



BANCO DE MÉXICO®

# Reporte de Estabilidad Financiera

Junio 2024

**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



## **ADVERTENCIA**

*A menos que se especifique lo contrario, el presente documento ha sido elaborado con información disponible al primer trimestre de 2024 para las variables macroeconómicas y de instituciones financieras, y al 10 de junio de 2024 para la información de mercados. Las cifras son de carácter preliminar y se encuentran sujetas a revisiones.*



## **USO DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y CONVENCIONES**

*En el presente documento, las siglas y los acrónimos que corresponden a sustantivos en algún idioma diferente al español y las referencias a este Reporte han sido escritos en letra cursiva, mientras que los que corresponden a nombres en español se han dejado en letra redonda. Los significados de todas las siglas y los acrónimos aparecen al final del documento. El término billón se usa en el sentido de la lengua española, es decir, un millón de millones.*





## CONTENIDO

<i>Resumen ejecutivo</i> .....	1
<i>Introducción</i> .....	5
<b>I. Condiciones macrofinancieras</b> .....	6
I.1. Entorno económico internacional .....	6
I.2. Entorno económico nacional.....	6
I.3. Mercados financieros.....	7
I.3.1. Mercado cambiario .....	8
I.3.2. Mercado de renta fija .....	9
I.3.3. Mercado de renta variable.....	11
I.3.4. Mercado de derivados .....	11
I.3.5. Primas de riesgo.....	13
I.4. Riesgos macrofinancieros.....	16
<b>II. Actualización de retos del entorno económico</b> .....	18
<b>III. Medidas de política implementadas para preservar el sano desarrollo del sistema financiero</b> .....	21
<b>IV. Riesgos del sistema financiero</b> .....	27
IV.1. Indicadores agregados de riesgo .....	27
IV.2. Posición financiera de los hogares, empresas y sector público.....	32
IV.2.1. Hogares .....	36
IV.2.2. Empresas privadas no financieras .....	42
IV.2.3. Sector público.....	48
IV.2.3.1. Gobierno Federal.....	48
IV.2.3.2. Empresas productivas del Estado .....	49
IV.2.3.3. Entidades federativas .....	51
IV.2.4. Sector externo y flujos de capital .....	53
IV.3. Instituciones .....	56
IV.3.1. Banca Múltiple .....	58
IV.3.2. Banca de desarrollo e instituciones de fomento .....	81
IV.3.2.1. Infonavit y Fovissste .....	84
IV.3.3. Siefores y fondos de inversión.....	87
IV.3.4. Casas de bolsa .....	91
IV.3.5. Aseguradoras y afianzadoras.....	92
IV.3.6. Otros intermediarios financieros no bancarios .....	93
IV.4. Infraestructuras de los mercados financieros .....	102
IV.5. Otros riesgos para el sistema financiero .....	103
IV.5.1. Riesgos a la continuidad operativa.....	103
IV.5.2. Riesgos cibernéticos .....	103
IV.5.3. Riesgos ambientales y sustentabilidad de inversiones.....	106
<b>V. Pruebas de estrés y planes de contingencia</b> .....	123
V.1. Pruebas de estrés de crédito.....	125
V.2. Pruebas de estrés de liquidez.....	129
V.3. Pruebas de estrés de riesgos físicos asociados al cambio climático .....	131
V.4. Planes de contingencia.....	132
<i>Consideraciones finales</i> .....	133
<i>Anexo 1</i> .....	135
<i>Lista de siglas y acrónimos</i> .....	136

## **RECUADROS**

Recuadro 1: Modificaciones a la Ley del Mercado de Valores y a la Ley de Fondos de Inversión.....	13
Recuadro 2: Reglas para operaciones de Reporto: modificaciones para incorporar estándares y prácticas internacionales	22
Recuadro 3: Brecha de género en el crédito: ¿aumenta o disminuye con la incertidumbre? .....	42
Recuadro 4: Mapa de riesgo de crédito bancario.....	62
Recuadro 5: Implementación de la regulación de Grandes Exposiciones y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto en México en concordancia con las mejores prácticas internacionales.....	70
Recuadro 6: Análisis del efecto de una medida de percepción de riesgo agregado interbancario sobre decisiones de financiamiento en el mercado interbancario .....	75
Recuadro 7: Escasez de agua y exposición del crédito empresarial .....	112
Recuadro 8: Divulgación en materia de riesgos relacionados con la sostenibilidad .....	119
Recuadro 9: Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Enverdecimiento del Sistema Financiero y los escenarios definidos por dicha red .....	123

## **Definición de Estabilidad Financiera y alcance del Reporte de Estabilidad Financiera**

*El Banco de México, atendiendo a sus finalidades de promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos, da seguimiento al desempeño del sistema financiero mexicano y sus participantes, así como a los principales riesgos y vulnerabilidades que podrían afectar su estabilidad y, por lo tanto, su adecuado funcionamiento.*

*Se considera un sistema financiero estable aquel en el que las instituciones financieras, los mercados y sus infraestructuras facilitan el intercambio de fondos entre ahorradores, deudores e inversionistas, con una adecuada administración de riesgos, contribuyendo al funcionamiento adecuado de la economía y a alcanzar un crecimiento económico sostenible. La estabilidad financiera también implica que el sistema financiero sea capaz de resistir choques y que, a la vez, contribuya a mantener un entorno de estabilidad macroeconómica y crecimiento. Adicionalmente, un funcionamiento adecuado del sistema financiero coadyuva al objetivo prioritario de estabilidad de precios del Banco de México, ya que los mecanismos de transmisión de la política monetaria operan de manera más eficiente.*

*Contar con un sistema financiero estable es una condición necesaria, aunque no suficiente para alcanzar un crecimiento más equilibrado y sostenible, ya que como lo confirma la experiencia internacional, los periodos de inestabilidad financiera tienen un costo muy elevado para la sociedad. Por ello, es necesario que las autoridades financieras se mantengan vigilantes de los desarrollos en el sistema financiero y su interacción con la actividad económica y sus riesgos, con el fin de evitar la acumulación de vulnerabilidades que pudieran generar problemas sistémicos o bien amplificar o causar choques negativos en la economía.*

*El análisis y seguimiento que realiza el Banco de México en materia de estabilidad del sistema financiero se da a conocer al público de manera semestral a través del Reporte de Estabilidad Financiera. La identificación y el seguimiento de los riesgos que pudieran afectar la estabilidad del sistema financiero, así como su oportuna divulgación, son fundamentales para mitigarlos y, de esta forma, reducir las vulnerabilidades y elevar la resiliencia del sistema.*



## Resumen ejecutivo

El sistema financiero mexicano mantiene una posición sólida y de resiliencia. Esto, en un entorno en el que, si bien las condiciones financieras globales se mantuvieron relativamente estables en promedio durante el periodo, fueron más restrictivas en abril. Además, en las principales economías desarrolladas y algunos países emergentes, la inflación continúa mostrando cierta persistencia y se mantiene por encima de los objetivos de sus respectivos bancos centrales.

Asimismo, los mercados financieros internacionales han exhibido periodos de volatilidad debido a una mayor aversión al riesgo ante la intensificación de los conflictos geopolíticos en Medio Oriente. Lo anterior ha contribuido de forma desfavorable en el desempeño de algunos activos financieros de economías emergentes.

En su estimación más reciente, el Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó ligeramente al alza sus previsiones de crecimiento económico global para 2024 y mantuvo sin cambios las correspondientes a 2025. En cuanto a la actividad económica nacional, la información disponible indica que, en el primer trimestre de 2024, el PIB de México continuó con la desaceleración mostrada desde el último trimestre de 2023.

En cuanto al seguimiento del sistema financiero nacional que se lleva a cabo en este *Reporte*, se destacan los hallazgos sobre la evolución de los principales riesgos para su estabilidad y cuya materialización podría afectar su buen funcionamiento.

Los riesgos analizados se dividen en dos grandes categorías. La primera consiste en identificar posibles riesgos macrofinancieros, esto es, riesgos que podrían generarse a partir del deterioro en las variables financieras y macroeconómicas, tanto a nivel nacional como internacional. La segunda categoría aborda los riesgos a los que están expuestos los principales sectores que participan y forman parte del sistema financiero: hogares, empresas, sector público, sector bancario y sector financiero no bancario. Esta categoría también incluye las interrupciones y riesgos que pudieran

presentarse en los mercados financieros y los sistemas de pagos.

En cuanto a la categoría de los riesgos macrofinancieros, se identifican cuatro principales como fuentes que, de materializarse, pudieran afectar la estabilidad del sistema financiero mexicano: i) condiciones financieras más restrictivas por un periodo mayor al previamente anticipado; ii) presiones a la baja para la actividad económica y un entorno de mayor volatilidad en los mercados por un agudizamiento en las tensiones geopolíticas y/o de los conflictos comerciales; iii) ocurrencia de un evento sistémico que afecte al sistema financiero global, y iv) ajustes no anticipados en las calificaciones crediticias para el soberano o Pemex.

El análisis de los riesgos pertenecientes a la segunda categoría se fundamenta en una serie de indicadores cuantitativos y cualitativos. A partir del análisis de los indicadores agregados de riesgo, se encuentra que las condiciones financieras en México, medidas a través del Índice de Condiciones Financieras (ICF), se volvieron menos restrictivas desde el último *Reporte*, si bien se mantienen en la zona de restricción. Además, el Índice de Estrés de los Mercados Financieros (IEMF) disminuyó entre diciembre de 2023 y finales de mayo de este año, aunque registró cierto repunte en abril asociado con el agudizamiento de los conflictos geopolíticos. A principios de junio, este indicador repuntó nuevamente debido al comportamiento de los mercados cambiarios, de deuda y accionarios nacionales, tras lo cual terminó por encima del nivel registrado en el último *Reporte*. Por su parte, el riesgo agregado del sistema financiero, ilustrado a través de un mapa térmico, se mantuvo en un nivel similar al observado en el *Reporte* anterior. En su conjunto, estos indicadores sugieren que la acumulación de riesgos en el sistema financiero mexicano, bajo la trayectoria esperada y ante la ausencia de choques, se mantienen acotados. No obstante, el Banco de México continúa vigilante a su evolución.

El financiamiento total a la economía mexicana aumentó en términos reales anuales durante el primer trimestre de 2024 y, como proporción del PIB, se mantiene en niveles similares a los de 2015. Sin embargo, la brecha de financiamiento hila doce trimestres con valores negativos.

En el análisis de la posición financiera de los hogares, se identifica que, con datos al cierre marzo 2024, esta presenta un incremento con respecto al nivel mostrado en el *Reporte* anterior. Si bien el apalancamiento de los hogares, medido como la proporción de su ingreso mensual que destinan al pago de su deuda, en general se mantuvo en niveles similares a los prevalecientes un año previo, se observa que este tiende a ser mayor para los acreditados de menores ingresos que para aquellos de ingresos más altos. El crédito al consumo otorgado por la banca y sus sofomes subsidiarias continuó aumentando. Adicionalmente, la morosidad de la cartera de consumo otorgada por la banca mostró un cambio de tendencia a la baja a partir del 2024, en prácticamente todos los segmentos de esta cartera, a excepción del crédito automotriz. Además de lo anterior, los riesgos asociados con esta cartera se mantienen acotados ya que los nuevos créditos otorgados, en la mayoría de los distintos tipos de crédito, registran una probabilidad de incumplimiento regulatoria relativamente estable. Por su parte, el financiamiento total a la vivienda presenta un crecimiento en términos reales anuales ligeramente mayor con respecto al registrado en el *Reporte* anterior, destacando que la cartera de vivienda del Infonavit registró un crecimiento positivo por primera vez en dos años, y que la morosidad de la cartera bancaria en este rubro se ubica en niveles bajos históricos.

En cuanto a las empresas privadas no financieras, destaca que el financiamiento total que recibieron disminuyó ligeramente en términos reales anuales, si bien a un menor ritmo con respecto al *Reporte* previo. Respecto del financiamiento interno, el crédito otorgado por la banca a este sector sigue siendo la fuente más relevante y, además, mostró un crecimiento positivo. En contraste, el financiamiento externo a este sector muestra catorce trimestres consecutivos de contracción, tanto por un menor crédito de la banca del exterior, como por la menor emisión de deuda internacional de las empresas. Los niveles de morosidad de la cartera otorgada por la banca múltiple a empresas empezaron a disminuir a partir de noviembre de 2023, explicado por el descenso de dicho índice para las empresas grandes. Adicionalmente, el índice de morosidad de la cartera otorgada por intermediarios financieros no bancarios, tanto en el sector regulado como en el no

regulado, disminuyó con respecto al último *Reporte*. El Índice de Vulnerabilidades de Empresas Listadas (IVEL), que mide las vulnerabilidades para dichas empresas en su conjunto y que descompone por sector económico, presentó un incremento con respecto al *Reporte* anterior. No obstante, el IVEL se mantuvo en la zona de baja vulnerabilidad, al tiempo que la exposición de la banca del país a empresas privadas no financieras listadas en bolsa con alguna vulnerabilidad permanece baja relativa a su capital regulatorio.

En cuanto a la posición financiera del sector público, al cierre de 2023, el balance público federal presentó un déficit menor al que se había proyectado en el Paquete Económico para ese año. No obstante, los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) fueron de 4.3% del PIB. De enero a marzo de 2024, el balance del sector público tuvo un déficit mayor al anticipado y, para el cierre de 2024, se anticipa que los RFSP sean equivalentes al 5.9% del PIB, con lo que su saldo histórico alcanzaría el 50.2% de dicho agregado. Por su parte, los niveles de deuda de los gobiernos estatales y municipales, según los indicadores considerados en el sistema de alerta de la SHCP, se mantienen en condiciones sostenibles.

Con respecto al análisis del sector externo, se observa que la balanza de pagos exhibió, en el primer trimestre de 2024, una fuerte entrada de flujos de capital. Destaca que los flujos de portafolio de no residentes continuaron consolidando la recuperación exhibida desde el último *Reporte*, debido a las fuertes entradas que se registraron en diciembre de 2023 y marzo de 2024. No obstante, estimaciones propias sugieren que aún existe un amplio margen para que dichos flujos sigan recuperándose.

En cuanto al análisis del sector bancario, este es el sector más relevante en términos de su participación en los activos del sistema financiero y mantiene holgados niveles de liquidez y capital con respecto a los mínimos regulatorios. Esto permite que tenga la capacidad para absorber choques o eventos inesperados que pudieran materializarse en el corto y mediano plazos. Además, con respecto al análisis de sus vulnerabilidades, se identifica que estas se mantienen acotadas. En cuanto al análisis de su riesgo de crédito, se concluye que este se mantuvo en niveles relativamente estables durante el periodo

que cubre este *Reporte*. Hacia delante, se prevé que su evolución continúe determinada por el desempeño de la actividad económica en el país. En cuanto al riesgo de mercado, se observa una ligera disminución con respecto al último *Reporte*, explicada por ajustes en las posiciones de los portafolios, particularmente en instrumentos que son sensibles a movimientos de las tasas de interés.

La banca múltiple en su conjunto se muestra resiliente con base en los resultados de las pruebas de estrés de solvencia y liquidez, para las que se suponen escenarios adversos pero plausibles que las instituciones pudieran enfrentar. Los objetivos principales de estos análisis son: i) identificar y analizar vulnerabilidades del sistema bancario en su conjunto, ii) evaluar la resiliencia y capacidad de absorción de pérdidas de las instituciones bancarias mexicanas ante los escenarios diseñados; y iii) evaluar la posición de liquidez de la banca múltiple para enfrentar episodios de estrés experimentados en el pasado, así como estimar la salida de flujos de efectivo que podría darse bajo determinados escenarios severos.

Los resultados de las pruebas de estrés de crédito muestran que el índice de capitalización de las instituciones bancarias en México le permitiría al sistema, a nivel agregado y en los escenarios considerados, concluir el horizonte de simulación de tres años con niveles que exceden con holgura al mínimo regulatorio, incluyendo los suplementos de capital. Sin embargo, a nivel individual existen ciertas instituciones bancarias, que representan un porcentaje bajo del total de activos del sistema, que podrían registrar mayores afectaciones en sus niveles de capitalización en algunos de los escenarios simulados. En las pruebas de estrés de liquidez, los resultados muestran que los bancos, en general, podrían afrontar episodios de estrés superiores a los experimentados en el pasado y que la banca en su conjunto mantendría un superávit de liquidez.

Por su parte, la banca de desarrollo y las instituciones de fomento, en general, continúan presentando solidez financiera, tanto en sus niveles de capitalización como en su liquidez. A pesar de un menor saldo de financiamiento y una disminución anual real en la constitución de reservas preventivas, este conjunto de entidades refleja una evolución

favorable, tanto en los principales rubros del balance general, como en el estado de resultados.

Por otro lado, en el sector de intermediarios financieros no bancarios regulados y no regulados (OIFNB), se observó una ligera recuperación en su fondeo y en sus condiciones de financiamiento de mercado a fines de 2023 e inicios de 2024. Estas entidades son vulnerables a disminuciones en la actividad económica por el segmento de la población y empresas que atienden, por lo que una desaceleración abrupta podría conducir a un deterioro significativo en la morosidad y ello a ocasionar problemas en su calidad crediticia y generación de ingresos por margen financiero. Dichas instituciones no representan un riesgo para la estabilidad financiera al ser pequeñas y estar poco interconectadas con la banca del país.

Aunado a los riesgos ya señalados, se da seguimiento al riesgo de la continuidad operativa de las instituciones financieras, así como al desempeño de las infraestructuras de mercados financieros y los sistemas de pagos administrados y operados por el Banco de México. Lo anterior, debido a la importancia sistémica que estos representan. Al cierre de abril 2024, el Índice de disponibilidad de infraestructuras de mercados financieros y sistemas de pagos se mantuvo en niveles altos y los sistemas de pagos no presentaron interrupción alguna en sus servicios derivado de algún incidente.

Los riesgos cibernéticos continúan siendo de los más relevantes para el sistema financiero a nivel global. En particular, destacan los riesgos cibernéticos asociados con el crecimiento en el uso y sofisticación de la Inteligencia Artificial (IA) para la estabilidad del sistema financiero, tema que recientemente ha sido ampliamente discutido en foros internacionales. Al margen de lo anterior, los indicadores desarrollados por Banco de México para medir los niveles de ciberseguridad del sistema financiero mexicano indican que esta es adecuada.

Además, Banco de México da seguimiento al riesgo climático a través de analizar la exposición de la cartera de crédito empresarial, vivienda y de consumo de la banca múltiple ante pérdidas potenciales que pudiera presentar por materialización de fenómenos hidrometeorológicos.

