



BANCO DE MÉXICO®

## Informe Trimestral

Octubre - Diciembre 2023

Uso Público

Información de acceso público



JUNTA DE GOBIERNO

**Gobernadora**

VICTORIA RODRÍGUEZ CEJA

**Subgobernadores**

GALIA BORJA GÓMEZ

IRENE ESPINOSA CANTELLANO

JONATHAN ERNEST HEATH CONSTABLE

OMAR MEJÍA CASTELAZO



En la versión electrónica de este documento se puede obtener la información que permite generar todas las gráficas y tablas que contiene este Informe dando clic sobre ellas, con excepción de aquella que no es producida ni elaborada por el Banco de México.

Documento publicado el 28 de febrero de 2024.

El texto completo, el resumen ejecutivo, la presentación ejecutiva y los cuadros correspondientes al presente Informe Trimestral se encuentran disponibles en:

<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/informes-trimestrales-precios.html>



El Banco de México difunde todos sus informes y publicaciones periódicas disponibles para su consulta en: <https://www.banxico.org.mx>



## **INFORME TRIMESTRAL**

En este Informe se analiza la inflación, la actividad económica, el comportamiento de otros indicadores económicos del país, así como la ejecución de la política monetaria del trimestre octubre - diciembre de 2023 y diversas actividades del Banco durante dicho periodo, en el contexto de la situación económica nacional e internacional, para cumplir con lo dispuesto en el artículo 51, fracción II, de la Ley del Banco de México.





## **ADVERTENCIA**

A menos que se especifique lo contrario, este documento está elaborado con información disponible al 26 de febrero de 2024. Las cifras son de carácter preliminar y están sujetas a revisiones. Los acrónimos y palabras en algún idioma distinto del español han sido escritos en letra cursiva.



## CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
2.	Entorno económico y financiero externo .....	4
2.1.	Actividad económica mundial.....	4
2.2.	Precios de las materias primas.....	8
2.3.	Tendencias de la inflación en el exterior .....	15
2.4.	Política monetaria y mercados financieros internacionales .....	17
3.	Entorno económico y financiero en México .....	25
3.1.	Actividad económica .....	25
3.2.	Mercado laboral.....	39
3.3.	Condiciones de financiamiento de la economía .....	51
3.4.	Condiciones de holgura en la economía .....	61
3.5.	Estabilidad del sistema financiero .....	66
4.	Evolución reciente de la inflación .....	74
4.1.	La inflación en el cuarto trimestre de 2023 .....	74
4.2.	Índice Nacional de Precios Productor .....	86
5.	Política monetaria.....	87
6.	Previsiones y balance de riesgos.....	103
6.1.	Previsiones para la actividad económica .....	103
6.2.	Previsiones para la inflación .....	105
Anexo 1.	Publicaciones del Banco de México en el trimestre Octubre - Diciembre 2023.....	110

## RECUADROS

---

Recuadro 1. Efecto de los choques a los precios del petróleo sobre los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y la zona del euro	10
Recuadro 2. Indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse	46
Recuadro 3. Evolución reciente del financiamiento bancario al sector privado en distintas economías	60
Recuadro 4. Respuesta de los mercados financieros en México ante los anuncios de política monetaria en Estados Unidos	93

---

## 1. Introducción

Durante el periodo que abarca este Informe, el entorno externo se caracterizó por una moderación de la actividad económica mundial que sin embargo se mantuvo resiliente; así como por un proceso de desinflación que siguió avanzando globalmente. A su vez, las condiciones monetarias y financieras internacionales permanecieron apretadas. En el ámbito interno, la actividad económica nacional en 2023 se expandió a un ritmo robusto de 3.2%, aunque se desaceleró en el último trimestre del año. El mercado laboral mostró fortaleza durante todo el año. Las inflaciones general y subyacente registraron niveles significativamente por debajo de los máximos registrados en el actual episodio inflacionario derivado de los choques de la pandemia y del conflicto bélico en Ucrania. No obstante, el entorno persistió complicado. La inflación general siguió por encima de la meta del Instituto Central y el componente subyacente todavía presentó niveles relativamente altos, aunque continuó descendiendo. En este contexto, en las reuniones de política monetaria del periodo que cubre el Informe, el Banco de México mantuvo la tasa de referencia sin cambio en 11.25%. Con ello, esta tasa ha permanecido en dicho nivel desde marzo de 2023. A lo largo de todo este periodo inflacionario, el Instituto Central ha reafirmado, con sus acciones y comunicación, su firme compromiso con la consecución de su mandato de estabilidad de precios.

Durante el cuarto trimestre de 2023 la actividad económica mundial se expandió a un ritmo más moderado que en el trimestre previo, si bien continúa resiliente. En general, se observó un crecimiento similar al registrado en el tercer trimestre para las economías avanzadas y un menor dinamismo para las emergentes, si bien continuó la heterogeneidad en la dinámica de la actividad económica entre países. En el último trimestre del año se observó una moderación en el ritmo de crecimiento de Estados Unidos, si bien este fue mayor a lo esperado y relativamente dinámico. China registró un menor crecimiento respecto del trimestre anterior, al tiempo que la zona del euro se mantuvo estancada. Para 2024 en su conjunto, los pronósticos de organismos internacionales apuntan a un crecimiento similar de la actividad económica mundial en relación con el desempeño estimado para

2023. En cuanto a la inflación global, en el cuarto trimestre de 2023, a pesar de que la inflación general disminuyó en la mayoría de las principales economías, esta permaneció por encima de los objetivos de sus respectivos bancos centrales y, en algunos casos, repuntó en el último mes del año. Adicionalmente, el componente subyacente continuó reduciéndose de manera gradual durante el trimestre. En este entorno, persisten riesgos para el proceso desinflacionario global. En economías como la estadounidense, esto está asociado primordialmente con la resiliencia de la actividad económica y la fortaleza del mercado laboral, así como con los efectos que pudieran derivar de un escalamiento en los conflictos geopolíticos.

En el periodo que se reporta en este Informe, las decisiones de los bancos centrales respecto de sus tasas de política monetaria fueron heterogéneas. La mayoría de los bancos centrales de economías avanzadas mantuvo sin cambios sus tasas de referencia en sus decisiones más recientes, mientras que un amplio número de aquellos de economías emergentes anunció recortes. Los institutos centrales destacaron, en general, que los ajustes futuros de las tasas de política dependerán de los datos. Algunos comunicaron que se encuentran preparados para realizar ajustes adicionales, en caso de ser necesario, para que la inflación regrese a su nivel objetivo.

El retroceso de la inflación en algunos países ha contribuido a la expectativa de una postura monetaria menos restrictiva de lo que se anticipaba a finales del tercer trimestre de 2023. Ello se ha visto reflejado en que, a partir de noviembre de 2023, se registraran disminuciones en las tasas de interés soberanas a nivel global, principalmente de mediano y largo plazos, si bien a partir de enero de 2024 estas comenzaron a aumentar moderadamente. En congruencia con la evolución de las tasas de interés soberanas, durante el trimestre que se reporta, se registró una depreciación generalizada del dólar estadounidense, que se revirtió parcialmente a partir de enero de 2024. En línea con este comportamiento de los mercados financieros internacionales, en México las tasas de interés de valores gubernamentales, primordialmente de mediano y largo plazos, se ajustaron a la baja. Asimismo, el peso

mexicano se apreció con respecto al dólar estadounidense.

En el ámbito interno, en el cuarto trimestre de 2023 la actividad económica presentó un bajo crecimiento. Aun así, para 2023 en su conjunto el Producto Interno Bruto (PIB) exhibió una expansión robusta de 3.2%, en un contexto en el que todavía continuaron desvaneciéndose algunos de los efectos ocasionados por la pandemia, de resiliencia de la economía de Estados Unidos y de avances en diversos proyectos de infraestructura pública. La importante desaceleración al cierre de 2023 respecto del dinamismo observado en los tres primeros trimestres del año fue reflejo de una disminución marginal de la producción industrial y del bajo crecimiento de las actividades terciarias, luego de las elevadas tasas de crecimiento que ambos sectores exhibieron en los dos trimestres previos. La estimación puntual de la brecha del producto se mantuvo en terreno positivo, si bien se redujo en el margen y siguió sin ser estadísticamente distinta de cero. Hacia delante, se espera que la economía nacional retome un mayor ritmo de crecimiento, apoyada en la resiliencia mostrada por el gasto interno y la postura fiscal anunciada.

Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación general anual en México disminuyó de 4.63 a 4.41%. Este desempeño reflejó la reducción que continuó exhibiendo la inflación subyacente, que más que compensó el incremento que registró la no subyacente. En particular, el comportamiento al alza de la inflación no subyacente contribuyó a que de noviembre de 2023 a enero de 2024 la inflación general anual exhibiera un repunte, alcanzando 4.88% en esta última fecha. En la primera quincena de febrero de 2024, la inflación no subyacente presentó cierta reversión, lo que aunado a la reducción que sostuvo la inflación subyacente, influyó para que la inflación general anual descendiera a 4.45%.

Entre los trimestres referidos, la inflación subyacente anual, que refleja mejor la tendencia de la inflación, disminuyó de 6.16 a 5.30%, registrando 4.63% en la primera quincena de febrero de 2024. No obstante, en su interior continuó observándose un comportamiento diferenciado entre la inflación de las mercancías y la de los servicios. La primera

acumuló a enero de 2024 catorce meses a la baja, conforme se han ido disipando los efectos de los choques que la afectaron derivados de la pandemia y de la guerra en Ucrania y ante la apreciación de la moneda nacional. La de los servicios, en contraste, mantuvo niveles elevados y todavía no muestra una clara tendencia a la baja. Aún está siendo afectada por presiones relacionadas con costos de operación originados a raíz de la pandemia y del conflicto mencionado que se han venido traspasando a los precios al consumidor ante la recuperación de la demanda por servicios luego del confinamiento. Por su parte, la inflación no subyacente anual aumentó de 0.10 a 1.79% entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023 y a 5.24% en enero de 2024, ubicándose en 3.93% en la primera quincena de febrero de este año.

Se anticipa que el proceso desinflacionario continúe en México. En el presente Informe Trimestral se mantienen vigentes los pronósticos para la inflación general y la subyacente dados a conocer en el Anuncio de Política Monetaria del 8 de febrero de 2024. En comparación con el Informe anterior, la trayectoria esperada para dichas variables se ajusta al alza durante 2024 y se mantiene sin cambios en 2025. De esta forma, se sigue previendo que la inflación general converja a la meta en el segundo trimestre de 2025. Asimismo, se anticipa que la inflación subyacente continúe disminuyendo y que se sitúe en niveles cercanos a 3% en el segundo trimestre de 2025.

La revisión al alza en los pronósticos de la inflación general durante 2024 refleja los niveles ligeramente más elevados que se anticipa registre la inflación subyacente en ese año respecto a lo estimado en el Informe anterior, así como los niveles más altos de la inflación no subyacente principalmente en los primeros dos trimestres de 2024. En el caso de la inflación subyacente, el ajuste al alza se asocia con una trayectoria a la baja de la inflación de los servicios más gradual a lo previsto en el Informe previo. A su vez, el ajuste al alza de la inflación no subyacente refleja los efectos de los choques de oferta en algunas frutas y verduras que se registraron hacia finales de 2023 y principios de 2024. Sin embargo, se anticipa que estos se desvanezcan en los próximos meses ya que este tipo de choques usualmente son de corta duración. El comportamiento descendente previsto para las trayectorias de la inflación general y la

subyacente considera las acciones de política monetaria del Banco de México, así como la expectativa de que continúe la mitigación de diversas presiones sobre la inflación. No obstante, persisten retos hacia delante, por lo que se considera que el balance de riesgos para la trayectoria prevista de la inflación en el horizonte de pronóstico sigue sesgado al alza.

En las reuniones de política monetaria del periodo que abarca este Informe, la Junta de Gobierno decidió por unanimidad mantener la tasa de referencia sin cambio en 11.25%. Juzgó que ello era necesario ante la complejidad que siguió exhibiendo el panorama inflacionario. Si bien reconoció el proceso de desinflación en el país, al cual han contribuido la postura monetaria alcanzada y la mitigación de los choques, consideró que estos siguieron teniendo incidencia sobre el comportamiento de la inflación. Bajo estas condiciones, la inflación general, si bien se situó en niveles significativamente menores a los observados durante 2022 y los primeros meses de 2023, permaneció por arriba de la meta del Instituto Central. A su vez, aunque el componente subyacente

continuó con su trayectoria a la baja, persistió en niveles relativamente elevados. Asimismo, el balance de riesgos para sus trayectorias previstas en el horizonte de pronóstico siguió sesgado al alza.

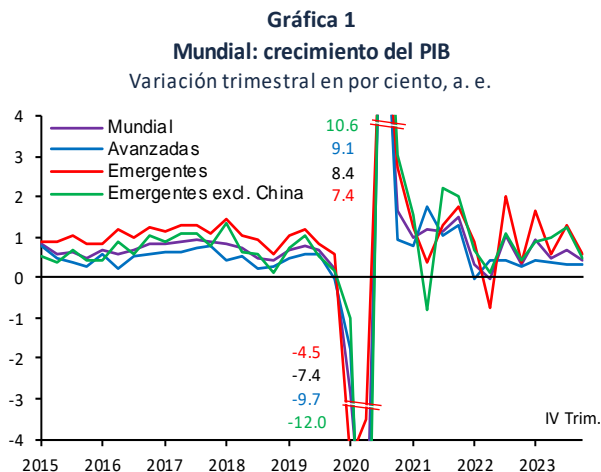
La Junta de Gobierno vigilará estrechamente las presiones inflacionarias, así como todos los factores que inciden en la trayectoria prevista para la inflación y en sus expectativas. En las siguientes reuniones evaluará, en función de la información disponible, la posibilidad de ajustar la tasa de referencia. Tomará en cuenta el progreso en el panorama inflacionario y los retos que aún prevalecen. Considerará la incidencia de la postura monetaria restrictiva que se ha mantenido y la que siga imperando sobre la evolución de la inflación a lo largo del horizonte en el que opera la política monetaria. Las acciones que se implementen serán tales que la tasa de referencia sea congruente, en todo momento, con la trayectoria requerida para propiciar la convergencia ordenada y sostenida de la inflación general a la meta de 3% en el plazo previsto. El Banco Central reafirma su compromiso con su mandato prioritario y la necesidad de perseverar en sus esfuerzos por consolidar un entorno de inflación baja y estable.

## 2. Entorno económico y financiero externo

### 2.1. Actividad económica mundial

En el cuarto trimestre de 2023, la economía mundial se expandió a un ritmo más moderado que en el trimestre previo, si bien continúa resiliente (Gráfica 1). En general, se observó un crecimiento similar al registrado en el tercer trimestre para las economías avanzadas y un menor dinamismo para las emergentes, aunque se mantuvo la heterogeneidad en la dinámica de la actividad económica entre países. Los índices de gerentes de compras apuntan a una ligera recuperación de los servicios y a una persistente atonía en la actividad manufacturera en el nivel global (Gráfica 2). Los indicadores de comercio mundial sugieren que este mostró un estancamiento durante el cuarto trimestre del año (Gráfica 3).

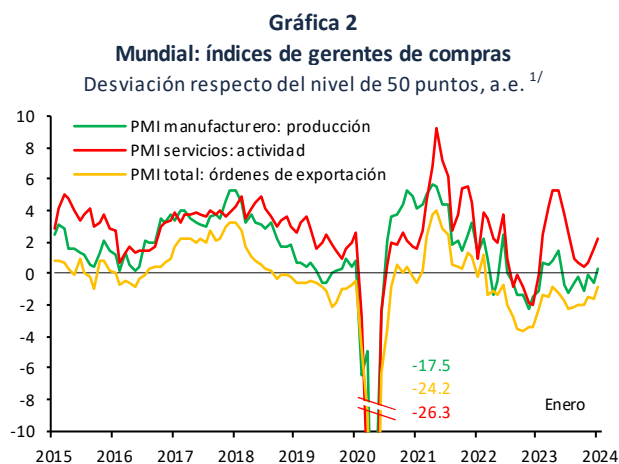
En Estados Unidos, durante el trimestre que cubre este Informe se observó una moderación en el ritmo de expansión de la actividad económica en relación con el trimestre anterior. Sin embargo, este fue mayor a lo esperado y relativamente dinámico. El PIB creció a una tasa trimestral ajustada por estacionalidad de 0.8%, después de haber aumentado 1.2% en el tercer trimestre.<sup>1</sup> Esta moderación en el crecimiento del cuarto trimestre reflejó menores contribuciones de la acumulación de inventarios, la inversión residencial y el gasto público. En cambio, las exportaciones netas contribuyeron positivamente y el consumo privado continuó mostrando resiliencia (Gráfica 4).



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: La muestra de países utilizada para el cálculo representa el 85.4% del PIB mundial ajustado por paridad de poder de compra. Se utilizan pronósticos para algunos países de la muestra para el 4T-2023. Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura. Las cifras que se muestran corresponden al nivel mínimo y máximo de los indicadores que no se visualizan en la gráfica.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Haver Analytics y J.P. Morgan.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura. Las cifras que se muestran corresponden al nivel mínimo del indicador que no se visualiza en la gráfica.

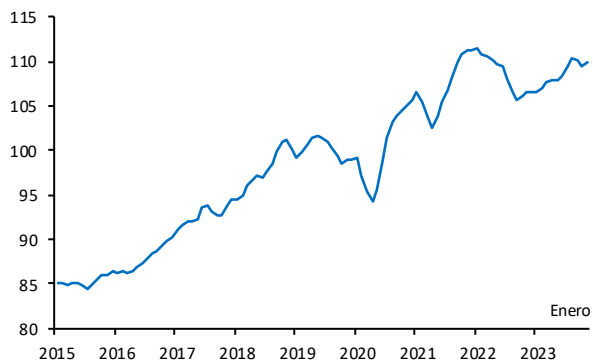
1/ El índice varía entre 0 y 100 puntos. Una lectura por encima de 50 puntos se refiere a un aumento general en comparación al mes previo y por debajo de 50 puntos a una disminución general.

Fuente: IHS Markit.

<sup>1</sup> Expresado como tasa trimestral anualizada y ajustada por estacionalidad, la variación del PIB de Estados Unidos fue de 3.3% en el cuarto trimestre de 2023 y de 4.9% en el tercer trimestre.

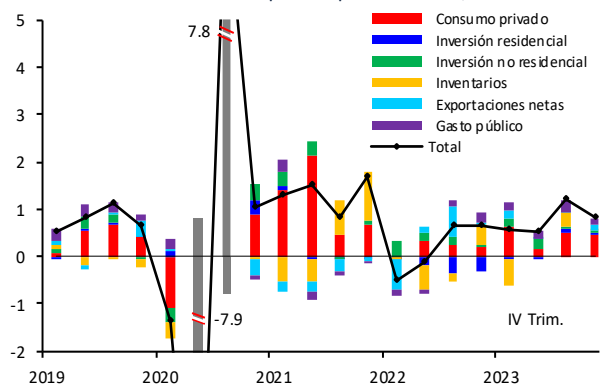


**Gráfica 3**  
**Mundial: tráfico de contenedores**  
 Promedio móvil de tres meses del índice 2019=100, a.e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.  
 Fuente: KIEL Institute.

**Gráfica 4**  
**EUA: PIB real y componentes**  
 Variación trimestral en por ciento y contribuciones en puntos porcentuales, a.e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

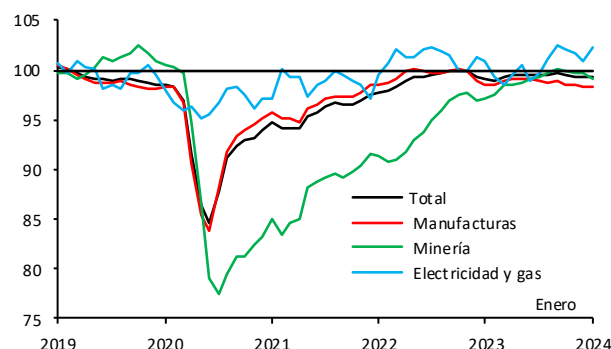
Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar su lectura. El color gris en las barras indica que el rango del eje vertical no permite visualizarlas en su totalidad, por lo que no es posible mostrar las contribuciones de los componentes.

Fuente: Bureau of Economic Analysis.

La producción industrial en Estados Unidos se mantuvo estancada durante el cuarto trimestre. Ello debido a la persistente atonía en la actividad manufacturera y al menor dinamismo en los rubros de minería y generación de electricidad y gas (Gráfica 5). La producción manufacturera se vio afectada por las huelgas del sector automotor que iniciaron a mediados de septiembre y concluyeron a finales de octubre. No obstante, tras la resolución de las huelgas, la producción automotriz ha mostrado cierta recuperación. En enero, la actividad industrial disminuyó 0.1% a tasa mensual ajustada por estacionalidad. Ello respondió al retroceso en los

rubros de minería y manufacturas, mismo que fue parcialmente contrarrestado por un avance en la generación de electricidad y gas. Por su parte, los índices de gerentes de compras de febrero sugieren que la producción manufacturera se mantendrá débil.

**Gráfica 5**  
**EUA: producción industrial**  
 Promedio móvil de tres meses del índice enero 2019=100, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

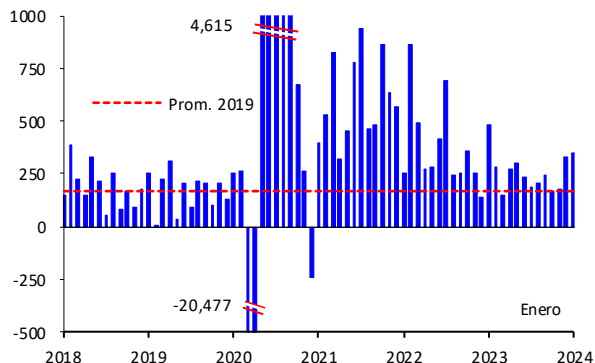
Fuente: Reserva Federal.

El mercado laboral en Estados Unidos se mantuvo apretado durante el periodo que se reporta. La nómina no agrícola continuó expandiéndose, al pasar de una generación de 213 mil nuevas plazas en promedio mensual durante el tercer trimestre a 227 mil nuevas plazas en promedio por mes durante el cuarto trimestre. En enero, este indicador aumentó en 353 mil nuevas plazas, siendo el mayor incremento en un año (Gráfica 6). Las solicitudes iniciales del seguro de desempleo permanecieron en niveles bajos, ubicándose en 201 mil nuevas solicitudes en la semana que concluyó el 17 de febrero. Asimismo, la tasa de desempleo disminuyó ligeramente al pasar de 3.8% en septiembre a 3.7% en enero. No obstante, durante el cuarto trimestre de 2023 algunos indicadores exhibieron signos en la dirección de relajamiento. El número de nuevas plazas vacantes, si bien se mantuvo en niveles elevados, pasó de 9.3 millones en promedio mensual durante el tercer trimestre a 8.9 millones en promedio por mes en el cuarto trimestre. Durante el trimestre que se reporta los indicadores de crecimiento salarial se mantuvieron relativamente estables después de haber disminuido en el trimestre previo. No obstante, en enero las remuneraciones promedio por hora mostraron un ligero repunte (Gráfica 7).

**Gráfica 6**

**EUA: nómina no agrícola**

Variación mensual en miles de empleos, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

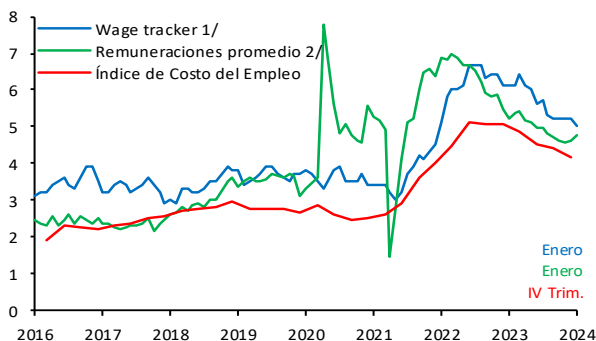
Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar su lectura. Las cifras que se muestran corresponden a los valores mínimo (abril de 2020) y máximo (junio de 2020) que no se visualizan en la gráfica.

Fuente: Bureau of Labor Statistics.

**Gráfica 7**

**EUA: índices salariales**

Variación anual en por ciento, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ Promedio móvil de tres meses de serie sin ajuste estacional.  
2/ Remuneraciones promedio por hora de producción y empleados no supervisores.

Fuente: Haver Analytics y Reserva Federal de Atlanta.

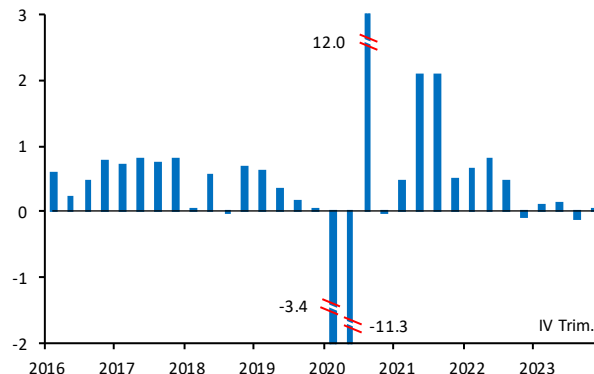
En la zona del euro, la actividad económica se mantuvo estancada en el cuarto trimestre de 2023. Esto, luego de que en el trimestre previo, el PIB se contrajera 0.1% a tasa trimestral ajustada por estacionalidad (Gráfica 8).<sup>2</sup> Ello estuvo asociado con la baja confianza de los consumidores, la persistencia de los conflictos geopolíticos y con el endurecimiento de las condiciones financieras internas que han

desincentivado cada vez más la inversión y el consumo. Adicionalmente, continuó la debilidad de los servicios y de la actividad industrial. La tasa de desempleo disminuyó ligeramente de 6.5% en septiembre a 6.4% en diciembre.

**Gráfica 8**

**Zona del euro: Producto Interno Bruto real**

Variación trimestral en por ciento, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura. La serie incluye a Croacia, economía que se incorporó a la zona del euro en enero de 2023.

Fuente: Eurostat.

Respecto del resto de las principales economías avanzadas, en la mayoría de los casos se exhibió un crecimiento moderado durante el cuarto trimestre de 2023. Sin embargo, Japón y Reino Unido experimentaron una contracción por segundo trimestre consecutivo, con lo que registraron una recesión técnica. Por su parte, los mercados laborales en este grupo de economías se han mantenido apretados.

La mayoría de las principales economías emergentes registraron una expansión en el cuarto trimestre de 2023. Sin embargo, continuó la heterogeneidad en el desempeño de la actividad económica entre países y regiones. En Asia y Europa emergentes se observó una moderación en el ritmo de crecimiento de la mayoría de los países. En particular, China mostró una desaceleración (Gráfica 9). Su PIB creció a una tasa trimestral ajustada por estacionalidad de 1.0%, luego de haber avanzado 1.5% en el tercer trimestre.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Expresado como tasa trimestral ajustada por estacionalidad, la variación del PIB de la zona del euro fue de 0.0% en el cuarto trimestre de 2023. Expresado como tasa trimestral anualizada ajustada por

estacionalidad, la variación del PIB de la zona del euro fue de 0.2% en el cuarto trimestre de 2023 y de -0.5% en el tercer trimestre.

<sup>3</sup> Expresado como tasa anual, la variación del PIB de China fue de 5.2% en el cuarto trimestre de 2023 y de 4.9% en el tercer trimestre.

Dicha economía continuó enfrentando importantes riesgos derivados de los problemas en su sector inmobiliario. Durante el trimestre que se reporta, las autoridades de China implementaron nuevas medidas fiscales y monetarias para impulsar el crecimiento de su economía. Por su parte, se registró cierta heterogeneidad en el ritmo de crecimiento de las economías en el interior de la región de América Latina.

**Gráfica 9**  
**China: Producto Interno Bruto real**  
 Variación trimestral en por ciento, a.e.



a.e./ Cifras con ajuste estacional.

Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura.

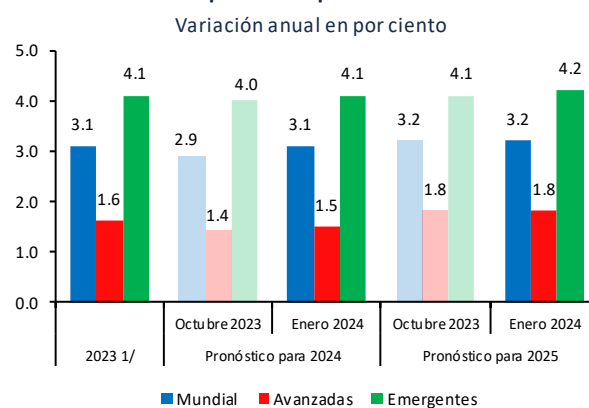
Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas de China.

Para 2024 en su conjunto, las perspectivas de crecimiento global por parte de organismos internacionales apuntan a un crecimiento similar de la actividad económica en relación con el desempeño esperado para 2023 (Gráfica 10). Sin embargo, el cambio entre años en la tasa de crecimiento también se estima que sea heterogéneo entre países.

En particular, para Estados Unidos se prevé una menor tasa de crecimiento respecto al año anterior. Esto asociado con una desaceleración esperada en el consumo ante una menor disponibilidad de recursos derivada, a su vez, de menores niveles de fondos ahorrados, la persistencia de elevadas tasas de interés y la expectativa de un relajamiento en el mercado laboral. En la zona del euro, se anticipa un mayor crecimiento respecto de 2023 apoyado por el fortalecimiento del ingreso real disponible en la medida que la inflación disminuya. No obstante, este crecimiento sería moderado debido a los efectos rezagados de la política monetaria restrictiva sobre la demanda interna. Para las economías emergentes, excluyendo China, se espera un crecimiento ligeramente mayor comparado con el año anterior.

Por su parte, se estima que la economía China se desacelere en 2024, reflejando una menor inversión ante la persistencia de la debilidad del sector inmobiliario y la baja confianza por parte de los agentes. El ritmo de expansión de la economía global previsto para 2024 se mantendría por debajo del promedio histórico de 2000 a 2019. Para 2025 se espera que el crecimiento de la actividad económica global se mantenga relativamente estable respecto al crecimiento proyectado para 2023 y 2024.

**Gráfica 10**  
**Global: pronósticos de crecimiento del PIB real**  
 publicados por el FMI



1/ Los datos de 2023 corresponden a los estimados del Fondo Monetario Internacional (FMI) publicados en el World Economic Outlook (WEO) de enero de 2024.

Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI), World Economic Outlook de octubre 2023 y enero 2024.

Dado que algunos riesgos para las perspectivas de crecimiento de la economía global se han moderado ante la resiliencia de la actividad económica y la reducción de la inflación, se considera que el balance de riesgos para dichas previsiones está equilibrado. Entre los principales riesgos a la baja destacan: i) un apretamiento mayor y más duradero de las condiciones financieras globales y de otorgamiento de crédito; ii) los elevados niveles de endeudamiento y de déficits del sector público en algunas economías, pues pudieran generar presiones para la sostenibilidad de las finanzas públicas; iii) un crecimiento menor al previsto en China; iv) una fragmentación económica que resulte en barreras para la inversión extranjera, las cadenas de producción, el comercio global, la transferencia de tecnología, la movilidad de los trabajadores y los sistemas de pagos internacionales; y v) un mayor escalamiento de los conflictos geopolíticos en Medio

Oriente, así como entre Rusia y Ucrania, o China y Taiwán que genere un aumento en la volatilidad en los precios de las materias primas y que ponga en riesgo el funcionamiento de las cadenas de suministro. Entre los riesgos al alza para el crecimiento global destacan: i) que continúe la resiliencia de la actividad económica y de los mercados laborales en las economías avanzadas, especialmente en Estados Unidos, a pesar del apretamiento monetario; ii) mayores estímulos económicos a los previstos en China que impulsen la recuperación y que pudieran generar una derrama económica hacia otras economías; y iii) una disminución de la inflación subyacente más acelerada de lo previsto que conduzca a una reducción de las tasas de política monetaria antes de lo anticipado.

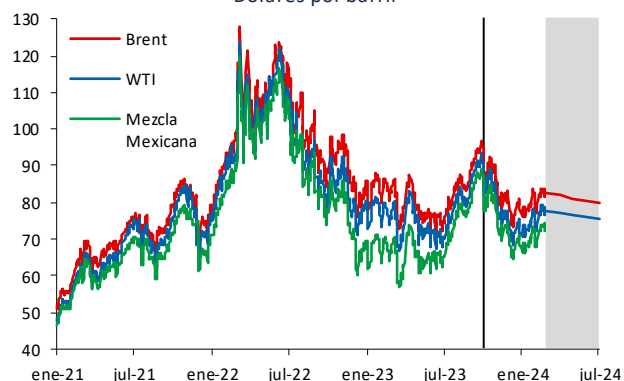
## 2.2. Precios de las materias primas

La mayoría de los precios internacionales de las materias primas registraron un comportamiento a la baja durante el periodo que cubre este Informe. En general, los precios del petróleo cayeron entre octubre y noviembre ante los incrementos de la producción en Estados Unidos, los planes de mayor extracción por parte de Nigeria y Angola, y la salida de este último de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). A finales de noviembre se registraron presiones transitorias al alza luego de que algunos otros miembros de la OPEP y países aliados (OPEP+) acordaran recortes voluntarios en la producción. Adicionalmente, el inicio del conflicto Israel-Palestina a principios de octubre, y los ataques a embarcaciones en el Mar Rojo por parte de grupos afines a Hamás en Yemen a finales de diciembre generaron incrementos transitorios en los precios. Asimismo, las cotizaciones se incrementaron en enero ante las proyecciones de una mayor demanda de petróleo para este año e interrupciones en la producción estadounidense frente a las bajas temperaturas registradas en ese país, así como por el rechazo de una propuesta de cese al fuego entre Israel y Palestina en febrero. Los datos más recientes de los contratos de futuros sugieren que los precios del crudo podrían disminuir en el segundo trimestre de 2024 (Gráfica 11).

Por su parte, los precios del gas natural también descendieron ante aumentos en la producción y en las exportaciones de Estados Unidos, así como por los pronósticos de una menor demanda ante la

expectativa de temperaturas más cálidas en ese país y por la mayor generación de energía eólica en Europa, que disminuye la demanda por gas como fuente de energía. No obstante, los precios del gas tuvieron incrementos transitorios en la segunda semana de octubre debido a daños en un gasoducto submarino entre Estonia y Finlandia, la huelga en plantas de gas en Australia y la incertidumbre sobre la oferta derivada del conflicto en Medio Oriente. En la segunda semana de enero, el precio del gas en Estados Unidos registró un repentino y pronunciado incremento transitorio debido a bajas temperaturas que simultáneamente redujeron la producción y aumentaron la demanda por energía para calefacción. Los contratos de futuros anticipan una posible alza en los precios del gas durante el segundo trimestre de 2024 (Gráfica 12).

**Gráfica 11**  
**Precios del petróleo crudo**  
Dólares por barril

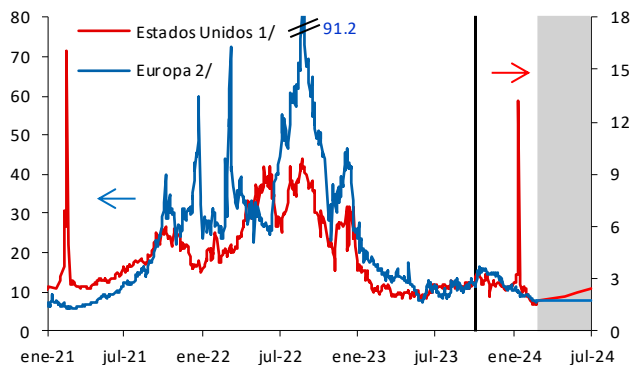


Nota: La línea vertical indica el inicio del 4T-23. El área sombreada muestra la curva de futuros que comprende datos hasta julio de 2024.

Fuente: Bloomberg.

En el periodo que cubre este Informe, las cotizaciones de los metales mostraron diferencias de comportamiento. Se registraron presiones al alza en noviembre y diciembre debido, en parte, a los anuncios del gobierno chino de implementar nuevas medidas para estimular el sector de la construcción, generando expectativas de una mayor demanda. Lo anterior se sumó a huelgas de mineros en Perú y protestas ambientalistas en contra del sector minero en Panamá, lo que limitó la oferta de algunos metales. No obstante, los precios de los metales bajaron en enero ante el debilitamiento del sector inmobiliario chino, generando una menor demanda (Gráfica 13).

**Gráfica 12**  
**Precios internacionales de gas natural**  
Dólares por millón de BTU



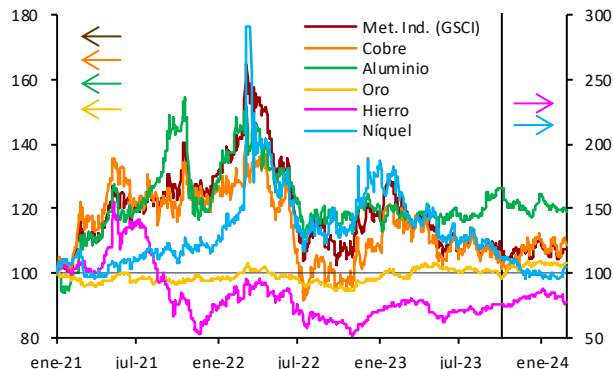
Nota: La línea vertical indica el inicio del 4T-23. El área sombreada muestra la curva de futuros que comprende datos hasta julio de 2024. El 12 de enero de 2024 se registró un precio de 13.2 dólares por millón de BTU para Estados Unidos.

1/ Precio Spot del Gas Natural Henry Hub.

2/ Dutch TTF.

Fuente: Bloomberg.

**Gráfica 13**  
**Precios de metales seleccionados <sup>1/</sup>**  
Índice 01/Ene/2021=100



Nota: La línea vertical indica el inicio del 4T-23.

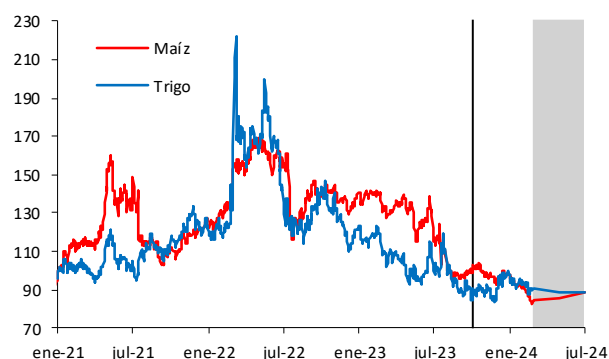
1/ El índice *GSCI* es un indicador de 24 materias primas elaborado por Goldman Sachs. En particular, el componente de metales industriales sigue los precios del aluminio, cobre, níquel, zinc y plomo.

Fuente: Bloomberg.

Finalmente, los precios de bienes agrícolas registraron, en general, un comportamiento a la baja ante las elevadas proyecciones de producción de maíz en Estados Unidos y la mejora del clima en regiones productoras de soya en Brasil durante diciembre. Las cotizaciones del azúcar, que

mostraron un importante incremento desde enero hasta noviembre de 2023, cayeron sustancialmente en diciembre debido a aumentos en la producción en Brasil y a la imposición de restricciones al uso de la caña de azúcar para combustible por parte del gobierno de la India. No obstante, los precios del azúcar registraron presiones al alza en enero ante las expectativas de una menor producción debido a condiciones climáticas adversas en regiones productoras y por la imposición de impuestos a las exportaciones en la India. Los precios del trigo se incrementaron fuertemente a principios de diciembre debido a compras inusualmente altas de trigo estadounidense por parte de China. Sin embargo, las cotizaciones del trigo cayeron en enero y febrero por incrementos de las exportaciones rusas. Los contratos de futuros del maíz sugieren que las cotizaciones podrían aumentar entre marzo y julio de 2024 (Gráfica 14).

**Gráfica 14**  
**Precios de los granos <sup>1/</sup>**  
Índice 01/Ene/2021=100



Nota: La línea vertical indica el inicio del 4T-23. El área sombreada muestra la curva de futuros que comprende datos hasta julio de 2024.

1/ Los precios se refieren al contrato vigente de los futuros de los granos.

Fuente: Bloomberg.

En un contexto de elevadas tensiones geopolíticas, las variaciones en los precios de los energéticos continúan siendo un factor de incertidumbre para la inflación global. El Recuadro 1 analiza cómo las variaciones en los precios del petróleo asociadas con choques de demanda y oferta pueden afectar los precios al consumidor de Estados Unidos y la zona del euro.

## Recuadro 1. Efecto de los choques a los precios del petróleo sobre los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y la zona del euro

### 1. Introducción

En los últimos años, la inflación a nivel mundial ha presentado un co-movimiento con los precios internacionales del petróleo. Se ha encontrado que los cambios en los precios de materias primas energéticas tienen efectos directos sobre la inflación, al afectar el valor de los bienes de consumo final energéticos, tales como la gasolina (Coibion y Gorodnichenko, 2015; Weber *et al.*, 2022). También tienen efectos de manera indirecta, por medio de las variaciones de los precios de insumos energéticos y los costos de otros productos de la canasta de consumo (Kilian y Zhou, 2023). Ahora bien, dependiendo del origen del choque en el mercado petrolero, por ejemplo si es de demanda o de oferta, las implicaciones sobre la inflación de los países podría ser distinta.

El objetivo de este Recuadro es analizar cómo los diversos choques en el mercado petrolero, estimados mediante modelos econométricos, han afectado los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y de la zona del euro. Con ello se puede estudiar cómo estos choques han contribuido a las dinámicas inflacionarias recientes.

Las estimaciones proveen cierta evidencia de que los incrementos en los precios del petróleo asociados con choques de oferta y de demanda para su uso como materia prima tienen efectos persistentes al alza sobre los índices de precios al consumidor general de Estados Unidos y de la zona del euro. Adicionalmente, los índices generales de precios al consumidor son más sensibles a choques en las cotizaciones del crudo que los índices subyacentes debido a que los primeros están afectados directamente por variaciones en el precio de los energéticos como la gasolina, mientras que los precios al consumidor subyacentes no incluyen este tipo de combustibles.

### 2. Análisis de las variaciones del precio internacional del petróleo

La estimación de los efectos de los choques en el mercado petrolero sobre los índices de precios al consumidor se divide en dos etapas. Primero, se estima el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) estructural bayesiano para el mercado internacional del petróleo propuesto por Baumeister y Hamilton (2019). Este modelo permite identificar choques de oferta y distintos tipos de choques de demanda. En una segunda etapa,

se estima cómo las variaciones de los precios del petróleo atribuidas a cada uno de los choques afectan a los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y de la zona del euro, usando un modelo de proyección local (Jordá, 2005).

En la primera etapa, los choques se identifican a partir de los términos de error de las ecuaciones que conforman el modelo VAR estimado. Se estiman los siguientes choques: i) Choques de oferta asociados con cambios no esperados en la producción. ii) Choques de demanda por inventarios, que son aquellos relacionados con cambios no previstos en la acumulación de inventarios para cubrir posibles necesidades futuras de petróleo. iii) Choques de demanda específica por uso, que se refieren a cambios inesperados en la demanda para el uso de petróleo como materia prima.

El modelo se compone de cuatro ecuaciones. Las variables que se incluyen son: la producción de petróleo no refinado a nivel internacional, los cambios en los inventarios de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE),<sup>1</sup> el precio nominal del barril *West Texas Intermediate* (WTI)<sup>2</sup> y un indicador de condiciones económicas mundiales que afecta el mercado de petróleo propuesto por Baumeister *et al.* (2022).<sup>3</sup> El modelo está compuesto por una ecuación de oferta, una de demanda por uso y una de demanda por acumulación de inventarios. Una cuarta ecuación estima cómo las variables del mercado de petróleo afectan el índice de condiciones económicas.<sup>4</sup>

Los parámetros del modelo se estiman a partir de distribuciones de *priors* y restricciones de signos. Los parámetros estimados representan las elasticidades precio de la oferta y demanda de petróleo, la elasticidad de la demanda ante cambios de las condiciones económicas y el efecto de las variaciones en los precios de este energético sobre el índice de condiciones económicas. Adicionalmente, se estima el efecto de los cambios en la producción y de precios de petróleo sobre la acumulación de inventarios. La estimación de los parámetros permite identificar los choques del mercado petrolero a través de los términos de errores atribuidos a cada una de las ecuaciones del modelo. Esto permite estimar cómo cada uno de estos choques contribuyeron a los cambios mensuales de los precios del petróleo en el periodo estudiado.

<sup>1</sup> Se emplea la razón de los cambios en los inventarios de los países pertenecientes a la OCDE como proporción de su producción.

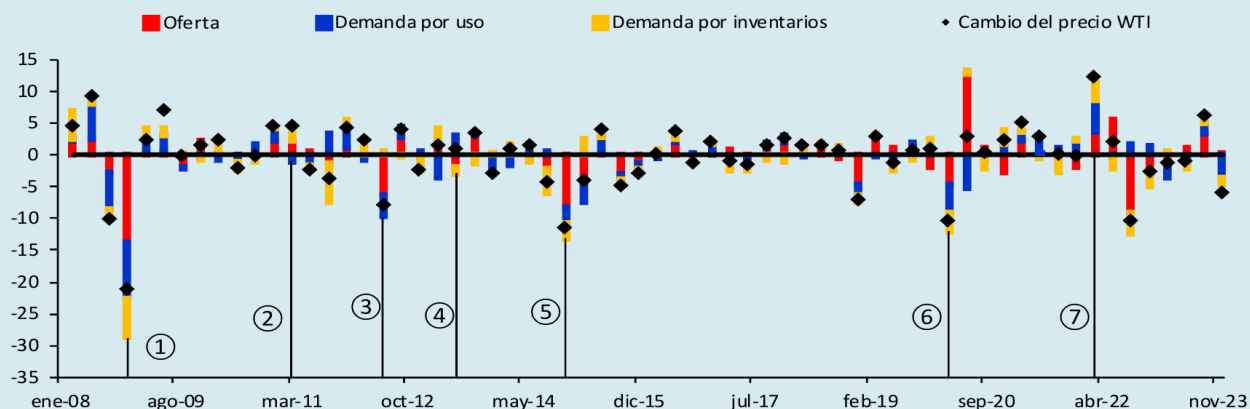
<sup>2</sup> Tanto la producción de petróleo como el precio de ese energético están en términos de cambios porcentuales mensuales.

<sup>3</sup> El indicador de condiciones económicas globales se construye con el método de componentes principales. Se obtiene un índice de factor común de 16 variables relacionado con la actividad económica real, indicadores financieros, indicadores de expectativas e incertidumbre. Este índice mide factores que afectan

conjuntamente las variables usadas para construir el indicador, estimando su co-movimiento. Véase Baumeister *et al.* (2022).

<sup>4</sup> Los choques de condiciones económicas miden los cambios inesperados en las condiciones económicas globales; es decir el componente que no se puede predecir del indicador de condiciones económicas. Estos choques están relacionados con cambios no esperados de la economía mundial y su estimación permite la identificación de los otros choques de demanda y oferta que provienen exclusivamente del mercado internacional de petróleo.

**Gráfica 1**  
**Descomposición de la variación porcentual del precio promedio WTI según la incidencia de los choques de mercado**  
 Promedio trimestral del cambio porcentual mensual



Nota: La descomposición muestra la variación porcentual del precio del petróleo asociados con choques de oferta y demanda estimados con el modelo VAR del mercado internacional de petróleo. Los siguientes indicadores señalan algunos acontecimientos económicos y geopolíticos que están relacionados con algunos de los choques: ① Contracción económica mundial debido a la crisis financiera en Estados Unidos; OPEP no ajusta la producción (4to trimestre 2008). ② Primavera árabe e inicio de la guerra en Libia (1er trimestre 2011). ③ Gran incremento de la producción en Estados Unidos y Canadá (2do trimestre 2012). ④ Incremento en la demanda china y aumento de producción de Estados Unidos y Canadá (3er trimestre 2012). ⑤ OPEP no modifica su producción ante el incremento de la oferta en EE.UU. (4to trimestre 2014). ⑥ Inicio de la pandemia del COVID-19 (1er trimestre 2020). ⑦ Inicio de la invasión rusa a Ucrania; Incremento de la demanda mundial de combustible fosil (1er trimestre 2022).

Fuente: Elaborado por el Banco de México.

La Gráfica 1 muestra la descomposición del cambio porcentual de los precios del barril de petróleo explicadas por los choques de oferta y demanda estimados con el modelo VAR durante los últimos 15 años.<sup>5</sup> Algunos de estos choques están relacionados con eventos económicos y geopolíticos mayores como la crisis financiera de 2008, el inicio de la pandemia y el comienzo de la invasión rusa a Ucrania, tales como lo indican las enumeraciones y la nota de la Gráfica 1. Esta ilustración muestra que la mayor proporción de los cambios en las cotizaciones de este insumo energético se puede atribuir a choques de oferta y de demanda por uso. Finalmente, los cambios inesperados de la demanda precautoria por inventarios solo tienen una alta contribución en los cambios en los precios del petróleo de algunos trimestres, como por ejemplo lo muestra el punto 7 relacionado con el inicio del conflicto en Ucrania.

### 3. Efecto de los choques a los precios del petróleo sobre los índices de precios al consumidor

En la segunda etapa de las estimaciones se emplean las variaciones de las cotizaciones del crudo asociadas con choques de demanda y de oferta, obtenidas con la descomposición que se mostró previamente, para estimar el efecto de los choques de

demanda y de oferta a los precios del petróleo sobre los índices de precios al consumidor general y subyacentes. Para esto se emplea el siguiente modelo de proyección local:

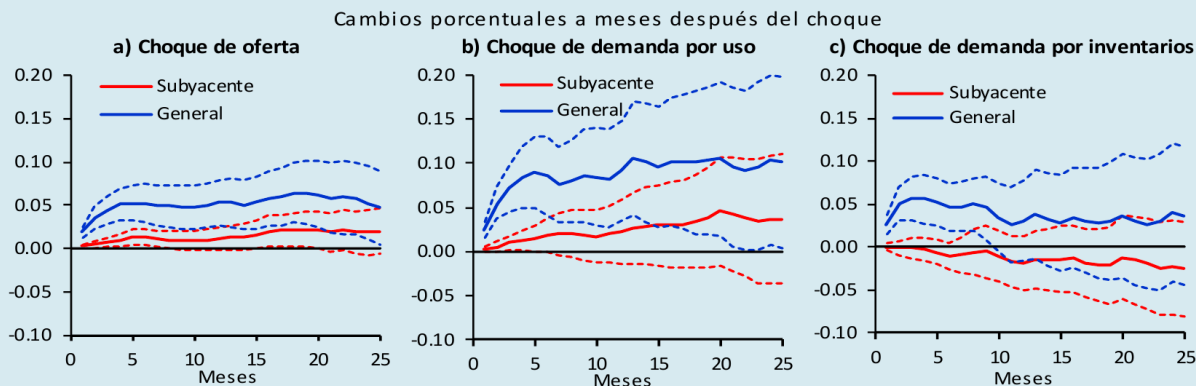
$$\Delta IPC_{t+h}^{pais} = \alpha_h + \beta_h \Delta P_{pet_t}^{choque} + \gamma_h control_t + \epsilon_{t+h} \quad (1)$$

donde  $\Delta IPC_{t+h}^{pais}$  es el cambio porcentual del índice de precios al consumidor general y subyacente  $h$  meses después de la variación de los precios del petróleo,  $\Delta P_{pet_t}^{choque}$  es el cambio porcentual mensual de los precios internacionales del petróleo relacionado con los choques estimados con el modelo VAR de la primera etapa. Adicionalmente,  $control_t$  es un grupo de variables de control que incluye un rezago de las variaciones en los precios al consumidor, el cambio rezagado en las cotizaciones del crudo atribuido a choques del mes anterior, dicotómicas estacionales y una tendencia lineal. La estimación emplea datos mensuales desde enero de 1990 a octubre de 2023 de los índices de precios al consumidor de Estados Unidos y la zona del euro. El parámetro  $\beta_h$  mide el cambio porcentual en los precios al consumidor general y subyacente  $h$  meses después de la variación de las cotizaciones del crudo ante un choque en el mercado petrolero que implica una variación de un punto porcentual en el precio del petróleo.

<sup>5</sup> El modelo VAR bayesiano estima distribuciones de parámetros y choques conocidas como distribuciones posterior. A partir de estas distribuciones posterior de choques y parámetros, se obtienen distribuciones de las descomposiciones de la variación porcentual de los precios del petróleo atribuida a choques. Cada una de las descomposiciones de la distribución están asociadas

con los valores de los choques y parámetros pertenecientes a las distribuciones posterior del modelo VAR. La Gráfica 1 muestra la mediana de las distribuciones de la descomposición del cambio porcentual del precio de petróleo relacionados con choques de demanda y oferta.

**Gráfica 2**  
**Estados Unidos: Respuesta de los índices de precios al consumidor general y subyacente ante variaciones del precio WTI**  
**asociadas con choques del mercado petrolero**



Nota: La Gráfica muestra los impulso-respuesta de los índices de precios ante un cambio de un punto porcentual en el precio nominal del barril de petróleo WTI atribuido a choques identificados por el modelo VAR. Las líneas punteadas indican los intervalos de confianza al 95% robustos a heteroscedasticidad y autocorrelación (HAC).

Fuentes: Elaborado por el Banco de México con datos de *Haver Analytics*, *EIA* y *Baumeister et al.* 2022.

En la Gráfica 2, la línea sólida reporta el impulso-respuesta, y las líneas punteadas los intervalos de confianza al 95% asociados con el modelo de proyección local para Estados Unidos. Se aprecia que los aumentos de precios del petróleo debido a choques de oferta y de demanda por uso generan efectos al alza estadísticamente significativos sobre el índice de precios al consumidor general por al menos 24 meses. Por su parte, los incrementos en las cotizaciones del crudo debido a estos choques producen aumentos estadísticamente significativos en el índice de precios al consumidor subyacente en los primeros seis meses después del choque, pero en menor magnitud a los vistos en el índice general. Por su parte, los cambios en el precio del crudo atribuidos a choques de demanda por inventarios producen variaciones significativas en el índice de precios al consumidor general en los primeros 10 meses después del choque. Las variaciones de las cotizaciones del crudo relacionadas con choques de demanda por inventarios no generan cambios estadísticamente significativos en el índice de precios al consumidor subyacente estadounidense.

La Gráfica 3 ilustra los impulso-respuesta de los índices de precios al consumidor general y subyacente para la zona del euro. En este caso, los precios al consumidor general también crecen significativamente ante alzas de los precios del petróleo relacionadas con choques de oferta y demanda por uso, de

manera similar al caso de Estados Unidos. Adicionalmente, los aumentos de las cotizaciones del crudo relacionados con choques de demanda por inventarios producen incrementos estadísticamente significativos sobre el índice de precios al consumidor general de la zona del euro durante los primeros tres meses después del choque. Sin embargo, la respuesta del índice de precios al consumidor subyacente ante cambios en las cotizaciones del crudo atribuidos a los diversos choques no son estadísticamente significativas.

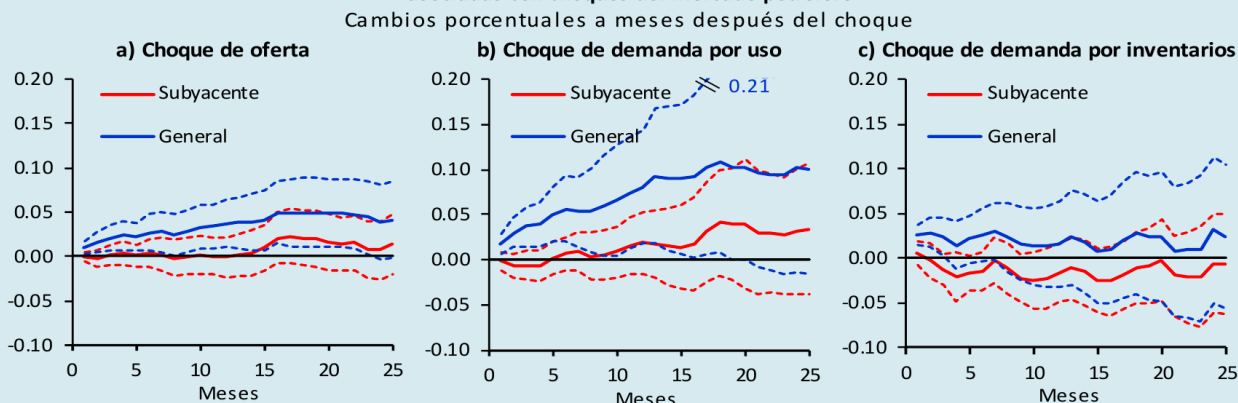
Para ambas economías, los efectos de los choques de oferta y de demanda por uso son más persistentes que los correspondientes a los choques de demanda por inventarios. Una potencial explicación es que los cambios en las expectativas sobre el mercado petrolero, que explican los choques en la demanda por inventarios, podrían disiparse más rápidamente que las variaciones en la actividad real de sectores relacionadas con el petróleo, y que originan los choques de oferta y de demanda por uso. Asimismo, una posible explicación de la diferencia en la reacción de los precios subyacentes entre Estados Unidos y la zona del euro es que de acuerdo con las matrices insumo-producto, los productos relacionados con la extracción del petróleo, gas y sus derivados representan una menor proporción del valor total de la demanda intermedia en la zona del euro que en Estados Unidos.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> De acuerdo con la matriz insumo-producto para Estados Unidos, calculado por el *Bureau of Economic Analysis* (BEA) en el 2017, la suma del valor de los insumos provenientes de la extracción de petróleo y gas, y el procesamiento de petróleo representan el 5.86% del valor total de insumos intermedios demandado por la

economía estadounidense. Por su parte, este mismo indicador representa el 2.85% del valor de la demanda intermedia conjunta de Alemania y Francia en el año 2018 (cálculo realizado con las matrices de insumo-producto publicadas por la OECD para cada país).



**Gráfica 3**  
**Zona del euro: respuesta de los índices de precios al consumidor general y subyacente ante variaciones del precio WTI**  
**asociadas con choques del mercado petrolero**



Nota: La Gráfica muestra los impulso-respuesta de los índices de precios ante un cambio de un punto porcentual en el precio nominal del barril de petróleo WTI atribuido a choques identificados por el modelo VAR. Las líneas punteadas indican los intervalos de confianza al 95% robustos a heteroscedasticidad y autocorrelación (HAC).

Fuentes: Elaborado por el Banco de México con datos de *Haver Analytics*, *EIA* y *Baumeister et al.* 2022.

**4. Contribución de los choques a las cotizaciones del petróleo sobre los precios al consumidor general durante el inicio de la invasión a Ucrania**

Algunos choques de demanda y oferta del mercado internacional del petróleo están asociados con eventos económicos y geopolíticos, tales como se señalan en la Gráfica 1. Uno de estos es el inicio de la invasión rusa a Ucrania a finales de febrero de 2022.

La Gráfica 4 muestra el efecto estimado de los cambios de los precios del petróleo relacionados con choques ocurridos en el mes posterior a la invasión sobre la variación del índice de precios al consumidor general a un mes y a seis meses del inicio del conflicto, representados por las barras. Adicionalmente, el marcador rectangular indica la suma de estas contribuciones y el rombo es el cambio porcentual total del índice de precios general observado a un mes y a seis meses del inicio de la guerra. La diferencia entre los valores del marcador rectangular y el rombo indica la porción que no es explicada por los cambios en la cotización del crudo atribuidos a choques.

Esta figura reporta que el efecto fue similar sobre Estados Unidos y zona del euro durante el primer mes del conflicto, al explicar 0.25 y 0.20 puntos porcentuales en los cambios de los índices de precios al consumidor general de Estados Unidos y la zona del euro, respectivamente. No obstante, el incremento del índice de precios al consumidor general observado en la zona del euro fue mayor que en Estados Unidos, indicando que la zona del euro

estaba resintiendo los efectos de otros choques, que podrían ser derivados de la pandemia o, sobre todo, de incrementos en el precio del gas natural ante el inicio de la guerra.<sup>7</sup>

Las variaciones de los precios del petróleo atribuidas a choques de demanda por inventarios y choques de oferta explican mayormente el impacto de choques petroleros sobre los índices de precios al consumidor general en el primer mes del conflicto. Esto indica que las limitaciones en la producción de petróleo asociadas con la guerra, tanto las ocurridas en el mes como las esperadas para los siguientes meses, explicaron la porción del cambio mensual en los precios al consumidor relacionado con choques al precio del crudo en marzo de 2022.

Por último, los choques a los precios del petróleo explicaron 0.67 y 0.43 puntos porcentuales del aumento en el índice de precios al consumidor general de Estados Unidos y la zona del euro a seis meses desde el inicio de la guerra. Estos aumentos reflejan mayormente la contribución de los choques a la demanda específica por uso y, en menor medida, a choques de oferta. Esta mayor contribución del choque de demanda por uso podría reflejar, por una parte, que este tipo de choques, según las estimaciones, genera efectos de mayor consecuencia y más duraderos sobre los precios al consumidor. Por otra parte, información relacionada con las reacciones ante el inicio del conflicto indica que este generó una demanda por combustible, lo que a su vez podría haber ocasionado una mayor demanda por petróleo.

