



# Reporte de Estabilidad Financiera – Primer Semestre 2022

Junio 15, 2022



BANCO DE MÉXICO®

# Introducción

- El sistema financiero mexicano **mantiene una posición sólida y de resiliencia**. En particular, la banca múltiple cuenta con niveles de capital y de liquidez que cumplen con holgura los mínimos regulatorios.
- No obstante, el sistema **enfrenta retos relevantes** ante la coyuntura actual:
  - ✓ Los **efectos remanentes** derivados de la pandemia por COVID-19.
  - ✓ Nuevos desafíos provenientes de la **situación geopolítica entre Rusia y Ucrania**.
  - ✓ Persistentes **presiones inflacionarias globales**, las cuales han tenido como consecuencia el retiro del estímulo monetario en diversas economías.
  - ✓ En general, el **apretamiento de las condiciones financieras**.

El Reporte de Estabilidad Financiera describe:

- ✓ El **estado que guarda actualmente el sistema financiero**.
- ✓ La **evolución de los riesgos y vulnerabilidades más importantes**.
- ✓ Los **resultados de las pruebas de estrés de crédito, liquidez y riesgos físicos** asociados al clima.

# Índice

**1** **Condiciones macrofinancieras**

**2** **Medidas implementadas**

**3** **Riesgos del sistema financiero**

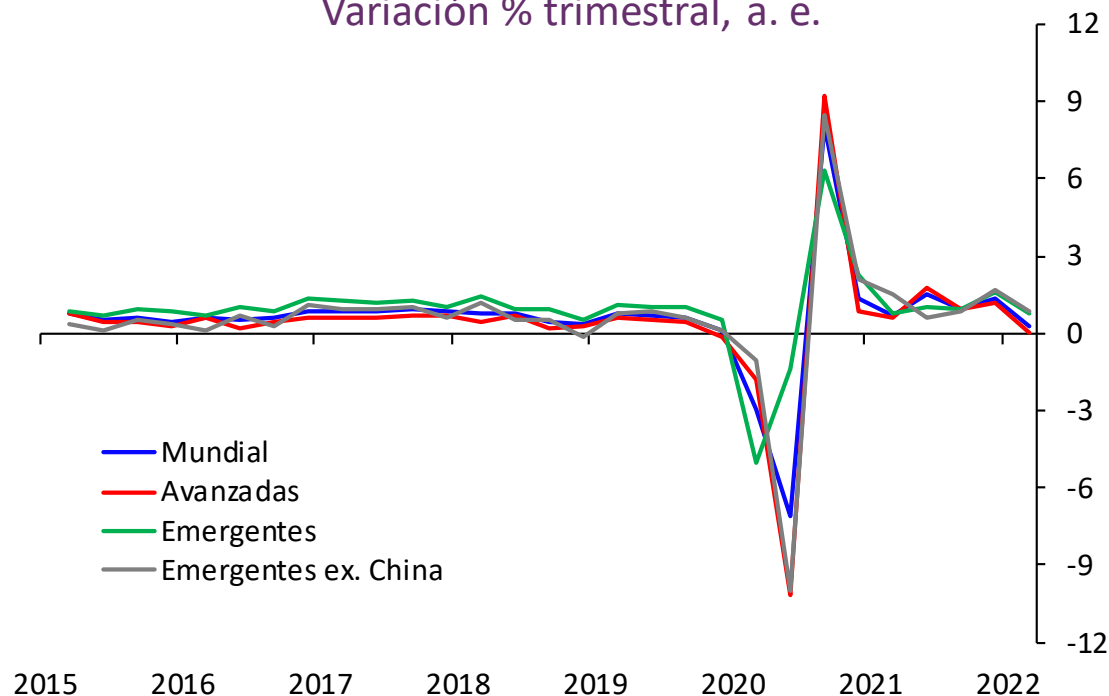
**4** **Pruebas de estrés**

**5** **Consideraciones finales**

# 1 Crecimiento global

Durante la primera mitad de 2022, la actividad económica global ha registrado una desaceleración más marcada de lo previsto, como resultado de la persistencia de los cuellos de botella en las cadenas globales de suministro, los rebrotes de COVID-19 en algunos países y el agravamiento de las tensiones geopolíticas. Así, los pronósticos de crecimiento se revisaron a la baja para 2022.

**Crecimiento del PIB <sup>1/</sup>**  
Variación % trimestral, a. e.



Cifras al 1T 2022.

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

a. e. / Cifras con ajuste estacional.

1/ La muestra de países utilizada para el cálculo representa el 79% del PIB mundial medido por paridad de poder de compra. Se utilizan pronósticos para algunos países de la muestra en el primer trimestre de 2022.

**Pronósticos de Crecimiento del PIB Mundial**  
Por ciento

	<i>World Economic Outlook</i>		Cambio respecto a	
	Abril 2022		Enero 2022	
	2022	2023	2022	2023
<b>Mundial</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.2</b>
<b>Avanzadas</b>	<b>3.3</b>	<b>2.4</b>	<b>-0.6</b>	<b>-0.2</b>
Estados Unidos	3.7	2.3	-0.3	-0.3
Zona del euro	2.8	2.3	-1.1	-0.2
Japón	2.4	2.3	-0.9	0.5
Reino Unido	3.7	1.2	-1.0	-1.1
<b>Emergentes</b>	<b>3.8</b>	<b>4.4</b>	<b>-1.0</b>	<b>-0.3</b>
Excl. China	3.4	4.1	-1.4	-0.4
<b>México</b>	<b>2.0</b>	<b>2.5</b>	<b>-0.8</b>	<b>-0.2</b>
China	4.4	5.1	-0.4	-0.1
India	8.2	6.9	-0.8	-0.2
Brasil	0.8	1.4	0.5	-0.2

Cifras a abril 2022.

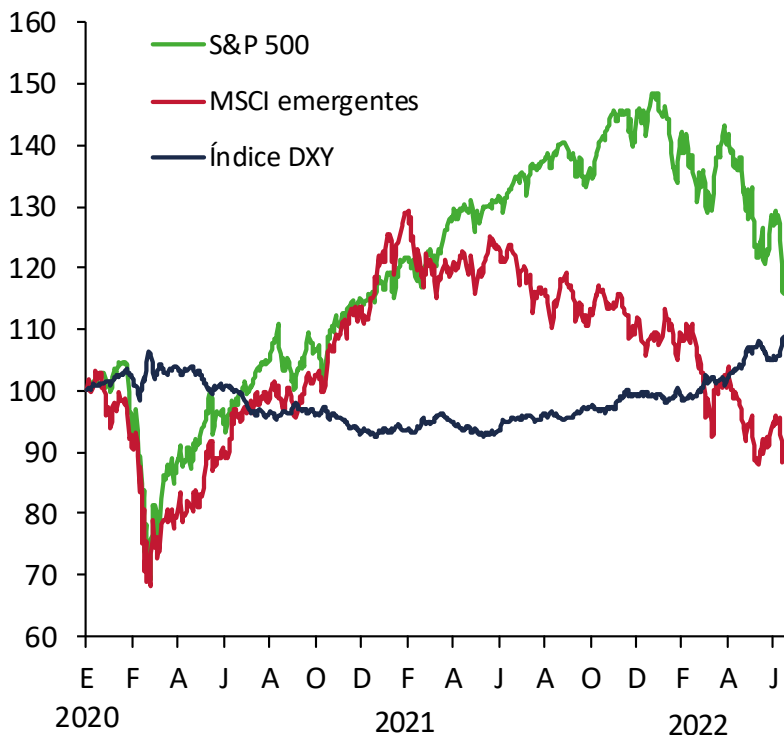
Fuente: FMI, Perspectivas Económicas Mundiales enero y abril 2022.

## 2 Mercados financieros internacionales

Al primer semestre de 2022, los mercados financieros internacionales han mostrado volatilidad y episodios de aversión al riesgo, derivados de un entorno de menores expectativas de crecimiento, mayor incertidumbre sobre la evolución de las condiciones financieras globales y agravamiento de tensiones geopolíticas.

### Desempeño de índices accionarios y cambiarios

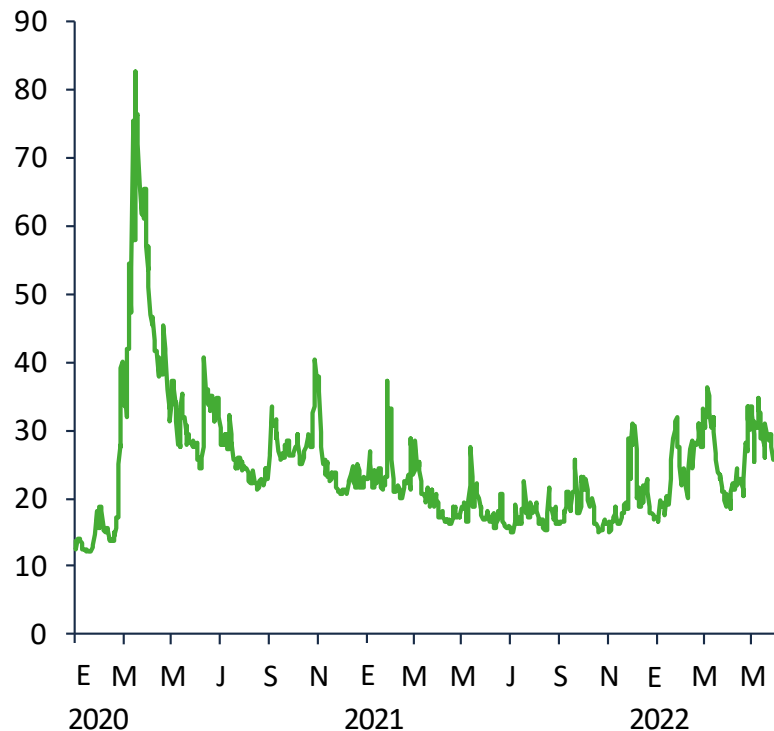
Índice (enero 2020 = 100)



Cifras a junio de 2022.  
Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de Bloomberg.

### Índice VIX <sup>1/</sup>

Por ciento



Cifras a junio de 2022.  
Fuente: Bloomberg.  
1/ El índice VIX es un indicador ponderado que mide la volatilidad implícita en el mercado de opciones para el S&P 500.

### Tasas de bonos gubernamentales

Por ciento

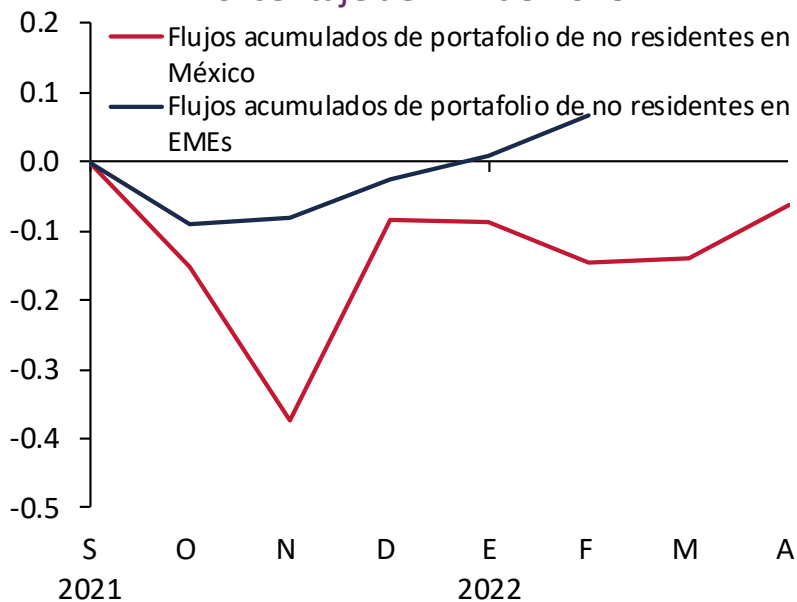


Cifras a junio 2022.  
Fuente: Bloomberg.

### 3 Mercados financieros de economías emergentes

En el contexto actual, dada la incertidumbre sobre la evolución futura de los mercados financieros y las posturas monetarias, no se descartan episodios adicionales que pudieran generar un nuevo apretamiento de las condiciones financieras. En esta situación, los flujos de capital hacia las economías emergentes podrían verse afectados e incrementarse los costos de financiamiento para las empresas.

**Flujos acumulados de portafolio de no residentes a México y EMEs <sup>1/</sup>**  
**Porcentaje del PIB de 2019**

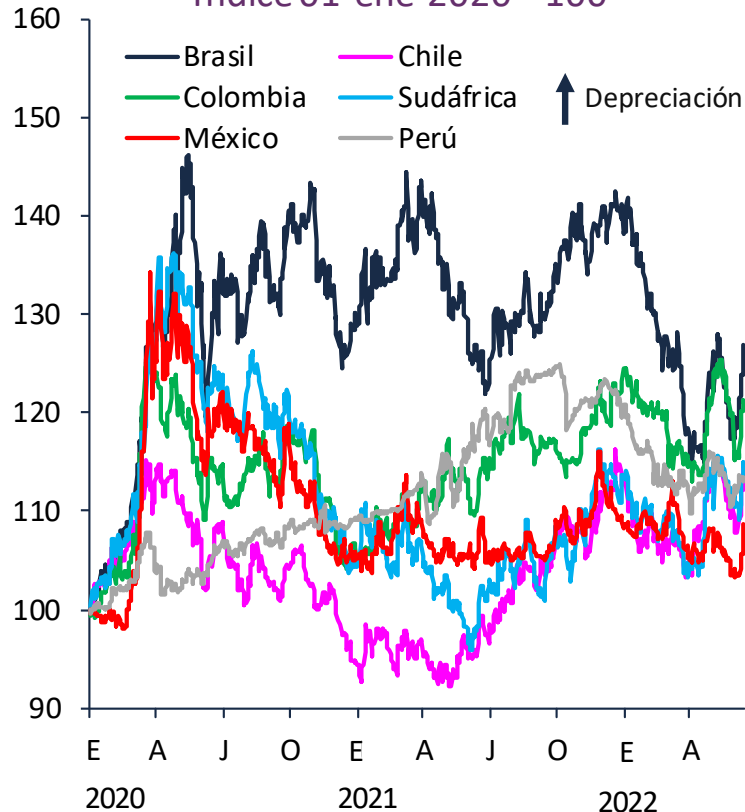


Cifras a abril de 2022.