El objetivo es promover que los participantes del sistema financiero internalicen el impacto económico y financiero asociado con riesgos físicos por cambio climático; ya que podría representar un riesgo para la estabilidad del sistema en su conjunto. En este análisis se identifica que los bancos cuya cartera de crédito no está bien diversificada por encontrarse expuesta simultáneamente a problemas de clima por ondas cálidas, problemas de sequía y ciclones tropicales son los que presentan también una mayor vulnerabilidad ante un choque de riesgo por liquidez.

Adicionalmente, en esta edición del *Reporte* también se presentan los resultados de pruebas de estrés por riesgos físicos asociados con el cambio climático. Este es un ejercicio de simulación para evaluar la resiliencia del sistema bancario ante la ocurrencia simultánea de eventos hidrometeorológicos extremos, en particular la materialización de huracanes similares a los peores observados en años recientes para identificar la magnitud del impacto en el índice de capitalización. Los resultados muestran, que si bien estos impactos no son insignificantes no representan un riesgo para su solvencia. Este ejercicio identifica las pérdidas adicionales que podrían generarse en caso de que ocurran choques macrofinancieros y climáticos simultáneamente.

En cuanto al seguimiento sobre la evolución de los activos financieros sostenibles, en los primeros tres meses de 2024, la colocación de bonos temáticos por parte de emisores nacionales privados y públicos registró un monto superior al observado en el mismo periodo de 2023. Finalmente, como parte de su labor para contribuir al proceso de mejora continua del marco regulatorio, con el fin de mantenerlo robusto y actualizado, así como de procurar la adopción de mejores prácticas y estándares internacionales, durante el periodo de análisis de este Reporte, el Banco de México implementó medidas relacionadas con operaciones de reporto, operaciones derivadas, tasas de referencia, provisión de liquidez a instituciones de banca múltiple, activos financieros sostenibles y facilidades para acreditados afectados por el huracán Otis. Hacia delante, se mantendrá atento a la evolución de los riesgos y vulnerabilidades que pudieran impactar negativamente a la estabilidad financiera, con el fin de implementar acciones para mitigarlas y preservar tanto la estabilidad del sistema financiero como el adecuado

funcionamiento de los sistemas de pago. Lo anterior, en ejercicio de sus facultades, con estricto apego al marco legal, y en coordinación con otras autoridades financieras.



## Introducción

El Banco de México tiene entre sus finalidades fomentar el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. Para lograr esto da seguimiento, según sus atribuciones, a las entidades financieras y otros participantes en el sistema financiero mexicano y evalúa constantemente su desempeño. También se enfoca en identificar los riesgos y vulnerabilidades que podrían representar un riesgo para la estabilidad de este sistema y, por ende, su funcionamiento adecuado.

Un sistema financiero que funcione correctamente es esencial para el objetivo prioritario del Banco de México de procurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. Los mecanismos de transmisión de la política monetaria son más efectivos cuando el sistema financiero funciona adecuadamente. Asimismo, tener un sistema financiero estable puede contribuir a que la economía alcance un crecimiento equilibrado y sostenido, ya que los episodios de inestabilidad financiera pueden tener un costo significativo para la sociedad en términos de los niveles de actividad, empleo e ingreso, como se ha demostrado a lo largo de la historia.

El Banco de México difunde su análisis y seguimiento de la estabilidad financiera en este *Reporte de Estabilidad Financiera* de manera bianual. Con la publicación de este *Reporte*, Banco de México pretende identificar las posibles vulnerabilidades presentes en el sistema financiero y los riesgos que podría enfrentar, con el fin de comunicarlos oportunamente y, de esa manera, fortalecer su estabilidad y resiliencia.

Desde el último *Reporte*, las condiciones financieras globales se mantuvieron relativamente estables. Sin embargo, durante abril se registró un apretamiento ante cierta persistencia de la inflación en Estados Unidos e información que indica que tanto el empleo como la actividad económica de ese país se mantienen fuertes, así como por la posibilidad de un escalamiento del conflicto geopolítico en Medio Oriente. Posteriormente, conforme nueva información se encontraba disponible, durante mayo se registró una mejora que prácticamente revirtió dicho apretamiento.

Por su parte, la inflación se ha mostrado persistente en algunos países, particularmente en Estados Unidos, en un contexto de resiliencia de la actividad económica y del empleo. Por lo anterior, se anticipa una trayectoria para las tasas de referencia en ese país más elevada que la prevista a finales de 2023, por lo que es posible que las condiciones financieras se restrinjan o, al menos, se mantengan restrictivas por un periodo mayor al previamente anticipado. Por otro lado, en México, la inflación general anual aumentó desde la publicación del último *Reporte*. Este aumento tuvo lugar en un contexto de disminución en la inflación subyacente. No obstante, se prevé que, hacia delante, el proceso desinflacionario continúe, aunque se anticipa que este sea más gradual, en concordancia con la revisión de los pronósticos de inflación general y subyacente que presentan ajustes marginales en algunos trimestres. Debemos recordar, sin embargo, que estas previsiones están sujetas a riesgos que en este momento están sesgados al alza.

En este contexto, el sistema financiero mexicano mantiene una posición sólida y resiliente. En general, las posibles vulnerabilidades que presenta se consideran acotadas, apoyado en buena medida por una banca múltiple que cuenta con niveles de capital y de liquidez holgadamente superiores a los mínimos regulatorios. No obstante, cabe señalar que eventos inesperados o severos podrían afectar su buen funcionamiento, por lo que es relevante prestar la debida atención y dar seguimiento a los riesgos que pudieran enfrentarse en un entorno macrofinanciero global complejo e incierto como el actual.

Este *Reporte* está dividido en cinco secciones. En la sección I se revisan a detalle las condiciones macrofinancieras. En la sección II se actualizan los retos del entorno económico con respecto al último *Reporte*. La sección III describe las medidas de política implementadas para preservar el sano desarrollo del sistema financiero. La sección IV presenta los riesgos del sistema financiero; no solo identifica los indicadores agregados de riesgo, sino que también estudia la posición de los agentes económicos que participan en el sistema financiero mexicano y, además, se profundiza en el diagnóstico de la banca múltiple. En la sección V se presentan las pruebas de estrés desarrolladas internamente y los planes de

contingencia de las instituciones de banca múltiple. Por último, se presentan las consideraciones finales.

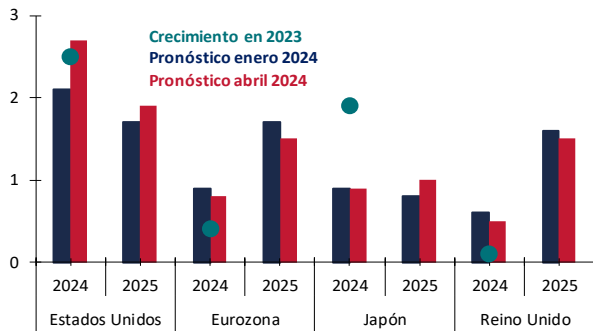
**I. Condiciones macrofinancieras**

**I.1. Entorno económico internacional**

La actividad económica global mostró una desaceleración en el cuarto trimestre de 2023. En el primer trimestre de 2024 exhibió una recuperación, si bien heterogénea entre países. Esta recuperación se explicó por un mayor dinamismo de las principales economías emergentes, lo que contrastó con la debilidad en el crecimiento de la mayoría de las economías avanzadas, siendo los Estados Unidos la excepción. Este comportamiento tuvo lugar a pesar de las elevadas tasas de interés para contener la inflación y las crecientes tensiones geopolíticas a nivel global.

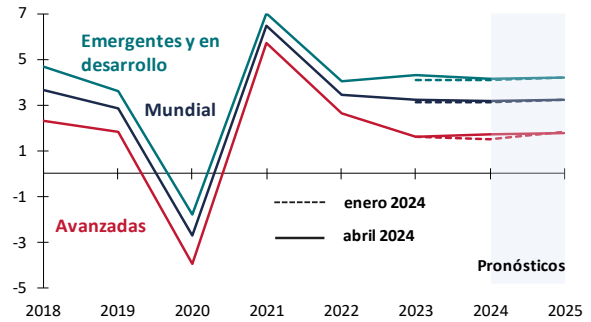
En abril, el Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó ligeramente al alza sus proyecciones de crecimiento económico global para 2024 y las mantuvo sin cambios para 2025. El FMI destacó que el crecimiento previsto en estas proyecciones es bajo, según estándares históricos, por la influencia de condiciones financieras aún restrictivas, menores apoyos fiscales en varios países, los efectos rezagados del COVID-19, las tensiones geopolíticas, el débil crecimiento de la productividad y la fragmentación geoeconómica (Gráfica 1 y Gráfica 2).

**Gráfica 1**  
Crecimiento en 2023 y pronósticos para 2024 y 2025  
Variación anual en por ciento



Cifras a abril 2024.  
Fuente: FMI, Perspectivas Económicas Mundiales, enero y abril 2024.

**Gráfica 2**  
Pronósticos de crecimiento del PIB  
Variación anual en por ciento



Cifras a abril 2024.  
Fuente: FMI, Perspectivas Económicas Mundiales, enero y abril 2024.

En el cuarto trimestre de 2023 y el primero de 2024, la inflación global disminuyó en la mayoría de las principales economías avanzadas y emergentes. Esto, por menores presiones en los precios de los alimentos y, en menor medida, del componente subyacente. No obstante, algunas economías han mostrado aumentos en la inflación durante los últimos meses, principalmente por mayores presiones en los precios de los energéticos y, en algunos casos, un ligero aumento en la inflación subyacente. Además, en la mayoría de los países la inflación continúa estando por encima de los objetivos de sus respectivos bancos centrales.

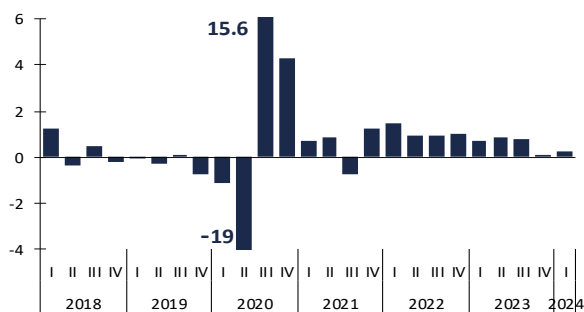
En el periodo que abarca este *Reporte*, la Reserva Federal mantuvo el rango objetivo para la tasa interés de fondos federales entre 5.25 y 5.50% en sus reuniones de diciembre de 2023, y de enero, marzo y mayo de 2024. Además, en su último comunicado de política monetaria, la Reserva Federal destacó su disposición a mantener su objetivo para la tasa de interés en los niveles actuales por el tiempo que fuera necesario. También mencionó que consideraría una amplia gama de información al evaluar su postura de política monetaria, incluyendo la relacionada a las condiciones del mercado laboral, las presiones inflacionarias, las expectativas de inflación, los mercados financieros y el entorno internacional. Adicionalmente, anunció un menor ritmo en la reducción de su hoja de balance.

**I.2. Entorno económico nacional**

En el cuarto trimestre de 2023, la actividad económica exhibió una importante desaceleración, con un crecimiento trimestral desestacionalizado de

0.01%, por un debilitamiento de los tres sectores de la economía (Gráfica 3). En el primer trimestre de 2024, la expansión del PIB continuó mostrando un bajo dinamismo, con un crecimiento trimestral de 0.28%, por el debilitamiento del sector secundario, y a pesar del buen desempeño que exhibieron los servicios y el sector agropecuario.

**Gráfica 3**  
Producto interno bruto <sup>a.e./</sup>  
Variación trimestral en por ciento



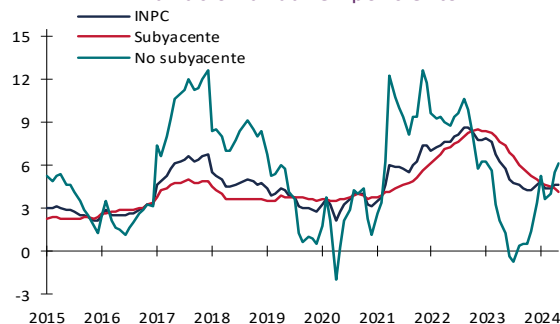
Cifras al primer trimestre de 2024.

Fuente: INEGI.

a.e./ Cifras con ajuste estacional.

La inflación general anual se ubicó en 4.41% en promedio durante el cuarto trimestre de 2023 y aumentó a 4.57% en el primero de este año. Este aumento tuvo lugar, en un contexto de disminución en la inflación subyacente, y se atribuye al incremento en la inflación no subyacente. En mayo, el indicador registró un ligero incremento al ubicarse en 4.69% (Gráfica 4). Hacia adelante, se anticipa que continúe el proceso desinflacionario, si bien de manera más gradual.

**Gráfica 4**  
Índice nacional de precios al consumidor  
Variación anual en por ciento



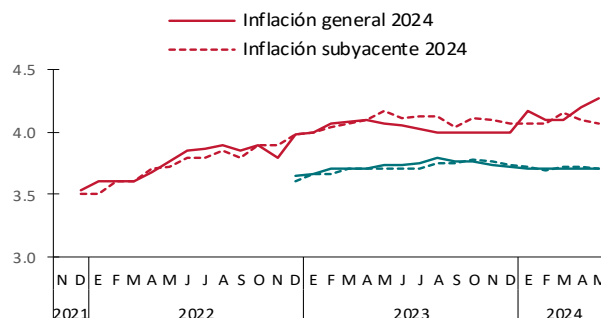
Cifras a mayo de 2024.

Fuente: INEGI.

Las proyecciones de la inflación general del Banco de México, publicadas en el Informe Trimestral, enero-

marzo 2024, se ubicaron en 4% y 3% para el cierre de 2024 y el de 2025. En la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado de mayo, las medianas de las expectativas para la inflación general fueron 4.27% y 3.71% para el cierre de 2024 y el de 2025, respectivamente (Gráfica 5).

**Gráfica 5**  
Expectativas de inflación<sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a mayo 2024.

Fuente: Banco de México, Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado.

1/ Mediana de las expectativas de inflación anual.

En el periodo que abarca este *Reporte*, la Junta de Gobierno del Banco de México mantuvo la tasa de referencia en 11.25% en sus reuniones de diciembre 2023 y febrero 2024, la redujo en 25 puntos base en su reunión de marzo y la dejó sin cambio en 11% en su reunión de mayo. En su último Comunicado de Política Monetaria, la Junta de Gobierno reiteró que las acciones implementadas serían 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.

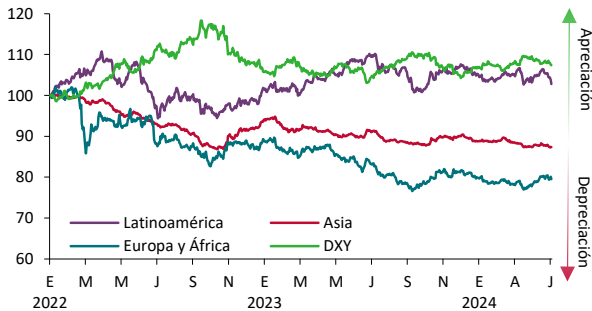
### 1.3. Mercados financieros

El comportamiento de los mercados financieros internacionales estuvo dominado desde diciembre de 2023 por una dinámica de desinflación que, si bien continúa en sus componentes subyacente y no subyacente, ha sido más lenta a lo anticipado, lo que ha provocado un retraso en la convergencia de la inflación a las metas establecidas por los bancos centrales. Esto, combinado con la resiliencia observada en las cifras económicas, ha generado expectativas de una postura de política monetaria restrictiva por un periodo más prolongado en las

principales economías desarrolladas y algunos países emergentes.

Dado este entorno, los mercados financieros de países emergentes han exhibido una mayor volatilidad, que se ha intensificado en las últimas semanas. La dinámica de aversión al riesgo generada por el agudizamiento de conflictos geopolíticos también ha contribuido de forma desfavorable al desempeño de algunos activos financieros, incluyendo los de las economías emergentes. Desde diciembre de 2023, las divisas de estos países han presentado un comportamiento con un sesgo negativo, en un contexto de fortaleza del dólar estadounidense (Gráfica 6).

**Gráfica 6**  
Desempeño de índices cambiarios <sup>1/2/</sup>  
Índice (enero 2022 = 100)



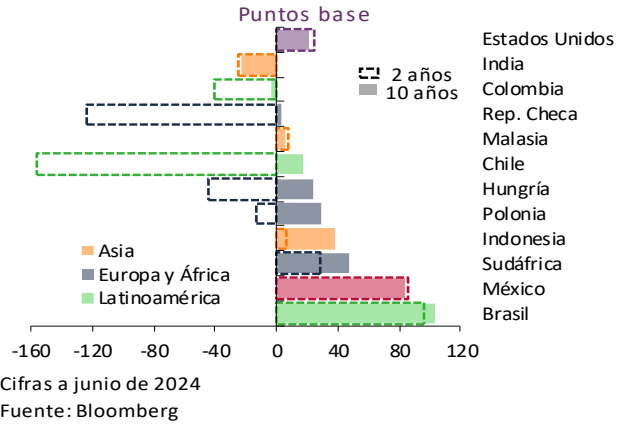
Cifras a junio de 2024.  
Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de Bloomberg.

1/ Latinoamérica incluye a Perú, Brasil, Colombia, Chile y México. Asia incluye a Filipinas, Corea del Sur, China, Malasia e India. Europa y África incluye a Polonia, Hungría, Rusia, República Checa y Sudáfrica.

2/ DXY: Se refiere al 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.

Las tasas de interés han mostrado movimientos diferenciados, con un sesgo al alza en el largo plazo en línea con las tasas en Estados Unidos, mientras que, en el corto plazo, los movimientos obedecen a las distintas etapas del ciclo de política monetaria en cada país (Gráfica 7). Por su parte, la mayoría de los índices accionarios reflejan ganancias importantes, debido a la mayor fortaleza reflejada en las publicaciones económicas que han aminorado la probabilidad de un escenario de recesión económica (Gráfica 8).

**Gráfica 7**  
Cambio en las tasas de 2 y 10 años de bonos soberanos de economías emergentes denominados en moneda local



Cifras a junio de 2024  
Fuente: Bloomberg

**Gráfica 8**  
Desempeño de índices accionarios  
Índice (enero 2020 = 100)



Cifras a junio de 2024.  
Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de Bloomberg.