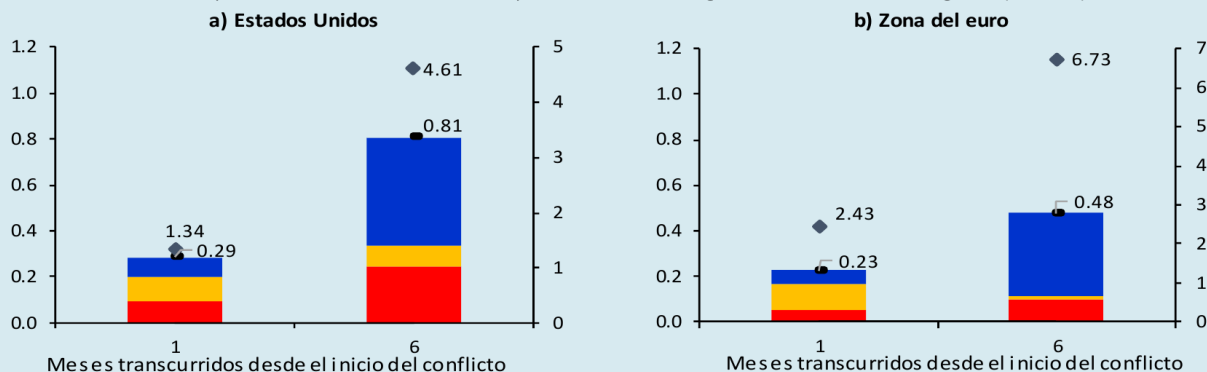
<sup>7</sup> El precio promedio mensual de referencia del gas natural en la zona del euro se incrementó en 55.8% entre febrero y marzo de 2022, mientras que el precio

promedio mensual del gas natural de referencia en Estados Unidos solo aumento en 4.8% en el mismo periodo.

Gráfica 4

Variación porcentual del índice de precios general asociada con choques a los precios del petróleo ocurridos en marzo de 2022

Cambios porcentuales desde el inicio de la invasión a Ucrania en febrero de 2022  
 ■ De demanda por uso ■ De inventarios ■ De oferta ■ Efecto total (suma) de los choques a los precios del crudo  
 ◆ Cambio porcentual observado del índice de precios al consumidor general desde el inicio de la guerra (esc. der.)



Nota: Se estimó a partir de los choques ocurridos en marzo de 2022 debido a que el conflicto inició a finales de febrero de 2022. Se asume que los efectos sobre el mercado petrolero se detectan en el transcurso del siguiente mes. Las estimaciones provienen de un modelo de proyección local que incorpora como variables explicativas todos los cambios de los precios del petróleo asociados con los choques identificados con el modelo VAR. Las barras representan el efecto de los cambios de los precios del petróleo asociados con los choques del mercado petrolero ocurridos en el mes siguiente al inicio de la guerra sobre los cambios del índice de precios general a un mes y a seis meses del inicio del conflicto. El marcador rectangular indica la suma de estos efectos y el rombo es el cambio porcentual total observado en el índice de precios al consumidor general a un mes y a seis meses del inicio del conflicto.

Fuentes: Elaborado por el Banco de México con datos de *Haver Analytics*, *EIA* y *Baumeister et al.* 2022.

5. Consideraciones finales

Los choques petroleros en general implican riesgos para la inflación. Una eventual expansión de los conflictos a países productores podría dar lugar a choques en el mercado petrolero, lo cual, a su vez, podría generar efectos al alza sobre los precios del petróleo con implicaciones sobre los precios al consumidor. Como otras fuentes de incertidumbre en el mercado petrolero se pueden incluir las decisiones de cuotas de producción de la OPEP+ que pueden afectar la oferta y los precios del petróleo, debido a su alta participación en el mercado mundial. También se pueden considerar los mecanismos por los que los países vayan avanzando en la transición energética. En todo caso, los bancos centrales deberán mantenerse vigilantes ante las diferentes posibles fuentes de presiones inflacionarias, incluidas las derivadas de los cambios en el mercado petrolero, para poder tomar las decisiones pertinentes oportunamente.

6. Referencias

Baumeister, C., y Hamilton, J. (2019). "Structural Interpretation of Vector Autoregressions with Incomplete Identification". *American Economic Review*, Vol. 109, No. 5, pp. 1873-1910.

Baumeister, C., Korobilis, D., y Lee, T. (2022). "Energy Markets and Global Economic Conditions". *Review of Economics and Statistics*, Vol. 104, No. 4, pp 828-844.

Coibion, O., y Gorodnichenko, Y. (2015) "Is the Phillips Curve Alive and Well after All?" Inflation Expectations and the Missing Disinflation. *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 7, No. 1, pp. 197-232.

Jordá, O. (2005). "Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections". *American Economic Review*, Vol. 95, No. 1, pp. 161-182.

Kilian, L. y Zhou, X. (2023) "A broader perspective on the inflationary effects of energy price shocks". *Energy Economics*, Vol. 125, 106893.

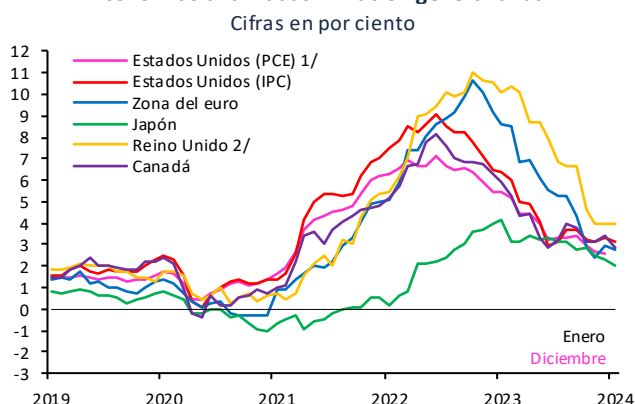
Weber, M., D'Acunto, F., Gorodnichenko, Y. y Coibion, O. (2022) "The Subjective Inflation Expectations of Households and Firms: Measurement, Determinants, and Implications". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 36, No. 3, 157-184.

### 2.3. Tendencias de la inflación en el exterior

Entre septiembre y enero, la inflación general anual disminuyó en la mayoría de las principales economías avanzadas y emergentes. Lo anterior estuvo asociado, principalmente, con menores presiones en los precios de los alimentos, del componente subyacente y, en algunos casos, de los energéticos. El retroceso de la inflación del componente subyacente reflejó, en mayor medida, una reducción en la inflación de los bienes, toda vez que la de los servicios ha mostrado cierta persistencia. No obstante, en varias economías, principalmente avanzadas, se registró un repunte de la inflación general anual en el último mes de 2023 ante mayores presiones en los precios de los energéticos. En algunos casos dicho repunte se revirtió —parcial o totalmente— a principios de 2024 (Gráficas 15, 16 y 17). En la mayoría de los países la inflación general se mantuvo por encima de los objetivos de sus respectivos bancos centrales.

En Estados Unidos, la inflación general anual medida por el índice de precios al consumidor disminuyó de 3.7% en septiembre a 3.1% en enero. La reducción reflejó una mayor deflación anual de los precios de los energéticos y una menor inflación de los alimentos y del componente subyacente. La inflación anual de este último componente retrocedió de 4.1 a 3.9% entre septiembre y enero, como resultado, en parte, de menores presiones provenientes de los bienes. Sin embargo, en enero la variación mensual del índice subyacente fue la más alta desde junio de 2023 ante presiones en los precios de los servicios. Por otro lado, la inflación general anual medida por el deflactor del gasto en consumo personal disminuyó de 3.4% en septiembre a 2.6% en diciembre. En tanto, la inflación de su componente subyacente bajó de 3.6 a 2.9% en el mismo periodo.

**Gráfica 15**  
Economías avanzadas: inflación general anual

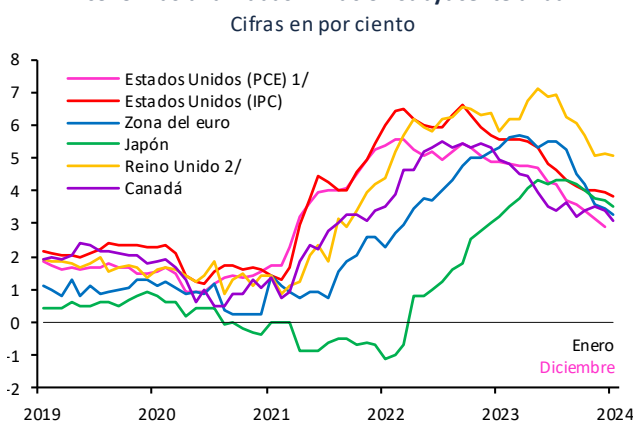


1/ Se refiere al deflactor del gasto en consumo personal.

2/ Se emplea el índice armonizado.

Fuente: Bureau of Economic Analysis, Bureau of Labor Statistics, Eurostat, Banco de Japón, Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido e Instituto de Estadística de Canadá.

**Gráfica 16**  
Economías avanzadas: inflación subyacente anual



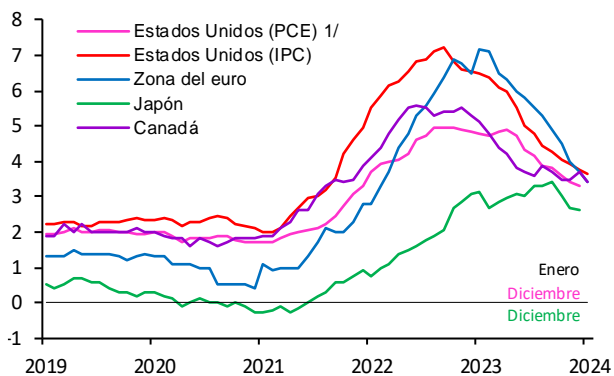
1/ Se refiere al deflactor del gasto en consumo personal.

2/ Se emplea el índice armonizado.

Fuente: Bureau of Economic Analysis, Bureau of Labor Statistics, Eurostat, Banco de Japón, Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido e Instituto de Estadística de Canadá.

**Gráfica 17**

**Economías avanzadas: medias truncadas de la inflación anual**  
Cifras en por ciento



Nota: Se emplean las medidas alternativas de la inflación para las cuales se trunca un porcentaje de los pesos de las colas superiores e inferiores de la totalidad de los rubros que componen el índice de inflación general. La suma de los recortes de ambas colas de la distribución como porcentaje de la canasta total de cada país son: 55% Estados Unidos (PCE), 16% Estados Unidos (IPC), 45% zona del euro, 20% Japón y 40% Canadá.

1/ Se refiere al deflactor del gasto en consumo personal.

Fuente: Reserva Federal de Dallas, Reserva Federal de Cleveland, Banco Central Europeo, Banco de Japón e Instituto de Estadística de Canadá.

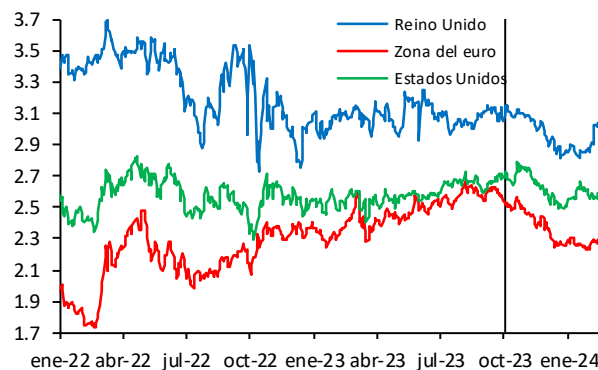
En la zona del euro, la inflación general anual bajó de 4.3% en septiembre a 2.8% en enero, como resultado de una inflación de la energía más negativa y una reducción en la inflación de los alimentos y del componente subyacente. La inflación de este último se redujo de 4.5 a 3.3% en el mismo periodo. Ello respondió a una menor inflación tanto de los bienes como de los servicios.

Los pronósticos de inflación para 2024 de analistas prevén una moderación de la inflación general respecto de los niveles registrados en 2023 para la mayoría de las principales economías avanzadas, aunque seguiría ubicándose en niveles mayores a los objetivos de inflación de los bancos centrales. Las

expectativas de inflación de mayor plazo derivadas de instrumentos financieros para algunas de estas economías disminuyeron ligeramente en el trimestre que se reporta, si bien en Reino Unido dicha tendencia se revirtió parcialmente en semanas recientes (Gráfica 18).

**Gráfica 18**

**Economías avanzadas: compensación por inflación de 5 años en 5 años**  
Cifras en por ciento



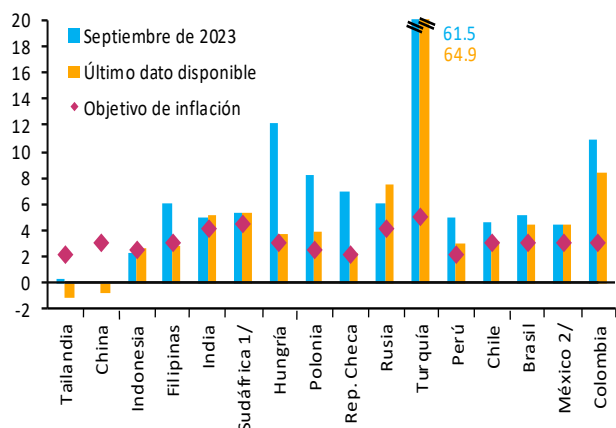
Nota: Las series se calculan con la diferencia entre las tasas nominales de 10 y 5 años y las correspondientes a las de instrumentos ajustados por inflación. La línea vertical indica el inicio del 4T-23.

Fuente: J.P. Morgan.

En la mayoría de las principales economías emergentes, a pesar de la disminución en la inflación general anual, esta última continuó por encima de los objetivos de sus respectivos bancos centrales (Gráfica 19). Sin embargo, en algunas economías, entre ellas Chile, Sudáfrica, Hungría, República Checa, Filipinas, India e Indonesia, la inflación general se ubicó dentro del intervalo de variabilidad considerado por cada instituto central. En los casos de China y Tailandia, la inflación general persistió en niveles negativos en el periodo que se reporta. La inflación subyacente disminuyó en la mayoría de las principales economías emergentes (Gráfica 20).

**Gráfica 19**  
**Economías emergentes: inflación general anual**

Cifras en por ciento



Nota: Para el caso de los bancos centrales que no tienen objetivo puntual de inflación se presenta el punto medio de su intervalo o rango de tolerancia. Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura.

1/ Se reporta la inflación "CPI for All Urban Areas".

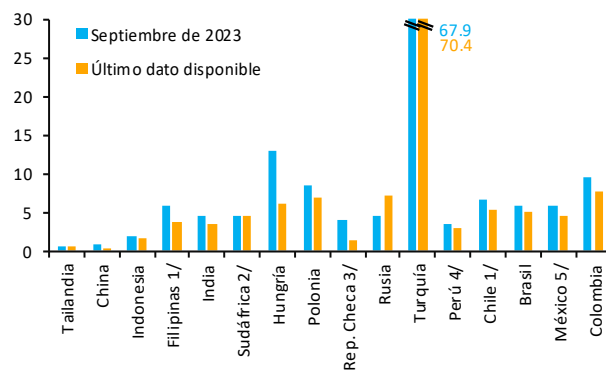
2/ Cifras correspondientes a la primera quincena de febrero.

Fuente: Bancos centrales y oficinas nacionales de estadística correspondientes.

**Gráfica 20**

**Economías emergentes: inflación subyacente anual**

Cifras en por ciento



Nota: Se acotó el rango de la gráfica para facilitar la lectura.

1/ Hace referencia a la serie que excluye volátiles utilizada por el Banco Central de Chile y el Instituto de Estadística de Filipinas.

2/ Se reporta la inflación "Core CPI for All Urban Areas".

3/ Esta medida excluye el impacto de precios regulados, ajustes de impuestos y otras medidas administrativas.

4/ Se utiliza la serie "IPC Sin Alimentos y Energía" que reporta el Banco Central de Reserva del Perú.

5/ Cifras correspondientes a la primera quincena de febrero.

Fuente: Haver Analytics.

El entorno para la inflación mundial continúa siendo incierto y el balance de riesgos se ubica sesgado al alza. Entre los riesgos al alza se hallan: i) que ante la magnitud, alcance y duración de los choques que han afectado a la inflación subyacente mundial, esta permanezca en niveles elevados; ii) una menor sincronización entre políticas fiscales y monetarias que dificulte la convergencia de la inflación a sus objetivos; iii) un incremento en los precios de las materias primas ante recortes adicionales en la oferta de petróleo; iv) nuevas disrupciones en el suministro de materias primas e interrupciones en las cadenas de suministro derivadas de eventos climatológicos adversos o de conflictos geopolíticos; y v) que las presiones salariales en algunas economías se trasladen, en mayor medida, a incrementos en los precios. Entre los riesgos a la baja destacan: i) una desaceleración de la demanda global mayor a la anticipada, la cual pudiera resultar, entre otros factores, de los efectos del apretamiento de las condiciones monetarias y crediticias; y ii) disminuciones en los precios de las materias primas y de los energéticos ante una menor demanda a la prevista en China o ante la diversificación de las fuentes de suministro.

#### 2.4. Política monetaria y mercados financieros internacionales

En el periodo que se reporta, las decisiones de los bancos centrales de las principales economías avanzadas y emergentes respecto de sus tasas de política monetaria fueron heterogéneas, en función de la evolución de la inflación y de otros indicadores económicos de cada país. En las principales economías avanzadas, la mayoría de los bancos centrales mantuvo sin cambios sus tasas de referencia en sus decisiones más recientes (Cuadro 1).<sup>4</sup> Respecto de sus programas de compras de activos, la mayoría de los institutos centrales de este grupo de economías continuó con la reducción de sus tenencias de valores.

En general, los institutos centrales destacaron que los ajustes futuros de las tasas continuarán dependiendo de la información sobre el panorama inflacionario. Algunos comunicaron que se encuentran preparados para realizar ajustes adicionales en caso de ser

<sup>4</sup> El Banco de Japón decidió en diciembre incrementar aún más la flexibilidad en la conducción del control de la curva de rendimiento.

Señaló que, aunque mantendrá el nivel objetivo de los rendimientos de los bonos del gobierno japonés (*JGB*) a 10 años alrededor del 0%,

necesario, con el fin de regresar la inflación a su nivel objetivo. Asimismo, en algunos países, los bancos centrales anticipan que las tasas de referencia permanezcan en niveles restrictivos por cierto tiempo. Para las economías avanzadas, se espera que estos hayan terminado su ciclo alcista o estén próximos a hacerlo, para dar paso a posibles recortes en 2024.

Las expectativas de las tasas de referencia de política monetaria extraídas de instrumentos financieros para la mayoría de las principales economías avanzadas se ajustaron a la baja en el periodo que se reporta. Con base en la última información disponible, las tasas de interés implícitas en las curvas de swaps (OIS) anticipan una disminución de al menos 25 puntos base (pb) para el tercer trimestre del presente año para estas economías.

**Cuadro 1**  
Economías avanzadas: indicadores de política monetaria e inflación

País	Meta de inflación <sup>1/</sup>	Último dato de inflación general anual <sup>2/</sup>	Último dato de inflación subyacente anual <sup>3/</sup>	Brecha de inflación general actual <sup>4/</sup>	Cambio acum. neto en la TPM de 2021 a la fecha	Cambio acum. neto en la TPM de inicios del 4T-23 a la fecha	TPM actual <sup>5/</sup>	Cambio esperado en la TPM <sup>6/</sup> para el cierre de 2024	Cambio esperado en la TPM <sup>6/</sup> para el cierre de 2025	Tasa real ex-ante <sup>7/</sup> actual
	Por ciento		Puntos porcentuales	Puntos base	Por ciento	Puntos base		Por ciento		
Canadá	2.0	2.9	3.1	0.9	475	0	5.00	-51.7	-146.6	2.8
Estados Unidos	2.0	2.6	2.9	0.6	525	0	5.38	-60.0	-155.1	2.9
Japón	2.0	2.0	3.5	0.0	0	0	-0.10	33.5	52.3	-1.9
Zona del euro	2.0	2.8	3.3	0.8	450	0	4.00	-85.0	-161.0	2.3
Reino Unido	2.0	4.0	5.1	2.0	515	0	5.25	-48.1	-127.2	3.0

1/ Como meta de inflación se utiliza el objetivo puntual (Reino Unido, Japón y la zona del euro), el punto medio del rango de variabilidad (Canadá) o el objetivo promedio (Estados Unidos) definido por los bancos centrales.

2/ Para Estados Unidos se utiliza el Deflactor del Gasto en Consumo Personal (PCE). La serie de Japón excluye alimentos frescos. Para el Reino Unido se emplea el índice armonizado.

3/ La serie de Japón excluye alimentos frescos y energía.

4/ Diferencia entre el último dato disponible de inflación general anual y la meta de inflación.

5/ Para la zona del euro se reporta la tasa de depósitos y para Estados Unidos el punto medio del intervalo objetivo.

6/ Se reporta la diferencia entre el nivel actual de la tasa de política monetaria y el nivel implícito para diciembre del año señalado obtenido con la curva OIS. Esta se construye con el Swap de tasa de interés fija por flotante en donde la tasa de interés fija es la tasa de referencia efectiva a un día.

7/ La tasa real ex-ante se calcula como la diferencia entre la tasa de política monetaria y las medianas de las expectativas de inflación para el cuarto trimestre de 2024 de Bloomberg consultadas durante febrero de 2024. Para la tasa de Estados Unidos se tomó el punto medio del rango objetivo de la tasa de fondos federales, mientras que para la zona del euro se tomó la tasa de depósitos. En la zona del euro la tasa real ex-ante calculada con la tasa de refinanciamiento tiene un valor de 1.80%.

Fuente: Elaborado por Banco de México con datos de Haver Analytics, Bloomberg, bancos centrales y oficinas nacionales de estadística correspondientes.

llevará a cabo el control de su curva de rendimientos considerando el límite superior de 1.0% como una referencia y controlará los

rendimientos principalmente a través de compras de JGB a gran escala y operaciones de mercado dinámicas.

La Reserva Federal de Estados Unidos, en su reunión de enero, mantuvo sin cambio su rango objetivo para la tasa de fondos federales por cuarta decisión consecutiva. Así, este se mantiene entre 5.25 y 5.50% actualmente. Además, continuó con la reducción del tamaño de su hoja de balance. En su decisión de enero, el Instituto Central señaló que, al considerar cualquier ajuste al rango objetivo para la tasa de fondos federales, el Comité Federal de Mercado Abierto (*FOMC*) evaluará cuidadosamente la nueva información, la evolución de las perspectivas y el balance de riesgos. Indicó que el *FOMC* considera que los riesgos asociados al cumplimiento de sus metas de empleo e inflación se están moviendo hacia un mejor balance. Agregó que el Comité no espera que sea apropiado reducir el rango objetivo hasta que tenga mayor confianza de que la inflación está convergiendo de forma sostenible hacia el 2%. Además, reiteró que se encuentra preparado para ajustar la postura de política monetaria según fuera necesario, si surgieran riesgos que impidan la realización de los objetivos del *FOMC*.

En conferencia de prensa, el presidente de dicha institución argumentó que consideran que la tasa de política monetaria probablemente esté en su punto máximo para este ciclo de apretamiento y que si la economía evoluciona en términos generales como se espera, probablemente será apropiado comenzar a reducir la restricción monetaria en algún momento de este año. Al respecto, comentó que no considera probable que el Comité llegue a un nivel de confianza en la decisión de marzo que le permita identificar dicha reunión como el momento para hacerlo. Agregó que están preparados para mantener el rango objetivo actual para la tasa de fondos federales por más tiempo si es apropiado. Según las minutas de la reunión de enero, la mayoría de los participantes consideró que existen riesgos para el proceso desinflacionario de actuar demasiado rápido para flexibilizar la postura de política monetaria, mientras que un par de participantes opinó que mantener una postura excesivamente restrictiva durante demasiado tiempo implica un riesgo para la actividad económica.

Respecto de los ajustes a los pronósticos del *FOMC* entre septiembre y diciembre, la mediana de las proyecciones del Comité de la tasa de crecimiento anual del PIB retrocedió de 1.5 a 1.4% para el cuarto trimestre de 2024, mientras que se mantuvo sin cambio en 1.8% para el de 2025. Los pronósticos de la inflación general disminuyeron de 2.5 a 2.4% para el cierre de 2024 y de 2.2 a 2.1% para el de 2025. En cuanto a la inflación subyacente, la mediana se modificó a la baja de 2.6 a 2.4% para el cierre de 2024 y de 2.3 a 2.2% para el de 2025. El Comité redujo su expectativa para la tasa de fondos federales de 5.1 a 4.6% para el cierre de 2024 y de 3.9 a 3.6% para el cierre de 2025. Por su parte, las expectativas extraídas de instrumentos financieros sugieren que la tasa de fondos federales se ubicaría en 4.8% al cierre de 2024 y en 3.8% al cierre de 2025.

De manera similar, el Banco Central Europeo (BCE) mantuvo sin cambios sus tasas de referencia en enero por tercera decisión consecutiva. Así, sus tasas de refinanciamiento, de préstamos y de depósitos se ubican en 4.50, 4.75 y 4.00%, respectivamente. En relación con su Programa de Emergencia por la Pandemia (*PEPP*), el Consejo de Gobierno decidió en diciembre acelerar la normalización de su hoja de balance, buscando suspender totalmente las reinversiones de los valores que alcancen su vencimiento y que hayan sido adquiridos bajo el marco de dicho programa a finales de 2024.<sup>5</sup> Al respecto de su decisión en enero, el Consejo de Gobierno reiteró que considera que las tasas de interés se encuentran en niveles que, de mantenerse por un periodo suficientemente largo, contribuirán de forma sustancial al retorno oportuno de la inflación a su objetivo. Indicó nuevamente que continuará teniendo un enfoque dependiente de los datos para determinar la duración y el nivel apropiados de la restricción monetaria. En su conferencia de prensa, la presidenta de dicha Institución señaló que el consenso dentro del Consejo de Gobierno es que aún es prematuro hablar de recortes en las tasas de referencia.

<sup>5</sup> Durante el primer semestre de 2024, el Consejo de Gobierno reinvertirá en su totalidad los pagos del principal de los valores que alcancen su vencimiento y que se hayan adquirido en el marco del

*PEPP*. En la segunda mitad de dicho año, tiene previsto reducir la cartera en 7.5 mil millones de euros al mes, en promedio, para posteriormente interrumpir las reinversiones a finales de 2024.

En las principales economías emergentes, un amplio número de bancos centrales recortó sus tasas de interés en sus decisiones más recientes considerando las circunstancias económicas específicas de los países (Cuadro 2). En este sentido, el Banco Central de Brasil reiteró que los miembros del Comité anticipan reducciones adicionales de la misma magnitud (50 pb) en las próximas decisiones si el escenario evoluciona conforme a lo esperado. Por su parte, el Banco Central de Chile aumentó el ritmo de recortes de 50 pb en su decisión de octubre a 75 pb en su decisión de diciembre y a 100 pb en la de enero. En esta última reunión, el Consejo consideró que la convergencia de la inflación a su meta se materializaría antes de lo previsto y que la tasa de política monetaria llegaría a su nivel neutral durante la segunda parte de 2024. No obstante, algunos

institutos centrales mantuvieron sin cambio sus tasas de referencia. En particular, Filipinas, Indonesia y Tailandia las conservaron inalteradas después de haberlas aumentado en decisiones previas, mientras que Polonia lo hizo tras realizar recortes. En China, el Banco Central recortó en 25 pb la tasa preferencial de préstamos (*LPR*) a cinco años, aunque no anunció cambios en la tasa de préstamos a un año. Además, continuó implementando medidas alternativas de relajamiento. En particular, anunció una disminución de 50 pb en su Razón de Requerimiento de Reservas. Asimismo, inyectó liquidez a través de su línea de crédito de mediano plazo. Los institutos centrales de Turquía y Rusia continuaron incrementando sus tasas de referencia, aunque las mantuvieron sin cambio en su decisión más reciente.



**Cuadro 2**  
**Economías emergentes: indicadores de política monetaria e inflación**

País	Meta de inflación <sup>1/</sup>	Último dato de inflación general anual	Último dato de inflación subyacente anual	Brecha de inflación general actual <sup>2/</sup>	Cambio Acum. Neto en la TPM de 2021 a la fecha <sup>3/</sup>	Cambio Acum. Neto en la TPM de inicios del 4T-23 a la fecha <sup>4/</sup>	TPM actual	Tasa real ex-ante actual <sup>5/</sup>
	Por ciento			Puntos porcentuales	Puntos base		Por ciento	
Rusia	4.00	7.44	7.15	3.44	1175	300	16.00	10.50
Colombia	3.00	8.35	7.80	5.35	1100	-50	12.75	7.55
Brasil	3.00	4.51	5.06	1.51	925	-150	11.25	7.39
México <sup>6/</sup>	3.00	4.45	4.63	1.45	700	0	11.25	7.05
Hungría	3.00	3.78	6.07	0.78	940	-300	10.00	5.25
Chile	3.00	3.24	5.42	0.24	675	-225	7.25	4.05
Sudáfrica <sup>7/</sup>	4.50	5.32	4.57	0.82	475	0	8.25	3.75
Rep. Checa	2.00	2.32	1.42	0.32	600	-75	6.25	3.65
Perú <sup>8/</sup>	2.00	3.02	2.86	1.02	600	-125	6.25	3.55
Filipinas	3.00	2.80	3.76	-0.20	450	25	6.50	3.00
Indonesia	2.50	2.57	1.68	0.07	225	25	6.00	3.00
Turquía	5.00	64.86	70.37	59.86	2800	1500	45.00	2.35
India	4.00	5.10	3.53	1.10	250	0	6.50	1.71
Polonia	2.50	3.90	6.90	1.40	565	-25	5.75	0.55
Tailandia	2.00	-1.11	0.53	-3.11	200	0	2.50	0.30
Malasia	-	1.47	1.80	-	125	0	3.00	0.00

1/ Como meta de inflación se utiliza el objetivo puntual (Rusia), el punto medio del rango de tolerancia (Tailandia, Sudáfrica y Perú) o del intervalo de variabilidad (Indonesia, India, Filipinas, Polonia, Rep.Checa, Turquía, Hungría, Chile, Brasil, Colombia y México) definido por los bancos centrales.

2/ Diferencia entre el último dato de inflación general anual disponible y la meta de inflación.

3/ Diferencia entre la tasa de política monetaria actual y la del 1 de enero de 2021.

4/ Diferencia entre la tasa de política monetaria actual y la del 30 de septiembre de 2023.

5/ Para el cálculo de las tasas reales ex-ante se utilizan las medianas de las expectativas de inflación para el cuarto trimestre de 2024 de Bloomberg consultadas durante febrero de 2024. Para fines de comparación en este cuadro se utilizó también la mediana de la encuesta de Bloomberg para el caso de México. Así, tomando en consideración que la muestra de analistas difiere entre la Encuesta de Bloomberg y la Encuesta Sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado de Banco de México, el cálculo de la tasa real ex-ante también podría diferir.

6/ Cifras de inflación correspondientes a la primera quincena de febrero.

7/ Se reporta la inflación del "CPI for All Urban Areas".

8/ Para la inflación subyacente se utiliza la serie "IPC Sin Alimentos y Energía" que reporta el Banco Central de Reserva del Perú.

Fuente: Bloomberg, bancos centrales y oficinas nacionales de estadística correspondientes.

En cuanto a los mercados financieros internacionales, se observó un relajamiento de las condiciones financieras mundiales a partir de noviembre, después del aumento en la volatilidad y la aversión al riesgo que se registró durante el tercer trimestre del año pasado (Gráfica 21).

**Gráfica 21**  
Índice de condiciones financieras globales  
Índice



Nota: La línea vertical indica el inicio del 4T-23.

Fuente: Goldman Sachs.

La mejora en las condiciones financieras mundiales reflejó la expectativa de un menor apretamiento monetario, ante algunas cifras que apuntaron a condiciones menos estrechas del mercado laboral de Estados Unidos y datos de inflación favorables. No obstante, a partir de enero de 2024, algunos datos de empleo resultaron mejor de lo anticipado en Estados Unidos y ello contribuyó a un retraso en las expectativas de mercado sobre el inicio del ciclo de recortes de tasas de referencia. Esto condujo, en parte, a un aumento marginal en la volatilidad y en la aversión al riesgo.

La evolución de las condiciones financieras mundiales a partir de noviembre de 2023 se ha reflejado en que las tasas de interés de largo plazo de los bonos gubernamentales de las principales economías avanzadas mostraron reducciones, que se revirtieron parcialmente a partir de enero de 2024. Si bien la

pendiente de la curva de rendimientos en Estados Unidos (definida como el diferencial entre las tasas de 10 y 2 años) continuó invertida, la disminución a partir de octubre de las tasas de largo plazo ha sido menor que la de las de corto plazo, lo que se ha traducido en que se haya vuelto menos negativa (Gráfica 22). Respecto a los mercados cambiarios, a partir del inicio del periodo que cubre este Informe, el dólar estadounidense mostró una tendencia a depreciarse en relación con las divisas de la mayoría de las principales economías avanzadas. No obstante, desde enero de 2024, se revirtió dicha tendencia. En este entorno, los índices accionarios de las principales economías avanzadas mostraron un comportamiento favorable (Cuadro 3).

Por su parte, en respuesta a la situación financiera mundial descrita, las tasas de interés de bonos gubernamentales de largo plazo en la mayoría de las principales economías emergentes mostraron reducciones respecto de los niveles observados a principios del cuarto trimestre de 2023. Las divisas de este grupo de países se han fortalecido ante un sentimiento de menor aversión al riesgo, por lo que la mayoría se han apreciado respecto del dólar estadounidense al comparar sus niveles actuales con los de finales de septiembre. Sin embargo, recientemente se observó un cambio en dicha tendencia (Gráfica 23). Este entorno ha contribuido a que los mercados accionarios de las principales economías emergentes mostraran, en general, un comportamiento favorable a lo largo del periodo que se reporta (Cuadro 3). En cuanto a los flujos de capital, en el periodo que se reporta se observó un aumento acumulado en el agregado de economías emergentes (Gráfica 24). Los flujos mostraron un comportamiento diferenciado entre economías y clases de activos. En general, se registraron entradas netas acumuladas a activos de renta variable y salidas de los de renta fija.

Cuadro 3

Economías avanzadas y emergentes: desempeño de activos del 29 de septiembre de 2023 al 26 de febrero de 2024  
Porcentaje y puntos base

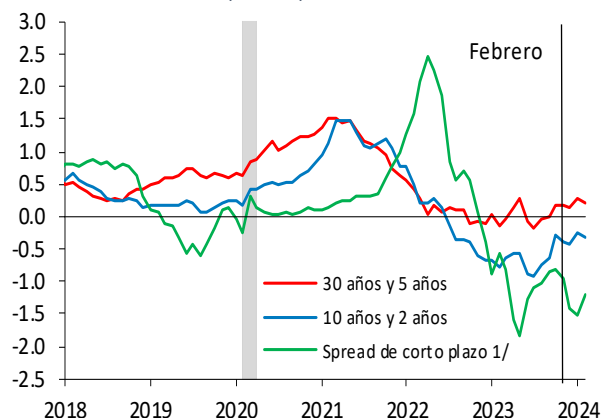
	País	Divisas	Bolsas	Tasas de interés 2A	Tasas de interés 10A	CDS
Eco. Avanzadas	Estados Unidos	-2.3%	18.2%	-33	-29	-9
	Zona del euro	2.6%	10.0%	-28	-40	ND
	Reino Unido	3.8%	1.0%	-58	-28	0
	Japón	-0.9%	23.2%	11.1	-7.9	-6
	Canadá	0.5%	9.1%	-66	-53	-2
América Latina	México	1.9%	10.5%	-60	-63	-44
	Brasil	1.1%	11.2%	-65	-70	-64
	Chile	-10.9%	6.4%	-138	-70	-26
	Colombia	2.7%	15.1%	191	-182	-78
	Perú	-0.3%	27.0%	-116	-71	-24
Europa	Rusia	5.4%	2.6%	129	23	ND
	Polonia	9.2%	27.1%	-2	-58	-1
	Turquía	-13.5%	12.0%	1,586	-28	-112
	Rep. Checa	-1.2%	10.4%	-238	-104	0
	Hungría	2.6%	18.3%	-234	-119	-24
Asia	China	1.4%	-4.3%	-18	-30	-18
	Malasia	-1.8%	8.7%	-3	-10	-11
	India	0.2%	10.6%	-17	-15	-25
	Filipinas	0.9%	9.0%	-15	-22	-24
	Tailandia	0.8%	-5.0%	-40	-60	-11
	Indonesia	-1.1%	5.0%	-16	-34	-24
África	Sudáfrica	-1.9%	1.7%	-42	-55	-46

Nota: Las tasas de interés corresponden a las de los bonos gubernamentales en los plazos especificados, con excepción de Hungría, donde se utilizó la tasa del bono de 3 años y de Filipinas y Sudáfrica donde se utilizó la tasa swap a 2 años. Los valores negativos en la divisas indican depreciación frente al dólar. Para Estados Unidos se utilizó el índice DXY, para el cual un valor positivo indica apreciación del dólar frente a una canasta de divisas. El dato del CDS de Rusia está descontinuado y para la zona del euro no se emite para el agregado de esa región.

Fuente: Bloomberg.

Gráfica 22

EUA: diferencia en el rendimiento de los bonos del tesoro  
En puntos porcentuales



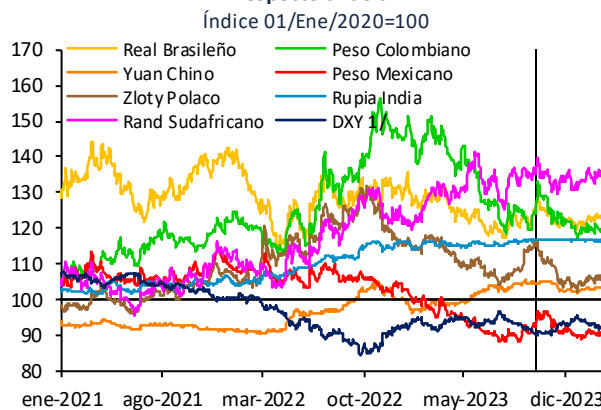
Nota: Promedio mensual de datos diarios. El área sombreada indica los periodos de recesión en Estados Unidos de acuerdo con el National Bureau of Economic Research. La línea vertical indica el inicio del 4T-23.

1/ Se refiere a la diferencia entre la tasa forward de 3 meses para 6 trimestres adelante menos la tasa de 3 meses actual, siguiendo la utilizada en Favara et al. (2016). "Recession Risk and the Excess Bond Premium", FEDS Notes.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de la Reserva Federal de San Luis (FRED).

Gráfica 23

Índice DXY y tipo de cambio de economías emergentes respecto al dólar



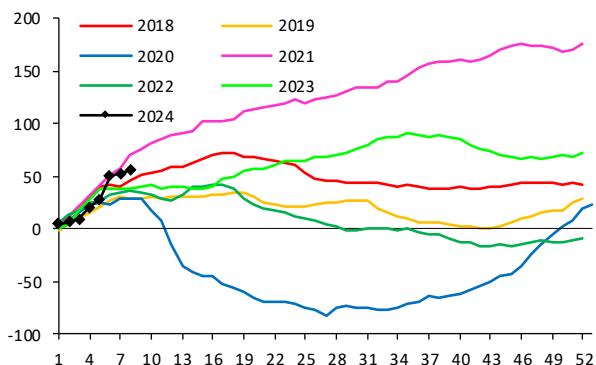
ene-2021 ago-2021 mar-2022 oct-2022 may-2023 dic-2023

Nota: Se invirtió la escala del índice DXY. Un movimiento hacia arriba representa una depreciación para todas las series en la gráfica. La línea vertical indica el inicio del 4T-23.

1/ DXY: Índice del dólar estadounidense calculado por el Intercontinental Exchange (ICE) como un promedio ponderado del tipo de cambio nominal de seis divisas: euro, yen japonés, libra esterlina, dólar canadiense, corona sueca y franco suizo.

Fuente: Bloomberg.

**Gráfica 24**  
**Flujos acumulados de fondos dedicados a economías emergentes por semanas del año<sup>1/</sup>**  
 Miles de millones de dólares



1/ La muestra cubre fondos utilizados para la compra-venta de acciones y bonos de países emergentes, registrados en países avanzados. Los flujos excluyen el desempeño de la cartera y variaciones en el tipo de cambio.

Fuente: Emerging Portfolio Fund Research.

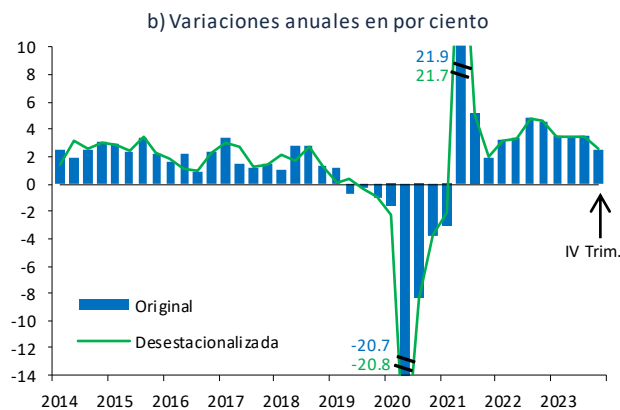
En este contexto, en adición a los riesgos mencionados para el crecimiento y la inflación mundial en secciones previas de este Informe, persisten otros factores de riesgo para los mercados financieros internacionales. Entre ellos destacan: i) que la persistencia de la inflación derive en un

mayor apretamiento monetario y este, a su vez, en mayor estrés y vulnerabilidades en el sistema financiero, particularmente para instituciones con exceso de apalancamiento, riesgo de crédito o mayor exposición a tasas de interés; ii) que ante un posible episodio de estrés en el sector financiero de alguna economía de importancia sistémica, este conduzca a un fuerte apretamiento de las condiciones financieras mundiales; iii) una corrección abrupta y desordenada en la valuación de algunos activos financieros que pudiera generar salidas de flujos de capital de las economías emergentes; iv) los elevados niveles de endeudamiento del sector privado y público en algunas economías, que pudieran resultar en problemas de sostenibilidad de la deuda ante un mayor apretamiento de las condiciones financieras y de otorgamiento de crédito y; v) que los conflictos geopolíticos se exacerben y aumenten la aversión al riesgo en los mercados financieros internacionales. En el mediano plazo, continúan aquellos riesgos asociados con condiciones climáticas más extremas y pérdida de biodiversidad que pudieran tener implicaciones negativas tanto para la actividad económica, la formación de precios y la estabilidad del sistema financiero.

### 3. Entorno económico y financiero en México

#### 3.1. Actividad económica

En 2023, la economía mexicana exhibió un crecimiento robusto de 3.2%. La expansión en el año se dio en el contexto de una mayor disipación de algunos de los efectos ocasionados por la pandemia, de la resiliencia de la economía de Estados Unidos y de avances en diversos proyectos de infraestructura pública. Este aumento se presentó luego de incrementos respectivos de 5.7 y 3.9% en 2021 y 2022. A lo largo de 2023 se registraron variaciones trimestrales desestacionalizadas de 0.54, 0.81, 1.06 y 0.08% en cada uno de los trimestres, respectivamente. Así, al cierre del año, la economía nacional presentó una importante desaceleración (Gráfica 25).<sup>6</sup>



a. e. / Serie con ajuste estacional.

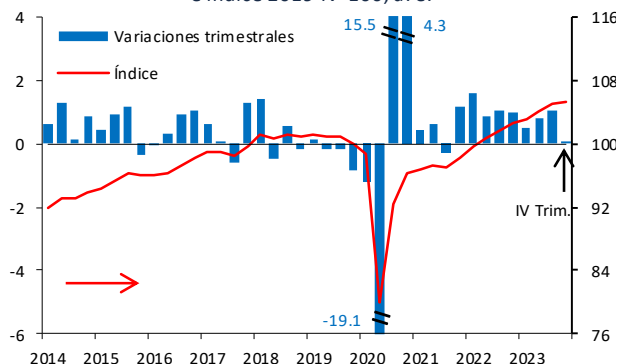
1/ Se acotó la escala vertical de las gráficas para facilitar su lectura.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), INEGI.

Gráfica 25

#### Producto Interno Bruto<sup>1/</sup>

a) Variaciones trimestrales en por ciento e índice 2019-IV=100, a. e.



Desde una perspectiva sectorial, el menor dinamismo de la economía mexicana hacia el cierre del año fue resultado de un debilitamiento de los tres grandes sectores de actividad (Gráfica 26).<sup>7</sup> En particular, las actividades secundarias disminuyeron 0.13% respecto del tercer trimestre, mientras que los servicios exhibieron un crecimiento de 0.26%. Ello, luego de que ambos agregados mostraran elevadas tasas de crecimiento en los dos trimestres previos. Por su parte, las actividades primarias retrocedieron 1.04%, aunque permanecieron en niveles elevados. Con mayor detalle:

<sup>6</sup> Incremento anual de 2.5% tanto con cifras originales como con series ajustadas por estacionalidad.

<sup>7</sup> La información disponible sugiere que, a pesar del fuerte impacto del huracán Otis sobre la economía del estado de Guerrero, su efecto sobre la actividad económica a nivel nacional habría sido acotado.

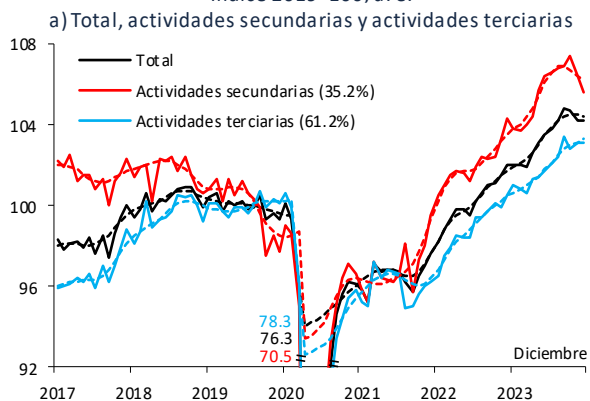
- i. En el periodo octubre-diciembre de 2023, la fabricación de equipo de transporte disminuyó, luego de cinco trimestres con avances (Gráfica 29b). La contracción reflejó la importante caída de la producción de vehículos ligeros en noviembre y diciembre como consecuencia, en buena medida, de paros técnicos para ajustar líneas de producción en algunas armadoras en México. A su vez, el agregado con el resto de la producción manufacturera siguió mostrando atonía, si bien con heterogeneidad en su interior (Gráfica 29c). Lo anterior podría ser consecuencia, en parte, de la debilidad de la actividad manufacturera de Estados Unidos, dada la alta integración en las cadenas regionales de producción.
- ii. En el mismo lapso, la construcción se mantuvo en niveles históricamente elevados, aunque con una notoria desaceleración respecto del extraordinario dinamismo observado entre el cuarto trimestre de 2022 y el tercer trimestre de 2023. El ligero incremento en el trimestre se derivó de alzas en la edificación y en los trabajos especializados, en tanto que las obras de ingeniería civil retrocedieron (Gráfica 29d). A pesar de la disminución en el margen, el rubro de obras de ingeniería civil se mantuvo en niveles particularmente altos ante el avance de diversos proyectos de infraestructura pública.
- iii. En el periodo referido, la electricidad y la minería presentaron atonía. En el interior de la minería se observó cierta reactivación de los servicios relacionados con la minería, al tiempo que persistió el débil desempeño tanto del subsector de extracción de petróleo y gas como del de minerales metálicos y no metálicos (Gráficas 29e y 29f).
- iv. En el trimestre octubre-diciembre, las actividades terciarias se ubicaron ligeramente por arriba del nivel promedio del periodo julio-septiembre. En su interior, prevaleció un comportamiento diferenciado (Gráfica 30). Los sectores de comercio al por mayor y de servicios de transporte se desaceleraron. Ello podría estar asociado, en parte, con el menor dinamismo de la actividad industrial. Sectores relacionados con el consumo privado, tales como el comercio al por menor y los servicios de esparcimiento, así como los servicios financieros y de seguros, y los servicios de información en medios masivos, acentuaron su débil desempeño. Por su parte, los servicios profesionales, educativos y de salud mantuvieron una moderada trayectoria al alza. Los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos no han logrado recuperar su nivel previo a la pandemia.
- v. Las actividades primarias se contrajeron respecto del tercer trimestre como resultado, en parte, de disminuciones en la superficie cosechada para los ciclos otoño-invierno y primavera-verano, así como en la sembrada para el ciclo otoño-invierno. A este comportamiento se sumaron caídas en el volumen cosechado de diversos cultivos.<sup>8</sup> La reducción trimestral observada en este sector podría explicarse, en cierta medida, por la alta exposición de diversos cultivos a las condiciones de sequía reportadas en diversas regiones del país durante 2023 (Gráfica 27).<sup>9</sup> Ello en un contexto en el que los niveles de almacenamiento de agua en presas de uso agrícola no solo se mantuvieron bajos, sino que además se redujeron por segundo trimestre consecutivo (Gráfica 28).

<sup>8</sup> Los cultivos con las mayores contribuciones a la caída en el volumen cosechado durante el periodo de referencia fueron el maíz en grano, la naranja, el algodón, la caña de azúcar y el chile verde.

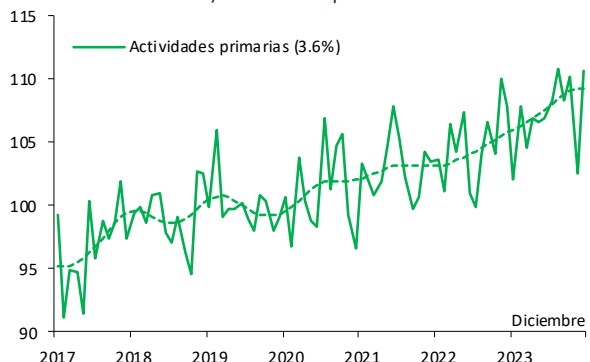
<sup>9</sup> El Recuadro “Sequía en México y su Potencial Impacto en la Actividad Económica” en el Informe Trimestral Abril-Junio 2022 del Banco de México presenta mayor información sobre los posibles efectos de este fenómeno sobre la actividad productiva del país.

**Gráfica 26**

**Indicador global de la actividad económica <sup>1/</sup>**  
Índice 2019=100, a. e.



b) Actividades primarias



a. e. / Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

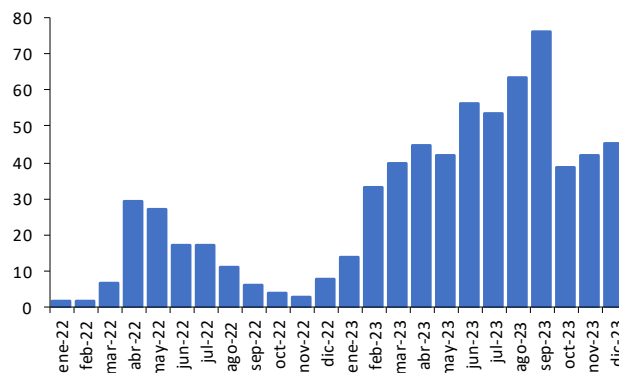
1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual estimada de cada sector en el IGAE Total en 2022. Se acotó la escala vertical de algunas gráficas para facilitar su lectura.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI.

**Gráfica 27**

**Porcentaje de la producción agrícola nacional con exposición a la sequía <sup>1/</sup>**

Cifras en por ciento



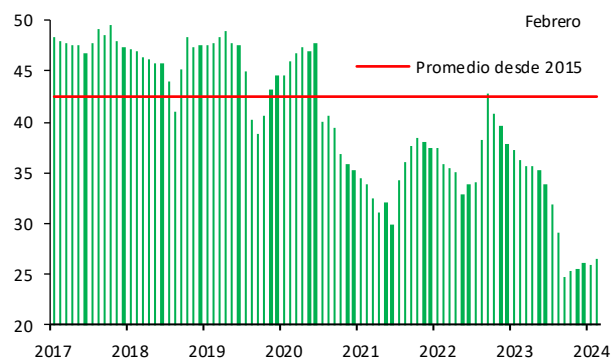
1/ Corresponde al porcentaje promedio de la producción nacional de los principales cultivos que potencialmente está expuesta a condiciones de sequía severa, extrema o excepcional, de acuerdo con el monitor de sequía de la CONAGUA. Ver Reporte sobre las economías regionales, julio-septiembre 2023, Banco de México, p. 32.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) y CONAGUA.

**Gráfica 28**

**Almacenamiento de agua en presas de uso agrícola**

Por ciento; a. e.

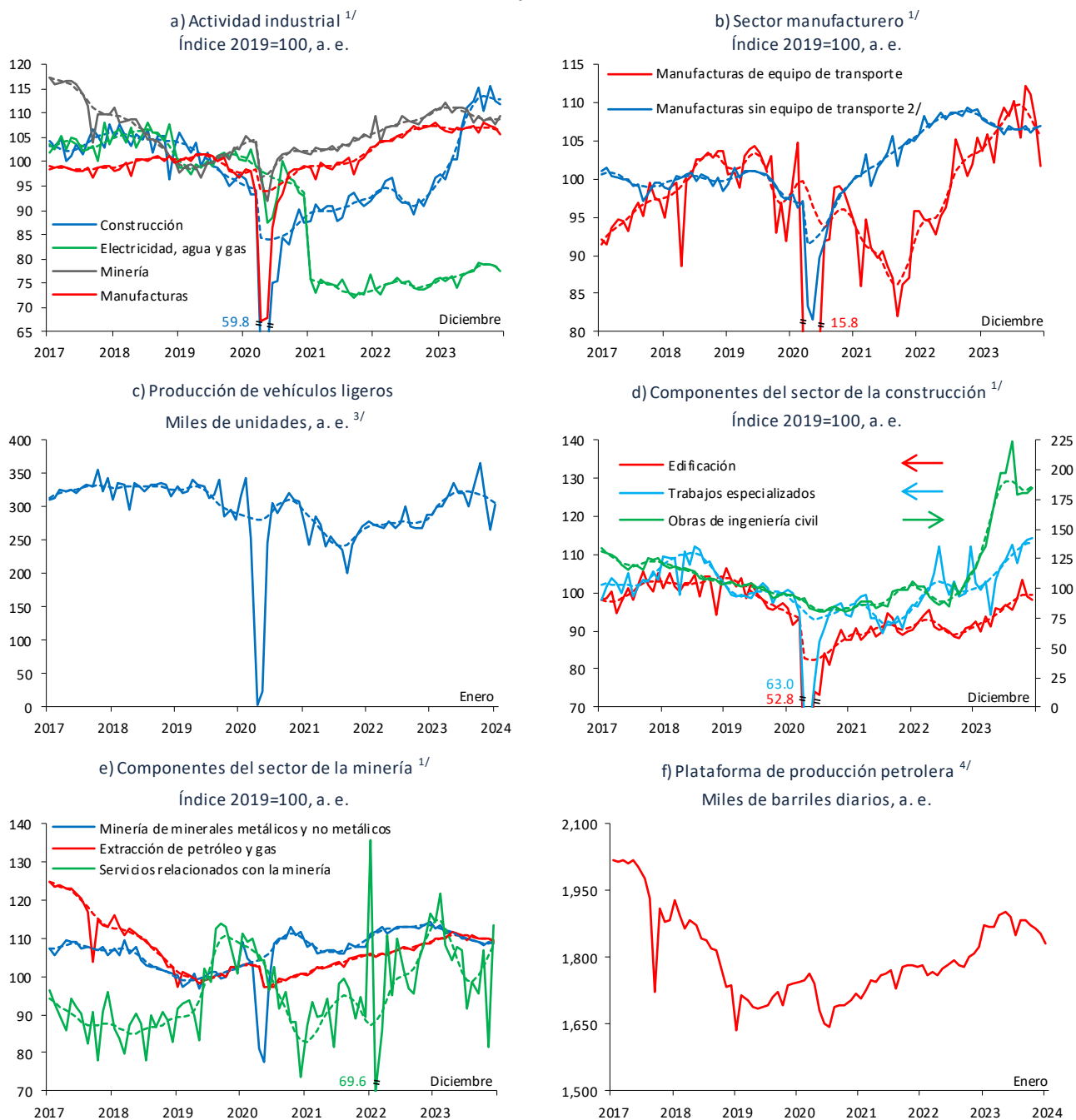


a. e. / Serie con ajuste estacional.

Nota: Información al 20 de febrero de 2024.

Fuente: Elaboración y desestacionalización del Banco de México con información del Servicio Meteorológico Nacional, CONAGUA.

**Gráfica 29**  
**Indicadores de producción industrial**



a. e. / Serie con ajuste estacional y serie de tendencia publicados por INEGI. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/ Se acotó la escala vertical de la gráfica para facilitar su lectura.

2/ Elaboración y desestacionalización del Banco de México con información de INEGI.

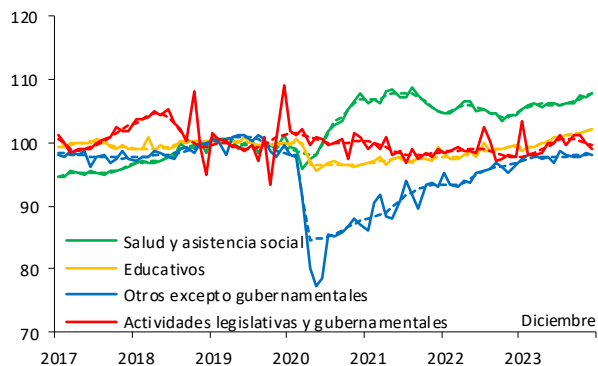
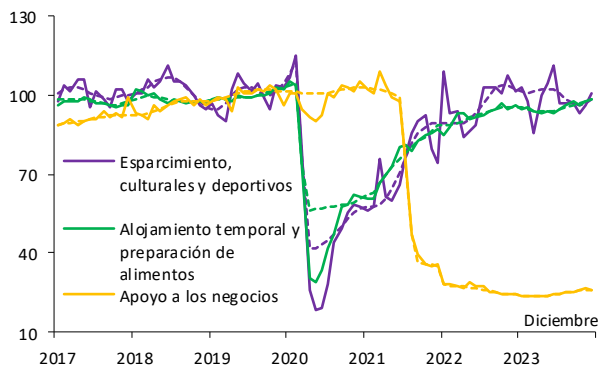
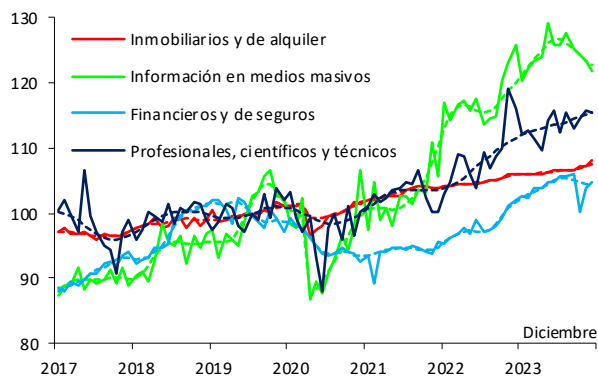
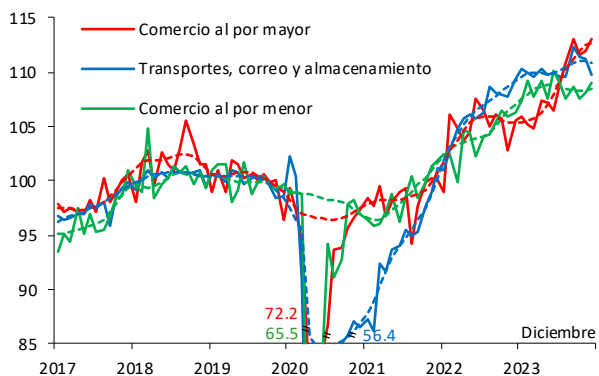
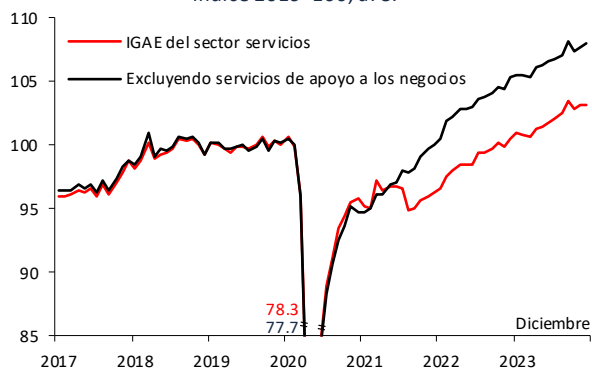
3/ Desestacionalización del Banco de México con datos del Registro Administrativo de la Ind. Automotriz de Vehículos Ligeros, INEGI.