Fuente: Instituto de Finanzas Internacionales. *Institute of International Finance*. (IIF, por sus siglas en inglés).

1/ En la medida de flujos de portafolio de las economías emergentes se incluyeron aquellos países considerados en la sección de política monetaria y mercados financieros internacionales del Informe Trimestral Enero-Marzo 2021 para los cuales había información disponible en el IIF. Esta medida se obtuvo de sumar los flujos de todas estas economías y dividirla por la suma de su PIB en 2019. Los flujos se acumularon desde septiembre de 2021. La información para el resto de la EMEs llega hasta febrero de 2022 dado que es la información disponible más actualizada que permite obtener un número suficientemente grande de estos países.

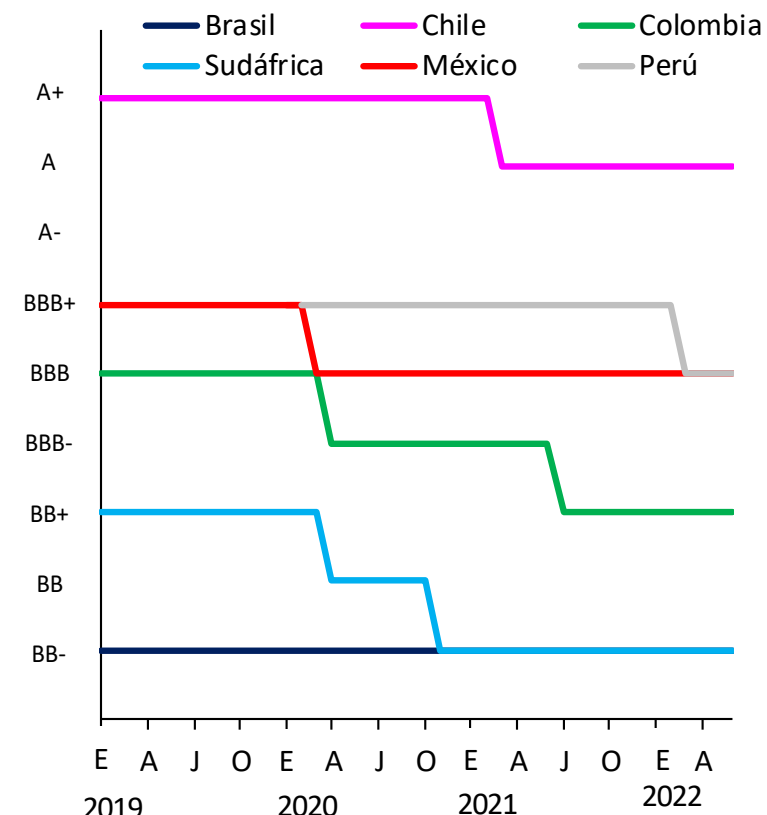
**Tipo de cambio nominal respecto al dólar**  
**Índice 01-ene-2020 = 100**



Cifras a junio de 2022.

Fuente: Bloomberg.

**Calificaciones crediticias de EMEs <sup>1/</sup>**



Cifras a junio de 2022.

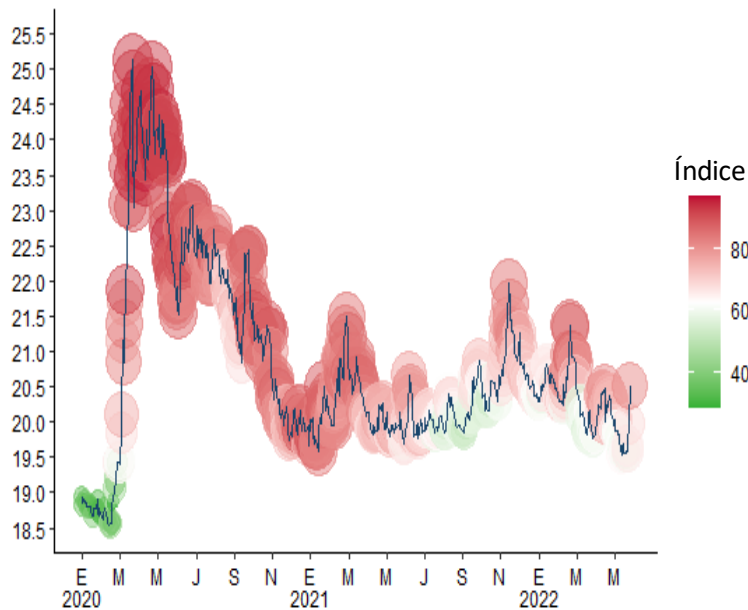
Fuente: S&P, Fitch y Moody's.

1/ Incluye la mediana de la calificación de largo plazo en moneda extranjera entre tres agencias calificadoras (S&P, Fitch y Moody's).

## 4 Mercados financieros en México

Durante el 1S-2022, los mercados financieros nacionales mostraron, en general, un comportamiento favorable, si bien con cierta volatilidad. El peso mexicano ha tenido un desempeño positivo y el mercado cambiario ha operado con resiliencia. La curva de rendimiento de valores gubernamentales presentó aumentos generalizados a lo largo de todos los plazos, mientras que el mercado accionario mexicano registró movimientos mixtos en el agregado.

**Condiciones de operación del peso mexicano <sup>1/</sup>**  
Pesos por dólar; Índice

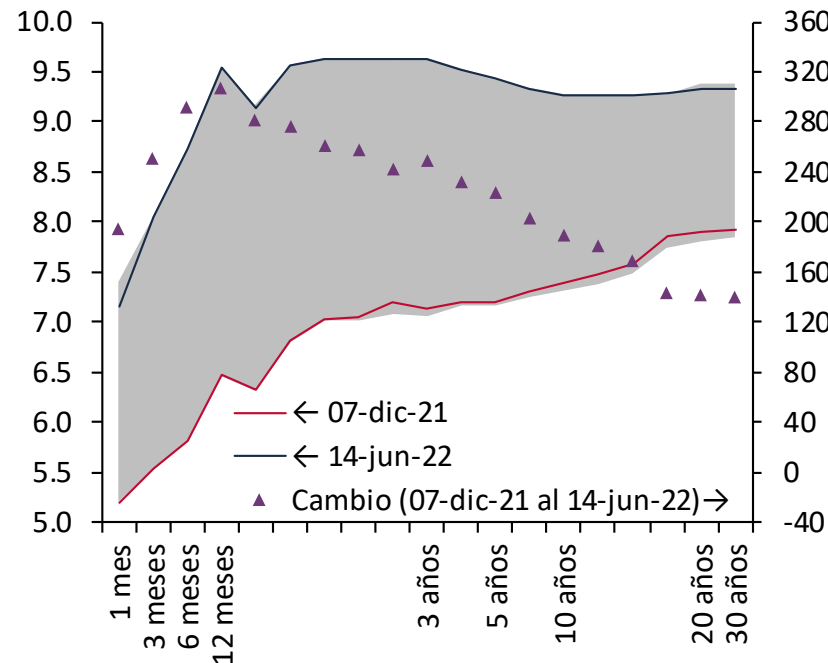


Cifras a junio de 2022.

Fuente: Banco de México con datos de Bloomberg y Refinitiv.

<sup>1/</sup> El índice se estima como el promedio de los percentiles calculados desde 2018 de la volatilidad y sesgo implícitos a un mes, y del volumen y diferencial observados, donde el color rojo (verde) indica un mayor (menor) deterioro en las condiciones de operación del mercado cambiario.

**Curva nominal de rendimiento de Bonos M <sup>1/</sup>**  
Por ciento

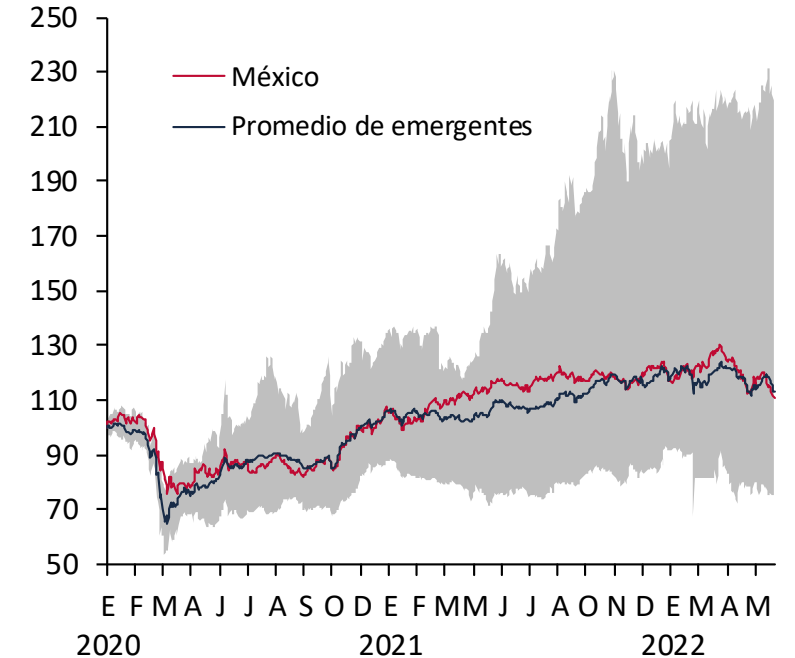


Cifras a junio de 2022.

Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de PIP.

<sup>1/</sup> El área gris refiere al rango de curvas de rendimientos diarias desde el 7 de diciembre de 2021.

**Desempeño acumulado de índices bursátiles de países emergentes <sup>1/</sup>**  
Índice (01 ene 2020 = 100)



Cifras a junio de 2022.

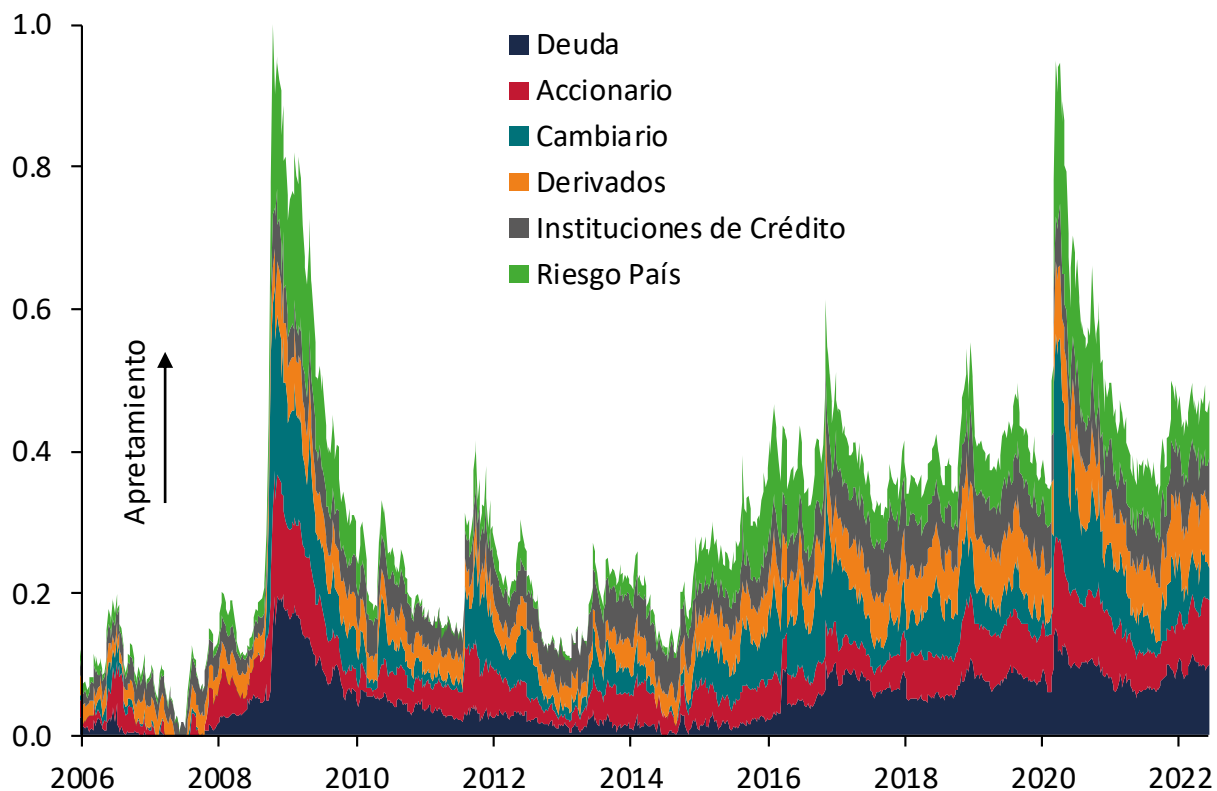
Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de Bloomberg.