### 1.3.1. Mercado cambiario

El peso mexicano presenta una depreciación desde la publicación del último *Reporte*. La moneda había mantenido una tendencia marcadamente positiva hasta mediados de abril de 2024, alcanzando un mínimo de 16.26 pesos por dólar, impulsada por factores como la conducción prudente de la política monetaria por parte del Banco de México; el equilibrio de las cuentas externas; la expectativa de mayor inversión extranjera dada la relocalización de cadenas productivas; flujos significativos de remesas; y el alto diferencial de tasas de interés frente a otras economías. Sin embargo, el peso ha presentado algunos episodios de mayor volatilidad en los últimos meses asociados a la intensificación de los conflictos geopolíticos en Medio Oriente, y el retraso de la fecha para el primer recorte de tasas por parte de la Reserva Federal, así como por factores idiosincrásicos. De tal manera, la cotización del peso

se ha ajustado a niveles cercanos a 18.24 pesos por dólar (Gráfica 9).



Cifras a junio de 2024.

Fuente: Bloomberg.

1/ Las líneas rojas indican el tipo de cambio de cierre, mientras que las barras azules indican el rango de operación.

El mercado cambiario mostró buenas condiciones de liquidez, profundidad y de ágil transaccionalidad (Gráfica 10). Adicionalmente, las condiciones de operación prospectivas también mostraron una mejora durante la mayor parte del periodo, destacando en particular la disminución de la volatilidad implícita en todos los plazos, factor que fue fundamental para la construcción de las estrategias de acarreo ajustadas por riesgo (Gráfica 11). Este comportamiento se ha deteriorado de forma importante en las últimas semanas, en línea con la depreciación que experimentó la moneda durante abril, así como las primeras semanas de junio.

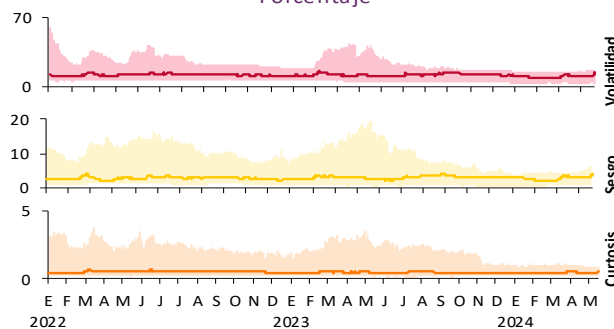


Cifras a junio de 2024.

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

1/ 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.

**Gráfica 11**  
Condiciones de operación implícitas a 3 meses en las opciones cambiarias para México y economías emergentes seleccionadas <sup>1/</sup>  
Porcentaje



Cifras a junio de 2024.

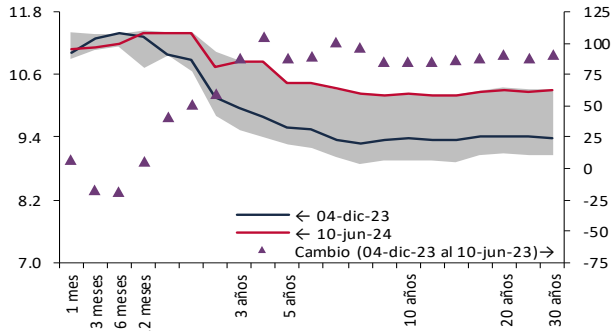
Fuente: Bloomberg.

1/ Los países emergentes que son considerados en el área sombreada (intervalo entre el valor máximo y el mínimo) son: Brasil, Chile, Colombia, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Polonia, Sudáfrica y Turquía. La línea sólida corresponde al valor de México. El sesgo implícito es medido a través de operaciones Risk Reversal a 25 deltas. La curtosis es medida con operaciones Butterfly a 25 deltas.

### I.3.2. Mercado de renta fija

En México, desde la publicación del último *Reporte*, la curva de rendimientos de bonos M ha presentado incrementos significativos en todos los plazos, destacando ajustes de hasta cien puntos base en los bonos M de corto plazo (Gráfica 12). Así, la curva de rendimientos acentuó su pendiente negativa entre los plazos de 30 y 3 años. Este comportamiento sigue estando explicado por diversos factores, como son: la expectativa de que se mantengan los niveles elevados de tasas de interés en países desarrollados; el retraso de la expectativa para el inicio del ciclo de relajamiento monetario en Estados Unidos; que la tasa de interés de referencia por parte del Banco de México permanezca en niveles restrictivos por mayor tiempo al previsto a inicios de año; el aumento en el programa de financiamiento por parte de la SHCP y recientemente el aumento de las primas de riesgo asociadas a estos valores.

**Gráfica 12**  
**Curva de rendimiento de Bonos M <sup>1/</sup>**  
 Eje izquierdo: Por ciento  
 Eje derecho: Puntos base

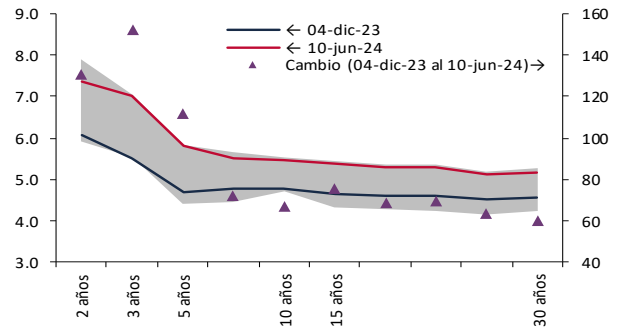


Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de PIP.  
 1/ El área gris refiere al rango de curvas de rendimientos diarias desde el 4 de diciembre de 2023.

Los aumentos generalizados en la curva de rendimientos de bonos M se presentaron en un contexto en el que las condiciones de operación de este mercado continuaron mostrando deterioro. El volumen de operación permaneció estable; sin embargo, las condiciones de liquidez se vieron mermadas por el alza de tasas de interés y mayor volatilidad de los instrumentos del Tesoro de Estados Unidos, así como por la capacidad de absorción del aumento en la emisión de deuda gubernamental por la base de inversionistas locales.

Por su parte, la curva de instrumentos a tasa real también mostró incrementos. Estos fueron de mayor magnitud que los instrumentos a tasa nominal, provocando que algunos nodos de referencia alcanzaran niveles máximos multianuales (desde 2001 para el plazo de 3 años; y desde 2008 para los plazos de 10 y 30 años, Gráfica 13). Así, la compensación por inflación y riesgo inflacionario ha disminuido en todos los plazos durante el periodo.

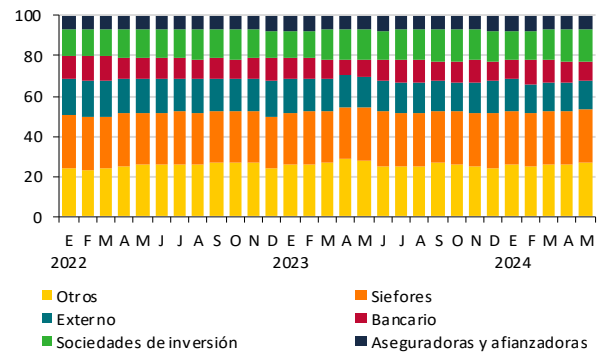
**Gráfica 13**  
**Curva de rendimiento de Udibonos <sup>1/</sup>**  
 Eje izquierdo: Por ciento  
 Eje derecho: Puntos base



Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de PIP.  
 1/ El área gris refiere al rango de curvas de rendimientos diarias desde el 4 de diciembre de 2023.

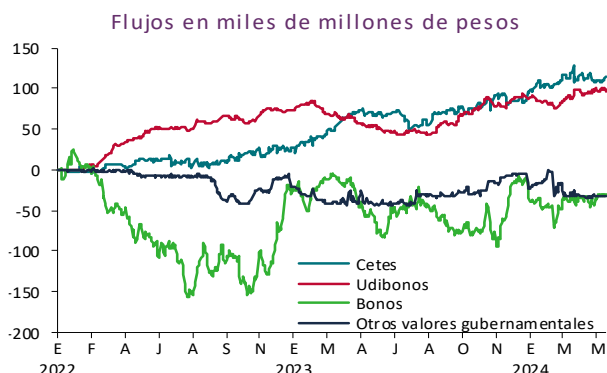
Los flujos hacia activos denominados en pesos por parte del sector externo continuaron mostrando entradas moderadas durante el periodo que comprende este Reporte (Gráfica 14). En particular, destaca que, durante el primer semestre de 2024, los inversionistas extranjeros incrementaron su interés por construir posiciones en Cetes, dado el atractivo nivel de rendimiento que presentan estos valores. En particular, destaca que, durante la segunda y tercera semanas de diciembre de 2023, se observó un flujo relevante de entrada en Bonos M, mientras que, durante 2024, los flujos han presentado salidas moderadas (Gráfica 15).

**Gráfica 14**  
**Tenencia de valores gubernamentales por sector como porcentaje del total en circulación <sup>1/</sup>**  
 Porcentaje



Cifras a mayo de 2024.  
 Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de Indeval.  
 1/ Se consideran cetes, bonos M, udibonos y bondes. Otros incluye valores adquiridos por Banco de México, reportos con Banco de México, garantías recibidas por Banco de México y otros residentes nacionales.

**Gráfica 15**  
Flujo de inversión extranjera por tipo de valor gubernamental desde 2022



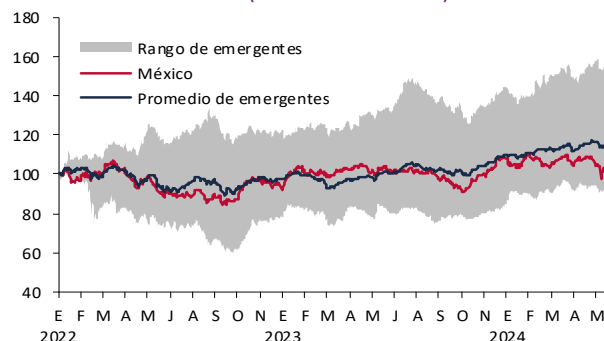
Cifras a mayo de 2024.

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

### 1.3.3. Mercado de renta variable

Desde la última publicación de este *Reporte*, los mercados accionarios en México presentaron un movimiento negativo moderado con algunos periodos de volatilidad. El Índice de Precios y Cotizaciones (IPYC) de la BMV había presentado ganancias moderadas durante la mayor parte del periodo, en línea con el comportamiento de esta clase de activo a nivel global (Gráfica 16), dada la fortaleza en la publicación de cifras económicas y reportes corporativos trimestrales que siguen mostrando incrementos relevantes en términos de ingresos y utilidades. Sin embargo, este comportamiento se revirtió en los últimos días. El sector con un desempeño más favorable ha sido el de servicios de comunicación, mientras que las empresas del sector financiero han presentado un desempeño negativo.

**Gráfica 16**  
Desempeño acumulado de índices bursátiles de países emergentes <sup>1/</sup>



Cifras a junio de 2024.

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

<sup>1/</sup> Los países emergentes considerados son: Brasil, Chile, Colombia, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Polonia y Sudáfrica.

Durante el periodo se registró una escasa actividad de ofertas públicas iniciales (OPI) de empresas mexicanas. Además, el listado observado se llevó a cabo en la Bolsa de Nueva York (NYSE), dadas las características que ofrece ese mercado, como son una base de inversionistas más amplia, mayor disponibilidad de capital, y mejores condiciones de valuación.

Por último, en cuanto al posicionamiento en este mercado por parte de inversionistas extranjeros, durante el primer semestre de 2024 se observó un flujo acumulado negativo que estuvo focalizado en empresas de ciertos sectores, como el industrial.

### 1.3.4. Mercado de derivados

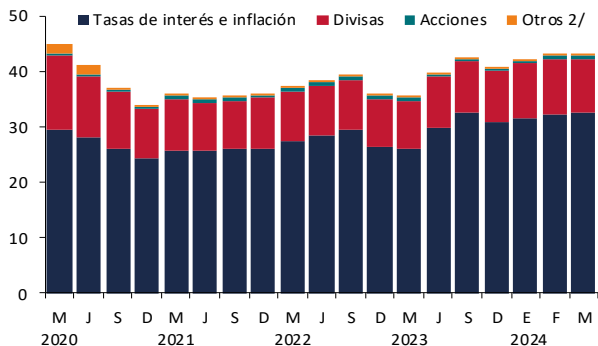
Al cierre del primer trimestre de 2024, el mercado de derivados en México presentó un incremento en el importe vigente de sus operaciones a valor nominal, respecto a lo observado en septiembre de 2023, derivado de un mayor nivel de operaciones de *Cross Currency Swaps* (CCS, por sus siglas en inglés).<sup>1</sup> Por su parte, las operaciones de *swaps* sobre tasas de interés referenciados a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIE) de 28 días (IRS, por sus siglas en inglés) mostraron un menor nivel de operación (Gráfica 17).

<sup>1</sup> Los *Cross Currency Swaps* son derivados financieros en los que las partes pactan el intercambio de flujos de efectivo denominados en distintas divisas. De esta forma, los valores nominales de referencia, así como

las tasas de interés a aplicar para determinar dichos flujos, se encuentran referenciadas a las divisas correspondientes. Estas operaciones suelen ser utilizadas para gestionar el riesgo cambiario asociado con actividades comerciales o financieras transfronterizas.

Gráfica 17

Monto nacional vigente por tipo de subyacente <sup>1/</sup>  
Billones de pesos



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ A partir del Reporte de Estabilidad Financiera del primer semestre de 2021, los *Cross Currency Swaps (CCS)* se clasifican en el subyacente de Divisas.

2/ Incluye instrumentos de deuda, otros derivados y materias primas.

Gráfica 19

Valor nacional del portafolio y cociente del importe de garantías entre el importe nacional vigente



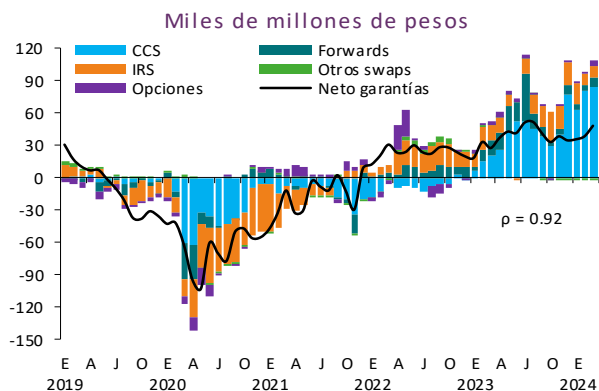
Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

En este contexto, se observó un incremento en las plusvalías de las operaciones sobre *CCS* y, como consecuencia, se registró un mayor nivel de garantías relacionadas a estas operaciones. En contraste, se presentó una disminución en las plusvalías de las operaciones de *IRS*, lo que ocasionó un menor monto de las garantías referentes a este tipo de operaciones. Como resultado neto de lo anterior, la relación de las garantías intercambiadas totales ente el importe nacional de las operaciones derivadas mostró un aumento al cierre del primer trimestre de 2024 (Gráfica 18 y Gráfica 19).

Gráfica 18

Relación del valor neto del portafolio de derivados y el valor neto de las garantías



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.



**Recuadro 1: Modificaciones a la Ley del Mercado de Valores y a la Ley de Fondos de Inversión**

**I. Antecedentes**

Los mercados de valores cumplen una función vital dentro del sistema financiero de cualquier economía, ya que permiten a ahorradores e inversionistas canalizar sus recursos hacia fuentes productivas para realizar nuevos proyectos, a la vez que obtienen rendimientos. En México, el mercado de valores es poco profundo en relación con el tamaño de la economía, lo cual ha conducido a que empresas de menor tamaño no accedan a fuentes de financiamiento que les ayuden a expandirse de manera ordenada.

En este contexto, en diciembre de 2023 el Gobierno Mexicano emitió reformas a la Ley del Mercado de Valores (LMV) y a la Ley de Fondos de Inversión (LFI), cuyo propósito es facilitar el proceso de emisión de valores y proporcionar a los inversionistas una herramienta de inversión estructurada y flexible a través de fondos especializados. En particular, se crea la categoría de “emisoras simplificadas”, la cual considera a empresas que pueden inscribir valores y acciones en las bolsas mexicanas bajo un esquema simplificado. Asimismo, las reformas permiten la incorporación de los Fondos de Inversión de Cobertura,<sup>1</sup> *Hedge Funds* en inglés, como un nuevo tipo dentro de los fondos de inversión.

Este recuadro detallará los principales elementos de las reformas mencionadas y brindará un contexto del tamaño actual del mercado de valores en México.

**II. Situación actual del mercado valores**

Actualmente, el sector empresarial mexicano utiliza solo parcialmente el financiamiento potencial generado por el mercado de valores; este financiamiento podría ser mayor de acuerdo con el tamaño de la economía, por lo que puede considerarse que este mercado está poco desarrollado o aún es incipiente. En los países con un PIB a precios corrientes similar al de México, así como en otros países emergentes el número de emisoras es mayor que el de nuestro país (Cuadro 1). Cabe destacar que los mercados del extranjero que tienen un mayor número de emisoras suelen contar con una amplia gama de productos de inversión y de participantes lo cual, de manera natural, conduce a una mayor profundidad del mercado. En este sentido, las reformas comentadas contribuirán a incrementar la oferta de productos y fomentar la demanda de los mismos por parte de los inversionistas.

<sup>1</sup> Los Fondos de Cobertura ofrecen gestionar recursos de inversionistas de alto poder adquisitivo con cierto nivel de sofisticación, así como de inversionistas institucionales.

**Cuadro 1**

**Emisoras accionarias de economías: comparables por el PIB y emergentes**

Número de emisoras

País	2023	2022	2021	2020	2019
China	5,107	4,917	4,615	4,154	3,777
Canadá	3,537	3,534	3,455	3,344	3,358
Corea	2,536	2,446	2,383	2,318	2,262
India	2,370	2,168	2,053	1,958	1,955
Australia	1,914	1,976	1,977	1,902	1,952
Indonesia	903	825	766	713	668
España	773	1,472	2,558	2,711	2,870
Brasil	345	361	381	345	324
Chile	191	192	194	194	203
Perú	180	186	189	199	196
<b>México</b>	<b>133</b>	<b>135</b>	<b>138</b>	<b>141</b>	<b>139</b>

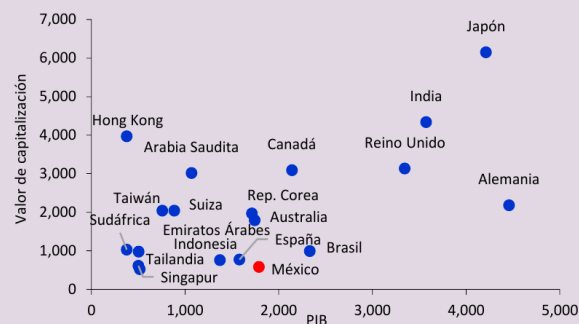
Cifras a diciembre 2023

Fuente: Banco de México con datos de la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (Boletines de Precisión de Mercado).