4/ Desestacionalización del Banco de México con cifras de la Base de Datos Institucional de Pemex.

Fuente: Indicador Mensual de la Actividad Industrial, Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, INEGI y Pemex.



**Gráfica 30**  
**IGAE de actividades terciarias <sup>1/</sup>**  
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. /Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/Se acotó la escala vertical de algunas gráficas para facilitar su lectura.

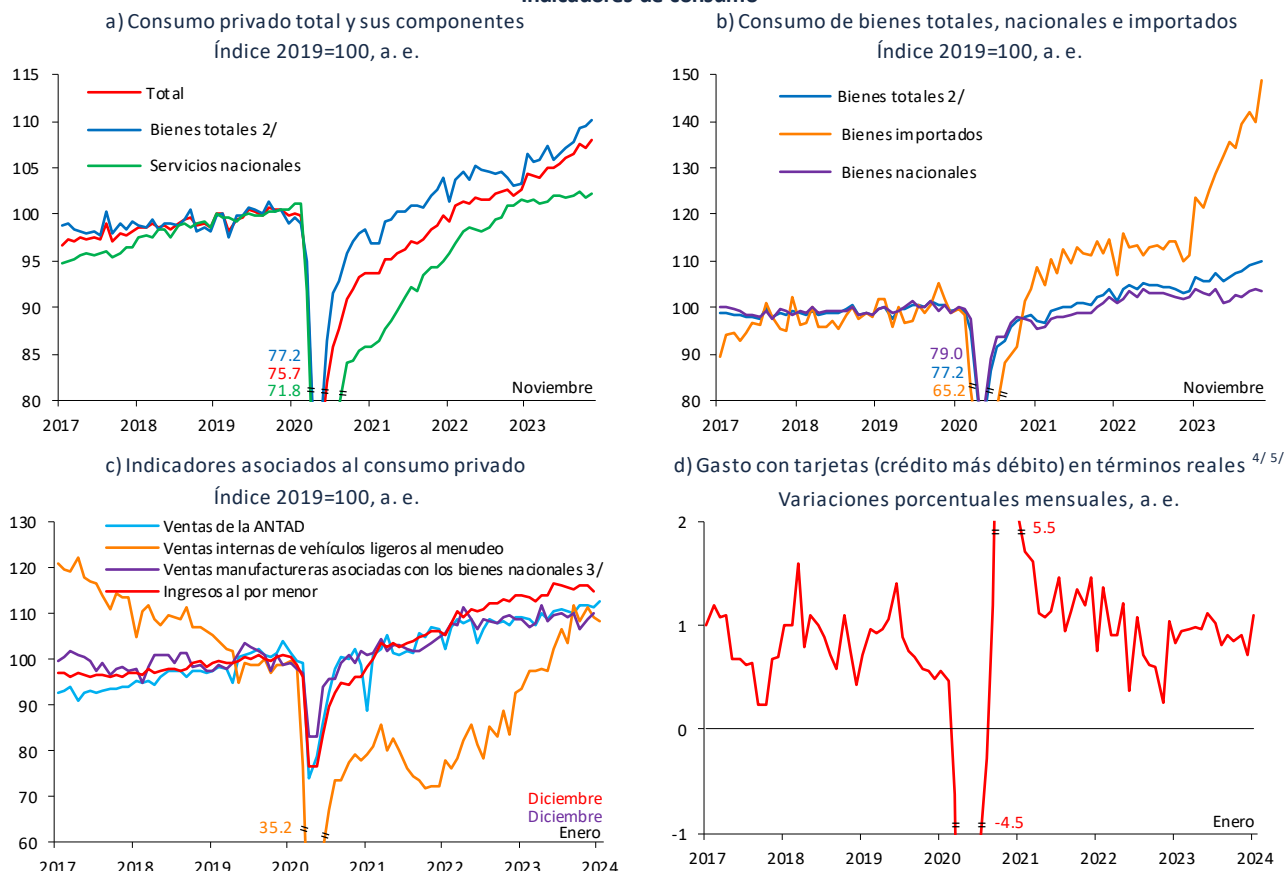
Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), INEGI.

Por el lado de la demanda agregada, se estima que en el cuarto trimestre de 2023 la desaceleración de la actividad económica respecto de los trimestres previos haya sido resultado de una moderación en el ritmo de crecimiento del gasto interno, tanto público como privado. Además, habría persistido atonía en la demanda externa.

En el bimestre octubre-noviembre de 2023, el consumo privado mantuvo una tendencia al alza como reflejo del crecimiento en el consumo de bienes, toda vez que el de servicios mostró debilidad (Gráfica 31a). A su vez, el aumento en el consumo de bienes se derivó de una expansión del componente importado, lo que contrasta con el estancamiento que ha exhibido el rubro de origen nacional.

Indicadores relacionados con el consumo privado en el mercado nacional se desaceleraron hacia el cierre del año e incluso, en algunos casos, mostraron una incipiente tendencia a la baja (Gráficas 31b y 31c). Particularmente, destaca la atonía de los ingresos en empresas comerciales al por menor y del gasto con tarjetas de crédito y débito en términos reales. En el último trimestre de 2023, las ventas de las industrias manufactureras disminuyeron por segundo trimestre consecutivo. A su vez, las ventas de vehículos ligeros se contrajeron en diciembre de 2023 y enero de 2024. Finalmente, al cierre de 2023 las ventas en términos reales del conjunto de tiendas asociadas a la ANTAD mostraron debilidad, si bien exhibieron cierta reactivación a principios de 2024.

**Gráfica 31**  
**Indicadores de consumo <sup>1/</sup>**



a. e. /Serie con ajuste estacional.

1/ Se acotó la escala vertical de las gráficas para facilitar su lectura.

2/ Incluye bienes nacionales e importados. Cálculo y desestacionalización del Banco de México.

3/ Se refiere a las ventas de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) relacionadas con el consumo privado de bienes. Cálculo del Banco de México.

4/ Gasto mensual deflactado con el INPC. En enero de 2023 se modificó la metodología en la medición de esta variable, agregando instituciones que antes no reportaban, así como mejoras en los filtros que aseguran la calidad de la información. La serie que se muestra se retropoló de enero de 2017 a diciembre de 2022 considerando un factor de ajuste determinado por la relación entre los datos nuevos y los anteriores publicados en diciembre de 2022.

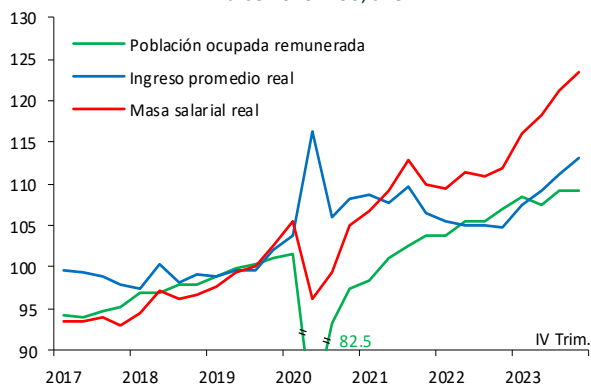
5/ Promedio móvil de seis meses.

Fuente: a) Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), INEGI. b) Elaboración del Banco de México con información del SCNM, INEGI. c) Elaboración del Banco de México con base en información de la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), de la Encuesta Mensual sobre Empresas Comerciales (EMEC), INEGI, Banco de México con información de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera (EMIM) y del Registro Administrativo de la Industria Automotriz de Vehículos Ligeros, INEGI. Desestacionalización de las ventas reales de la ANTAD, de las ventas internas de vehículos ligeros al menudeo y de las ventas de la EMIM por Banco de México. d) Elaboración del Banco de México con información del Banco de México e INEGI.

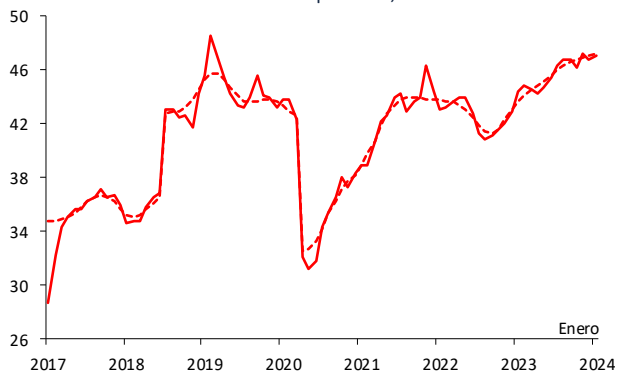
En relación con algunos determinantes del consumo, en el periodo octubre-diciembre de 2023 la masa salarial real aumentó respecto del tercer trimestre (Gráfica 32a). Ello como resultado, en mayor medida, del incremento del ingreso promedio real, pues si bien la población ocupada remunerada creció, lo hizo marginalmente. Por su parte, en el último trimestre de 2023 y en enero de 2024 la confianza del consumidor se mantuvo en niveles históricamente elevados (Gráfica 32b). A su vez, los ingresos en dólares por remesas continuaron creciendo. No obstante, medidos en pesos constantes se contrajeron por quinto trimestre consecutivo (Gráfica 32c). Finalmente, en el cuarto trimestre de 2023 el crédito de la banca comercial al consumo siguió mostrando un elevado ritmo de crecimiento, si bien con cierta moderación al cierre del año (ver Sección 3.3).

**Gráfica 32**  
**Determinantes del consumo**

a) Masa salarial real total <sup>1/</sup>  
Índice 2019=100, a. e.

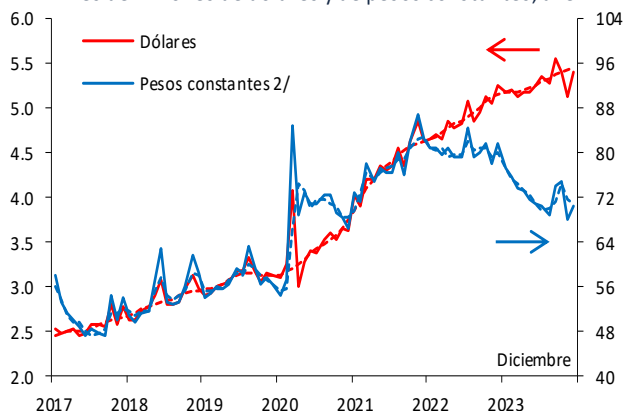


b) Indicador de confianza del consumidor  
Balance de respuestas, a. e.



c) Remesas

Miles de millones de dólares y de pesos constantes, a. e.



a. e. / Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada. En la gráfica a) solo se muestra la serie desestacionalizada.

1/ Cálculos a partir de las cifras de la ENOE, ETOE de abril a junio de 2020 y de la ENOE<sup>N</sup>, INEGI. Se acotó la escala vertical de la gráfica para facilitar su lectura.

2/ A precios de la segunda quincena de julio de 2018.

Fuente: a) Elaboración del Banco de México con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), INEGI. b) Encuesta Nacional sobre la Confianza del Consumidor (ENCO), INEGI y Banco de México. c) Elaboración del Banco de México con información de Banco de México e INEGI.

En el periodo octubre-noviembre de 2023, la inversión fija bruta se desaceleró respecto del desempeño mostrado en los trimestres anteriores (Gráfica 33a). Ello reflejó un menor ritmo de crecimiento de la inversión en la construcción y cierta pérdida de dinamismo de la inversión en maquinaria y equipo.

- i. En el interior del gasto en construcción, en el bimestre octubre-noviembre de 2023 el rubro no residencial frenó el dinamismo que había venido mostrando, si bien permaneció en niveles especialmente elevados. Por su parte, el rubro residencial creció moderadamente en el bimestre, aunque se mantuvo por debajo de su nivel previo a la pandemia (Gráfica 33b). Por sector institucional contratante, durante el trimestre octubre-diciembre la construcción formal solicitada por el sector privado se desaceleró respecto del trimestre julio-septiembre. En su interior, tanto la construcción privada sin vivienda como la

edificación de vivienda crecieron a un menor ritmo que en los tres trimestres previos. Por su parte, la obra solicitada por el sector público presentó un avance moderado en el último trimestre, luego de dos trimestres con crecimientos extraordinarios (Gráfica 33c).

- ii. En el periodo octubre-noviembre de 2023, la inversión en equipo de transporte exhibió una pérdida de dinamismo, mientras que el resto de la maquinaria y equipo se contrajo como resultado de la debilidad tanto de su componente nacional, como importado (Gráfica 33d). La atonía en el gasto en capital importado podría haber continuado hacia el cierre del año, según la información de las importaciones de capital que, sin embargo, mostraron una modesta reactivación en enero de 2024.

En cuanto a la demanda externa, en términos desestacionalizados en el cuarto trimestre de 2023 y principios de 2024 el valor en dólares de las exportaciones manufactureras registró una caída respecto del tercer trimestre.<sup>10, 11</sup> Ello fue resultado de descensos tanto de las exportaciones automotrices como del rubro no automotriz (Gráficas 34a, 34b y 34c). Lo anterior se puede asociar con la menor producción automotriz en el periodo y con la debilidad que prevalece en la actividad industrial en Estados Unidos. Las estimaciones del valor unitario y del volumen implícito de las exportaciones de bienes no petroleros correspondientes al cuarto trimestre

sugieren que su comportamiento en el periodo se debió a un ligero descenso de sus precios, toda vez que sus cantidades permanecieron en niveles similares (Gráfica 36).

A su vez, en el cuarto trimestre las exportaciones petroleras disminuyeron como resultado de reducciones en su valor unitario y en su volumen, siendo esta última mucho más acentuada. En el caso particular de las exportaciones de petróleo crudo, en el periodo el valor exportado de este bien cayó como reflejo, fundamentalmente, de una reducción en la plataforma de exportación (Gráfica 34d). A inicios de 2024, el valor de las exportaciones petroleras aumentó. Este comportamiento se debió al agregado que excluye petróleo crudo, toda vez que el valor de las exportaciones de este producto siguió contrayéndose en el margen.

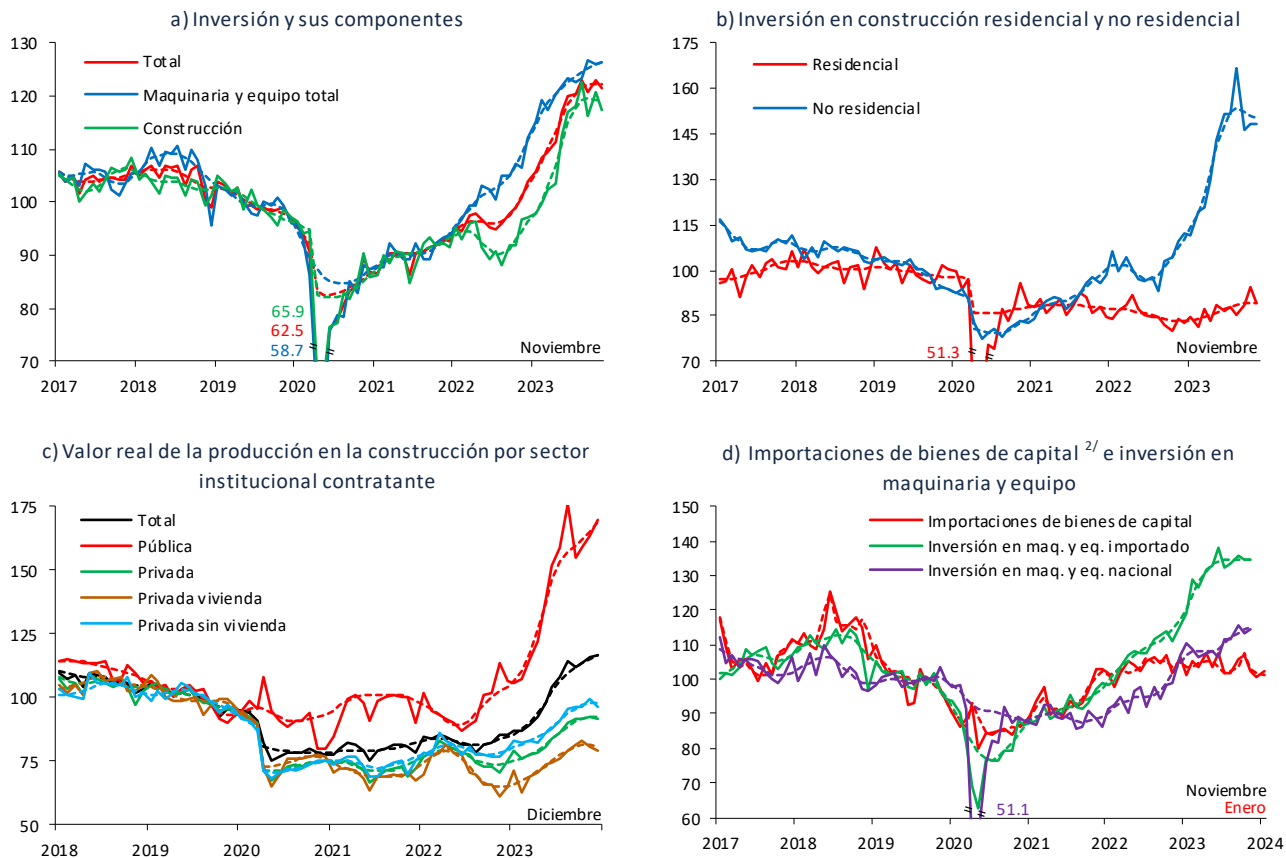
Por su parte, el valor en dólares de las importaciones no petroleras también retrocedió en el último trimestre del año debido, principalmente, a un descenso en los precios, ya que la contribución de la reducción del volumen fue acotada. En el interior de las importaciones no petroleras, se registraron disminuciones en las compras al exterior de bienes de uso intermedio y de capital, mientras que las de bienes de consumo continuaron exhibiendo una trayectoria al alza (Gráfica 35). En enero de 2024, el valor de las importaciones no petroleras creció marginalmente. En el periodo octubre-diciembre de 2023 los precios y el volumen de los bienes petroleros de importación mostraron caídas (Gráfica 36).

<sup>10</sup> Se refiere al valor de las exportaciones e importaciones de mercancías en dólares corrientes. Dicho valor difiere del reportado para las exportaciones de bienes en el Sistema de Cuentas Nacionales de México, toda vez que este último representa el valor medido en pesos constantes, de modo que los deflatores implícitos necesarios para su

cálculo podrían conducir a diferencias respecto de lo que se deriva del análisis de los valores nominales en dólares.

<sup>11</sup> La información de comercio exterior de mercancías de México contenida en este documento corresponde a lo publicado el 27 de febrero de 2024.

**Gráfica 33**  
**Indicadores de inversión**<sup>1/</sup>  
 Índice 2019=100, a. e.



a. e. / Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/ Se acotó la escala vertical de algunas gráficas para facilitar su lectura.

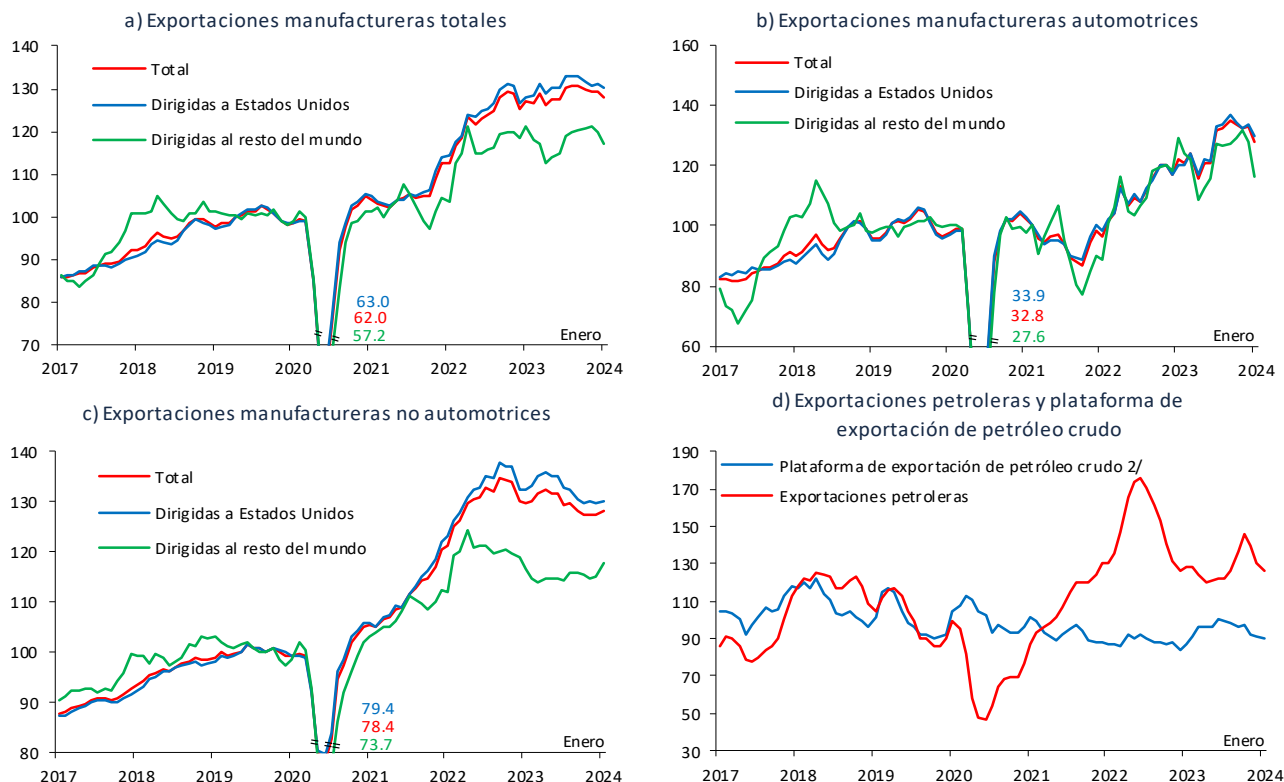
2/ Cifras en pesos reales deflactadas con el INPC.

Fuente: a) y b) Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), INEGI. c) Elaboración del Banco de México con información de la Encuesta Nacional de Empresas Constructoras (ENEC), INEGI. Desestacionalización del Banco de México, excepto para la serie del total, d) SAT, SE, Banco de México e INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional y Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), INEGI.

**Gráfica 34**

**Exportaciones de México <sup>1/</sup>**

Índice 2019=100, promedio móvil de tres meses, a. e.



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ A partir de cifras en dólares corrientes. Se acotó la escala vertical de algunas gráficas para facilitar su lectura.

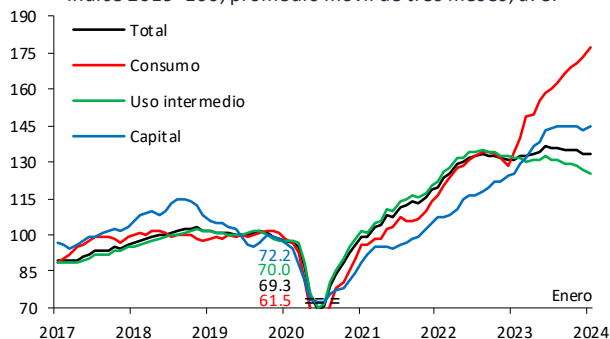
2/ A partir de información en barriles diarios.

Fuente: Elaboración del Banco de México con base en PMI Comercio Internacional, S.A. de C.V., SAT, SE, Banco de México e INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

Gráfica 35

Importaciones no petroleras <sup>1/</sup>

Índice 2019=100, promedio móvil de tres meses, a. e.



a. e. / Series con ajuste estacional y series de tendencia. Las primeras se representan con la línea sólida y las segundas con la punteada. Se acotó la escala vertical de la gráfica para facilitar su lectura.

1/ Cifras en dólares corrientes.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información del SAT, SE, Banco de México e INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional.

En relación con las cuentas externas del país, en el cuarto trimestre de 2023 la cuenta corriente presentó un superávit mayor al observado en igual periodo de 2022 (Gráfica 37). Este incremento fue reflejo, principalmente, de una reducción en el déficit de la balanza comercial petrolera respecto de lo observado en el mismo trimestre del año previo. Como porcentaje del PIB, el superávit de la cuenta corriente se ubicó en 2.5%, que se compara con el de 0.5% registrado en el mismo lapso de 2022.

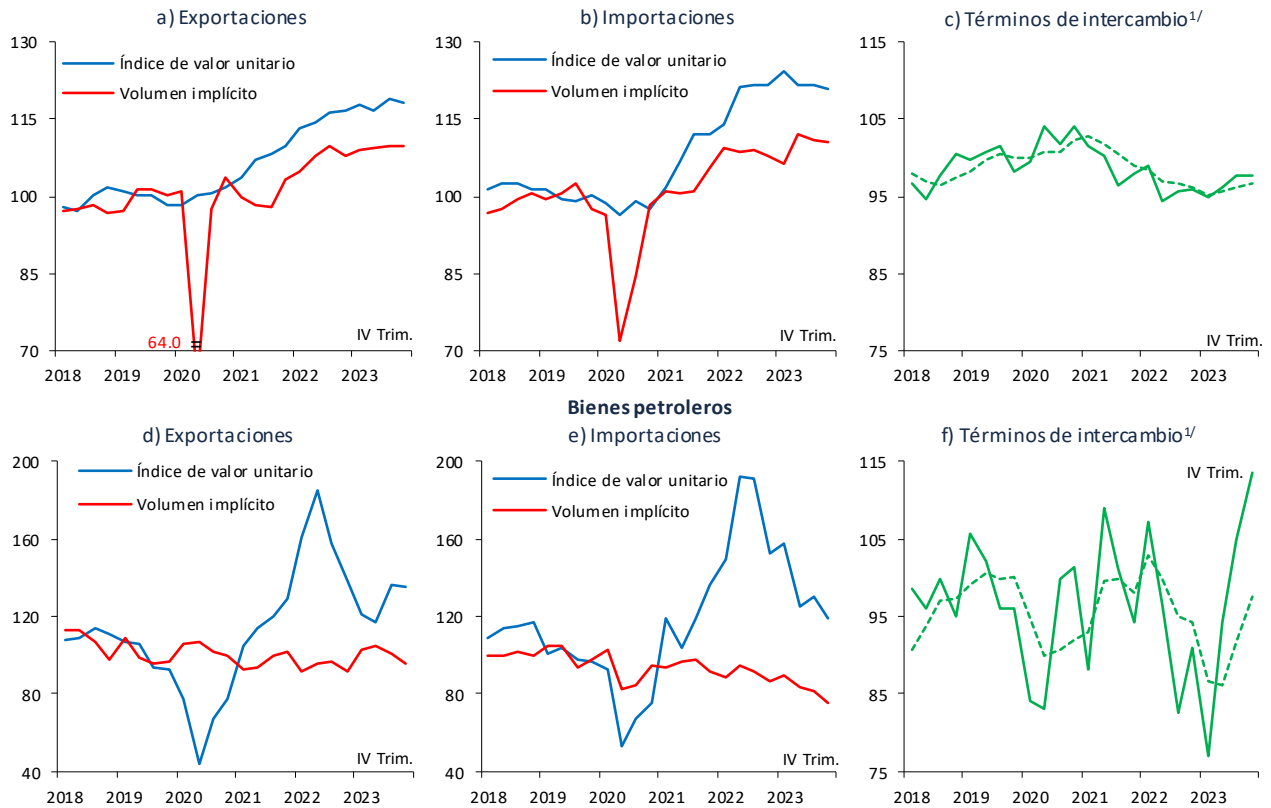
Para 2023 en su conjunto, el déficit de la cuenta corriente fue de 5,716 millones de dólares. Este déficit fue inferior al de 17,667 millones de dólares registrado en 2022. La reducción interanual del déficit de cuenta corriente fue resultado, en mayor medida, de la importante disminución del déficit de la balanza de mercancías petroleras. Los mayores

superávits de la balanza de mercancías no petroleras y de la balanza del ingreso secundario también contribuyeron a dicho resultado. Lo anterior fue parcialmente contrarrestado por mayores déficits en la balanza del ingreso primario y en la de servicios. Como proporción del PIB, en 2023 el déficit se ubicó en 0.3% del PIB, que se compara con el déficit de 1.2% del PIB observado en 2022.

En dólares nominales, la reducción del déficit de la balanza de productos petroleros entre 2022 y 2023 se originó tanto de movimientos de sus precios como de sus volúmenes comerciados. Por una parte, se observó una caída en el precio de las importaciones mayor que la observada en el precio las exportaciones. Por otra, el volumen de los productos exportados aumentó, al tiempo que el volumen de los productos importados disminuyó. A su vez, la ampliación del superávit de la balanza de mercancías no petroleras se derivó de un aumento del superávit automotriz que más que compensó el mayor déficit de la balanza no automotriz. En 2023, el déficit de la cuenta de servicios mostró un incremento anual como reflejo, fundamentalmente, de un mayor déficit en la cuenta de transporte, que fue parcialmente contrarrestado por mayores ingresos en la cuenta de viajes ante el aumento del turismo internacional. Respecto de la balanza del ingreso primario, el déficit en 2023 fue superior al de 2022 debido, principalmente, a un aumento en los egresos por utilidades. Dichas utilidades fueron reinvertidas en el país y dieron impulso a la inversión directa en México por parte de no residentes. Finalmente, en 2023 las remesas mantuvieron un importante dinamismo que condujo a un incremento del superávit de la cuenta de ingreso secundario respecto de 2022.



**Gráfica 36**  
**Índices de valor unitario, volumen implícito y términos de intercambio del comercio de mercancías de México**  
 Índice 2019=100; a. e.  
**Bienes no petroleros**



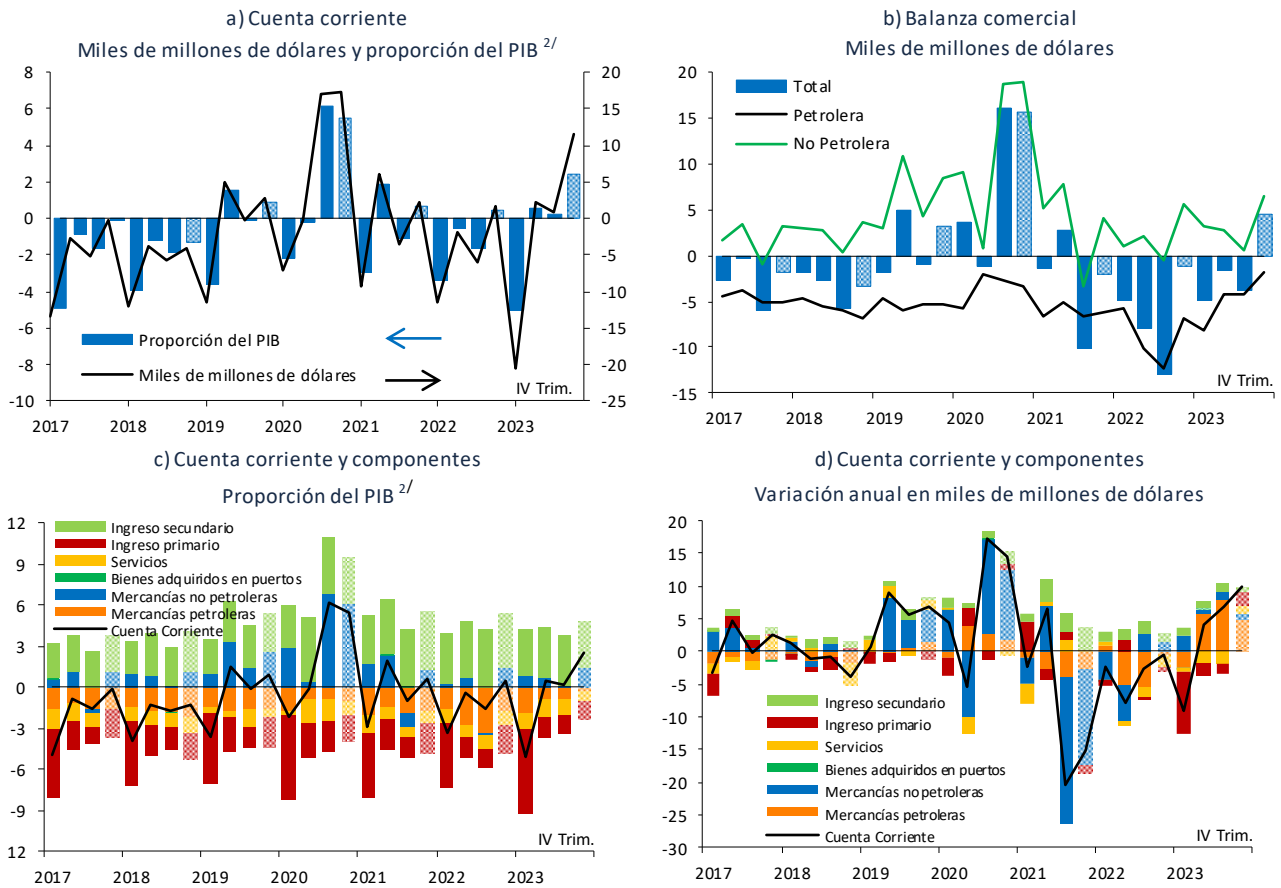
a. e./ Cifras con ajuste estacional.

1/ La línea punteada corresponde al promedio móvil de cuatro trimestres de la serie.

Fuente: Banco de México.

Gráfica 37

Cuenta corriente y balanza comercial <sup>1/</sup>



1/ Las columnas en tono más tenue indican el cuarto trimestre de cada año.

2/ Para las cifras como proporción del PIB se utiliza el PIB sin anualizar correspondiente a cada trimestre.

Fuente: a) y c) Banco de México e INEGI; b) SAT, SE, Banco de México, INEGI. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIEG. Información de Interés Nacional, d) Banco de México.

### 3.2. Mercado laboral

Durante el periodo octubre-diciembre de 2023, el mercado laboral continuó mostrando fortaleza (Cuadro 4 y Gráficas 38 y 39). En particular, en el cuarto trimestre de 2023 las tasas de desocupación nacional y urbana continuaron ubicándose en niveles históricamente bajos. La primera se situó en 2.8% con cifras desestacionalizadas, mismo nivel promedio que el del tercer trimestre, al tiempo que la segunda se ubicó en 3.3%, tasa similar a la de 3.4% del trimestre previo. A su vez, las tasas de subocupación y de desocupación extendida se situaron en niveles similares a los del trimestre previo. En particular, la tasa de subocupación se situó en 8.0% y la tasa de desocupación extendida se ubicó en 10.5%.

Lo anterior se dio en un contexto en el que la tasa de participación y la razón de ocupación a población en edad de trabajar retrocedieron ligeramente respecto del tercer trimestre. Con cifras desestacionalizadas, en el último trimestre de 2023 la tasa de participación se situó en promedio en 60.2% de la población de 15 años y más, ligeramente por debajo de la tasa de 60.4% registrada en el tercer trimestre. Por su parte, la razón de ocupación a población en edad de trabajar se ubicó en 58.4% en el periodo octubre-diciembre, 0.3 puntos porcentuales por debajo de la registrada en el trimestre previo. En el cuarto trimestre de 2023 y en enero de 2024, con cifras ajustadas por estacionalidad, el empleo formal afiliado al IMSS continuó creciendo, aunque a un ritmo menor que en la primera mitad de 2023.

Ante la robusta recuperación del empleo luego del fuerte choque inicial de la pandemia sobre el mercado laboral, el indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse que se propone en el Recuadro 2 se encuentra en niveles relativamente bajos. A ello también ha contribuido el aumento en la proporción de personas jubiladas y pensionadas, quienes conforman un grupo de trabajadores con una relativamente baja propensión

a ocuparse. Este indicador mide la población en edad de trabajar que podría transitar directamente a la ocupación de un trimestre al siguiente, con base en las distintas propensiones empíricas con las que la población desocupada y la inactiva tienden a emplearse. Así, este indicador ofrece una medición de la disponibilidad de mano de obra en la economía que en el corto plazo podría satisfacer la demanda laboral.

La tasa de informalidad laboral en el cuarto trimestre de 2023 mantuvo cierta tendencia a la baja. Su nivel de 54.6% en promedio con cifras desestacionalizadas fue ligeramente menor al de 54.9% del trimestre anterior. Por su parte, la tasa de ocupación en el sector informal se ubicó en 28.2% de la población ocupada, mismo nivel que el observado en el tercer trimestre.

En cuanto a indicadores del mercado laboral por género, con cifras desestacionalizadas en el cuarto trimestre la tasa de desocupación de los hombres fue de 2.8% y la correspondiente a las mujeres fue de 2.7% (Gráfica 40). De este modo, ambas se mantuvieron en niveles particularmente bajos. La tasa de participación de las mujeres se ubicó en 46.1% y su razón de ocupación a población en edad de trabajar en 44.8%. Así, a pesar de que ambos indicadores disminuyeron en el margen, permanecieron en niveles relativamente elevados. En el caso de los hombres, la tasa de participación y la razón de ocupación a población en edad de trabajar han presentado pocos cambios en los últimos trimestres. En el trimestre octubre-diciembre de 2023, se situaron en 76.2 y 74.0%, respectivamente.

Respecto de los distintos grupos de edad, en el cuarto trimestre de 2023 la población ocupada de menos de 25 años se ubicó 4.1% por arriba del nivel reportado en el primer trimestre de 2020. A su vez, la de 25 a 64 años fue superior en 8.3% y la del grupo de 65 años y más en 12.9%.

**Cuadro 4**  
**Algunos conceptos sobre el mercado laboral**

Concepto	Definición	Millones de personas <sup>1/</sup>		
		I-20	IV-22	IV-23
Población Económicamente Activa (PEA)	Personas de 15 y más años de edad que tuvieron vínculo con la actividad económica o que lo buscaron en la semana de referencia del levantamiento de la encuesta. La tasa de participación laboral es el porcentaje de la población de 15 años y más que se encuentra dentro de la PEA.	57.0	60.1	61.0
Población ocupada <sup>2/</sup>	PEA que realiza una actividad económica, ya sea de manera independiente o subordinada. La tasa de ocupación muestra el porcentaje de la PEA que se encuentra ocupada.	55.1	58.3	59.4
Ocupación formal	Ocupados (asalariados y con percepciones no salariales) que cuentan con prestaciones de seguridad social, empleadores y trabajadores por cuenta propia en todas aquellas actividades económicas que se desarrollan en empresas constituidas en sociedad, corporaciones, instituciones públicas o privadas, negocios no constituidos en sociedad, pero que reportan ingresos ante la autoridad hacendaria y en la agricultura y/o crianza de animales orientadas al mercado, así como trabajadores domésticos (asalariados y con percepciones no salariales) que cuentan con seguridad social.	24.3	26.2	26.9
Ocupación informal	Suma, sin duplicar, de los ocupados laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo. La tasa de informalidad laboral es el porcentaje de la población ocupada que se clasifica como informal.	30.8	32.2	32.5
Ocupación en el sector informal	Ocupados que se desempeñan en una unidad económica no constituida en sociedad que opera a partir de los recursos de los hogares, y que no lleva un registro contable de su actividad, independientemente de las condiciones de trabajo que se tengan. La tasa de ocupación en el sector informal muestra el porcentaje de la población ocupada que labora en el sector informal.	15.1	16.4	16.8
Subocupación	Población ocupada que tiene la necesidad y disponibilidad de ofertar más tiempo de trabajo de lo que su ocupación actual le demanda. La tasa de subocupación se calcula como el porcentaje de la población ocupada que se encuentra subocupada.	4.6	4.4	4.6
Desocupación abierta	Población Económicamente Activa (PEA) que no trabajó siquiera una hora durante la semana de referencia de la encuesta, pero manifestó su disposición para hacerlo e hizo alguna actividad por obtener empleo. La tasa de desocupación se refiere al porcentaje de la PEA que se encuentra desocupada.	2.0	1.8	1.6
Población No Económicamente Activa (PNEA)	Personas de 15 y más años de edad que en la semana de referencia únicamente realizaron actividades no económicas y no buscaron trabajo.	38.1	39.4	39.8
Disponibles	Personas dentro de la PNEA que, en la semana de referencia, no trabajaron, no tenían trabajo y no buscaron activamente uno, por considerar que no tenían oportunidad para ello, pero tendrían interés en trabajar si se les presentara la oportunidad.	5.7	5.4	5.1

1/ Con base en la ENOE.

2/ Incluye tanto a los trabajadores asalariados, ya sea formales o informales, que trabajan para un patrón y reciben un pago, sueldo, salario o jornal, como a los trabajadores con percepciones no salariales (Población ocupada = Ocupación formal + Ocupación informal).

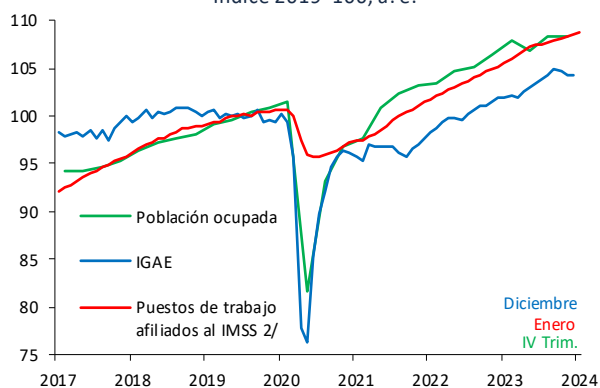
Nota: Las cifras presentadas incorporan las estimaciones trimestrales de población generadas por INEGI a partir de los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020.

Fuente: INEGI.

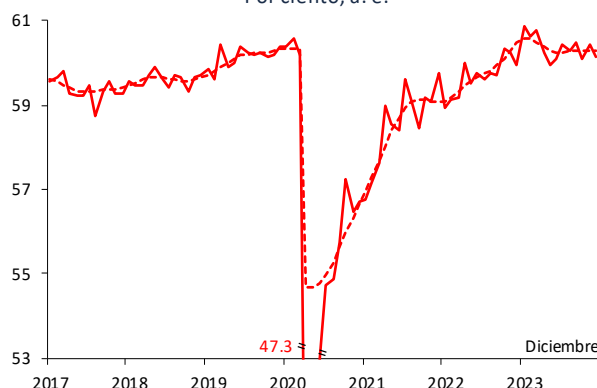
Gráfica 38

Indicadores del mercado laboral <sup>1/</sup>

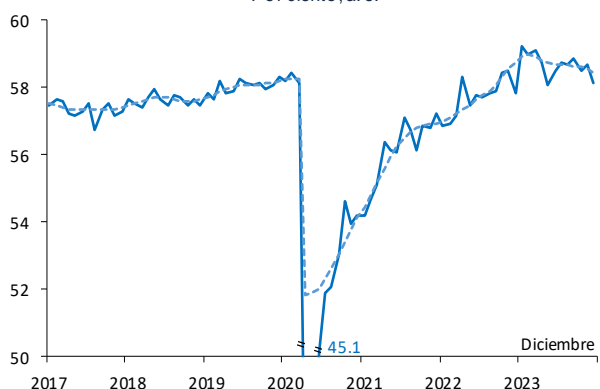
a) Puestos de trabajo afiliados al IMSS, IGAE total y población ocupada  
Índice 2019=100, a. e.



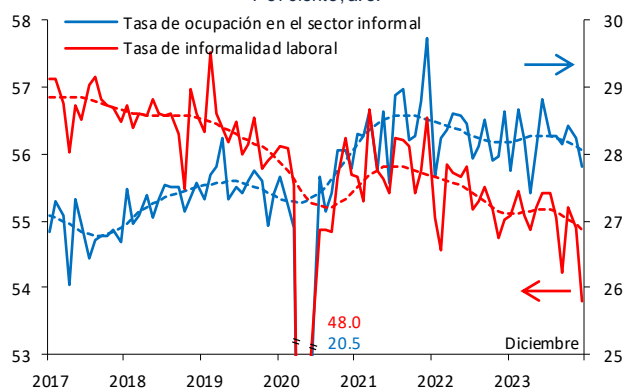
b) Tasa de participación laboral nacional <sup>3/</sup>  
Por ciento, a. e.



c) Razón de ocupación a población en edad de trabajar <sup>4/</sup>  
Por ciento, a. e.



d) Ocupación en el sector informal <sup>5/</sup> e informalidad laboral <sup>6/</sup>  
Por ciento, a. e.



a. e./Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/ Se acotó la escala vertical de algunas gráficas para facilitar su lectura.

2/ Permanentes y eventuales urbanos. Desestacionalización del Banco de México.

3/ Porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) respecto de la de 15 y más años de edad.

4/ Porcentaje de la población de 15 y más años de edad.

5/ Se refiere a las personas que trabajan para unidades económicas no agropecuarias operadas sin registros contables y que funcionan a través de los recursos del hogar.

6/ Incluye a los trabajadores que se emplean en el sector informal, que laboran sin la protección de la seguridad social y cuyos servicios son utilizados por unidades económicas registradas y a los que están ocupados por cuenta propia en la agricultura de subsistencia.

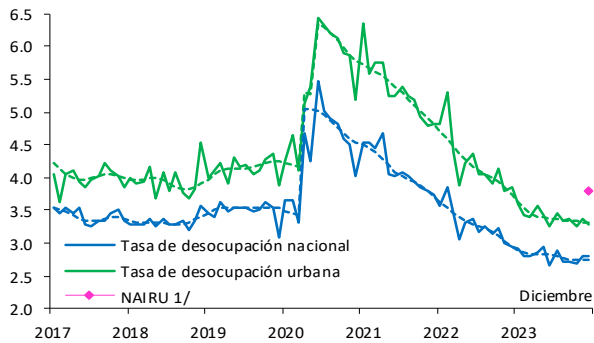
Fuente: Elaboración del Banco de México con información del IMSS e INEGI (SCNM y ENOE).

**Gráfica 39**

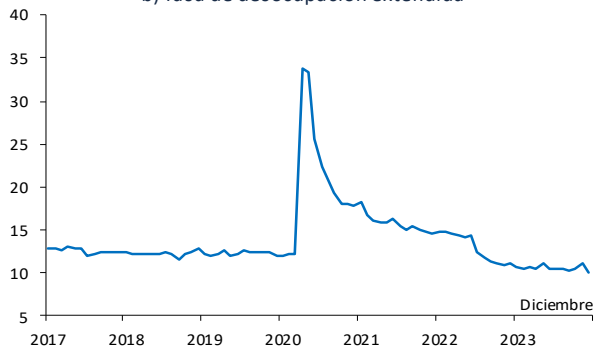
**Tasas de desocupación y subocupación**

Por ciento, a. e.

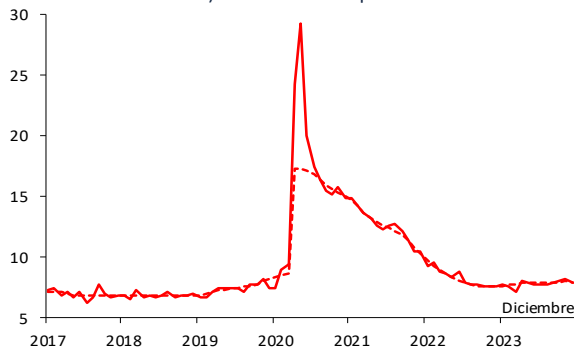
a) Tasas de desocupación nacional y urbana



b) Tasa de desocupación extendida <sup>2/</sup>



c) Tasa de subocupación

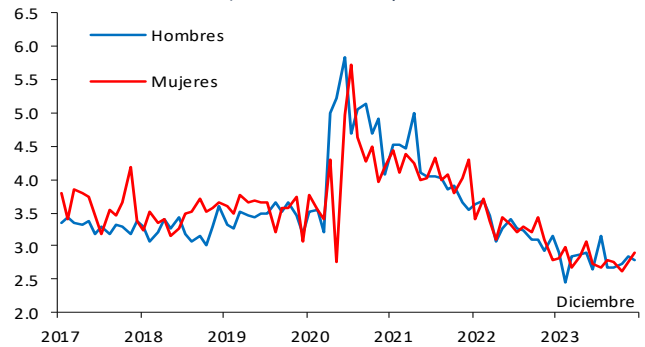


**Gráfica 40**

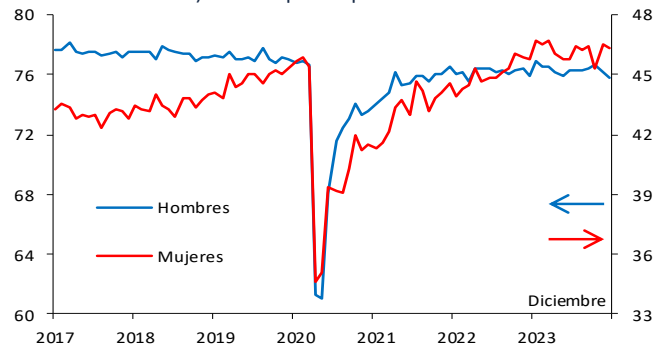
**Indicadores del mercado laboral por género**

Por ciento, a. e.

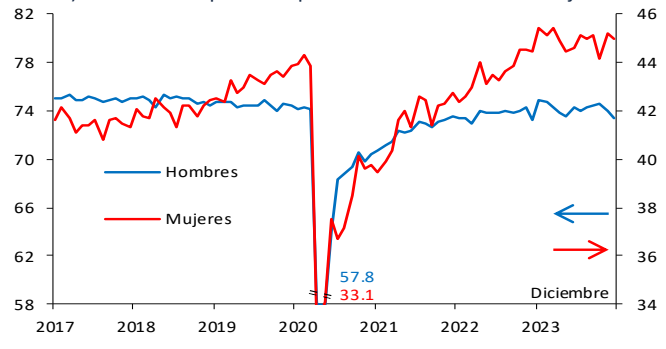
a) Tasa de desocupación



b) Tasa de participación laboral



c) Razón de ocupación a población en edad de trabajar <sup>1/</sup>



a. e./ Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/ La NAIUR que se presenta está asociada con la Tasa de Desocupación Nacional. La NAIUR está fijada en el nivel estimado de febrero de 2020.

2/ Se refiere a la suma de la población desocupada y PNEA disponible como proporción de la suma de PEA y PNEA disponible. Entre julio de 2020 y junio de 2022, el INEGI clasificó a las personas ausentes temporales de una actividad u oficio y a las personas con necesidad o deseos de trabajar debido al cierre de actividades no esenciales a partir de la pandemia, como PNEA disponible. A partir de julio de 2022, dicho criterio de clasificación dejó de operar.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información del IMSS e INEGI (ENOE).

a. e./ Cifras con ajuste estacional.

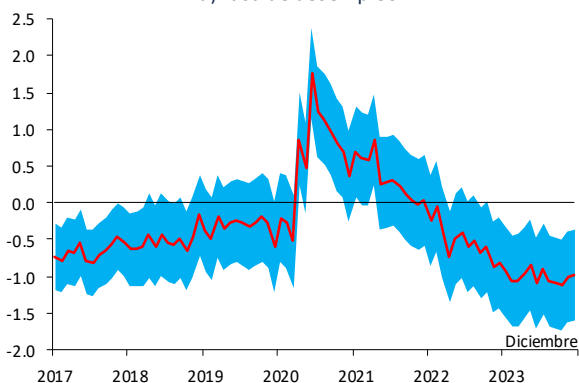
1/ Se acotó la escala vertical de la gráfica para facilitar su lectura.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la ENOE, INEGI.

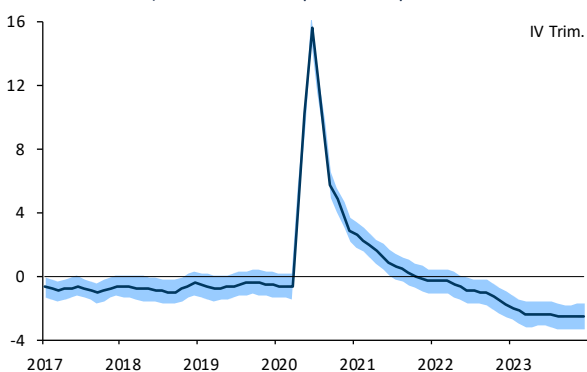
**Gráfica 41**  
**Estimación de la brecha de desempleo**

Por ciento, a. e.

a) Tasa de desempleo <sup>1/</sup>



b) Tasa de desocupación ampliada <sup>2/</sup>



a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ Las sombras representan las bandas de confianza. El intervalo corresponde a dos desviaciones estándar de la brecha estimada. La desviación estándar se estimó a partir del promedio de las estimaciones de las desviaciones estándar de cuatro modelos individuales. Ver Banco de México (2017), "Informe Trimestral Octubre - Diciembre 2016", pág.45.

2/ Se refiere a la suma de la población desocupada y PNEA disponible como proporción de la suma de PEA y PNEA disponible. Para todo el periodo se considera a los ausentes temporales como PNEA disponible, siguiendo el criterio empleado en la ETOE y ENOE<sup>N</sup> entre el segundo trimestre de 2020 y el segundo trimestre de 2022. Brecha con base en la NAIRU estimada al 1T-2020 y fija a partir de ese trimestre.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información de la ENOE.

En el cuarto trimestre de 2023, las estimaciones puntuales de la brecha de desempleo con base en la tasa de desocupación nacional y en una medida ampliada que incluye a la población no económicamente activa que se encuentra disponible para trabajar permanecieron en terreno negativo (Gráfica 41). La primera fue ligeramente menos negativa que en el trimestre previo, mientras que la segunda se mantuvo en un nivel similar.<sup>12</sup>

Con base en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo trimestral, se estima que en el último trimestre de 2023 el salario promedio para la economía en su conjunto presentó un alza anual de 12.3% (Gráfica 42a). Dicha variación salarial fue superior a la de 11.5% calculada para el tercer trimestre. A su vez, en el cuarto trimestre de 2023 el salario diario medio asociado con trabajadores afiliados en el IMSS creció 10.6% en su comparación anual. Este aumento fue igual al reportado el trimestre anterior (Gráficas 42b y 42c). Posteriormente, en enero de 2024 dicho salario medio exhibió un aumento anual de 10.4%. La variación porcentual entre diciembre de 2023 y enero de 2024 fue de 6.6%. Esta variación se dio en un contexto en el que el salario mínimo para 2024 se incrementó en 20%, misma revisión porcentual que en 2023. Como resultado de los ajustes nominales descritos y considerando el comportamiento de la inflación, al cierre de 2023 los salarios promedio del total de la economía y de los trabajadores asegurados en el IMSS se ubicaron en términos reales por arriba del nivel del cuarto trimestre de 2022.

Por su parte, la revisión promedio de los salarios contractuales negociados en empresas de jurisdicción federal en el cuarto trimestre de 2023 fue de 7.0%. En el mismo trimestre de 2022 había sido de 5.3% (Gráfica 42d). En su interior, las revisiones promedio en el periodo que se reporta en empresas privadas y públicas se ubicaron en 9.4 y 4.2%, respectivamente. Estas revisiones se comparan con las de 7.9 y 3.7% registradas en igual periodo de 2022.

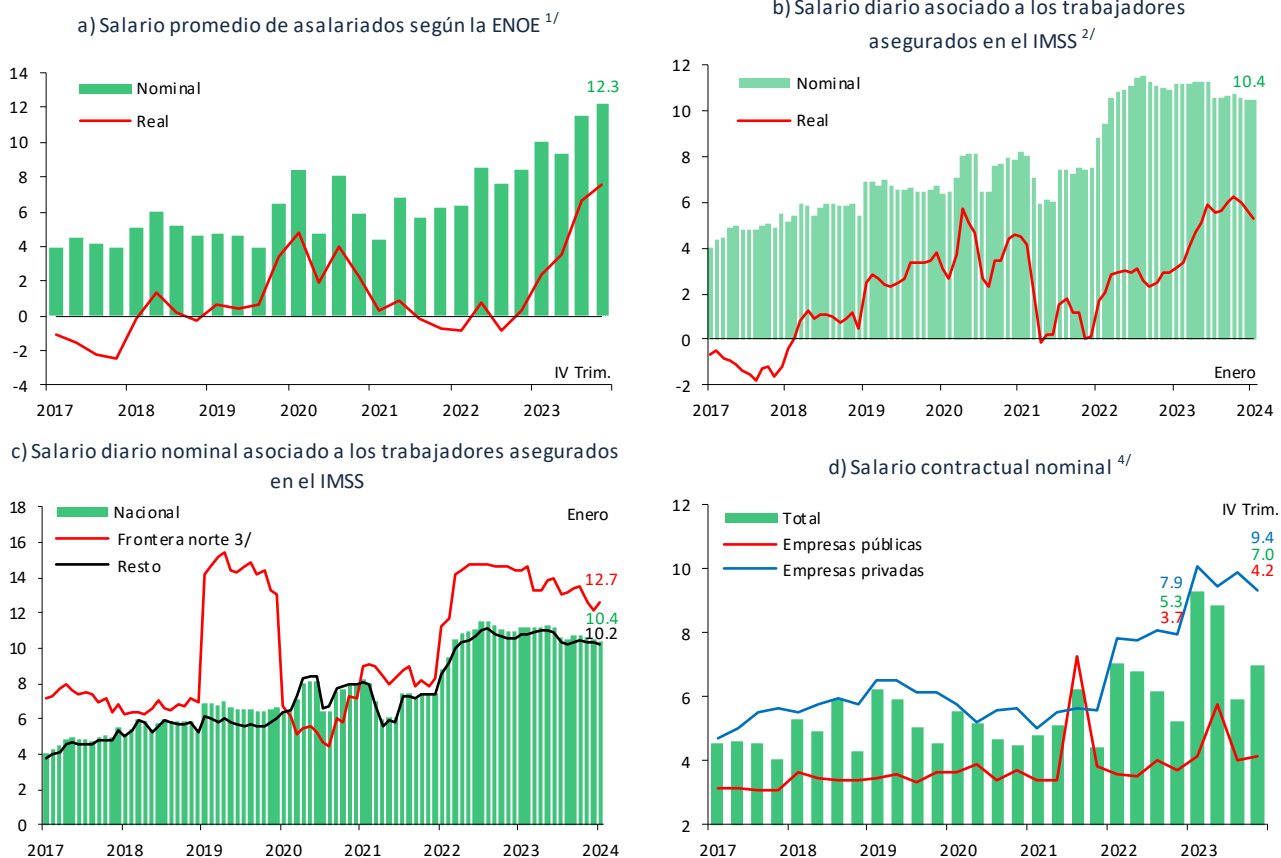
<sup>12</sup> La brecha de desempleo mide el grado de holgura en el mercado laboral. En particular, se refiere a la diferencia entre la tasa de desempleo observada y la tasa NAIRU, definida como la tasa de desempleo congruente con un entorno de inflación estable. De este modo, una brecha de desempleo positiva se asocia con la ausencia de presiones inflacionarias ante la presencia de holgura en el mercado

laboral, mientras que una brecha negativa sugiere posibles presiones inflacionarias derivadas de un mercado laboral apretado. Los detalles sobre la estimación de la brecha se pueden consultar en el Recuadro 3 del Informe Trimestral Octubre - Diciembre de 2016 titulado "Consideraciones sobre la Evolución Reciente de la NAIRU y de la Holgura del Mercado Laboral en México".

**Gráfica 42**

**Indicadores salariales**

Variación anual en por ciento



1/ Para calcular los salarios nominales promedio se truncó el 1% más bajo y el 1% más elevado de la distribución de los salarios. Se excluyen personas con ingreso reportado de cero o que no lo reportaron.

2/ Durante el cuarto trimestre de 2023 se registraron, en promedio, 22.2 millones de trabajadores asegurados afiliados al IMSS. Los salarios reales fueron deflactados con el INPC.

3/ Integrada por los municipios mencionados en el DOF del 26 de diciembre de 2018, la mayoría de los cuales colindan con la frontera norte. Estos concentraron el 11% del total de puestos de trabajo asegurados afiliados al IMSS en 2023.

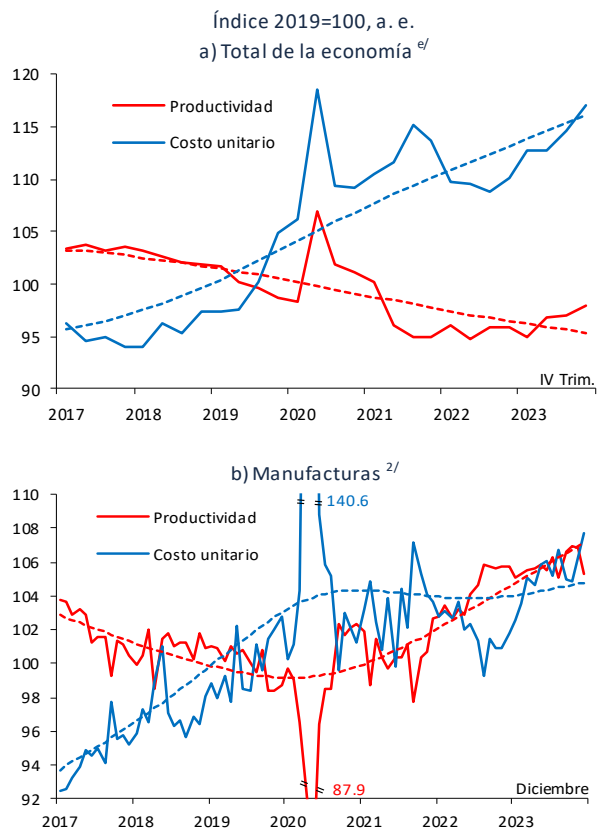
4/ El incremento salarial contractual se calcula como el promedio ponderado de las revisiones mensuales. El ponderador está dado por el número de trabajadores que revisaron en cada mes como proporción del total de trabajadores que revisaron en el trimestre correspondiente. En 2023, el número de trabajadores de empresas de jurisdicción federal que anualmente reportan sus incrementos salariales a la STPS fue aproximadamente de 2 millones, de los cuales el 39% se encontraba en empresas públicas y el 61% en empresas privadas.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información del IMSS, STPS e INEGI (ENOE).



