicedo García
Juan David Bonilla Pérez*

En este recuadro se caracterizan los fenómenos climáticos de El Niño y La Niña en términos de su identificación, monitoreo e intensidad. Adicionalmente, se elaboran unos cálculos simples que permiten identificar la recurrencia y la duración promedio de estos eventos climáticos. Por último, se describen los canales directos a través de los cuales un fenómeno de El Niño puede afectar la inflación anual en Colombia.

1. ¿Qué son los fenómenos de El Niño y La Niña, cómo se miden y cómo se determina su intensidad?

El fenómeno de El Niño Oscilación del Sur (ENSO, por su sigla en inglés) es una alteración de naturaleza oceánica y atmosférica, cuya principal característica es el cambio de la temperatura de las aguas superficiales del océano Pacífico tropical central y oriental, especialmente a la altura de las costas de Perú y Ecuador. En consecuencia, el ENSO puede presentar tres estados: cálido (El Niño), frío (La Niña) y normal. Estas perturbaciones climáticas y atmosféricas han persistido durante millones de años, pero solo se tienen mediciones confiables desde mediados del siglo pasado¹. La presencia de un evento de El Niño tiene alcances globales (de sequía o mayores lluvias), al afectar diferentes sectores y precios en buena parte del mundo (Mapa R2.1)². En Colombia las regiones más afectadas por el fenómeno de El Niño (por las menores precipitaciones y mayores temperaturas) son la Caribe y la Andina.

Mapa R2.1
Impacto de El Niño sobre las precipitaciones globales



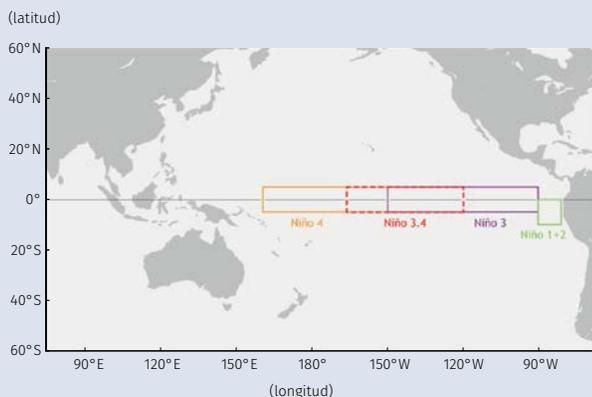
Fuente: Columbia Climate School, International Research Institute for Climate and Society (IRI); tomado de: <https://iri.columbia.edu/wp-content/uploads/2023/05/ELNINO-RAINFALL-2023.pdf>

* Los autores son profesional líder y estudiante en práctica del Departamento de Programación e Inflación. Las opiniones son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

¹ El término *El Niño* data de más de cien años y su nombre se acogió porque suele comenzar cerca de Navidad. Para más información, véase: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ensofaq.shtml#NINA.

² Existen otros fenómenos de El Niño menos conocidos. El Niño Costero se genera en la región El Niño 1-2 frente a las costas del Perú y Ecuador, y tiene una incidencia regional, afectando especialmente a Perú. Este se caracteriza por potenciar los efectos de El Niño global (3-4) en Perú y en menor medida en Ecuador, sin efectos importantes

Mapa R2.2
Regiones El Niño en el Océano Pacífico ecuatorial^{a/}



a/ La NOAA divide el océano pacífico ecuatorial en 4 áreas y el monitoreo del ENSO se hace midiendo la temperatura de las aguas superficiales de la zona 3,4
Fuente: NOAA Climate.gov

Para el monitoreo del ENSO la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera de los Estados Unidos (NOAA, por su sigla en inglés) divide el océano Pacífico tropical en cuatro regiones: Niño 1-2, Niño 3, Niño 3-4 y Niño 4 (Mapa R2.2). La NOAA le hace seguimiento al océano Pacífico tropical (en especial en la zona 3-4, entre las longitudes 120° O-170° O y las latitudes 5° N-5° S) y con esta información construye el *oceanic Niño index* (ONI), el cual mide las desviaciones, en grados centígrados, de la temperatura superficial del océano Pacífico ecuatorial con respecto al promedio observado en los últimos treinta años. Se considera que se está en un evento de El Niño cuando el ONI alcanza niveles mayores o iguales a 0,5° durante cinco o más meses seguidos (en promedios móviles de orden 3). Si se registra lo contrario (cinco observaciones iguales o por debajo de -0,5°) se configura un episodio de La Niña. Si las anomalías de temperatura no se desvían más allá de 0,499° y -0,499° de su media histórica, persistirán condiciones normales o neutras.

La intensidad del fenómeno de El Niño se define a partir de ciertos rangos del ONI. Cuando las anomalías en la temperatura en la región el Niño 3-4 del océano Pacífico ecuatorial se sitúan entre 0,5° y 1,0° por encima de su media histórica durante tres períodos consecutivos (en promedios móviles de tres meses), se considera un evento de El Niño débil. Cuando estas anomalías se sitúan entre 1,0° a 1,5° se califica como un evento de El Niño moderado; entre 1,5° a 2,0° es un evento fuerte y cuando es de 2,0° o superior, un súper El Niño o extremo hace presencia.

2. Caracterización de El Niño

El Cuadro R2.1 registra la historia de las diferentes perturbaciones climáticas, según la información pública de la NOAA. De ahí se puede concluir que en la segunda mitad del siglo pasado se presentaron más eventos de El Niño (17) que de La Niña (10). Caso contrario viene sucediendo en el presente siglo, periodo en el cual se han registrado más episodios de La Niña (10) que de El Niño (siete, contando el actual). Con respecto a los episodios de El Niño, desde mediados del siglo pasado, de los 26 registrados (sin contar el actual) ocho han sido débiles, siete moderados y ocho entre fuertes y extremos (de los cuales tres han sido súper fuertes).

Cabe señalar que el fenómeno de El Niño (al igual que el de La Niña) no sigue patrones regulares de inicio, ocurrencia, duración o intensidad. Por ejemplo, se registraron cuatro episodios de El Niño seguidos (entre septiembre de 1976 y junio de 1983), mientras que La Niña se ha repetido hasta dos veces como máximo (v. g.: entre agosto de 2020 y enero de 2023). El rango estadístico de duración de El Niño y La Niña es de entre 5 y 19 meses y 5 y 32 meses, respectivamente. El máximo periodo con condiciones neutras fue de cincuenta meses y el mínimo de un mes. Por otra parte, el promedio de duración de un fenómeno de El Niño es de diez meses, distribuidos en seis meses de duración promedio para un Niño débil, en diez meses para un Niño moderado, en doce meses para un Niño fuerte y de casi dieciséis meses para un Niño extremo. Por su parte, el promedio de meses sin turbulencias climáticas adversas es cercano a los nueve meses. Lo anterior sugiere la existencia de una relación creciente entre intensidad y duración de El Niño, es decir, mientras más intenso sea El Niño, su duración tiende a ser mayor.

en el resto del continente. Por su parte, el Dipolo, o El Niño del Océano Índico (IOD, por su sigla en inglés), son anomalías que se producen en el océano Índico ecuatorial y genera perturbaciones climáticas en África Oriental (lluvias), Indonesia y Australia (sequías).