Otro indicador del tamaño del mercado de valores de acciones es el valor de capitalización, el cual estima el valor de las acciones emitidas en el mercado a través del precio. En diciembre de 2023, el valor de capitalización del mercado accionario mexicano fue de 578 mil millones de dólares, que representó alrededor del 31% del PIB. Sin embargo, hay países con un menor PIB y una mayor capitalización, como Australia (106% del PIB), España (49% del PIB) y Corea (115% del PIB) (Gráfica 1).

**Gráfica 1**

**Valor de capitalización en el mercado de valores sobre acciones versus PIB a precios corrientes**  
Miles de millones de dólares



Cifras a diciembre de 2023.

Fuente: Banco de México con datos de la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (Boletines de Precisión de Mercado) y Fondo Monetario Internacional.

Si bien, en el mercado mexicano se han registrado movimientos de entrada y salida de empresas, en términos netos el número de emisoras de acciones ha tenido cambios poco significativos desde 2019. De esta forma, se considera que el mercado mexicano de

invierten en diversos activos, tales como acciones, bonos e instrumentos derivados, y utilizan diferentes estrategias de inversión, las cuales suelen contemplar la toma de posiciones largas y cortas.

valores tiene espacio para crecer, por lo que fue necesario adecuar el marco jurídico para generar las condiciones que incentiven a más empresas nacionales a emitir en México.

### III. Cambios a la LMV y a la LFI

#### Cambios a la LMV

Actualmente, el mercado de valores mexicano está regulado, principalmente, mediante la LMV y la Circular Única de Emisoras (CUE). La LMV señala el tipo de sociedades permitidas para operar en el mercado de valores, y regula la inscripción y la oferta de valores, la cual, contempla a su vez tanto los casos de oferta pública como sin que medie oferta pública.

La LMV establece una serie de obligaciones para las emisoras, ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y a la bolsa en la que listen sus valores a través de distintos reportes. Asimismo, esta ley contempla normas para los asesores en inversiones; los sistemas de negociación bursátiles y extrabursátiles (bolsas de valores, sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores y personas físicas o morales que desarrollen sistemas de negociación extrabursátil); y las infracciones y prohibiciones de mercado y de los delitos.

Los cambios a la LMV proponen un nuevo mecanismo denominado “modalidad simplificada” de inscripción en el Registro Nacional de Valores que facilita los trámites, tiempos y costos para que empresas puedan obtener financiamiento en el mercado de valores. En particular, las modificaciones contemplan:

- 1) que las empresas emisoras cumplan con las características que la CNBV establezca en las disposiciones de carácter general;
- 2) que el monto por emisión y el monto acumulado de todas las emisiones no supere el máximo definido en dichas disposiciones;
- 3) que sólo pueda ofrecerse a inversionistas institucionales o calificados, los cuales representan y agregan el capital de varios inversionistas;
- 4) que la CNBV lleve a cabo la inscripción simplificada si la emisora junto con la bolsa de valores le solicitan la inscripción y se adjunta una opinión favorable previa de dicha bolsa, en la que se informe que se cumple con el listado de requisitos señalados en su reglamento.

Con esta modalidad se busca incentivar emisiones públicas de valores o de capital de empresas que pudieran considerar que el proceso de emisión no simplificada es demasiado costoso o que lleva mucho tiempo realizar. Cabe destacar que, con el fin de que las empresas que actualmente participan en el mercado de valores, continúen bajo la actual regulación de emisiones ordinarias, éstas no podrán utilizar la figura de emisiones simplificadas.

La inscripción simplificada dotará al portafolio de inversionistas con acciones y valores que suponen un nivel de riesgo distinto a

los de inscripción ordinaria, por lo que la oferta de valores de la inscripción simplificada solo se realizará para inversionistas institucionales o calificados. Respecto de la información con fines de promoción, comercialización o publicidad de los valores objeto de inscripción simplificada, no se requiere aprobación de la CNBV.

Adicionalmente a la incorporación de la modalidad simplificada, se realizaron otras modificaciones a la LMV. En particular, se incorporaron varios requisitos para la inscripción y registro de asesores de inversión, como las certificaciones para proporcionar servicios de administración de cartera de valores tomando decisiones de inversión a nombre y por cuenta de terceros y la posibilidad de solicitar la autorización para que aquellos asesores que sean sociedades anónimas puedan actuar como socios fundadores de los fondos de inversión.

De esta manera, la reforma tiene como objetivo dotar de mayores herramientas y flexibilidad al mercado bursátil mexicano y generar incentivos adecuados para promover acceso a más participantes focalizados, principalmente en empresas nuevas y de menor tamaño a las existentes. Las características particulares que deberán cumplir las empresas que emitan bajo el esquema simplificado y los valores que podrán emitir se determinarán mediante la regulación secundaria que para tal efecto emita la CNBV.

#### Cambios a la LFI

Por su parte, en los últimos años, los fondos de cobertura se han convertido en jugadores muy relevantes en el mercado financiero global. En particular, el monto de recursos que administran alcanzó 7 billones de dólares en 2021.<sup>2</sup> Estos recursos son invertidos considerando diversas estrategias e instrumentos como renta variable, instrumentos derivados y otros mercados financieros, lo cual permite profundizar y expandir dichos mercados. Las modificaciones a la LFI tienen como fin ampliar el abanico de mecanismos de inversión colectiva que se ofrecen en el país, para poder competir a nivel internacional en la atracción de inversiones de otros mercados.

En particular, se eliminó la figura de fondo de inversión de objeto limitado, cuyo fin era invertir en activos propios de una actividad preponderante, y se incorpora la figura de fondos de inversión de cobertura o fondo de cobertura, para buscar nuevas alternativas de inversión y financiamiento. Se considera que los fondos de cobertura podrían ser tenedores de las emisiones simplificadas, dado que se consideran inversionistas calificados; que realizan habitualmente inversiones alternativas y cambian la posición de su cartera con mayor frecuencia en comparación con los fondos de inversión de renta variable o de instrumentos de deuda. Así, podrán canalizarse recursos a proyectos de inversión financiados a través de la emisión de deuda o capital.

Con ello, los fondos de cobertura podrán realizar las siguientes operaciones:

- 1) adquisición o enajenación de activos objeto de inversión;

<sup>2</sup> Financial Stability Board (FSB) (2023). *The Financial Stability Implications of Leverage in Non-Bank Financial Intermediation*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P060923-2.pdf>

- 2) reporto y préstamo sobre valores, e instrumentos financieros derivados;
- 3) adquisición de las acciones que emitan;
- 4) compra o venta de acciones representativas del capital social de otros fondos de inversión;
- 5) obtención de préstamos y créditos;
- 6) emisión de valores representativos de deuda a su cargo.

Los fondos de cobertura, al igual que otros fondos de inversión, deben sujetarse a las disposiciones de carácter general que el Banco de México emita con relación a las operaciones de reporto, préstamo de valores, préstamos y créditos, y la celebración de operaciones derivadas y con moneda extranjera.<sup>3</sup> Las modificaciones de la LFI señalan que el Banco Central puede establecer límites máximos a los montos de las operaciones mencionadas que los fondos de inversión realicen, incluidos los fondos de cobertura.

Las sociedades operadoras de fondos de inversión tendrán una nueva función para que proporcionen servicios de administración a los fondos de inversión. Esta función consiste en evaluar por lo menos una vez al año el desempeño de los prestadores de servicios contratados, establecer los mecanismos para notificar los resultados de dicha evaluación a los accionistas de los fondos de inversión y, en su caso, la sustitución de los prestadores de servicios. Por su parte, los asesores en inversiones que sean sociedades anónimas, y que cuenten con la autorización para actuar como socio fundador, podrán ser socios fundadores de los fondos de cobertura.

#### IV. Consideraciones finales

Es importante profundizar el mercado bursátil mexicano a través de la simplificación de requisitos de inscripción y mantenimiento para incorporar nuevos participantes, y de la incorporación de nuevos mecanismos de inversión. Sin embargo, la flexibilización del proceso de emisión debe equilibrarse con los riesgos que conlleva la misma. Esto se puede hacer a través de la profesionalización de las empresas respecto de su estructura de gobierno corporativo y revelación de información con la finalidad de procurar la estabilidad financiera. El Banco de México buscará que, en las disposiciones generales asociadas a operaciones de reporto, préstamos de valores y operaciones derivadas, se establezcan condiciones que favorezcan un balance entre la flexibilidad que los fondos de cobertura puedan tener para llevar a cabo diferentes estrategias de inversión, y los controles o restricciones que se les impongan, con el fin de acotar, reducir o mitigar los riesgos asociados a sus estrategias. En este sentido, con el fin de fomentar la demanda de las emisiones realizadas bajo este esquema simplificado, la regulación secundaria buscará brindar la mayor cantidad de información sobre dichas emisoras y establecer requisitos sobre su gobierno corporativo, sin que esto represente un costo adicional para las mismas.

<sup>3</sup> En el caso de las otras operaciones, los fondos de inversión, incluidos los fondos de cobertura, deberán cumplir las disposiciones de carácter general que la CNBV expida.

#### Referencias

Bussière, M. et. al. (2015). Commonality in hedge fund returns: Driving factors and implications. Elsevier.

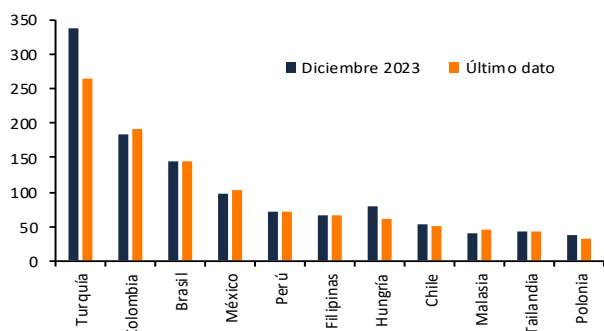
FSB (2023). *The Financial Stability Implications of Leverage in Non-Bank Financial Intermediation*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/PO60923-2.pdf>

Senado de la República. LXV Legislatura (2023) Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman, derogan y adicional diversas disposiciones de la Ley del Mercado de Valores y de la Ley de Fondos de Inversión.

### 1.3.5. Primas de riesgo

Las primas de riesgo de crédito a nivel global de México, medidas por el precio del *swap* de incumplimiento crediticio (*CDS*, por sus siglas en inglés) han presentado estabilidad durante el periodo que comprende este *Reporte*, en línea con el resto del conjunto de países emergentes (Gráfica 20).

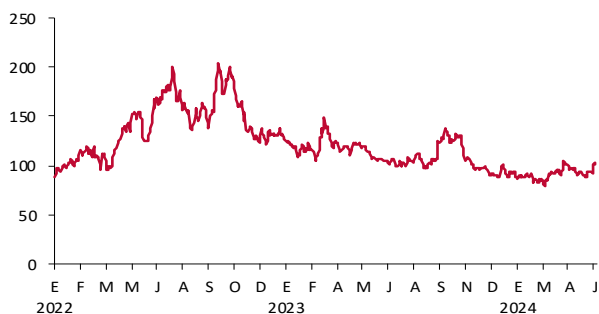
**Gráfica 20**  
**Swap de incumplimiento crediticio a plazo de cinco años para países emergentes**  
 Puntos base



Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Bloomberg.

Así, el *CDS* a plazo de 5 años de la deuda soberana de México ha oscilado alrededor de los 100 puntos base (Gráfica 21).

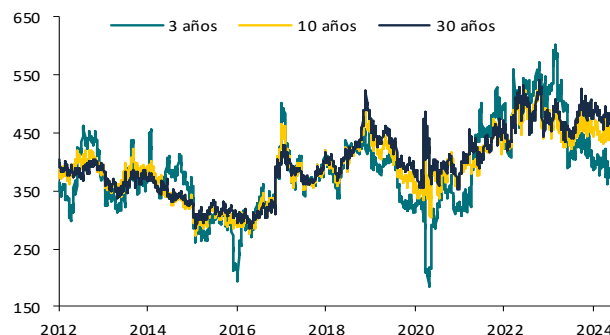
**Gráfica 21**  
**CDS México a cinco años**  
 Puntos base



Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Bloomberg.

Por su parte, la compensación por inflación y riesgo inflacionario ha presentado una dinámica favorable, sobre todo en el mediano y largo plazos, y se encuentra cerca de 480 puntos base. Por su parte, la de corto plazo se ha consolidado en niveles por debajo de los 400 puntos base (Gráfica 22).

**Gráfica 22**  
**Compensación por inflación implícita en las curvas de tasas de valores gubernamentales**  
 Puntos base



Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de PIP.

### 1.4. Riesgos macrofinancieros

Las condiciones financieras globales se mantuvieron relativamente estables durante el primer trimestre del año. Sin embargo, durante abril se registró un apretamiento ante cierta persistencia de la inflación en Estados Unidos e información que indica que tanto el empleo como la actividad económica de ese país se mantienen fuertes, así como por la posibilidad de un escalamiento del conflicto geopolítico en Medio Oriente. Posteriormente, conforme nueva información se encontraba disponible, durante mayo se registró una mejora que prácticamente revirtió dicho apretamiento.

En este contexto, el sistema financiero mexicano mantiene una posición sólida y resiliente. En general, sus posibles vulnerabilidades se consideran acotadas, apoyado en buena medida por una banca múltiple que cuenta con niveles de capital y de liquidez holgadamente superiores a los mínimos regulatorios. No obstante, cabe señalar que eventos inesperados o severos podrían afectar su buen funcionamiento, por lo que es relevante prestar la debida atención y dar seguimiento a los riesgos que pudieran enfrentarse en un entorno macrofinanciero global complejo e incierto como el actual.

#### Condiciones financieras más restrictivas y/o por más tiempo que el previsto

Dada la persistencia de la inflación en algunos países, particularmente en Estados Unidos, en un contexto de resiliencia de la actividad económica y del empleo, se anticipa una trayectoria para sus tasas de referencia más elevada que la prevista a finales de

2023, por lo que es posible que las condiciones financieras se restrinjan o, al menos, se mantengan restrictivas por un periodo mayor al previamente anticipado.

Asimismo, cambios abruptos en las expectativas para la política monetaria global, sin que los respectivos ajustes en los mercados financieros se den de manera ordenada, podrían generar periodos de alta volatilidad y otras complicaciones que afecten su buen funcionamiento e incidan sobre el estado de las condiciones financieras.

La materialización de este riesgo podría tener implicaciones adversas para la economía mundial y la estabilidad de su sistema financiero. En primera instancia, el incremento en los costos de financiamiento agravaría ciertas vulnerabilidades preexistentes en algunos países, tales como elevados niveles de endeudamiento, tanto público como privado, y otras presentes en algunas instituciones o segmentos del sistema financiero derivadas de sus exposiciones a ciertos sectores económicos de mayor riesgo. Más aún, en condiciones de alto endeudamiento, la permanencia de tasas de interés elevadas por un periodo más prolongado podría causar incrementos en los riesgos de crédito de las instituciones financieras, incluidas aquellas que operan en el país. Asimismo, un entorno de tasas de interés elevadas por un periodo mayor al previsto podría tener implicaciones adversas para el balance de algunos intermediarios, dadas las presiones a la baja que ello generaría sobre las valuaciones de mercado de algunos de sus activos.

#### Un agudizamiento de las tensiones geopolíticas y/o de los conflictos comerciales

El desempeño previsto para la economía y los mercados financieros mundiales podría verse influido por distintos factores. Entre estos, se encuentra el posible escalamiento de las tensiones geopolíticas en diversos frentes, entre las que destacan las relacionadas con el conflicto bélico en Medio Oriente, así como con la guerra entre Rusia y Ucrania. Asimismo, dada la coyuntura política y electoral en algunas jurisdicciones, en la que figuran las próximas elecciones en Estados Unidos, la posibilidad de que los conflictos comerciales continúen o, incluso, se agudicen en el corto plazo no puede descartarse.

Además de las presiones a la baja para la actividad económica y al alza para la inflación que la materialización de choques de esta naturaleza generaría, también podría aumentar la aversión al riesgo en los mercados financieros internacionales y, por esa vía, abonar a un entorno macrofinanciero volátil e incierto. En ese caso, cabría esperar que se registren aumentos en las primas de riesgo asociadas y, en consecuencia, incrementos generalizados en el costo del financiamiento. Lo anterior provocaría mayores niveles de morosidad y un menor crecimiento del crédito; todo ello, en detrimento de la solidez y fortaleza del sistema financiero nacional.

#### Materialización de un evento sistémico con implicaciones para el sistema financiero global

Dadas las características de la coyuntura actual en las esferas política, geopolítica, económica y financiera, es posible que la probabilidad de ocurrencia de un evento sistémico global se haya incrementado durante el último semestre. En caso de materializarse, eventos de esta naturaleza ocasionarían afectaciones de significancia en diversos ámbitos, con implicaciones potenciales para la estabilidad financiera global.

En particular, las condiciones financieras se deteriorarían inmediatamente tras los consecuentes repuntes en la volatilidad y la aversión al riesgo en los mercados financieros. Estos efectos podrían transmitirse e, incluso, amplificarse a través del sistema y los mercados financieros en un contexto de vulnerabilidades preexistentes, tales como los elevados niveles de endeudamiento, tanto público como privado, y la alta exposición de algunas instituciones o sectores financieros a sectores económicos de mayor riesgo.

#### Ajustes no anticipados en las calificaciones crediticias para el soberano o Pemex

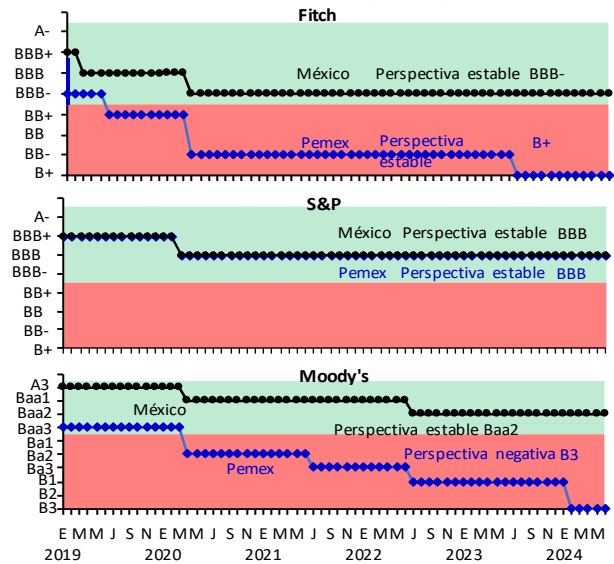
Desde la publicación del último *Reporte*, las agencias calificadoras ratificaron las evaluaciones crediticias de la deuda soberana, así como su perspectiva. En contraste, la calificación de la deuda de Pemex fue reducida en dos niveles, manteniéndose la perspectiva negativa, por parte de una de las principales agencias, mientras que otra mejoró su perspectiva de negativa a estable (Gráfica 23).