En cuanto al comportamiento de la productividad laboral para la economía en su conjunto, se estima que en el cuarto trimestre de 2023 esta haya crecido respecto del trimestre previo, si bien permaneciendo por debajo de los niveles registrados antes de la pandemia (Gráfica 43a). A su vez, el costo unitario de la mano de obra para la economía en su conjunto se habría incrementado, acumulando cinco trimestres con aumentos en el margen y ubicándose en niveles relativamente elevados. Por su parte, en el sector manufacturero la productividad creció en el trimestre octubre-diciembre de 2023 respecto del tercer trimestre. A su vez, en esa misma comparación el costo unitario de la mano de obra en ese sector aumentó (Gráfica 43b). Así, permaneció en niveles altos.

**Gráfica 43**  
**Productividad y costo unitario de la mano de obra <sup>1/</sup>**



a. e./ Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera se representa con la línea sólida y la segunda con la punteada.

e/ Estimación del Banco de México.

1/ Productividad laboral estimada con las horas trabajadas.

2/ Se acotó la escala vertical de la gráfica para facilitar su lectura.

Fuente: Elaboración del Banco de México a partir de información de la EMIM, del SCNM y la ENOE, INEGI.

## Recuadro 2. Indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse

### 1. Introducción

La lectura del estado del mercado laboral requiere de un enfoque multidimensional dado que distintos indicadores ofrecen información sobre diferentes aspectos de dicho mercado. Este Recuadro presenta un indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse que tiene el propósito de medir la fracción de la población en edad de trabajar que podría transitar a la ocupación en el corto plazo.<sup>1</sup> Este indicador se puede interpretar como la disponibilidad inmediata de mano de obra en la economía. Esta medida complementa a los indicadores tradicionales, como son la tasa de desocupación o la tasa de desocupación extendida, y permite contar con una perspectiva adicional sobre el estado del mercado laboral.

Este indicador se construye con base en las distintas propensiones empíricas con las que la población desocupada y la población inactiva ha tendido a ocuparse de un trimestre a otro. Estas propensiones reflejan el grado de vinculación que cada grupo ha mostrado con el empleo, las cuales a lo largo del tiempo podrían modificarse por cambios en las preferencias de las personas y en las instituciones que influyen en el funcionamiento del mercado laboral. El indicador aumentó de manera pronunciada ante el choque de la pandemia de COVID-19 como consecuencia de un mayor nivel de desocupación en la economía y, especialmente, de un fuerte aumento en el grupo de inactivos. Desde la segunda mitad de 2020, el indicador ha mostrado una continua reducción que ha sido congruente con el fortalecimiento del mercado laboral que se ha venido observando. En particular, los mayores niveles de empleo han contribuido a reducir el nivel del indicador y el de la población desocupada, que es la de mayor tasa de transición hacia el empleo. Por otra parte, entre los inactivos, la población jubilada y pensionada, que tiene menores probabilidades de transición hacia el empleo, ha aumentado. Ello ha reflejado, en parte, el gradual envejecimiento de la población.

### 2. Indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse

El punto de partida para la construcción del indicador propuesto es que una fracción de la población no-ocupada en un trimestre dado transita directamente a la ocupación en el siguiente trimestre.<sup>2</sup> El indicador pondera los distintos grupos de desocupados e inactivos con base en su vinculación con el mercado laboral medida como la probabilidad empírica de cada grupo de transitar a la ocupación. Lo anterior implica que tanto los trabajadores desocupados como los trabajadores de la población inactiva representan mano de obra potencial. No obstante, la vinculación de los distintos grupos de personas no-ocupadas con el mercado laboral varía como reflejo, en parte, de diferencias en el esfuerzo de búsqueda de empleo, en la probabilidad de encontrarlo o en la disposición de aceptar uno.<sup>3</sup> Así, la población que no está empleada y que potencialmente podría ocupar un puesto de trabajo en el corto plazo es mayor que lo indicado por la población desocupada, si bien las personas desocupadas y las que por distintos motivos conforman la población no económicamente activa presentan distintas propensiones de transitar a la ocupación entre un trimestre y otro.<sup>4</sup>

El indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse se construye de la siguiente manera:<sup>5</sup>

1. Se clasifica a los desocupados e inactivos en grupos. Los desocupados se dividen en los de corto y de largo plazo.<sup>6</sup> Los inactivos se dividen en cinco grupos: disponibles, no disponibles por quehaceres del hogar, no disponibles por estudio, no disponibles por ser pensionados o jubilados, y no disponibles por ser ausentes temporales o por otros motivos no especificados.<sup>7</sup>
2. Para cada grupo, se calcula la tasa de transición de su estado en el trimestre (desocupado o razón de inactividad) hacia la ocupación al siguiente trimestre.<sup>8</sup> Se define  $R_{it}$  como la probabilidad de transición del grupo  $i$  en el trimestre  $t$ .

<sup>1</sup> El indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse está relacionado al “Hornstein-Kudlyak-Lange Non-Employment Index” calculado por el Banco de la Reserva Federal de Richmond y su construcción se basa en la metodología propuesta por Hornstein et al. (2014). También es similar a la metodología utilizada por Abraham, Haltinwanger y Rendell (2020) para calcular una medida de buscadores efectivos de empleo.

<sup>2</sup> La población no económicamente activa o población inactiva es la población que no está ocupada y tampoco está buscando trabajo activamente. Ella se divide en disponibles y no disponibles. La población disponible se refiere a la población que buscó trabajo en algún periodo reciente pero no en el último mes o que dice estar interesada en trabajar si se le ofreciera un empleo. La población no disponible se puede dividir según los motivos autorreportados para no trabajar: quehaceres del hogar, estudiar, estar pensionado o jubilado y otras razones.

<sup>3</sup> El hecho de que la población inactiva también transita directamente hacia el empleo ha propiciado la utilización de medidas más amplias del desempleo, tal como la tasa de desocupación que incorpora a la población no económicamente activa disponible. Estas medidas alternativas consideran a los desocupados y a la población no económicamente activa disponible como equivalentes, de modo que no toman en cuenta que el esfuerzo de búsqueda o la probabilidad de encontrar empleo de estos grupos es distinta.

<sup>4</sup> Estudios empíricos para el caso de Estados Unidos han encontrado que las personas que están fuera de la fuerza laboral tienen probabilidades positivas de ocuparse sin pasar por la desocupación (Blanchard y Diamond, 1989; Rogerson y Shimer, 2011, Hornstein, Kudlyak, y Lange, 2014, y Elsby, Hobijn y Sahin, 2015). Para el caso de México, Leyva y Urrutia (2020) encuentran que los movimientos de entrada y salida de la fuerza laboral son los principales impulsores de las fluctuaciones del empleo.

<sup>5</sup> El indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse se construye con base en información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), por lo cual se puede calcular a partir del primer trimestre de 2005.

<sup>6</sup> Los desocupados de corto plazo corresponden a personas que no cuentan con empleo, pero que están en búsqueda de uno y dicha búsqueda ha tenido una duración no mayor a 6 meses. Los desocupados de largo plazo son personas desocupadas cuyo proceso de búsqueda ha durado más de 6 meses.

<sup>7</sup> Las personas ausentes temporales de su trabajo u oficio son aquellas que no trabajaron al momento de la entrevista pero indicaron que regresarían a su actividad laboral en un futuro próximo.

<sup>8</sup> La ENOE mantiene un esquema de muestra rotatoria en el que una vivienda es visitada durante cinco trimestres consecutivos. Por esta razón, los datos de esta encuesta es de tipo panel desbalanceado, con lo que siempre es posible seguir a una parte de la muestra de un trimestre a otro.

3. Con base en las probabilidades de transición hacia el empleo,  $R_{it}$ , se define, siguiendo la literatura sobre el tema,  $\omega_{it} = R_{it}/R_{desCP,t}$ , que representa la transición del grupo  $i$  ( $R_{it}$ ) relativa a la transición de los desocupados de corto plazo ( $R_{desCP,t}$ ), que es el grupo que, en promedio, tiene mayor probabilidad de transitar hacia la ocupación de un trimestre a otro. Con base en  $\omega_{it}$ , y para capturar posibles cambios en las probabilidades de transición de los distintos grupos y evitar volatilidad en su comportamiento, se define el ponderador del grupo  $i$ , denotado por  $\lambda_{it}$ , como un promedio móvil de 8 años de  $\omega_{it}$ .<sup>9</sup>
4. Finalmente, el indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse,  $I_t$ , se calcula como la suma ponderada  $I_t = \sum_i \lambda_{it} P_{it}$ , donde  $P_{it}$  es la participación del subgrupo  $i$  en la población en edad de trabajar durante el trimestre  $t$ .<sup>10</sup>

El indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse mide la disponibilidad total de mano de obra en la economía en unidades de desocupados de corto plazo como porcentaje de la población en edad de trabajar. Así, una forma de interpretar el indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse es que si, por ejemplo, en el trimestre  $t$  el indicador es igual a 15%, entonces se puede inferir que en el corto plazo la disponibilidad de mano de obra en la economía, con base en los desocupados e inactivos que podrían transitar a la ocupación, es equivalente a que la economía tuviera una población de desocupados de corto plazo que representa 15% de la población en edad de trabajar y solo se midiera la disponibilidad de mano de obra en términos de estos desocupados.<sup>11</sup>

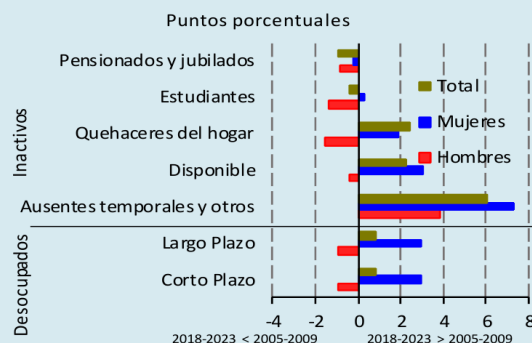
### 3. Transiciones hacia la ocupación de los distintos grupos

En el Cuadro 1 se presenta el promedio de las tasas de transición hacia la ocupación del periodo de 2005-II a 2023-IV para los distintos grupos de desocupados e inactivos en las tres primeras columnas. Las tasas de transición relativas  $\omega_i$  que se obtienen con la metodología descrita se observan en las tres últimas columnas. La información se muestra para la población total, así como para hombres y mujeres por separado. Para grupos equivalentes, la tasa de transición promedio hacia la ocupación es menor para las mujeres que para los hombres. Por ejemplo, la probabilidad de que una mujer desocupada de corto plazo transite hacia la ocupación en el siguiente trimestre es de 41%, mientras que dicha probabilidad es de 62% para los hombres.<sup>12</sup> Para ambos sexos se observa un ordenamiento similar de los

grupos según su propensión a transitar al empleo, siendo mayor para los desocupados de corto plazo y los desocupados de largo plazo, seguidos del grupo de inactivos por ausencia temporal o por otros motivos. Es de esperarse que las personas temporalmente ausentes de su actividad u oficio tengan una mayor vinculación con el mercado laboral. En el caso de los hombres, la tasa de transición hacia el empleo de los que reportan no estar disponibles por quehaceres del hogar es más alta que la de los no disponibles por otras razones. Lo opuesto ocurre con las mujeres. Para ambos sexos, la menor vinculación con el mercado laboral se observa en los no disponibles por estudio y los no disponibles por ser pensionados o jubilados.

Para ilustrar los cambios de largo plazo en las tasas de transición hacia la ocupación de los grupos de desocupados e inactivos, en la Gráfica 1 se presentan las diferencias entre las tasas de transición promedio entre 2018 y 2023 y las tasas promedio entre 2005 y 2009. Las tasas de transición hacia el empleo de varios de los grupos de mujeres se han incrementado de manera importante, reflejando una mayor vinculación con el mercado laboral.<sup>13</sup> En cambio, las tasas de transición hacia el empleo de varios de los grupos de hombres han tendido a decrecer. La excepción es la correspondiente al grupo de inactivos por ser ausentes temporales de su actual empleo o por otros motivos, la cual ha sido mayor en los últimos cinco años en relación con lo observado hace 20 años.

**Gráfica 1**  
Diferencia en tasas de transición promedio del periodo 2018-I a 2023-IV respecto del periodo 2005-I a 2009-IV <sup>1/</sup>



<sup>1/</sup> Se excluyen del promedio todos los trimestres de 2020.

Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la ENOE.

<sup>9</sup> Se elige una ventana móvil de 8 años para suavizar la variabilidad de corto plazo de las tasas de transición y capturar sus tendencias de mayor duración. Para el periodo previo a 2013-I, las ponderaciones  $\lambda_{it}$  se mantienen fijas y se calcula con las tasas de transición promedio  $\omega_{it}$  entre 2005-II y 2012-III.

<sup>10</sup> Debido a que las transiciones hacia el empleo varían poco de un trimestre a otro, y que el ponderador es poco variable al ser un promedio móvil de 8 años, las fluctuaciones del indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse de un trimestre a otro se deben principalmente a cambios de corto plazo en el tamaño de los grupos que se están ponderando.

<sup>11</sup> Alternativamente, Hornstein et al. (2014) interpretan este indicador como una medida "ajustada por calidad" de los recursos disponibles para el empleo.

<sup>12</sup> Es decir, en promedio, 41% de la población desocupada de corto plazo de mujeres en un trimestre se encuentra trabajando en el trimestre siguiente. En el caso de los hombres, 62% de los desocupados de corto plazo reportan estar ocupados el trimestre siguiente.

<sup>13</sup> Entre 2005 y 2023, la participación laboral de las mujeres ha mostrado una tendencia ascendente, lo que refleja, en parte, importantes efectos generacionales. Por el contrario, la tasa de participación laboral de los hombres ha mostrado una tendencia decreciente que refleja, en gran medida, una menor participación de jóvenes y adultos mayores. Ver Recuadro 3: "Factores cíclicos y no-cíclicos en la evolución de la tasa de participación laboral de México desde 2005" del Informe Trimestral de Inflación, Abril-Junio 2023.

**Cuadro 1**  
**Tasa de transición promedio<sup>1/</sup> y razón de transiciones por categoría en relación**  
**con los desocupados de corto plazo<sup>2/</sup>**  
 Porcentaje

	Tasa de transición			Razón de transición		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Desocupados<sup>3/</sup></b>						
Corto plazo	61.9	40.7	53.7	1.0	1.0	1.0
Largo plazo	51.4	35.0	44.8	0.8	0.9	0.8
<b>Inactivos (PNEA)</b>						
Ausentes temporales y otros	46.6	21.9	35.7	0.8	0.5	0.7
Disponibles	27.2	17.5	20.5	0.4	0.4	0.4
Quehaceres	31.3	14.4	14.9	0.5	0.4	0.3
Estudiantes	15.5	10.0	12.6	0.3	0.3	0.2
Pensionados y jubilados	11.1	4.9	8.8	0.2	0.1	0.2

<sup>1/</sup> Corresponde a la tasa de transición promedio para el periodo de 2005-II a 2023-IV.

<sup>2/</sup> La razón de transición por categoría en relación con los desocupados de corto plazo se calcula como la tasa de transición promedio de la categoría hacia la ocupación dividida por la tasa de transición de los desocupados de corto plazo del grupo.

<sup>3/</sup> Los desocupados de corto plazo son aquellos desocupados por un tiempo de hasta 6 meses, mientras que los desocupados de largo plazo son aquellos individuos que han estado desocupados por más de 6 meses. El grupo de pensionados y jubilados corresponde a las personas inactivas no disponibles pensionadas, jubiladas o incapacitadas para trabajar.

Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la ENOE.

En el Cuadro 2 se muestra el peso de cada subgrupo en la población en edad de trabajar para 2019, año previo al comienzo de la pandemia de COVID-19, y para 2023.<sup>14</sup> En 2023, tanto para hombres como mujeres, los desocupados de corto plazo y los de largo plazo son los dos grupos de menor tamaño. Asimismo, el grupo de inactivos de mujeres (54.5%) es mucho más grande que el de los hombres (24.7%) como reflejo de los mayores niveles de ocupación de los segundos. Dentro de los inactivos, se aprecian diferencias entre los sexos en términos de la importancia de los distintos grupos. Entre las mujeres, el grupo de no disponibles por quehaceres del hogar es el más grande (32.1% en 2023), seguido por el grupo de estudiantes (9.2%). Entre los hombres, se observa una relativa mayor homogeneidad en las proporciones de cada grupo de inactivos dentro de la población en edad de trabajar, siendo el grupo de mayor tamaño el de los no disponibles por estudio (8.9%).

En la comparación entre el periodo previo a la pandemia y el más reciente destaca que la población no-ocupada como porcentaje de la población en edad de trabajar disminuyó 0.8 puntos porcentuales como reflejo de una mayor tasa de ocupación. De manera relacionada, también se observa que el peso de la población desocupada de corto plazo se ha reducido entre ambos periodos. Lo anterior se explica por la fortaleza del mercado laboral que actualmente se percibe. En particular, los mayores niveles de empleo ante la recuperación económica posterior al choque de la pandemia han reducido al grupo de personas desocupadas —que es el de mayor tasa de transición hacia el empleo—, así como a la población inactiva disponible. Por otra parte, el grupo de pensionados y jubilados, que son un grupo con

menores probabilidad de transición al empleo, ha aumentado. Ello podría ser reflejo, en parte, de la tendencia de envejecimiento de la población mexicana, en un contexto en el que la pandemia pudo haber adelantado la jubilación de cierto grupo de la población.

#### 4. Comportamiento del indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse

La Gráfica 2 presenta el indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse para la economía en su conjunto, así como para hombres y mujeres por separado. Revisando su comportamiento histórico, el indicador total mostró un alza entre 2009 y 2011 y posteriormente exhibió una tendencia a la baja hasta 2019, lo que reflejó en mayor medida el aumento de la desocupación ante la Crisis Financiera Global de 2009 y su posterior disminución gradual. Con el choque de la pandemia de COVID-19 se observó un incremento pronunciado del indicador. Lo anterior fue consecuencia de un mayor nivel de desocupación en la economía y, especialmente, de un gran aumento en el grupo de inactivos. Esto último estuvo explicado en mayor medida por un fuerte incremento en el grupo de ausentes temporales y de inactivos por otras razones (Cuadro 3). El nivel máximo de 20.6% se alcanzó en 2020-II. A partir del primer trimestre de 2021, el indicador ha mostrado una continua y gradual reducción para ubicarse en 14.0% de la población en edad de trabajar en 2023-IV. Este porcentaje se ubica en un nivel bajo, ligeramente superior a su mínimo histórico observado en 2006. Su disminución se asocia, en parte, con mayores tasas de ocupación ante el fortalecimiento del mercado laboral. Ello ha dado lugar a una reducción de los

<sup>14</sup> Estas tasas se refieren al promedio de los cuatro trimestres de 2019 y los de 2023.

inactivos disponibles y de los inactivos no disponibles por ser ausentes temporales o por otras razones. Por su parte, el mayor crecimiento relativo de la población de jubilados y pensionados llevó a que este grupo ganara un mayor peso dentro de la población en edad de trabajar a partir de la pandemia. Al ser un grupo con menor propensión a transitar a la ocupación, su crecimiento también ha incidido en el menor nivel del indicador.

En el caso particular de las mujeres, el indicador mantuvo un comportamiento estable entre 2005-I y 2019-I que se explica por dos cambios contrapuestos. Por una parte, se registró una tendencia al alza en su razón de ocupación en relación con la población en edad de trabajar —que ha estado asociada, principalmente, con una reducción de mujeres que reportan estar inactivas por motivo de quehaceres del hogar—. Ello reduciría los niveles del indicador. Por otra parte, se observaron mayores probabilidades de transición hacia el empleo, lo que incrementa el indicador. Al igual que en el caso del total, el indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse para mujeres se incrementó con el choque de la pandemia y luego se redujo para ubicarse en 20.1% en 2023-IV, nivel que es el mínimo histórico. Esta disminución se explica por el bajo nivel en la tasa de desocupación femenil y por los menores porcentajes de mujeres inactivas disponibles y no disponibles por quehaceres del hogar y por ausencias temporales y otras razones que han pasado en buena parte a la ocupación. En el caso de los hombres, el indicador se ha comportado de manera similar al de la economía en su conjunto. Mostró un alza entre 2009 y 2011 y

posteriormente exhibió una tendencia a la baja hasta 2019. Con la pandemia, este indicador aumentó de manera rápida, luego se redujo de modo gradual y continuo. En 2023-IV, el indicador también se ubicó en niveles bajos (10.6% de la población en edad de trabajar), si bien su nivel actual es ligeramente más alto que el mínimo histórico observado en 2006.

## 5. Consideraciones finales

El nivel actual del indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse coincide con la lectura que se desprende de otros indicadores que apuntan a un mercado laboral que ha mostrado fortaleza. La mayor ocupación ha resultado en una reducción rápida de aquellos grupos de la población desocupada y de la inactiva con mayor propensión de transitar al empleo. Sin embargo, la disponibilidad de mano de obra en el corto plazo depende no solo del tamaño de la población no-ocupada, sino también de las propensiones de transitar al empleo. Condiciones para emplearse más favorables podrían atraer a más personas a la fuerza de trabajo e incrementar su vinculación con el mercado laboral. Ejemplo de ello es el amplio margen para que las mujeres contribuyan en mayor magnitud a la fuerza laboral. Este objetivo requiere avanzar en dimensiones que involucran a las empresas, las políticas públicas y los hogares. En la medida en que las condiciones para emplearse sean atractivas para las necesidades y preferencias de las mujeres, podría observarse una mayor propensión de ellas a ocuparse.

**Cuadro 2**  
**Estructura de la población en edad de trabajar<sup>1/</sup>**  
Porcentaje

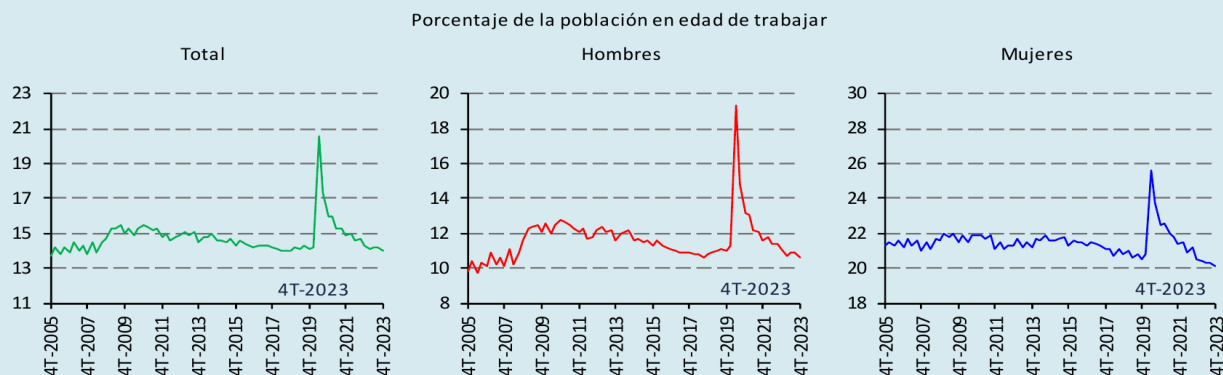
	Hombres		Mujeres		Total	
	2019	2023	2019	2023	2019	2023
<b>Desocupados<sup>2/</sup></b>	<b>2.4</b>	<b>2.0</b>	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>1.9</b>	<b>1.6</b>
Corto plazo	2.1	1.7	1.2	1.0	1.6	1.4
Largo plazo	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3
<b>Inactivos (PNEA)</b>	<b>24.3</b>	<b>24.7</b>	<b>56.1</b>	<b>54.5</b>	<b>41.0</b>	<b>40.5</b>
Ausentes temporales y otros	3.7	3.5	2.5	2.7	3.1	3.1
Disponible	4.2	3.7	7.8	6.7	6.1	5.3
Quehaceres	1.7	2.0	33.3	32.1	18.3	18.0
Estudiantes	9.1	8.9	9.4	9.2	9.2	9.1
Pensionados y jubilados	5.7	6.6	3.1	3.8	4.3	5.1
<b>Ocupados</b>	<b>73.2</b>	<b>73.3</b>	<b>42.4</b>	<b>44.3</b>	<b>57.1</b>	<b>57.9</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

1/ Proporción de cada categoría respecto a la población de 15 años o más del respectivo grupo. Estas tasas se calculan con el promedio de las poblaciones de todos los trimestres de 2019 y de 2023.

2/ Los desocupados de corto plazo son aquellos que han estado desocupados por un tiempo no mayor a 6 meses, mientras que los desocupados de largo plazo son aquellos individuos que han estado desocupados por más de 6 meses. El grupo de pensionados y jubilados corresponde a las personas inactivas no disponibles pensionadas, jubiladas o incapacitadas para trabajar.

Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la ENOE.

**Gráfica 2**  
**Indicador de población no-ocupada con posibilidad de ocuparse**



Nota: El Indicador de Población No Ocupada con Posibilidad de Ocuparse es una suma ponderada de las proporciones de población en edad de trabajar de los diversos grupos de desocupados e inactivos, siendo el peso de cada subgrupo el promedio móvil de 8 años de su tasa de transición hacia la ocupación relativa a la tasa transición de los desocupados de corto plazo. Este indicador mide la disponibilidad total de mano de obra en la economía en unidades de desocupados de corto plazo como porcentaje de la población en edad de trabajar.  
Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la ENOE.

**Cuadro 3**  
**Contribución de los distintos grupos al cambio del indicador entre periodos seleccionados**

Puntos porcentuales<sup>1/</sup>

	4T-2019 a 2T-2020			2T-2020 a 4T-2023		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Desocupados</b>						
Corto plazo	0.7	-0.1	0.2	-0.8	0.1	-0.4
Largo plazo	0.1	0.0	0.1	-0.2	0.0	-0.1
<b>Inactivos (PNEA)</b>						
Ausentes temporales y otros	5.5	3.9	4.7	-5.7	-3.6	-4.6
Disponible	1.3	1.4	1.2	-1.5	-1.6	-1.4
Quehaceres	0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.1	0.1
Estudiantes	0.2	0.0	0.1	-0.5	-0.3	-0.4
Pensionados y jubilados	0.3	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.1
<b>Variación del indicador</b>	<b>8.4</b>	<b>5.1</b>	<b>6.5</b>	<b>-8.8</b>	<b>-5.4</b>	<b>-6.8</b>

1/ La contribución a la variación del indicador incluye los efectos de los cambios de la estructural de la población en edad de trabajar y de las ponderaciones. La suma de las contribuciones de todos los grupos pudiera diferir de la variación total debido al redondeo de las cifras.

Fuente: Elaboración de Banco de México con datos de la ENOE.

**6. Referencias**

Abraham, K. G., Haltiwanger, J. C., y Rendell, L. E. (2020). "How tight is the US labor market?" *Brookings Papers on Economic Activity*, 2020(1), 97-165.

Blanchard, O., y Diamond, P. A. (1989). "The Beveridge Curve." *Brookings Papers on Economic Activity*, no. 1, 1-76.

Elsby, M. W., Hobijn, B., y Şahin, A. (2015). "On the importance of the participation margin for labor market fluctuations". *Journal of Monetary Economics*, 72, 64-82.

Hornstein, A. Marianna Kudlyak y Fabian Lange. (2014). "Measuring Resource Utilization in the Labor Market". *Economic Quarterly*, First Quarter 2014. Federal Reserve Bank of Richmond.

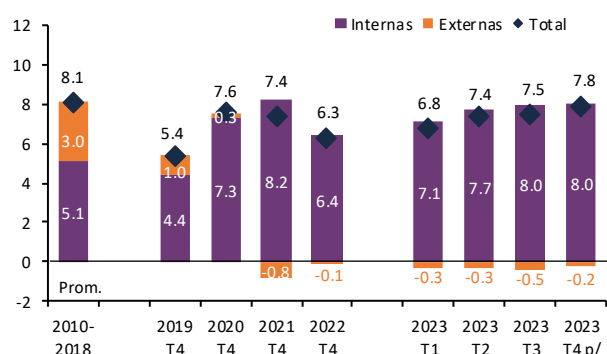
Leyva, G., y Urrutia, C. (2020). "Informality, labor regulation, and the business cycle". *Journal of International Economics*, 126, 103340.

Rogerson, R., y Shimer, R. (2011). "Search in macroeconomic models of the labor market". *Handbook of labor economics* (Vol. 4, pp. 619-700). Elsevier.

### 3.3. Condiciones de financiamiento de la economía

En el cuarto trimestre de 2023, las fuentes totales de recursos financieros de la economía registraron un flujo anual ligeramente mayor al del trimestre previo. En particular, este pasó de 7.5% del PIB a 7.8% entre los trimestres señalados (Gráfica 44 y Cuadro 5). En su interior, las fuentes internas continuaron expandiéndose en magnitud significativa, alcanzando un flujo anual cercano al máximo histórico. En contraste, el flujo anual de fuentes externas siguió exhibiendo niveles negativos. Respecto de los usos de recursos, los flujos de financiamiento internos destinados tanto al sector público como al sector privado continuaron siendo altos, si bien mostraron cierta moderación respecto al trimestre previo.

**Gráfica 44**  
Fuentes de recursos financieros de la economía  
Flujos anuales como porcentaje del PIB



p/ Cifras preliminares. Cifras promedio de 2010 a 2018.

Nota: Las definiciones de cada rubro se muestran en las notas 1 a 4 del Cuadro 5 (Fuentes y Usos de Recursos Financieros de la Economía).

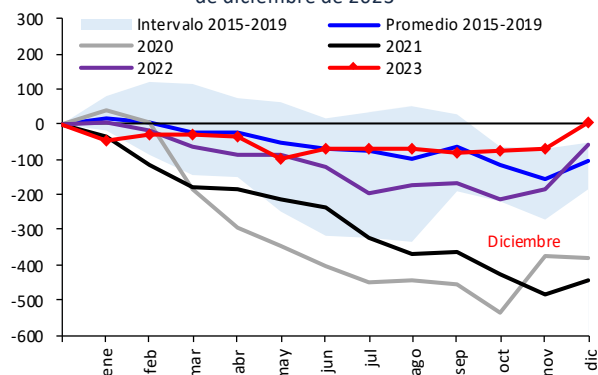
Fuente: Banco de México.

Profundizando en el comportamiento de las fuentes de recursos financieros de la economía, la contracción de las fuentes externas fue de magnitud ligeramente menor que la observada el trimestre previo. En particular, se registró un flujo anual de -0.2% del PIB en el cuarto trimestre de 2023

(Gráfica 44). En su interior, las fuentes para financiar al sector privado provenientes del exterior mostraron un flujo anual negativo de magnitud similar a la del trimestre previo. Por su parte, se registró un aumento en la tenencia de valores gubernamentales por parte de no residentes en el cuarto trimestre de 2023 (Gráfica 45). De esta manera, el flujo anual en la tenencia de instrumentos monetarios por parte de no residentes durante el año resultó ligeramente positivo. La proporción de valores gubernamentales en poder de no residentes continuó siendo menor a la observada antes del inicio de la pandemia. En particular, entre el cierre de 2019 y diciembre de 2023, la participación de no residentes se ha reducido de 28.8 a 15.5%. En contraste, la participación de las Siefores, la banca, los fondos de inversión de deuda y del sector privado no financiero residente ha aumentado durante dicho periodo (Gráfica 46).

**Gráfica 45**

Valores públicos en poder de no residentes a valor nominal<sup>1/</sup>  
Variaciones acumuladas en miles de millones de pesos  
de diciembre de 2023<sup>2/</sup>



1/ Incluye cetes, bonos a tasa fija, udibonos, Bondes D, Bondes F, Bondes G y valores del IPAB.

2/ Las variaciones acumuladas a cada mes se calculan como el cambio en el saldo a ese mes respecto del saldo a diciembre del año previo.

Fuente: Banco de México.

**Cuadro 5**  
**Fuentes y usos de recursos financieros de la economía**

	Flujos anuales como porcentaje del PIB							Variación real anual en por ciento					
	Prom.	2019	2020	2021	2022	2023	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2023
	2010-18					T3	T4					T3	T4
<b>Total de Fuentes</b>	<b>8.1</b>	<b>5.4</b>	<b>7.6</b>	<b>7.4</b>	<b>6.3</b>	<b>7.5</b>	<b>7.8</b>	<b>2.8</b>	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-1.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>
Fuentes internas (F1) <sup>1/</sup>	5.1	4.4	7.3	8.2	6.4	8.0	8.0	4.2	7.2	4.2	1.2	6.7	6.4
Monetarias (M3) <sup>2/</sup>	3.2	2.6	5.1	5.3	4.6	5.2	5.2	3.6	8.2	4.3	2.2	6.8	6.4
M1	1.6	0.9	3.8	2.7	2.0	1.6	1.9	2.4	16.5	5.2	1.4	3.5	4.0
M2-M1	1.1	1.2	0.4	1.2	1.9	2.3	2.0	4.0	-1.2	-0.8	3.2	8.2	6.5
M3-M2	0.5	0.5	0.9	1.5	0.7	1.3	1.3	6.3	11.5	16.2	2.4	12.5	13.6
No monetarias <sup>3/</sup>	2.0	1.8	2.2	2.9	1.8	2.8	2.8	5.3	5.4	3.9	-0.7	6.5	6.3
Fuentes externas <sup>4/</sup>	3.0	1.0	0.3	-0.8	-0.1	-0.5	-0.2	0.2	-2.3	-9.3	-7.6	-5.9	-5.2
<b>Total de Usos</b>	<b>8.1</b>	<b>5.4</b>	<b>7.6</b>	<b>7.4</b>	<b>6.3</b>	<b>7.5</b>	<b>7.8</b>	<b>2.8</b>	<b>4.0</b>	<b>0.0</b>	<b>-1.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>
Reserva internacional <sup>5/</sup>	0.7	0.5	1.3	0.5	-0.3	0.3	0.7	1.7	7.2	-2.8	-9.4	-1.3	1.5
Financiamiento al sector público	3.3	2.3	4.2	3.8	4.3	5.0	4.3	2.7	6.1	1.3	2.1	7.0	5.0
Público federal <sup>6/</sup>	3.1	2.3	3.8	3.8	4.3	4.8	4.3	3.1	5.9	1.7	2.7	7.2	5.4
Estados y municipios	0.2	0.0	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0	-3.0	9.3	-5.1	-6.7	2.9	-3.1
Financiamiento al sector privado <sup>7/</sup>	3.0	1.7	0.4	1.3	2.9	2.5	2.5	1.9	-2.2	-3.5	0.4	2.7	2.5
Hogares	1.2	0.9	0.6	0.9	1.5	1.4	1.4	3.0	0.3	-1.0	2.0	5.0	4.7
Empresas	1.8	0.9	-0.2	0.4	1.4	1.1	1.1	1.1	-3.8	-5.2	-0.8	1.0	0.9
Otros conceptos <sup>8/</sup>	1.1	0.9	1.7	1.7	-0.6	-0.3	0.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Nota: Los flujos anuales como porcentaje del PIB se calculan como la suma acumulada de las fuentes y usos de recursos financieros de cuatro trimestres consecutivos expresados como % del PIB promedio de estos mismos trimestres. Las siglas n.a. significan que no aplica. Las cifras se refieren al cuarto trimestre de cada año, excepto cuando se indica lo contrario.

1/ Los activos financieros internos F1 se componen por las fuentes internas monetarias (ver nota 2 de este cuadro) y no monetarias (ver nota 3 de este cuadro).

2/ Se refiere a los instrumentos financieros incluidos en M3, el cual está compuesto por M2 más los valores emitidos por el Gobierno Federal, el Banco de México y el IPAB en poder de los sectores residentes tenedores de dinero. M2, a su vez, se compone por instrumentos líquidos (billetes, monedas y depósitos de exigibilidad inmediata en bancos y entidades de ahorro y crédito popular) e instrumentos a plazo (captación con un plazo residual de hasta 5 años en bancos, entidades de ahorro y crédito popular, y uniones de crédito; acciones de los fondos de inversión de deuda; y acreedores por reporto de valores).

3/ Incluye los fondos de ahorro para la vivienda y el retiro, valores privados, otros valores públicos, títulos de crédito emitidos por la banca comercial con plazo residual mayor a 5 años y obligaciones subordinadas.

4/ Incluye los instrumentos monetarios en poder de no residentes (i.e., el agregado MNR, igual a la diferencia entre M4 y M3) y otras fuentes externas no monetarias (endeudamiento externo del Gobierno Federal y de organismos y empresas públicas; los pasivos externos de la banca comercial; el financiamiento externo al sector privado no financiero; la captación de agencias; entre otros).

5/ Según se define en la Ley del Banco de México.

6/ Se refiere a los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) de cada ejercicio, los cuales incluyen la aplicación de los remanentes de operación del Banco de México entregados al Gobierno Federal.

7/ Se refiere a la cartera de crédito de los intermediarios financieros, Infonavit y Fovissste, así como a la emisión de deuda interna y el financiamiento externo de las empresas privadas no financieras.

8/ Considera las cuentas de capital y resultados y otros activos y pasivos de la banca comercial y de desarrollo, intermediarios financieros no bancarios, Infonavit y Banco de México (incluyendo los títulos colocados con propósitos de regulación monetaria, como aquellos asociados con la esterilización del impacto monetario de sus remanentes de operación), pasivos no monetarios del IPAB, así como el efecto del cambio en la valuación de los instrumentos de deuda pública, entre otros conceptos.

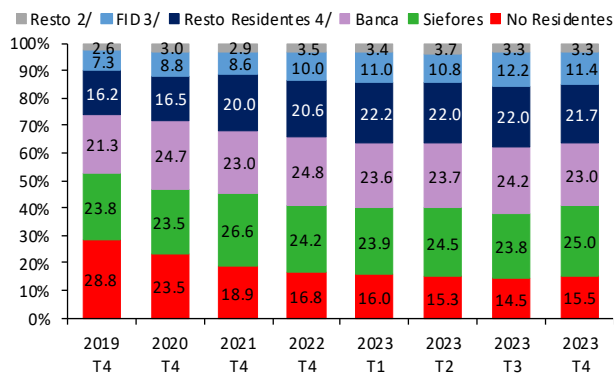
Fuente: Banco de México.



**Gráfica 46**

**Valores gubernamentales por sector tenedor <sup>1/</sup>**

Estructura porcentual



1/ Con base en la tenencia a valor de mercado con criterio económico.

2/ Sector público y Banco de México.

3/ Fondos de inversión de deuda.

4/ Incluye compañías de seguros, casas de bolsa, empresas privadas no financieras, tenencia en directo de personas físicas, entre otros.

Fuente: Banco de México.

El flujo anual de las fuentes internas se situó en 8.0% del PIB en el cuarto trimestre de 2023, de manera que continuaron expandiéndose en magnitud significativa (Gráfica 47a). Dicha cifra es similar a la observada al cierre del trimestre anterior y significativamente mayor a la que se registró en los años antes de la pandemia (5.1% en promedio entre 2010 y 2018). En su interior, el dinamismo de las fuentes monetarias reflejó principalmente la adquisición de instrumentos a plazo por parte del sector privado. En particular, el agregado monetario M3-M1, que mide la tenencia de instrumentos monetarios a plazo por parte de dichos agentes, mostró un flujo anual de 3.3% del PIB en el cuarto trimestre de 2023 (Gráfica 47b). Esta cifra es muy superior a la observada en los años previos a la pandemia, de 1.5% del PIB en promedio entre 2015 y 2019. La mayor demanda de activos a plazo por parte del sector privado se ha observado principalmente entre los hogares, y es congruente con el rendimiento relativamente elevado que ofrecen estos

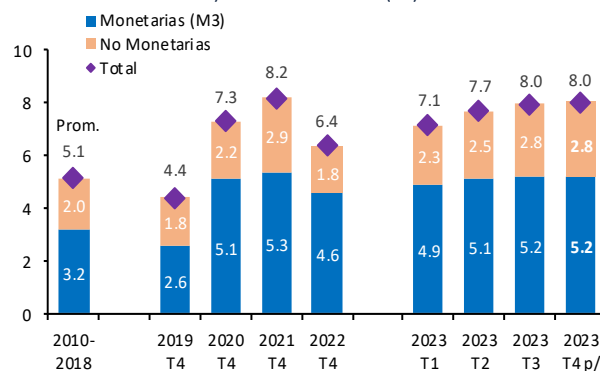
instrumentos, ante el mayor nivel de la tasa de política monetaria (Gráfica 48). Por último, la demanda de activos líquidos por parte del sector privado siguió exhibiendo una recuperación en el cuarto trimestre de 2023, reflejando posiblemente una mayor demanda de dinero por motivos transaccionales ante la continua expansión de la actividad económica. En particular, el agregado monetario M1 mostró un flujo anual de 1.9% del PIB en el trimestre de referencia, que se compara con una cifra de 1.6% en el trimestre previo (Gráfica 47b).

**Gráfica 47**

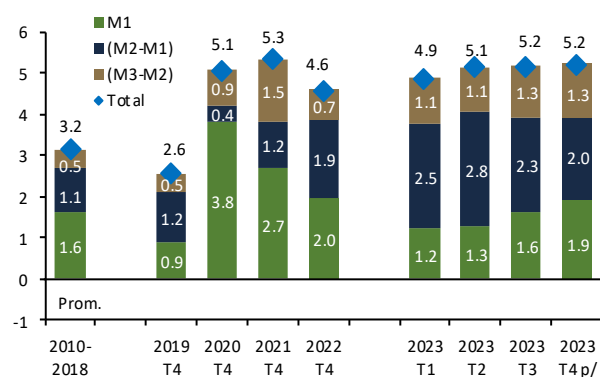
**Fuentes internas**

Flujos anuales como porcentaje del PIB

a) Fuentes internas (F1)



b) Fuentes monetarias (M3)



p/ Cifras preliminares. Cifras promedio de 2010 a 2018.

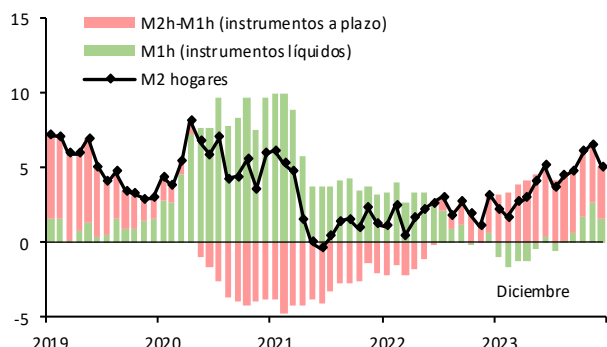
Fuente: Banco de México.

**Gráfica 48**

**Instrumentos monetarios en poder de hogares**

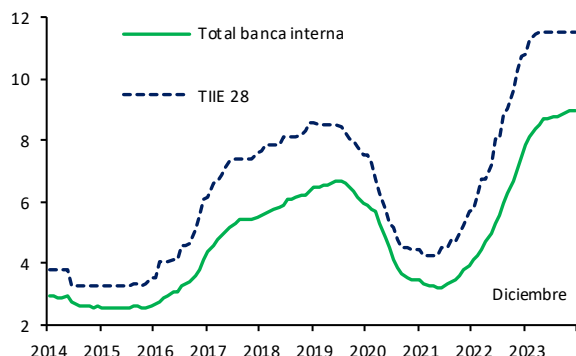
a) M2 hogares y sus componentes

Variación real anual y contribución al crecimiento en por ciento <sup>1/</sup>



b) Tasa de interés efectiva de los instrumentos de captación a plazo a hogares <sup>2/</sup> y tasa TIIE 28

Por ciento



1/ Las cifras se calculan con base en los saldos ajustados por efectos de variaciones en el tipo de cambio.

2/ Incluye depósitos a plazo, bonos bancarios y certificados bursátiles con un plazo residual menor o igual a 5 años en la banca interna en moneda nacional.

Fuente: Banco de México.

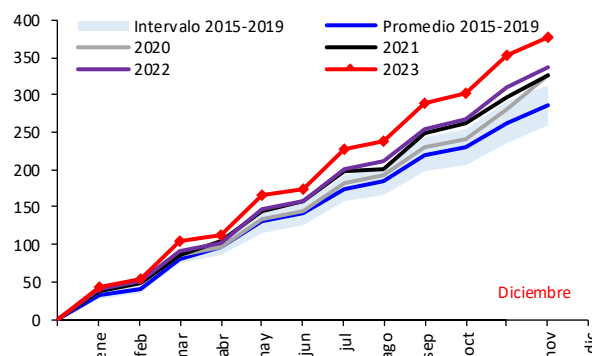
Respecto a las fuentes no monetarias, estas continuaron mostrando un flujo anual relativamente alto de 2.8% del PIB, similar al trimestre previo (Gráfica 47a). Ello resultó principalmente de un

incremento en las aportaciones a los fondos de ahorro para el retiro durante 2023, en parte como consecuencia de los niveles elevados de la masa salarial que se observaron durante el periodo (Gráfica 49). Además, el incremento en las aportaciones patronales por empleado a las cuentas para el retiro de los trabajadores, ocasionado por la reforma al sistema de pensiones de 2020, también contribuyó a aumentar los recursos administrados por las Afores.

**Gráfica 49**

**Aportaciones a las Afores <sup>1/</sup>**

Variaciones acumuladas en cada año en miles de millones de pesos de diciembre de 2023 <sup>2/</sup>



1/ Incluye aportaciones de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (RCV) de los trabajadores cotizantes al IMSS e ISSSTE, así como transferencias de los recursos de Retiro del SAR 92 de dichos trabajadores a las Afores, de los recursos del SAR ISSSTE a las Afores y redenciones de bono de pensión.

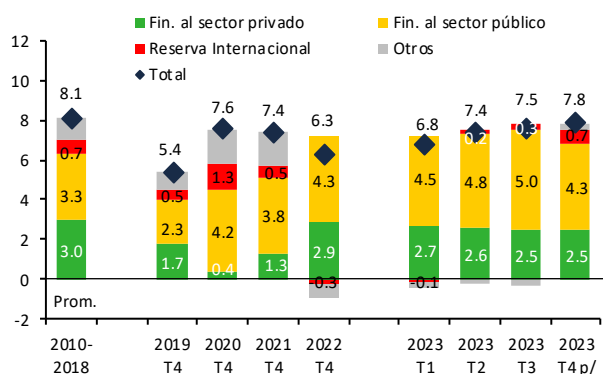
2/ Las variaciones acumuladas a cada mes se calculan como la suma acumulada a ese mes de los flujos correspondientes a las aportaciones de RCV durante el año correspondiente.

Fuente: Banco de México y Consar.

En lo que se refiere a los usos de los recursos financieros de la economía, en el cuarto trimestre de 2023, el financiamiento al sector público registró un flujo anual de 4.3% del PIB. Esta cifra es inferior a la observada al cierre del trimestre anterior de 5% del PIB (Gráfica 50).

**Gráfica 50**  
**Usos de recursos financieros de la economía**

Flujos anuales como porcentaje del PIB



p/ Cifras preliminares. Cifras promedio de 2010 a 2018.

Nota: Las definiciones de cada rubro se muestran en las notas 5 a la 8 del Cuadro 5 (Fuentes y Usos de Recursos Financieros de la Economía). Los rubros de Financiamiento al Sector Público y Otros difieren en 2015, 2016 y 2017 del reportado en dicho cuadro debido a que en esta gráfica se excluye el efecto de la aplicación de los remanentes de operación del Banco de México entregados al Gobierno Federal.

Fuente: Banco de México.

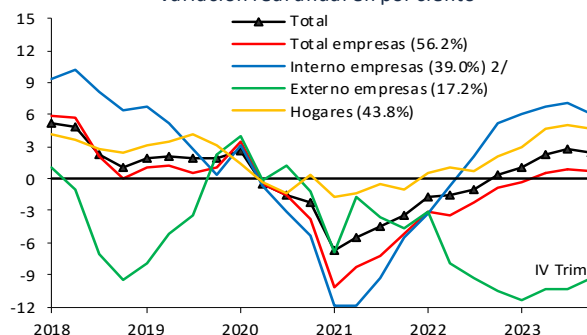
Por su parte, el flujo anual de la reserva internacional fue de 0.7% del PIB, cifra ligeramente mayor a la observada el trimestre previo de 0.3% (Gráfica 50). El saldo de la reserva internacional se situó en 212.8 miles de millones de dólares (mmd) al cierre de diciembre de 2023, cifra superior a la observada al fin del trimestre previo (203.8 mmd). Ello fue resultado de efectos de valuación positivos en los activos internacionales del Banco de México, así como de las ventas de dólares al Banco de México por parte del Gobierno Federal, Pemex y el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo.

El financiamiento total al sector privado registró un flujo anual de 2.5% del PIB en el cuarto trimestre de 2023, cifra similar a la del trimestre previo. En términos de su variación real anual, este agregado se incrementó 2.5% (Gráfica 51). En su interior, se continuó observando una recomposición en las fuentes de financiamiento. Por un lado, el financiamiento externo continuó contrayéndose. En contraste, por otro lado, el financiamiento interno siguió mostrando dinamismo, en magnitud similar al trimestre anterior. En el Recuadro 3 se ilustra que, en trimestres recientes, el volumen de crédito otorgado al sector privado en México se ha expandido a un

ritmo alto en comparación con otras economías. Si bien diversos factores podrían explicar las diferencias entre países, el Recuadro ilustra que uno de ellos parecería ser la reactivación económica más rezagada y que ha sido más dinámica en varios trimestres en México, respecto a otras economías.

**Gráfica 51**

**Financiamiento total al sector privado no financiero**<sup>1/</sup>  
Variación real anual en por ciento



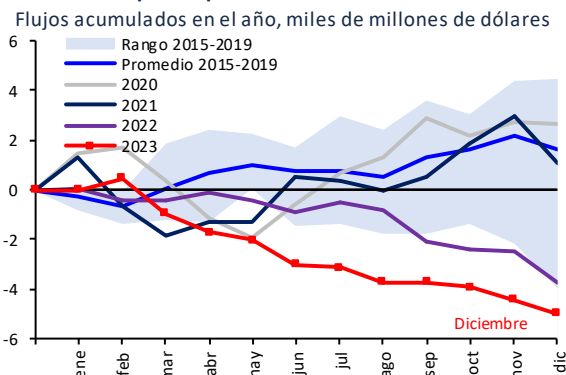
1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el financiamiento total al sector privado no financiero en diciembre de 2023.

2/ Las cifras se ajustan por la salida e incorporación de algunos intermediarios financieros a la estadística de crédito. Incluye el crédito de la banca comercial, de desarrollo y de otros intermediarios financieros no bancarios.

Fuente: Banco de México.

El financiamiento total a las empresas mostró una variación real anual de 0.9% en el trimestre que se reporta, cifra ligeramente inferior al incremento de 1.0% del trimestre anterior. Ello fue resultado de dinámicas heterogéneas, toda vez que el financiamiento externo siguió contrayéndose y el interno continuó aumentando, aunque con cierta moderación en su ritmo de crecimiento (Gráfica 51). En lo que toca al componente externo, dicha contracción reflejó en parte una menor colocación de valores de mediano plazo de las empresas privadas no financieras (Gráfica 52). Esta disminución se llevó a cabo en un contexto de astringencia en las condiciones financieras internacionales, las cuales se reflejan en un nivel relativamente elevado del diferencial de tasas en colocaciones privadas externas de las empresas mexicanas (Gráfica 53). Asimismo, algunas empresas han estado reestructurando sus pasivos hacia moneda nacional, como se refleja en el dinamismo del financiamiento interno.

**Gráfica 52**  
Colocación externa neta de valores de mediano plazo de empresas privadas no financieras <sup>1/2/</sup>

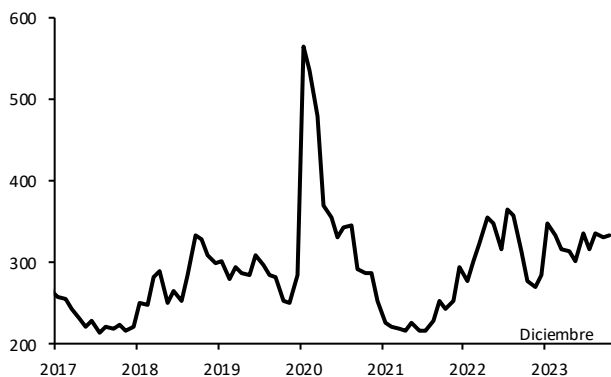


1/ Colocaciones brutas (colocaciones y ampliaciones) menos amortizaciones (vencimientos y prepagos).

2/ Las variaciones acumuladas en cada mes se calculan como el cambio entre el saldo a ese mes respecto del saldo a diciembre del año previo.

Fuente: Banco de México.

**Gráfica 53**  
Diferencial de tasas en colocaciones privadas externas <sup>1/</sup>  
Puntos base



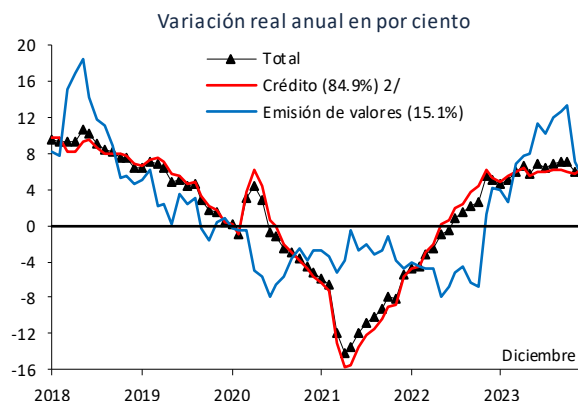
1/ Se calcula como la diferencia entre el rendimiento observado del bono corporativo respecto al rendimiento de un bono del Tesoro de Estados Unidos con un plazo remanente comparable. Incluye únicamente bonos emitidos en dólares de los EUA y a tasa fija.

Fuente: Elaborado por el Banco de México.

En particular, el financiamiento interno a las empresas registró una variación real anual de 6.1% en el cuarto trimestre de 2023, cifra inferior a la del trimestre previo de 7.2% (Gráfica 54). Respecto de sus componentes, si bien registró un crecimiento ligeramente menor al del trimestre previo, el crédito

de la banca comercial a las empresas continuó mostrando dinamismo (Gráfica 55a). Por su parte, el crédito directo de la banca de desarrollo presentó un crecimiento similar al de la banca comercial al cierre de 2023.

**Gráfica 54**  
Financiamiento interno a las empresas privadas no financieras <sup>1/</sup>  
Variación real anual en por ciento



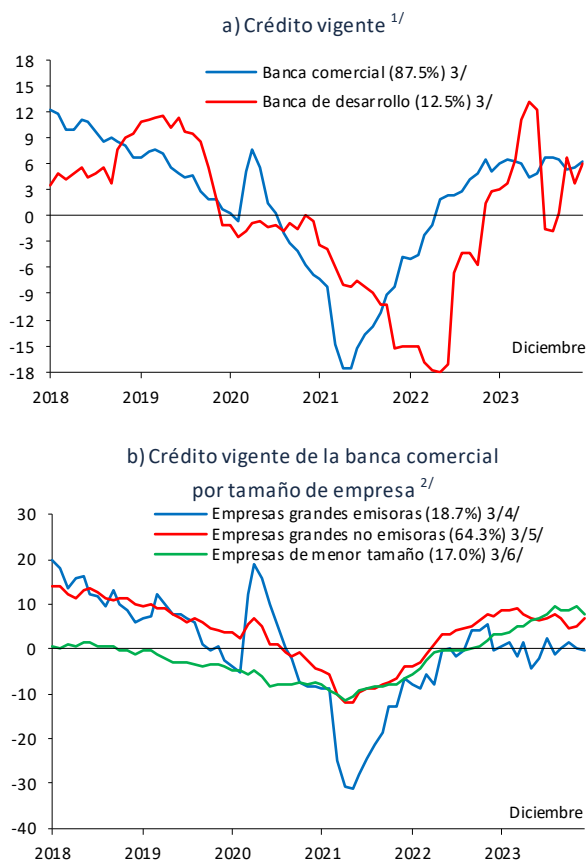
1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el financiamiento interno a las empresas privadas no financieras en diciembre de 2023.

2/ Las cifras se ajustan por la salida e incorporación de algunos intermediarios financieros a la estadística de crédito. Incluye el crédito de otros intermediarios financieros no bancarios.

Fuente: Banco de México.

Profundizando sobre el financiamiento interno a las empresas, el crédito de la banca comercial destinado a las emisoras continuó mostrando tasas de crecimiento cercanas a cero en términos reales (Gráfica 55b). Es posible que el estancamiento se atribuya a que dichas empresas están sustituyendo ese tipo de pasivos internos por emisión de deuda bursátil local (Gráfica 56). En contraste, el crédito al resto de las empresas, tanto grandes como de menor tamaño, continuó creciendo durante el periodo de referencia, pese a que las tasas de interés se mantuvieron en niveles elevados en el cuarto trimestre de 2023 (Gráfica 57). De acuerdo con la encuesta a bancos, la expansión en la cartera de crédito a las empresas ha venido siendo impulsada principalmente por la demanda. Dicha expansión en la demanda de crédito de las empresas es congruente con la recuperación dinámica de la actividad económica en México desde 2021.

**Gráfica 55**  
**Crédito a las empresas privadas no financieras**  
 Variación real anual en por ciento

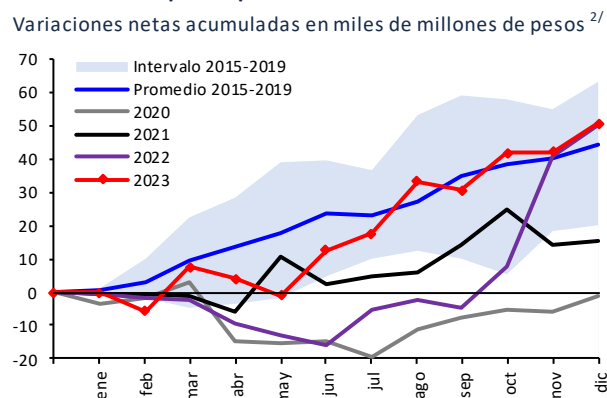


1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el crédito vigente de la banca a las empresas en diciembre de 2023.  
 2/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el crédito vigente de la banca comercial a las empresas en diciembre de 2023.  
 3/ Cifras ajustadas por efecto cambiario.  
 4/ Empresas privadas no financieras que han realizado al menos una emisión de deuda interna o externa de diciembre de 2003 a 5/ Empresas no emisoras que han obtenido créditos superiores a 100 millones de pesos al menos en algún mes de diciembre de 2003 a la fecha.  
 6/ Resto de empresas no emisoras.  
 Fuente: Banco de México.

Por último, los márgenes de intermediación de la banca para el financiamiento de empresas emisoras y de menor tamaño se incrementaron en el trimestre, mientras que los asignados a empresas grandes no emisoras permanecieron prácticamente sin cambios. Respecto a los niveles observados antes de la pandemia, únicamente las emisoras enfrentan

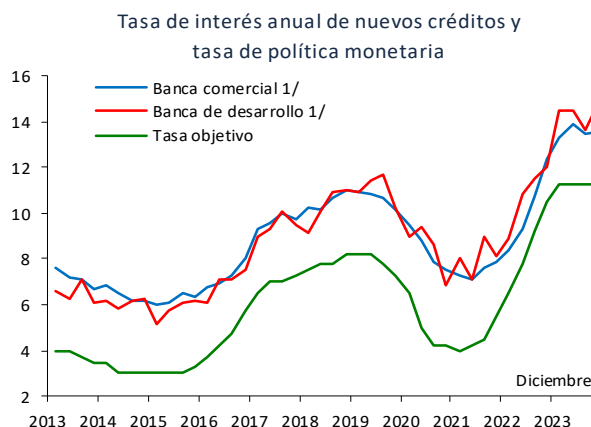
márgenes de intermediación ligeramente más altos (Gráfica 58).

**Gráfica 56**  
**Colocación interna neta de valores de mediano plazo de empresas privadas no financieras 1/**



1/ Colocaciones brutas (colocaciones y ampliaciones) menos amortizaciones (vencimientos y prepagos).  
 2/ Las variaciones acumuladas a cada mes se calculan como el cambio en el saldo a ese mes respecto del saldo a diciembre del año previo.  
 Fuente: Banco de México.