Cuadro R2.1
 Caracterización del ENSO

Fechas	Episodio	Duración en meses	Condiciones neutras	Intensidad	Observaciones
ene 50 a jul 50	Niña	7	10		
jul 51 a ene 52	Niño	8	12	Moderado	
feb 53 a feb 54	Niño	13	2	Débil	Dos El niño seguidos
may 54 a sep 56	Niña	29	6		
abr 57 a jul 58	Niño	16	3	Fuerte	
nov 58 a mar 59	Niño	5	50	Débil	
jun 63 a feb 64	Niño	9	2	Moderado	Tres El Niño seguidos
may 64 a ene 65	Niña	9	3		
may 65 a abr 66	Niño	12	29	Fuerte	
oct 68 a may 69	Niño	8	2	Moderado	
ago 69 a ene 70	Niño	6	5	Débil	Tres El Niño seguidos
jul 70 a ene 72	Niña	19	3		
may 72 a mar 73	Niño	11	1	Fuerte	
may 73 a jul 74	Niña	15	2		
oct 74 a abr 76	Niña	19	4		Dos La Niña seguidas
sep 76 a feb 77	Niño	6	6	Débil	
sep 77 a ene 78	Niño	5	20	Débil	
oct 79 a feb 80	Niño	5	25	Débil	
abr 82 a jun 83	Niño	15	2	Súper Fuerte	Cuatro El Niño seguidos
sep 83 a ene 84	Niña	5	8		
oct 84 a ago 85	Niña	11	12		Dos La Niña seguidas
sep 86 a feb 88	Niño	18	2	Moderado	
may 88 a may 89	Niña	13	23		
may 91 a jun 92	Niño	14	26	Fuerte	
sep 94 a mar 95	Niño	7	4	moderado	Dos El niño seguidos
ago 95 a mar 96	Niña	8	13		
may 97 a may 98	Niño	13	1	Súper Fuerte	
jul 98 a feb 01	Niña	32	15		
jun 02 a feb 03	Niño	9	16	Moderado	
jul 04 a feb 05	Niño	8	8	Débil	Dos El niño seguidos
nov 05 a mar 06	Niña	5	5		
sep 06 a ene 07	Niño	5	4	Débil	
jun 07 a jun 08	Niña	13	4		
nov 08 a mar 09	Niña	5	3		Dos La Niña seguidas
jul 09 a mar 10	Niño	9	2	Fuerte	
jun 10 a may 11	Niña	12	1		
jul 11 a abr 12	Niña	10	29		Dos La Niña seguidas
oct 14 a abr 16	Niño	19	3	Súper Fuerte	
ago 16 a dic 16	Niña	5	9		
oct 17 a abr 18	Niña	6	4		Dos La Niña seguidas
sep 18 a jun 19	Niño	10	13	Moderado	
ago 20 a may 21	Niña	10	2		
ago 21 a ene 23	Niña	18	2		Dos La niña seguidas
Evento		Duración promedio en meses	Máxima duración en meses	Intensidad con mayor ocurrencia	Mayor cantidad de eventos seguidos
El Niño		10,0	19	Débil	4
La Niña		12,6	32	-	2
Condiciones neutras		9,2	50	-	-

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la NOAA.

3. ¿Qué sectores puede afectar y cuál ha sido el impacto de El Niño en episodios anteriores sobre la inflación al consumidor en Colombia?

Dependiendo de su intensidad, los principales sectores que afecta el fenómeno de El Niño y presiona al alza los precios al consumidor son el agropecuario, el de servicios públicos (por la energía eléctrica y, en menor medida, por el acueducto) y las comidas fuera del hogar³. De acuerdo con la información del Ministerio de Agricultura, el fenómeno de El Niño reduce, en particular, la producción pecuaria (especialmente la bovina) y los rendimientos de los cultivos (aproximadamente en un 5%), con especial dureza en la región Caribe y la zona Andina, contrayendo la oferta de alimentos y presionando al alza sus precios (Ministerio de Agricultura, 2012). Asimismo, señala que los cultivos más afectados históricamente son el fique, la yuca, la palma africana, la cebada, el arroz, la papa, el maíz, el algodón, la caña panelera, el plátano, el cacao y el frijol. También estima que la producción de leche disminuye en promedio un 4,9% durante los episodios de El Niño. Adicionalmente, en anteriores fenómenos de El Niño se han presentado reducciones importantes de los volúmenes extraídos de peces, especialmente en el océano Pacífico, afectando la captura de diversas variedades⁴. El transporte fluvial, la oferta hídrica y de energía eléctrica, asimismo, se ven afectados por el menor caudal de los ríos.

Una característica importante de la presencia de El Niño radica en que después de su ocurrencia, independientemente de su intensidad, los precios relativos de los alimentos (en relación con el IPC total) en Colombia tienden a caer, en particular los de los perecederos. Por otra parte, cuando el evento climático de El Niño se manifiesta sin la presencia de otros choques macroeconómicos⁵, el patrón estacional del precio relativo de los alimentos es similar a la forma de una campana: en el primer semestre suben los precios de los alimentos y bajan durante el segundo semestre. Por su parte, ante la ocurrencia simultánea de choques exógenos diferentes al climático, el comportamiento intranual de los precios relativos dependerá de la naturaleza de los choques adicionales que se estén enfrentando y la duración de estos.

En general, pueden presentarse fenómenos de El Niño con intensidades y efectos variados sobre los precios. Esto porque es difícil aislar, del comportamiento de la inflación, lo que corresponde a los efectos del deterioro en las condiciones climáticas de otros choques que pueden estar sucediendo de manera simultánea. En este contexto, podrían presentarse fenómenos de El Niño de intensidad moderada con impactos fuertes sobre los precios o de intensidad fuerte, pero con efectos moderados sobre la inflación. Algunos estudios sugieren que estos efectos podrían estar entre 18 y 62 puntos básicos⁶, rango que depende no solo de la intensidad del fenómeno climático sino también de las condiciones macroeconómicas que se estén enfrentando⁷.

Por último, es importante destacar que, frente a los hechos históricos, el impacto de un fenómeno de El Niño actualmente se transmitiría con menor tracción y fuerza a los precios al consumidor. Esto sucede porque los alimentos (incluidas las comidas fuera del hogar) han venido perdiendo participación en la canasta del consumidor. En el actual IPC (base diciembre 2018 = 100) los alimentos pesan menos de la mitad (23,8%) de lo que pesaban en 1988 (cerca de 49%), y, los rubros más volátiles y afectados por el clima (los perecederos) pasaron del 13,6% en 1988 al 3,2% hoy. Asimismo, los alimentos procesados, cuya dinámica de precios dependen menos del clima y está más correlacionada con la demanda o el comportamiento de la tasa de cambio, también contrajeron su participación en el IPC del 35,4% en 1988 a 11,9% hoy. En contraste, los rubros altamente indexados a los salarios o a la inflación pasada, como las comidas fuera del hogar, han ganado peso en el IPC (del 1,4% en 1998 a 8,8% actualmente).

3 Las comidas fuera del hogar son una subclase del IPC que desde la más reciente revisión metodológica del IPC (diciembre de 2018) se considera un servicio y no un alimento.