En cuanto al soberano, las agencias destacan que factores como un marco macroeconómico prudente, un crecimiento económico robusto, menores presiones inflacionarias y, en general, una economía estable, así como las oportunidades para beneficiarse del proceso estructural de relocalización de cadenas productivas (*nearshoring*), sustentan su grado de inversión. Sin embargo, según las mismas agencias, la calificación crediticia soberana aún enfrenta retos importantes, entre los que destacan los relacionados con la posible necesidad de consolidación fiscal tras un mayor déficit este año, especialmente en un contexto de continuidad del apoyo financiero a Pemex, así como retrocesos inesperados en la gestión macroeconómica o en las relaciones entre los socios del T-MEC dada la incertidumbre asociada al proceso electoral en Estados Unidos.

Con respecto a Pemex, las agencias calificadoras destacan dos aspectos que explican el cambio de perspectiva y evaluación durante el periodo. Por un lado, resaltan el compromiso de inyección de capital a la empresa; mientras que, por otro, señalan los retos que enfrenta derivados del aumento en el riesgo del negocio al continuar con la expansión de su capacidad de refinación y producción, la falta de medidas para disminuir su exposición a riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG), así como sus dificultades financieras actuales.

En un escenario en que ajustes a las calificaciones nacionales se materializaran inesperadamente, cabría anticipar que las primas de riesgo asociadas con México aumenten, lo que podría motivar una disminución en los flujos netos de capital al país y, en términos más generales, un deterioro de su perfil de riesgos macrofinancieros.

**Gráfica 23**  
Evolución de la calificación crediticia en moneda extranjera de México y Pemex <sup>1/</sup>  
Escala de Fitch, S&P y Moody's



Cifras a junio de 2024.

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

1/ Las áreas verdes denotan las calificaciones que se incluyen dentro del grado de inversión, mientras que las áreas rojas se refieren a las calificaciones crediticias con grado especulativo.

## II. Actualización de retos del entorno económico

### Impuesto a las importaciones con alto contenido de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en Europa y riesgo de crédito a empresas

En algunas regiones del mundo, principalmente en las economías avanzadas, se ha discutido la posibilidad de implementar un arancel a las importaciones con alto contenido de CO<sub>2</sub>. Los objetivos son evitar la relocalización de empresas desde estas economías y su pérdida de competitividad, así como desincentivar la emisión de CO<sub>2</sub> por parte de países con una regulación ambiental menos restrictiva.<sup>2</sup>

Este debate está más avanzado en la Unión Europea (UE), donde ha habido importantes cambios durante los últimos meses. En mayo de 2023, se aprobó el reglamento del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM, por sus siglas en inglés) y en octubre

<sup>2</sup> En el recuadro 8 "Impuesto a las importaciones con alto contenido de carbono y riesgos de transición en México", del Reporte de Estabilidad Financiera, diciembre 2021, se provee una explicación conceptual más detallada de los motivos que podrían estar detrás del arancel. En ese recuadro se explica que políticas como el arancel pueden aumentar los costos de producción en los países que las adoptan y, por tanto, inducir una sustitución de productos nacionales por bienes producidos en

países con tecnologías más baratas, pero más contaminantes. Además, se menciona que el aumento de costos puede fomentar la relocalización de empresas a regiones con políticas ambientales menos estrictas (problema conocido como "fugas de carbono"). Así, la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) podría trasladarse de aquellos países que adoptan políticas a aquellos que no, reduciendo el impacto sobre la emisión de GEI a escala global.

comenzó la fase de transición, cuando los países miembros deben reportar las emisiones de carbono de los bienes importados, la cual culmina en 2025. A partir de enero de 2026, se deberán adquirir certificados *CBAM* para importar. Al mismo tiempo, en otras economías avanzadas, como el Reino Unido, se está discutiendo la lista precisa de productos que se incluiría en un arancel con características similares.

El arancel a las importaciones con alto contenido de CO<sub>2</sub> podría afectar de manera no anticipada los costos e ingresos de las empresas. Esto podría aumentar el riesgo de incumplimiento crediticio, generando riesgos de transición para el sistema financiero de los países que exportan a la UE. Por ello, se analiza la exposición del crédito empresarial mexicano a los riesgos de transición relacionados con el arancel.

Se considera como crédito expuesto a aquel que se encuentra en sectores que cumplen con dos requisitos: (a) generan directa o indirectamente altos niveles de CO<sub>2</sub> y por tanto están expuestos a los riesgos de transición de manera genérica, independientemente del *CBAM*; y (b) exportan a la UE y estarían afectados por tanto por el arancel. Para identificar los sectores que cumplen con (a), se usan los mismos tres grupos de sectores económicos que se consideran en la sección de riesgos de transición de este *Reporte*:<sup>3</sup> (i) sectores expuestos de manera directa porque generan altas emisiones de CO<sub>2</sub> (Grupo 1); (ii) sectores expuestos de manera indirecta porque usan insumos que generan altas emisiones (Grupo 2); y (iii) sectores expuestos de manera indirecta porque su demanda depende, en gran parte, de sectores contaminantes (Grupo 3).<sup>4</sup>

Para el total de la banca múltiple, la cartera expuesta al arancel es acotada, representa aproximadamente el 12.3% de la cartera a empresas total y el 20% del capital neto. No obstante, hay un grupo de bancos con una exposición elevada de su cartera, como porcentaje de su capital neto y como porcentaje de su cartera a empresas total (Gráfica 24). La

participación de estos bancos en el sistema es pequeña. Su exposición al arancel proviene, en mayor medida, del crédito que otorgan en sectores expuestos de manera directa a los riesgos de transición (Grupo 1).

**Gráfica 24**  
Impuesto a las importaciones con alto contenido de dióxido de carbono en Europa y riesgo de crédito a empresas: todas las empresas



Cifras a diciembre de 2023.

Fuente: Banco de México, Comtrade, CNBV e INEGI.

Hay otro grupo de bancos con una exposición elevada de su cartera, como porcentaje de su capital neto, pero no como porcentaje de su cartera a empresas total. Entre estos intermediarios, hay bancos con mayor participación en el sistema. Además, en la cartera de la mayoría de ellos, hay una elevada representación de pymes, las cuales suelen tener menos recursos para hacer frente a los choques y a la transición, en general, y podrían, por tanto, verse más afectadas si se materializaran los riesgos de transición (Gráfica 25).<sup>5</sup> La exposición de estos bancos proviene sobre todo del crédito que otorgan en sectores del Grupo 2, como el sector agropecuario y forestal, cuya producción requiere de mucha energía. Es decir, esta exposición proviene sobre todo de empresas expuestas a los riesgos de transición, pero sólo de manera indirecta. Además, su exposición disminuye al considerar que, si bien algunas de las empresas a las que les otorgan crédito exportan a la UE, y por tanto se verían afectadas por arancel, no

<sup>3</sup> Se consideran tres grupos de sectores con distinto tipo de exposición a riesgos de transición basados en los alcances del Protocolo de Gases de Invernadero (GHG Protocol). La definición del Grupo 2 tiene una relación con los Alcances 2 y 3 del protocolo GHG, ya que en estos alcances se considera que las empresas pueden generar emisiones aun cuando están ocurriendo físicamente en la planta que produce los insumos y no en la empresa que los consume. Es decir, pueden emitir de manera indirecta por el uso de insumos. La definición del Grupo 1 se relaciona directamente a la definición del Alcance 1. Esta agrupación

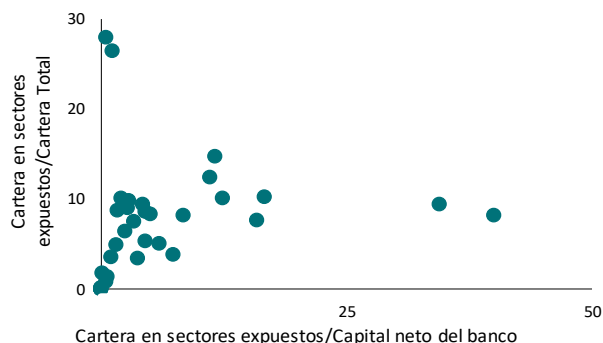
de sectores apareció por primera vez en la versión de diciembre de 2020 de este Reporte de Estabilidad Financiera.

<sup>4</sup> Para identificar los sectores que exportan a la UE, se usa el período 2022-2023 de Comtrade (para sectores donde INEGI registra información de 2022-2023 pero Comtrade no, se usa 2015-2020).

<sup>5</sup> La evidencia de Eggers (2020) y Gourinchas, Kalemli-Özcan, Penciakova y Sander (2020), entre otros, sugiere que las pymes tienden a estar menos preparadas para enfrentar choques económicos, porque tienen menos recursos internos y acceso más limitado al crédito.

tienen a esta región como principal destino de sus exportaciones.<sup>6</sup>

**Gráfica 25**  
**Impuesto a las importaciones con alto contenido de dióxido de carbono en Europa y riesgo de crédito a empresas: pymes**  
 Por ciento



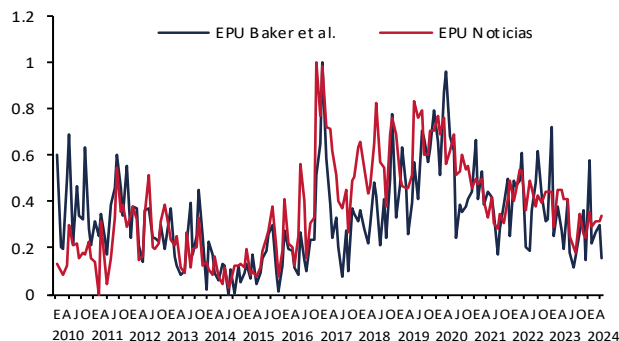
Cifras a diciembre de 2023.

Fuente: Banco de México, Comtrade, CNBV e INEGI.

### Evolución de la incertidumbre

En el primer semestre de 2024, se observó poca variación en el nivel de incertidumbre asociado con la política económica, de acuerdo con el índice oportuno elaborado con información de sitios *web* de noticias. Dicho índice, si bien con algunas variaciones, se mantiene en niveles cercanos a los del cierre de 2023 (Gráfica 26).

**Gráfica 26**  
**Índice de Incertidumbre de Política Económica<sup>1/</sup>**  
 Nivel de incertidumbre



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Para calcular el índice de Incertidumbre de Política Económica (EPU, por sus siglas en inglés) con base en publicaciones de los sitios web de noticias, se considera la metodología propuesta por Baker et al., (2016). En particular, se calcula el total de artículos de noticias que contienen algún término relacionado con incertidumbre, economía y política. Esta serie se divide entre el total de artículos en el periodo correspondiente y, posteriormente, se normaliza con base en el periodo de enero de 2010 a mayo de 2024. Se consideran artículos extraídos de distintos sitios web de periódicos, en secciones relacionadas con economía, finanzas, mercados y negocios: Capital México (Economía), Diario 24 horas (Negocios), EFE Noticias (México), El Economista (Economía, Finanzas y Mercados), El Financiero (Economía y Mercados), El Herald (Economía), El Sol De México (Finanzas), El Universal (Cartera), Excélsior (Economía y Mercados), Forbes México (Economía, Finanzas y Negocios), Reporte Índigo (Economía), La Crónica (Negocios), La Jornada (Economía), La Razón (Negocios), Milenio (Negocios), Reforma (Negocios) y SDP Noticias (Negocios).

Durante el periodo, entre los principales temas que contribuyeron al nivel del indicador, destaca el ligero incremento en la inflación de México y Estados Unidos observado durante marzo, lo que generó expectativas de que las tasas de interés permanezcan en niveles elevados durante un periodo más prolongado. Asimismo, destaca la reducción en las expectativas de crecimiento económico en México ante una posible desaceleración en Estados Unidos, y el deterioro de la percepción de seguridad en el país. En el plano internacional, los principales factores de incertidumbre son los conflictos geopolíticos alrededor del mundo, principalmente en Medio Oriente.

<sup>6</sup> En un ejercicio adicional, se excluye de la cartera expuesta al cuartil de sectores que, si bien exportan a la UE, dependen en menor medida de

esta región como destino de sus exportaciones. En este ejercicio, la exposición de los bancos considerados disminuye más que el del resto.



### III. Medidas de política implementadas para preservar el sano desarrollo del sistema financiero

Como parte del trabajo de las autoridades financieras para mantener un proceso de mejora continua del marco regulatorio, con el fin de mantenerlo robusto y actualizado, así como de la adopción de mejores prácticas y estándares internacionales, se realizaron las acciones detalladas a continuación.

#### Regulación a cargo del Banco de México

En relación con las reglas aplicables a las operaciones de reporte, en mayo de 2024 el Banco de México realizó modificaciones mediante las cuales se busca incorporar estándares y prácticas internacionales para la celebración de estas operaciones. Lo anterior, con el fin de impulsar el desarrollo del mercado de reportos nacional, al ampliar las modalidades de operaciones que se podrán realizar, entre las que destacan: la sustitución de valores; la posibilidad de contratar con agentes tripartitos sus servicios asociados con procesos posteriores a la concertación de la operación de reporte; los reportos con inicio diferido (*forward starting repo*); los reportos abiertos (*open repo*); los reportos siempre vigentes (*evergreen repo*); y el reconocimiento de las empresas productivas del Estado, y de personas morales que cuenten con una calificación crediticia con grado de inversión, como contrapartes autorizadas para realizar reportos actuando como reportadas (Ver Recuadro 2).<sup>7</sup>

En mayo de 2024, se emitió para consulta pública una modificación en la circular 4/2012 con el propósito de que el Banco de México pueda entregar o intercambiar directamente la información sobre las operaciones derivadas con entidades de registro central de información del exterior, también conocidas como repositorios de operaciones (*TR*, por sus siglas en inglés), lo que contribuirá a fortalecer la cooperación internacional en materia de identificación de riesgos y agregación de exposiciones. Con esta modificación, el Banco de México busca continuar con la atención de las recomendaciones del Consejo de Estabilidad Financiera (*FSB*, por sus siglas en inglés), respecto de la eliminación de barreras que impidan o limiten el

flujo transfronterizo de información sobre operaciones derivadas liquidadas en contrapartes centrales con repositorios de operaciones, lo que coadyuvará a establecer mejores condiciones para recibir la información de las operaciones derivadas realizadas por contrapartes nacionales registradas en dichos *TR*. Con esta propuesta, el Banco de México podría realizar el intercambio de información exclusivamente con *TR* cuyo marco regulatorio produzca resultados similares o equivalentes a los de los Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero emitidos en 2012 por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales y el Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (*IOSCO*, por sus siglas en inglés) o aquellos que, en su caso, los sustituyan. Entre otros aspectos, dichos Principios contemplan las medidas de protección y confidencialidad de la información que deberán observar los *TR*.

<sup>7</sup> [Circular 7/2024](#), publicada en el DOF el 16 de mayo de 2024.

**Recuadro 2: Reglas para operaciones de Reporto: modificaciones para incorporar estándares y prácticas internacionales**

**I. Antecedentes**

El mercado de reportos en México representa una importante fuente de financiamiento de corto plazo para las instituciones de crédito y las casas de bolsa.<sup>1</sup> En particular, durante el primer trimestre del año en curso, diariamente se han realizado operaciones por un monto promedio de 2.8 billones de pesos. Por su parte, el 95% de las operaciones de reporto realizadas por instituciones de crédito y casas de bolsa, en las cuales estas entidades reciben financiamiento, se llevan a cabo a plazo de vencimiento de un día hábil. Los instrumentos más utilizados como colateral son valores de alta calidad crediticia, como son los valores gubernamentales y los valores emitidos por el IPAB, que garantizan el 93% de las operaciones de reporto.

El reporto es una fuente más barata de financiamiento, ya que la entidad financiera que lo recibe (reportado) otorga un colateral o garantía que reduce el riesgo de crédito para la parte otorgante (reportador), colateral que, como se mencionó previamente, en la gran mayoría de los casos es un activo de alta calidad crediticia. Asimismo, permite al reportador diversificar su riesgo de crédito, ya que recibe una garantía constituida en valores emitidos por un tercero cuyo riesgo no está correlacionado con el reportado. Lo anterior, permite que la tasa de financiamiento de los reportos sea muy cercana a la tasa objetivo de política monetaria.

Por otra parte, el mercado de reportos también facilita a los bancos centrales el otorgamiento de financiamiento a las instituciones de crédito respaldados por un colateral.

En este contexto, con la finalidad de alinear la normatividad nacional a las prácticas y estándares internacionales para la celebración de las operaciones de reporto, así como de impulsar el desarrollo de este mercado en México, el 16 de mayo de 2024 el Banco de México emitió modificaciones a las Reglas aplicables a las operaciones de reporto (Reglas).<sup>2</sup> Así, este recuadro tiene como fin proporcionar un resumen de los objetivos de la nueva regulación en materia de reportos, así como la descripción de los nuevos tipos de operaciones que se pretenden fomentar.

**II. Modificaciones a las reglas de reportos**

Las modificaciones a las Reglas buscan: i) incrementar la profundidad del mercado de reportos en México; ii) aumentar el horizonte de plazos en los cuales se llevan a cabo las operaciones de reporto; iii) permitir a nuevos participantes formar parte de

este mercado; y iv) incluir nuevas modalidades de operaciones de reporto que coadyuven a flexibilizar los procesos operativos en la realización de las mismas.

**Inclusión de nuevas modalidades de reportos**

A partir de la entrada en vigor de las modificaciones a la regulación, se permitirá la realización de las siguientes modalidades de reportos:

**i) Reportos abiertos (*open repo*).** En la práctica internacional, se trata de operaciones de reporto en las cuales no existe una fecha de vencimiento, teniendo cualquiera de las partes el derecho de vencerlas anticipadamente mediante aviso a su contraparte. Normalmente, el periodo entre la fecha de aviso y la fecha de vencimiento del reporto no es mayor a dos días hábiles, conforme a lo pactado en el correspondiente contrato. Durante la vigencia del reporto, no es necesario que las partes intercambien el financiamiento y el colateral de la operación, realizándose este intercambio solo al inicio y al vencimiento de la operación.