<sup>1/</sup> El área gris corresponde al rango de emergentes. Los países emergentes considerados son: Argentina, Perú, Turquía, Filipinas, Polonia, Hungría, Indonesia, Sudáfrica, Rusia, Brasil, Colombia, Chile, Malasia e India.

## 4 Mercados financieros en México

Durante el 1S-2022, el Índice de Estrés de los Mercados Financieros se apretó ligeramente, situándose por encima de lo observado antes de la pandemia, aunque por debajo del promedio registrado en 2020. Por su parte, el Índice de Condiciones Financieras mostró niveles ligeramente más restrictivos desde diciembre de 2021.

**Índice de estrés de los mercados financieros mexicanos <sup>1/</sup>**  
Nivel de estrés 2006-2022

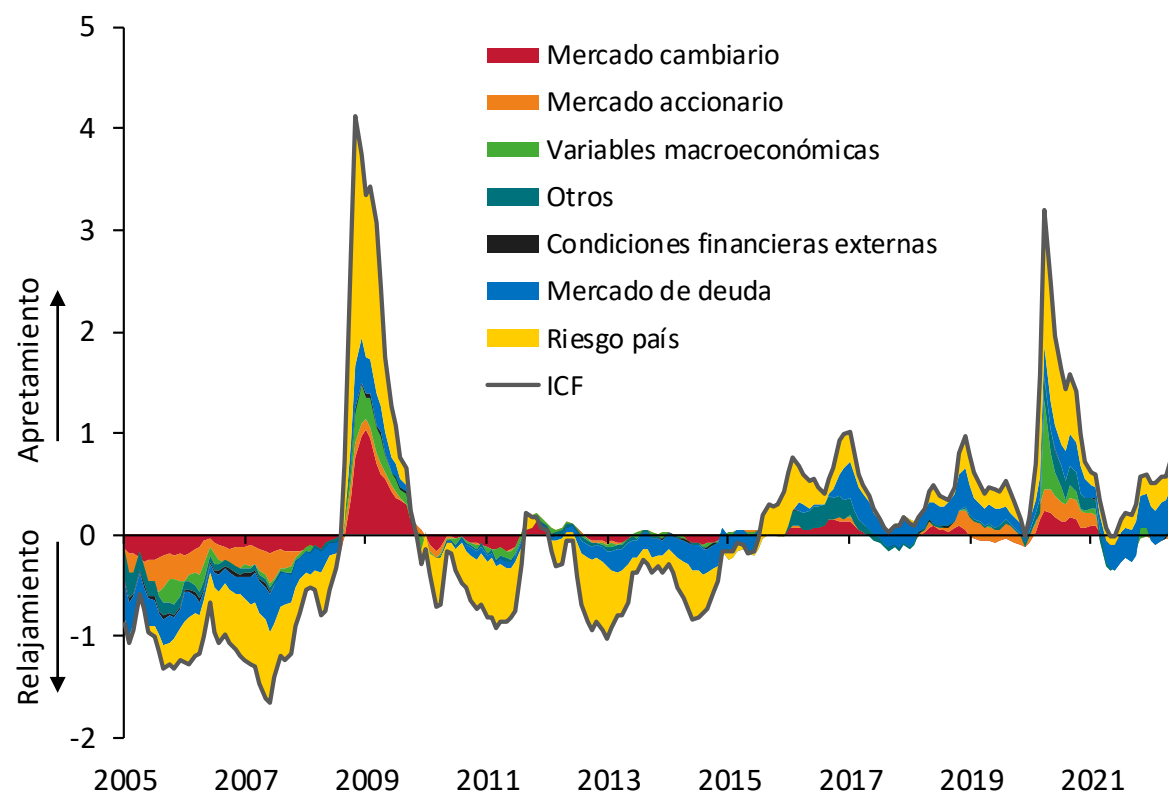


Cifras al 10 de junio de 2022.

Fuente: Banco de México.

1/ El índice fue calculado con la metodología de componentes principales construido con 36 variables estandarizadas de los mercados financieros mexicanos agrupadas en seis categorías (mercados de deuda, accionario, cambiario, derivados, instituciones de crédito y riesgo país). La suma de los componentes arroja el IEMF escalado al intervalo [0,1]. Un mayor nivel del índice representa un mayor estrés financiero.

**Índice de condiciones financieras <sup>1,2/</sup>**  
Desviaciones estándar



Cifras preliminares a mayo de 2022. Para el dato de mayo se utilizó información preliminar para el IGAE.

Fuente: Banco de México.

1/ Para una descripción de la metodología ver Recuadro 2: Condiciones financieras y crecimiento en riesgo, Reporte de Estabilidad Financiera diciembre 2019.

2/ Las contribuciones de cada variable al ICF se estiman por medio de un filtro de Kalman.



## 5 Riesgos macrofinancieros

- Si bien ciertas vulnerabilidades y riesgos que aumentaron a partir de la pandemia han ido disminuyendo, prevalecen algunos riesgos macrofinancieros que podrían afectar la estabilidad del sistema financiero, en particular, destacan los siguientes:
  - 1 Un **apretamiento más acelerado de las condiciones financieras globales.**
  - 2 Un **crecimiento económico global menor a lo anticipado.**
  - 3 Que continúe el **debilitamiento en el consumo e inversión internos.**
  - 4 **Posibles ajustes en las calificaciones crediticias para el soberano y Pemex.**
- Estos riesgos son considerados en los escenarios de pruebas de estrés.

# Índice

**1** Condiciones macrofinancieras

**2** Medidas implementadas

**3** Riesgos del sistema financiero

**4** Pruebas de estrés

**5** Consideraciones finales

# Medidas para promover y preservar el sano desarrollo del sistema financiero

- En el periodo de este Reporte **concluyó la vigencia de las medidas de liquidez y financiamiento** implementadas por las autoridades ante la pandemia por COVID-19. Durante su vigencia, estas medidas:
  - ✓ **Contribuyeron a propiciar un comportamiento más ordenado de los mercados** en el periodo más crítico de la pandemia.
  - ✓ **Brindaron recursos y excepciones regulatorias que otorgaron un soporte adicional a los intermediarios financieros.**
  - ✓ Fomentaron una **operación ordenada de los intermediarios**, incluso entre aquellos que no hicieron uso directo de las facilidades.
- Además, el establecimiento de **periodos de retiro gradual de las medidas contribuyó a:**
  - ✓ **Evitar correcciones abruptas** en el comportamiento de las instituciones financieras.
  - ✓ **Disminuir costos y riesgos** para las empresas viables.
  - ✓ **Prevenir efectos negativos duraderos** sobre la confianza en el desempeño económico de largo plazo.

# Índice

**1** Condiciones macrofinancieras

**2** Medidas implementadas

**3** Riesgos del sistema financiero

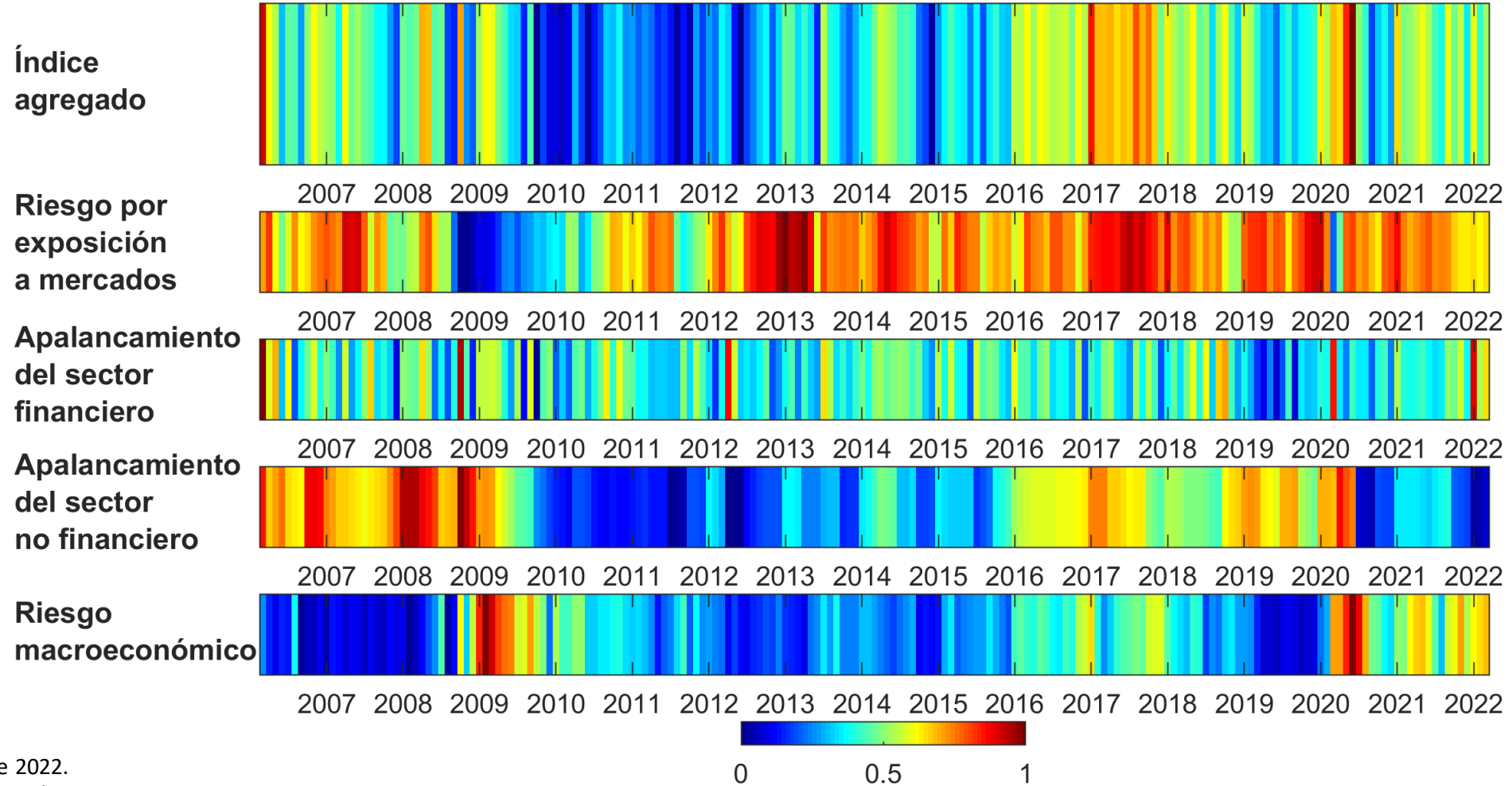
**4** Pruebas de estrés

**5** Consideraciones finales

# 1 Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano

El riesgo agregado del sistema financiero, ilustrado a través del mapa térmico, disminuyó respecto al observado en el *Reporte* anterior, y se mantuvo en niveles moderados durante el primer trimestre de 2022.

## Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano



Cifras a marzo de 2022.  
Fuente: Banco de México.

## 2 Encuesta de Percepción sobre el Riesgo Sistémico entre instituciones financieras

De acuerdo con lo señalado por los intermediarios financieros, el cambio desordenado en las tasas de interés extranjeras es el principal riesgo financiero externo; mientras que en lo interno, el más mencionado continúa siendo el deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía del país. En cuanto a los riesgos no financieros, destacan los políticos, geopolíticos y sociales.

### Principales fuentes de riesgo para el sistema financiero Por ciento del total de instituciones

Mayo 2022<sup>1/</sup> Noviembre 2021<sup>2/</sup>

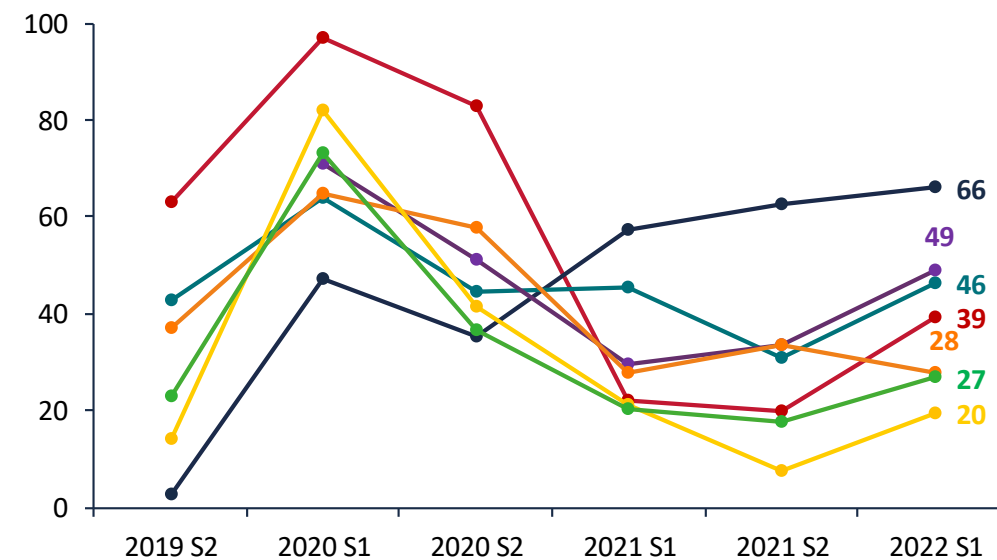
	Mayo 2022 <sup>1/</sup>	Noviembre 2021 <sup>2/</sup>
<b>Riesgos financieros externos</b>		
Cambios desordenados en tasas de interés extranjeras	70	56
Deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía global	69	70
Volatilidad en los precios de materias primas	62	63
Mayor inflación a la esperada	60	43
Deterioro de las condiciones del mercado externo*	59	72
<b>Riesgos financieros internos</b>		
Deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía del país	68	79
Deterioro de las finanzas públicas	59	62
Deterioro de la calificación crediticia soberana	57	60
Política fiscal, financiera y económica	54	59
Mayor inflación a la esperada	54	51
<b>Riesgos no financieros</b>		
Riesgos políticos, geopolíticos y sociales	89	70
Riesgos cibernéticos y tecnológicos	84	71
Inseguridad y violencia	71	56
COVID-19 (nueva ola, prolongación de la pandemia)	65	63
Deterioro del estado de derecho e impunidad	56	38

1/ En la encuesta actual participaron 112 instituciones.