4 Las capturas más afectadas han sido de especies como el ronco, margarita, corvina, pargo, atún y carduma. Por el contrario, por las aguas cálidas aumentan las langostas.

5 Choques como una alta demanda, una fuerte depreciación de la tasa de cambio o aumentos en los precios internacionales de los alimentos o del petróleo, etc.

6 En términos generales, la literatura ha encontrado que una perturbación climática de El Niño débil no impacta los precios al consumidor de los alimentos y, por consiguiente, a la inflación total.

7 Para más información sobre estimaciones del impacto de episodios anteriores de El fenómeno de El Niño sobre la inflación en Colombia véase: Abril-Salcedo et al. (2016); Abril-Salcedo et al. (2020); Bejarano-Salcedo et al. (2020).

Referencias

- Abril-Salcedo, Davinson Stev; Melo-Velandia, Luis Fernando; Parra-Amado, Daniel (2016). "Impactos de los fenómenos climáticos sobre el precio de los alimentos en Colombia", *Ensayos sobre Política Económica*, Banco de la República de Colombia, vol. 34, núm. 80, pp. 146-158, junio.
- Abril-Salcedo, Davinson Stev; Melo-Velandia, Luis Fernando; Parra-Amado, Daniel (2020). "Nonlinear Relationship between the Weather Phenomenon El Niño and Colombian Food Prices", *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, vol. 64, núm. 4, pp. 1059-1086, octubre.
- Bejarano-Salcedo, Valeria; Caicedo-García, Edgar; Cárdenas-Cárdenas, Julián Alonso; Julio-Román, Juan Manuel (2020). "Entendiendo, modelando y pronosticando el efecto de El Niño sobre los precios de los alimentos: el caso colombiano", *Borradores de Economía*, núm. 1102, Banco de la República de Colombia.
- Bejarano-Salcedo, Valeria; Caicedo-García, Edgar; Cárdenas-Cárdenas, Julián Alonso; Julio-Román, Juan Manuel; Lizarazo-Bonilla, Nilson Felipe (2020). "Hechos estilizados de la relación entre El Niño, La Niña y la inflación en Colombia", *Borradores de Economía*, núm. 1105, Banco de la República de Colombia.
- Ministerio de Agricultura (2012). *Plan de mitigación de los efectos del fenómeno El Niño en el sector agropecuario, acuícola y pesquero* (segunda edición), Bogotá, Colombia.

Recuadro 3

Algunos efectos de los últimos cierres en la vía al Llano sobre la actividad económica de la región

Juan Felipe Carmona-Pascuales
Juan Pablo Cote-Barón
Karen L. Pulido-Mahecha*

En lo corrido del año, dos eventos generaron cierres en las carreteras que conectan los Llanos Orientales con el centro del país: la avalancha de Quetame-Cundinamarca y el desplome del puente Los Grillos en la transversal de Cusiana, ocurridos el 18 de julio y el 20 de agosto, respectivamente. Como es natural, ambos sucesos tuvieron efectos sobre el transporte terrestre desde y hacia la región y, por lo tanto, se esperarían también algunos impactos en la actividad económica de las economías del Llano y los precios de los productos movilizados hacia otros municipios. Estos efectos, en conjunto, podrían incidir sobre el comportamiento de las mismas variables en el agregado nacional.

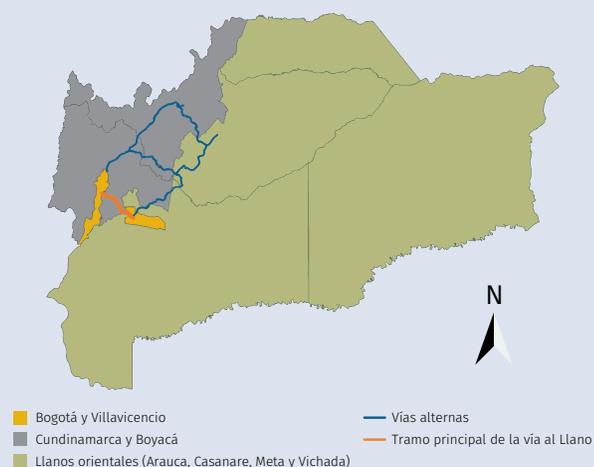
El enfoque del presente recuadro es explorar, a través de diferentes indicadores, el efecto de los recientes cierres de las vías al Llano sobre la actividad económica de la región. Varios de estos indicadores se usaron como insumos en la construcción del pronóstico de actividad económica del tercer trimestre, presentado en este *Informe*.

1. Contexto

Los Llanos Orientales, conformados por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada, representan cerca del 5,7% del valor agregado del país. Se considera una de las regiones más importantes para el crecimiento del sector minero-energético, dados sus yacimientos de petróleo y gas natural, llegando incluso a contribuir con el 50% de la producción real del sector. Las actividades agropecuarias también constituyen un pilar clave en su economía, permitiendo el abastecimiento de diferentes zonas del país con productos como el arroz, el aceite de palma, el maíz y la carne de res. A esto se suma el reciente impulso de las actividades turísticas al crecimiento de la región, dada su variedad de fauna y flora.

Sin embargo, esta región está ubicada en una zona geográfica con dificultades topográficas e inestabilidad en sus laderas, lo que la hace sensible a las condiciones climáticas adversas, tal como el exceso de lluvias. Estos factores, entre otros, han afectado las condiciones físicas de su red vial de carreteras, tanto por cierres temporales en la vía principal, la doble calzada al Llano¹, como en sus dos vías alternas, la transversal del Sisga y Cusiana², que conectan las ciudades de Bogotá y Villavicencio (Mapa R3.1). Dentro de los cierres viales más importantes,

Mapa R3.1
Red vial a los Llanos Orientales^{a/}

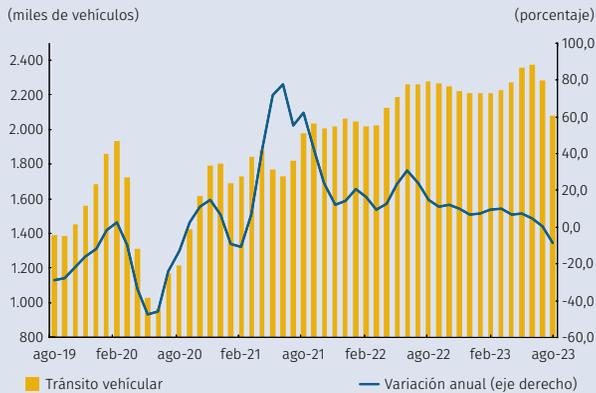


a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
Fuente: Inviás; cálculos del Banco de la República.