Para efectos de la Regla en México, con el fin de mantener acotados los posibles riesgos de esta operación, se decidió que los participantes de estas operaciones deben pactar una fecha de vencimiento no mayor a trescientos sesenta y cinco días para este tipo de reportos.

Este tipo de operaciones permitirá a las entidades financieras un manejo más eficiente del financiamiento y de los colaterales recibidos y entregados, según corresponda, ya que reduce los costos operativos al no haber necesidad de intercambiar el efectivo y los colaterales de manera diaria. Esta reducción en el costo operativo del manejo de colaterales, permitirá que se pacten reportos a plazos mayores a los observados actualmente.

**ii) Reportos siempre vigentes (*evergreen repo*).** Se refiere a operaciones que se prorrogan automáticamente, pero para las que cualquiera de los participantes tiene el derecho de vencer anticipadamente, previo aviso a su contraparte. A diferencia del Reporto abierto, en esta modalidad el plazo

<sup>1</sup> Una manera de definir las operaciones de reporto es a través de la descripción de su funcionamiento. Así, el artículo 259 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito establece que en una operación de reporto, “el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito, y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie, en el plazo convenido y contra reembolso del mismo precio más un premio. El premio queda en beneficio del reportador, salvo pacto en contrario.”

<sup>2</sup> Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de crédito, casas de bolsa, fondos de inversión, sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, almacenes generales de depósito, instituciones de seguros, instituciones de fianzas, y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas que mantengan vínculos patrimoniales con una institución de crédito y la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, en sus operaciones de reporto.

entre la fecha de aviso y la fecha de vencimiento suele ser mayor a treinta días.

Cabe señalar que en la práctica internacional, las partes pactan una fecha de vencimiento determinada.

Esta modalidad de reportos permitirá a las entidades contar con opciones para gestionar de manera más eficiente sus posiciones de liquidez, así como asegurar el plazo del financiamiento recibido.

### iii) Reportos con inicio diferido (*forward starting repo*).

La regulación anterior establecía que al llevarse a cabo una operación de reporto, la entrega de los valores y del monto del financiamiento debían entregarse a más tardar el cuarto día hábil posterior a la fecha en que se había pactado. A partir de la entrada en vigor de la modificación a las Reglas, las partes podrán acordar que dicha entrega sea posterior al cuarto día hábil, sin que exista un plazo máximo para la mencionada entrega, lo cual busca que los participantes gestionen de manera más eficiente el financiamiento recibido u otorgado.

Con el fin de que las entidades financieras manejen adecuadamente los riesgos financieros y operativos que podrían surgir en la realización de estas operaciones, deberán cumplir con los requerimientos para la realización de operaciones derivadas establecidos en la Circular 4/2012 del Banco de México.

## Otras modificaciones a las Reglas

Previamente, las Reglas reconocían a los reportos únicamente como operaciones en las cuales se transfería la propiedad de valores a cambio de una cantidad en efectivo, por lo que consideraba que los mismos valores originalmente pactados como colateral se mantendrían durante la vigencia de la operación. Asimismo, se establecía que solo un tipo de valores se utilizaría como garantía. Las modificaciones a las Reglas reconocen, como se lleva a cabo en la práctica internacional, que los reportos pueden también considerarse como una operación de financiamiento garantizado, en el cual el colateral puede modificarse de acuerdo a los términos pactados entre las partes, siempre y cuando cubra en todo momento la exposición del reportador ante el riesgo de incumplimiento. Estas prácticas se reconocen en las Reglas mediante las modificaciones siguientes:

**i) Sustitución de valores.** Anteriormente, la regulación establecía que durante la vigencia de una operación de reporto, esta debía estar garantizada por el mismo valor, lo cual podía restringir el plazo al cual se pactaban las

mismas, ya que las entidades financieras no podían utilizar dicho valor en otra operación.

Las modificaciones a las Reglas consideran la posibilidad de que las entidades financieras acuerden mediante contrato, que durante la vigencia del reporto, la entidad que recibe el financiamiento pueda sustituir el valor entregado en garantía al inicio de la operación. De esta manera, los reportos pueden utilizar colaterales con un plazo menor al del reporto pactado, lo cual conduce a que se puedan realizar reportos a mayores plazos sin que estos se limiten por el vencimiento de los valores en garantía.

El contrato también deberá establecer las características de los valores que podrán utilizarse para la sustitución.

Por último, cuando las entidades financieras pacten Reportos abiertos y Reportos siempre vigentes, podrán llevar a cabo la sustitución de los valores durante la vigencia de los mismos.

**ii) Contratación de agentes tripartitos.** Con el fin de flexibilizar y mejorar la eficiencia de los procesos operativos que implican la gestión de los reportos, en particular aquellos pactados a mayores plazos, las modificaciones a las Reglas incluyen la posibilidad de que las entidades financieras contraten el servicio de instituciones de crédito nacionales o extranjeras o de depositarios de valores, conocidos como agentes tripartitos. Dichos agentes tripartitos podrán llevar a cabo servicios de custodia y administración de los valores objeto del reporto; los cuales incluyen: sustituir los valores cuando la misma se haya acordado entre las partes, administrar las garantías adicionales por llamadas a margen y la liquidación de las operaciones.<sup>3</sup>

**iii) Reconocimiento de las Empresas Productivas del Estado y de personas morales, que cuenten con una calificación crediticia con grado de inversión, como contrapartes autorizadas para realizar operaciones de reporto actuando como reportadas.** Esta modificación a las Reglas permitirá a este tipo de empresas ampliar las posibilidades de financiamiento de una manera ordenada, ya que con el fin de mantener acotado el riesgo de crédito que este tipo de operaciones pudieran generar al sistema financiero, las Reglas establecen que el financiamiento recibido por estas empresas deberá estar colateralizado por valores gubernamentales.

<sup>3</sup> La metodología para la constitución de garantías adicionales por llamadas a margen se describe en el numeral 8.1 de las Reglas.

#### V. Consideraciones finales

Las operaciones de reporto son utilizadas por las instituciones de crédito y casas de bolsa con el fin de contar con distintas opciones de financiamiento. En este sentido, las modificaciones a las Reglas buscan ampliar dichas posibilidades de financiamiento, mediante prácticas que permitan mejorar la eficiencia en la realización de las operaciones, así como ampliar su uso a otros agentes económicos. Por otra parte, las mencionadas modificaciones pueden coadyuvar a que las operaciones de reporto se concierten a plazos más largos, ya que pretenden disminuir los costos de la gestión de los colaterales.

#### Referencias

Banco de México (2024). “Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de crédito, casas de bolsa, fondos de inversión,

sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, almacenes generales de depósito, instituciones de seguros, instituciones de fianzas, y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas que mantengan vínculos patrimoniales con una institución de crédito y la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero, en sus operaciones de reporto”.

ICMA *Frequently Asked Questions on Repo* <https://www.icmagroup.org/market-practice-and-regulatory-policy/repo-and-collateral-markets/icma-ercc-publications/frequently-asked-questions-on-repo/>

ICMA *ERCC Guide to Best Practice in the European Repo Market*, Zurich, 2023. <https://www.icmagroup.org/assets/ERCC-Guide-to-Best-Practice-November-2023-FINAL-2-Nov.pdf>

En cuanto a las tasas de interés de referencia, el Banco de México comenzó a publicar la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIEE) de Fondo Compuesta por Adelantado en moneda nacional (plazos de 28, 91 y 182 días), con el objetivo de que las instituciones financieras puedan usarla como referencia en los créditos denominados en moneda nacional y en las operaciones pasivas en moneda nacional. Asimismo, a fines de 2023 este instituto central publicó la metodología de cálculo para determinar dichas tasas y realizó modificaciones a algunas de sus disposiciones con el objetivo de que las instituciones financieras puedan usarla como referencia en los créditos denominados en moneda nacional y en las operaciones pasivas en moneda nacional.<sup>8</sup>

Con el fin de dar mayor claridad y certidumbre sobre la aplicación de ciertos elementos de las reglas para la realización de operaciones derivadas y armonizar su tratamiento con las prácticas internacionales, el Banco de México modificó algunos lineamientos utilizados en la determinación de los requerimientos bilaterales de márgenes iniciales y de variación para operaciones derivadas que no son compensadas de forma centralizada. Entre otros, se establecieron las contrapartes y operaciones que no están obligadas a convenir el intercambio de márgenes; las características que debe cumplir el modelo interno;

el cálculo de los márgenes de variación; y los aforos mínimos por tipo de activo. Asimismo, el Banco de México extendió las fechas de adopción de este requerimiento con el fin de facilitar que las instituciones sujetas a su cumplimiento cuenten con las condiciones adecuadas para la debida implementación de este estándar internacional en el mercado de derivados en México.<sup>9</sup>

Referente a los requerimientos que deben cumplir las entidades que pretendan realizar operaciones derivadas, el Banco de México modificó los requerimientos de administración, operación y control interno. Dichas modificaciones atienden diversos aspectos identificados en el ejercicio de las facultades de supervisión, así como las recomendaciones y principios en materia de administración y control de riesgos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB). Las modificaciones entrarán en vigor en dos fases: la primera en diciembre de 2024 y la segunda en junio de 2025.<sup>10</sup>

En relación con el financiamiento susceptible de otorgarse a las instituciones de banca múltiple que presenten necesidades de liquidez, el Banco de México expidió nuevas reglas mediante las cuales se implementó la Facilidad Permanente de Liquidez (FPL). La FPL sustituyó a la Facilidad de Liquidez Adicional Ordinaria (FLAO). Los objetivos de las nuevas

<sup>8</sup> [Circular 15/2023](#) y [Circular 16/2023](#), del Banco de México, publicadas en el DOF el 13 de diciembre de 2023.

<sup>9</sup> [Circular 17/2023](#), del Banco de México, publicada en el DOF el 13 de diciembre de 2023.

<sup>10</sup> [Circular 19/2023](#), del Banco de México, publicada en el DOF el 21 de diciembre de 2023.

reglas son agilizar el otorgamiento de recursos, considerar un conjunto más amplio de garantías, flexibilizar los plazos para cubrir diversas necesidades de liquidez y, al mismo tiempo, fomentar un esquema adecuado de administración de riesgos y mantener acotado el riesgo para el Banco de México (Cuadro 1).<sup>11</sup> Cabe destacar que la FPL no constituye una alternativa al financiamiento de mercado para la banca múltiple, sino que busca atender necesidades transitorias de liquidez.

**Cuadro 1**

Cuadro comparativo de las características principales entre la FLAO y FPL

Característica	FLAO	FPL
<b>Nombre</b>	Facilidad de Liquidez Adicional Ordinaria (FLAO).	Facilidad Permanente de Liquidez (FPL).
<b>Proceso</b>	Requiere la firma del director general.	Requiere solo la firma de un representante legal de la institución con facultades para realizar actos de administración y dominio.
<b>Garantías aceptadas</b>	DRM, depósitos en el Banco de México (MN y USD); Títulos de deuda <sup>1</sup> en MN o UDIS con calificación mayor o igual a MXAA; Títulos de deuda denominados <sup>2</sup> , en divisas elegibles <sup>3</sup> con calificación mayor o igual a BBB.	Se adicionan las garantías aceptadas para las Operaciones de Mercado Abierto; Se incorporan los Bondes F y G, y Bonos MS; Se eliminan ciertas restricciones de los fideicomisos asociados a certificados bursátiles fiduciarios elegibles como garantía; Se adicionan los derechos sobre carteras de créditos hipotecarios otorgados por el INFONAVIT e ISSSTE; Se incrementa el conjunto de personas aceptadas que emiten títulos en divisas elegibles.
<b>Costo</b>	Tasa equivalente a 1.1 veces la tasa de interés objetivo para efectos de política monetaria.	Tasa equivalente a 1.06 veces la tasa de interés objetivo para efectos de política monetaria.
<b>Plazo</b>	1 día hábil bancario.	30 días naturales con posibilidad de pago anticipado.

Fuente: Banco de México.

1/ Los títulos deben ser emitidos por: Entidades Paraestatales; Gobierno Federal; Banca de Desarrollo; Organismos multilaterales internacionales; Títulos a cargo de estados y municipios; Personas morales no financieras ajenas al grupo; Títulos respaldados por créditos hipotecarios o derechos a favor de empresas paraestatales; IBM distintas a la reportada; y certificados bursátiles de los anteriores.

2/ Los títulos deben ser emitidos por: Gobiernos o Bancos Centrales extranjeros y demás personas señaladas en el párrafo anterior.

3/ Las divisas elegibles son: AUD, CAD, USD, NZD, EUR, GBP y JPY.

El Banco de México, en su carácter de agente financiero del Gobierno Federal y con el fin de dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas e incentivar las inversiones sostenibles en territorio nacional, modificó las "Reglas para la permuta de valores gubernamentales" para incluir los instrumentos de deuda emitidos por el Gobierno Federal, como lo son los BONDES G y bonos MS, denominados en moneda nacional, a tasa de interés fija y variable, alineados con criterios ASG, para que dichos valores puedan ser objeto de las operaciones de permuta.<sup>12</sup>

En consistencia con la ampliación de las facilidades otorgadas por la CNBV a las entidades financieras para continuar apoyando a los clientes afectados por el huracán Otis, el Banco de México amplió el periodo de suspensión de la exigencia del cobro del pago mínimo a los clientes que residen en las zonas afectadas hasta el 31 de octubre de 2024.<sup>13</sup>

### Regulación a cargo de otras autoridades

Entre diciembre de 2023 y marzo de 2024, se efectuaron modificaciones a la Circular Única de Bancos (CUB) de la CNBV para:

- i. Simplificar las categorías de licencias bancarias, con la finalidad de hacer más eficiente el funcionamiento de las instituciones de banca múltiple en el sistema financiero; ampliar el catálogo de operaciones que puedan llevar a cabo las instituciones de banca múltiple de acuerdo con el capital mínimo suscrito y pagado que corresponda, así como evitar asimetrías dentro del sector financiero. En particular, se simplificaron las categorías de licencias bancarias respecto a la relación entre los requisitos de capital mínimo y las operaciones que pueden realizar otras entidades financieras.<sup>14</sup>
- ii. Identificar claramente la entrada y salida de bienes adjudicados dentro del reporte de

<sup>11</sup> [Circular 1/2024](#), del Banco de México, publicada en el DOF el 12 de febrero de 2024.

<sup>12</sup> [Circular 2/2024](#), del Banco de México, publicada el 15 de febrero de 2024.

<sup>13</sup> [Circular 5/2024](#), del Banco de México, publicada el 30 de abril de 2024.

<sup>14</sup> [RESOLUCIÓN que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito](#), publicado en el DOF el 9 de febrero de 2024.

bienes adjudicados que las instituciones envían a la CNBV.

- iii. Precisar, en el cómputo del capital fundamental aplicable a las instituciones de crédito, el tratamiento que se le debe dar a la sustracción de determinados elementos, tales como los pagos anticipados que representen erogaciones o gastos cuyo reconocimiento en el capital contable se difiera en el tiempo y su plazo remanente sea igual o menor a un año. La modificación es consistente con lo establecido en los criterios contables de las Normas de Información Financiera (NIF) C-5 “Pagos anticipados”.<sup>15</sup>
- iv. Exceptuar de los límites de Grandes Exposiciones a los financiamientos otorgados a gobiernos centrales de países extranjeros y sus bancos centrales, siempre y cuando estos cuenten con un grado de riesgo 1 de acuerdo con la calificación crediticia.<sup>16</sup>

Por otra parte, se reformaron la Ley de Mercado de Valores (LMV) y la Ley de Fondos de Inversión con el fin de simplificar y flexibilizar ciertas disposiciones en relación con las emisiones de valores e inscripción en el registro (Ver Recuadro 1). Lo anterior permitirá incentivar a que nuevas empresas entren al mercado de valores a través de la emisión de deuda o de acciones y contar con un nuevo vehículo de inversión que realice estrategias de manejo de portafolio que generen mayores rendimientos que el promedio del mercado. Si bien las disposiciones de carácter general con las características que deberán cumplir las emisoras simplificadas no han sido publicadas, en la LMV se establecieron las bases para el marco denominado Inscripción Simplificada, que permitiría que la emisora solicite la emisión, a través de su intermediario colocador, previa opinión favorable de la bolsa de valores correspondiente, sin requerir autorización de la CNBV. La emisión simplificada deberá obtener y mantener su inscripción al cumplir con lo siguiente: i) ser realizada por las emisoras simplificadas; ii) no exceder el monto máximo establecido; y iii) la colocación y negociación debe

restringirse exclusivamente a inversionistas institucionales o calificados. Asimismo, se modificó el régimen aplicable a las Sociedades Anónimas Promotoras de Inversión Bursátil (SAPIB) con el fin de que puedan mantener esta figura indefinidamente sin que deban adoptar después de diez años la figura de Sociedad Anónima Bursátil (SAB). Además, se permitirá establecer restricciones accionarias con la finalidad de que las emisoras puedan mantener el control, mismas que podrán exceder del límite del 25% de capital social que antes existía para este tipo de acciones. En este contexto, las características del nuevo régimen de Inscripción Simplificada serán incorporadas en la regulación secundaria emitida por la CNBV.

En cuanto a los Fondos de Inversión, se estableció el marco para los Fondos de Cobertura (*Hedge Funds*), restringidos exclusivamente para inversionistas institucionales y calificados. Estos fondos no estarán obligados a establecer límites máximos de tenencia.<sup>17</sup> Por su parte, los Fondos de Cobertura se sujetarán a las disposiciones de carácter general para la realización de operaciones de reporto, préstamo de valores y la celebración de operaciones derivadas que el Banco de México emitirá. En dichas disposiciones, el Banco de México podrá establecer límites máximos a los montos de tales operaciones con base en las características de los activos objeto de inversión y las del propio fondo, así como la situación del mercado.

Con respecto al Sistema de Ahorro para el Retiro, con objeto de que las administradoras cuenten con las herramientas necesarias para afrontar posibles eventos que pongan en riesgo sus operaciones en los procesos de inversión y para permitir una mejor protección de los recursos de los trabajadores, se precisaron los lineamientos regulatorios que deben cumplir el Plan de Continuidad de Negocio (*BCP*, por sus siglas en inglés) y el Plan de Recuperación de Desastres (*DRP*, por sus siglas en inglés), mediante la inclusión de nuevos conceptos a los “Criterios de

<sup>15</sup> [RESOLUCIÓN que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito](#), publicado en el DOF el 07 de febrero del 2024.