2/ En la encuesta anterior participaron 112 instituciones.

\* Volatilidad cambiaria, depreciación y falta de liquidez.

### Expectativas sobre la evolución de riesgos en los siguientes seis meses Por ciento

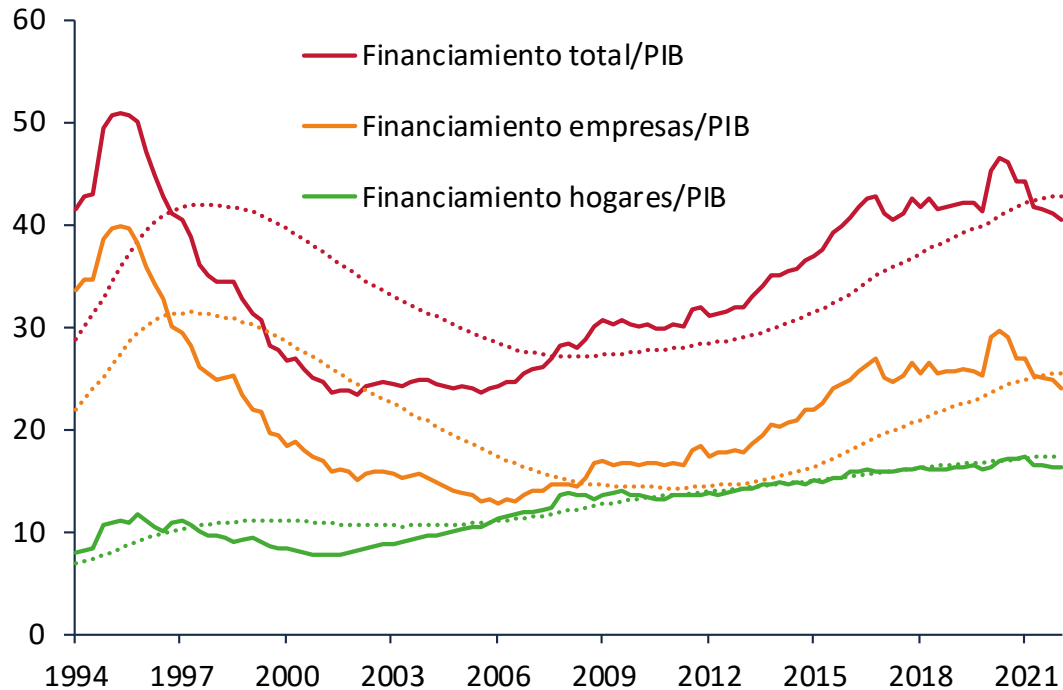


Fuente: Banco de México.

### 3 Financiamiento total al sector privado no financiero

El financiamiento total al sector privado no financiero continúa ubicándose por debajo de su tendencia, con lo que la brecha de financiamiento hila 4 trimestres consecutivos con valores negativos.

**Financiamiento al sector privado no financiero como proporción del PIB <sup>1/</sup>**  
Por ciento

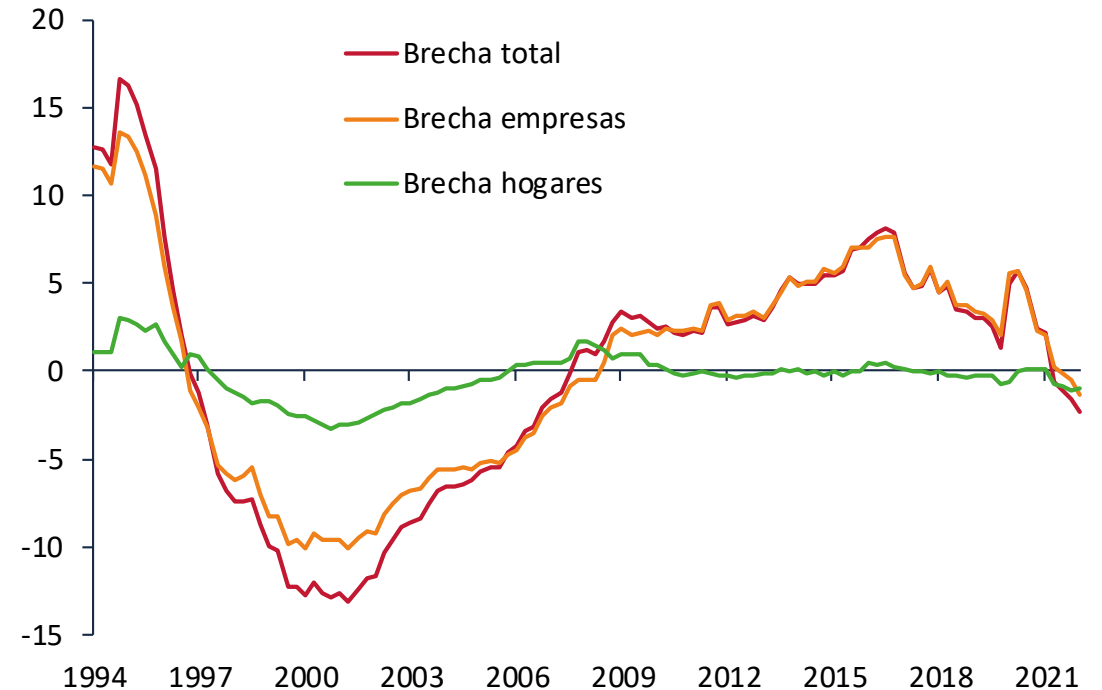


Cifras a marzo de 2022.

Fuente: Banco de México.

1/Las líneas punteadas corresponden a la tendencia de largo plazo.

**Brecha de financiamiento <sup>1/</sup>**  
Por ciento



Cifras a marzo de 2022.

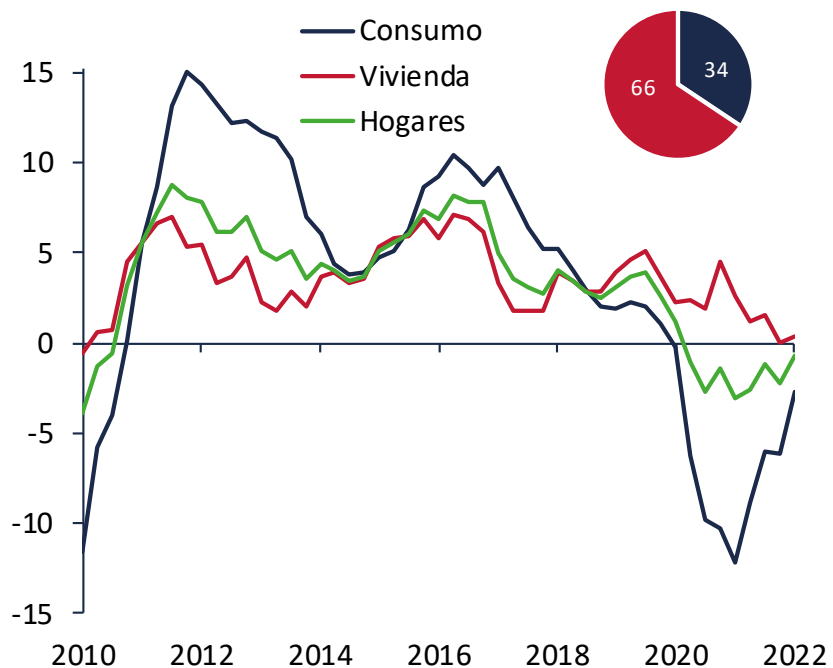
Fuente: Banco de México.

1/Se refiere a la diferencia entre el financiamiento y su tendencia de largo plazo.

## 4 Posición financiera de los hogares

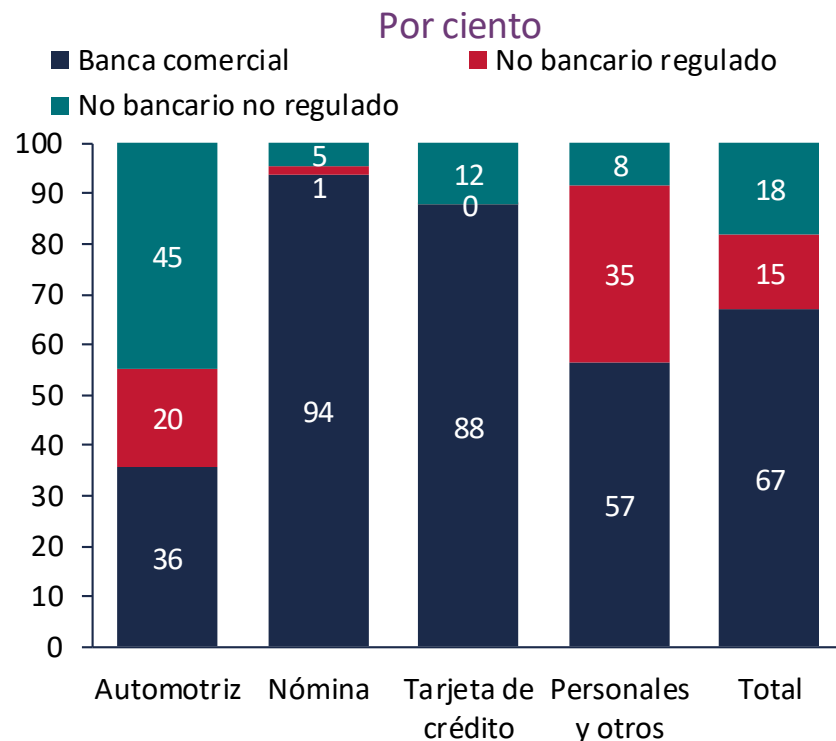
El financiamiento total a los hogares continuó contrayéndose en términos reales anuales durante el periodo, si bien a un menor ritmo. Esto, como reflejo de la trayectoria del crédito al consumo, mientras que el de vivienda continuó registrando tasas positivas. El crédito al consumo otorgado por la banca registra tasas de crecimiento positivas por primera vez desde el comienzo de la pandemia en prácticamente todos sus segmentos.

**Financiamiento total a los hogares <sup>1/</sup>**  
Variación real anual en por ciento



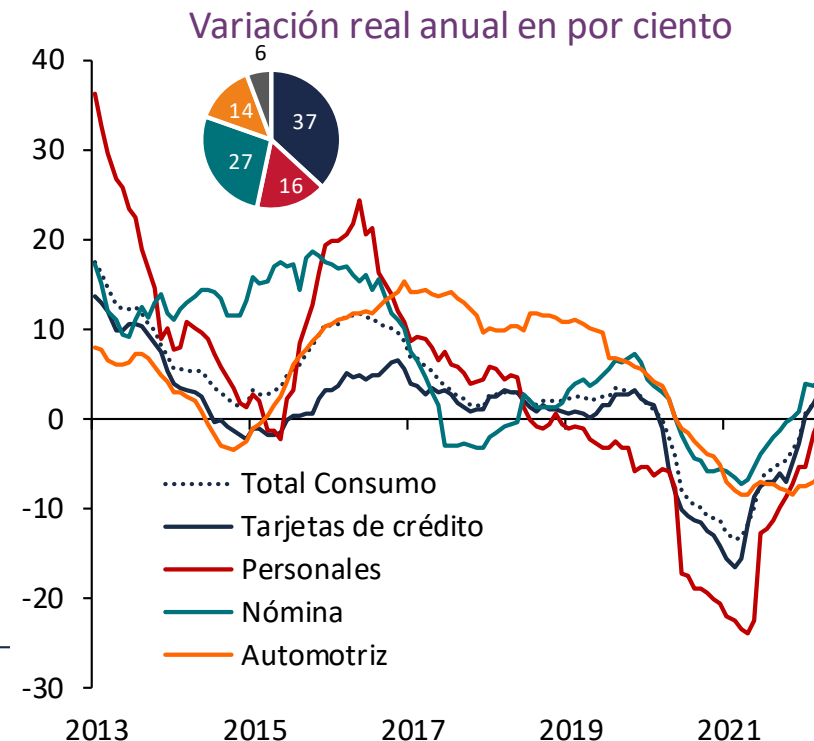
Cifras a marzo 2022.  
Fuente: Banco de México, BMV y Condusef.  
1/ Ver el *Reporte* para el detalle sobre lo que contiene cada rubro.

**Financiamiento al sector consumo, por tipo de originador**



Cifras a marzo de 2022.  
Fuentes: Banco de México, CNBV y Condusef.