* Los autores pertenecen al Departamento de Programación e Inflación del Banco de la República. Las opiniones son responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

- 1 La doble calzada al Llano, que forma parte del corredor transversal Puerto Carreño-Buenaventura, extiende sus 89,8 kilómetros a través de los municipios de Usme, Cáqueza, El Tablón, Quetame, Guayabetal, Chirajara y Buenavista.
- 2 La transversal del Sisga conecta ambas ciudades a través de los municipios de Machetá, Guateque, Santa María, San Luis de Gaceno, El Secreto, Aguacalera, Villa-

Gráfico R3.1
Tránsito total de vehículos por los peajes de la vía al Llano^{a/, b/}
(series en trimestre móvil)



a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario.
Fuente: Agencias Nacional de Infraestructura (ANI); cálculos Banco de la República. Datos preliminares a agosto.

ocurridos en los últimos años, se destacan los asociados con la caída del puente Chirajara en 2018, el derrumbe en el kilómetro 58 dada la ola invernal en 2019 y los dos cierres del presente año, antes descritos.

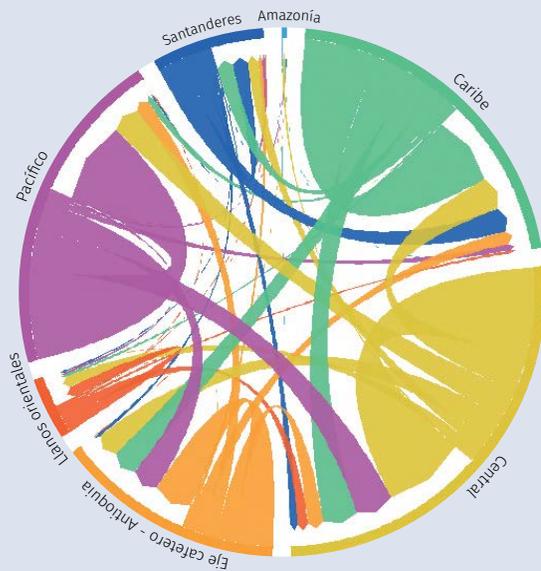
El impacto directo de estos últimos cierres fue sobre el transporte terrestre. Según cifras de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el tránsito de vehículos por los peajes del Llano³, en su serie trimestre móvil desestacionalizada, registró retrocesos mensuales del 3,8% y 7,8% en julio y agosto, respectivamente (Gráfico R3.1). En este mismo bimestre, transitaron 15,8% menos vehículos frente al mismo periodo del año anterior.

2. Movimiento de mercancías

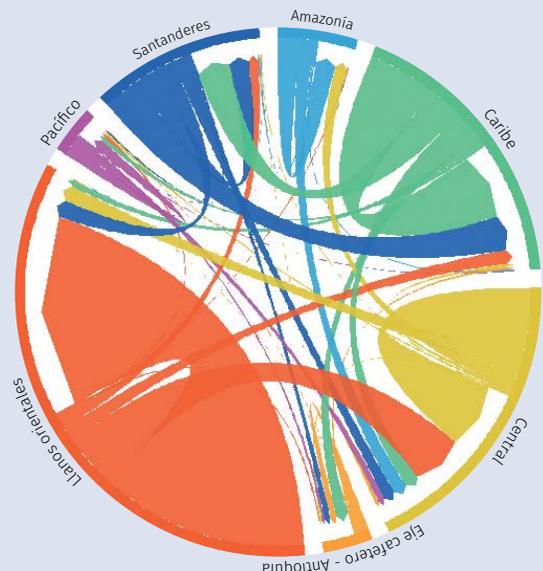
El Registro Nacional de Despacho de Carga (RNDC) del Ministerio de Transporte, consolida los manifiestos de carga por carretera de las empresas logísticas registradas en el país, permitiendo caracterizar el movimiento interno de mercancías a nivel regional⁴. El Gráfico R3.2 resume los flujos origen-destino entre regiones, según el promedio de toneladas y galones transportados entre enero de 2015 y agosto de 2023. Con respecto a la carga sólida terrestre, la región Central se

Gráfico R3.2
Flujos de mercancías entre regiones^{a/}
(promedio del periodo: ene-2015 y ago-2023)

A. Carga sólida terrestre (toneladas)



B. Carga líquida terrestre (galones)



a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
Fuente: RNDC - Ministerio de Transporte; cálculos Banco de la República.

nueva y Barranca de Upía. Tiene una extensión cercana a los 274 kilómetros. Por su parte, el recorrido de la transversal de Cusiana, con más de 325 kilómetros, comprende los municipios de Tunja, Sogamoso, Aguazul, Villanueva y Barranca de Upía.

- 3 Son los peajes Boquerón I, Boquerón II, Casetabla, Iracá, La Libertad, Naranjal, Ocoa, Pipiral, Puente Amarillo, Puente Quetame, San Pedro, Veracruz y Yucao.
- 4 La información del RNDC se encuentra desagregada por centro poblado; no obstante, el análisis presentado en este recuadro agrega los flujos por región. Se considera la siguiente clasificación regional: 1) región Amazonía, conformada por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés; 2) región Caribe, que incluye a Atlántico, Bolívar, Córdoba, Cesar, La Guajira, Magdalena, Sucre, y San Andrés y Providencia; 3) región Central, conformada por Bogotá D. C., Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima; 4) región Eje Cafetero, con Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda; 5) región Pacífico, que incluye a Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca; y la región Santanderes.

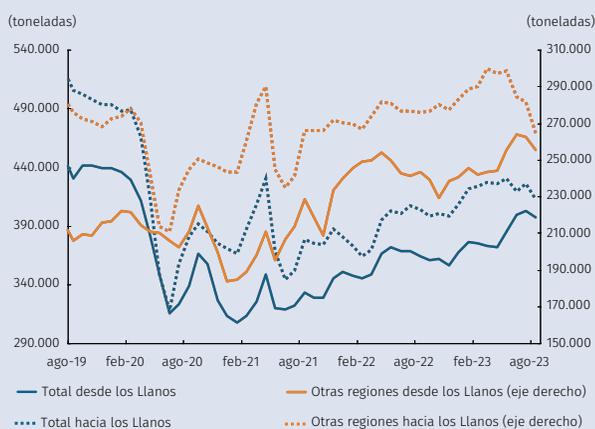
caracteriza por enviar el mayor flujo de mercancías hacia el resto del país, al representar cerca del 28,4% de la carga total, seguida por la región Pacífico (23,7%) y del Caribe (23,2%), a raíz de las importaciones de bienes que se transportan al mercado interno desde puertos como el de Buenaventura y Cartagena.

Por su parte, los Llanos Orientales contribuyen con solo el 4,0% de la carga sólida total, aunque es la región con mayor participación en el transporte de carga líquida (40,6%), principalmente por la producción de aceites crudos de petróleo, gases y otros líquidos inflamables. Dentro de los principales destinos de los bienes producidos en la región se destaca la demanda proveniente de los departamentos que la componen (con una participación promedio del 41,3%); de la región Central (37,7%) dados algunos canales de abastecimiento de productos agropecuarios en la ciudad de Bogotá y ciertos municipios de Cundinamarca, y de la región Caribe (10,2%).

Acorde con las series desestacionalizadas del RNDC, en el trimestre móvil a julio y agosto, el movimiento de mercancías por carretera desde los Llanos Orientales hacia el resto del país registró una contracción mensual (-0,7% y -2,6%, respectivamente), principalmente por un menor flujo de mercancías hacia las regiones Central, del Pacífico y el Eje Cafetero (que incluye a Antioquia). Cabe señalar que este comportamiento habría sido parcialmente compensado por el dinamismo que mantuvieron los flujos entre los departamentos de la región, dada su representatividad en el total de toneladas movilizadas desde los Llanos Orientales (Gráfico R3.3). También se redujo en el margen la carga sólida movilizada del resto del país hacia dicha región, por menores toneladas provenientes del centro del país, el Caribe y los Santanderes.