<sup>16</sup> [RESOLUCIÓN que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito](#), publicada en el DOF el 27 de diciembre de 2023.

<sup>17</sup> [Decreto que modifica la Ley de Mercado de Valores y Ley de Fondos de Inversión](#), publicado en el DOF el 28 de diciembre de 2023.

selección de la Taxonomía y la Metodología para determinar las Métricas de Alineación”.<sup>18</sup>

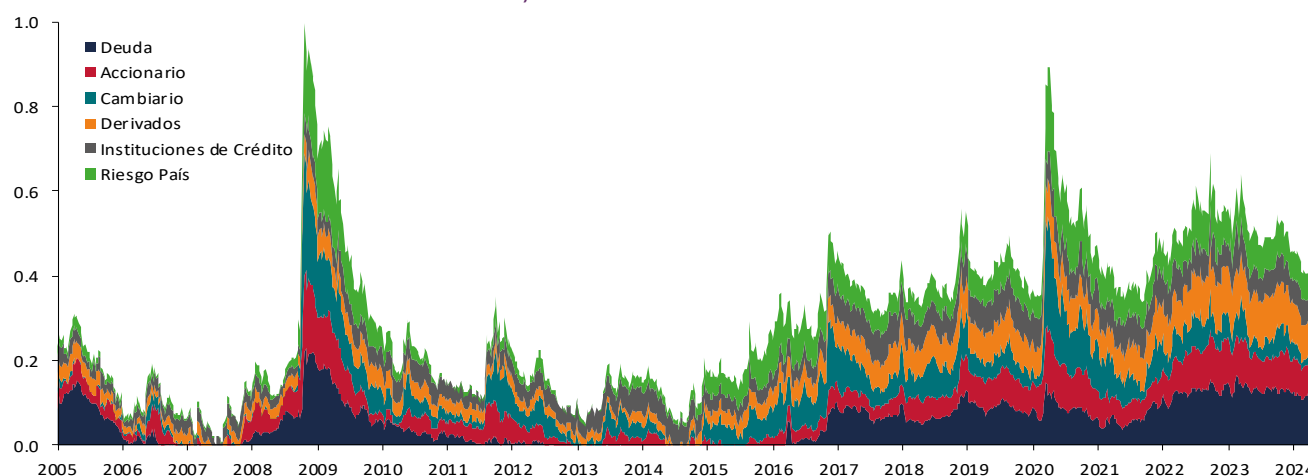
En materia de Normas de Información Financiera (NIF), la CNBV postergó al 1 de enero de 2025 la entrada en vigor de algunas NIF aplicables a otros intermediarios financieros.<sup>19</sup> La extensión de plazo para la entrada en vigor busca que las entidades se encuentren en posibilidad de adecuar sus sistemas de información contable con el objeto de hacer convergente la entrada en vigor de las NIF señaladas con los criterios contables, calificación de cartera de crédito, reportes regulatorios, y aprobación, difusión y contenido de los estados financieros.<sup>20</sup>

## IV. Riesgos del sistema financiero

### IV.1. Indicadores agregados de riesgo

El índice de estrés de los mercados financieros (IEMF) disminuyó entre diciembre de 2023 y fines de mayo de 2024, si bien observó algunos episodios cortos de estrés en abril ante el recrudecimiento de los conflictos geopolíticos globales. A principios de junio, el indicador mostró un nuevo repunte debido al comportamiento de los mercados cambiarios, de deuda y accionarios nacionales, lo que ocasionó que alcanzara un valor ligeramente mayor al observado en el *Reporte* previo. (Gráfica 27).

Gráfica 27  
Índice de estrés de los mercados financieros (IEMF) <sup>1/</sup>  
a) Nivel de estrés 2005-2024

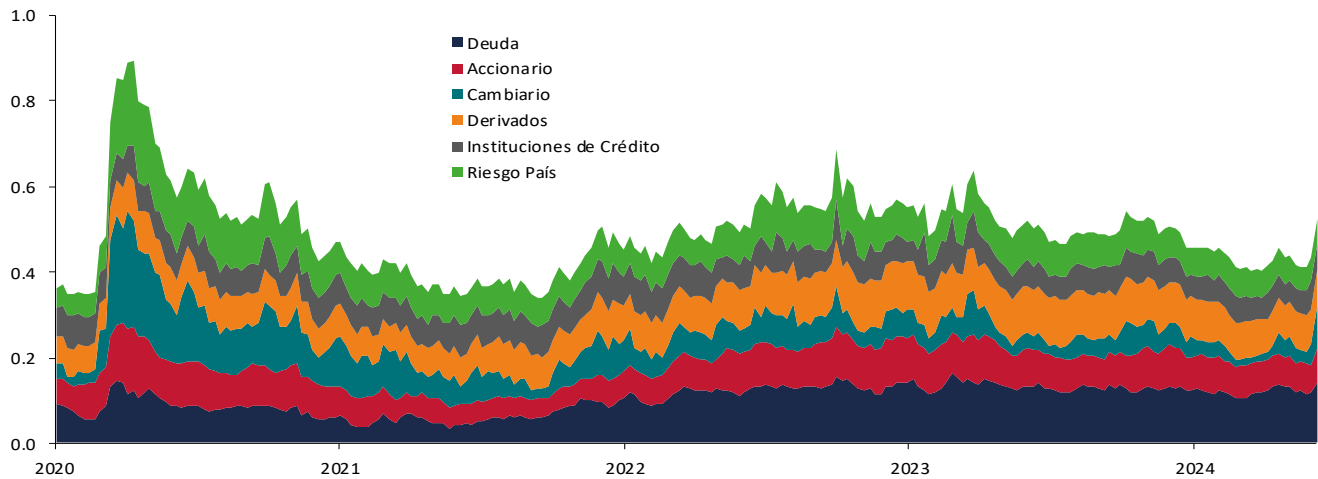


<sup>18</sup> [MODIFICACIONES y adiciones a las Disposiciones de carácter general en materia financiera de los Sistemas de Ahorro para el Retiro](#), publicadas en el DOF el 16 de febrero del 2024.

<sup>19</sup> Las NIF que postergarán su entrada en vigor son: B-17 "Determinación del valor razonable"; C-3 "Cuentas por cobrar"; C-9 "Provisiones, contingencias y compromisos"; C-16 "Deterioro de instrumentos financieros por cobrar"; C-19 "Instrumentos financieros por pagar"; C-20 "Instrumentos financieros para cobrar principal e interés"; D-1 "Ingresos por contratos con clientes"; D-2 "Costos por contratos con clientes" y D-5 "Arrendamientos".

<sup>20</sup> [Resolución que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las actividades de las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo](#), publicada en el DOF el día 27 de diciembre de 2023. [Modificatoria de la Resolución que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a los almacenes generales de depósito, casas de cambio, uniones de crédito y sociedades financieras de objeto múltiple reguladas](#), publicada en el DOF el 27 de diciembre de 2023. [RESOLUCIÓN Modificatoria de la Resolución que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las entidades de ahorro y crédito popular, organismos de integración, sociedades financieras comunitarias y organismos de integración financiera rural, a que se refiere la Ley de Ahorro y Crédito Popular](#), publicada en el DOF el 27 de diciembre de 2023.

b) Nivel de estrés 2020-2024



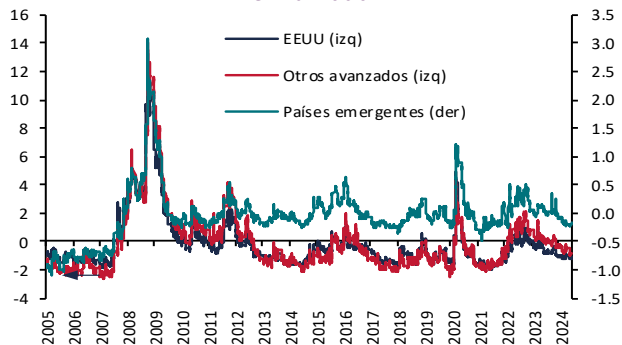
Cifras al 7 de junio de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ El índice fue calculado con la metodología de componentes principales, en el cálculo se usan 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.

Otros índices de estrés en mercados financieros también disminuyeron, y mostraron hasta mayo un comportamiento similar al índice mexicano (Gráfica 28).

**Gráfica 28**  
Índice de estrés de los mercados financieros para otros países o regiones<sup>1/</sup>  
Sin unidad



Cifras al 5 de junio de 2024.

Fuente: Office of Financial Research (OFR).

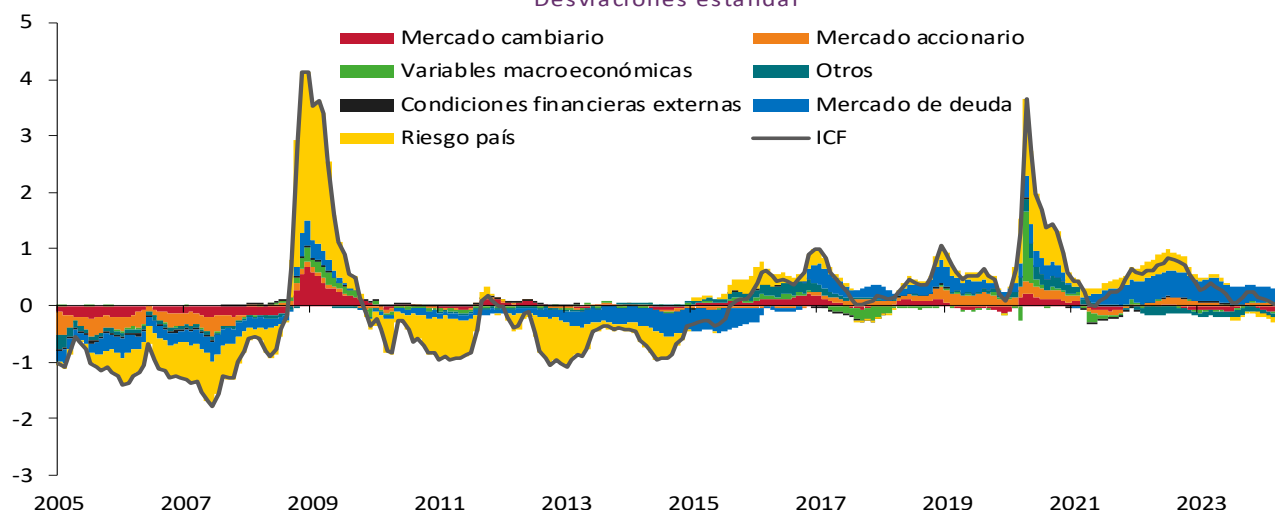
1/ Es un indicador con frecuencia diaria que indica estrés en los mercados globales. Muestra la contribución al estrés global solo para tres tipos de economías: EE.UU., otras economías avanzadas y economías emergentes.

Al mes de mayo de 2024, las condiciones financieras en México, medidas a través del Índice de Condiciones Financieras (ICF), se volvieron menos restrictivas desde el último *Reporte*, pero se mantienen en la zona de restricción. Si bien en marzo el índice se ubicó en niveles mínimos desde mayo de 2021, en abril y mayo registró un apretamiento en las variables del mercado cambiario, de deuda, así como en las macroeconómicas (Gráfica 29). Las condiciones financieras de países avanzados y emergentes también se relajaron durante 2023, como muestran los índices de condiciones financieras publicados por el FMI para diversos países. El optimismo de los inversionistas respecto al comienzo del ciclo a la baja en las tasas de interés, el crecimiento de las bolsas accionarias y de los bonos corporativos, así como la menor volatilidad en los tipos de cambio, explican dicha tendencia.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Ver Reporte de Estabilidad Financiera Global del FMI, abril de 2024, capítulo 1, disponible [aquí](#).



**Gráfica 29**  
**Índice de Condiciones Financieras<sup>1/2/</sup>**  
Desviaciones estándar



Cifras a mayo de 2024

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.

Respecto a los principales resultados de la encuesta sobre la percepción del riesgo sistémico,<sup>22,23</sup> se describen los resultados a continuación. En cuanto a las principales fuentes de riesgo para el sistema financiero, al igual que el semestre anterior, los riesgos financieros externos más mencionados son: una mayor inflación a la esperada, y el deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía global. De la misma manera, en los riesgos financieros internos, el de mayor inflación a la esperada es el riesgo más mencionado, seguido del deterioro en las finanzas públicas; mientras que, para los riesgos no financieros, los más mencionados fueron los riesgos políticos, geopolíticos y sociales, y los riesgos cibernéticos y tecnológicos (Cuadro 2).

**Cuadro 2**

Principales fuentes de riesgo para el sistema financiero		
Por ciento del total de instituciones		
	Mayo 2024 <sup>1/</sup>	Noviembre 2023 <sup>2/</sup>
<b>Riesgos financieros externos</b>		
Mayor inflación a la esperada	88	86
Deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía global	73	79
Volatilidad en los precios de materias primas	66	54
Cambios desordenados en tasas de interés extranjeras	64	71
Deterioro de las condiciones del mercado externo*	61	54
<b>Riesgos financieros internos</b>		
Mayor inflación a la esperada	77	73
Deterioro de las finanzas públicas	73	71
Deterioro en las perspectivas de crecimiento de la economía del país	71	68
Deterioro de la calificación crediticia soberana	63	58
Política fiscal, financiera y económica	55	48
<b>Riesgos no financieros</b>		
Riesgos políticos, geopolíticos y sociales	94	93
Riesgos cibernéticos y tecnológicos	81	79
Riesgo climático	73	49
Inseguridad y violencia	67	71
Deterioro del estado de derecho e impunidad	49	49

1/ En la encuesta actual participaron 113 instituciones.

2/ En la encuesta anterior participaron 107 instituciones.

\* Volatilidad cambiaria, depreciación y falta de liquidez.

<sup>22</sup> La encuesta es realizada por el Banco de México entre los directores de administración de riesgos de diversas instituciones financieras. Este semestre se llevó a cabo del 24 de abril al 20 de mayo de 2024. Para mayor información ver Recuadro 6 “Encuesta semestral sobre la percepción del riesgo sistémico”, del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2019.

<sup>23</sup> La encuesta consta de una serie de preguntas agrupadas en cuatro bloques: i) principales fuentes de riesgos financieros (internos y

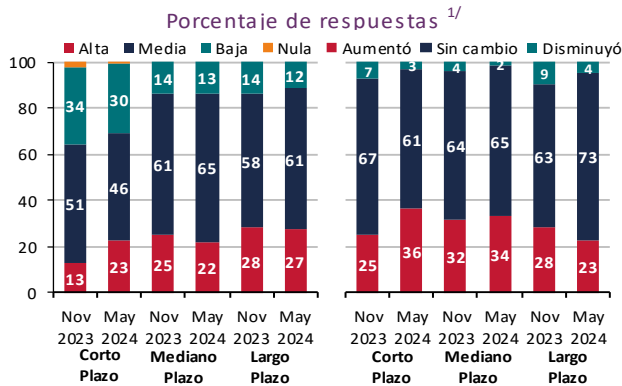
externos) y no financieros; ii), la percepción de la ocurrencia de un evento de alto impacto que pudiera afectar el buen desarrollo del sistema financiero a diferentes plazos; iii) las expectativas que tienen las instituciones respecto a los principales riesgos idiosincrásicos que enfrentan, y iv) aspectos vinculados a su administración de riesgos. La encuesta se envió a 133 instituciones financieras (afores, aseguradoras, bancos comerciales, bancos de desarrollo, casas de bolsa y fondos de inversión).

En la sección de la encuesta que se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento que afecte la estabilidad financiera en el corto, mediano y largo plazo (0 a 6 meses, 6 a 12 meses, 1 año o más, respectivamente)<sup>24</sup> se destaca lo siguiente (Gráfica 30):

- La proporción de instituciones que considera alta la probabilidad de que ocurra el evento en el corto plazo aumentó; para el mediano y largo plazo disminuyó.
- Este semestre, para el corto y mediano plazo, una mayor proporción de instituciones considera que la probabilidad de ocurrencia aumentó; mientras que en el largo plazo esta proporción disminuyó.

Gráfica 30

Probabilidad de ocurrencia de un evento sistémico



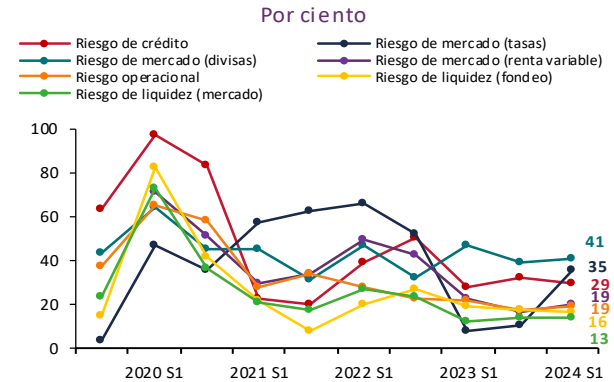
Fuente: Banco de México.

1/ Algunas cifras pueden no sumar 100% debido al redondeo.

Para los siguientes seis meses, las expectativas sobre los riesgos de mercado (tasas, divisas y renta variable) y riesgo operacional aumentaron con respecto al semestre anterior. Por su parte, las expectativas sobre el riesgo de crédito y los riesgos de liquidez (fondeo y mercado) disminuyeron (Gráfica 31).<sup>25</sup>

Gráfica 31

Evolución de las expectativas en los principales riesgos en los siguientes seis meses<sup>1/</sup>



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ La gráfica muestra la diferencia entre el porcentaje de instituciones que esperan que aumente el riesgo y el porcentaje de instituciones que esperan que disminuya.

El riesgo agregado del sistema financiero, ilustrado a través del mapa térmico, se mantuvo en un nivel similar al observado en el *Reporte* anterior. Destaca que la categoría de exposición a mercados, la cual representa el apetito por riesgo, aumentó y permanece elevada. Esto se explica por la disminución de primas de riesgo en instrumentos de renta fija y el bajo nivel de la volatilidad en los mercados financieros. El apalancamiento del sector financiero aumentó ligeramente, mientras que el del sector no financiero disminuyó. La categoría de riesgo macroeconómico también mostró una reducción debido a la apreciación del tipo de cambio y a una disminución en la percepción del riesgo soberano (Gráfica 32).