**Cartera vigente de consumo de la banca múltiple**



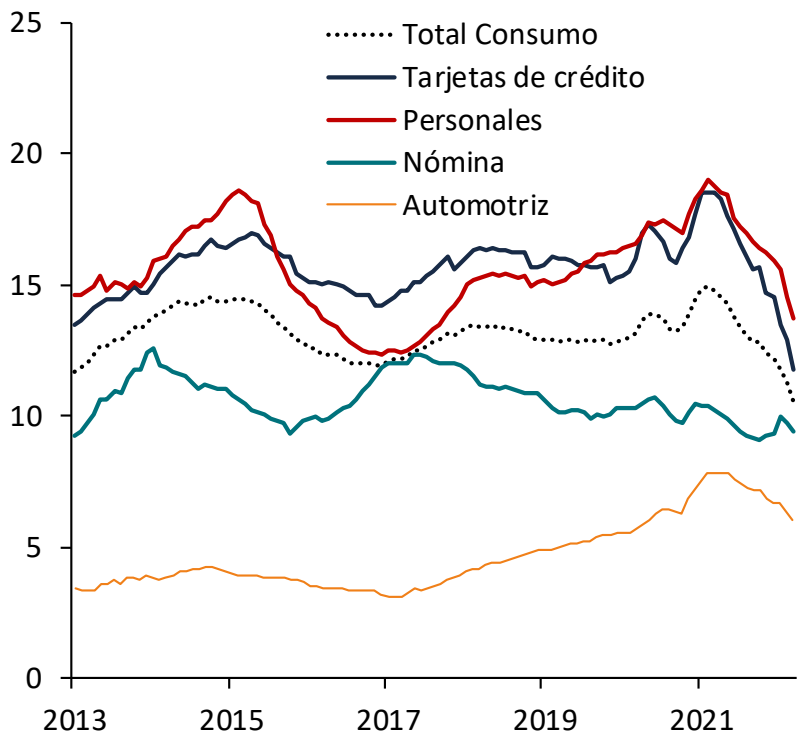
Cifras de carácter preliminar a marzo de 2022.  
Fuente: CNBV.



## 4 Posición financiera de los hogares

La morosidad de la cartera de crédito bancario al consumo continúa con el descenso observado desde principios de 2021 en todos sus segmentos de cartera y la de otros otorgantes también ha disminuido. Por su parte, la morosidad de la cartera de crédito a la vivienda ha seguido aumentando para algunos otorgantes.

**Imora del crédito bancario al consumo <sup>1/</sup>**  
Por ciento

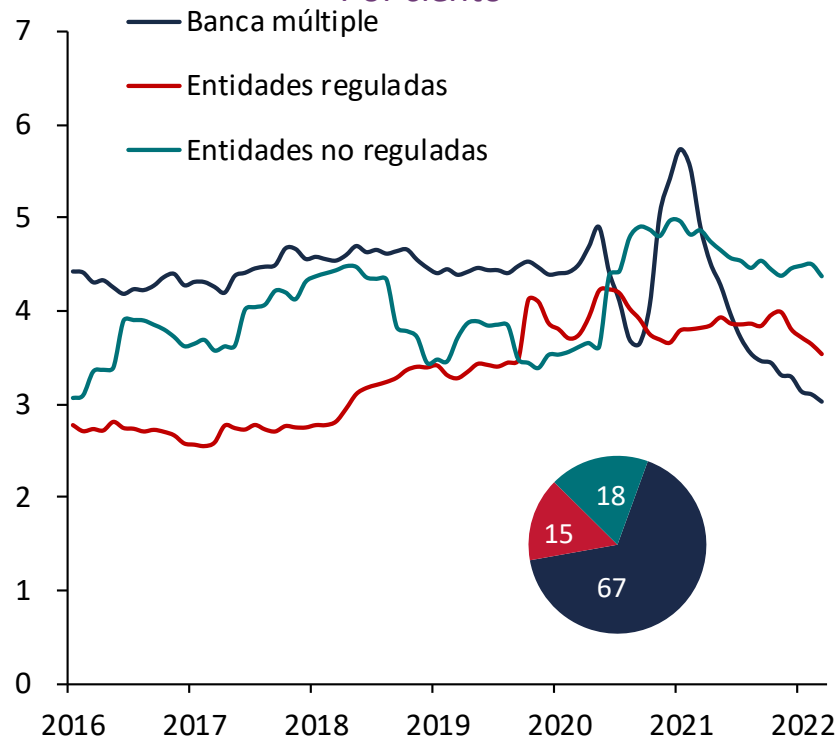


Cifras de carácter preliminar a marzo de 2022.

Fuente: CNBV.

1/ Incluye a las sofomes reguladas con vínculos patrimoniales con los bancos.

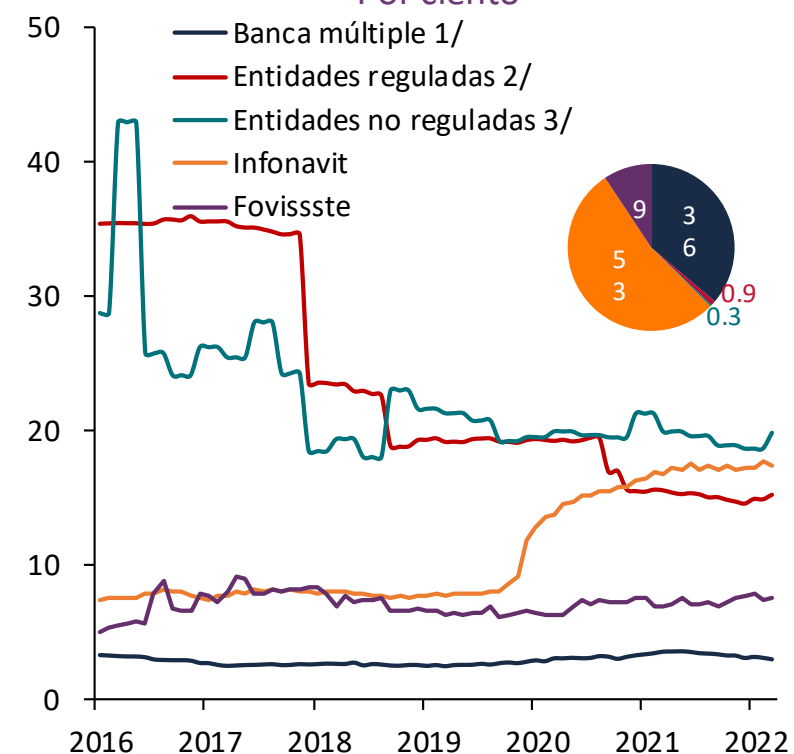
**Imor de la cartera de consumo por tipo de otorgante**  
Por ciento



Cifras de carácter preliminar a marzo de 2022.

Fuentes: Banco de México (SIE), BMV, Condusef y Buró de Crédito.

**Imor del crédito a la vivienda por tipo de entidad otorgante**  
Por ciento



Cifras de carácter preliminar a marzo de 2022.

Fuente: Banco de México (SIE), CNBV, BMV y Condusef.

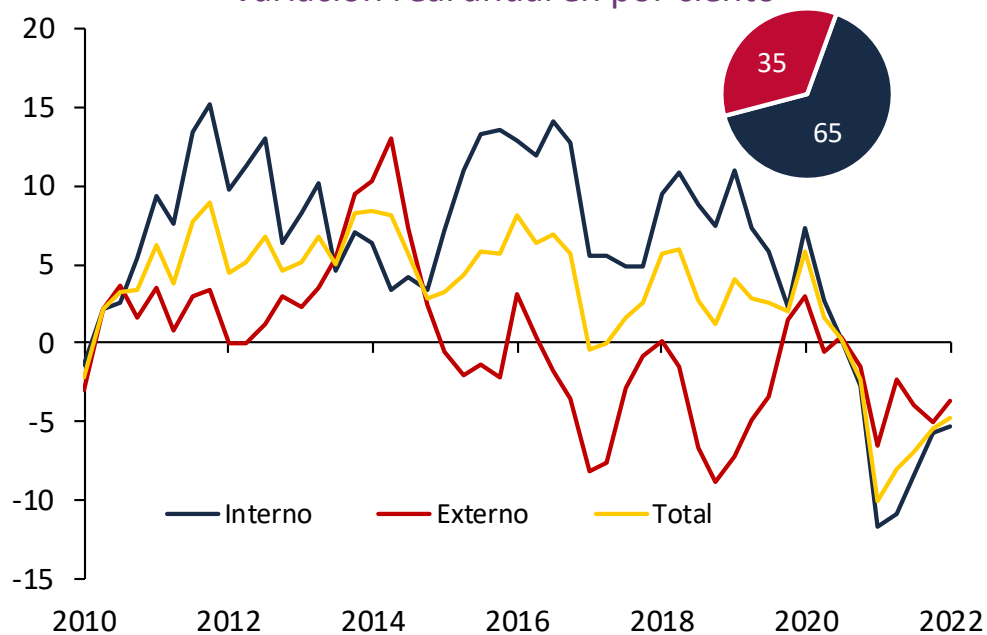
1/ Incluye la cartera de crédito de sofomes reguladas por tener un vínculo patrimonial con un banco. 2/ Incluye la cartera de crédito de la banca de desarrollo y de las entidades financieras no bancarias reguladas tales como socaps, sofipos, y sofomes reguladas por emitir deuda. 3/ Incluye sofomes no reguladas.

## 5 Posición financiera de las empresas

El financiamiento total a las empresas privadas no financieras del país continúa observando una contracción real anual, si bien a tasas más moderadas, tanto en su componente interno como en el externo. Durante el 1T 2022 el crédito nuevo otorgado a empresas de mayor tamaño se estabilizó, registrando una desaceleración en la reducción de su cartera, mostrando así un menor deterioro que en el caso de las empresas de menor tamaño.

**Financiamiento total a las empresas privadas no financieras <sup>1/</sup>**

Variación real anual en por ciento



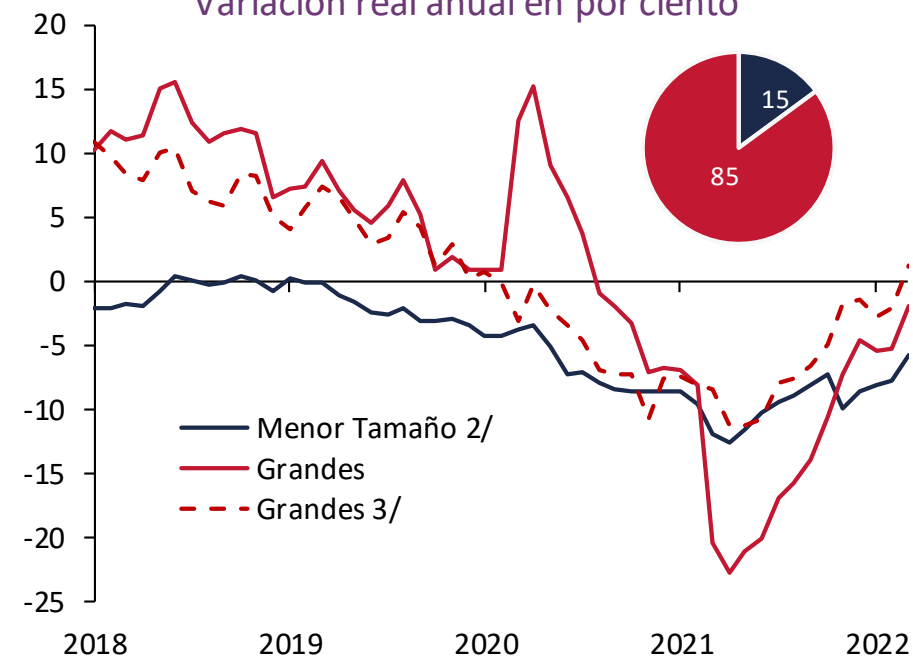
Cifras a marzo de 2022.

Fuente: Banco de México, BMV y SHCP.

1/ Los porcentajes mostrados toman en consideración las cifras relativas a entidades no reguladas que otorgan financiamiento y que se incluyen al calce del Cuadro 2 (Memo), por lo que difieren de los registrados en la parte superior del mismo cuadro.

**Crecimiento real anual de la cartera bancaria empresarial por tamaño de empresa <sup>1/</sup>**

Variación real anual en por ciento



Cifras a marzo de 2022.

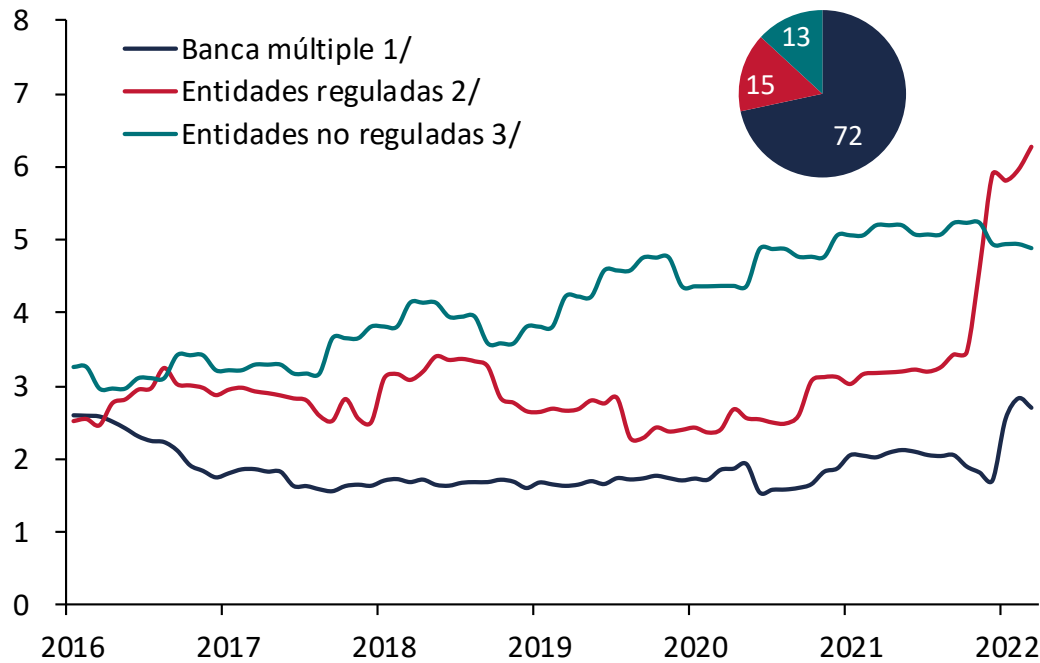
Fuentes: CNBV.