En el acumulado julio-agosto el sector agropecuario fue el que mayor reducción presentó en el movimiento de carga proveniente de los Llanos Orientales (-13,3% anual), a raíz de las menores toneladas transportadas de productos como arroz, semillas y frutos oleaginosos, semillas de girasol, paja y cascabillo de cereales, y animales vivos de la especie porcina, los cuales en conjunto contribuyeron con -18,0 puntos porcentuales (pp) a la variación anual (Gráfico R3.4). El flujo hacia los Llanos Orientales también cayó anualmente en un 21,8%, principalmente, por el menor transporte de productos como maíz, arroz, hortalizas, derivados de animales y porcinos.

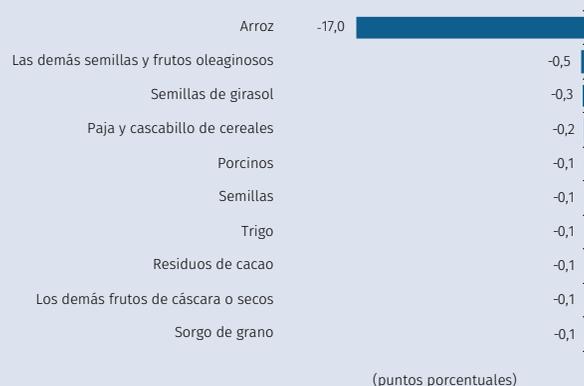
Gráfico R3.3
Movimiento de carga sólida por carretera de los Llanos con el resto de regiones^{a/, b/}
(series en trimestre móvil)



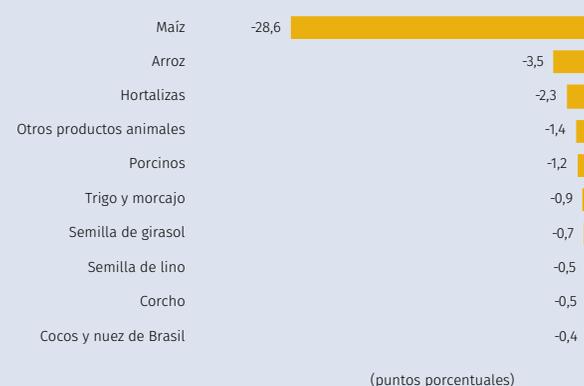
a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario.
Fuente: RNDC - Ministerio de Transporte; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R3.4
Contribución a la variación anual de la carga agropecuaria de los Llanos^{a/}
Principales productos (promedio julio-agosto 2023 vs julio-agosto 2022)

A. Desde los Llanos Orientales



B. Hacia los Llanos Orientales



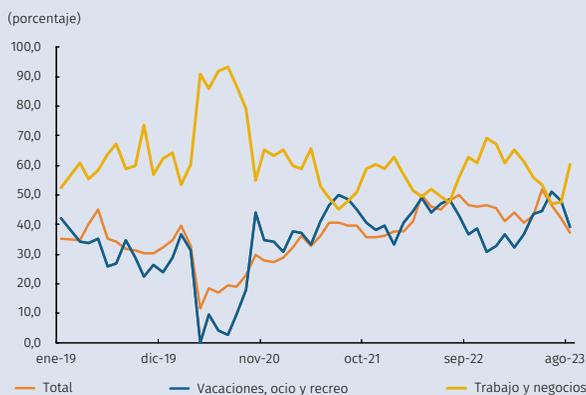
a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
Fuente: Ministerio de Transporte (RNDC); cálculos del Banco de la República.

Gráfico R3.5
Transporte de pasajeros intermunicipales del Llano^{a/, b/}
(series mensuales)



a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario.
Fuente: Superintendencia de Transporte; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R3.6
Porcentaje de ocupación hotelera de los Llanos Orientales^{a/, b/}
(total y por principal motivo de viaje)



a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario.
Fuente: Encuesta Mensual de Alojamiento - DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico R3.7
Índices agregados de ingreso, personal ocupado y salarios de los hoteles de los Llanos Orientales^{a/, b/}
(base enero 2019 = 100)



a/ La región de los Llanos Orientales está conformada por los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada.
b/ Series desestacionalizadas y ajustadas por efecto calendario.
Fuente: Encuesta Mensual de Alojamiento - DANE; cálculos del Banco de la República.

En contraste, durante este bimestre, los productos manufactureros que se transportan desde los Llanos Orientales registraron un crecimiento anual del 4,1%, por un mayor movimiento de carga en las toneladas de mercancías como el aceite de palma, las manufacturas de piedra, grasas y aceites animales, tortas, madera en bruto y cementos hidráulicos, que contribuyeron en conjunto con 15,5 pp a la variación anual. No obstante, los flujos de este sector movilizadas desde el resto del país hacia la región cayeron en un 6,2% anual, principalmente, por las menores toneladas transportadas de agua, productos para la construcción, alimento para animales, entre otros.

3. Transporte de pasajeros intermunicipales

Según información de la Superintendencia de Transporte sobre el movimiento intermunicipal de pasajeros obtenida a través de las terminales de transporte, entre enero de 2021 y septiembre de 2023 los pasajeros movilizadas por carretera desde y hacia los Llanos Orientales representaron el 4,9% del flujo total del país. En el tercer trimestre de 2023 este flujo registró una caída anual del 15,6%, tanto por la disminución en el transporte de pasajeros provenientes del Llano (-15,1%) como de los entrantes a la región (-7,6%) (Gráfico R3.5). Cabe señalar que la variación anual del mes se deterioró en todos los meses del trimestre, ubicándose en septiembre en el -27,6%.

Dentro del movimiento de pasajeros intermunicipales provenientes del Llano, la reducción se concentra en el flujo hacia los departamentos de la región Central, con una contribución del -18,5 pp a la variación anual. En el caso de los pasajeros que tienen como destino los Llanos Orientales, se observó una caída en el transporte de los pasajeros de las regiones Central y de los Santanderes que, en conjunto, aportaron con -10,5 pp a la reducción.

4. Turismo

Según lo sugieren diversos indicadores, los sectores relacionados con el turismo habrían presentado también afectaciones considerables que habrían sido generadas, entre otros factores, por los recientes cierres de la vía al Llano. En particular, de acuerdo con la *Encuesta mensual de alojamiento* (EMA) del DANE, la cual brinda información sobre el comportamiento de los establecimientos que prestan servicios de alojamiento a nivel nacional y regional, en julio y agosto el porcentaje de ocupación hotelera en la región disminuyó frente al de meses anteriores, ubicándose en niveles cercanos a los observados a finales de 2021 (alrededor del 36,0%) (Gráfico R3.6). Este comportamiento estuvo concentrado en las personas que viajaron por vacaciones, ocio y recreo. Una dinámica similar se observa en los ingresos reales de los hoteles que, según la EMA, presentaron retrocesos anuales del 17,7% y 25,5%, y mensuales del 12,3% y 14,2% en julio y agosto, respectivamente. Lo anterior estuvo acompañado, además, por caídas en el personal ocupado en la rama (Gráfico R3.7).