**Gráfica 57**  
**Costos de financiamiento de las empresas privadas no financieras**



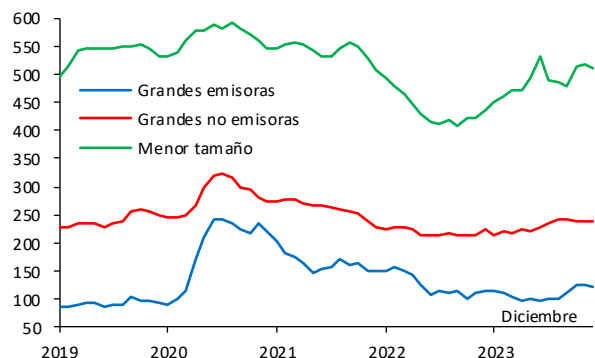
1/ Tasa promedio ponderada por el saldo asociado de crédito vigente y para todos los plazos convenidos, promedio trimestral en por ciento.  
 Fuente: Banco de México.

En lo que toca al financiamiento a los hogares, el crédito a la vivienda siguió creciendo a un ritmo moderado en el cuarto trimestre de 2023 (Gráfica 59). Ello reflejó principalmente una expansión en la cartera de la banca comercial, la cual presentó una variación real anual positiva de 4.1%, cifra ligeramente inferior a la del trimestre previo (Gráfica 60). En contraste, el financiamiento otorgado

por el Infonavit mostró una contracción en términos reales, si bien de una menor magnitud respecto a trimestres anteriores. Por su parte, las tasas de interés asociadas con los créditos de la banca comercial no mostraron cambios significativos, por lo que continúan situándose en un nivel similar al observado previo a la pandemia (Gráfica 61).

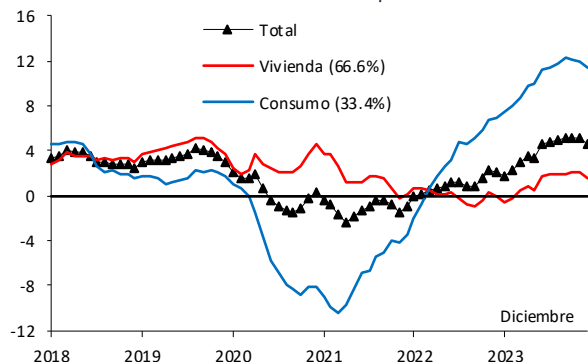
**Gráfica 58**  
Diferencial de tasas de interés de créditos nuevos por tamaño de empresa

Promedio ponderado en media móvil de 3 meses en puntos base



Nota: Los diferenciales se calculan tomando como referencia el rendimiento de un swap de tasa de interés interbancaria (TIIE 28 días) con una estructura de pagos equivalente a la de cada préstamo a las empresas.  
Fuente: Banco de México.

**Gráfica 59**  
Crédito total a los hogares <sup>1/2/</sup>  
Variación real anual en por ciento

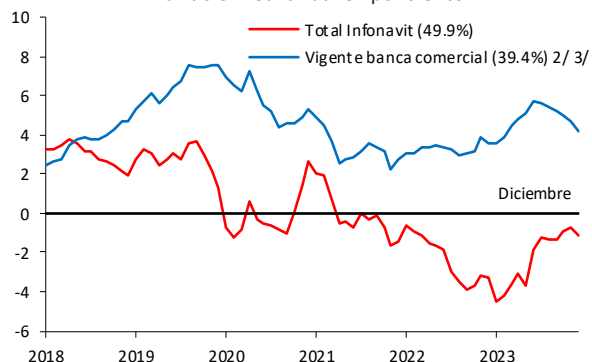


1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el crédito total a los hogares en diciembre de 2023.  
2/ Las cifras se ajustan por la salida e incorporación de algunos intermediarios financieros a la estadística de crédito.  
Fuente: Banco de México.

**Gráfica 60**

**Crédito a la vivienda <sup>1/</sup>**

Variación real anual en por ciento

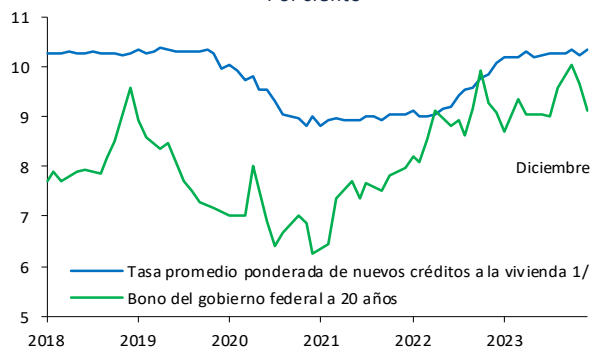


1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el crédito a la vivienda en diciembre de 2023. El crédito del FOVISSSTE, de otros intermediarios financieros no bancarios y de la banca de desarrollo representó 10.7% del total.  
2/ Las cifras se ajustan por la salida e incorporación de algunos intermediarios financieros a la estadística de crédito.  
3/ Las cifras se ajustan para no verse distorsionadas por efectos de traspaso y reclasificación de créditos en cartera directa, del traspaso de la cartera del fideicomiso UDIS al balance de la banca comercial y por la reclasificación de créditos en cartera directa a ADES.  
Fuente: Banco de México.

**Gráfica 61**

**Tasa de interés anual del crédito a la vivienda**

Por ciento

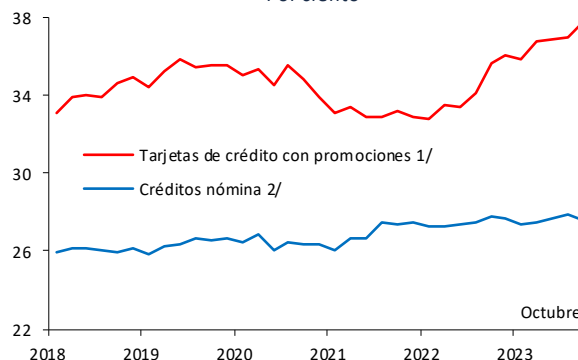


1/ Tasa de interés de nuevos créditos de la banca comercial a la vivienda, ponderada por el saldo asociado de crédito vigente. Incluye créditos para la adquisición de vivienda nueva y usada.  
Fuente: Banco de México.

El crédito al consumo siguió mostrando tasas altas de crecimiento al cierre del cuarto trimestre de 2023, si bien registró cierta moderación en el periodo (Gráfica 62). En su interior, dicha moderación se observó en el crédito vía tarjetas y en los segmentos de personales y de nómina, aunque su variación real anual continuó siendo elevada. A la expansión en la cartera de crédito al consumo contribuyó el crecimiento robusto de la actividad económica durante 2023, así como la fortaleza que ha mostrado el mercado laboral. En efecto, en la encuesta a bancos se ha registrado una expansión significativa en la demanda de crédito al consumo. Cabe destacar, no obstante, que los bancos reportaron un estrechamiento en las condiciones generales y/o estándares de aprobación en la mayoría de los segmentos de consumo durante el cuarto trimestre de 2023, reflejando en parte una disminución en la tolerancia al riesgo de la cartera.

Por último, las tasas de interés de las tarjetas de crédito se han venido ajustando con rezago a los cambios en la tasa de referencia. A su vez, las tasas de interés de créditos de nómina se han mantenido relativamente estables desde agosto de 2021 (Gráfica 63).

**Gráfica 63**  
Tasa de interés anual del crédito al consumo  
Por ciento



1/ La fuente es el formulario de créditos al consumo revolventes. Se refiere a la tasa promedio ponderada de tarjetas de crédito vigentes y de uso generalizado de clientes no totaleros.

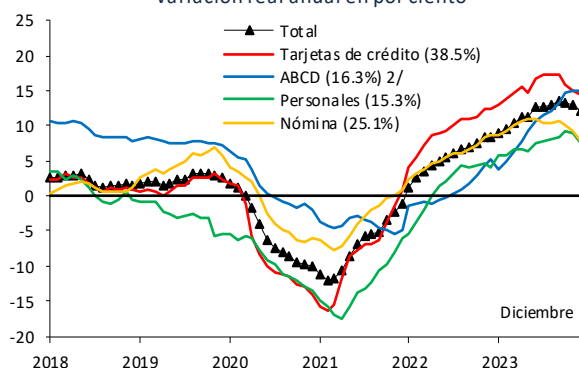
2/ La fuente es el formulario de créditos al consumo no revolventes. Se refiere a la tasa promedio ponderada de nuevos créditos. Se excluyen créditos vencidos, atrasados o en reestructura, otorgados a personas relacionadas con la institución, créditos otorgados en condiciones preferenciales a sus empleados, así como créditos que no están en moneda nacional.

Fuente: Banco de México.

En suma, las fuentes totales de recursos financieros de la economía continuaron aumentando su ritmo de expansión en el cuarto trimestre de 2023. Ello reflejó el dinamismo de las fuentes internas, toda vez que las fuentes externas volvieron a contraerse. Los flujos de financiamiento interno al sector privado siguieron siendo elevados, impulsados por una mayor demanda de crédito tanto de empresas como de hogares, si bien mostraron cierta moderación respecto a periodos previos. Hacia adelante, será relevante continuar monitoreando la evolución de las fuentes y usos de recursos financieros, tomando en cuenta que se prevé un aumento en el financiamiento al sector público en 2024, así como posiblemente elevadas necesidades de financiamiento de las empresas, derivadas a su vez del proceso de relocalización. Ello permitirá ir evaluando los ajustes que se vayan dando en el mercado de fondos prestables.

**Gráfica 62**

**Crédito vigente de la banca comercial al consumo <sup>1/</sup>**  
Variación real anual en por ciento



1/ Se reporta entre paréntesis la participación porcentual en el crédito vigente de la banca comercial al consumo en diciembre de 2023. El arrendamiento capitalizable y otros créditos representaron 4.8% del total.

2/ Incluye crédito automotriz y crédito para la adquisición de otros bienes muebles.

Fuente: Banco de México.

### Recuadro 3. Evolución reciente del financiamiento bancario al sector privado en distintas economías

#### 1. Introducción

En todas las economías, la dinámica del financiamiento al sector privado a lo largo del ciclo económico está en función de distintas variables macroeconómicas, entre las cuales destaca la evolución de la actividad económica, el desempeño del mercado laboral, y las fluctuaciones en las tasas de interés que prevalecen en la economía. El comportamiento de estas variables, en conjunto con otros factores que inciden sobre la demanda, la disponibilidad y la oferta de fondos prestables de la banca y otros intermediarios financieros, ayuda a explicar cambios en la evolución del crédito al sector privado. Adicionalmente, en el corto plazo, la evolución del crédito puede verse afectada por choques de distinta índole. En particular, en años recientes, las disrupciones significativas que fueron ocasionadas por la pandemia provocaron fluctuaciones atípicas tanto en la disponibilidad de fuentes de recursos financieros, como en la demanda de financiamiento por parte de hogares y empresas.

En este contexto, este Recuadro muestra de forma descriptiva la evolución reciente del financiamiento al sector privado en distintas economías. Ello permite ilustrar que, durante 2023, el crédito otorgado al sector privado en México ha presentado mayores tasas de crecimiento que en otros países. Si bien diversos factores podrían explicar las diferencias entre países, el Recuadro ilustra que uno de ellos parecería ser la expansión sostenida en la demanda de crédito del sector privado en un contexto de reactivación económica más rezagada, pero relativamente dinámica en México, respecto a otras economías.

#### 2. Evolución del crédito a las empresas en distintos países

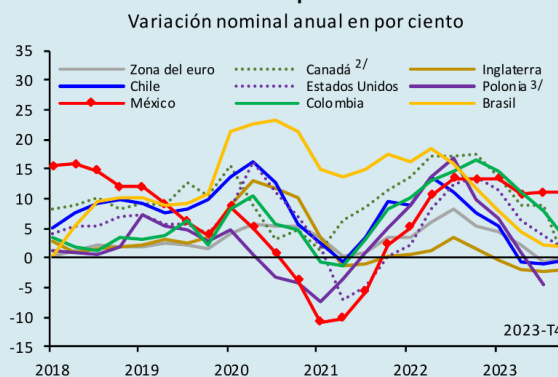
La Gráfica 1 muestra la evolución reciente del saldo de crédito vigente de la banca comercial a las empresas para una muestra de economías tanto avanzadas como emergentes.<sup>1</sup> Si bien se aprecia cierta heterogeneidad, en la mayoría de ellas se han observado tres etapas distintas en la dinámica del crédito a las empresas a partir de 2020. En primer lugar, se registró una desaceleración significativa, o incluso una contracción, en el crédito a las empresas tras el choque de la pandemia. En segundo lugar, y en congruencia con la reactivación gradual de la actividad económica en dichos países, se observó una recuperación en el crédito otorgado a las empresas a partir de 2021. Finalmente, a partir de la segunda mitad de 2022, la mayoría de las economías muestra una reducción en el ritmo de expansión de la cartera de crédito en el segmento. En esta última etapa, la dinámica del crédito a las empresas en México exhibe cierta divergencia, dado que la cartera continuó creciendo en 2023, sin mostrar todavía señales claras de moderación.

Las encuestas sobre el mercado crediticio que levantan algunos bancos centrales, incluido el Banco de México, están diseñadas para evaluar, mediante resultados cualitativos, cambios en la demanda o en las condiciones de oferta de crédito bancario. Así, en la Gráfica 2a se muestra que en todas las economías, con

excepción de Chile, los bancos percibieron una expansión en la demanda de crédito de las empresas desde la mitad de 2021 (algunos países desde finales de 2020) hasta la primera mitad de 2022. A partir de entonces, se observó una disminución paulatina en la demanda, al tiempo que continuó aumentando el costo de financiamiento que enfrentaron las empresas. En México, a diferencia del resto de países, se observó una continua expansión de la demanda de crédito de las empresas a partir de 2021. Estos resultados sugieren que la expansión sostenida en el crédito a las empresas en México a partir de dicho periodo ha estado impulsada en buena medida por la demanda, considerando además que las condiciones de oferta de crédito registraron cierto estrechamiento únicamente en el primer año de la pandemia y desde entonces han permanecido prácticamente sin cambios (Gráfica 2b).

En general, una expansión en la actividad económica tiende a estar correlacionada con una mayor demanda de crédito por parte de las empresas para financiar mayor capital de trabajo y expandir las capacidades de producción, al tiempo que también puede contribuir a relajar las condiciones de otorgamiento de crédito (por ejemplo, en la medida en que la banca percibe un menor riesgo de incumplimiento del sector privado).<sup>2</sup> En este contexto, destaca que ha habido heterogeneidad en el ritmo de recuperación de la actividad económica tras el choque de la pandemia en las economías estudiadas (Gráfica 3). En México, se ha registrado un crecimiento robusto de la actividad económica a partir de 2021, en tanto que la recuperación inició antes en otros países.

**Gráfica 1**  
Saldo de crédito vigente de la banca comercial a las empresas<sup>1/</sup>



1/ Las cifras de Colombia y Brasil se refieren al sistema financiero.

2/ Incluye créditos nuevos y preexistentes.

3/ Cifras al 2023-T3.

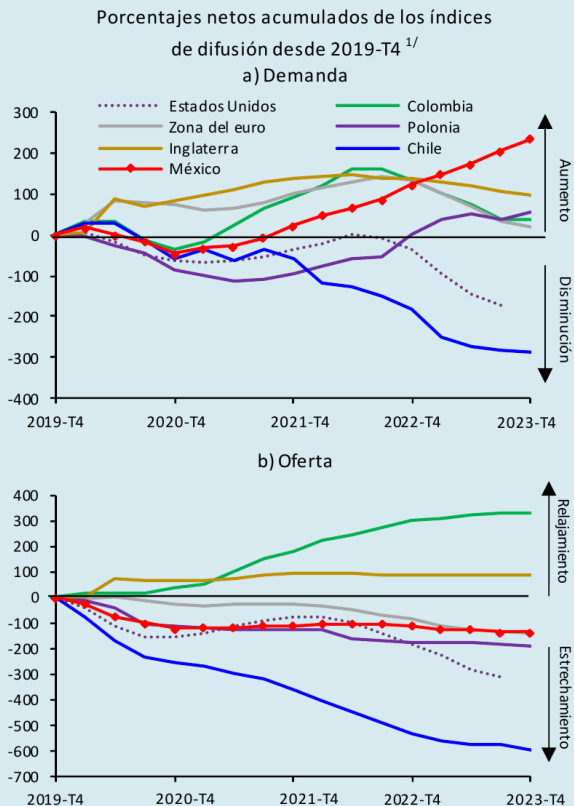
Fuente: Elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

<sup>1</sup> Las gráficas se muestran en términos nominales para aislar el efecto de la inflación sobre los acervos de financiamiento. Ello es importante debido a que el periodo se ha caracterizado por una elevada heterogeneidad en las tasas de inflación entre países.

<sup>2</sup> En México, la actividad económica es un determinante significativo de la evolución del crédito. Ver, por ejemplo, Recuadro "Determinantes del Crédito de la Banca Comercial a las Empresas" en el Informe Trimestral Julio-Septiembre 2021 de Banco de México.



**Gráfica 2**  
Percepción sobre la demanda y oferta en el mercado crediticio de empresas grandes en distintas economías

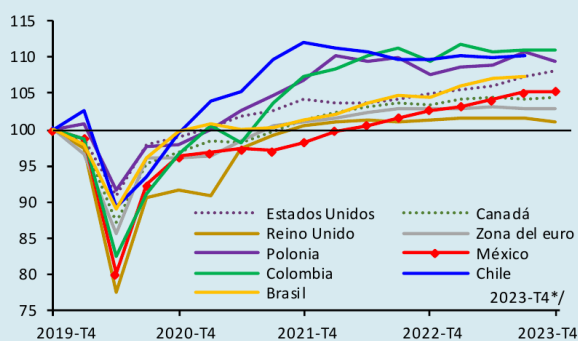


1/ Los porcentajes netos se definen como la diferencia entre el porcentaje de bancos que percibió un incremento en la demanda (o un relajamiento en la oferta) y el porcentaje que percibió una disminución (o estrechamiento en la oferta). Para México, es el índice de difusión de los bancos con mayor participación (reescalados a 100).

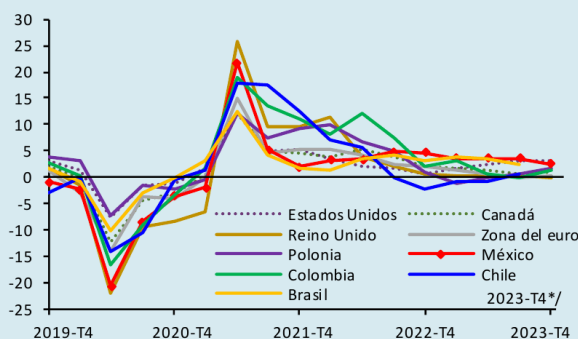
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a bancos por parte de los bancos centrales correspondientes a cada país.

La Gráfica 4 ilustra que en la mayoría de las economías incluidas en la muestra de este Recuadro existe una correlación positiva entre el crecimiento de la actividad económica y la evolución del crédito a las empresas. En todas ellas, además, el coeficiente alcanza un nivel máximo cuando el crecimiento contemporáneo del PIB se correlaciona con el crecimiento del crédito entre dos y cuatro trimestres posteriores. Es decir, en México y en el resto de estas economías, el crédito a las empresas parece crecer con rezago respecto del PIB.

**Gráfica 3**  
Producto Interno Bruto real <sup>1/</sup>  
a) Índice 2019-T4=100



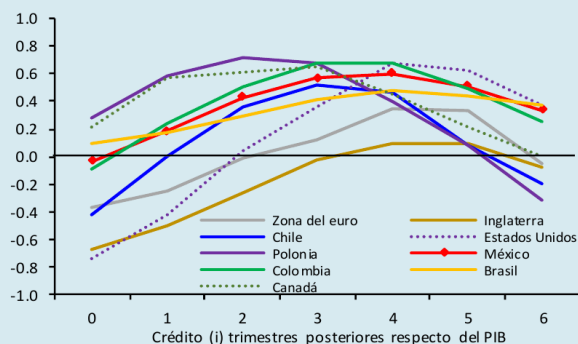
b) Variación real anual en por ciento



1/ Cifras calculadas sobre el PIB real ajustado estacionalmente. \*/ Para Brasil y Chile se refiere a 2023-T3, última información disponible.

Fuente: elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

**Gráfica 4**  
Correlación entre la variación nominal anual del PIB (t) y el saldo de crédito vigente de la banca comercial a las empresas (t+i) <sup>1/</sup>  
Coeficiente de correlación



1/ El cálculo utiliza series del periodo de 2015-T1 a 2023-T3. Para Canadá, solo incluye datos desde 2017-T3.

Fuente: Elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

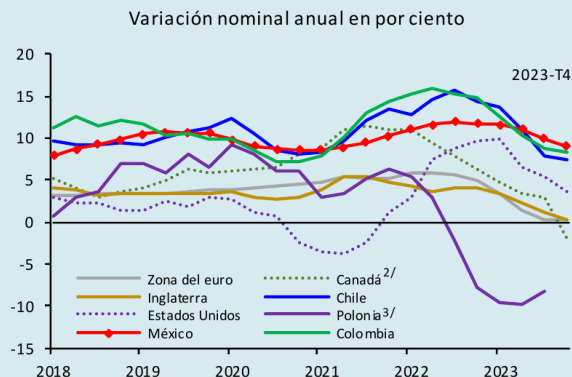
A la expansión de la demanda por crédito en México podría estar contribuyendo, en adición, al menos parcialmente, el proceso de relocalización de la producción, de acuerdo con la opinión de los bancos mexicanos que participan en la encuesta de Banco de México.<sup>3</sup> En particular, la mayoría de los bancos indicó que en los últimos doce meses ha observado un aumento en la demanda de crédito de empresas grandes por factores relacionados con la relocalización. Asimismo, en trimestres recientes, los bancos en México han reportado una mayor demanda de financiamiento para invertir en activo físico.

### 3. Evolución reciente del crédito a los hogares

En cuanto al financiamiento a los hogares, en trimestres recientes se observa una desaceleración en el crédito vigente a la vivienda en la mayor parte de los países incluidos en la muestra (Gráfica 5). Destaca también que la cartera de crédito vigente en el segmento presentó una menor volatilidad durante la pandemia que el crédito a las empresas en la mayoría de estas economías. Los resultados que se desprenden de las encuestas sugieren que la demanda de crédito ha sido también importante para explicar el crecimiento sostenido de la cartera de vivienda en México (Gráfica 6a). En efecto, México y Colombia son los únicos países en los que, con datos acumulados, se ha observado una expansión en la demanda de crédito a la vivienda entre 2020 y 2023. Por el lado de la oferta, tras haberse observado un estrechamiento en la primera mitad de 2020, las condiciones de otorgamiento en México han permanecido sin cambios significativos (Gráfica 6b). Resalta, desde luego, el estrechamiento que en 2020 se observó en prácticamente todas las economías estudiadas, y se debió en buena medida a los efectos negativos que tuvo la pandemia.

Por último, en lo que toca al segmento de consumo, se observa una mayor heterogeneidad en la dinámica del crédito vigente en las economías seleccionadas para este Recuadro (Gráfica 7). No obstante, en la mayoría de ellas se ha registrado una reducción en el ritmo de crecimiento del financiamiento otorgado por la banca en meses recientes. En contraste, el crédito al consumo en México registró una aceleración significativa entre 2022 y 2023, mostrando señales de cierta moderación en los últimos meses del año pasado.

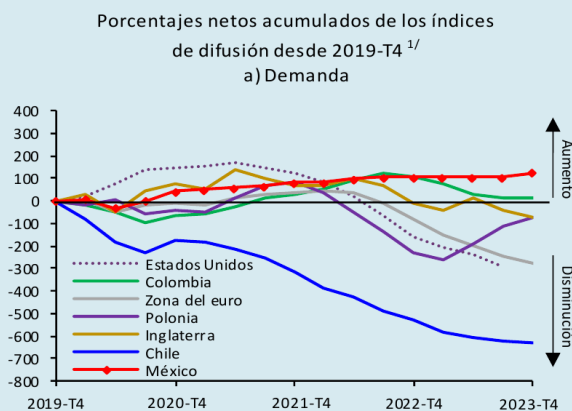
**Gráfica 5**  
Saldo de crédito vigente de la banca comercial a la vivienda<sup>1/</sup>



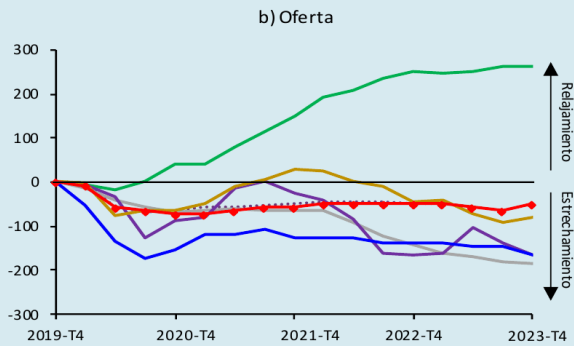
1/ Las cifras de Colombia y Brasil se refieren al sistema financiero.  
2/ Incluye créditos nuevos y preexistentes.  
3/ Cifras al 2023-T3.

Fuente: Elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

**Gráfica 6**  
Percepción sobre la demanda y oferta en el mercado crediticio de vivienda en distintas economías



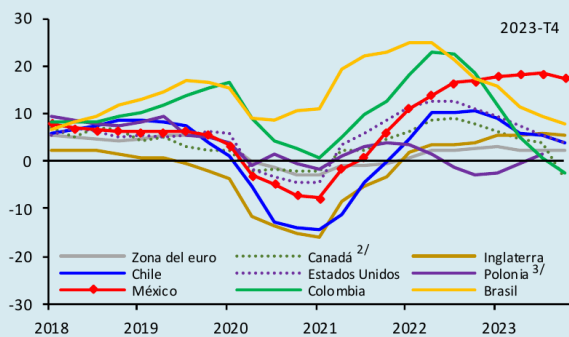
<sup>3</sup> Ver Encuesta sobre condiciones generales y estándares en el mercado de crédito bancario (EnBan) durante el trimestre Julio-Septiembre de 2023.



1/ Los porcentajes netos se definen como la diferencia entre el porcentaje de bancos que percibió un incremento en la demanda (o un relajamiento en la oferta) y el porcentaje que percibió una disminución (o estrechamiento en la oferta). Para México, es el índice de difusión de los bancos con mayor participación (reescalados a 100).

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a bancos por parte de los bancos centrales correspondientes a cada país.

**Gráfica 7**  
Saldo de crédito vigente de la banca comercial al consumo <sup>1/</sup>  
Variación nominal anual en por ciento



1/ Las cifras de Colombia y Brasil se refieren al sistema financiero.

2/ Incluye créditos nuevos y preexistentes.

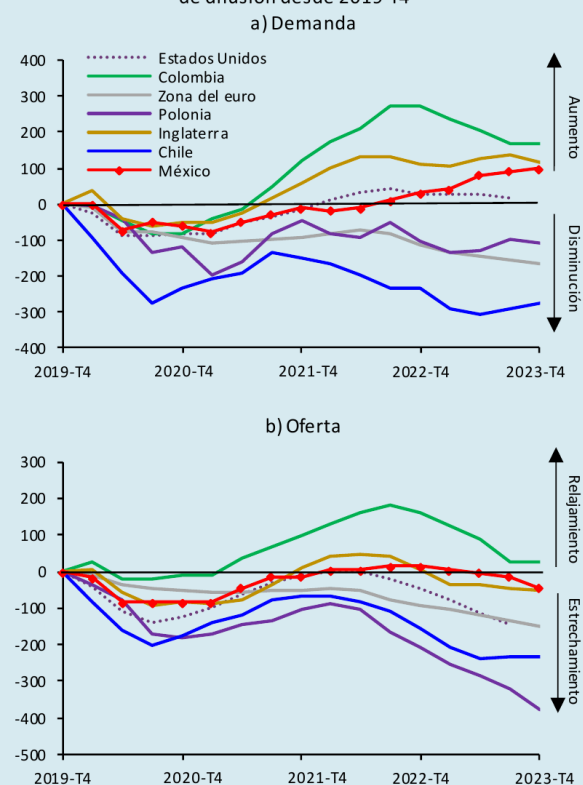
3/ Cifras al 2023-T3.

Fuente: Elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

En todas las economías consideradas en este Recuadro, según las respectivas encuestas, se registró una reducción en la demanda de crédito al consumo durante 2020, y una recuperación a partir de 2021, si bien con una elevada heterogeneidad entre países (Gráfica 8a). En efecto, de acuerdo a dichas encuestas, la recuperación en la demanda del crédito al consumo en México inició con cierto rezago respecto a otras economías, como Chile o Colombia. No obstante, la demanda ha aumentado de forma prácticamente ininterrumpida durante el periodo, en contraste con lo que se observa en el resto de las economías. De nuevo, dicha dinámica refleja en buena medida

la expansión robusta de la actividad económica en México (Gráfica 3). Por último, en lo que toca a las condiciones de otorgamiento, en casi todas las economías de la muestra se percibe un estrechamiento en 2020, un relajamiento durante 2021 y parte de 2022, y cierto estrechamiento en trimestres recientes (Gráfica 8b). En México, las condiciones de otorgamiento de crédito en el segmento mostraron un relajamiento sostenido y comparable al de las otras economías hasta la primera mitad de 2022, y un estrechamiento gradual a partir de esa fecha que ha sido menor al observado en el resto de los países analizados.

**Gráfica 8**  
Percepción sobre la demanda y oferta en el mercado crediticio de consumo en distintas economías  
Porcentajes netos acumulados de los índices de difusión desde 2019-T4 <sup>1/</sup>



1/ Los porcentajes netos se definen como la diferencia entre el porcentaje de bancos que percibió un incremento en la demanda (o un relajamiento en la oferta) y el porcentaje que percibió una disminución (o estrechamiento en la oferta). Para México, es el índice de difusión de los bancos con mayor participación (reescalados a 100).

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas a bancos por parte de los bancos centrales correspondientes a cada país.

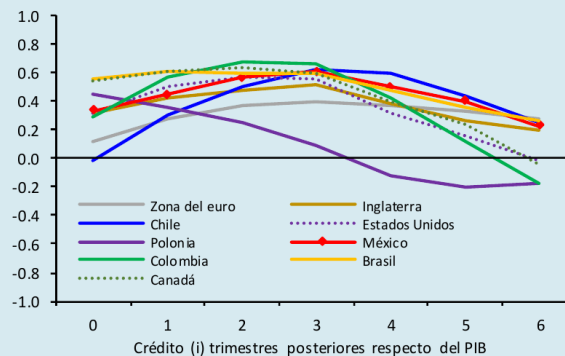
Finalmente, en la Gráfica 9 se observa que el crédito al consumo también guarda una correlación positiva con la actividad económica, en México y en la mayoría de las economías que se analizan en este Recuadro. Asimismo, y similar a lo que se observa en el crédito a las empresas, se obtiene una correlación máxima entre estas variables cuando se considera, por ejemplo, la tasa de crecimiento del PIB contemporánea y el ritmo de expansión del crédito al consumo de unos trimestres más adelante. Eso sugiere que la expansión robusta de la actividad económica en México podría estar teniendo un efecto rezagado sobre la dinámica del crédito al consumo en el país.

**4. Consideraciones finales**

El periodo de recuperación de la actividad económica en México a partir de 2021 ha estado acompañado de un crecimiento sostenido del crédito, tanto a empresas como a hogares, que destaca por su mayor dinamismo respecto de otras economías, como se ilustró en el presente Recuadro. Este mayor dinamismo del crédito, que es una variable que tiende a guardar una relación positiva y con rezago respecto de la actividad productiva, reflejaría en parte que la recuperación económica en México se dio con posterioridad al resto de economías analizadas, y que se ha dado de manera relativamente dinámica. Por otra parte, la intermediación de recursos financieros se ha dado de forma ordenada y sin generar presiones en el mercado de fondos prestables en México. Además, los índices de morosidad de las carteras de los tres segmentos del crédito se encuentran en niveles iguales o inferiores a los observados

previo al inicio de la pandemia. Finalmente, cabe destacar que la expansión sostenida y ordenada del crédito ha sido posible ya que las fuentes de financiamiento, particularmente las internas, han crecido a la par de las necesidades por recursos financieros.

**Gráfica 9**  
**Correlación entre la variación nominal anual del PIB (t) y el saldo de crédito vigente de la banca comercial al consumo (t+i) <sup>1/</sup>**  
 Coeficiente de correlación



1/ El cálculo utiliza series del periodo de 2015-T1 a 2023-T3. Para Canadá, solo incluye datos desde 2017-T3.

Fuente: Elaborada por Banco de México con información de los bancos centrales correspondientes a cada país.

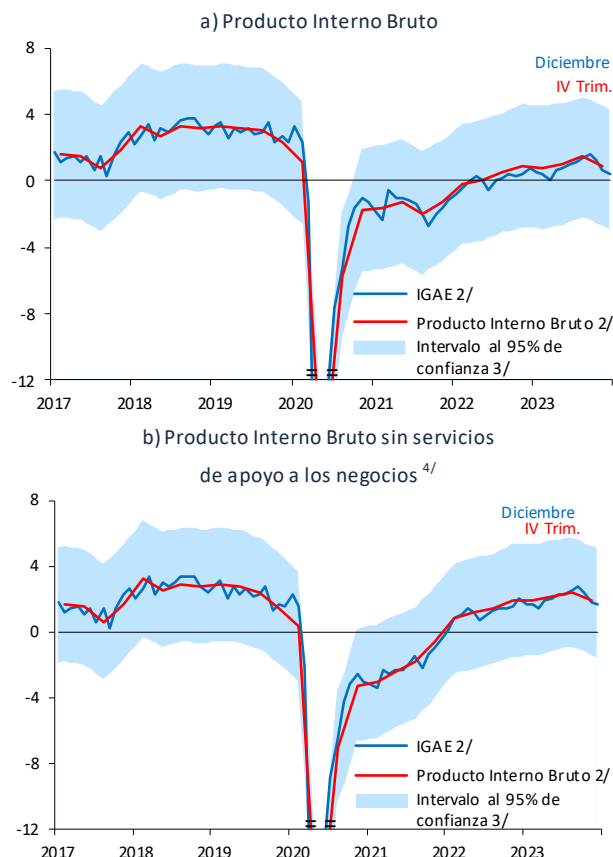
### 3.4. Condiciones de holgura en la economía

En cuanto a la posición cíclica de la economía, en congruencia con el desempeño robusto de la actividad económica en 2023, la estimación puntual de la brecha del producto se mantuvo en terreno positivo a lo largo de ese año, si bien sin ser distinta de cero desde un punto de vista estadístico (Gráfica 64). Derivado de la desaceleración de la economía registrada en el cuarto trimestre de ese año, la estimación puntual de la brecha disminuyó en el margen. Es importante notar que el producto potencial es una variable no observable, por lo que su estimación estadística está sujeta a incertidumbre, la cual ha sido particularmente elevada tras el choque de la pandemia.

Desde una perspectiva sectorial, en el trimestre octubre-diciembre la brecha estimada para la actividad industrial siguió siendo positiva (Gráfica 65). Ello como resultado, principalmente, de la contribución positiva que mantuvo el sector de la construcción. Para las actividades terciarias se estima una brecha por debajo de cero como reflejo, fundamentalmente, de la caída en el nivel de actividad del agregado de servicios profesionales y de apoyo a los negocios tras la reforma en materia de subcontratación laboral en 2021. Excluyendo dicho agregado, se estima que la brecha de las actividades terciarias se mantuvo en terreno positivo.

Finalmente, con información a noviembre, los indicadores de la posición cíclica de la economía relacionados con el consumo y el mercado laboral se redujeron ligeramente en el margen, si bien permanecieron en terreno positivo (Gráfica 66).

**Gráfica 64**  
**Estimación de la brecha del producto<sup>1/</sup>**  
Porcentaje del producto potencial, a. e.



a. e. / Elaborada con cifras ajustadas por estacionalidad.

1/ Estimadas con el filtro de Hodrick-Prescott con corrección de colas; ver Informe sobre la Inflación Abril – Junio 2009, Banco de México, p. 74.

2/ Cifras del PIB al cuarto trimestre de 2023 y del IGAE a diciembre de 2023.

3/ Intervalo de confianza de la brecha del producto calculado con un método de componentes no observados.

4/ Excluye servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y de remediación.

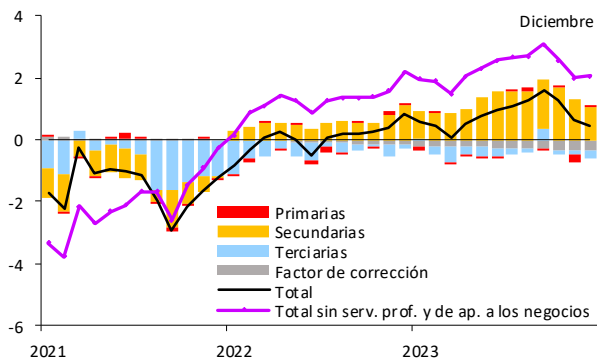
Fuente: Elaboración del Banco de México con información de INEGI y del Banco de México.

Gráfica 65

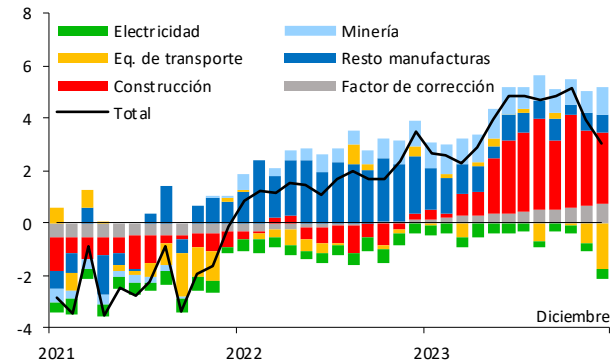
Contribuciones sectoriales a la holgura agregada <sup>1/</sup>

Por ciento; a. e.

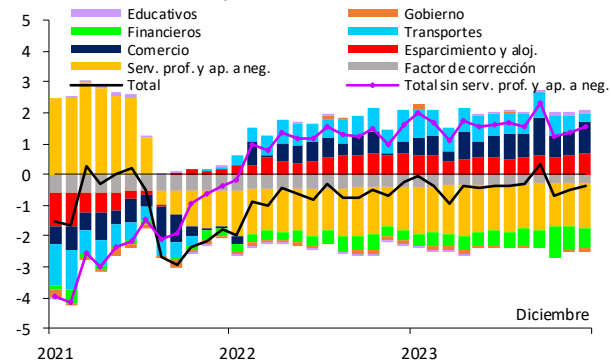
a) IGAE



b) Actividades secundarias



c) Actividades terciarias



a. e. /Elaborada con cifras ajustadas por estacionalidad.

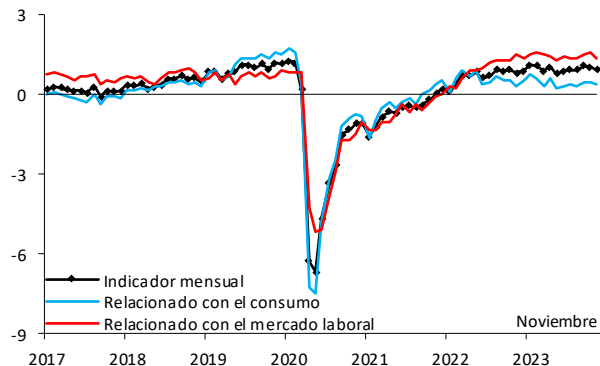
1/ Estimadas a partir del filtro de Hodrick-Prescott con corrección de colas; ver Informe Trimestral Enero-Marzo 2021, Banco de México, p. 35.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información de INEGI.

Gráfica 66

Indicadores de holgura <sup>1/</sup>

Por ciento



1/ Indicadores construidos con base en la metodología Conjunto de Confianza de Modelos (CCM); ver Banco de México (2017), "Informe Trimestral, Octubre-Diciembre 2017", pág.47. El índice de holgura mensual se basa en el primer componente principal de un conjunto que incluye 11 indicadores. Los indicadores de holgura de consumo y del mercado laboral se basan en el primer componente principal de conjuntos que incluyen 6 y 3 indicadores, respectivamente.

Fuente: Elaboración del Banco de México con información de INEGI y del Banco de México.

3.5. Estabilidad del sistema financiero

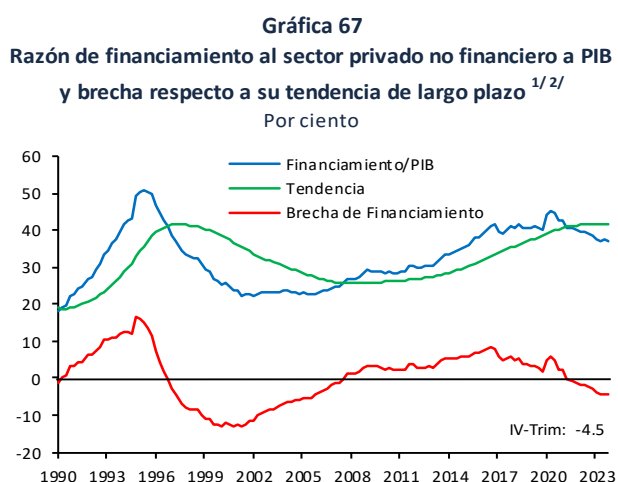
Durante el cuarto trimestre de 2023, el sistema financiero mexicano mantuvo, en su conjunto, una posición sólida y de resiliencia. En particular, la banca comercial registró niveles de capital y de liquidez holgadamente superiores a los mínimos regulatorios. Ello, en un contexto macrofinanciero global que se mantuvo complejo e incierto, caracterizado principalmente por una inflación aún en niveles elevados, condiciones financieras que, si bien se relajaron a partir de noviembre, siguieron relativamente restrictivas, episodios de volatilidad y aversión al riesgo en los mercados, así como por un agudizamiento de las tensiones geopolíticas.

Hacia delante, persisten algunos riesgos para la estabilidad del sistema financiero global. Entre estos, destaca la posibilidad de que las condiciones financieras se restrinjan de manera inesperada ante la ocurrencia de periodos prolongados de elevada volatilidad e incertidumbre en los mercados, mismos que podrían suscitarse como consecuencia, por ejemplo, de sorpresas en la trayectoria para las tasas de política monetaria de los principales bancos centrales con implicaciones para las tasas de interés de mayores plazos, de eventos negativos inesperados

relacionados con algunas instituciones o mercados financieros, así como de acontecimientos en los ámbitos político y electoral en algunas jurisdicciones.

### 3.5.1. Financiamiento agregado

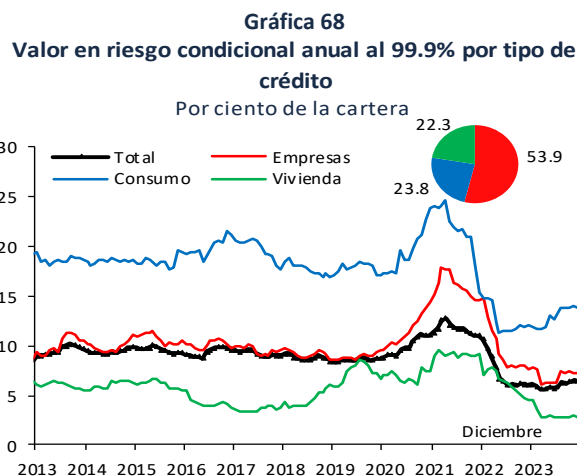
Al cuarto trimestre de 2023, la brecha de financiamiento ligó once trimestres en niveles negativos (Gráfica 67) y, como resultado del relativamente mayor dinamismo del PIB con respecto al financiamiento, su magnitud mostró un ligero incremento en el margen. Así, la brecha de financiamiento continúa en niveles similares a los de 2006.



1/ La tendencia de largo plazo es estimada con el filtro Hodrick-Prescott de una cola con un parámetro de suavización de 400,000 utilizando datos a partir del cuarto trimestre de 1980.  
2/ Cifras preliminares al 4T-2023.  
Fuente: Banco de México con información del INEGI y Banco de México.

### 3.5.2. Riesgo de crédito de la banca

El riesgo de crédito de la banca múltiple, medido a través del valor en riesgo condicional (*CVaR*)<sup>13</sup> al 99.9% de confianza como proporción del portafolio de crédito, aumentó durante el cuarto trimestre de 2023, pasando de 6.27% en septiembre a 6.41% en diciembre, impulsado por el aumento de las probabilidades de incumplimiento de la cartera de crédito al consumo y por el incremento de las correlaciones de incumplimiento para la cartera de vivienda (Gráfica 68).



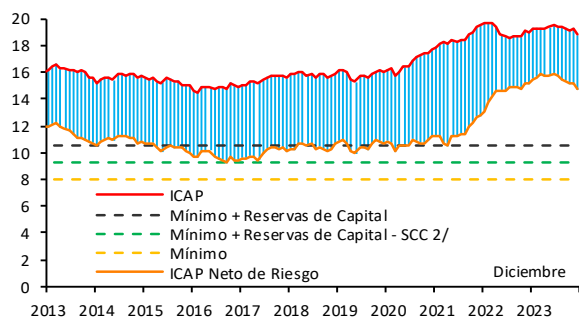
Fuente: Banco de México, CNBV y Buró de Crédito.

Por su parte, el índice de capitalización neto de riesgo<sup>14</sup> disminuyó durante el trimestre de referencia, pasando de 15.36% en septiembre a 14.73% en diciembre, lo que se explica tanto por la disminución del ICAP del sistema como por el aumento del riesgo de crédito de la cartera (Gráfica 69).

<sup>13</sup> El valor en riesgo condicional (*CVaR*) permite analizar las pérdidas en la cola de la distribución, ya que representa el valor esperado de la pérdida cuando esta es mayor al valor en riesgo (*VaR*), el cual, a su vez, representa el percentil que corresponde a un nivel de confianza determinado en una distribución de probabilidad de pérdidas de una cartera de activos sujetos a riesgo de crédito.

<sup>14</sup> Este se estima como el índice de capitalización que resulta al reducir el valor del *CVaR* de la cartera de crédito tanto del capital neto como de los activos ponderados por riesgo. Este indicador supone que el portafolio de crédito sufre pérdidas por un monto equivalente al *CVaR* al 99.9%, mismas que son absorbidas directamente con el capital de los bancos sin afectar sus reservas, y que dicha cartera tiene una ponderación del 100% para la determinación de su requerimiento de capital.

**Gráfica 69**  
**Índice de capitalización neto de riesgo<sup>1/</sup>**  
 Por ciento



1/ Se estima como el índice de capitalización que resulta al reducir el CVaR tanto del capital neto como de los activos ponderados por riesgo.

2/ Suplemento de Conservación de Capital.

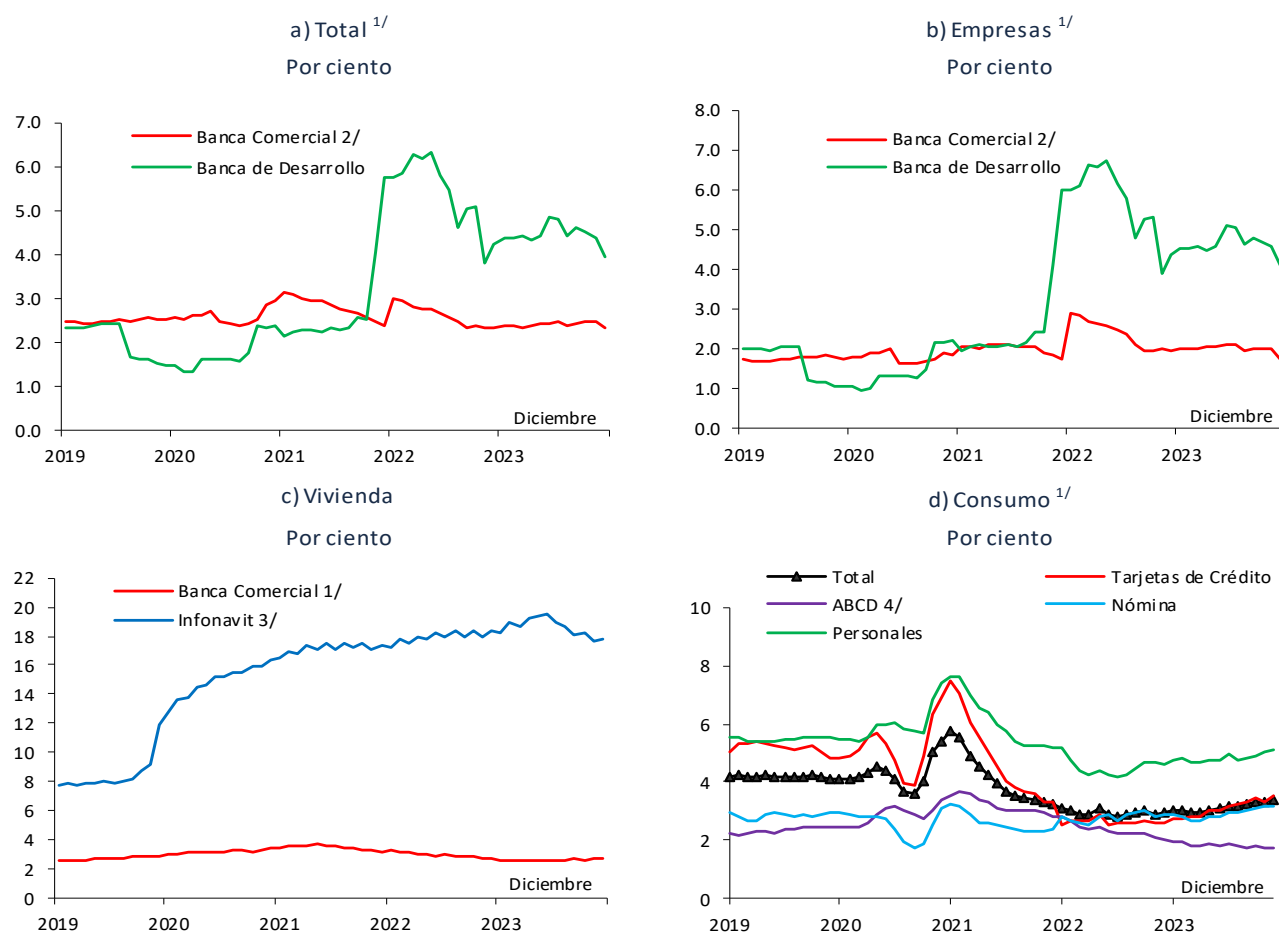
Fuente: Banco de México, CNBV y Buró de Crédito.

Al cierre del cuarto trimestre de 2023, el índice de morosidad (IMOR) del crédito otorgado por la banca comercial al sector privado no financiero registró un nivel de 2.35%, lo que representó una reducción respecto al 2.42% observado al cierre del trimestre previo. Este comportamiento reflejó principalmente la caída en el IMOR de los créditos empresariales de

1.99% en septiembre a 1.77% en diciembre, derivada en gran medida de la limpieza de créditos considerados como irrecuperables que algunos bancos realizaron en sus balances durante el periodo de referencia. En contraste, el IMOR del crédito al consumo aumentó 19 pb y el IMOR de los créditos a la vivienda presentó niveles similares en ese mismo periodo. En el interior de la cartera de crédito al consumo, durante el cuarto trimestre de 2023 se registraron incrementos en la morosidad de los créditos personales, de tarjeta de crédito y de nómina, a la vez que el IMOR de los créditos para la adquisición de vehículos automotrices exhibió una disminución de 2 pb. Por su parte, el IMOR de los créditos otorgados por la banca de desarrollo al sector privado no financiero presentó una reducción en el cuarto trimestre de 2023, al pasar de una cifra de 4.59% en septiembre a 3.95% en diciembre. Dicha caída se explica tanto por un menor nivel de cartera clasificada como en etapa 3, como por un mayor otorgamiento de crédito. El menor nivel de cartera en etapa 3 se explica por la recuperación en la capacidad de pago de créditos anteriormente clasificados en dicha etapa (Gráfica 70).



**Gráfica 70**  
**Índices de Morosidad del Crédito al Sector Privado No Financiero**



1/ Hasta diciembre de 2021, el índice de morosidad (IMOR) se define como el saldo de la cartera vencida entre el saldo de la cartera total. A partir de enero de 2022, a raíz de la adopción del estándar internacional IFRS9, el IMOR se define como el saldo de la cartera clasificada como etapa 3 entre el saldo de la cartera total. Los datos del IMOR de la banca comercial incluyen a las Sofomes ER subsidiarias de instituciones bancarias y grupos financieros. Para la banca comercial, se realizó la revisión de la información reportada para excluir los datos de Banco Ahorro Famsa y Accendo Banco, entidades cuyas licencias para operar como instituciones de banca múltiple fueron revocadas en junio de 2020 y septiembre de 2021, respectivamente. Mayores detalles respecto a esto último, pueden encontrarse en los Reportes de Estabilidad Financiera correspondientes al segundo semestre de 2020 y al segundo semestre de 2021.

2/ El incremento en el IMOR en enero de 2022 reflejó, en gran medida, los cambios de los criterios contables para adoptar el estándar internacional IFRS9, que permiten a las instituciones de crédito realizar ajustes en la clasificación de su cartera crediticia, sin que esto implique un mayor nivel de impago.

3/ El índice de morosidad (IMOR) se define como el saldo de la cartera vencida entre el saldo de la cartera total. Entre el cuarto trimestre de 2019 y el primero de 2020, Infonavit llevó a cabo una reclasificación de créditos de vigentes a vencidos. Estos créditos, que ya no presentaban pagos, se habían clasificado erróneamente como vigentes. Así, dicha reclasificación implicó un cambio de nivel a la serie del índice de morosidad.

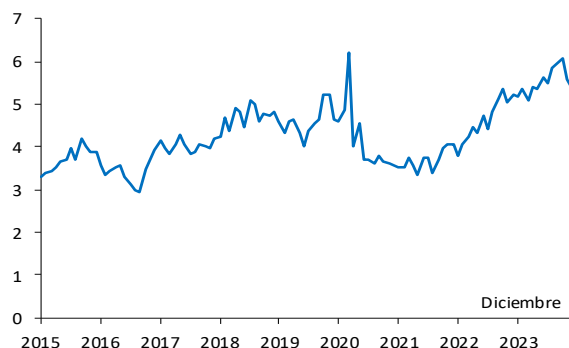
4/ Incluye crédito para la adquisición de bienes muebles y crédito automotriz.

Fuente: Banco de México.

### 3.5.3. Riesgo de mercado de la banca múltiple

El riesgo de mercado de la banca múltiple, medido a través del CVaR de mercado como proporción del capital neto, disminuyó en el cuarto trimestre de 2023, pasando de 5.96% en septiembre a 5.41% en diciembre. Lo anterior como resultado de cambios en la composición de los portafolios de los bancos, principalmente con el aumento en la proporción de instrumentos que son menos sensibles a movimientos de las tasas de interés (Gráfica 71).<sup>15</sup>

**Gráfica 71**  
**Valor en riesgo condicional al 99.9% para el riesgo de mercado de la banca**  
 Por ciento del capital neto



Fuente: Banco de México, CNBV, BMV, Bloomberg y Valmer.

### 3.5.4. Solvencia de la banca múltiple

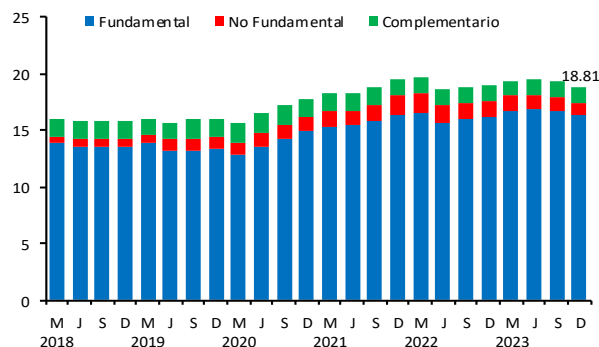
En el último trimestre de 2023, las instituciones bancarias mostraron niveles de capitalización por encima de los que la regulación les exige en concordancia con los riesgos que asumen, si bien se observó una disminución respecto a los registrados en el trimestre previo. En particular, el índice de capitalización (ICAP) en diciembre de 2023 fue de 18.81%, cifra menor a la de 19.30% de septiembre. Dicho comportamiento se derivó tanto de un aumento en los activos sujetos a riesgo, a su vez reflejo principalmente de un incremento en los requerimientos de capital por riesgo de crédito, como de una reducción en el capital regulatorio. Por su parte, la disminución en el capital neto se originó, en buena medida, por el pago de dividendos que

<sup>15</sup> Cabe señalar que el CVaR, al ser un indicador que se estima bajo las condiciones históricas observadas, constituye una referencia y no un pronóstico respecto a las pérdidas potenciales que podrían observarse en los portafolios de mercado bajo la coyuntura actual.

<sup>16</sup> Las cifras de sofomes no reguladas y empresas financieras listadas están a septiembre de 2023.

realizaron algunas instituciones bancarias en el periodo (Gráfica 72).

**Gráfica 72**  
**Evolución del Capital Regulatorio**  
 En por ciento de activos ponderados por riesgo



Fuente: Banco de México.

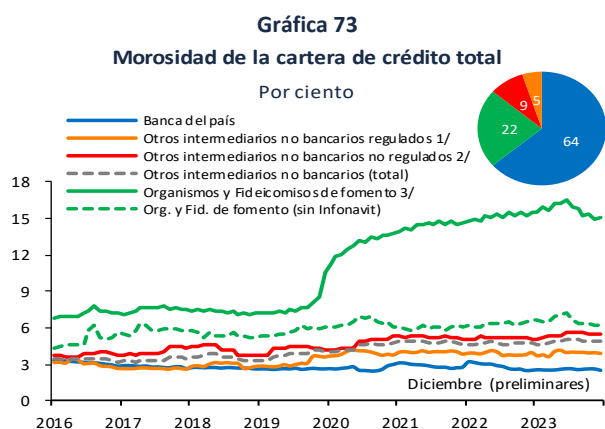
### 3.5.5. Riesgos asociados a intermediarios crediticios no bancarios, empresas privadas no financieras listadas en las bolsas de valores y otras emisoras

Durante el cuarto trimestre de 2023,<sup>16</sup> el financiamiento total al sector privado no financiero otorgado por otros intermediarios financieros no bancarios (OIFNB) del país, sin considerar organismos de fomento, creció 4.2% en términos reales anuales. Esto obedece principalmente al crecimiento de la cartera otorgada por entidades reguladas.<sup>17</sup> Por su parte, el otorgado por organismos de fomento se redujo ligeramente en términos reales anuales. Respecto a las fuentes de financiamiento a los OIFNB, se registró una recuperación en el saldo de financiamiento obtenido a través de créditos bancarios, aunque dicha recuperación se dio de manera heterogénea entre entidades y ocurrió principalmente en el caso de las entidades reguladas.

El índice de morosidad de la cartera crediticia otorgada por los intermediarios financieros no bancarios se mantuvo estable durante el cuarto

<sup>17</sup> Esta cifra de crecimiento se calcula excluyendo del saldo de la cartera a aquellas entidades para las cuales no se tienen datos al final del periodo por estar en proceso de reestructuración o liquidación, con el fin de usar la misma base de comparación. De no hacer el ajuste, y utilizando el último dato que se tiene registrado para estas, se observaría un crecimiento de 3.3% en dicho indicador.

trimestre.<sup>18</sup> Sin embargo, en el caso de los organismos y fideicomisos de fomento, y en particular para el Infonavit y el Fovissste, la disminución en el índice de morosidad de sus carteras fue sostenida a lo largo del cuarto trimestre; lo anterior se debió a una reducción en sus carteras vencidas (Gráfica 73).



1/ Incluye: entidades financieras no bancarias reguladas tales como socaps, sofipos, uniones de crédito, sofomes reguladas que no son subsidiarias de instituciones de crédito y almacenes generales de depósito.

2/ Incluye: sofomes no reguladas, empresas financieras que otorgan preponderantemente crédito como parte del giro del negocio, tales como arrendadoras financieras o algunos brazos financieros de empresas automotrices y el saldo total de las tarjetas de crédito no bancarias.

3/ Incluye Infonavit, Fovissste, Infonacot, FND, FIRA, FOVI y FIFOMI. FND dejó de reportar información desde junio de 2023.

Nota: La gráfica circular representa la participación en la cartera de crédito total de cada uno de los otorgantes.

Fuentes: CNBV, BMV, Condusef y Buró de Crédito.

Por otra parte, a diciembre de 2023, las exposiciones de la banca múltiple y de desarrollo por los créditos otorgados a los OIFNB, así como por tenencia propia de valores emitidos por los OIFNB, se mantuvieron reducidas: representaban el 1.7% y el 5.9% de los activos totales en cada caso.<sup>19</sup> Además, no se observan concentraciones de financiamiento de magnitud considerable para los bancos en lo

individual con el sector OIFNB, por lo que, en caso de presentarse un incumplimiento de pago por parte de algunas entidades de este sector, no representaría un riesgo para el sistema en el agregado.