1/ Cartera bancaria. La gráfica circular muestra el porcentaje total de la cartera para cada segmento. 2/ Empresas privadas no financieras y no listadas en la BMV con créditos máximos históricos menores a 100. 3/ Empresas grandes excluyendo las que tuvieron un incremento mensual de su saldo mayor al 15% en mar-20 que representan el 30% del saldo y el 16% de acreditados de empresas grandes a la última fecha.

## 5 Posición financiera de las empresas

La morosidad de la cartera bancaria empresarial aumentó considerablemente en enero de 2022 con la entrada en vigor de los nuevos estándares contables internacionales. Se espera que este cambio represente un incremento de una sola vez en el nivel de la morosidad, mas no en su tendencia, efecto que se ha visto concentrado en el caso de las empresas grandes. La morosidad de la cartera empresarial de otras entidades reguladas también registró un incremento importante.

**Imor de la cartera empresarial**  
Por ciento

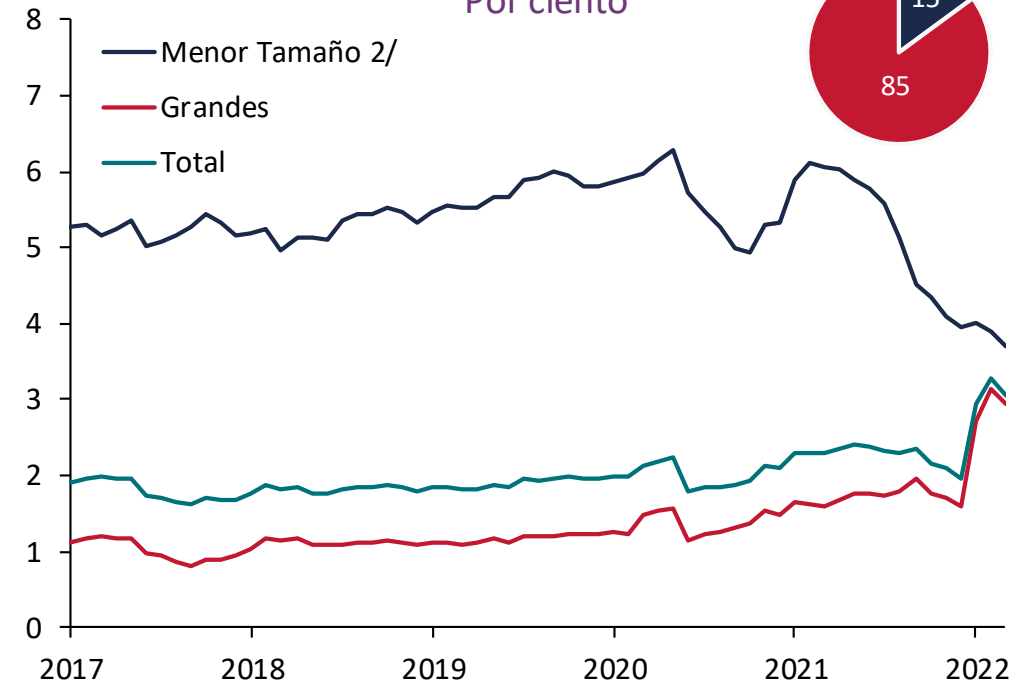


Cifras preliminares a marzo de 2022.

Fuente: Banco de México (SIE), CNBV, BMV y Condusef.

1/ Incluye la cartera de crédito de sofomes reguladas por tener un vínculo patrimonial con un banco, sean subsidiarias de este último o no. 2/ Incluye la cartera de crédito de la banca de desarrollo y de las entidades financieras no bancarias reguladas tales como socaps, sofipos, uniones de crédito y sofomes reguladas por emitir deuda. 3/ Incluye la cartera de las sofomes no reguladas y la de empresas financieras que otorgan preponderantemente crédito como parte del giro del negocio, tales como arrendadoras financieras o algunos brazos financieros de empresas automotrices.

**Imor por tamaño de empresa 1/**  
Por ciento



Cifras preliminares a marzo de 2022.

Fuente: CNBV.

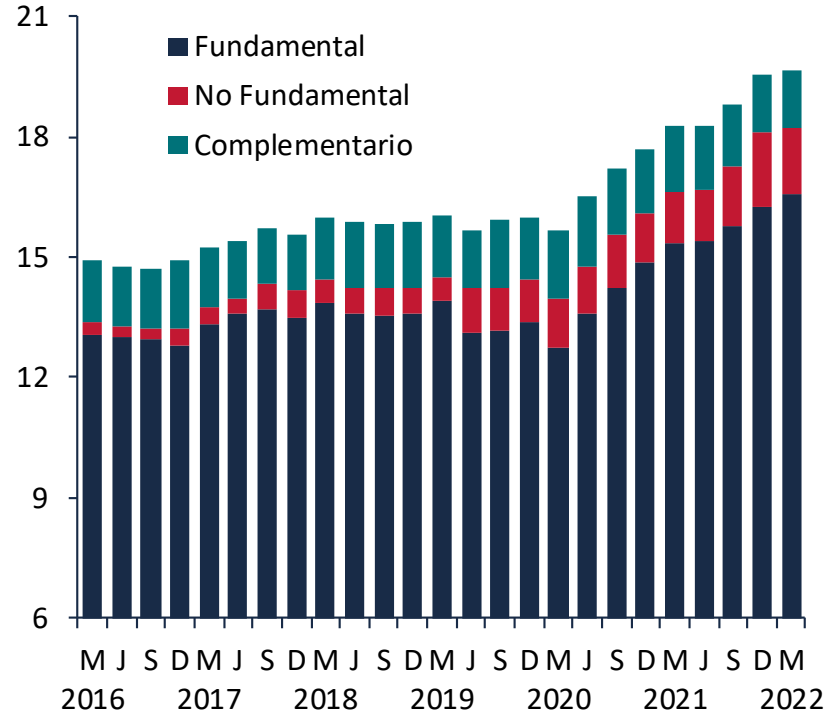
1/ La gráfica circular muestra el porcentaje total de la cartera para cada segmento.

2/ Empresas privadas no financieras y no listadas en la BMV con créditos máximos históricos menores a 100 millones de pesos.

## 6 Instituciones: Banca múltiple

De septiembre de 2021 a marzo de 2022 la banca múltiple registró un nivel adecuado de capitalización, el cual presentó un aumento. Asimismo, disminuyó el riesgo de crédito, manteniendo a la banca en una posición sólida para afrontar posibles escenarios adversos.

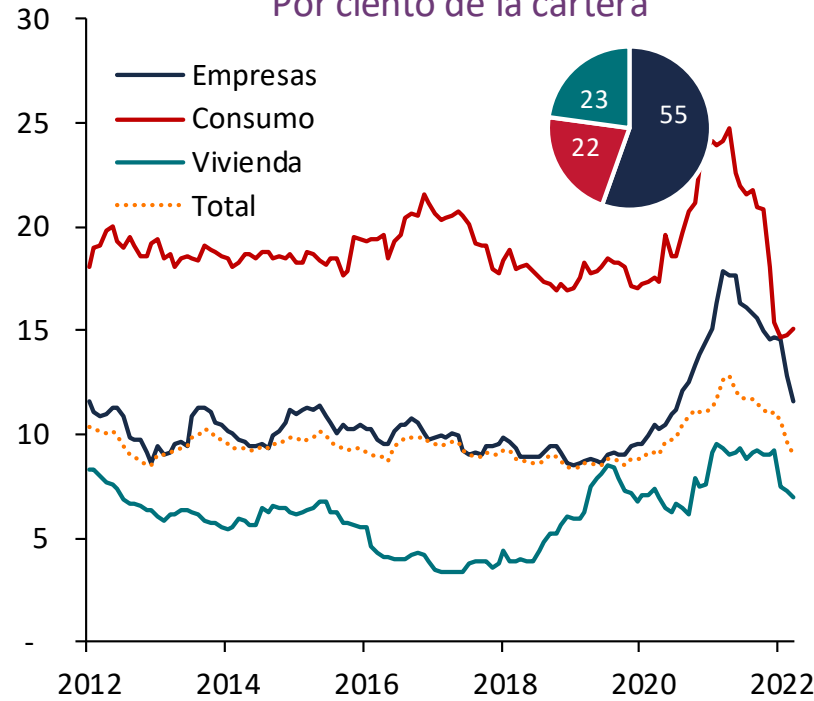
**Integración del capital regulatorio de la banca <sup>1/</sup>**  
Por ciento



Cifras a marzo de 2022.  
Fuente: Banco de México.

1/ El índice de capitalización se calcula como la razón del capital neto entre los activos ponderados por riesgo. El capital neto se calcula como la suma del capital básico fundamental, el capital básico no fundamental y el capital complementario.

**Valor en riesgo condicional CVAR de crédito por tipo de cartera <sup>1/</sup>**  
Por ciento de la cartera

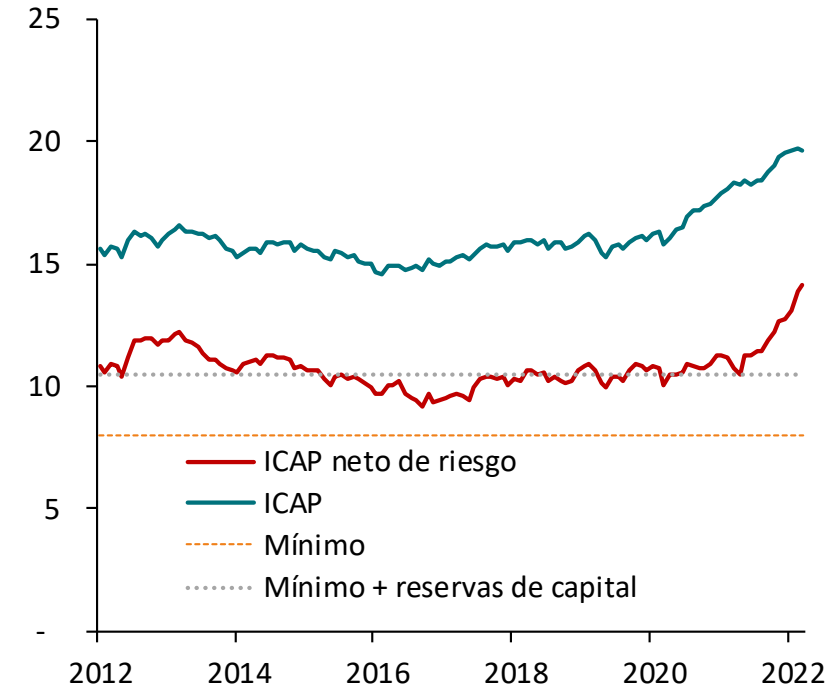


Cifras a marzo de 2022 (cifras de cartera utilizadas en la estimación son de carácter preliminar).

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

1/ Utilizando un horizonte de tiempo de un año y un nivel de confianza del 99.9%. La gráfica circular muestra el porcentaje del saldo vigente total para cada segmento de cartera.

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



Cifras a marzo de 2022 (cifras de cartera utilizadas en la estimación son de carácter preliminar).

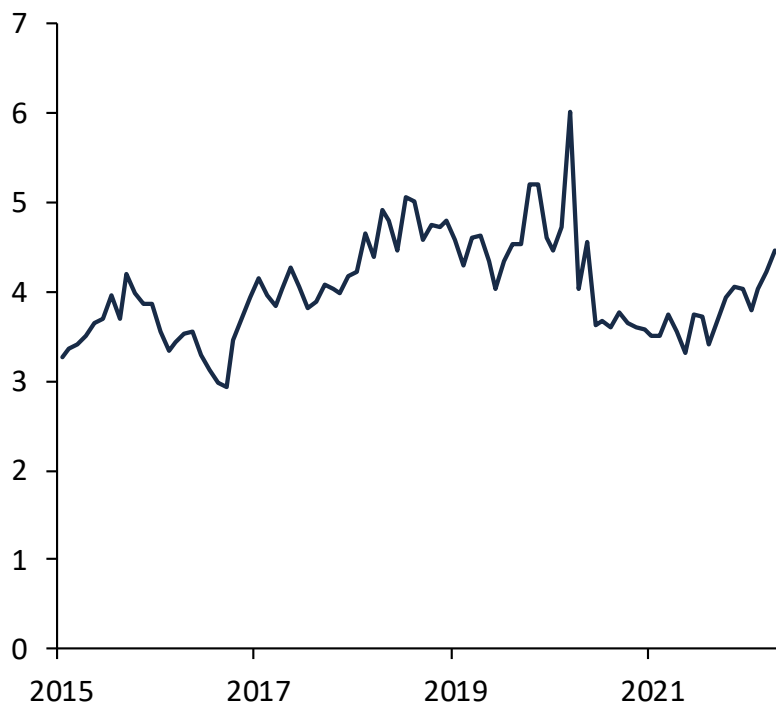
Fuente: Banco de México, CNBV y Buró de Crédito.