5. Efectos de los cierres

A partir de la matriz insumo-producto del DANE para 2019, que permite considerar los encadenamientos del transporte terrestre hacia adelante y hacia atrás con otros sectores productivos de la economía, se cuantificó el efecto que los recientes cierres en las vías al Llano habrían tenido sobre el crecimiento anual del PIB del tercer trimestre de 2023.

Bajo el supuesto de un escenario contrafactual, en el cual el tráfico de los vehículos que transitaban por los peajes del Llano en julio y agosto no se habría visto afectado por los cierres y, por lo tanto, se habría ubicado en niveles similares a los de junio, se estima que la

variación anual de dicho flujo fue -14,4 pp inferior a raíz de dichos eventos. También se supone que este efecto sobre el tráfico vehicular corresponde al de todo el tercer trimestre, y que el valor agregado de la rama de transporte terrestre en los Llanos Orientales se habría afectado en igual magnitud.

De acuerdo con la información de la ANI, el flujo de vehículos que transitan por los peajes del Llano representa cerca del 9,0% del tránsito total por peajes en el país. Con base en todo lo anterior, se encuentra que los cierres viales de julio y agosto en las vías que conectan al Llano con el resto del país habrían tenido un impacto de -0,04 pp sobre la variación anual del PIB durante el tercer trimestre de 2023.

6. Conclusiones

Los recientes cierres temporales, tanto de la vía principal que conecta las ciudades de Bogotá y Villavicencio, como de una de las rutas alternas, generaron un efecto significativo sobre el transporte terrestre desde y hacia los Llanos Orientales. En principio, se observan efectos negativos en el transporte de mercancías, sobre todo agropecuarias, que, si bien no se analiza en este recuadro, pudieron haber generado algunos efectos en los precios de los productos movilizados desde la región. A esto se suma el impacto observado sobre el transporte intermunicipal de pasajeros, cuyas reducciones, en parte, explican la caída en los ingresos reales de los hoteles, dado el menor flujo de turistas que visitan la región.

Algunos de los indicadores presentados son utilizados en la construcción de los pronósticos de la actividad económica. En este sentido, estos resultados sugerirían, entre otros factores, un menor dinamismo de las actividades de transporte terrestre durante el tercer trimestre del año. Dados los encadenamientos hacia adelante que tiene el transporte con el comercio interno y las actividades de alojamiento y servicios de comida, tampoco se esperaría un gran dinamismo de estas ramas de la economía. De hecho, como se mencionó en el presente *Informe*, este macro sector sería el único que registraría una contracción anual dentro de las ramas terciarias.

Finalmente, con base en la matriz insumo-producto del DANE para 2019, se estima que los cierres viales sobre las rutas del Llano habrían tenido un impacto de -0,04 pp sobre el crecimiento anual de PIB nacional de el tercer trimestre de 2023.

Anexo 1

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

	Unidades	oct-23	dic-23	oct-24	dic-24	oct-25
IPC total	Variación mensual (media)	0,37	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IPC sin alimentos	Variación mensual (media)	0,34	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
IPC total	Variación anual (media), fin de periodo	10,62 ^{c/}	9,56	5,89	5,37	4,10
IPC sin alimentos	Variación anual (media), fin de periodo	10,60 ^{c/}	9,82	5,75	5,25	3,72
Tasa de cambio nominal	Pesos por dólar, fin de periodo	4.195	4.164	4.120	4.155	4.111
Tasa de interés de política	Porcentaje, fin de periodo	13,25	12,75	8,75	8,00	5,63

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

n. d.: no disponible.

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

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

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 octubre 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	1,5	2,7	2,5	1,4	-6,4	7,2	3,0	2,0	1,7
Precio del petróleo (referencia Brent)	Dólares por barril, promedio del periodo	99	54	45	55	72	64	43	71	99	83	84
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	Porcentaje, promedio del periodo	0,09	0,13	0,39	1,00	1,83	2,16	0,36	0,08	1,68	5,08	5,41
Credit Default Swap a 5 años para Colombia	Puntos básicos, promedio del periodo	101	184	212	129	114	99	142	142	259	259	249
Internas												
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del periodo	1,4	1,5	1,6	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	2,0	2,2	2,4
PIB potencial para Colombia (tendencial)	Porcentaje, var. anual	4,0	3,3	2,7	2,4	2,3	2,4	0,0	4,0	3,8	3,1	2,9
Variables endógenas												
Precios												
IPC total	Porcentaje, var. anual, fin del periodo	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,80	4,04
IPC sin alimentos ^{c/}	Porcentaje, var. anual, fin del periodo	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 periodo	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 periodo	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 periodo	4,89	4,43	5,63	6,26	6,65	4,81	0,73	7,10	11,77	16,65	6,50
IPC alimentos ^{d/}	Porcentaje, var. anual, fin del periodo	5,24	13,08	6,65	6,05	4,87	5,80	4,80	17,23	27,81	8,33	0,56
IPC perecederos	Porcentaje, var. anual, fin del periodo	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 periodo	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 periodo	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 periodo	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 periodo	2,82	5,50	5,48	4,67	2,57	3,10	1,11	2,49	9,51	8,36	4,24
Promedio de todos los indicadores de inflación básica	Porcentaje, var. anual, fin del periodo	3,10	5,44	5,66	4,64	3,10	3,44	1,34	3,45	10,35	.	.
TRM	Pesos por dólar, promedio del periodo	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 periodo	-0,3	9,5	2,5	-1,7	-0,7	3,6	6,4	2,5	6,5	2,0	-2,5
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	1,2	0,8
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	-24,0	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	0,9	0,3	-0,7	-0,5	0,3	-7,2	-0,8	2,6	0,7	-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	-1,5	12,2	9,0	.	.
Producción de café	Porcentaje, var. anual, producción acumulada del periodo	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 periodo	-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 periodo	9,4	9,2	9,5	9,7	10,0	10,9	16,7	13,8	11,2	10,0	10,3
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del periodo	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 periodo	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 periodo	10,2	10,1	10,3	11,0	11,1	11,5	19,1	15,2	11,4	10,4	10,9
Tasa de ocupación	Porcentaje, corregido por estacionalidad, promedio del periodo	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 periodo	69,9	69,6	68,8	67,9	67,1	66,4	62,7	63,5	65,5	.	.
Balanza de pagos ^{h/i/}												
Cuenta corriente (A + B + C)	Millones de dólares	-19.819	-18.702	-12.587	-9.924	-14.041	-14.810	-9.267	-17.951	-21.526	-12.489	-13.124
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-5,2	-6,3	-4,4	-3,2	-4,2	-4,6	-3,4	-5,6	-6,2	-3,4	-3,2
A. Bienes y servicios	Millones de dólares	-12.332	-19.004	-13.451	-8.762	-10.556	-14.148	-13.105	-20.002	-16.427	-9.661	-10.770
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	-17.407	-15.187	-14.877
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	12.360	12.522
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	-20.718	.	.
Porcentaje del PIB	Porcentaje, términos nominales	-5,1	-6,1	-4,1	-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	-13.991	.	.
i. Extranjera en Colombia (IED)	Millones de dólares	16.169	11.621	13.858	13.701	11.299	13.989	7.459	9.561	17.393	.	.
ii. Colombiana en el exterior	Millones de dólares	3.899	4.218	4.517	3.690	5.126	3.153	1.733	3.181	3.401	.	.
B. Inversión de cartera	Millones de dólares	-11.565	-9.091	-4.945	-1.800	862	24	-1.768	-4.595	4.11	.	.
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	-7.709	.	.
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	807	.	.
Tasas de interés												
Tasa de interés de política ^{j/}	Porcentaje, promedio del periodo	3,88	4,67	7,10	6,10	4,35	4,25	2,87	1,91	7,19	.	.
Tasa de interés de política esperada por analistas ^{k/}	Porcentaje, promedio del periodo	3,8	4,7	7,1	6,1	4,3	4,3	2,9	1,9	7,2	13,05	10,77
IBR overnight	Porcentaje, promedio del periodo	8,7	9,4	12,8	11,1	9,3	8,8	7,4	6,2	13,3	.	.
Tasa de interés comercial ^{l/}	Porcentaje, promedio del periodo	17,3	17,2	19,2	19,4	17,9	16,5	15,0	14,3	21,1	.	.
Tasa de interés de consumo ^{m/}	Porcentaje, promedio del periodo	11,1	11,0	12,4	11,6	10,6	10,4	10,1	9,1	12,9	.	.
Tasa de interés hipotecaria ^{n/}	Porcentaje, promedio del periodo											