Después de haber registrado minusvalías en el tercer trimestre de 2023, entre octubre y diciembre las Siefores presentaron plusvalías en sus portafolios de inversiones. Ello fue resultado, principalmente, de un incremento en el valor de mercado de sus posiciones en títulos gubernamentales. Así, con este desempeño, las plusvalías acumuladas desde diciembre de 2019 (fecha en que se implementó el actual modelo de fondos generacionales) presentaron un nivel superior a los observados en trimestres previos. Por su parte, si bien en el cuarto trimestre de 2023 los retiros por desempleo exhibieron montos elevados, estos mostraron una reducción en relación al nivel observado en agosto de 2023.

Durante el cuarto trimestre de 2023,<sup>20</sup> la generación de flujo operativo anual (UAFIDA)<sup>21</sup> de las empresas privadas no financieras listadas en bolsa se contrajo en términos reales, por sexto trimestre consecutivo.<sup>22</sup> Dicha caída en flujo operativo ha sido heterogénea entre sectores económicos. Por su parte, tanto el indicador de endeudamiento como el del costo del servicio de deuda aumentaron marginalmente. Lo anterior se explica por la contracción en la UAFIDA (Gráfica 74). Respecto del saldo de deuda de las empresas, este se contrajo en términos reales anuales, mientras que su proporción a vencer en los próximos 12 meses se mantiene estable. Con respecto a su liquidez, la acumulación de reservas de efectivo y equivalentes de las empresas disminuyó. Asimismo, el gasto de inversión también disminuyó ligeramente durante el cuarto trimestre del año.

<sup>18</sup> Para aquellas entidades para las cuales no se tienen datos al final del periodo por estar en proceso de reestructuración o liquidación, se repite el último dato público disponible de su cartera.

<sup>19</sup> Las cifras de activos totales están a noviembre de 2023.

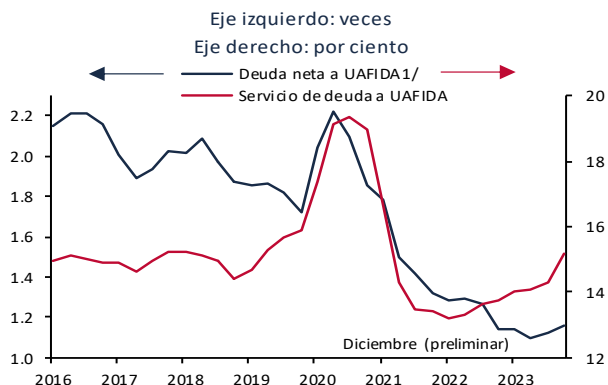
<sup>20</sup> Información financiera de empresas listadas al 4T23 estará disponible a finales de febrero de 2024.

<sup>21</sup> Las siglas UAFIDA se refieren a la utilidad antes de financiamiento, impuestos, depreciación y amortización, y equivalen a *EBITDA* (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*).

<sup>22</sup> Se cuenta con información de 56 de 99 empresas privadas no financieras listadas al cuarto trimestre de 2023 que han reportado al 26 de febrero de 2024. El número de empresas no financieras listadas para las que se tiene información financiera se ha reducido desde 2022; cuatro empresas deslistaron sus acciones, otras tres se encuentran en incumplimiento de sus obligaciones y mientras tanto no envían su información financiera a las bolsas de valores. Para los cálculos de las tasas de variación que se presentan, se tomó el mismo conjunto de empresas como base de comparación.

**Gráfica 74**

**Endeudamiento y servicio de deuda de las empresas privadas no financieras listadas**



Nota: se cuenta con información de 56 de 99 empresas listadas en bolsa al 26 de febrero de 2024.

1/ Las siglas UAFIDA se refieren a Utilidad Antes de Financiamiento, Impuestos, Depreciación y Amortización, y equivalen a EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization).

Fuentes: BMV y BIVA.

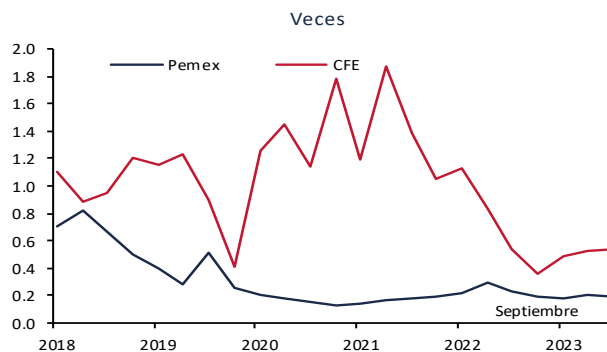
Al cierre de septiembre de 2023, Pemex registró una pérdida neta trimestral en comparación con la utilidad neta observada en los dos trimestres previos. Por su parte, el saldo de la deuda financiera expresada en pesos, incluyendo proveedores, disminuyó respecto al mismo trimestre del año anterior. Adicionalmente, la deuda a corto plazo aumentó por mayores pasivos con proveedores y bancos, resultando en una disminución del indicador de liquidez (Gráfica 75). Asimismo, en diciembre Pemex renovó sus líneas de crédito sindicadas con treinta bancos nacionales y extranjeros.<sup>23</sup>

Por otro lado, se realizaron dos acciones de calificación sobre Pemex en los meses de diciembre

de 2023 y febrero de 2024. En diciembre, una de las agencias calificadoras cambió la perspectiva de la calificación de Pemex de negativa a estable por la inyección de capital que recibió la empresa por parte del Gobierno Federal, misma que fue aprobada en el Presupuesto de Egresos de la Federación de 2024 para afrontar una buena parte de sus vencimientos de deuda de este año.<sup>24</sup> En contraste, otra agencia calificadora redujo en febrero la calificación de Pemex y cambio su perspectiva a negativa, como reflejo de crecientes necesidades de liquidez, mayores riesgos de negocio y falta de medidas para mitigar riesgos ASG.<sup>25</sup> Por último, al cierre del cuarto trimestre, el CDS a cinco años de Pemex disminuyó un 22% con respecto al cierre del trimestre anterior, aunque repuntó ligeramente tras el anuncio de la rebaja de calificación a principios de febrero (Gráfica 76).

**Gráfica 75**

**Posición de Liquidez de Pemex y CFE <sup>1/</sup>**



1/ Se define como el resultado de dividir el efectivo y las cuentas por cobrar de corto plazo entre la suma de pasivos con proveedores a 12 meses y la deuda financiera a 12 meses.

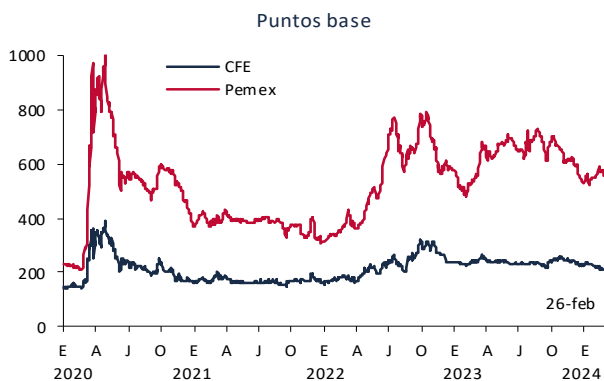
Fuente: BMV.

<sup>23</sup> El monto de las líneas de crédito renovadas asciende a 8.3 mil millones de dólares, de los cuales 1.8 mil millones de dólares vencen en 2024 y 6.5 mil millones de dólares vencen en 2026. Ver [comunicado](#) de Pemex del 18 de diciembre de 2023.

<sup>24</sup> Ver el comunicado de la agencia calificadora [aquí](#).

<sup>25</sup> Ver el comunicado de la agencia calificadora [aquí](#).

**Gráfica 76**  
**Costo de la cobertura crediticia medida por el CDS a 5 años en**  
**dólares de la deuda emitida por Pemex y CFE**



Fuente: Markit.

Durante el tercer trimestre de 2023,<sup>26</sup> CFE registró una pérdida neta menor que la observada un año antes. Además, el saldo en pesos de su deuda disminuyó respecto al mismo trimestre del año anterior, y el indicador de liquidez mostró una ligera mejoría respecto al trimestre previo (Gráfica 75). En relación con su financiamiento, la empresa realizó en octubre una operación de manejo de pasivos en el mercado internacional por 878 millones de dólares y en diciembre realizó una colocación de deuda sustentable en el mercado local para refinanciar pasivos de corto plazo.<sup>27</sup> Por último, al cierre del cuarto trimestre, el CDS a cinco años de CFE disminuyó un 7% con respecto al cierre del trimestre anterior; posteriormente continuó a la baja para acumular un descenso de 15% en total a fines de febrero (Gráfica 76).

<sup>26</sup> La información financiera de CFE al 4T23 estará disponible el 1 de marzo de 2024.

<sup>27</sup> Ver los comunicados de CFE del [4 de octubre](#) y del [12 de diciembre de 2023](#).

## 4. Evolución reciente de la inflación

### 4.1. La inflación en el cuarto trimestre de 2023

Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación general anual descendió de 4.63 a 4.41%. Este resultado reflejó la disminución que siguió exhibiendo la inflación subyacente, la cual más que compensó el aumento registrado en la no subyacente. En particular, el incremento de la inflación no subyacente ocasionó que la inflación general anual repuntara de noviembre de 2023 a enero de 2024, alcanzando 4.88% en esta última fecha. Sin embargo, en la primera quincena de febrero de 2024, la inflación no subyacente presentó cierta reversión, lo que aunado a la reducción que mantuvo la inflación subyacente, coadyuvó para que la inflación general anual disminuyera a 4.45% (Cuadro 6 y Gráficas 77 y 78).

Entre los trimestres señalados, la inflación subyacente anual descendió de 6.16 a 5.30%, ubicándose en 4.63% en la primera quincena de febrero de 2024. Esta variable refleja mejor el comportamiento de las presiones inflacionarias en la economía, pues excluye a los bienes y servicios caracterizados por su elevada volatilidad de precios y a los que están sujetos a decisiones de carácter administrativo en la determinación de sus precios. Sin embargo, en su interior continuó observándose un comportamiento diferenciado. La inflación de las mercancías acumuló a enero de 2024 catorce meses a la baja, conforme se han ido disipando los efectos de los choques derivados de la pandemia y de la guerra en Ucrania que la afectaron y debido a los menores niveles que ha exhibido el tipo de cambio en relación con los observados a inicios de 2023. En contraste, la de los servicios mantuvo niveles elevados y continuó sin presentar una clara tendencia

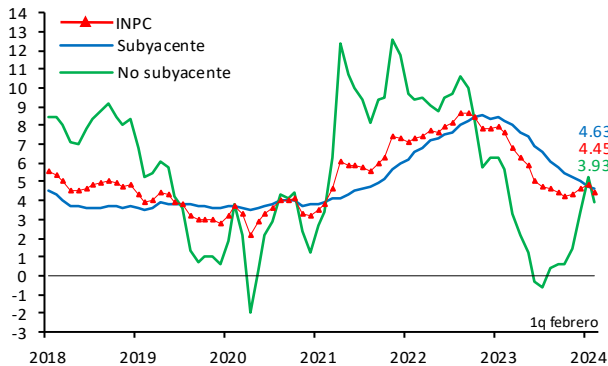
a la baja, afectada por presiones relacionadas con costos de operación y su traspaso a los precios al consumidor ante la recuperación de su demanda luego del confinamiento. Por su parte, la inflación no subyacente anual aumentó de 0.10 a 1.79% entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, situándose en 3.93% en la primera quincena de febrero de 2024.

Ante el aumento que ha exhibido la inflación no subyacente, la tendencia de las variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas del índice general (media móvil de tres observaciones) repuntó a finales del cuarto trimestre de 2023 y exhibió incrementos adicionales en enero de 2024, si bien descendió en su lectura más reciente (Gráfica 79). De manera relacionada, la canasta del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) con variaciones de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas mayores a 10% (área en rojo más intenso en la Gráfica 80) se incrementó en el trimestre de referencia respecto al trimestre previo, destacando el aumento observado en diciembre de 2023. Sin embargo, parte de este incremento se revirtió en lo que va de 2024. Adicionalmente, la proporción de la canasta con variaciones mensuales de precios menores o iguales a 3% siguió incrementándose en el trimestre de referencia y a principios de 2024, representando en su lectura más reciente cerca de dos quintos del total. El Indicador de Media Truncada para la inflación general continuó descendiendo en el cuarto trimestre de 2023, lo que sugiere que la inflación general ha estado influida por variaciones extremas de precios al alza de productos particulares y su incremento no responde a presiones generalizadas. En la primera quincena de febrero de 2024, este Indicador se situó en 4.19% (Gráfica 81).<sup>28</sup>

<sup>28</sup> El Indicador de Media Truncada elimina la contribución de las variaciones extremas en los precios de algunos genéricos a la inflación de un índice de precios. Para eliminar el efecto de estas variaciones se realiza lo siguiente: i) las variaciones mensuales desestacionalizadas de los genéricos del índice de precios se ordenan de menor a mayor; ii) se

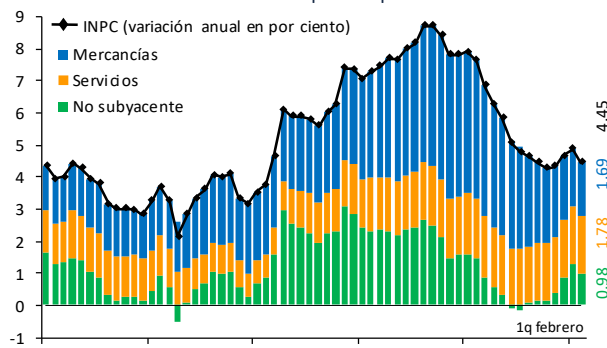
excluyen los genéricos con mayor y menor variación, considerando en cada cola de la distribución hasta el 10% de la canasta del índice de precios, respectivamente; y iii) con los genéricos restantes, que por construcción se ubican más cerca del centro de la distribución, se calcula el Indicador de Media Truncada.

**Gráfica 77**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
Variación anual en por ciento



Fuente: INEGI.

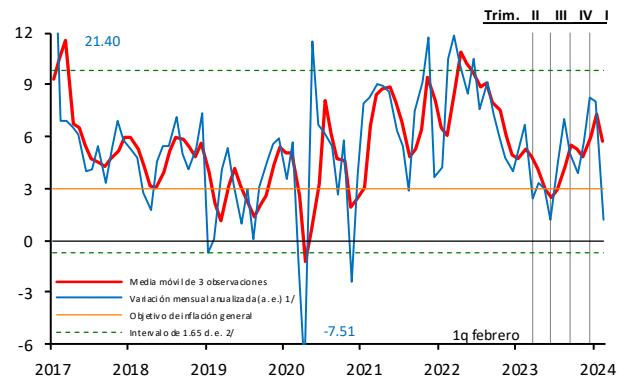
**Gráfica 78**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
Incidencias anuales en puntos porcentuales<sup>1/</sup>



1/ En ciertos casos la suma de los componentes puede registrar alguna discrepancia con el total por efectos de redondeo.

Fuente: INEGI.

**Gráfica 79**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
Variación mensual a.e.a. en por ciento

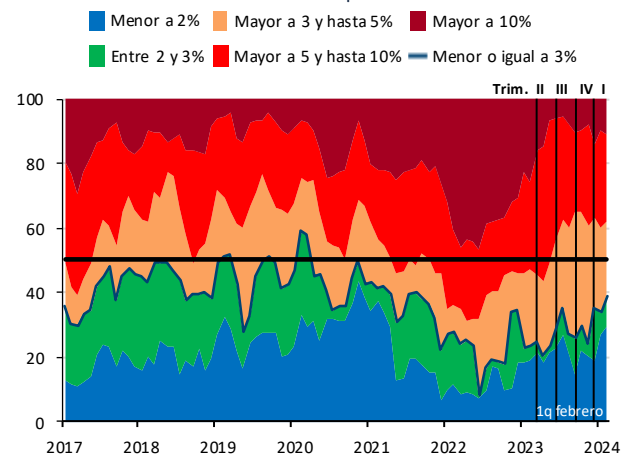


a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Para la última observación se utiliza la variación quincenal anualizada.

2/ El intervalo se calcula sumándole y restándole a la media de la variación mensual anualizada (a. e. a.) 1.65 veces su desviación estándar (d. e.) desde 2011, de modo que si las observaciones se distribuyeran acorde a una normal el 90% estaría dentro del intervalo.

**Gráfica 80**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
Porcentaje de la canasta según rangos de incremento mensual a.e.a. en por ciento<sup>1/</sup>

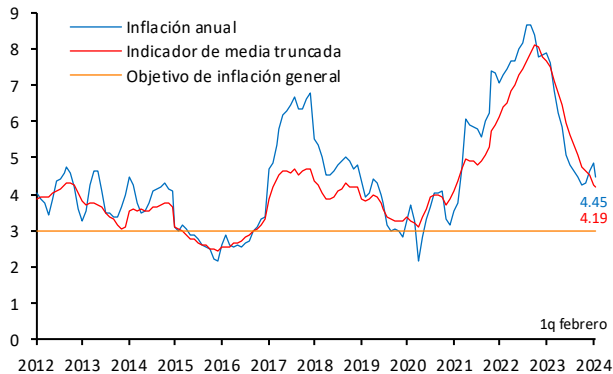


a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Media móvil de 3 meses.

Fuente: Banco de México e INEGI.

**Gráfica 81**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor e**  
**indicador de media truncada**  
 Variación anual en por ciento



Fuente: Elaborado por el Banco de México con información de INEGI.

A finales del cuarto trimestre de 2023, la inflación anual de los alimentos aumentó luego de haber exhibido una trayectoria descendente desde febrero de ese año. El repunte se debió al aumento que registró la variación anual de los precios de las frutas y verduras, destacando el de la cebolla, el jitomate y el tomate verde. En la primera quincena de febrero de 2024, esta medida de inflación anual de los alimentos, que incluye tanto procesados como frescos, se redujo y se situó en 5.42% (Gráfica 82). En la quincena señalada, el comportamiento de los precios de los alimentos a la inflación general contribuyó con 1.83 puntos porcentuales al nivel de 4.45% de la inflación general, representando menos de la mitad del total (Gráfica 83).

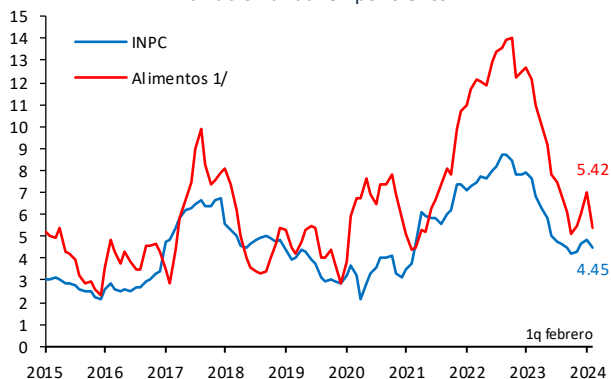
**Cuadro 6**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor, principales componentes e indicadores de media truncada**  
 Variación anual en por ciento

	2022	2023				2021	2022	2023		2024	
	IV	I	II	III	IV	Diciembre	Diciembre	Noviembre	Diciembre	Enero	1q Febrero
<b>INPC</b>	<b>8.01</b>	<b>7.46</b>	<b>5.71</b>	<b>4.63</b>	<b>4.41</b>	<b>7.36</b>	<b>7.82</b>	<b>4.32</b>	<b>4.66</b>	<b>4.88</b>	<b>4.45</b>
<b>Subyacente</b>	<b>8.43</b>	<b>8.28</b>	<b>7.31</b>	<b>6.16</b>	<b>5.30</b>	<b>5.94</b>	<b>8.35</b>	<b>5.30</b>	<b>5.09</b>	<b>4.76</b>	<b>4.63</b>
<b>Mercancías</b>	<b>11.17</b>	<b>10.59</b>	<b>8.95</b>	<b>6.95</b>	<b>5.28</b>	<b>7.40</b>	<b>11.09</b>	<b>5.33</b>	<b>4.89</b>	<b>4.37</b>	<b>4.09</b>
Alimentos, bebidas y tabaco	14.06	13.57	11.35	8.59	6.66	8.11	14.14	6.78	6.25	5.54	5.28
Mercancías no alimenticias	7.95	7.23	6.20	5.05	3.66	6.61	7.68	3.62	3.28	2.97	2.68
<b>Servicios</b>	<b>5.28</b>	<b>5.59</b>	<b>5.38</b>	<b>5.20</b>	<b>5.32</b>	<b>4.30</b>	<b>5.19</b>	<b>5.28</b>	<b>5.33</b>	<b>5.25</b>	<b>5.28</b>
Vivienda	3.14	3.45	3.67	3.61	3.68	2.54	3.17	3.74	3.64	3.64	3.74
Educación (Colegiaturas)	4.49	4.73	4.87	5.68	6.60	2.09	4.49	6.60	6.60	6.63	6.43
Otros servicios	7.28	7.59	6.92	6.44	6.40	6.35	7.07	6.28	6.46	6.29	6.32
<b>No subyacente</b>	<b>6.77</b>	<b>5.06</b>	<b>1.00</b>	<b>0.10</b>	<b>1.79</b>	<b>11.74</b>	<b>6.27</b>	<b>1.43</b>	<b>3.39</b>	<b>5.24</b>	<b>3.93</b>
<b>Agropecuarios</b>	<b>10.84</b>	<b>8.81</b>	<b>4.64</b>	<b>3.45</b>	<b>3.38</b>	<b>15.78</b>	<b>9.52</b>	<b>2.85</b>	<b>5.66</b>	<b>9.75</b>	<b>5.69</b>
Frutas y verduras	7.64	8.04	3.81	7.34	7.36	21.73	7.22	5.59	11.68	21.78	17.07
Pecuarios	13.61	9.43	5.29	0.26	0.11	11.11	11.50	0.62	0.68	-0.19	-3.24
<b>Energéticos y tarifas aut. por gobierno</b>	<b>3.55</b>	<b>2.10</b>	<b>-1.99</b>	<b>-2.77</b>	<b>0.45</b>	<b>8.68</b>	<b>3.66</b>	<b>0.24</b>	<b>1.46</b>	<b>1.41</b>	<b>2.44</b>
Energéticos	2.76	0.55	-5.53	-6.15	-1.39	11.50	2.91	-1.64	0.06	0.21	1.76
Gasolina	7.82	4.59	1.88	2.04	2.32	14.91	6.57	2.15	2.84	2.12	3.41
Gas doméstico L.P.	-14.91	-14.73	-28.74	-29.89	-14.35	6.87	-10.31	-15.49	-10.93	-7.59	-3.35
Tarifas autorizadas por gobierno	5.50	5.99	6.68	5.29	4.90	2.30	5.48	4.84	4.82	4.29	4.05
<b>Indicador de media truncada<sup>1/</sup></b>											
INPC	7.99	7.44	6.40	5.37	4.63	5.89	7.79	4.61	4.54	4.27	4.19
Subyacente	7.92	7.83	7.18	6.14	5.23	5.22	7.92	5.23	5.02	4.71	4.60

1/ Elaboración propia con información del INEGI. Se trunca el 10% de cada cola de la distribución. Ver el Recuadro 1 "La Media Truncada como Medida de Tendencia de la Inflación" del Informe Trimestral Enero – Marzo 2015.  
 Fuente: INEGI.



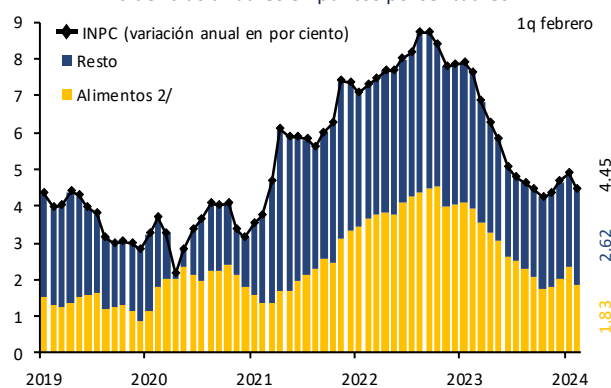
**Gráfica 82**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
 Variación anual en por ciento



1/ Incluye alimentos del componente subyacente y del no subyacente, además de bebidas y tabaco.

Fuente: INEGI.

**Gráfica 83**  
**Índice Nacional de Precios al Consumidor**  
 Incidencias anuales en puntos porcentuales<sup>1/</sup>



1/ En ciertos casos la suma de los componentes puede registrar alguna discrepancia respecto del total por efectos de redondeo.

2/ Incluye alimentos del componente subyacente y del no subyacente, además de bebidas y tabaco.

Fuente: INEGI.

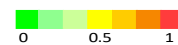
Un mapa térmico de riesgos para la inflación se presenta en la Gráfica 84. Con un color rojo más intenso se indican mayores riesgos al alza para la inflación relativo a lo que se ha registrado desde 2013, mientras que colores verdes más intensos sugieren menores riesgos.<sup>29</sup> Se observa que, si bien continúa la mitigación de varias presiones sobre la inflación, algunas otras mantienen su relevancia. Durante la mayor parte de 2023 y en lo que va de 2024, el indicador de riesgo de las medidas de tendencia ha venido reflejando el proceso de desinflación, manteniendo una tonalidad menos intensa en comparación con lo observado en los dos años previos. Por el lado de la demanda, destaca el color naranja que mantiene el indicador relacionado con la posición cíclica de la economía, mientras que los correspondientes a la actividad económica internacional y de la cuenta corriente nacional no sugieren presiones sobre la inflación. Por el lado de la oferta, los factores climatológicos y las presiones salariales son los riesgos más relevantes para la inflación actualmente, de acuerdo al tablero y desde una perspectiva de su comportamiento histórico. En contraste, las referencias internacionales, los problemas logísticos y los costos de los insumos e incluso la inflación mundial, que anteriormente presionaron de manera importante a la inflación, representan en la actualidad niveles relativos bajos de riesgo. En relación con su comportamiento histórico, el tipo de cambio sigue sin constituirse como un riesgo relevante para la inflación. En el último renglón del mapa, el indicador agregado de riesgos sugiere que, en comparación con lo observado en los dos años anteriores, las presiones sobre la inflación se han ido moderando relativo a la referencia histórica.

<sup>29</sup> Para mayores detalles, ver la nota al pie 36 del Informe Trimestral Abril-Junio 2021 y el Cuadro 10 de ese mismo Informe que enlista las variables incluidas en el mapa térmico.

Gráfica 84

Mapa de riesgos coyunturales sobre la inflación al consumidor en México

Cifras de 0 a 1 de acuerdo a una distribución normal acumulada histórica



2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	1q febrero 2024	Riesgos	
										<b>Medidas de tendencia de la inflación</b>	
										Actividad económica internacional	Demanda
										Holgura México	
										Cuenta corriente	
										Factores climatológicos	Oferta
										Referencias internacionales	
										Inflación mundial	
										Problemas logísticos	
										Costos de insumos	
										Presiones salariales	
										Tipo de cambio	
<b>Agregado*</b>											

Nota: Para mayores detalles, véase la nota al pie 36 del Informe Trimestral Abril-Junio 2021 y el Cuadro 10 de ese mismo Informe que enlista las variables consideradas en el mapa térmico, incluyendo las correspondientes a las medidas de tendencia de la inflación. Información a enero de 2023 con la excepción de las siguientes variables, para las cuales se indica en paréntesis la fecha a la que se cuenta con información: Brecha del producto EE.UU. (octubre 2023); Uso de la capacidad instalada en la industria manufacturera, Brecha IGAE, Series (3) de holgura doméstica (noviembre 2023); Volumen de comercio mundial, Cuenta corriente como porcentaje del PIB, Balanza comercial como porcentaje del PIB, Inflación en países desarrollados, Inflación en países emergentes, Inflación de alimentos procesados de EE.UU., Inflación de alimentos no procesados de EE.UU., Empresas que consideran que los precios de los insumos aumentarán a tasa mayor en los próximos 12 meses, Costo unitario de la mano de obra en el sector manufacturero (diciembre 2023); Medidas (6) de inflación doméstica, Índice Harpex, Porcentaje de área del país afectada con sequía extrema o excepcional a nivel nacional y Tipo de cambio FIX (1q febrero 2024).

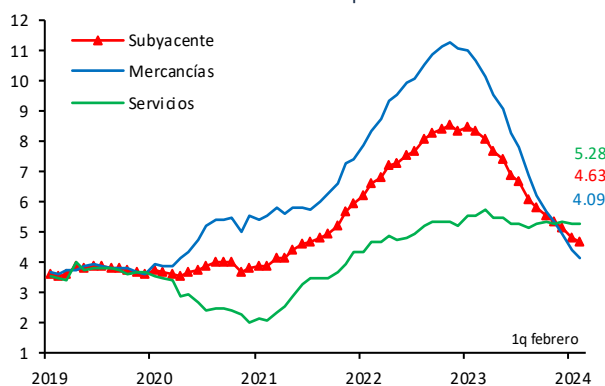
\*Se calcula como el promedio de los 11 grupos.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con información de diversas fuentes.

#### 4.1.1. La inflación subyacente

Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación subyacente anual disminuyó de 6.16 a 5.30% y registró 4.63% en la primera quincena de febrero de 2024. Así, mantuvo una tendencia descendente y ya se ubica debajo de 5%, aunque todavía permanece en niveles relativamente altos respecto de la referencia de 3% de la meta de la inflación general. Además, en su interior se siguieron observando comportamientos diferenciados en el trimestre de referencia y en lo que va de 2024. Si bien la inflación de las mercancías y la de los servicios continuaron elevadas, la primera mantuvo una trayectoria descendente, mientras que la de los servicios siguió sin presentar una clara tendencia a la baja (Gráfica 85).

**Gráfica 85**  
Índice de precios subyacente  
Variación anual en por ciento

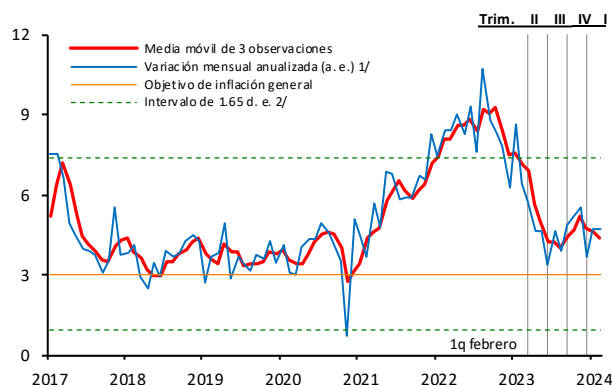


Fuente: INEGI.

En el cuarto trimestre de 2023 se observaron presiones en el margen en los precios de algunos alimentos y servicios. Ello ocasionó el aumento en la tendencia de las variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas del índice subyacente (media móvil de tres observaciones) en comparación con el trimestre previo (Gráfica 86). No obstante, en lo que va de 2024 dicho aumento se revirtió. En congruencia, la proporción de la canasta del índice subyacente con variaciones mensuales de

precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas mayores a 10% exhibió cierto incremento en el cuarto trimestre de 2023 respecto al trimestre anterior, siendo este aumento más marcado en diciembre. A partir de entonces, dicha proporción se ha mantenido relativamente estable. En el trimestre de referencia y en lo que va de 2024, la proporción de la canasta con variaciones mensuales de precios menores o iguales a 3% resultó mayor a la del tercer trimestre de 2023. Si bien en su lectura más reciente esta proporción representa alrededor del 30% de la canasta de la inflación subyacente, todavía se sitúa en niveles menores a los observados históricamente (Gráfica 87). Debido a que el componente subyacente resintió presiones solo en ciertos genéricos y estas no fueron generalizadas, el Indicador de Media Truncada para la inflación subyacente siguió disminuyendo en el cuarto trimestre de 2023 y en lo que va de 2024 (Gráfica 88).<sup>30</sup>

**Gráfica 86**  
Índice de precios subyacente  
Variación mensual a.e.a. en por ciento



a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Para la última observación se utiliza la variación quincenal anualizada.

2/ El intervalo se calcula sumándole y restándole a la media de la variación mensual anualizada (a. e. a.) 1.65 veces su desviación estándar (d. e.) desde 2011, de modo que si las observaciones se distribuyeran acorde a una normal el 90% estaría dentro del intervalo.

Fuente: Desestacionalización por el Banco de México con información de INEGI.

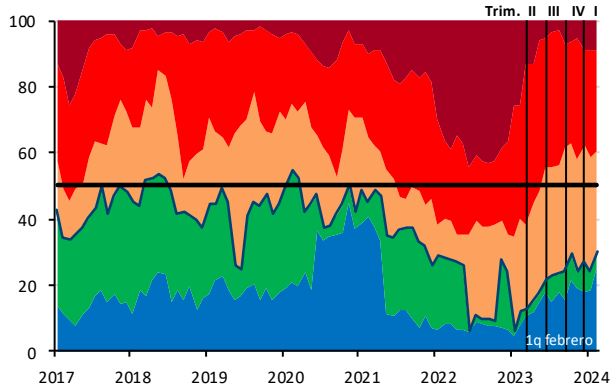
<sup>30</sup> Ver nota al pie 28 sobre el cálculo de las medias truncadas.

**Gráfica 87**

**Índice de precios subyacente**

Porcentaje de la canasta según rangos de incremento mensual a.e.a. en por ciento <sup>1/</sup>

- Menor a 2%
- Entre 2 y 3%
- Mayor a 3 y hasta 5%
- Mayor a 5 y hasta 10%
- Mayor a 10%
- Menor o igual a 3%



a.e.a./ Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

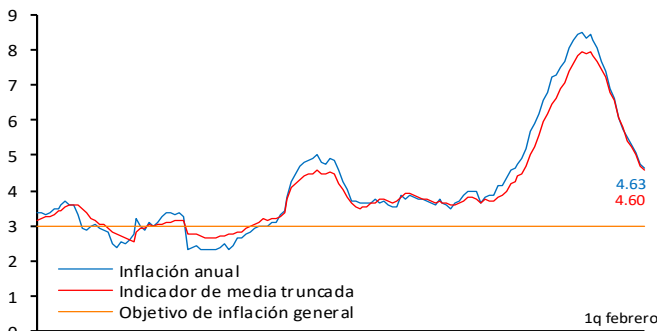
1/ Media móvil de 3 meses.

Fuente: Banco de México e INEGI.

**Gráfica 88**

**Índice de precios subyacente e indicador de media troncada**

Variación anual en por ciento



2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Fuente: Elaborado por el Banco de México con información de INEGI.

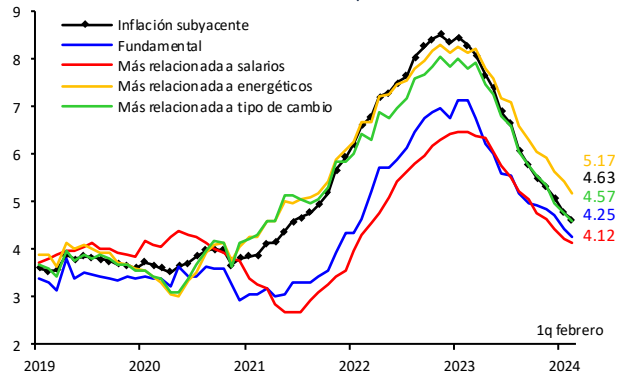
En el cuarto trimestre de 2023 y en lo que va de 2024, la inflación subyacente fundamental, así como los indicadores más relacionados con salarios, tipo de cambio y energéticos continuaron disminuyendo, aunque mantuvieron niveles altos (Gráfica 89). Dicho desempeño a la baja siguió reflejando, principalmente, la reducción que ha exhibido la inflación anual de las mercancías. El descenso en la inflación de las no alimenticias ha resultado particularmente relevante en la reducción del

indicador más relacionado con el tipo de cambio, mientras que la disminución en la inflación de las alimenticias coadyuvó notoriamente con la disminución que ha registrado la inflación subyacente fundamental.

**Gráfica 89**

**Inflación subyacente, subyacente fundamental e indicadores más relacionados a choques de oferta <sup>1/</sup>**

Variación anual en por ciento

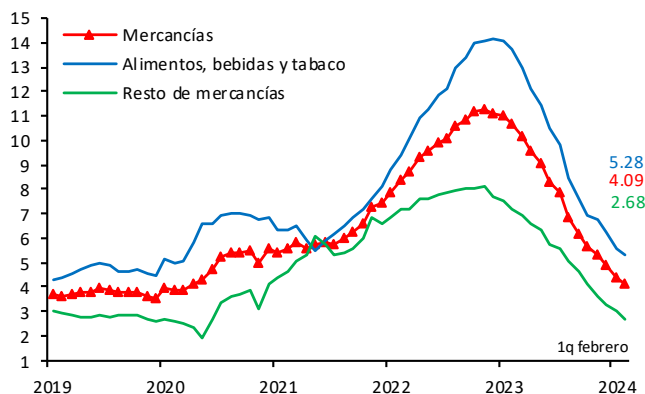


1/ Ver el Recuadro 3 del Informe Trimestral Octubre – Diciembre 2019, "Indicadores de Inflación más Relacionados a Factores de Oferta".

Fuente: Elaborado por el Banco de México con información de INEGI.

Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación anual de las mercancías se redujo de 6.95 a 5.28%, situándose en 4.09% en la primera quincena de febrero de 2024 (Gráfica 90). Este desempeño siguió reflejando la mitigación de los efectos de los choques de la pandemia y de la guerra en Ucrania, que ha resultado en la moderación en los precios de las referencias internacionales de distintos insumos respecto de los elevados niveles registrados en 2022. Asimismo, los menores niveles que presentó el tipo de cambio en comparación con los observados a principios de 2023 contribuyeron a liberar presiones sobre los precios de los bienes importados, ya sean insumos o bienes finales. Entre los trimestres referidos, la inflación anual de las mercancías alimenticias disminuyó de 8.59 a 6.66%, ubicándose en 5.28% en la primera quincena de febrero de 2024. Por su parte, la inflación anual de las mercancías no alimenticias registró niveles de 5.05 y 3.66% en esos trimestres. En la primera quincena de febrero de 2024 se situó por debajo de 3%, alcanzando 2.68%.

**Gráfica 90**  
**Índice de precios de mercancías**  
Variación anual en por ciento



Fuente: INEGI.

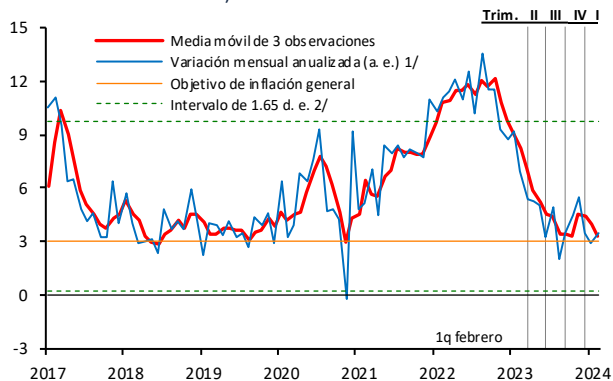
La tendencia de las variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas de las mercancías totales y de las alimenticias (media móvil de tres observaciones) se incrementó entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023 (Gráfica 91). Este resultado reflejó los aumentos que exhibieron los precios de los productos derivados del azúcar que, sin embargo, se han moderado recientemente. Derivado de lo anterior, la proporción de la canasta con variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas mayores a 10% de estos agregados se incrementó en el trimestre de referencia (Gráfica 92). En contraste, la tendencia de las variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas de las mercancías no alimenticias mantuvo una trayectoria descendente en el trimestre de referencia y se situó en niveles menores a 3% en la primera quincena de febrero de 2024. En estas fechas, la proporción de la canasta con variaciones de precios menores o iguales a 3% en las tres categorías fue mayor a la observada en el trimestre previo. En el caso de las mercancías no

alimenticias, la proporción referida se situó en 65% en la primera quincena de febrero de 2024, reflejo de las bajas variaciones de precios que exhibe la mayor parte de estos productos.

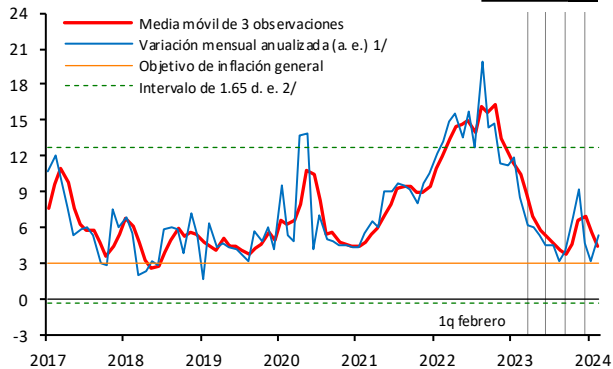
En el trimestre de referencia, la inflación anual de los servicios continuó afectada por presiones de costos que los negocios han seguido trasladando al consumidor ante la mayor demanda por servicios luego del confinamiento, en un entorno de resiliencia de la actividad económica y de fortaleza en el mercado laboral. Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación anual de los servicios pasó de 5.20 a 5.32%, situándose en 5.28% en la primera quincena de febrero de 2024. Así, se mantuvo en niveles elevados y aún no muestra una clara tendencia a la baja (Gráfica 93).

En su interior, la inflación anual de la educación se elevó considerablemente entre los trimestres referidos, registrando 6.43% en la primera quincena de febrero de 2024. Por su parte, la variación anual de los servicios de la vivienda exhibió cierto aumento en el cuarto trimestre, ubicándose en 3.74% en la quincena referida. La inflación anual del rubro de otros servicios continuó alta en el trimestre de referencia, si bien resultó similar a la observada en el trimestre previo. En la primera quincena de febrero de 2024 se situó en 6.32%. Sus componentes exhibieron un comportamiento diferenciado. En el cuarto trimestre de 2023 y en lo que va de 2024, las variaciones anuales de los precios de los servicios turísticos, de entretenimiento y de telecomunicaciones resultaron superiores a las observadas en el tercer trimestre de 2023, mientras que lo contrario se observó en el caso de los servicios de alimentación (Gráfica 94).

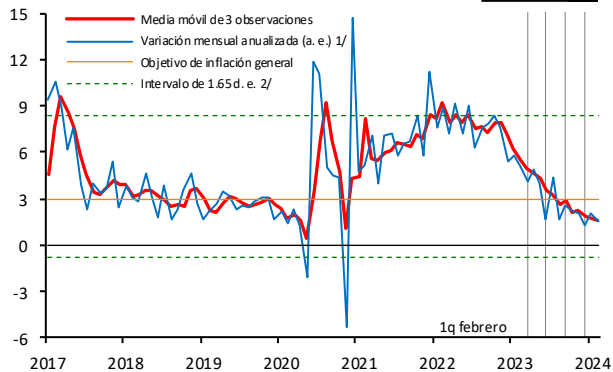
**Gráfica 91**  
**Índice de precios de mercancías**  
 Variación mensual a.e.a. en por ciento  
 a) Mercancías totales



b) Alimentos, bebidas y tabaco



c) Mercancías no alimenticias



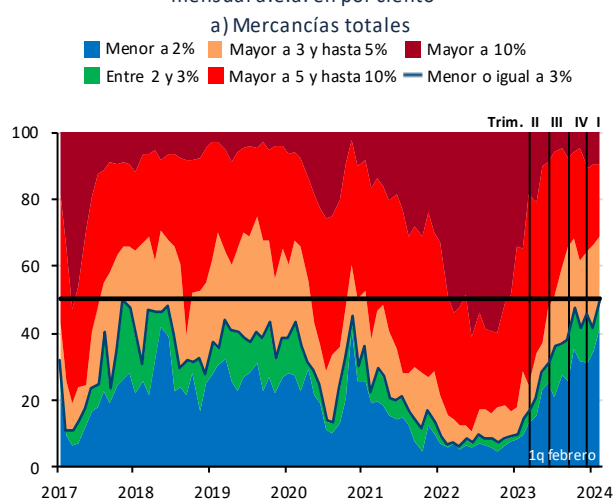
a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Para la última observación se utiliza la variación quincenal anualizada.

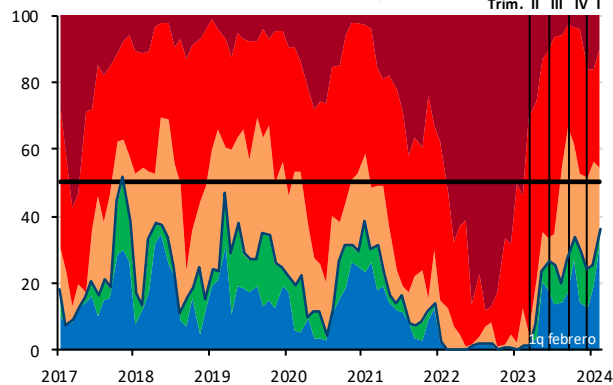
2/ El intervalo se calcula sumándole y restándole a la media de la variación mensual anualizada (a. e.) 1.65 veces su desviación estándar (d. e.) desde 2011, de modo que si las observaciones se distribuyeran acorde a una normal el 90% estaría dentro del intervalo.

Fuente: Desestacionalización por el Banco de México con información de INEGI.

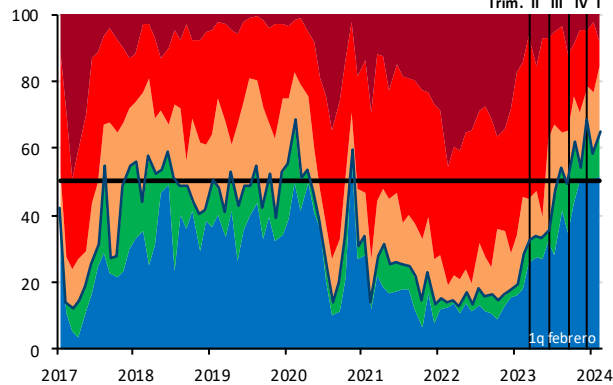
**Gráfica 92**  
**Índice de precios de mercancías**  
 Porcentaje de la canasta según rangos de incremento mensual a.e.a. en por ciento<sup>1/</sup>  
 a) Mercancías totales



b) Alimentos, bebidas y tabaco



c) Mercancías no alimenticias

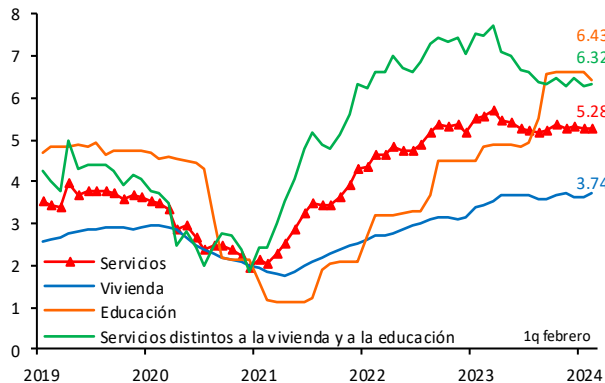


a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Media móvil de 3 meses.

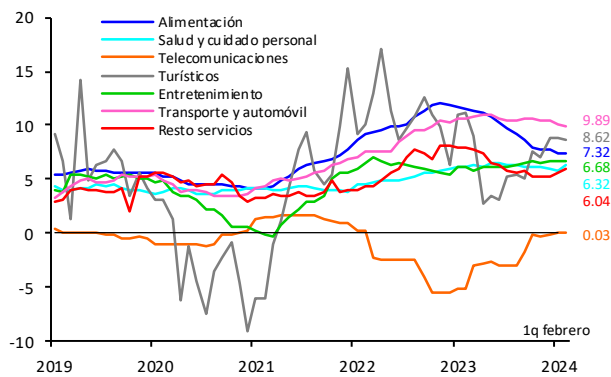
Fuente: Banco de México e INEGI.

**Gráfica 93**  
**Índice de precios de servicios**  
Variación anual en por ciento



Fuente: INEGI.

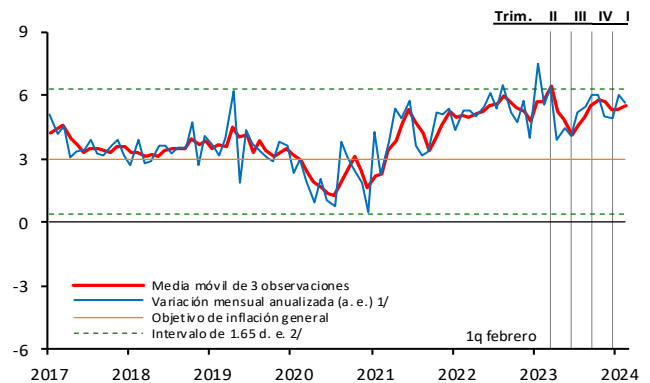
**Gráfica 94**  
**Servicios distintos a la vivienda y a la educación**  
Variación anual en por ciento



Fuente: INEGI.

En el cuarto trimestre de 2023 y en lo que va de 2024, la tendencia de las variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas de los servicios (media móvil de tres observaciones) se mantuvo en niveles elevados (Gráfica 95). En cuanto a la proporción de la canasta de los servicios con variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas menor o igual a 3%, esta continuó en niveles bajos, representado menos del 10% de la canasta en el cuarto trimestre de 2023 y en lo que va de 2024 (Gráfica 96). Ello da cuenta de las elevadas variaciones que se siguen registrando en los precios de diversos servicios. Por ejemplo, en la primera quincena de febrero de 2024, únicamente 14% de la canasta de los servicios distintos a educación y vivienda exhibió variaciones mensuales de precios ajustadas por estacionalidad y anualizadas menores o iguales a 3% (Gráfica 97).

**Gráfica 95**  
**Índice de precios de servicios**  
Variación mensual a.e.a. en por ciento



a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Para la última observación se utiliza la variación quincenal anualizada.

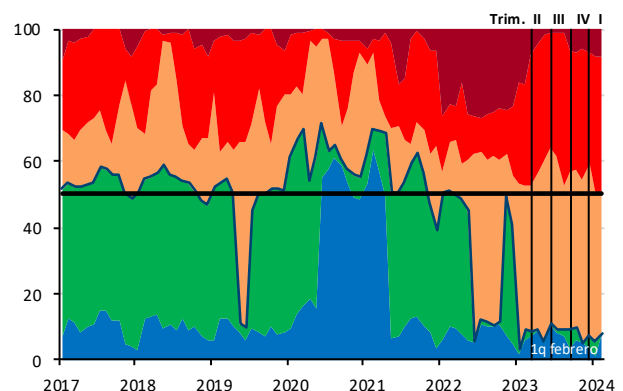
2/ El intervalo se calcula sumándole y restándole a la media de la variación mensual anualizada (a. e. a.) 1.65 veces su desviación estándar (d. e.) desde 2011, de modo que si las observaciones se distribuyeran acorde a una normal el 90% estaría dentro del intervalo.

Fuente: Desestacionalización por el Banco de México con información de INEGI.

**Gráfica 96**  
**Índice de precios de servicios**

Porcentaje de la canasta según rangos de incremento mensual a.e.a. en por ciento <sup>1/</sup>

- Menor a 2%
- Entre 2 y 3%
- Mayor a 3 y hasta 5%
- Mayor a 5 y hasta 10%
- Mayor a 10%
- Menor o igual a 3%



a.e.a./Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

1/ Media móvil de 3 meses.

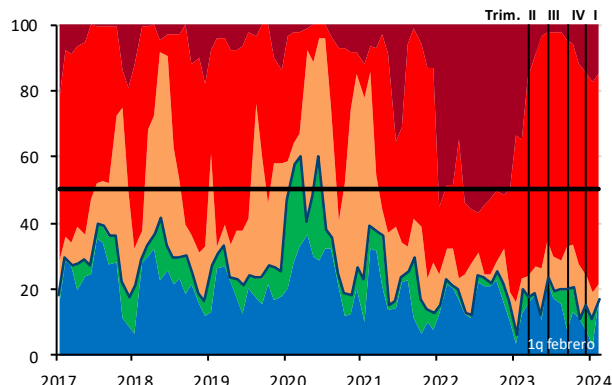
Fuente: Banco de México e INEGI.

Gráfica 97

Índice de precios de serv. dist. a la viv. y a la edu.

Porcentaje de la canasta según rangos de incremento mensual a.e.a. en por ciento<sup>1/</sup>

- Menor a 2%
- Entre 2 y 3%
- Mayor a 3 y hasta 5%
- Mayor a 5 y hasta 10%
- Mayor a 10%
- Menor o igual a 3%



a.e.a./ Cifras ajustadas estacionalmente y anualizadas.

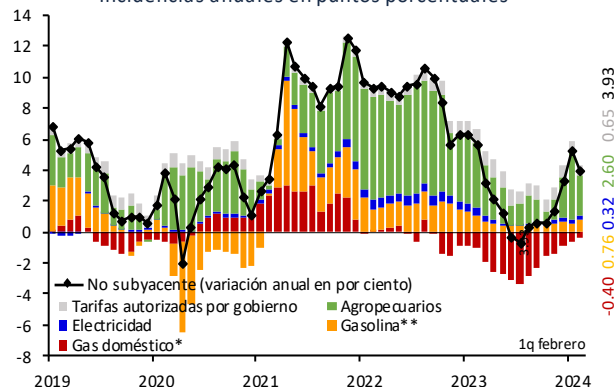
1/ Media móvil de 3 meses.

Fuente: Banco de México e INEGI.

Gráfica 98

Índices de precios no subyacente

Incidencias anuales en puntos porcentuales<sup>1/</sup>



1/ En ciertos casos la suma de los componentes respectivos puede tener alguna discrepancia respecto del total por efectos de redondeo.

\* Incluye gas L. P. y gas natural. \*\* Incluye gasolina de alto y bajo octanaje.

Fuente: INEGI.

4.1.2. La inflación no subyacente

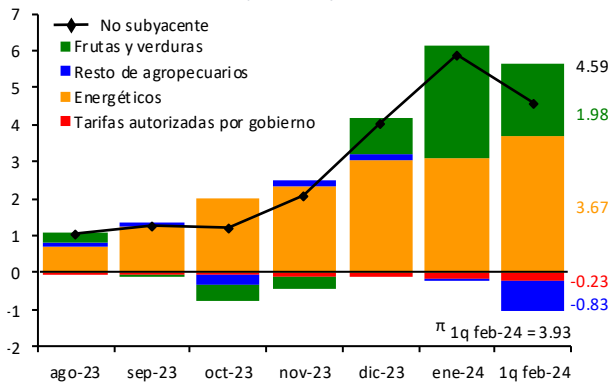
Después de julio de 2023, cuando registró su segundo nivel histórico más bajo, la inflación no subyacente exhibió una trayectoria creciente. Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, este indicador aumentó de 0.10 a 1.79%, alcanzando 5.24% en enero de 2024 (Gráfica 98). Este comportamiento al alza se debió al incremento registrado en la inflación anual de los energéticos, así como a la mayor inflación anual de los agropecuarios, especialmente a finales del año pasado e inicios del presente (Gráfica 99). No obstante, en la primera quincena de febrero de 2024, la inflación anual de los agropecuarios se moderó, de tal forma que la inflación no subyacente presentó cierta reversión, situándose en 3.93%.

La inflación anual de los productos energéticos se elevó de -6.15 a -1.39 entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, alcanzando 1.76% en la primera quincena de febrero de 2024 (Gráfica 100). Este comportamiento fue resultado, principalmente, del aumento de -29.89 a -14.35% en la variación anual del precio del gas L.P. en los trimestres referidos, la cual se situó en -3.35% en la primera quincena de febrero de 2024. Por su parte, la variación anual del precio del gas natural registró niveles de -32.11, -28.40 y -18.91% en las fechas señaladas, respectivamente. En los casos de ambos combustibles, el aumento en las variaciones anuales de sus precios reflejó, en mayor medida, un efecto de base de comparación debido a la evolución que han exhibido sus referencias internacionales.



**Gráfica 99**  
**Índice de precios no subyacente**

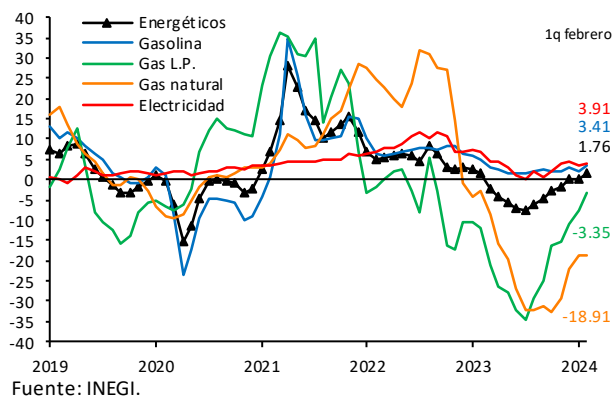
Cambio de incidencias en puntos porcentuales de la inflación anual respecto de julio de 2023<sup>1/</sup>



1/ La variación anual de julio de 2023 fue -0.67% y es la mínima desde abril de 2020 cuando se situó en -1.96%. La suma de incidencias puede diferir del total por redondeo. Fuente: INEGI.

Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la variación anual de los precios de la electricidad aumentó de 0.87 a 3.44%, situándose en 3.91% en la primera quincena de febrero de 2024. Este desempeño fue resultado del incremento en los costos de los combustibles utilizados en la generación de la energía eléctrica, los cuales se consideran en la determinación de las tarifas domésticas de alto consumo (DAC).

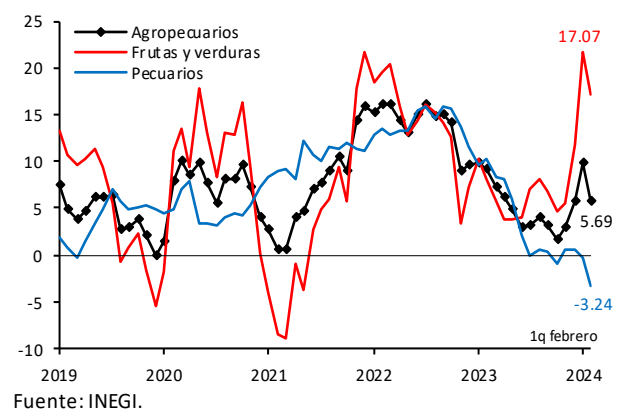
**Gráfica 100**  
**Índices de precios de energéticos seleccionados**  
Variación anual en por ciento



Entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023, la inflación anual de los productos agropecuarios pasó de 3.45 a 3.38%, situándose en 5.69% en la primera quincena de febrero de 2024 (Gráfica 101). En cuanto a sus componentes, la inflación anual de las frutas y

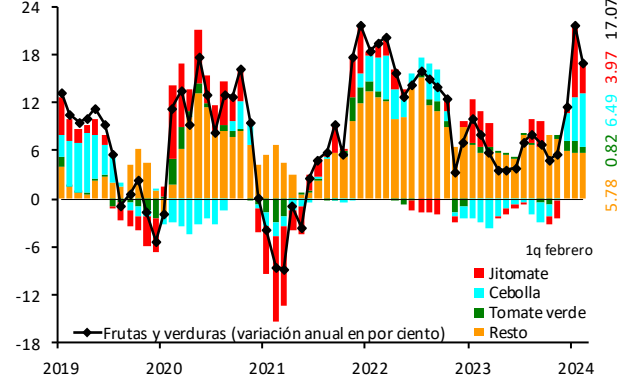
verduras registró 7.34 y 7.36% en esos trimestres, respectivamente. Sin embargo, a finales de 2023 y en enero de 2024 aumentó notablemente, alcanzando 21.78% en esta última fecha. Al respecto, en el mes referido, las variaciones anuales de los precios del jitomate y la cebolla contribuyeron, en conjunto, con más de la mitad del nivel registrado por la inflación anual de las frutas y verduras (Gráfica 102). En la primera quincena de febrero de 2024, la inflación anual de las frutas y verduras disminuyó a 17.07%. Por su parte, la inflación anual de los productos pecuarios se mantuvo en niveles bajos, descendiendo de 0.26 a 0.11% entre dichos trimestres y a -3.24% en la primera quincena de febrero de 2024.

**Gráfica 101**  
**Índice de precios de agropecuarios**  
Variación anual en por ciento



Fuente: INEGI.

**Gráfica 102**  
**Índices de precios de frutas y verduras**  
Incidencias anuales en puntos porcentuales<sup>1/</sup>



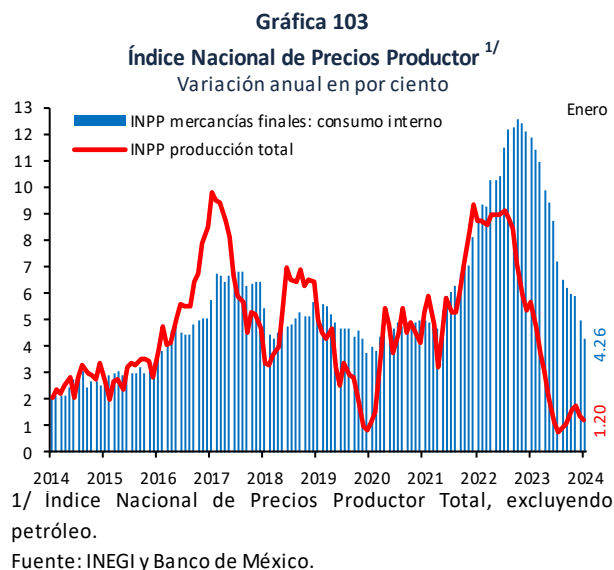
1/ En ciertos casos la suma de los componentes puede registrar alguna discrepancia respecto del total por efectos de redondeo. Fuente: INEGI.