1/ Se estima como el índice de capitalización que resulta al reducir el CVaR a un nivel de confianza del 99.9% 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 la banca asume directamente reflejando la pérdida en el capital sin afectar sus reservas y que dicha cartera se ponderaba para efectos de la determinación del requerimiento de capital al 100%.

## 6 Instituciones: Banca múltiple

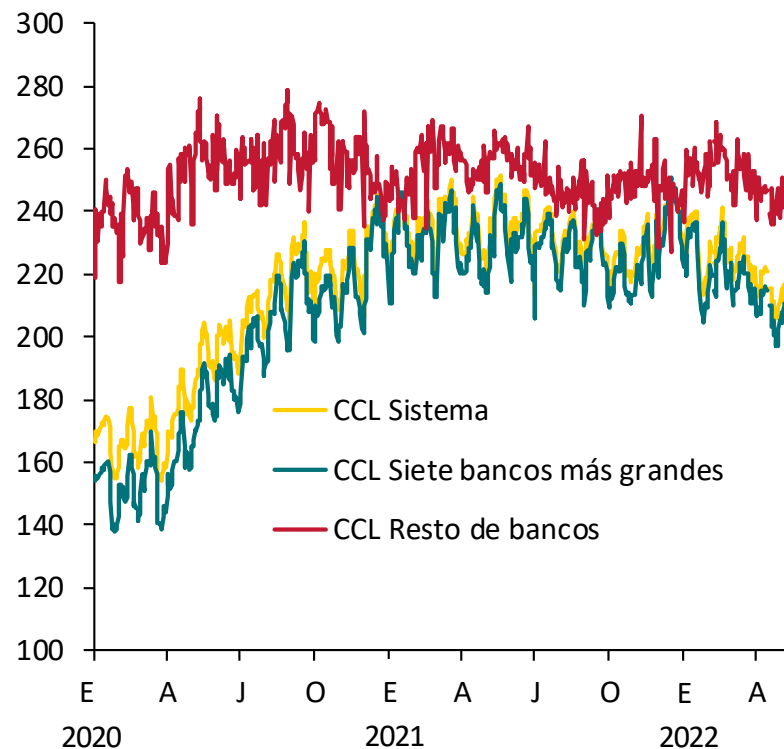
Durante el periodo de referencia, el riesgo de mercado de la banca múltiple aumentó, mientras que los niveles de liquidez (tanto en moneda nacional como extranjera) son holgadamente superiores a los mínimos regulatorios, por lo que el riesgo de liquidez se considera contenido.

**Valor en Riesgo Condicional (CVAR) de mercado al 99.9% de la banca múltiple**  
Por ciento del capital neto



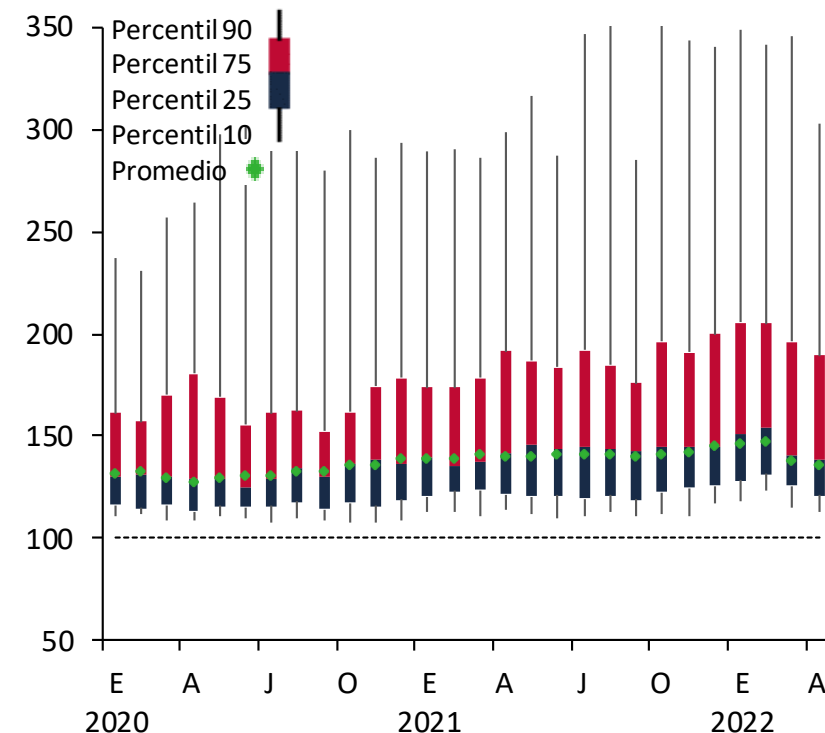
Cifras a abril de 2022.  
Fuente: Banco de México, CNBV, BMV, Bloomberg, Valmer.

**Coefficiente de Cobertura de Liquidez (CCL)**  
Por ciento



Cifras al 15 de mayo de 2022.  
Fuente: Banco de México.

**Distribución del Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN)**  
Por ciento



Cifras a abril de 2022.  
Fuente: Banco de México.

## 7 Otros riesgos: Riesgos a la continuidad operativa

- Los **niveles de disponibilidad en las infraestructuras de mercados financieros** y sistemas de pagos administrados y operados por el Banco de México se han **mantenido altos**. En el caso del SPEI, destaca su disponibilidad prácticamente total (99.99%) al cierre del primer trimestre de 2022.
- Con el objeto de **preservar la continuidad operativa**, así como de mantener los estándares de servicio y funcionamiento del SPEI ante el **crecimiento sostenido del número de transferencias** procesadas, se implementó una **nueva instancia para el procesamiento de transferencias**, la cual inició operación en mayo de 2022.
- Destaca que **los sistemas de pagos no han tenido interrupción en sus servicios derivado de algún incidente**.

## 7 Otros riesgos: Riesgos cibernéticos

- Los **riesgos cibernéticos continúan aumentando a nivel global** y recientemente se exacerbaron por el conflicto bélico.
- Durante el periodo analizado en este Reporte, **no se registraron incidentes cibernéticos en los bancos del sector financiero mexicano.**
- El Banco de México ha llevado a cabo distintas acciones para seguir desarrollando las capacidades de las instituciones para hacer frente a potenciales incidentes cibernéticos, por ejemplo:
  - ✓ Coordinó la realización de **ejercicios de ciberresiliencia**, en los que se simularon escenarios de ciberataques a procesos críticos del Banco Central.
  - ✓ Realizó un **Decálogo de Elaboración de Evidencia Forense**, que da una guía a las instituciones para recabar, preservar y compartir evidencias en caso de haber sufrido un ciberataque. Estas guías permitirán generar **denuncias con evidencias claras y sólidas** que se incorporarían a carpetas de investigación que las autoridades judiciales pueden utilizar para perseguir y capturar a ciberatacantes.

## 7 Otros riesgos: Riesgos ambientales y activos financieros sostenibles

- El Banco de México continúa trabajando activamente para **mejorar la resiliencia del sistema financiero a los riesgos relacionados con el cambio climático**, ampliando el análisis sobre los **riesgos ambientales y de sustentabilidad** con enfoque en la **estabilidad financiera**.
- En particular, en esta edición del *Reporte* se **amplía el análisis** sobre los **riesgos ambientales a otras carteras crediticias además de la empresarial, como la cartera de crédito al consumo y la vivienda**.
- Por su parte, el mercado de **bonos temáticos ha continuado desarrollándose**, permitiendo a empresas y otros emisores **incrementar la diversificación de sus fuentes de financiamiento** de largo plazo considerando criterios de sustentabilidad.
- ✓ Así, entre septiembre de 2021 y marzo de 2022, **continuó la colocación en el mercado nacional y en mercados internacionales** de bonos temáticos sustentables por parte de emisores nacionales privados y públicos.
- ✓ El 2 de mayo de 2022, se realizó la subasta de **Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal** con tasa de interés variable, alineados a criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo (**BONDES G**), por un monto de 20 mil millones de pesos. Los **principales adquirientes de esta emisión fueron instituciones bancarias** con alrededor del 47% del monto colocado y **fondos de inversión** con cerca de 36% del monto de la emisión.



# Índice

**1** Condiciones macrofinancieras

**2** Actualización de retos y medidas implementadas

**3** Riesgos del sistema financiero

**4** Pruebas de estrés

**5** Consideraciones finales

# Pruebas de estrés de la banca múltiple

- Las pruebas de estrés que realiza el Banco de México son un ejercicio de simulación que permite **evaluar la resiliencia del sistema bancario mexicano** ante escenarios económicos adversos extremos.
- Los escenarios considerados **no deben tomarse como un pronóstico** sobre el comportamiento esperado de la economía ni debe asociárseles una probabilidad de ocurrencia.
- La finalidad de las **pruebas de estrés de crédito** es analizar si, ante la materialización de escenarios económicos adversos extremos, el sistema bancario podría continuar cumpliendo su labor de intermediación financiera, manteniendo **niveles de capital** por encima de los requeridos por la regulación.

# Pruebas de estrés de crédito

## Escenarios<sup>1/</sup>

## Supuestos para variables macrofinancieras

## Adicionalmente:

A

Apretamiento en las condiciones financieras globales por incrementos en las tasas de las EAs ante presiones inflacionarias



- Elevada volatilidad en los mercados financieros.
- Cambios en las primas de riesgo.
- Alzas en los costos de financiamiento de las empresas y de los hogares.
- Caída en la tasa de crecimiento del crédito.

B

Crecimiento económico global menor al anticipado (disrupciones en las cadenas de suministro y un recrudecimiento del conflicto militar)



- Crecimiento económico global menor al anticipado.
- Afectaciones a la recuperación de la economía nacional, alzas en los niveles de desempleo y una depreciación del tipo de cambio.
- Incrementos en la volatilidad en los mercados financieros.

C

Debilitamiento prolongado y acentuado del consumo y la inversión nacionales



- Repercusiones en los niveles de desempleo e ingresos de los hogares y en las perspectivas económicas de las empresas.
- Las tasas de interés y el tipo de cambio permanecen estables.
- La inflación converge a su objetivo en el mediano plazo.

D

Mayores primas de riesgo, tanto soberanas como para Pemex



- Elevada volatilidad en los mercados financieros, recomposición de portafolios y salidas de capitales.
- Depreciación del tipo de cambio y presiones al alza en las tasas.
- Contracción de la demanda agregada.

- 1 El ejercicio es común para todas las instituciones y no considera problemas idiosincrásicos en la originación crediticia.
- 2 No considera las posibles acciones de mitigación que podrían adoptar las instituciones incluidas en el ejercicio (es un ejercicio contrafactual de equilibrio parcial y no general).

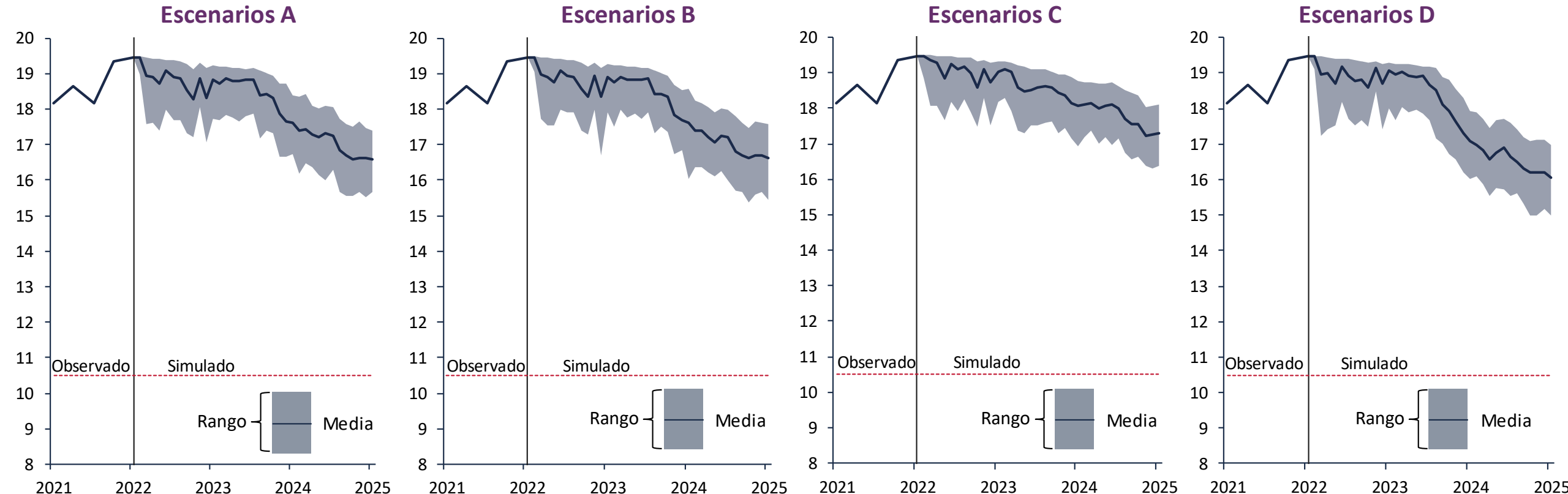
1/ Información más detallada sobre estos escenarios se puede consultar en el *Reporte*.