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 octubre 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

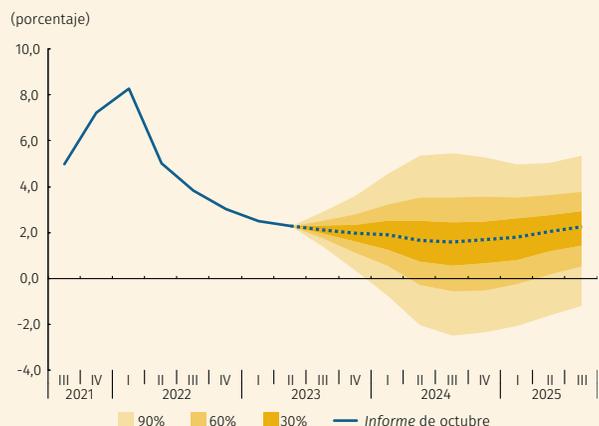
	2018				2019			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Variables exógenas								
<i>Externas ^{a/}</i>								
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación trimestral anualizada, corregido por estacionalidad							
Precio del petróleo (referencia Brent)	2,4	3,1	1,0	0,9	0,8	3,5	1,6	-1,8
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	6,7	7,5	7,6	6,9	6,4	6,8	6,2	6,2
Credit Default Swap a 5 años para Colombia	1,45	1,74	1,92	2,22	2,40	2,40	2,20	1,65
<i>Internas</i>								
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del periodo							
PIB potencial para Colombia (tendencial)	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 bienes	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	1,7	2,7	3,0	2,8	3,6	3,1	3,2	2,9
Gasto de consumo final	3,8	4,0	4,0	4,0	3,4	4,1	4,7	5,0
Gasto de consumo final de los hogares	3,4	3,5	3,2	2,9	2,9	3,5	4,4	5,4
Gasto de consumo final del Gobierno General	6,7	6,9	7,8	8,0	6,6	5,6	4,7	4,3
Formación bruta de capital	-6,6	0,6	0,9	12,0	8,4	3,4	5,7	-5,0
Formación bruta de capital fijo	-1,5	2,4	1,4	1,8	7,3	4,3	2,0	-4,3
Vivienda	-9,3	0,0	6,1	2,9	-6,7	-8,0	-7,8	-13,0
Otros edificios y estructuras	-6,7	-1,3	-4,8	-1,3	12,8	-1,0	0,6	-6,4
Maquinaria y equipo	12,0	13,1	6,9	3,4	14,2	22,5	10,2	2,6
Recursos biológicos cultivados	-10,8	-6,6	3,7	2,2	5,6	9,8	14,7	1,7
Productos de propiedad intelectual	2,4	2,4	0,7	0,6	-0,7	-1,1	-1,5	0,6
Demanda interna	1,6	3,7	3,6	5,0	4,5	4,0	4,7	2,9
Exportaciones	0,3	-2,2	1,5	2,9	5,1	9,1	1,8	-3,2
Importaciones	-1,6	4,7	5,3	15,2	11,5	8,9	10,8	-1,0
Brecha del producto ^{f/}	-0,9	-0,8	-0,6	-0,5	-0,2	0,0	0,2	0,3
Indicadores conjunturales								
Producción real de la industria manufacturera	2,5	2,7	3,7	2,8	1,1	2,5	0,7	1,0
Ventas del comercio al por menor, sin combustibles ni vehículos	4,4	6,2	5,1	6,2	6,6	6,9	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 ^{g/}								
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	58,9	58,7	58,7
Tasa global de participación	67,1	67,3	67,3	66,6	66,6	66,4	66,3	66,4
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	-3,1	-4,2	-4,0	-5,0	-4,1	-5,3	-4,2	-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)	-1,369	-1,029	-1,172	-1,380	-1,867	-1,652	-2,339	-2,865
Cuenta financiera (A + B + C + D)	1,739	1,870	2,035	2,313	1,932	2,501	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	1,485	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
Millones de dólares	146	752	-81	270	302	-114	563	761
Tasas de interés								
Tasa de interés de política ^{i/}	Porcentaje, promedio del periodo							
Tasa de interés de política esperada por analistas ^{j/}	Porcentaje, promedio del periodo							
IBR overnight	4,6	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Tasa de interés comercial ^{k/}	9,4	9,4	9,3	9,0	9,1	9,0	8,9	8,5
Tasa de interés de consumo ^{l/}	18,7	17,9	18,0	17,3	18,0	17,2	16,0	15,5
Tasa de interés hipotecaria ^{m/}	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 (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM; en el pronóstico se calcula a partir de la diferencia entre la estimación del PIB del equipo técnico (acumulado 4 trimestres) y el PIB potencial (tendencial; acumulado 4 trimestres) que resulta del modelo 4GM.
 g/ Corresponde al trimestre móvil desestacionalizado.
 h/ Los resultados presentados siguen las recomendaciones de la versión sexta del manual de balanza de pagos propuesta por el FMI. Consulte información adicional y los cambios metodológicos en <http://www.banrep.gov.co/balanza-pagos>.
 i/ Los resultados para 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 octubre 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	T3	
Variables exógenas																								
<i>Externas ^{a/}</i>																								
PIB socios comerciales ^{b/}	Porcentaje, variación trimestral anualizada, corregido por estacionalidad																							
Precio del petróleo (referencia Brent)	-7,4	-43,7	50,4	12,7	5,7	5,6	5,9	4,3	1,1	1,5	3,3	2,7	0,6	2,9	1,5	1,1	1,3	1,9	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Tasa de interés efectiva de fondos federales (Fed)	51	33	43	45	61	69	73	80	98	112	98	87	82	7,8	8,6	8,8	8,6	8,5	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
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	5,26	5,54	5,63	5,58	5,34	5,09	4,85	4,58	4,34	
<i>Internas</i>																								
Tasa de interés real neutral para Colombia	Porcentaje, promedio del periodo																							
PIB potencial para Colombia (tendencial)	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	10,99	9,80	8,24	7,62	5,81	4,04	2,90	2,11	2,28	
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	10,88	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	10,44	-	-	-	-	-	-	-	-	
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	9,14	-	-	-	-	-	-	-		
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	15,81	16,65	14,54	12,38	9,39	6,50	4,11	2,97		
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	11,47	8,33	6,52	8,68	3,42	0,56	-0,39	2,97		
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	13,93	-	-	-	-	-	-	-		
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	10,72	-	-	-	-	-	-	-	-		
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	10,88	-	-	-	-	-	-	-		
IPC bienes	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	10,34	-	-	-	-	-	-	-		
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	9,35	10,51	10,51	9,51	8,36	7,00	6,16	5,37	4,24	3,33	2,69		
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	10,24	-	-	-	-	-	-	-		
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	4,047	-	-	-	-	-	-	-		
Brecha inflacionaria de la tasa de cambio real	5,5	11,5	6,1	2,7	-0,7	2,6	4,2	3,9	2,8	1,2	7,8	14,4	11,6	3,3	-5,1	-1,9	-2,4	-2,6	-2,9	-2,0	-1,4	-0,6		
Actividad económica																								
Producto interno bruto	0,4	-16,8	-9,1	-3,5	-1,8	19,0	13,7	11,1	8,0	12,2	7,3	2,0	3											