La variación anual de las tarifas autorizadas por el gobierno disminuyó de 5.29 a 4.90% entre el tercer y el cuarto trimestre de 2023 y se situó en 4.05% en la primera quincena de febrero de 2024. En dicho lapso trimestral, destacó la reducción que registró la variación anual del precio de los derechos por suministro de agua, el transporte colectivo y el taxi.

#### 4.2. Índice Nacional de Precios Productor

En lo que concierne al Índice Nacional de Precios al Productor (INPP) de producción total, excluyendo petróleo, su variación anual subió de 0.89% en el tercer trimestre de 2023 a 1.57% en el cuarto trimestre, ubicándose en 1.20% en enero de 2024. En el interior de este indicador, la variación anual del componente de mercancías y servicios finales aumentó de 1.72 a 2.52% entre los trimestres mencionados, situándose en 2.17% en enero de 2024. En lo que se refiere al subíndice de mercancías y servicios de exportación, su variación anual subió de -2.89 a -0.96% en los trimestres referidos y se ubicó en -1.14% en enero de 2024. El subíndice de precios de bienes y servicios intermedios incrementó su variación anual de -1.20 a -0.89% durante el mismo periodo trimestral, registrando -1.30% en enero de 2024.

La variación anual del subíndice de precios al productor de bienes finales para consumo interno disminuyó de 6.63 a 5.61% entre los trimestres mencionados y a 4.26% en enero de 2024 (Gráfica 103). Este subíndice es de particular relevancia pues es el que tiene un mayor poder predictivo sobre la evolución de los precios de las mercancías al consumidor incluidas en el subíndice subyacente.



## 5. Política monetaria

Como establece la Constitución, el objetivo prioritario del Banco de México es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. A lo largo de todo el episodio inflacionario, en que se han enfrentado choques profundos, generalizados y persistentes generados por la pandemia y la guerra en Ucrania, el Instituto Central, a través de sus acciones y de su comunicación, ha reafirmado su compromiso con la consecución de este mandato. Ello en favor del bienestar de la población mexicana, sobre todo de los segmentos más vulnerables.

En las reuniones de política monetaria del periodo que abarca este Informe, la Junta de Gobierno decidió por unanimidad mantener la tasa de referencia sin cambio en 11.25%, nivel en que la situó desde marzo de 2023. Consideró que ello era necesario ante la complejidad del panorama inflacionario. Reconoció el proceso de desinflación en el país, al que han contribuido la postura monetaria alcanzada y la mitigación de las perturbaciones derivadas de la pandemia y del conflicto bélico en Ucrania. No obstante, juzgó que los efectos de estos choques siguieron incidiendo sobre la dinámica de la inflación. En este contexto, la inflación general, a pesar de ubicarse significativamente por debajo del máximo registrado en este episodio inflacionario, permaneció por encima de la meta del Instituto Central. Por su parte, el componente subyacente, no obstante su trayectoria descendente, persistió en niveles relativamente altos. Asimismo, estimó que el balance de riesgos para sus trayectorias previstas en el horizonte de pronósticos continuó sesgado al alza.

En la reunión de noviembre, la Junta de Gobierno modificó la guía futura que había proporcionado en las reuniones de mayo, junio, agosto y septiembre de 2023. En estas había señalado que la convergencia de la inflación a su objetivo requeriría que la tasa de referencia continuara en 11.25% por un periodo prolongado. En la reunión de noviembre la Junta consideró que, para lograr la convergencia ordenada y sostenida de la inflación general a la meta de 3%, sería necesario mantener la tasa de referencia en su nivel actual por cierto tiempo. Ello tomando en cuenta que, si bien el panorama se percibía complicado, se había avanzado de manera importante en el proceso de desinflación.

Para la reunión de diciembre, la Junta de Gobierno previó que el proceso desinflacionario seguiría avanzando. No obstante, ante ciertas presiones sobre los precios de las mercancías alimenticias y de los servicios, las previsiones de inflación incorporaron un descenso más gradual de dichos componentes. Así, aunque los pronósticos para las inflaciones general y subyacente se revisaron ligeramente al alza para algunos trimestres, se siguió anticipando que la inflación convergería a la meta en el segundo trimestre de 2025.

Para la reunión de febrero, la inflación general había aumentado debido a un repunte del componente no subyacente, el cual se caracteriza por ser muy volátil. La ocurrencia de choques de oferta afectó los precios de algunos productos particulares de dicho componente, lo que explicó el incremento, en el margen, de la inflación general. Por su parte, la inflación subyacente, que refleja de mejor manera la tendencia de la inflación, siguió descendiendo. Este componente, si bien permaneció en niveles relativamente altos, llegó a ubicarse por debajo de 5%, lo que no se observaba desde mediados de 2021, y con la perspectiva de continuar disminuyendo. Considerando esto último, así como la naturaleza de las afectaciones sobre el componente no subyacente, la Junta de Gobierno juzgó que la inflación general retomaría su trayectoria descendente. En línea con lo anterior, si bien las previsiones para la inflación general se revisaron ligeramente al alza en el corto plazo, se continuó anticipando que convergería a la meta en el segundo trimestre de 2025.

Hacia delante, la Junta de Gobierno vigilará estrechamente las presiones inflacionarias, así como todos los factores que inciden en la trayectoria prevista para la inflación y en sus expectativas. En las siguientes reuniones evaluará, en función de la información disponible, la posibilidad de ajustar la tasa de referencia. Tomará en cuenta el progreso en el panorama inflacionario y los retos que aún prevalecen. Considerará la incidencia de la postura monetaria restrictiva que se ha mantenido y la que siga imperando sobre la evolución de la inflación a lo largo del horizonte en el que opera la política monetaria. Las acciones que se implementen serán tales que la tasa de referencia sea congruente, en todo momento, con la trayectoria requerida para

propiciar la convergencia ordenada y sostenida de la inflación general a la meta de 3% en el plazo previsto. El Banco Central reafirma su compromiso con su mandato prioritario y la necesidad de perseverar en sus esfuerzos por consolidar un entorno de inflación baja y estable.

En este sentido, la Junta irá ponderando el nivel de restricción monetaria con la evolución de la inflación y de sus componentes, así como de sus perspectivas. Esto requiere dar seguimiento a una amplia gama de variables económicas y financieras, tanto internas como externas, muchas de carácter prospectivo. En este proceso no solo se consideran los datos en el margen, sino las tendencias que marcan los indicadores. Las decisiones que en su momento se tomen dependerán del análisis de toda la información disponible. Ante los retos prevaecientes, cuando las condiciones macroeconómicas permitan ajustes en la tasa de referencia, estos serían graduales.

Durante el periodo que se reporta en este Informe, la diferencia entre la tasa de referencia y la inflación general se estrechó, luego de que esta última variable se incrementara en el margen por presiones en su componente no subyacente (Gráfica 104). Considerando las acciones de política monetaria descritas, así como la evolución de las expectativas de inflación a 12 meses, la tasa de interés real ex-ante aumentó a 7.47% en febrero de 2024. Esto, luego de que la media de las expectativas de la inflación general a 12 meses de los especialistas del sector privado se ajustara a la baja nuevamente durante el periodo, ubicándose dentro del intervalo de variabilidad en torno al objetivo de inflación (Gráfica 105). De esta manera, la tasa real ex-ante se incrementó en 109 puntos base de marzo de 2023 a la fecha, sin que la tasa de referencia se modificara. Así, la tasa real ex-ante permaneció por arriba del límite superior del intervalo estimado de la tasa de interés neutral y alcanzó nuevos niveles máximos desde que se adoptó el régimen de objetivos de inflación (Gráfica 106a).<sup>31</sup>

Tomando en cuenta la expectativa de inflación de cada uno de los especialistas encuestados por el Banco de México, se obtiene que la distribución resultante para la tasa real ex-ante se localiza en su totalidad por encima del límite superior del intervalo estimado de la tasa de interés neutral (Gráfica 106b).

**Gráfica 104**  
**Objetivo para la tasa de interés interbancaria a 1 día e inflación general<sup>1/</sup>**  
Por ciento anual



1/ Hasta el 20 de enero de 2008 se muestra la tasa de interés interbancaria a 1 día. El último dato mensual de inflación corresponde a enero de 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.

**Gráfica 105**  
**Media de las expectativas de inflación a 12 meses**  
Por ciento anual



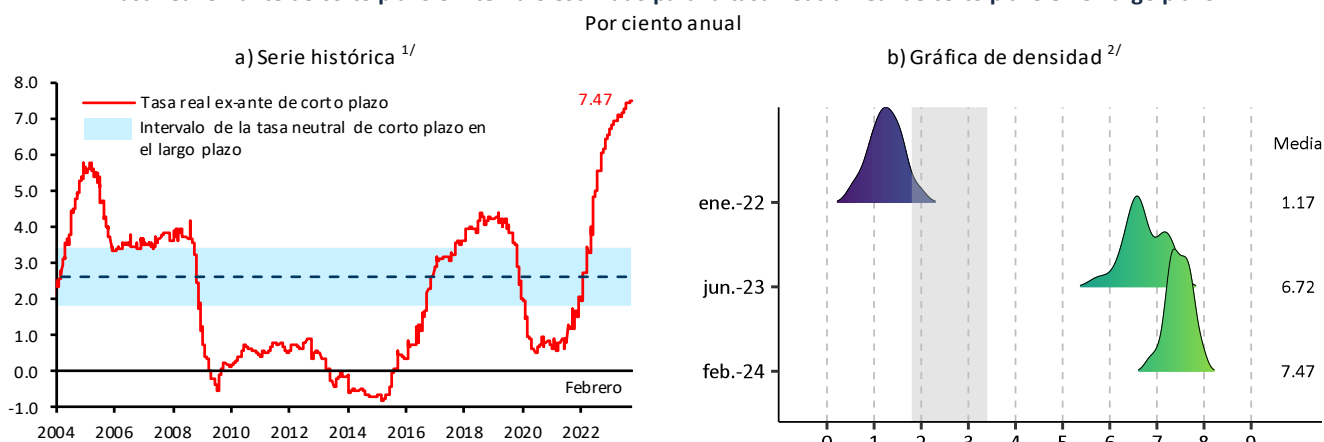
Nota: Se muestra la inflación esperada en los próximos 12 meses durante el mes en que se recaba la encuesta. Así, la cifra para el mes de enero de 2024 se obtiene de la encuesta publicada el 1 de febrero de 2024. Por su parte, la cifra para el mes de febrero de 2024 se obtiene de esa misma encuesta y corresponde a la inflación esperada para febrero de 2025, sobre la que también se consulta.

Fuente: Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado.

<sup>31</sup> De acuerdo con los resultados de diversas metodologías, se estima que la tasa neutral de corto plazo en el largo plazo en términos reales se ubica entre 1.8 y 3.4%. Ver Recuadro "Actualización de la Estimación

de la Tasa Neutral de Interés en el Largo Plazo en México" del Informe Trimestral Abril - Junio 2019.

**Gráfica 106**  
**Tasa real ex-ante de corto plazo e intervalo estimado para la tasa neutral real de corto plazo en el largo plazo**



Nota: La tasa real ex-ante de corto plazo se calcula como la diferencia entre el objetivo de la tasa de interés interbancaria a un día y la media de las expectativas de inflación a 12 meses extraídas de la Encuesta Sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado. Para el periodo anterior a 2008, la tasa real ex-ante se calcula con la tasa de interés interbancaria a 1 día.

1/ La línea punteada, ubicada en 2.6%, corresponde al punto medio del intervalo estimado para la tasa neutral de corto plazo en el largo plazo en términos reales, el cual va de 1.8 a 3.4%.

2/ Para enero de 2022 y junio de 2023 se muestra el cálculo usando la inflación esperada en los próximos 12 meses durante el mes en que se recaba la encuesta, mientras que para febrero de 2024 se obtiene de la encuesta publicada el 1 de febrero de 2024 y corresponde a la inflación esperada en febrero de 2025, es decir, para los siguientes 12 meses en el mes t+1. El área sombreada corresponde al intervalo estimado para la tasa neutral de corto plazo en el largo plazo.

Fuente: Banco de México.

A lo largo de este episodio inflacionario, caracterizado por choques de gran magnitud, la postura monetaria del Instituto Central ha contribuido a preservar el anclaje de las expectativas de inflación de mayor plazo. Durante el periodo que cubre este Informe, dichas expectativas se mantuvieron relativamente estables. Además, se registraron reducciones para algunos otros plazos.

En particular, entre septiembre de 2023 y enero de 2024, la mediana de las expectativas de la inflación general para el largo plazo (promedio 5 a 8 años) disminuyó de 3.60 a 3.50%. La del componente subyacente se ubicó en 3.50%, que se compara con el 3.54% de septiembre. Por su parte, la mediana de las expectativas de la inflación general para los próximos

4 años se redujo de 3.80 a 3.70%. De igual forma, la correspondiente al componente subyacente pasó de 3.75 a 3.70% (Gráfica 107).<sup>32</sup>

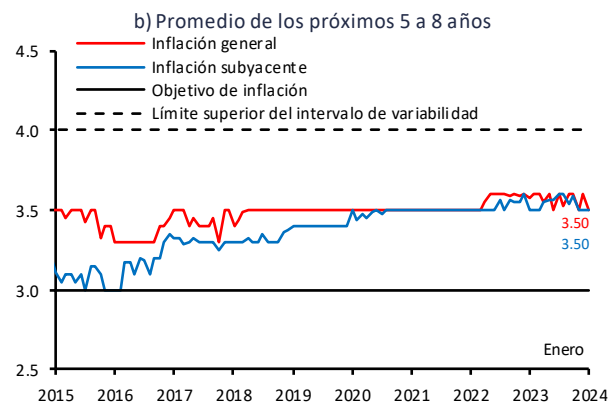
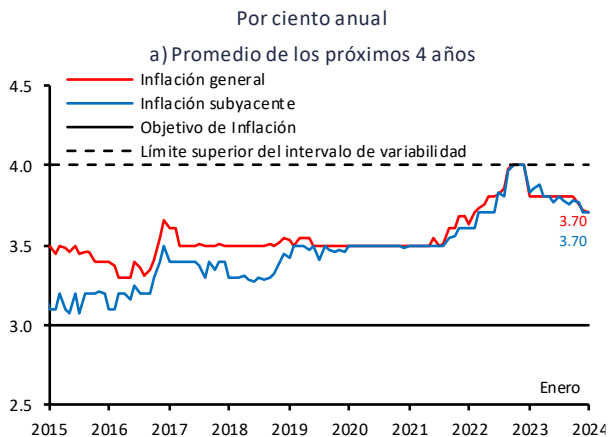
Para el cierre de 2024, la mediana de las expectativas de inflación general aumentó de 4.00 a 4.17%, mientras que para el componente subyacente se mantuvo estable, al pasar de 4.04 a 4.06%. Asimismo, la correspondiente al cierre de 2025 para la inflación general disminuyó de 3.76 a 3.71% y para el componente subyacente pasó de 3.75 a 3.72% (Gráfica 108).<sup>33</sup> Por su parte, las distribuciones de las expectativas de inflación general para el cierre de 2024 y 2025 muestran una menor dispersión en comparación con el comportamiento que presentaban a principios de 2023 (Gráfica 109).

<sup>32</sup> La mediana de las expectativas de inflación general de largo plazo de la encuesta Citibanamex (promedio para los siguientes 2 a 6 años), disminuyó de 3.80 a 3.69% entre las encuestas del 20 de septiembre de 2023 y la del 20 de febrero de 2024.

<sup>33</sup> Entre las encuestas de Citibanamex del 20 de septiembre de 2023 y la del 20 de febrero de 2024, la mediana de las expectativas de la inflación

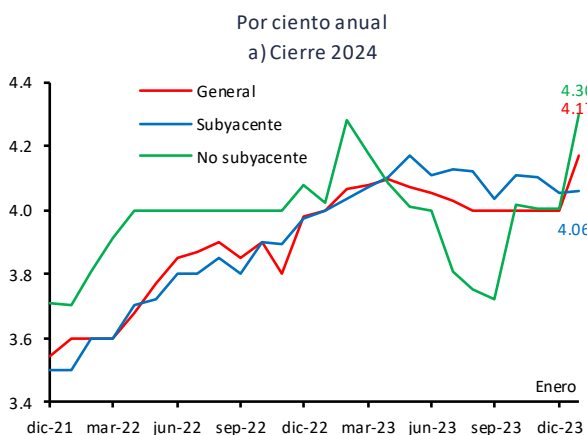
general para el cierre de 2024 aumentó de 4.00 a 4.20%. Asimismo, la correspondiente al componente subyacente se incrementó de 4.00 a 4.10%. Por su parte, en la encuesta Citibanamex del 20 de febrero de 2024, las medianas de las expectativas de la inflación general y subyacente al cierre de 2025 se ubicaron en 3.71 y 3.69%, respectivamente.

**Gráfica 107**  
**Medianas de las expectativas de inflación**  
**de mediano y largo plazos**

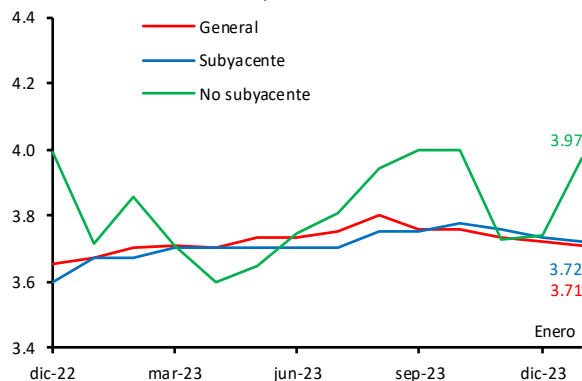


Fuente: Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. La última observación reportada corresponde a la encuesta publicada el 1 de febrero de 2024.

**Gráfica 108**  
**Medianas de las expectativas de inflación general,**  
**subyacente y no subyacente de corto plazo**



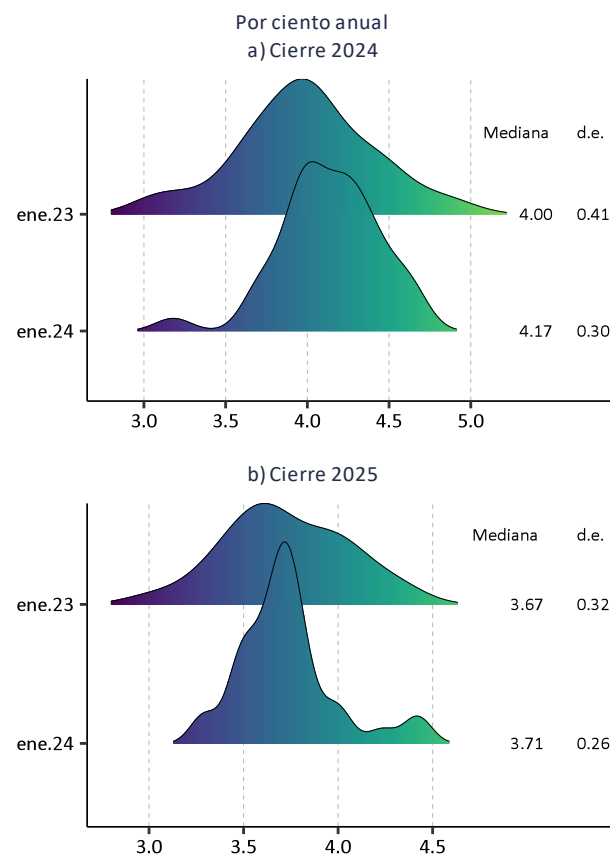
b) Cierre 2025



Nota: Para obtener la mediana de las expectativas de inflación no subyacente se calcula la expectativa implícita de cada analista que tenga un pronóstico tanto para inflación general, como la subyacente.

Fuente: Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. Los números reportados corresponden a la encuesta publicada el 1 de febrero de 2024.

**Gráfica 109**  
**Distribución de las expectativas de inflación general**



Nota: d.e. se refiere a la desviación estándar.

Fuente: Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. Los números reportados corresponden a las encuestas publicadas el 1 de febrero de 2023 y el 1 de febrero de 2024.

Con cifras a febrero, la compensación por inflación y riesgo inflacionario extraída de instrumentos de mercado registró un nivel similar al de finales de septiembre, si bien presentó cierta volatilidad durante el periodo (Gráfica 110). En su interior, la prima por riesgo inflacionario se ajustó ligeramente a la baja, al tiempo que las expectativas de inflación mostraron un ligero aumento al inicio del trimestre, para luego revertir parte de este en diciembre y enero (Gráficas 111 y 112).<sup>34</sup>

**Gráfica 110**  
Compensación por inflación y riesgo inflacionario implícita en bonos



Nota: La compensación por inflación y riesgo inflacionario se calcula como la diferencia entre las tasas de interés nominal y real de largo plazo. La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.

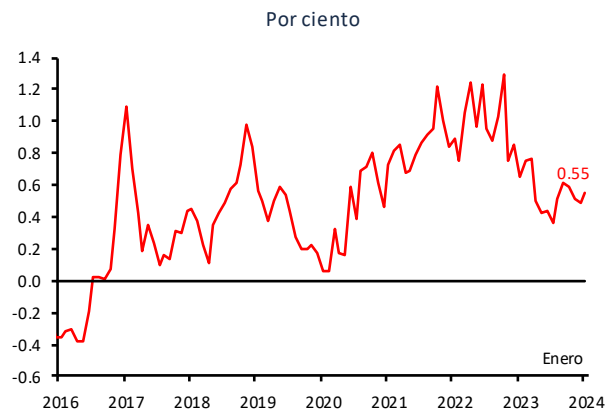
Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

**Gráfica 111**  
Estimación de las expectativas de inflación anual extraídas de instrumentos de mercado<sup>1/</sup>



1/ La expectativa de inflación se calcula con base en un modelo afín usando datos de Bloomberg, Proveedor Integral de Precios (PiP) y Valmer, según proponen Aguilar, Elizondo y Roldán (2016). Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Bloomberg, Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

**Gráfica 112**  
Estimación de la prima por riesgo inflacionario a 10 años<sup>1/</sup>



1/ La prima por riesgo inflacionario se calcula con base en un modelo afín usando datos de Bloomberg, Proveedor Integral de Precios (PiP) y Valmer, según proponen Aguilar, Elizondo y Roldán (2016).

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Bloomberg, Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

<sup>34</sup> Para una descripción de la estimación de las expectativas de inflación de largo plazo extraídas de instrumentos de mercado, ver el Recuadro “Descomposición de la Compensación por Inflación Esperada y Riesgo

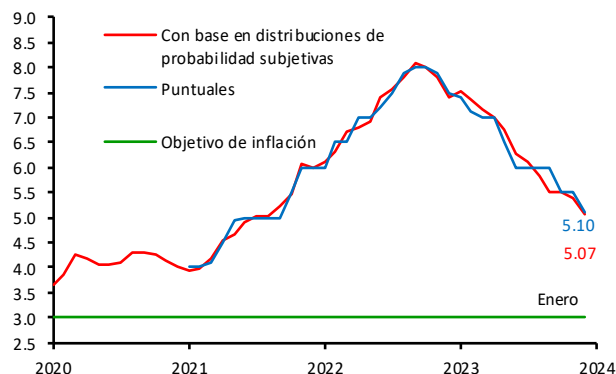
Inflacionario” en el Informe Trimestral Octubre - Diciembre 2013. La estimación de la prima por riesgo inflacionario comienza en enero de 2005, debido a la disponibilidad de los datos de Udibonos.

Por su parte, las expectativas de inflación general de las empresas para los próximos 12 meses, que desde febrero de 2020 recaba el Banco de México en la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER),<sup>35</sup> disminuyeron nuevamente entre septiembre de 2023 y enero de 2024. En particular, las expectativas calculadas con base en distribuciones de probabilidades subjetivas disminuyeron de 5.84 a 5.07% en ese lapso. Por su parte, las correspondientes a expectativas puntuales se revisaron a la baja de 6.00 a 5.10% (Gráfica 113).

Durante el periodo reportado, el comportamiento de los mercados financieros nacionales estuvo afectado, en buena medida, por la evolución que exhibieron los mercados financieros internacionales. Si bien las condiciones financieras globales se mantuvieron apretadas, a partir de noviembre se observó cierto relajamiento, luego de la mayor volatilidad y aversión al riesgo que se registraron durante el tercer trimestre y principios del cuarto. El relajamiento de las condiciones financieras globales a partir de noviembre respondió, entre otros factores, a la expectativa de que en 2024 la Reserva Federal comenzaría a recortar la tasa de fondos federales más pronto de lo que se esperaba el trimestre previo. Así, en noviembre y diciembre se observaron disminuciones de las tasas de interés de mediano y largo plazos alrededor del mundo y una depreciación generalizada del dólar estadounidense. Estos ajustes

revirtieron en gran parte los incrementos en las tasas de interés y la apreciación del dólar que se observaron entre julio y octubre del año pasado. No obstante, a partir de enero de este año se han registrado ciertas correcciones al alza en las tasas de interés de mayor plazo, tanto en la economía estadounidense como en el resto del mundo. Al respecto, en el Recuadro 4 se profundiza sobre el efecto de los anuncios de política monetaria de noviembre y diciembre de la Reserva Federal de los Estados Unidos sobre un conjunto de indicadores financieros mexicanos.

**Gráfica 113**  
**Medianas de las expectativas de inflación general**  
**a 12 meses de empresas**  
 Por ciento



Fuente: Encuesta mensual de actividad económica regional levantada por el Banco de México.

<sup>35</sup> La información correspondiente a las expectativas de inflación de las empresas se obtiene del módulo especial que se recaba mensualmente desde febrero de 2020 como parte de la Encuesta Mensual de Actividad Económica Regional (EMAER). En dicho módulo, se consulta a las empresas acerca de sus expectativas con respecto de la inflación para los siguientes 12 meses, medidas por la variación en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Ver Recuadro 3 “Las Expectativas de Inflación de las Empresas” en el Reporte sobre las Economías Regionales Julio - Septiembre de 2021. Las distribuciones

de probabilidad subjetivas se calculan con base en una pregunta en la cual las empresas reportan posibles escenarios de inflación (en algunos casos 3 y en otros 5), al igual que sus correspondientes probabilidades de ocurrencia. Las expectativas calculadas con dichas distribuciones que se presentan en la Gráfica 113 se estimaron como el promedio de las medianas de las expectativas de inflación de 3 y 5 escenarios. Las expectativas puntuales se recaban preguntando a las empresas directamente el valor que prevén que tome la inflación a 12 meses.



### Recuadro 4. Respuesta de los mercados financieros en México ante los anuncios de política monetaria en Estados Unidos

#### 1. Introducción

En el actual entorno de incertidumbre económica, los mercados financieros internacionales han mostrado una elevada sensibilidad ante ajustes en las perspectivas sobre la evolución de la postura monetaria en Estados Unidos, cuya economía tiene importancia sistémica. Considerando el elevado grado de integración económica y financiera de México con la economía estadounidense, los mercados financieros nacionales se han visto afectados por los ajustes en las expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales. Así, entre agosto y octubre de 2023, se observó un apretamiento en las condiciones financieras globales asociado con la previsión de que la tasa de referencia en Estados Unidos se mantendría alta por más tiempo del anteriormente previsto. Posteriormente, entre noviembre y diciembre se observó un cambio de tendencia, que se hizo evidente a partir de los anuncios de política monetaria de la Reserva Federal de estos dos meses, así como de la publicación de indicadores que apuntaron a cierta moderación del dinamismo del mercado laboral estadounidense y a un mayor avance del proceso desinflacionario. Ante dichos acontecimientos, los mercados y analistas ajustaron sus expectativas de reducciones de la tasa de fondos federales para 2024, y anticiparon no solo recortes más pronto de lo esperado previamente, sino también en mayor número (Gráfica 1). En este contexto, los mercados financieros internacionales y nacionales mostraron cierto relajamiento y una menor volatilidad. En el caso de México, la moneda nacional se apreció y su volatilidad disminuyó, mientras que las tasas de interés de valores gubernamentales se redujeron.

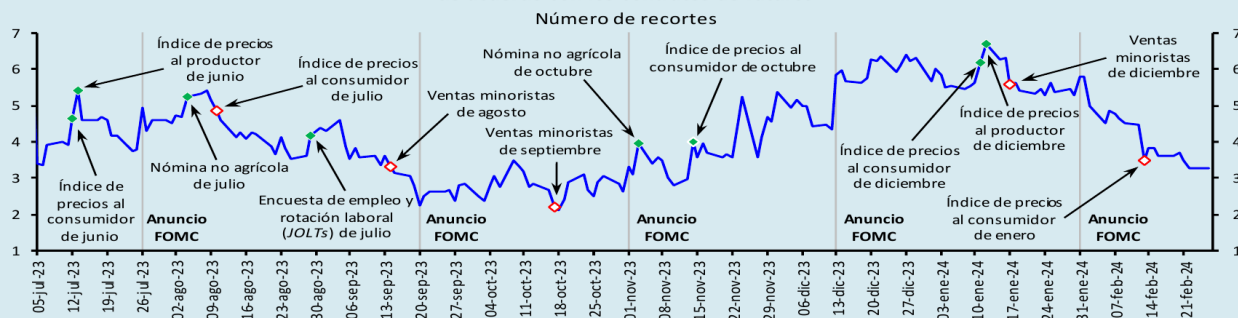
Si bien la publicación de diferentes cifras económicas contribuyó a los ajustes en los mercados financieros, este Recuadro se enfoca en el impacto que sobre los mercados financieros en México han tenido los anuncios de política monetaria de la Reserva Federal. Lo anterior no solo involucra al contenido del comunicado y la decisión misma, sino también a la conferencia de prensa de su presidente y, cuando corresponde, a la

publicación de sus proyecciones económicas. Así, los inversionistas pueden extraer información relevante a partir de las decisiones de política monetaria de esta institución, lo que explica la relevancia de dichas decisiones para la dinámica de los mercados.

Así, en este Recuadro se presenta un estudio de los efectos que han tenido los anuncios de política monetaria de la Reserva Federal sobre los mercados financieros en México. En particular, se utiliza información histórica para estimar el efecto de una revisión a la baja en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales de Estados Unidos, asociada con los anuncios de política monetaria de la Reserva Federal, sobre el tipo de cambio y su volatilidad, la prima de riesgo soberano y las tasas de interés de mediano y largo plazo en México. Este análisis se complementa con un segundo ejercicio en el que, mediante un análisis de estudio de eventos, se examinan los efectos de los comunicados de la Reserva Federal del 1 de noviembre y del 13 de diciembre de 2023 sobre los mercados financieros en México. En particular, estos anuncios implicaron un ajuste a la baja en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales.

Los resultados muestran que una revisión a la baja en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales tiende a generar una reducción en las tasas de interés de mediano y largo plazo en Estados Unidos, al igual que un aumento en el índice accionario de dicho país. El ajuste a la baja en estas expectativas tiende a apreciar al peso y a disminuir la volatilidad del tipo de cambio, además de que la prima de riesgo soberano de México y las tasas de interés de mediano y largo plazo también tienden a disminuir. Asimismo, se presenta evidencia de que, en respuesta a los anuncios de noviembre y diciembre de la Reserva Federal, tanto el mismo día como a lo largo de los cuatro días posteriores, el peso se apreció contra el dólar, su volatilidad se redujo, y la prima de riesgo soberano y las tasas de interés de mediano y largo plazo en México disminuyeron.

**Gráfica 1**  
Número esperado de recortes de 25 puntos base durante 2024 en la tasa de fondos federales de EE.UU. de acuerdo con los contratos de futuros



Nota: El número estimado de recortes se calcula a partir de la trayectoria de los contratos de futuros de la tasa de fondos federales. Las líneas verticales corresponden a las días de los anuncios de las decisiones de política monetaria del Comité de Mercado Abierto de la Reserva Federal (FOMC, por sus siglas en inglés). Los rombos verdes indican datos económicos que incrementaron los recortes esperados por el mercado, mientras que los rombos rojos indican datos económicos que redujeron los recortes esperados por el mercado.

Fuente: Bloomberg.

## 2. Efectos de un cambio en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales sobre los mercados financieros en México

A fin de cuantificar los efectos de la información prospectiva contenida en una muestra amplia de anuncios de política monetaria de la Reserva Federal, en esta sección se estima el impacto promedio de un cambio no esperado en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales sobre los mercados financieros de México.<sup>1</sup> Para medir estos cambios no esperados o sorpresas en la trayectoria futura de la tasa de fondos federales de la Reserva Federal se utilizan datos de alta frecuencia de los futuros de tasas de fondos federales y de eurodólares obtenidos de la base de datos de Gürkaynak et al. (2021), que abarcan desde noviembre de 1988 hasta junio de 2019. Específicamente, dichas sorpresas se definen como la variación en el precio de los futuros de eurodólares a un año en una ventana de 30 minutos alrededor de los anuncios de política monetaria de Estados Unidos, que comprende 10 minutos antes y 20 minutos después de cada comunicado. Estas variaciones capturan cambios no anticipados en las expectativas de tasas de interés a 1 año. Sin embargo, dichas expectativas también podrían verse afectadas por movimientos no anticipados en la tasa de fondos federales. Debido a ello, se remueve el efecto de movimientos en la tasa objetivo, medidos a partir de las variaciones en el precio de los futuros de la tasa de fondos federales a 1 mes, registradas durante la misma ventana de 30 minutos.<sup>2</sup> Una vez ortogonalizadas, las variaciones en el precio de los futuros de eurodólares a un año o sorpresas reflejan la información que los participantes del mercado extraen del comunicado acerca de la guía futura de la política monetaria (Hausman y Wongswan, 2011). En particular, un valor negativo de estas sorpresas indica una revisión a la baja en la previsión para la tasa de fondos federales de Estados Unidos para un horizonte de 1 año.

Con el fin de analizar el impacto de dichas sorpresas sobre los mercados financieros en México, se estima el siguiente modelo de regresión lineal para cada variable financiera:

$$y_{t+h} - y_{t-1} = \alpha_0^h + \alpha_1^h ST_t + \alpha_2^h \Delta \log VIX_t + v_{t+h} \quad (1)$$

<sup>1</sup> Véase Gürkaynak et al. (2005), Hausman y Wongswan (2011), y Gürkaynak et al. (2021), entre otros, quienes aplican una metodología similar para analizar el impacto promedio de un cambio no esperado en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos sobre los mercados financieros de economías avanzadas y emergentes.

<sup>2</sup> En particular, siguiendo la metodología de Hausman y Wongswan (2011) y Neely (2015), se lleva a cabo una regresión lineal de la variación intradía en el precio de los futuros de eurodólares a un año contra una constante y las variaciones intradía en el precio de los futuros de la tasa de fondos federales a 1 mes. Los residuales provenientes de esta regresión reflejan los cambios no esperados en las expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales que no están correlacionados con cambios no anticipados en la tasa objetivo.

<sup>3</sup> La inclusión de variables financieras de Estados Unidos en este análisis proporciona una perspectiva más clara de los posibles canales a través de los cuales estas sorpresas pueden afectar los mercados financieros en México.

<sup>4</sup> El índice *S&P 500* (*Standard & Poor's 500*) es un índice bursátil que rastrea el rendimiento de 500 de las mayores empresas públicas estadounidenses. Este índice es uno de los indicadores más seguidos y utilizados para evaluar el rendimiento general del mercado de valores de Estados Unidos.

<sup>5</sup> Los *CDS* (*Credit Default Swaps*) son instrumentos derivados que protegen contra un evento de impago de un emisor soberano. Su precio es equiparable al pago de una prima de seguro contra dicho evento. Un aumento en su precio refleja un

incremento en la valuación de los participantes de los mercados financieros de que el riesgo de impago se materialice.

En la Ecuación 1, el vector  $y_t$  incluye las siguientes variables para Estados Unidos: la tasa de fondos federales  $R_t^*$ , la tasa de interés nominal a 2 años  $R_t^{*2}$ , la tasa de interés nominal a 10 años  $R_t^{*10}$ , y el índice bursátil *S&P 500* expresado en logaritmos.<sup>3,4</sup> Para el caso de México, este vector incluye: la cotización del peso mexicano respecto del dólar estadounidense expresada en logaritmos ( $\log e_t$ ), la volatilidad implícita en opciones a 1 mes del tipo de cambio  $\sigma_t$ , la prima de riesgo soberano medida por el nivel de los *CDS* de bonos a 5 años ( $CDS_t$ ), o las tasas de interés nominal a 2 y 10 años de valores gubernamentales,  $R_t^2$  y  $R_t^{10}$ , respectivamente.<sup>5</sup> Por su parte,  $h$  indica el horizonte temporal en días respecto al día de los comunicados y toma valores de 0 a 4. Esta especificación relaciona un conjunto de variables financieras tanto en Estados Unidos como en México con la variable  $ST_t$ , que identifica cambios no esperados en las expectativas o sorpresas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales de la Reserva Federal, medidos como se indicó anteriormente. Adicionalmente, se incluye el índice de volatilidad bursátil *VIX* como variable de control.<sup>6</sup> El modelo se estima en frecuencia diaria para una muestra que abarca 147 anuncios de política monetaria de la Reserva Federal desde enero de 2002 hasta junio de 2019.<sup>7</sup>

Los resultados de este análisis se presentan en las Gráficas 2 y 3. Específicamente, se muestra el efecto acumulado de una reducción normalizada de 1 punto porcentual en la expectativa de la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos para un horizonte de 1 año,  $ST_t$ , representada por  $-\alpha_1^h$ , sobre cada una de las variables de interés para un horizonte  $h$  de hasta cuatro días después del anuncio de política monetaria, con intervalos de confianza del 90 por ciento.<sup>8</sup> Como se puede observar en la Gráfica 2, ante una revisión a la baja en las expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales, la respuesta de la tasa objetivo de Estados Unidos no difiere estadísticamente de cero. Este resultado es esperable dado que, por construcción, a la variable  $ST_t$  se le remueve el efecto de movimientos no anticipados en la tasa de fondos federales. Por su parte, las tasas de interés de mediano y largo plazo en Estados Unidos se reducen y el índice accionario de dicho país aumenta. Estos resultados subrayan la importancia del

incremento en la valuación de los participantes de los mercados financieros de que el riesgo de impago se materialice.

<sup>6</sup> El *VIX* es un indicador financiero que refleja la volatilidad esperada en el mercado accionario de Estados Unidos. Este indicador, ampliamente utilizado en la literatura, se considera como una medida del sentimiento del mercado, ya que los aumentos en esta variable suelen estar asociados con la incertidumbre y la preocupación de los inversionistas. Cabe resaltar que las estimaciones también se realizaron incluyendo el índice de aversión al riesgo calculado por Citigroup en lugar del *VIX*, y se obtuvieron resultados similares. A diferencia del *VIX*, que se deriva del mercado accionario, el índice de aversión al riesgo se deriva de seis mercados diferentes, incluyendo: (i) el accionario, (ii) el de deuda de los emergentes, (iii) el de préstamos interbancarios, (iv) el de deuda corporativa, (v) el de divisas y (vi) el de tasas de interés.

<sup>7</sup> La muestra se encuentra condicionada por la disponibilidad de datos de alta frecuencia de futuros de tasas de interés, obtenidos de la base de datos de Gürkaynak et al. (2021). Las estimaciones también se realizaron utilizando una muestra alternativa desde enero de 2010 hasta junio de 2019. Los resultados de este ejercicio son consistentes con los que se presentan en esta sección.

<sup>8</sup> Se utilizan errores estándar de Newey-West con el fin de corregir por autocorrelación y heterocedasticidad en los residuales.

canal de señalización de la Reserva Federal para influir en la dinámica de los mercados financieros.<sup>9</sup> En escenarios en los que se reducen las expectativas sobre la tasa de fondos federales, las tasas de interés de mediano y largo plazo tenderían a disminuir.

Adicionalmente, el índice bursátil S&P 500 podría incrementarse, reflejando un aumento en el valor esperado de los dividendos futuros que, a su vez, estaría impulsado por las expectativas de una política monetaria más acomodaticia en el futuro y, en consecuencia, un mayor crecimiento de la actividad económica.

En el caso de México, ante una revisión a la baja de 1 punto porcentual en las expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales para un horizonte de 1 año, se evidencia un efecto a la baja de alrededor de 2.7 puntos porcentuales en el tipo de cambio del peso frente al dólar, así como una reducción de 9.0 puntos porcentuales en la volatilidad del tipo de cambio, a lo largo de los cuatro días posteriores a que se da la sorpresa en dicha trayectoria, en comparación a la dinámica que se esperaría para dichas variables de no haberse ajustado dichas expectativas.<sup>10</sup> Adicionalmente, se estima una disminución en la prima de riesgo soberano y las tasas de interés a 2 y 10 años de México de alrededor de 1.0, 0.7 y 0.8 puntos porcentuales, respectivamente.

Las tasas de interés nacionales están altamente relacionadas con las tasas de interés de Estados Unidos debido, en gran medida, a la elevada integración de los mercados de renta fija nacionales con los internacionales.<sup>11</sup> De este modo, al disminuir las tasas de

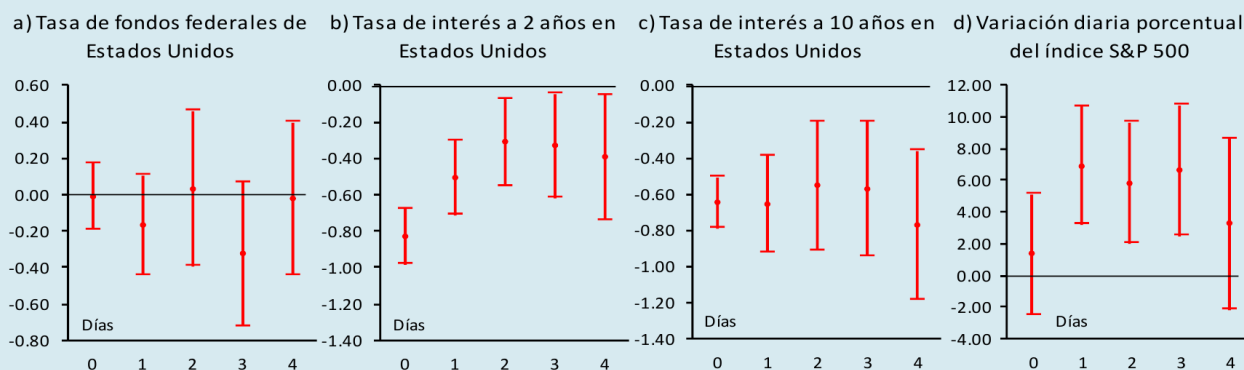
interés de mediano y largo plazo en Estados Unidos, las tasas nacionales para el mismo horizonte también tienden a ajustarse a la baja mediante un proceso de arbitraje financiero. Cabe destacar que, en el mismo día de los anuncios, las tasas de interés en México se reducen en menor medida que las de Estados Unidos, lo cual es consistente con la apreciación del tipo de cambio que se observa en respuesta al comunicado. Debido a ello, los bonos nacionales se vuelven relativamente más atractivos en comparación con los de Estados Unidos. Este hecho puede propiciar una entrada de capitales que tiende a apreciar la moneda nacional debido al aumento relativo en la demanda de activos nacionales en comparación con los extranjeros. Finalmente, el relajamiento de las condiciones financieras en su conjunto podría contribuir a explicar la disminución en la volatilidad del tipo de cambio.

Por su parte, la disminución en la prima de riesgo soberano podría estar asociada con un aumento en el apetito por riesgo de los inversores, influido por las expectativas de una política monetaria más acomodaticia en el futuro en Estados Unidos (Kamin y Von Kleist, 1999). Esto podría llevar a los inversores a demandar primas más bajas por mantener activos de mayor riesgo en sus carteras. Es importante destacar también que las expectativas de un mayor crecimiento en la actividad económica, derivadas de una política monetaria más acomodaticia en el futuro en Estados Unidos, pueden contribuir tanto a una apreciación del tipo de cambio como a una reducción en su volatilidad y en la prima de riesgo soberano de México.

Gráfica 2

**Efecto acumulado de una revisión a la baja de 1 punto porcentual en la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos sobre variables financieras en Estados Unidos**

Puntos porcentuales



Nota: Las gráficas muestran el efecto acumulado de una revisión a la baja de 1 punto porcentual en la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos para un horizonte de 1 año sobre variables financieras en Estados Unidos. Las estimaciones se presentan tanto para el mismo día como para un horizonte de cuatro días después de que se da la sorpresa en dicha trayectoria, con intervalos de confianza del 90 por ciento.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Gürkaynak *et al.* (2021), Reserva Federal de St. Louis y Bloomberg.

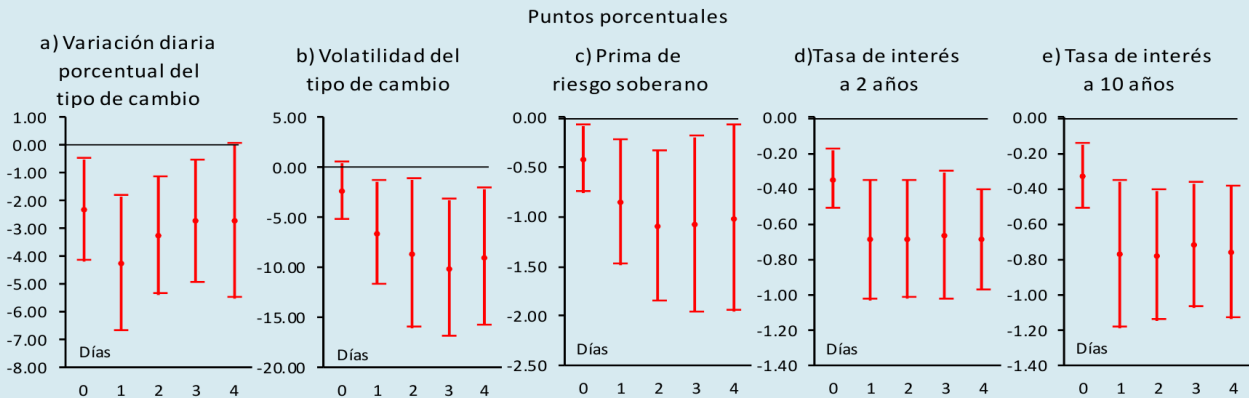
<sup>9</sup> Véase Gürkaynak *et al.* (2005) y Gertler y Karadi (2015), entre otros.

<sup>10</sup> El efecto de  $ST_t$  sobre el tipo de cambio se expresa en puntos porcentuales, debido a que este representa la contribución que tiene una reducción de 1 punto porcentual en la trayectoria futura de la tasa de fondos federales sobre la

variación porcentual del tipo de cambio por encima de la variación porcentual que explica el resto del modelo.

<sup>11</sup> Véase el Recuadro “Relación entre las Tasas de Interés de Largo Plazo en México y Estados Unidos” en el Informe Trimestral Julio – Septiembre de 2023.

**Gráfica 3**  
**Efecto acumulado de una revisión a la baja de 1 punto porcentual en la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos sobre variables financieras en México**



Nota: Las gráficas muestran el efecto acumulado de una revisión a la baja de 1 punto porcentual en la trayectoria futura de la tasa de referencia de Estados Unidos para un horizonte de 1 año sobre variables financieras en México. Las estimaciones se presentan tanto para el mismo día como para un horizonte de cuatro días después de que se da la sorpresa en dicha trayectoria, con intervalos de confianza del 90 por ciento.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Gürkaynak *et al.* (2021), Bloomberg, Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

### 3. Estudio de eventos de los anuncios de la Reserva Federal

Como se destacó en la sección anterior, los mercados financieros en México parecen evidenciar signos de relajamiento ante una revisión a la baja en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales. Dado que los anuncios de la Reserva Federal del 1 de noviembre y del 13 de diciembre de 2023 se asocian con un ajuste a la baja en dichas expectativas, a continuación, se examinan los efectos particulares de estas dos decisiones sobre diversas variables financieras de México. En particular, se realiza un estudio de eventos mediante un modelo de regresión lineal. Este enfoque permite estimar los cambios en las variables de interés dentro de periodos acotados de tiempo alrededor de la fecha de un determinado anuncio. Ello para medir el impacto de estos anuncios sobre la dinámica de dichas variables. Para cada comunicado y variable de interés se estima el siguiente modelo:

$$y_{t+h} - y_{t-1} = \beta_{0j}^h + \beta_{1j}^h D_{t,j} + \beta_{2j}^h \Delta \log VIX_t + u_{t+h,j} \quad (2)$$

En la Ecuación 2,  $y_t$  incluye el mismo conjunto de variables financieras de México descrito en la sección previa. Por su parte,  $h$  indica el horizonte temporal en días respecto al día del comunicado y toma valores de 0 a 4.<sup>12</sup> Este modelo relaciona cada una de las variables financieras mencionadas con una variable dicotómica  $D_{t,j}$ , la cual toma el valor de 1 el día del anuncio  $j$  de

la decisión de la Reserva Federal. El coeficiente asociado con esta variable,  $\beta_{1j}^h$ , representa el efecto acumulado del anuncio  $j$  sobre la variable financiera de interés para un horizonte de  $h$  días después del anuncio correspondiente.<sup>13</sup> Adicionalmente, se incluye la volatilidad bursátil medida por el índice  $VIX$  como variable de control. Dicha variable podría capturar el impacto que pudieran tener otros eventos, como la publicación de anuncios macroeconómicos adicionales, sobre los mercados financieros alrededor de la ventana de estudio. El modelo se estima en frecuencia diaria para una muestra que va de enero de 2002 a diciembre de 2023.<sup>14</sup>

El anuncio del 1 de noviembre de 2023 pareció ser interpretado por el mercado como una señal de que el ciclo de alzas en la tasa de fondos federales estaría por llegar a su fin. La Gráfica 3 muestra los efectos de este anuncio sobre un conjunto de variables financieras en México. En particular, se muestra el efecto acumulado estimado del anuncio sobre cada una de las variables de interés tanto para el mismo día del anuncio ( $h=0$ ) como para un horizonte de hasta cuatro días después, con intervalos de confianza del 90 por ciento. Para el tipo de cambio del peso frente al dólar, a lo largo de los cuatro días posteriores al anuncio referido, se estima un efecto a la baja de alrededor de 3.0 puntos porcentuales, así como una reducción de 1.0 punto porcentual en su volatilidad, en comparación a la dinámica que

<sup>12</sup> Se utiliza una ventana máxima de 4 días, ya que ventanas más extensas podrían dificultar la identificación del efecto asociado con el anuncio de la decisión de la Reserva Federal. En particular, la dinámica de las variables financieras podría verse afectada por otros factores. Véase el Recuadro “Relación entre la Tasa de Interés de 10 Años de Estados Unidos y la Evolución de los Mercados Financieros en México” en el Informe Trimestral Julio – Septiembre de 2021.

<sup>13</sup> Siguiendo la literatura que analiza el impacto de anuncios de política monetaria sobre las variables financieras, se realizan los siguientes supuestos para identificar el efecto de dichos anuncios: i) la información nueva de la decisión es inesperada, ii) el efecto acumulado neto de otros factores durante el horizonte

temporal analizado es insignificante, iii) los mercados son eficientes. Véase, por ejemplo, Krishnamurthy, A. y Vissing-Jorgensen, A. (2011), Swanson, E. T., Reichlin, L. y Wright, J. H. (2011), Neely (2015) y Rebucci, A., Hartley, J. S. y Jiménez, D. (2020).

<sup>14</sup> En particular, para este periodo se tiene registro de las tasas de interés a 2 y 10 años. Las estimaciones también se realizaron utilizando una muestra alternativa que abarca el periodo de la pandemia, desde enero de 2020 hasta diciembre de 2023, y los resultados obtenidos fueron muy similares.

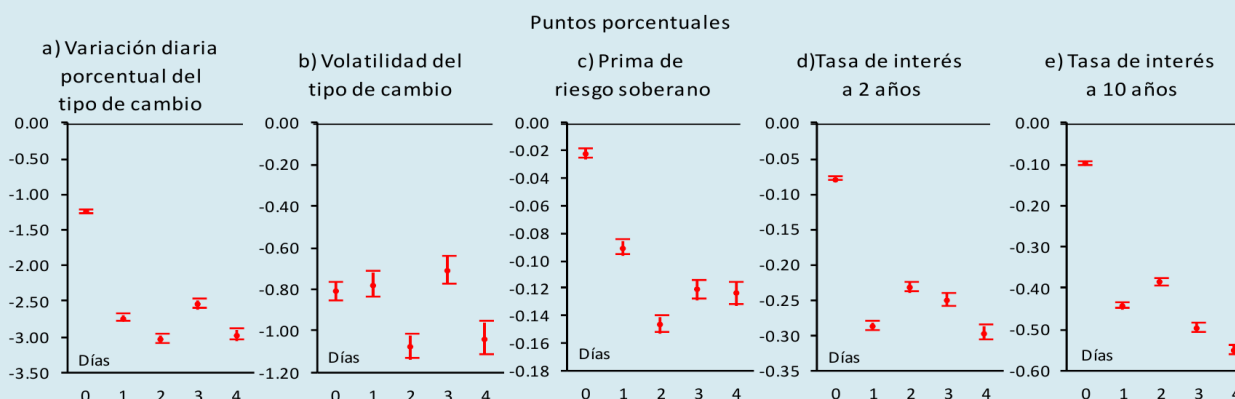
se esperaba para dichas variables en ausencia del anuncio.<sup>15</sup> A su vez, para la prima de riesgo soberano y las tasas de interés a 2 y 10 años de México se estima una disminución de alrededor de 0.1, 0.3 y 0.5 puntos porcentuales, respectivamente, en comparación a la dinámica que se esperaba para estas variables en ausencia del anuncio.<sup>16</sup>

Por su parte, en el anuncio del 13 de diciembre de 2023, el Comité de Mercado Abierto de la Reserva Federal (FOMC) reconoció la reducción que presentó la inflación en el año, al igual que una moderación en la actividad económica respecto al trimestre anterior. Asimismo, se dieron a conocer las proyecciones económicas de los participantes en la reunión de la Reserva Federal, las cuales sugirieron que no habría más aumentos en la tasa de fondos federales en 2024. Ante esta información, los

mercados revisaron a la baja sus expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales en Estados Unidos. La Gráfica 5 muestra los efectos de este anuncio sobre variables financieras en México. Como puede observarse en esta gráfica, a lo largo de los cuatro días posteriores a dicho anuncio, se encuentra una reducción del tipo de cambio y una disminución en su volatilidad de alrededor de 1.5 y 0.9 puntos porcentuales, respectivamente, en comparación con la dinámica que se esperaba para dichas variables en ausencia del anuncio. Adicionalmente, se evidencia una reducción en la prima de riesgo soberano y las tasas de interés de mediano y largo plazo en México de aproximadamente 0.1, 0.04 y 0.3 puntos porcentuales, respectivamente, en relación con la dinámica que se esperaba para estas variables en ausencia del anuncio.<sup>17</sup>

Gráfica 4

Efecto acumulado del anuncio de la Reserva Federal del 1 de noviembre de 2023 sobre variables financieras en México



Nota: Las gráficas muestran el efecto acumulado del anuncio de la Reserva Federal del 1 de noviembre de 2023 sobre variables financieras en México, en comparación a la dinámica que se esperaba para estas variables en ausencia del anuncio. Las estimaciones se presentan tanto para el mismo día como para un horizonte de cuatro días después de dicho anuncio, con intervalos de confianza del 90 por ciento.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Bloomberg, Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

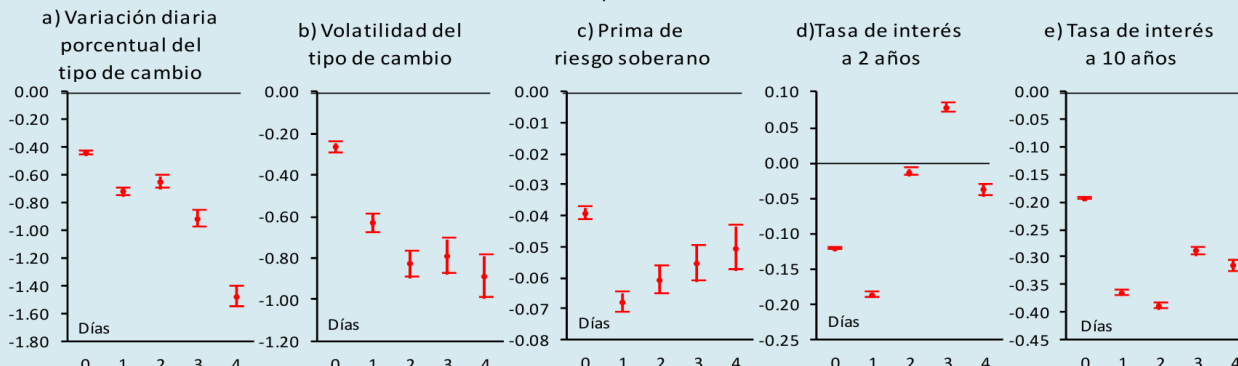
<sup>15</sup> En el modelo que se utiliza, se esperaba que los anuncios de la Reserva Federal expliquen casi la totalidad de la variación diaria porcentual del tipo de cambio registrada durante la ventana de 4 días analizada. Esto se debe a los supuestos realizados para identificar el efecto de dichos anuncios, particularmente que el efecto acumulado neto de otros factores durante el horizonte temporal analizado es insignificante. Sin embargo, más allá de ese horizonte temporal, es esperable que la variación diaria porcentual del tipo de cambio explicada por el anuncio vaya disminuyendo, debido a que la dinámica de esta variable podría verse afectada por otros factores.

<sup>16</sup> Es importante señalar que los resultados presentados en las Gráficas 4 y 5 no son directamente comparables con los presentados en la Gráfica 3. Por el contrario, estos ejercicios buscan complementarse mutuamente. En particular, los resultados de esta sección buscan cuantificar los efectos netos de la comunicación de las dos últimas decisiones de la Reserva Federal. Estas comunicaciones, a su vez, incorporan una amplia variedad de información, como la decisión en sí, evaluación de la situación económica actual, proyecciones económicas, guía futura, así como riesgos y preocupaciones. Esta información puede influir sobre las expectativas de los agentes económicos y, por ende, sobre

los mercados financieros a través de diversos canales. Identificar de manera específica qué tipo de información condujo a un relajamiento de las condiciones financieras en México es una cuestión empírica que difícilmente puede abordarse a partir de dicho ejercicio. En este contexto, el análisis presentado en la Gráfica 3 complementa el ejercicio de esta sección al aislar y cuantificar los efectos de la información prospectiva incorporada en los anuncios de política monetaria de la Reserva Federal, la cual se relaciona con cambios en las expectativas de la trayectoria futura de la tasa de fondos federales. Dichos efectos, a su vez, parecen haber sido importantes en los comunicados de la Reserva Federal del 1 de noviembre y del 13 de diciembre de 2023.

<sup>17</sup> Durante los días posteriores al anuncio de la Reserva Federal del 13 de diciembre, las variables financieras también pudieron haber sido afectadas por el anuncio de política monetaria del Banco de México emitido el día posterior. De acuerdo con algunos analistas, el tono del comunicado del 14 de diciembre fue más restrictivo de lo esperado. Este hecho, a su vez, podría haber conducido a una apreciación del peso mexicano, y pudo haber presionado al alza a las tasas de interés de mediano y largo plazo.

**Gráfica 5**  
**Efecto acumulado del anuncio de la Reserva Federal del 13 de diciembre de 2023 sobre variables financieras en México**  
 Puntos porcentuales



Nota: Las gráficas muestran el efecto acumulado del anuncio de la Reserva Federal del 13 de diciembre de 2023 sobre variables financieras en México, en comparación a la dinámica que se esperarí para estas variables en ausencia del anuncio. Las estimaciones se presentan tanto para el mismo día como para un horizonte de cuatro días después de dicho anuncio, con intervalos de confianza del 90 por ciento.

Fuente: Elaborado por Banco de México con información de Bloomberg, Valmer y Proveedor Integral de Precios (PiP).