# Pruebas de estrés de crédito

Los resultados de los ejercicios de estrés sugieren que el sistema bancario mexicano cuenta con niveles de capital suficientes para enfrentar los escenarios de estrés simulados.

## Índice de capitalización del sistema (ICAP) <sup>1/2/3/</sup>

Por ciento



Cifras a marzo de 2022 y simulaciones a 3 años a partir de entonces. Fuente: Banco de México.

1/ La línea horizontal corresponde al ICAP mínimo más suplementos de capital. 2/ Estos resultados de ninguna manera deben interpretarse como un pronóstico para los 3 años analizados.

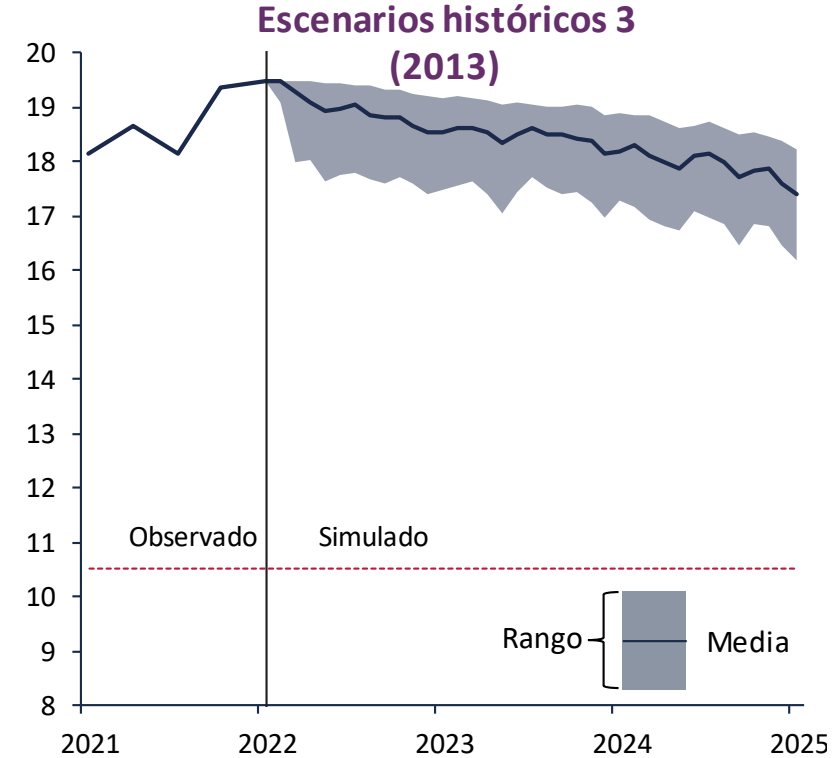
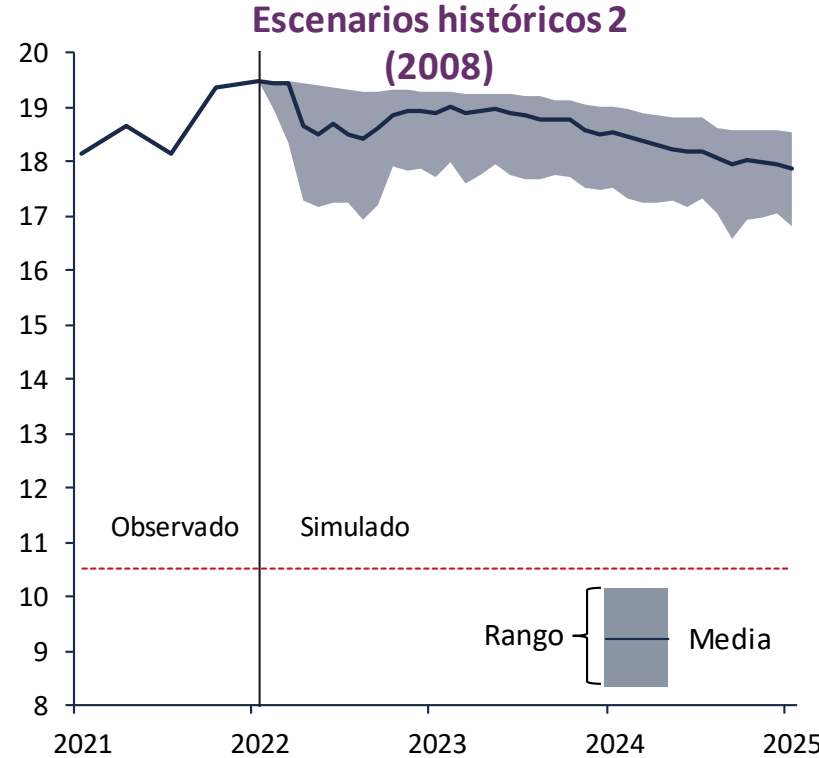
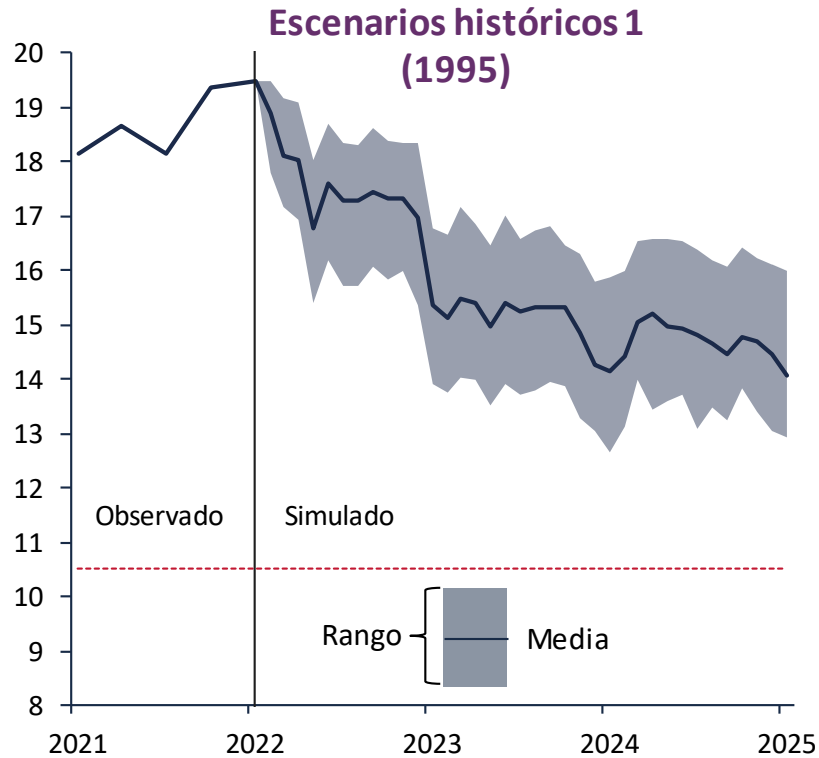
3/ Las líneas azules corresponden al ICAP promedio del sistema en cada escenario. Las áreas grises definen los intervalos de los niveles de capitalización observados en todas las trayectorias de la simulación.

# Pruebas de estrés de crédito

En adición a los anteriores, se considera un conjunto de escenarios históricos que replican situaciones similares a las que la economía nacional ha sufrido en el pasado. Ante estos, las simulaciones indican que el sistema bancario también terminaría el horizonte del ejercicio con niveles de capitalización por encima del mínimo regulatorio.

## Índice de capitalización del sistema (ICAP) <sup>1/</sup>, <sup>2/</sup>, <sup>3/</sup>

Por ciento



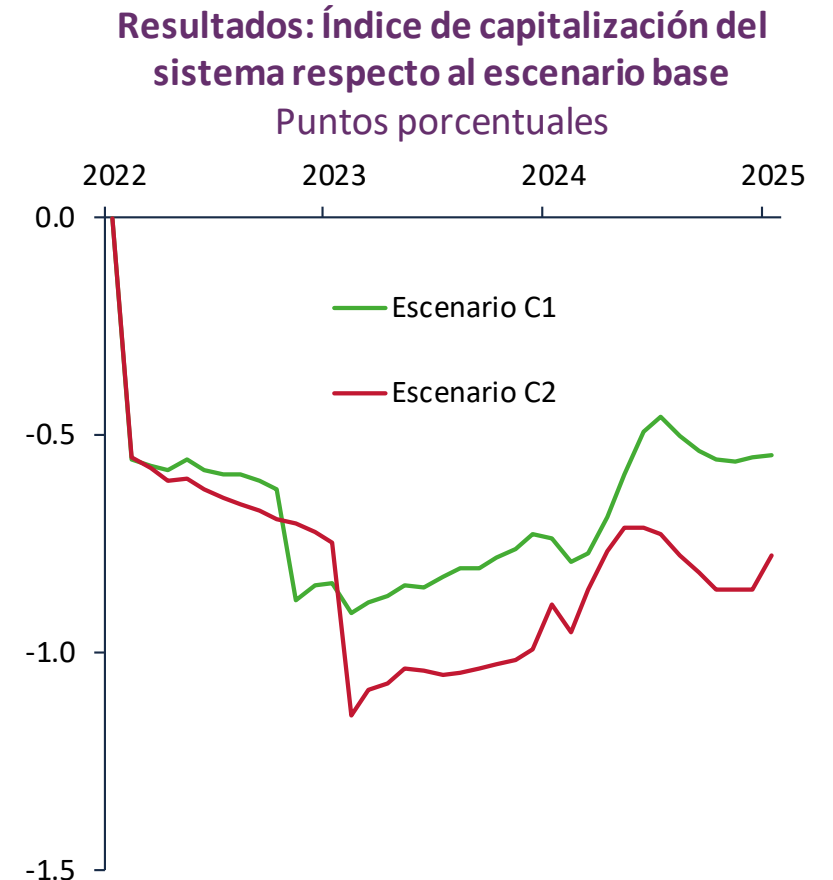
Cifras a marzo de 2022 y simulaciones a 3 años a partir de entonces. Fuente: Banco de México.

1/ La línea horizontal corresponde al ICAP mínimo más suplementos de capital. 2/ Estos resultados de ninguna manera deben interpretarse como un pronóstico para los 3 años analizados.

3/ Las líneas azules corresponden al ICAP promedio del sistema en cada escenario. Las áreas grises definen los intervalos de los niveles de capitalización observados en todas las trayectorias de la simulación.

# Pruebas estrés climáticas

- El propósito de estas pruebas es evaluar la resiliencia del sistema ante un choque adverso, severo pero posible, detonado por **eventos climáticos (hidrometeorológicos) extremos**.
- Su severidad consiste en que se está **evaluando el impacto de una ocurrencia simultánea de varios eventos meteorológicos extremos sobre territorio nacional**.
- La elaboración del ejercicio constó de tres partes:
  - 1 Determinar las **características del choque climático** que pudiera poner en riesgo al sistema financiero.
  - 2 Estimar las **pérdidas directas y mediante una estimación del efecto que podría tener el choque en las principales variables macrofinancieras**, estimar las **pérdidas potenciales** utilizando la metodología de pruebas de estrés.
  - 3 Finalmente, se estimó que **el impacto en el PIB correspondería a una caída de un punto porcentual (Escenario C1)**. Adicionalmente, para evaluar un **impacto mayor**, se reportan los resultados suponiendo una caída de **2% del PIB (Escenario C2)**.



Cifras a marzo de 2022 y datos al final del horizonte de estrés.  
Fuente: Banco de México.

# Índice

**1** Condiciones macrofinancieras

**2** Actualización de retos y medidas implementadas

**3** Riesgos del sistema financiero

**4** Pruebas de estrés

**5** Consideraciones finales

# Consideraciones finales

- 1 A pesar de que el sistema financiero mexicano enfrenta retos relevantes ante la coyuntura actual a nivel global, ha mantenido una posición sólida y de resiliencia.
- 2 Ante un entorno de menores expectativas de crecimiento, de mayor incertidumbre sobre la evolución de las condiciones financieras globales y de tensiones geopolíticas, es relevante dar seguimiento a la evolución del sistema financiero, como lo ha venido haciendo este Instituto Central para, en su caso, implementar las medidas pertinentes que mantengan su estabilidad.
- 3 Ciertas vulnerabilidades y riesgos que aumentaron a partir de la pandemia han disminuido, incluidos los riesgos de liquidez, de crédito y de contagio para la banca; mientras que el riesgo de mercado ha aumentado en el margen.
- 4 En este contexto, los niveles actuales de capital y liquidez de la banca, así como los principales riesgos a los que se enfrenta, permitirían una expansión robusta y generalizada, pero prudente, del crédito bancario.



## Recuadros

- 1 Relación entre el riesgo soberano y el precio de las materias primas
- 2 Comparación entre hipotecas cofinanciadas y tradicionales: apalancamiento e incumplimientos
- 3 Remesas, captación minorista y género
- 4 Condiciones financieras globales, primas por riesgo y financiamiento externo
- 5 Adopción de criterios contables IFRS9
- 6 Métricas de riesgo para indicadores bancarios y crediticios
- 7 Medición del riesgo de crédito de un portafolio a través de simulación Monte Carlo
- 8 Ecosistema de instituciones que ofrecen servicios financieros con base en tecnología (Fintech en sentido amplio)

## Anexos

- 1 Mapa térmico desagregado del sistema financiero mexicano



BANCO DE MÉXICO®

[www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)