Anexo 3 Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico

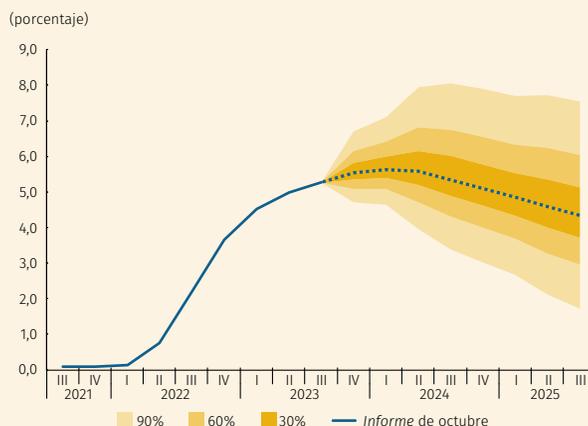
Gráfico A3.1
Supuesto trimestral del crecimiento 12 meses de los socios comerciales con base en las proyecciones anuales, densidad predictiva^{a/}



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.

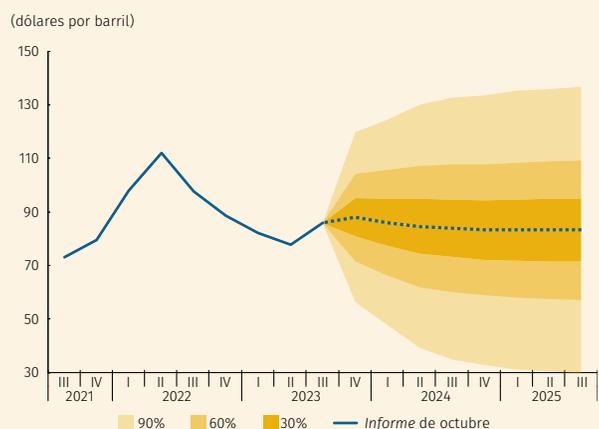
Gráfico A3.3
Supuesto trimestral de la tasa de interés de la Reserva Federal de los Estados Unidos, densidad predictiva^{a/}



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.

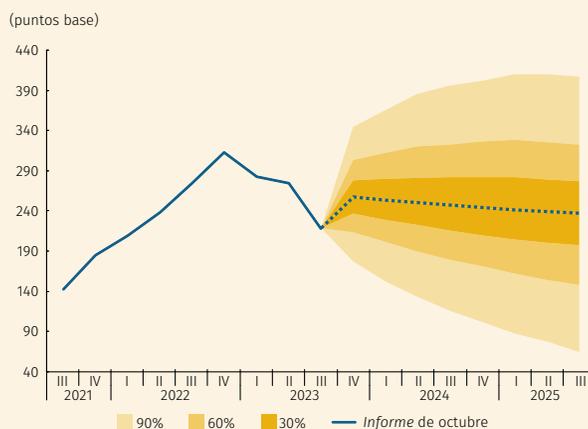
Gráfico A3.2
Supuesto trimestral del precio del petróleo, densidad predictiva^{a/}



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.

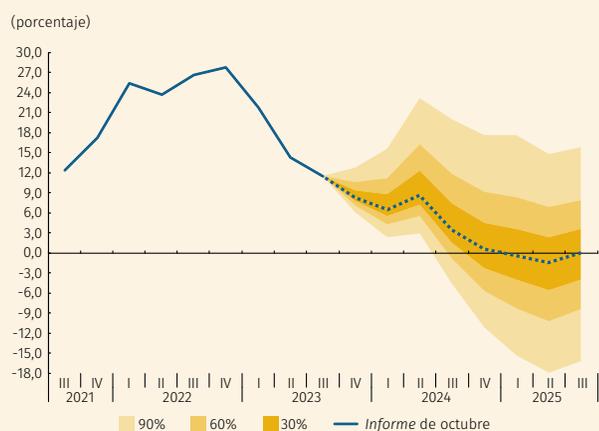
b/ El gráfico presenta la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las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

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

Anexo 3 (continuación)

Densidades predictivas para otras variables relevantes del pronóstico macroeconómico

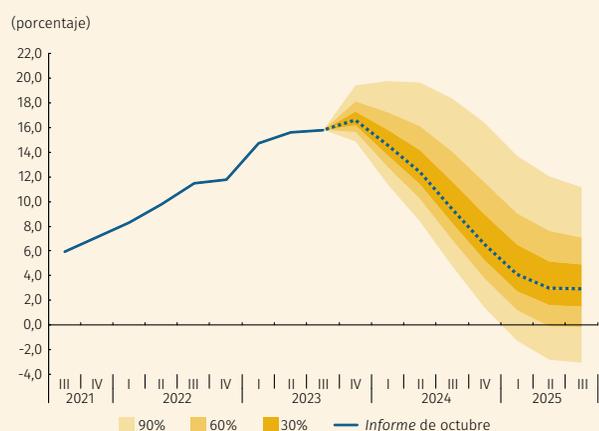
Gráfico A3.5
IPC de alimentos, densidad predictiva^{a/}
(variación anual, fin de periodo)



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.

Fuente: Banco de la República.

Gráfico A3.6
IPC de regulados, densidad predictiva^{a/}
(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.

Fuente: Banco de la República.

Este *informe* fue coordinado, editado y diagramado por la Sección de Gestión de Publicaciones del Departamento de Servicios Administrativos, con caracteres Fira Sans de 10 puntos.

Impreso por Xpress estudio gráfico y digital S. A. S.
Noviembre de 2023