#### 4. Conclusiones

En este Recuadro, se presenta evidencia de que la información que en su conjunto puede extraerse de la decisión de política monetaria de la Reserva Federal tiene efectos significativos sobre los mercados financieros en México, aun cuando el rango de la tasa de interés objetivo de Estados Unidos se mantenga sin cambio. En particular, ante a una revisión a la baja en las expectativas sobre la trayectoria futura de la tasa de fondos federales, se evidencia una apreciación del peso, acompañada de una reducción en su volatilidad, la prima de riesgo soberano y las tasas de interés de mediano y largo plazo. Por lo tanto, es importante no solo realizar un seguimiento minucioso de la información contenida en los anuncios de la Reserva Federal, sino también monitorear las variaciones en los precios de futuros de tasas de interés. Estas variaciones pueden reflejar información que los participantes del mercado han extraído de los comunicados acerca de la guía futura de la política monetaria. Este monitoreo resulta útil para comprender la reacción de los mercados financieros nacionales ante diversos eventos en economías de importancia sistémica, como la estadounidense. Es importante señalar que el proceso de relajamiento de la política monetaria en Estados Unidos aún se encuentra condicionado por la evolución de múltiples factores que han generado incertidumbre en las expectativas de mercado respecto a la trayectoria futura de la tasa de fondos federales para 2024. La evaluación de las repercusiones de la política monetaria de la Reserva Federal sobre los mercados financieros nacionales es importante en el análisis macroeconómico que realiza el Banco de México al implementar su política monetaria y mantener su compromiso con la estabilidad de precios.

#### 5. Referencias

Gertler, M., y Karadi, P. (2015). "Monetary policy surprises, credit costs, and economic activity." *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 7, N° 1, pp. 44-76.

Gürkaynak, R. S., Sack, B., y Swanson, E. T. (2005). "Do actions speak louder than words? The response of asset prices to monetary policy actions and statements". *International Journal of Central Banking*, vol. 1, N° 1, pp. 55-93.

Gürkaynak, R. S., Kara, A. H., Kısacıköğlü, B., y Lee, S. S. (2021). "Monetary policy surprises and exchange rate behavior". *Journal of International Economics*, vol. 130, pp. 1-24.

Hausman, J., y Wongswan, J. (2011). "Global asset prices and FOMC announcements". *Journal of International Money and Finance*, vol. 30, N° 3, pp. 547-571.

Kamin, S. B., y Von Kleist, K. (1999). "The evolution and determinants of emerging markets credit spreads in the 1990s". BIS Working Paper N° 68.

Krishnamurthy, A. y Vissing-Jorgensen, A. (2011). "The effects of quantitative easing on interest rates: Channels and implications for policy". *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 43, N° 2, pp. 215-287.

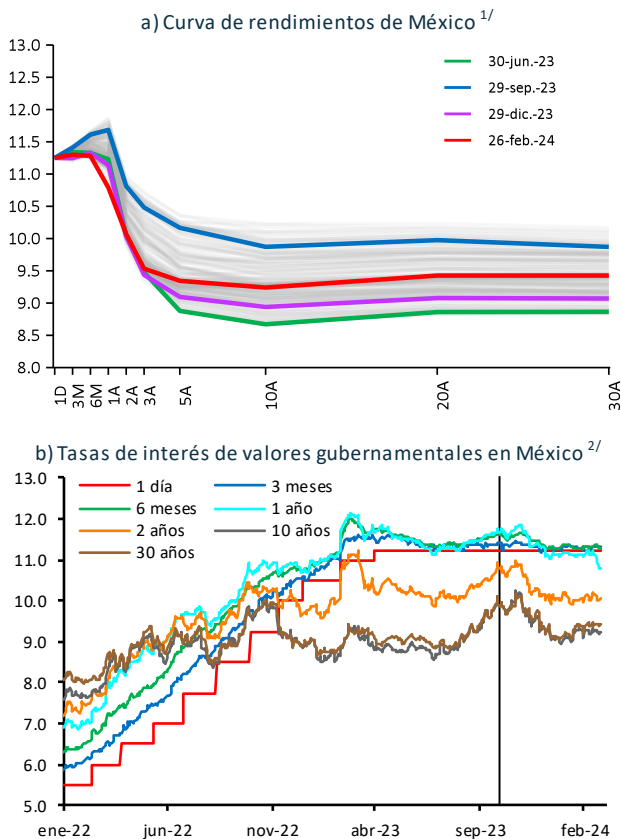
Neely, C. J. (2015). "Unconventional monetary policy had large international effects". *Journal of Banking and Finance*, vol. 52, pp. 101-111.

Rebucci, A., Hartley, J. S. y Jiménez, D. (2020). "An event study of COVID-19 central bank quantitative easing in advanced and emerging economies". National Bureau of Economic Research, N° w27339.

Swanson, E. T., Reichlin, L. y Wright, J. H. (2011). "Let's twist again: A high-frequency event-study analysis of operation twist and its implications for QE2". *Brookings Papers on Economic Activity*, pp. 151-207.

En este contexto, en el mercado nacional de renta fija las tasas de interés de valores gubernamentales mostraron disminuciones a lo largo de toda la curva de rendimientos durante el periodo que abarca este Informe, siendo más pronunciadas en los plazos medianos y largos, en línea con los mercados internacionales (Gráfica 114). Las tasas de interés de largo plazo en México y Estados Unidos siguieron una dinámica similar durante el periodo (Gráfica 115). Asimismo, se observó una disminución de la volatilidad en las tasas de interés nacionales (Gráfica 116).

**Gráfica 114**  
**Mercado de renta fija en México**  
Por ciento

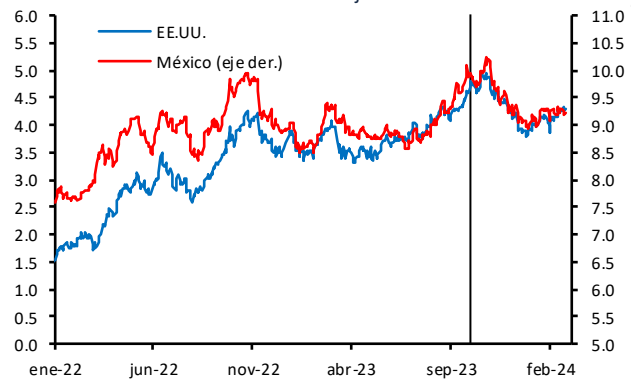


1/ Las líneas grises representan las curvas de rendimientos diarias desde el 30 de junio de 2023.

2/ La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.

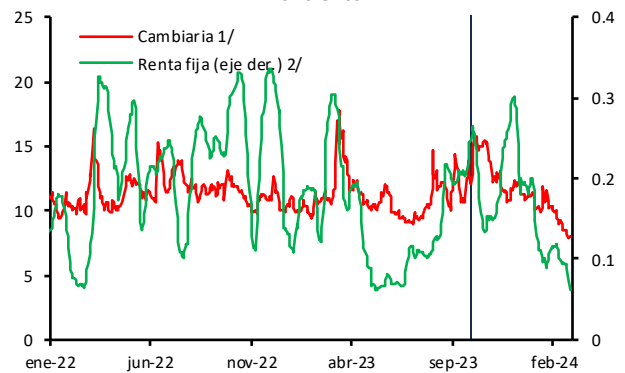
Fuente: Proveedor Integral de Precios (PiP).

**Gráfica 115**  
**Tasas de interés de 10 años de México y Estados Unidos**  
Porcentaje



Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.  
Fuente: Proveedor Integral de Precios (PiP) y Departamento del Tesoro de Estados Unidos.

**Gráfica 116**  
**Volatilidad en los mercados financieros en México**  
Por ciento



Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.  
1/ Se refiere a la volatilidad implícita de las opciones a un mes del peso mexicano.

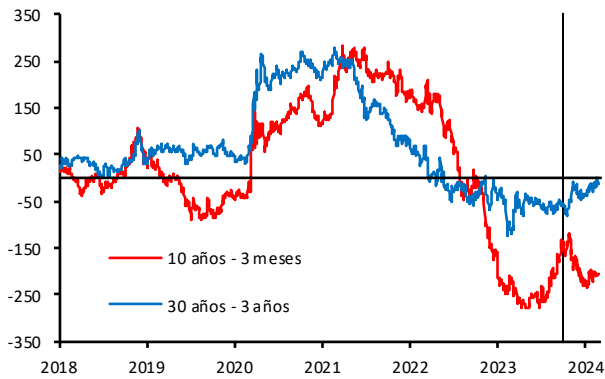
2/ Se refiere a la desviación estándar con una ventana móvil de 30 días de las tasas de interés de 10 años en México.

Fuente: Bloomberg y Proveedor Integral de Precios (PiP).

Los ajustes descritos en las tasas de interés de valores gubernamentales dieron lugar a que la pendiente de la curva de rendimientos (definida como la diferencia entre la tasa de 10 años y la de 3 meses) presentara una tendencia hacia niveles más negativos durante la mayor parte del periodo reportado. Así, dicha pendiente permaneció en terreno negativo y revirtió

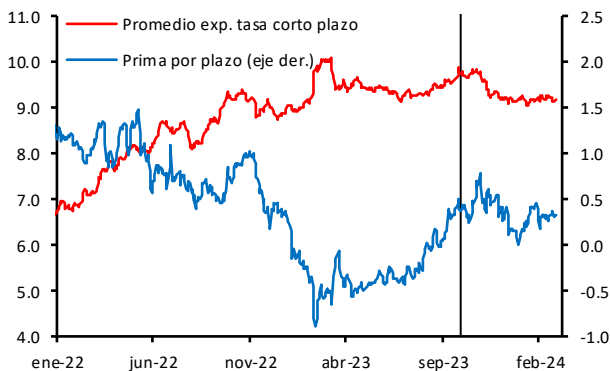
la trayectoria al alza que se observó hasta octubre (Gráfica 117). En cuanto a los componentes estimados de la tasa de 10 años, la expectativa de la tasa de interés de corto plazo registró disminuciones, mientras que la prima por plazo presentó un nivel similar al del cierre del tercer trimestre de 2023, si bien exhibió cierta volatilidad durante el periodo que cubre este Informe (Gráfica 118). Por último, los diferenciales de tasas de interés entre México y Estados Unidos mostraron niveles similares a los registrados en el tercer trimestre, aunque fluctuaron durante el periodo (Gráfica 119).

**Gráfica 117**  
Pendiente de la curva de rendimientos  
Puntos base



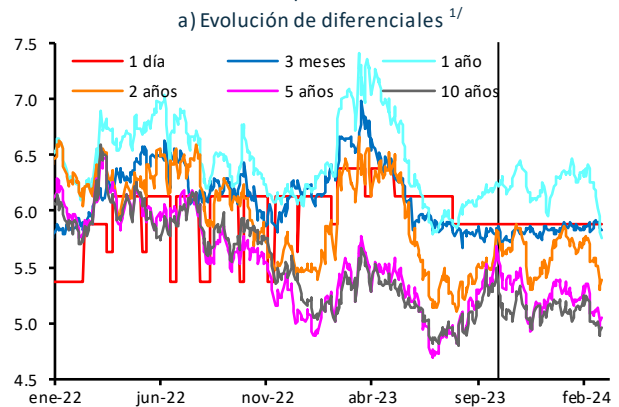
Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.  
Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Proveedor Integral de Precios (PiP).

**Gráfica 118**  
Expectativa de la tasa de corto plazo  
y prima por plazo en México  
Puntos porcentuales

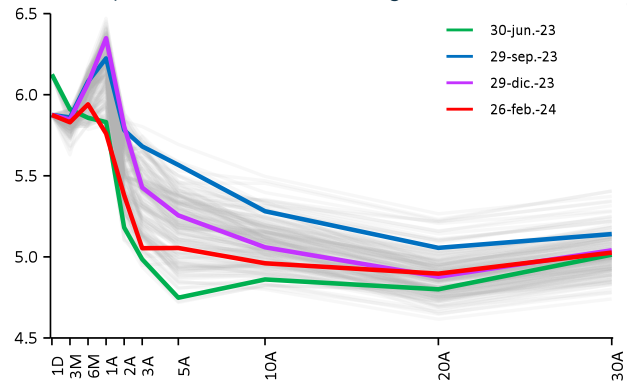


Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.  
Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Valmer, Proveedor Integral de Precios y Bloomberg.

**Gráfica 119**  
Diferenciales de tasas de interés entre  
México y Estados Unidos  
Puntos porcentuales



b) Diferenciales de tasa a lo largo de la curva <sup>2/</sup>

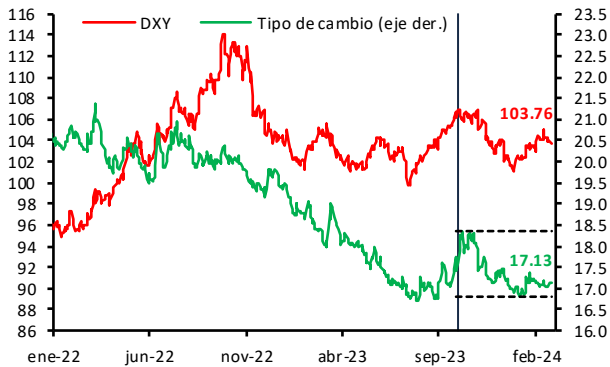


Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.  
1/ Para la tasa objetivo de Estados Unidos se considera el promedio del intervalo objetivo establecido por la Reserva  
2/ Las líneas grises representan las curvas de rendimientos diarias desde el 30 de junio de 2023.  
Fuente: Proveedor Integral de Precios (PiP) y Departamento del Tesoro de Estados Unidos.

En un entorno de menor volatilidad en los mercados financieros, el peso mexicano exhibió una apreciación durante el periodo que abarca este Informe (Gráficas 120 y 121). Ante esto, las expectativas del tipo de cambio para el cierre de 2024 provenientes de encuestas se ajustaron a la baja. En tanto, las expectativas para el cierre de 2025 se mantuvieron relativamente estables (Gráfica 122). Por su parte, con cifras a diciembre de 2023, el tipo de cambio real de México con respecto de sus principales socios comerciales se apreció ligeramente y se mantuvo en niveles menores a los registrados a principios de 2023 (Gráfica 123).



**Gráfica 120**  
**Tipo de cambio nominal y DXY <sup>1/</sup>**  
 Pesos por dólar, sin unidades

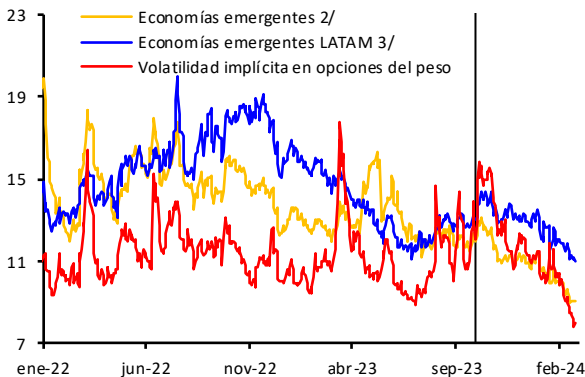


Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023. Las líneas punteadas horizontales corresponden al valor mínimo y máximo del tipo de cambio del 29 de septiembre de 2023 a la fecha. Por su parte, los números en la gráfica corresponden a las últimas observaciones del tipo de cambio y del DXY del día 26 de febrero de 2024.

1/ La serie del tipo de cambio corresponde a los datos diarios del tipo de cambio FIX. Para el caso del DXY, un incremento representa una apreciación del dólar estadounidense.

Fuente: Banco de México y Bloomberg.

**Gráfica 121**  
**Volatilidad implícita en mercados cambiarios en LATAM, economías emergentes y México <sup>1/</sup>**  
 Por ciento



Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.

1/ La volatilidad implícita se refiere a opciones a 1 mes.

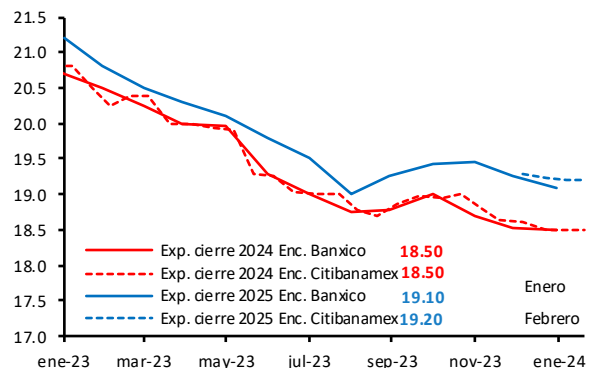
2/ Se refiere al promedio de opciones de tipo de cambio a 1 mes de Brasil, Chile, Colombia, India, México, Perú, Polonia, Sudáfrica y Turquía.

3/ Se refiere al promedio de opciones de tipo de cambio a 1 mes de Brasil, Chile, Colombia y Perú.

Fuente: Bloomberg.

Con los movimientos que exhibió el tipo de cambio en el periodo que cubre este Informe, el peso mexicano siguió mostrando niveles más apreciados de lo que se observó al inicio de 2023. Así, destacó como una de las monedas más resilientes de entre las divisas de economías emergentes (Gráfica 124). A este comportamiento del peso mexicano han contribuido los sólidos fundamentos macroeconómicos del país respecto de otras economías emergentes. Asimismo, el proceso de reconfiguración de las cadenas globales de valor que está en marcha ha generado expectativas favorables para la economía del país. Por otro lado, las acciones de política monetaria del Banco de México también han coadyuvado al comportamiento resiliente de la moneda nacional al haber dado lugar al actual nivel del diferencial de tasas de interés entre México y Estados Unidos, ajustado por la volatilidad de la moneda nacional (Gráfica 125). Es pertinente señalar que dichas acciones de política han respondido a las condiciones inflacionarias en México sin tener un nivel objetivo para el diferencial de tasas o para el tipo de cambio. Un elemento clave del marco de política macroeconómica del país es el régimen de flexibilidad cambiaria. Este ha funcionado como un mecanismo para amortiguar choques económicos y financieros. Además, ha permitido que el Instituto Central siga una política monetaria independiente, enfocada en la consecución de su mandato de estabilidad de precios.

**Gráfica 122**  
**Expectativas del tipo de cambio nominal <sup>1/</sup>**  
 Pesos por dólar



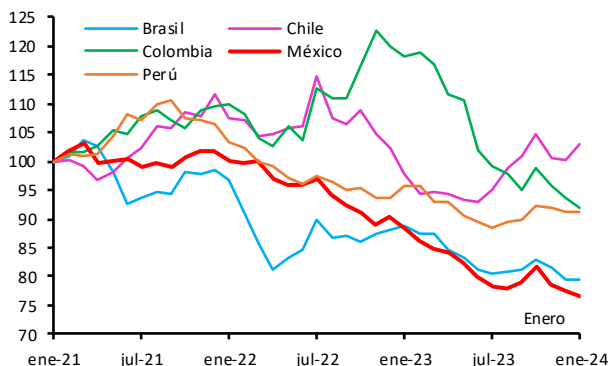
1/ Los números a la derecha de las leyendas representan las medianas de la Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado al mes de enero y publicada el 1 de febrero de 2024, y de la encuesta Citibanamex del 20 de febrero de 2024, según corresponda.

Fuente: Banco de México y Citibanamex.

**Gráfica 123**

**Tipo de cambio real multilateral**

Índice enero 2021=100

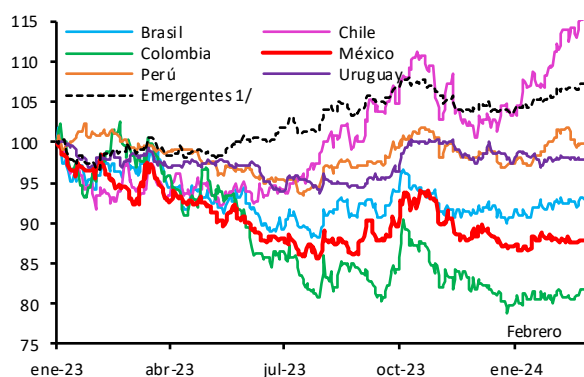


Nota: El índice del tipo de cambio real multilateral se calcula como el promedio ponderado de los tipos de cambio reales bilaterales con cada uno de sus principales socios comerciales. La ponderación utilizada corresponde a la proporción del comercio exterior con cada socio comercial respecto del comercio total de la economía. El tipo de cambio real bilateral se calcula como el producto del tipo de cambio nominal entre dos países por la razón de sus índices de precios.  
Fuente: BIS.

**Gráfica 124**

**Tipo de cambio respecto al dólar**

Índice 02/ene/2023=100



1/ Se refiere al JP Morgan Emerging Market Currency Index (EMCI) Fixing.

Fuente: Bloomberg.

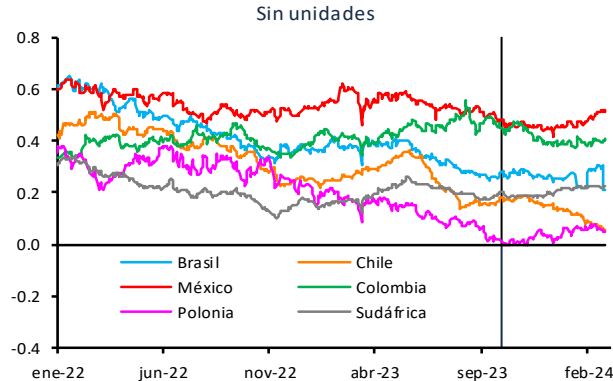
Por último, los indicadores que miden el riesgo de crédito soberano en México mostraron disminuciones durante el periodo que cubre este Informe (Gráfica 126).

Ante un panorama que se continúa anticipando como complicado, este Instituto Central se mantendrá firme en sus esfuerzos por lograr la convergencia de la inflación a la meta. El Banco Central, mediante la conducción de la política monetaria, refrenda ante el público su compromiso con la consecución del objetivo de estabilidad de precios.

**Gráfica 125**

**Diferencial de tasas de interés de países emergentes y Estados Unidos a 1 año ajustado por volatilidad**

Sin unidades



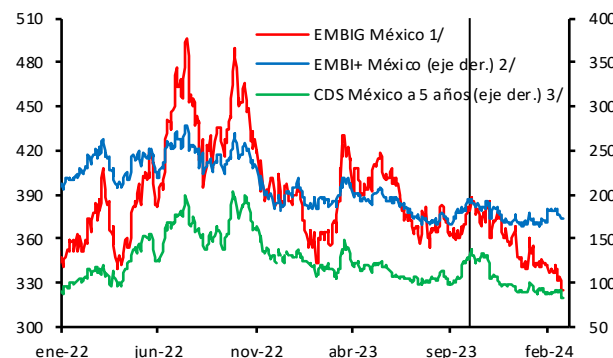
Nota: Los diferenciales se calculan con el diferencial implícito en los forwards cambiarios a 1 año, ajustados por la volatilidad implícita al mismo plazo. La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.

Fuente: Elaborado por el Banco de México con datos de Bloomberg.

**Gráfica 126**

**Riesgo de crédito soberano en México**

Puntos base



Nota: La línea vertical corresponde al 29 de septiembre de 2023.

1/ El EMBIG se refiere al Índice de Bonos de Mercados Emergentes Global para México de J.P. Morgan, el cual mide la diferencia entre la tasa de interés que pagan los bonos emitidos por México y la de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos. Este indicador considera bonos denominados en dólares emitidos por entidades gubernamentales o entidades donde el gobierno es deudor solidario.

2/ El EMBI+ se refiere al Índice de Bonos de Mercados Emergentes Plus para México de J.P. Morgan, el cual mide la diferencia entre la tasa de interés que pagan los bonos emitidos por México y la de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos. Este indicador considera bonos denominados en dólares emitidos únicamente por el gobierno.

3/ Un Credit Default Swap (CDS) es un instrumento financiero que compensa a su tenedor en caso de un incumplimiento de deuda. El tenedor realiza una serie de pagos al vendedor del instrumento y, en caso de incumplimiento, el tenedor recibe la compensación (generalmente el valor nominal del préstamo), la cual queda a cargo del vendedor.

Fuente: Bloomberg.

## 6. Previsiones y balance de riesgos

### 6.1. Previsiones para la actividad económica

**Crecimiento de la economía nacional:** La apreciación sobre las perspectivas para el crecimiento económico de México de este Informe es similar a la presentada en el Informe previo. Aunque en el cuarto trimestre de 2023 la economía nacional presentó una desaceleración mayor a la prevista, esta se dio después de un comportamiento dinámico en los tres primeros trimestres, de modo que el crecimiento del año en su conjunto fue robusto. Además, no obstante dicha desaceleración, la trayectoria esperada para el crecimiento de la economía en el horizonte de pronóstico es similar a la prevista en el Informe previo. En particular, se mantiene la expectativa de que la actividad productiva muestre un crecimiento sesgado hacia el primer semestre. Se espera que el mayor gasto público en relación con el año previo resulte en un mayor gasto interno en general, considerando tanto los efectos directos como los de derrama hacia el consumo e inversión privados. Para el segundo semestre del año, se prevé una desaceleración de la actividad productiva, en congruencia con la evolución que se ha observado en episodios de años electorales previos. En cuanto a la demanda externa, se espera que esta presente debilidad en el año.<sup>36</sup>

A pesar de que la dinámica esperada para la actividad económica en 2024 no se modifica de manera significativa, el menor crecimiento en el último trimestre de 2023 respecto de lo anticipado induce un efecto aritmético de menor base de crecimiento para 2024. Ello da lugar a que la estimación puntual del pronóstico del PIB de 2024 se revise de 3.0% en el Informe previo a 2.8% en el actual (Gráfica 127a y Cuadro 7).<sup>37</sup> El intervalo para el crecimiento esperado del PIB para el año se ajusta a uno de entre 2.2 a 3.4%.

Para 2025, se espera que el esfuerzo de consolidación fiscal previsto se refleje en un menor gasto interno. En cambio, se anticipa que la demanda externa cobre mayor peso ante el mejor desempeño esperado para la economía de Estados Unidos en ese año relativo al anterior. La estimación central de expansión del PIB para 2025 es de 1.5%, misma tasa que en el Informe anterior. El intervalo para el crecimiento esperado del PIB de ese año se ubica entre 0.7 y 2.3%. A lo largo del horizonte de pronóstico, se espera que el proceso de relocalización de algunas empresas a México que está en marcha dé cierto impulso a la actividad económica, reconociendo la elevada incertidumbre que existe respecto de su magnitud y efectos.

En cuanto a la posición cíclica de la economía, se prevé que la estimación de la brecha del producto se mantenga en terreno positivo y ligeramente por debajo de la presentada en el Informe previo. Se estima que dicha brecha permanezca relativamente estable durante la primera mitad de 2024 respecto de los niveles observados en el segundo semestre de 2023, para posteriormente irse cerrando a lo largo del horizonte de pronóstico restante (Gráfica 127b). La estimación de este indicador no observable está sujeta a un elevado grado de incertidumbre.

**Cuadro 7**  
Previsiones de crecimiento del PIB  
Por ciento

Año	Puntual	Intervalo
2024	2.8	Entre 2.2 y 3.4
2025	1.5	Entre 0.7 y 2.3

Nota: Previsiones con cifras sin ajuste estacional. Las previsiones puntuales de 2024 y 2025 en el Informe anterior eran de 3.0 y 1.5%, respectivamente. El intervalo reportado en el Informe previo para 2024 fue de entre 2.3 y 3.7% y para 2025 de entre 0.7 y 2.3%. El PIB de México en 2023 registró un crecimiento de 3.2% con cifras sin ajuste estacional.

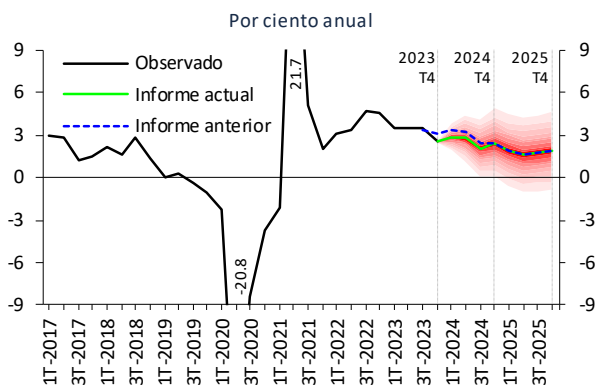
Fuente: Banco de México.

<sup>36</sup> Con base en las expectativas de los analistas encuestados por Blue Chip, las previsiones de crecimiento para la producción industrial en Estados Unidos para 2024 y 2025 se revisaron de 0.4 y 1.7% en el Informe anterior, respectivamente, a 0.2 y 1.6% en el Informe actual. Para el PIB de Estados Unidos se anticipan expansiones en 2024 y 2025 de 2.1 y 1.7%, respectivamente.

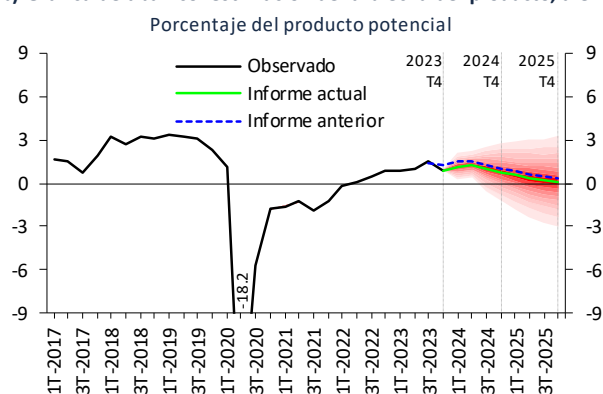
<sup>37</sup> Para 2024 habrá un día más en relación con 2023 por ser año bisiesto; ello ocasionará que la tasa de crecimiento anual del PIB calculada con cifras originales (2.8%) sea mayor que la calculada con datos desestacionalizados (2.5%). Para 2025 habrá un día menos en relación con 2024; ello ocasionará que la tasa de crecimiento anual del PIB calculada con cifras originales (1.5%) sea menor que la calculada con datos desestacionalizados (1.8%).

**Gráfica 127**

**a) Gráfica de abanico: crecimiento del producto, a.e.**



**b) Gráfica de abanico: estimación de la brecha del producto, a.e.**



a.e. Cifras desestacionalizadas.

Nota: En el Informe actual el pronóstico inicia en 2024 T1. En el Informe anterior el pronóstico iniciaba en 2023 T4.

Fuente: a) INEGI y Banco de México. b) Banco de México.

**Empleo:** En el Cuadro 8 se presentan las expectativas para los puestos de trabajo afiliados al IMSS. Ante la pérdida de dinamismo que se ha observado en la creación de dichos puestos de trabajo, las previsiones de este indicador para 2024 y 2025 se ajustan a la baja respecto del Informe previo.

**Cuadro 8**

**Previsiones de puestos de trabajo afiliados al IMSS**

Variación anual en miles

Año	Intervalo Informe actual	Intervalo Informe anterior
2024	Entre 580 y 760	Entre 610 y 810
2025	Entre 530 y 730	Entre 550 y 750

Nota: en 2023, los puestos de trabajo afiliados al IMSS aumentaron en 662 mil plazas laborales.

Fuente: Banco de México.

**Cuenta Corriente:** En el Cuadro 9 se muestran los pronósticos para la balanza comercial y la cuenta corriente con base en la información más reciente.

**Cuadro 9**

**Previsiones de balanza comercial y cuenta corriente**

Año	2024	2025
<b>Saldo de la balanza comercial</b>		
% del PIB	Entre -1.3 y -0.9	Entre -1.5 y -1.0
Miles de millones de dólares	Entre -25.6 y -17.6	Entre -27.9 y -17.9
<b>Saldo de la cuenta corriente</b>		
% del PIB	Entre -1.2 y -0.5	Entre -1.5 y -0.6
Miles de millones de dólares	Entre -22.6 y -10.1	Entre -27.2 y -11.2

Nota: Las cifras para 2024 se comparan con las del Informe anterior de un saldo en la balanza comercial de entre -27.8 y -19.6 miles de millones de dólares (-1.5 y -1.1% del PIB) y un saldo en la cuenta corriente de entre -24.3 y -11.6 miles de millones de dólares (-1.3 y -0.6% del PIB). Las cifras para 2025 se comparan con las del Informe anterior de un saldo en la balanza comercial de entre -26.8 y -17.4 miles de millones de dólares (-1.5 y -1.0% del PIB) y un saldo en la cuenta corriente de entre -23.4 y -7.4 miles de millones de dólares (-1.3 y -0.4% del PIB). En 2023 el saldo de la balanza comercial resultó de -5.5 miles de millones de dólares (-0.3% del PIB) y el saldo de la cuenta corriente de -5.7 miles de millones de dólares (-0.3% del PIB).

Fuente: Banco de México.

**Riesgos para el crecimiento:** Se considera que los riesgos para el crecimiento de la actividad económica a lo largo del horizonte de pronóstico se mantienen balanceados. Entre los riesgos a la baja en el horizonte de pronóstico sobresalen:

- i. Que, a pesar de la resiliencia que ha mostrado la economía de Estados Unidos, su crecimiento sea menor a lo esperado, en detrimento de la demanda externa de México.
- ii. Que un escalamiento de diversos conflictos geopolíticos en distintas regiones del mundo repercuta adversamente en la economía global o en los flujos de comercio internacional.
- iii. Que se materialicen condiciones financieras más astringentes a lo esperado y/o episodios de volatilidad en los mercados financieros internacionales que afecten los flujos de

financiamiento para las economías emergentes.

- iv. Que el gasto público dé un menor impulso sobre la actividad económica que el anticipado.
- v. Que el gasto en inversión en nuestro país sea menor a lo previsto o insuficiente para apoyar el crecimiento de la economía, particularmente en el largo plazo. Ello podría ocurrir, entre otras razones, debido a que los numerosos procesos electorales alrededor del mundo podrían generar una mayor incertidumbre que afecte la inversión global.
- vi. Que fenómenos meteorológicos tales como temperaturas extremas o ciclones impacten adversamente la actividad económica nacional.

Entre los riesgos al alza para el crecimiento en el horizonte de pronóstico destacan:

- i. Que el crecimiento de la economía estadounidense sea mayor a lo esperado y que ello favorezca la demanda externa del país.
- ii. Que la economía mexicana muestre una resiliencia mayor a la prevista.
- iii. Que, en el marco del T-MEC, la reconfiguración global en los procesos productivos dé un impulso a la inversión mayor a lo esperado.
- iv. Que el gasto público resulte en un mayor impulso a la actividad económica que el anticipado.

## 6.2. Previsiones para la inflación

Se espera que el proceso desinflacionario en México continúe, si bien es previsible que siga desarrollándose en un entorno complejo e incierto. En este Informe Trimestral se mantienen vigentes los pronósticos para la inflación general y subyacente dados a conocer en el Anuncio de Política Monetaria del 8 de febrero de 2024. En comparación con el Informe anterior, la trayectoria esperada para ambas variables se ajusta al alza durante 2024, en tanto que las estimaciones correspondientes a 2025 no presentan cambios (Gráfica 128). De esta forma, aunque se anticipa un descenso ligeramente más gradual para estos indicadores durante 2024, se sigue previendo que la inflación general converja a la meta en el segundo trimestre de 2025. Asimismo, se anticipa que la subyacente continúe disminuyendo a lo largo del horizonte de pronóstico y que se sitúe en niveles cercanos a 3% en ese mismo trimestre (Cuadro 10 y Gráfica 129).

El comportamiento descendente previsto para las trayectorias de la inflación general y de la subyacente considera las acciones de política monetaria del Banco de México, así como la expectativa de que continúe la mitigación de diversas presiones sobre la inflación. En este sentido, es de reconocerse la reducción que ha mantenido la inflación de las mercancías ante la moderación de los efectos de los choques que la han afectado y los menores niveles que ha presentado el tipo de cambio en comparación con los observados a principios de 2023. Por su parte, la inflación de los servicios ha dejado de elevarse, si bien se mantiene alta y todavía no presenta una clara tendencia a la baja. Sin embargo, se prevé que la mitigación de los choques globales comience a ser más evidente en su evolución en los próximos trimestres.

La revisión al alza de la inflación general durante 2024 refleja los niveles ligeramente más elevados que se anticipa registre la inflación subyacente durante ese año respecto a lo estimado en el Informe anterior. También considera niveles más altos de la inflación no subyacente en los primeros dos trimestres de ese año. En el caso de la inflación subyacente, el ajuste al alza se asocia con cierta mayor persistencia en las variaciones de precios de los servicios. Si bien se consideran variaciones de precios ligeramente más elevadas de las mercancías alimenticias, estas son compensadas por niveles más bajos de inflación de las mercancías no alimenticias. En cuanto al ajuste al alza de la inflación no subyacente, este refleja choques de oferta en algunas frutas y verduras, los cuales se anticipa que no sean duraderos, por lo que su influencia en el cambio de la inflación general se concentra en los primeros trimestres del horizonte de previsiones.

Las tasas de variación anual y de variación trimestral desestacionalizada anualizada del índice general y del subyacente se presentan en el Cuadro 10 y en la Gráfica 130. Debido a que las tasas anuales se ven influidas durante doce meses por los choques de corto plazo que afectaron a la inflación, su reducción es más lenta que la de las variaciones trimestrales ajustadas por estacionalidad. En el horizonte de pronóstico, se observa cierta volatilidad en las previsiones de estas últimas para 2024 para el índice general y subyacente, si bien en ambos casos se sitúan en niveles considerablemente inferiores a los observados en 2023. En el caso de la subyacente, se ubican consistentemente cerca de 3% en 2025, y para la general, alrededor de 3% a partir del segundo trimestre de ese año.

Aunque se anticipa que la inflación continúe a la baja, persisten retos y riesgos importantes hacia delante. No se puede descartar la posibilidad de que los efectos de los choques sobre la inflación sean más duraderos o de que ocurran nuevos choques que la presionen al alza. En este contexto, se considera que el balance de riesgos respecto de la trayectoria prevista para la inflación en el horizonte de pronóstico sigue sesgado al alza.

Entre los principales riesgos a los que está sujeta la inflación destacan:

Al alza:

- i. Persistencia de la inflación subyacente, ante la magnitud, alcance y duración de los choques que se han enfrentado y que la han llevado a niveles elevados.
- ii. Episodios de depreciación cambiaria, posiblemente ante eventos de volatilidad en los mercados financieros internacionales.
- iii. Mayores presiones de costos que pudieran traspasarse a los precios al consumidor.
- iv. Que la economía muestre una resiliencia mayor a la esperada que incida en una reducción de la inflación más gradual de lo previsto.
- v. Afectaciones climáticas que pudieran impactar los precios de algunos productos.
- vi. Una profundización de los conflictos geopolíticos que pudiera generar disrupciones en las cadenas globales de producción.

A la baja:

- i. Una actividad económica mundial, de Estados Unidos o de México, menor a la anticipada que pudiera implicar menores presiones sobre la inflación de nuestro país.
- ii. Que el traspaso de las presiones de costos a los precios esté acotado.
- iii. Que los niveles más bajos del tipo de cambio respecto a inicios de 2023 contribuyan más que lo anticipado a mitigar ciertas presiones sobre la inflación.

**Cuadro 10**  
**Pronósticos de la inflación general y subyacente**  
 Variación anual en por ciento de los índices promedio trimestrales

	2023		2024				2025			
	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>INPC</b>										
Informe actual = comunicado febrero 2024 <sup>1/</sup>	4.6	4.4	4.7	4.3	3.9	3.5	3.2	3.1	3.1	3.1
Informe anterior = comunicado noviembre 2023 <sup>2/</sup>	4.6	4.4	4.3	4.0	3.7	3.4	3.2	3.1	3.1	
<b>Subyacente</b>										
Informe actual = comunicado febrero 2024 <sup>1/</sup>	6.2	5.3	4.6	4.1	3.7	3.5	3.2	3.1	3.1	3.1
Informe anterior = comunicado noviembre 2023 <sup>2/</sup>	6.2	5.3	4.5	3.9	3.5	3.3	3.2	3.1	3.1	
<b>Memorándum</b>										
<b>Variación trimestral desestacionalizada anualizada en por ciento<sup>3/</sup></b>										
<b>Informe actual = comunicado febrero 2024<sup>1/</sup></b>										
<b>INPC</b>	4.4	5.2	5.0	2.8	3.1	3.2	3.6	2.7	3.1	3.1
<b>Subyacente</b>	4.6	4.4	4.1	3.4	3.2	3.4	3.0	3.0	3.2	3.2

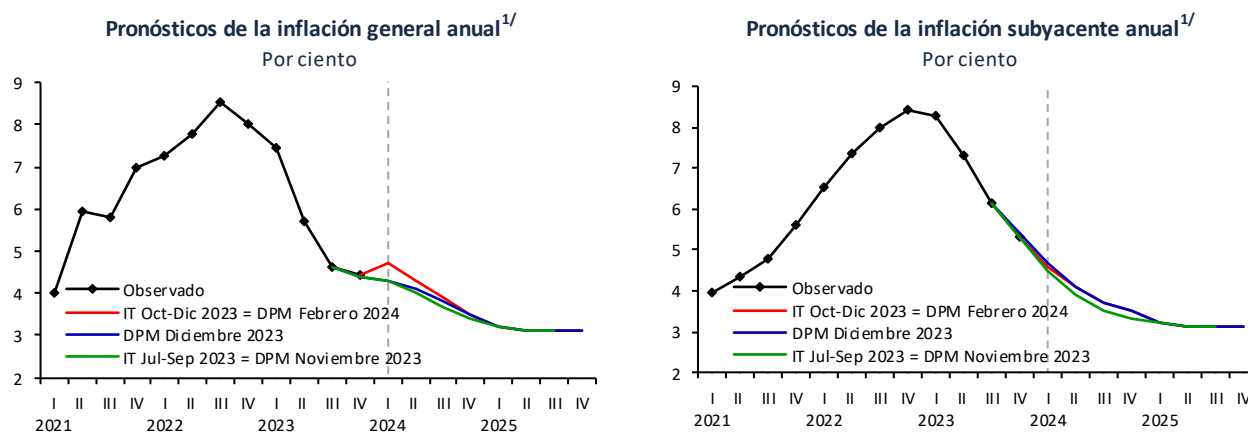
1/ Pronóstico a partir de febrero de 2024. Corresponde al pronóstico publicado en el Anuncio de Política Monetaria del 8 de febrero de 2024.

2/ Pronóstico a partir de noviembre de 2023. Corresponde al pronóstico publicado en el Anuncio de Política Monetaria del 9 de noviembre de 2023.

3/ [Ver Nota Metodológica](#) sobre el proceso de ajuste estacional.

Fuente: INEGI para datos observados de la variación anual y Banco de México para cifras desestacionalizadas y pronósticos.

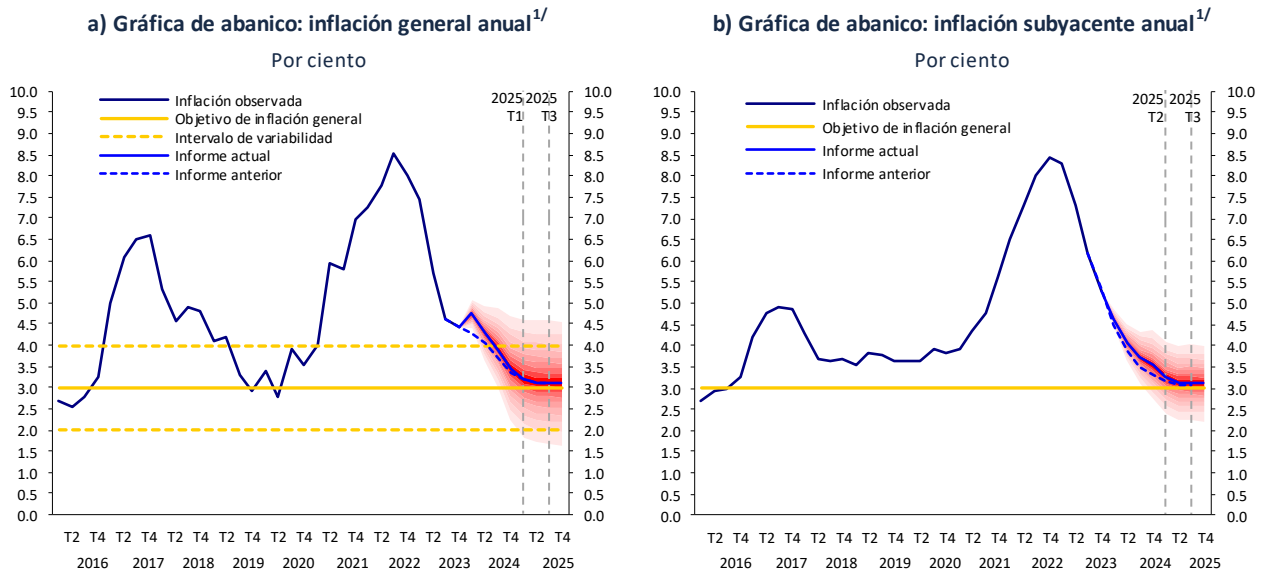
**Gráfica 128**



1/ Variación anual en por ciento de los índices promedio trimestrales. Las siglas IT se refieren al Informe Trimestral y las siglas DPM a la Decisión Política Monetaria. La línea vertical corresponde al primer trimestre de 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.

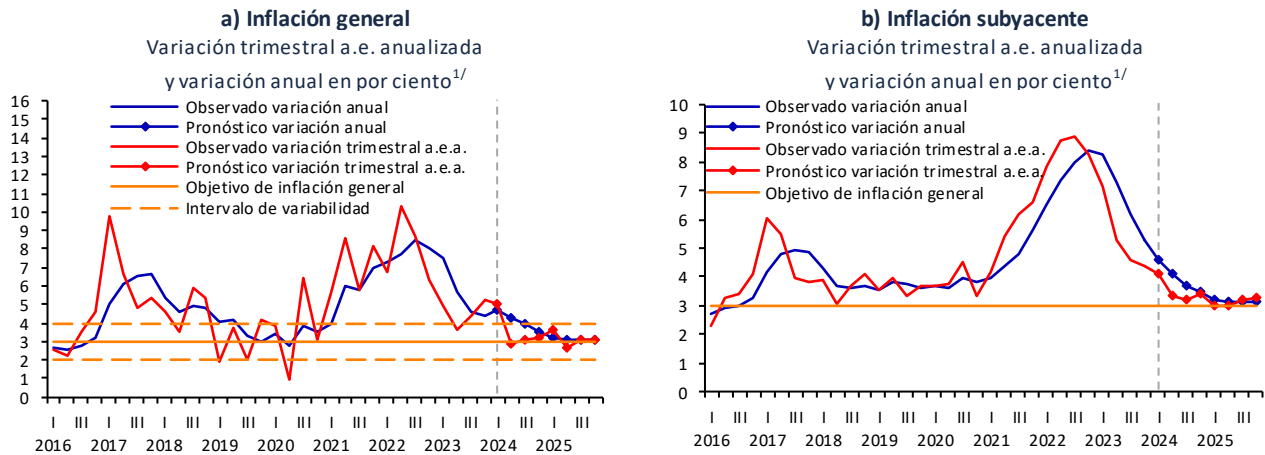
Gráfica 129



1/ Variación anual en por ciento de los índices promedio trimestrales. Se señalan con líneas verticales punteadas los próximos cuatro y seis trimestres a partir del primer trimestre de 2024, es decir, el primer trimestre de 2025 y el tercer trimestre de 2025, respectivamente, para indicar los lapsos en los que los canales de transmisión de la política monetaria operan a cabalidad.

Fuente: Banco de México e INEGI.

Gráfica 130



a. e./ Cifras ajustadas por estacionalidad.

a. e. a./ Cifras ajustadas por estacionalidad anualizadas.

1/ Calculadas a partir de los índices promedio trimestrales.

La línea vertical corresponde al primer trimestre de 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.



En 2023, la economía mexicana presentó resiliencia y un crecimiento mayor al esperado. A pesar de que se prevé que la economía mexicana exhiba en 2024 un crecimiento elevado respecto de su promedio histórico, apoyado en el gasto interno y la postura fiscal anunciada y, en menor medida, en el proceso de reconfiguración de cadenas globales de valor, este año continuará implicando diversos retos. En este contexto, es fundamental preservar fundamentos macroeconómicos sólidos, incluyendo la disciplina fiscal, una política monetaria enfocada en la estabilidad de precios, un sistema financiero sano, un sector bancario bien capitalizado, cuentas externas sostenibles y un tipo de cambio flexible. En ese sentido, la Junta de Gobierno del Banco de México continuará determinando su postura monetaria con el firme compromiso de promover un ajuste ordenado de precios relativos que conduzca a la inflación a su meta de 3% y preserve el anclaje de las expectativas de inflación.

Además, para robustecer su mercado interno y aprovechar el potencial de las oportunidades asociadas con su apertura comercial, el país debe seguir adoptando medidas que impulsen la productividad y una asignación eficiente de recursos en la economía. En el mismo tenor, robustecer el estado de derecho coadyuvaría a fomentar un ambiente propicio para la inversión y la actividad productiva. Lo anterior no solo contribuiría a que la economía nacional esté mejor preparada para enfrentar los choques adversos que pudieran presentarse, sino que también sentaría bases sólidas para alcanzar un mayor crecimiento de la economía de manera sostenible. Todo ello redundaría en un mayor desarrollo nacional y, en última instancia, en un mayor bienestar para la población mexicana.

## Anexo 1. Publicaciones del Banco de México en el trimestre Octubre - Diciembre 2023

*En la versión electrónica de este Informe, se puede acceder a la publicación listada dando clic en el título del documento.*

### 1. Publicaciones

#### 1.1. Informes trimestrales

29/11/2023	Informe trimestral, julio-septiembre 2023
29/11/2023	Recuadro 1. El mercado laboral en Estados Unidos
29/11/2023	Recuadro 2. Evolución de las posturas fiscal y monetaria internacionales en el contexto de la recuperación de la actividad económica mundial
29/11/2023	Recuadro 3. Cambio de año base a 2018 en la medición del Sistema de Cuentas Nacionales de México
29/11/2023	Recuadro 4. Incidencia de factores de demanda y factores de oferta en el comportamiento de los precios de las exportaciones e importaciones de mercancías no petroleras de México
29/11/2023	Recuadro 5. Evolución histórica de las fuentes y usos de recursos financieros y análisis del financiamiento sectorial de las sociedades de depósito en México
29/11/2023	Recuadro 6. Estimación de índices de costos de producción de bienes y servicios de la canasta del índice de precios subyacente
29/11/2023	Recuadro 7. Desviaciones del precio relativo de las mercancías y de los servicios respecto de su equilibrio de largo plazo
29/11/2023	Recuadro 8. Relación entre las tasas de interés de largo plazo en México y Estados Unidos

#### 1.2. Reportes

##### 1.2.1. Reportes de estabilidad financiera

06/12/2023	Reporte de estabilidad financiera diciembre 2023
06/12/2023	Recuadro 1. Índice de volatilidad de bonos gubernamentales mexicanos
06/12/2023	Recuadro 2. Factor común del riesgo de crédito soberano de países emergentes
06/12/2023	Recuadro 3. Análisis de los determinantes de la estructura de capital de empresas mexicanas listadas no financieras
06/12/2023	Recuadro 4. Flujos de capital: efectos sobre la curva de rendimientos de deuda gubernamental
06/12/2023	Recuadro 5. Regulación de grandes exposiciones: nuevo límite regulatorio en México
06/12/2023	Recuadro 6. Permanencia y riesgo de salida de las contrapartes de fondeo significativas
06/12/2023	Recuadro 7. Comparativo de los planes de contingencia de los bancos de importancia sistémica local

##### 1.2.2. Reportes sobre las economías regionales

15/12/2023	Reporte sobre las economías regionales, julio-septiembre 2023
15/12/2023	Recuadro 1. Impacto regional de la mayor participación de México en las importaciones manufactureras de Estados Unidos

15/12/2023 | Recuadro 2. Contribuciones por componente al efecto ponderador y efecto precio de la inflación subyacente por región

15/12/2023 | Recuadro 3. Evolución de la pobreza extrema por ingresos a nivel regional en un contexto de precios elevados de los alimentos: 2018-2022

15/12/2023 | Recuadro 4. Integración espacial de los mercados entre México y Estados Unidos

### 1.3. Cumplimiento de obligaciones

20/12/2023 | Informe anual de cumplimiento de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, julio 2022-junio 2023

22/12/2023 | Informe de avance de gestión financiera por el periodo comprendido de enero a junio de 2023

### 1.4. Programas de trabajo

01/11/2023 | Programa de Trabajo 2022-2023

## 2. Documentos de investigación del Banco de México

14/11/2023 | 2023-13 Los tres factores inteligibles de la curva de rendimiento en México

## 3. Comunicados

### 3.1. Política monetaria

#### 3.1.1. Anuncios de las decisiones de política monetaria

09/11/2023 | El objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día (tasa objetivo) se mantiene sin cambio en 11.25 por ciento

14/12/2023 | El objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día (tasa objetivo) se mantiene sin cambio en 11.25 por ciento

#### 3.1.2. Minutas de las decisiones de política monetaria

23/11/2023 | Minuta de la reunión de la Junta de Gobierno del Banco de México, con motivo de la decisión de política monetaria anunciada el 9 de noviembre de 2023

#### 3.1.3. Transcripción de las decisiones de política monetaria

12/11/2023 | Transcripción de los posicionamientos de los miembros de la Junta de Gobierno del Banco de México, con motivo de la decisión de política monetaria anunciada el 12 de noviembre de 2020

17/12/2023 | Transcripción de los posicionamientos de los miembros de la Junta de Gobierno del Banco de México, con motivo de la decisión de política monetaria anunciada el 17 de diciembre de 2020

#### 3.1.4. Anuncios de la Comisión de Cambios

16/11/2023 | El Fondo Monetario Internacional renovó la Línea de Crédito Flexible para México por dos años más

### 3.2. Banco de México

#### 3.2.1. Estado de cuenta semanal

03/10/2023 | Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 29 de septiembre y del mes de septiembre de 2023

10/10/2023 | Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 6 de octubre de 2023

17/10/2023 | Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 13 de octubre de 2023

24/10/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 20 de octubre de 2023
31/10/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 27 de octubre de 2023
07/11/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 3 de noviembre y del mes de octubre de 2023
14/11/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 10 de noviembre de 2023
22/11/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 17 de noviembre de 2023
28/11/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 24 de noviembre de 2023
05/12/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 1 de diciembre y del mes de noviembre de 2023
13/12/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 8 de diciembre de 2023
19/12/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 15 de diciembre de 2023
27/12/2023	Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 22 de diciembre de 2023

3.2.2. Información semanal del Estado de Cuenta Consolidado

03/10/2023	Información semanal al 29 de septiembre de 2023
10/10/2023	Información semanal al 6 de octubre de 2023
17/10/2023	Información semanal al 13 de octubre de 2023
24/10/2023	Información semanal al 20 de octubre de 2023
31/10/2023	Información semanal al 27 de octubre de 2023
07/11/2023	Información semanal al 3 de noviembre de 2023
14/11/2023	Información semanal al 10 de noviembre de 2023
22/11/2023	Información semanal al 17 de noviembre de 2023
28/11/2023	Información semanal al 24 de noviembre de 2023
05/12/2023	Información semanal al 1 de diciembre de 2023
13/12/2023	Información semanal al 8 de diciembre de 2023
19/12/2023	Información semanal al 15 de diciembre de 2023
27/12/2023	Información semanal al 22 de diciembre de 2023

3.3. Sector financiero

3.3.1. Agregados monetarios y actividad financiera

31/10/2023	Agregados monetarios y actividad financiera en septiembre 2023
30/11/2023	Agregados monetarios y actividad financiera en octubre 2023
29/12/2023	Agregados monetarios y actividad financiera en noviembre 2023

3.4. Sector externo

3.4.1. Balanza de pagos

24/11/2023	La balanza de pagos en el tercer trimestre de 2023
------------	--

## 3.4.2. Información oportuna de comercio exterior

27/10/23	Septiembre de 2023
27/11/23	Octubre de 2023
22/12/23	Noviembre de 2023

## 3.4.3. Información revisada de comercio exterior

10/10/2023	Agosto de 2023
09/11/2023	Septiembre de 2023
11/12/2023	Octubre de 2023

## 3.4.4. Remesas con el exterior

02/10/2023	Remesas con el exterior, agosto de 2023
01/11/2023	Remesas con el exterior, septiembre de 2023
01/12/2023	Remesas con el exterior, octubre 2023

## 3.4.5. Posición de Inversión Internacional

22/12/2023	La Posición de Inversión Internacional en el tercer trimestre de 2023
------------	---

**4. Resultados de encuestas****4.1. Evolución trimestral del financiamiento a las empresas**

16/11/2023	Evolución trimestral del financiamiento a las empresas durante el trimestre julio-septiembre de 2023
------------	--

**4.2. Encuestas nacionales sobre la confianza del consumidor**

05/10/2023	Indicador de confianza del consumidor: septiembre 2023
06/11/2023	Indicador de confianza del consumidor: octubre 2023
06/12/2023	Indicador de confianza del consumidor: noviembre 2023

**4.3. Encuestas sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado**

02/10/2023	Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado: septiembre 2023
01/11/2023	Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado: octubre 2023
01/12/2023	Encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado: noviembre 2023

**4.4. Encuestas sobre condiciones generales y estándares en el mercado de crédito bancario (EnBan)**

03/11/2023	Encuesta sobre condiciones generales y estándares en el mercado de crédito bancario durante el trimestre julio-septiembre de 2023
------------	---

**4.5. Indicadores de opinión empresarial**

02/10/2023	Indicador de pedidos manufactureros: septiembre 2023
01/11/2023	Indicador de pedidos manufactureros: octubre 2023
01/12/2023	Indicador de pedidos manufactureros: noviembre 2023

**4.6. Encuestas de competencias financieras de la población**

05/12/2023 | Encuesta anual: resultados del módulo de competencias financieras 2022

**4.7. Indicadores de satisfacción de las personas usuarias de productos y servicios financieros**

05/12/2023 | Indicadores de satisfacción de las personas usuarias de productos y servicios financieros 2022

**5. Misceláneos**

**5.1. Misceláneos**

03/10/2023 | Consulta pública sobre el proyecto de modificaciones a las "Disposiciones de carácter general en materia de registro de comisiones"

03/10/2023 | TIIE de fondeo compuesta por adelantado a plazos de 28, 91 y 182 días

01/11/2023 | Se dan a conocer los resultados de la Consulta del Artículo IV para 2023 llevada a cabo por el Fondo Monetario Internacional

02/11/2023 | Medidas provisionales en materia de montos de pago mínimo aplicables a créditos, préstamos o financiamientos revolventes asociados a tarjetas de crédito, emitidos para enfrentar los daños ocasionados por el huracán Otis

08/11/2023 | Consulta pública del proyecto de disposiciones para modificar las Reglas aplicables a las operaciones de reporto

01/12/2023 | Consulta pública del proyecto de Circular del Banco de México, con objeto de establecer una facilidad permanente de liquidez

15/12/2023 | Calendario de publicación para 2024 de la encuesta sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado

21/12/2023 | Consulta pública del proyecto de disposiciones para modificar las "Disposiciones aplicables a las operaciones de las instituciones de crédito, las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas que mantengan vínculos patrimoniales con instituciones de crédito...", emitidas mediante la Circular 3/2012, en relación con el uso de remuneraciones y prestaciones laborales como respaldo de servicios financieros contratados por trabajadores

26/12/2023 | El Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero actualiza su balance de riesgos

**5.2. Relacionados con billetes y monedas**

30/10/2023 | Se pone en marcha el "Plan Billetes" en Acapulco

11/10/2023 | Puesta en circulación de la moneda de veinte pesos conmemorativa al Bicentenario del Heroico Colegio Militar

06/12/2023 | Puesta en circulación de la moneda de veinte pesos conmemorativa de los doscientos años de relaciones diplomáticas entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América

**6. Circulares emitidas por el Banco de México**

11/10/2023 | Modificaciones a la Circular de operaciones de caja sobre la puesta en circulación de una moneda de \$20, conmemorativa al Bicentenario del Heroico Colegio Militar

27/10/2023 | Circular 9/2023. Operaciones de caja

02/11/2023	Circular 10/2023 Medidas provisionales en materia de montos de pago mínimo aplicables a créditos, préstamos o financiamientos revolventes asociados a tarjetas de crédito, como consecuencia de los daños ocasionados por los fenómenos hidrometeorológicos con afectación severa en el Estado de Guerrero
22/11/2023	Modificaciones a la Circular 13/2017. Sistemas de pagos administrados por el Banco de México
22/11/2023	Modificaciones a la Circular 14/2017. Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI)
22/11/2023	Modificaciones a la Circular 4/2016. Sistema de Pagos Interbancarios en Dólares (SPID)
06/12/2023	Modificaciones a la Circular 9/2023. Operaciones de caja. Modificaciones a las disposiciones en materia de operaciones de caja sobre la puesta en circulación de una moneda de \$20, conmemorativa de los doscientos años de relaciones diplomáticas entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América
13/12/2023	Modificaciones a la Circular 14/2007. Tasas de interés
13/12/2023	Modificaciones a la Circular 2/2023. Operaciones derivadas
13/12/2023	Modificaciones a la Circular 3/2012. Operaciones de las instituciones de crédito, las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas que mantengan vínculos patrimoniales con instituciones de crédito y la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
13/12/2023	Modificaciones a la Circular 4/2012. Operaciones derivadas
21/12/2023	Modificaciones a la Circular 4/2012. Operaciones derivadas
22/12/2023	Modificaciones a la Circular 36/2010. Registro de comisiones
27/12/2023	Circular E-126/2013. Límite para la atención de retiros y entregas de monedas de 10 y 20 centavos







BANCO DE MÉXICO®

28 de febrero de 2024

[www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)