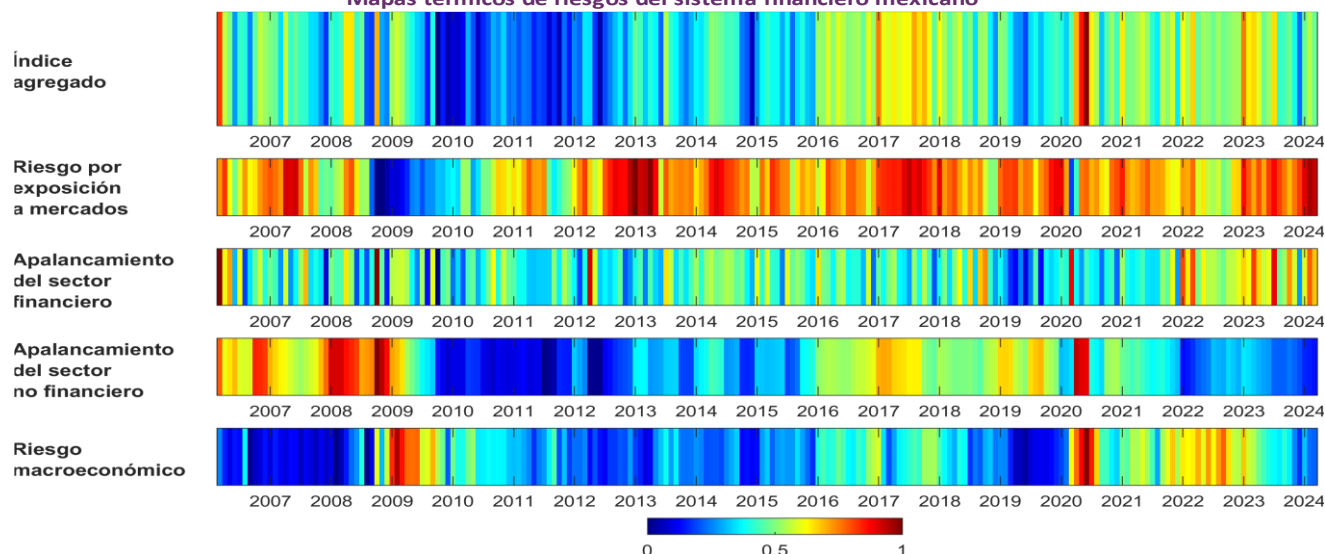
<sup>24</sup> Se preguntó a las instituciones si la probabilidad de ocurrencia era alta, media, baja o nula para cada plazo.

<sup>25</sup> Se calcula un índice de difusión como la diferencia entre el porcentaje de las instituciones que esperan que aumente el riesgo y el porcentaje

de instituciones que esperan que disminuya. Un aumento en el nivel del índice se interpreta como una mayor expectativa del riesgo.

Gráfica 32

Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano <sup>1/ 2/</sup>



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Para una descripción de la metodología ver Recuadro 3: Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano, Reporte sobre el Sistema Financiero 2018. La categoría Riesgo por Exposición a Mercados corresponde a la categoría Apetito por Riesgo del Reporte sobre el Sistema Financiero de 2018.

2/ El mapa desagregado se incluye en el Anexo 1.

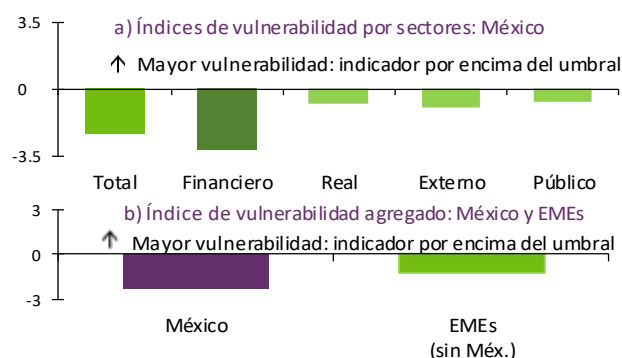
### Índice de Vulnerabilidades Macrofinancieras

Las autoridades nacionales y organismos internacionales como el FSB y el FMI usan indicadores de alerta temprana para detectar vulnerabilidades macrofinancieras.<sup>26</sup> Estos indicadores permiten identificar características de una economía que, en un entorno económico adverso, pueden terminar desencadenando una crisis macrofinanciera. Por tanto, estas herramientas ayudan a gestionar riesgos de manera anticipada.

Se calculan indicadores de alerta temprana en los sectores financiero, real, externo y público de México.<sup>27</sup> En los cuatro sectores, el valor del indicador está por debajo de su respectivo umbral (Gráfica 33), reflejando que en la actualidad estos indicadores no detectan vulnerabilidades sustanciales en México.

Gráfica 33

Índices de vulnerabilidades macrofinancieras



Fuente: Banco de México, Haver Analytics, IMF (*World Economic Outlook* y *Financial Soundness Indicators*). El grupo de economías emergentes incluye Brasil, Colombia, Filipinas, Indonesia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía.

<sup>26</sup> Véase el Manual Metodológico del FMI (2012). Strategy, Policy, and Review Department. The IMF-FSB Early Warning Exercise: Design and Methodological Toolkit del Fondo Monetario Internacional (FMI). Se consideran como crisis macrofinancieras: salidas abruptas de capital, estrés financiero y ajustes fiscales abruptos. Se emplean las definiciones del Manual Metodológico del FMI de 2012 para las salidas abruptas de capital y los ajustes fiscales abruptos, y las definiciones de Laeven y Valencia de 2012 para el estrés financiero.

<sup>27</sup> Se usan 11 variables como indicadores para las economías emergentes con la última información disponible: el balance de cuenta corriente, la

cobertura de reservas, el crecimiento de las exportaciones, el tipo de cambio real efectivo, el balance fiscal, la variación de los ingresos públicos, el Índice de Capitalización (ICAP), el Rendimiento sobre Activos (ROA), el Índice de Morosidad (IMOR), la razón de préstamos a depósitos y el crecimiento del PIB real. Los indicadores agregados se obtienen al promediar de manera ponderada la distancia de cada indicador respecto a un umbral, tomando en cuenta la importancia de cada indicador en la predicción de crisis.

Los sectores real y público muestran un ligero deterioro respecto al *Reporte* anterior, mientras que los sectores externo y financiero muestran una mejora.<sup>28</sup> El ligero deterioro en el sector real se debe a que, conforme a los pronósticos actuales para cierre de año, la actividad económica presentará en México una desaceleración respecto a 2023, mientras que en el sector público el mayor avance de los ingresos compensó parcialmente un menor balance fiscal. Por su parte, la mejora en el sector financiero se atribuye, en buena medida, a un aumento en la capitalización (ICAP) de los bancos, así como en su rentabilidad (ROA, por sus siglas en inglés).

Esta mayor solvencia del sector financiero mexicano es la que explica, en mayor medida, la mejora que muestra también el indicador agregado. Este indicador captura las vulnerabilidades que enfrenta una economía en su conjunto y otorga más peso al sector financiero, dado que este es el sector en el que las vulnerabilidades se adelantan más a las crisis.

Así, la economía mexicana en su conjunto continúa mostrando menos vulnerabilidades que el promedio de otras economías emergentes, el cual se comporta de manera similar al último *Reporte*.

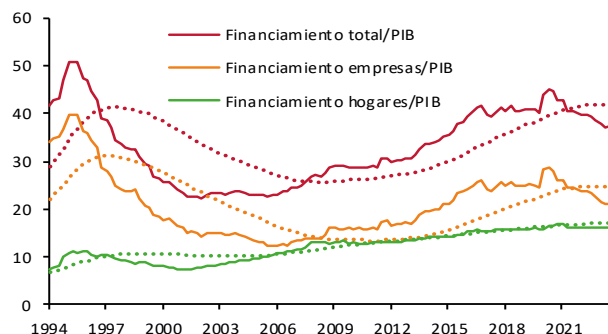
Al interpretar los indicadores, debe considerarse que las crisis suelen precederse por vulnerabilidades, no en un solo sector, sino en varios sectores. Además, el que ocurra una crisis suele depender no sólo de las vulnerabilidades de una economía, sino también del tamaño del choque adverso que enfrente.

#### IV.2. Posición financiera de los hogares, empresas y sector público

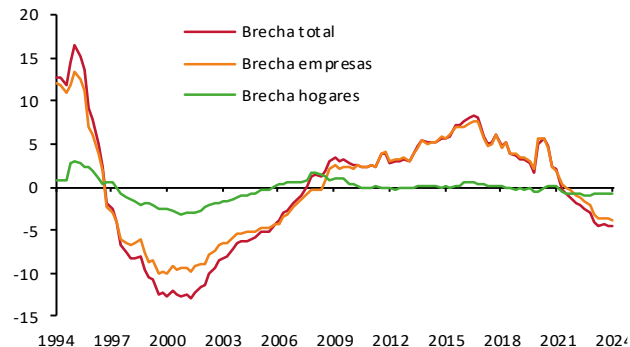
El financiamiento total como proporción del PIB mostró un decremento marginal a los niveles que tenía en septiembre 2023, fecha en que se publicó en el último *Reporte*. Tanto el financiamiento total como el financiamiento a empresas, se mantienen en niveles similares a los de 2015 (Gráfica 34a). La brecha del financiamiento total, así como para

empresas y hogares, sigue en niveles negativos (Gráfica 34b).

**Gráfica 34**  
**Financiamiento al sector privado no financiero <sup>1/</sup>**  
**a) Proporción del PIB**  
Por ciento



**b) Brecha del financiamiento <sup>1/</sup>**  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024

Fuente: Banco de México

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

La posición financiera de los hogares presentó un incremento con respecto al nivel mostrado en el *Reporte* anterior. El ahorro mostró un incremento, principalmente en tenencia de M2<sup>29</sup> y de ahorro obligatorio, mientras que el financiamiento a los hogares creció más lentamente (Gráfica 35a y Gráfica 35b). Este incremento se debe a un crecimiento en el ahorro más rápido que el del crédito.

<sup>28</sup> El *Reporte* anterior se refería a vulnerabilidades de 2023 y, por tanto, a la estabilidad macrofinanciera de 2024, mientras que la versión actual del *Reporte* se refiere a vulnerabilidades de 2024 y, por tanto, a la estabilidad macrofinanciera de 2025.

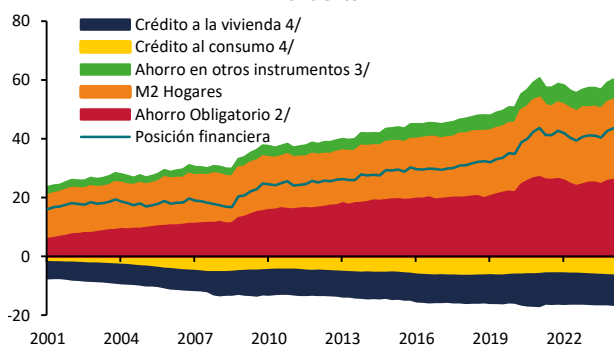
<sup>29</sup> M2 es el agregado monetario que incluye billetes y monedas en poder del público, depósitos de exigibilidad inmediata, e instrumentos

monetarios en poder de residentes, como por ejemplo, captación a plazo en bancos y en otras instituciones no bancarias, acciones de los fondos de inversión de deuda y acreedores por reporto de valores.

**Gráfica 35**  
**Posición financiera de los hogares<sup>1/</sup>**  
**a) Proporción del PIB**  
Por ciento



**b) Proporción del PIB**  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo. Cifras expresadas como porcentaje del PIB nominal promedio de los últimos cuatro trimestres.

2/ Incluye los fondos de ahorro para la vivienda y el retiro.

3/ Incluye valores públicos, privados, emitidos por estados, municipios, OYEs y Fonadin y otros pasivos bancarios en poder de hogares.

4/ Incluye el crédito otorgado por banca comercial, banca de desarrollo, entidades de ahorro y crédito popular, uniones de crédito y sofomes reguladas.

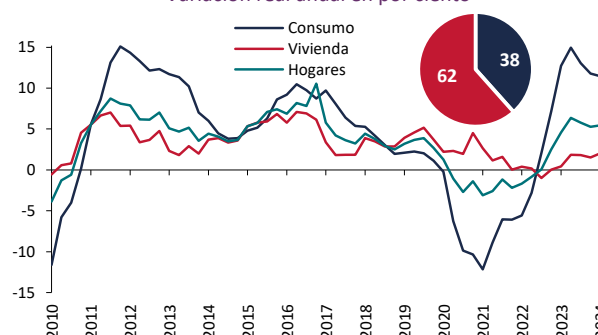
La brecha de financiamiento ligó doce trimestres con niveles negativos. A pesar de que se ha observado una recuperación en el crecimiento del crédito, a marzo de 2024, la brecha mantuvo una tendencia decreciente y se encuentra en niveles comparables a los de 2005. Por otro lado, la razón financiamiento total a PIB se encuentra en niveles similares a los observados en 2015.

El financiamiento total a la economía mexicana aumentó en términos reales anuales durante el primer trimestre de 2024 y alcanzó un nivel del 92% del PIB, del cual un 50% corresponde al sector público,

24% a las empresas no financieras y el resto (18%) a los hogares (consumo y vivienda).

El financiamiento total a la economía mexicana aumentó en términos reales anuales durante el primer trimestre de 2024 (Cuadro 3). En particular, el financiamiento al sector público aumentó y registró una sustitución de fuentes externas por internas. Por su parte, el financiamiento total al sector privado no financiero aumentó ligeramente: si bien el financiamiento a las empresas se contrajo, principalmente el que proviene del exterior, el financiamiento a los hogares aumentó, especialmente el otorgado al consumo (Gráfica 36).

**Gráfica 36**  
**Financiamiento total a los hogares<sup>1/</sup>**  
Variación real anual en por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México, BMV y Condusef.

Nota: Los porcentajes aquí 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. Además, las cifras excluyen del saldo de la cartera de a aquellas entidades no reguladas para las cuales no se tienen datos al final del periodo por estar en proceso de reestructura o liquidación, con el fin de usar la misma base de comparación en las cifras de crecimientos.

1/ Considera el crédito de la banca del país, de sofomes reguladas con vínculos con bancos, de socaps, sofipos y uniones de crédito, así como de entidades financieras ya no vigentes como las sofoles, arrendadoras y empresas de factoraje. Para el crédito de vivienda incluye también el otorgado por el Infonavit y Fovissste, mientras que las cifras de crédito al consumo incluyen también el otorgado por el Infonacot. Considera además el financiamiento otorgado por entidades no reguladas, tales como las sofomes no reguladas y el otorgado por empresas financieras especializadas en crédito o arrendamiento, que emiten deuda pero que no son entidades financieras bajo las leyes mexicanas, así como el crédito que otorgan las tiendas departamentales listadas a sus clientes. Se ajusta la serie del crecimiento para tomar en cuenta el inicio de disponibilidad de cifras de financiamiento para las entidades no reguladas y de las sofomes reguladas por emitir deuda en el periodo en que aparecen en la muestra (2015-2016).

Cuadro 3

## Financiamiento total a los sectores no financieros de la economía mexicana

a) Cifras a marzo de 2024

	Miles de millones de pesos	Por ciento del sector	Por ciento del PIB	Variación real anual en % [Variación anual del saldo en dólares en %]		Por ciento del financiamiento denominado en pesos
				1T24 vs 1T23	1T23 vs 1T22	
<b>Sector público</b> <sup>1/</sup>	<b>15,986</b>	<b>100</b>	<b>49.8</b>	<b>4.6</b>	<b>-1.5</b>	<b>76.7</b>
<b>Valores</b>	<b>14,570</b>	<b>91.1</b>	<b>45.4</b>	<b>6.6</b>	<b>-0.1</b>	<b>80.4</b>
Emitidos en México	11,721	73.3	36.5	11.9	6.4	100.0
Emitidos en el exterior	2,849	17.8	8.9	-10.7 [1.8]	-16.6 [-1.7]	0.0
<b>Crédito bancario</b>	<b>346</b>	<b>2.2</b>	<b>1.1</b>	<b>-12.6</b>	<b>-14.0</b>	<b>20.3</b>
Banca múltiple	127	0.8	0.4	8.6	-12.3	55
Banca del exterior	219	1.4	0.7	-21.5 [-10.5]	-14.7 [0.6]	0.0
<b>Otros</b> <sup>2/</sup>	<b>1,070</b>	<b>6.7</b>	<b>3.3</b>	<b>-12.7</b>	<b>-12.1</b>	<b>44.5</b>
<b>Sector privado</b>	<b>11,737</b>		<b>36.6</b>	<b>0.9</b>	<b>-1.9</b>	<b>79.4</b>
<b>Empresas no financieras</b>	<b>6,381</b>	<b>100</b>	<b>19.9</b>	<b>-2.3</b>	<b>-5.5</b>	<b>62.2</b>
<b>Valores</b>	<b>2,011</b>	<b>31.5</b>	<b>6.3</b>	<b>-7.5</b>	<b>-12.7</b>	<b>37.8</b>
Emitidos en México	728	11.4	2.3	9.2	6.8	98.4
Emitidos en el exterior	1,283	20.1	4.0	-14.9 [-3.1]	-19.2 [-4.7]	3.5
<b>Crédito bancario</b>	<b>4,141</b>	<b>64.9</b>	<b>12.9</b>	<b>-0.1</b>	<b>-2.1</b>	<b>76.6</b>
Banca múltiple <sup>3/</sup>	3,206	50.3	10.0	2.2	2.9	78.2
Banca de desarrollo	472	7.4	1.5	3.1	0.5	65.4
Crédito externo <sup>4/</sup>	463	7.3	1.4	-15.7 [-3.9]	-24.6 [-11.1]	0.0
<b>Otros</b> <sup>5/</sup>	<b>229</b>	<b>3.6</b>	<b>0.7</b>	<b>7.6</b>	<b>11.8</b>	<b>98</b>
<b>Hogares</b>	<b>5,356</b>	<b>100</b>	<b>16.7</b>	<b>4.9</b>	<b>3.2</b>	<b>100</b>
<b>Consumo</b>	<b>1,815</b>	<b>33.9</b>	<b>5.7</b>	<b>11.2</b>	<b>10.0</b>	<b>99</b>
Banca múltiple <sup>3/</sup>	1,490	27.8	4.6	11.4	10.2	100
Banca de desarrollo	46	0.9	0.1	0.1	-7.4	100
Otros <sup>5/</sup>	278	5.2	0.9	11.6	12.8	100
<b>Vivienda</b>	<b>3,541</b>	<b>66.1</b>	<b>11.0</b>	<b>2.0</b>	<b>0.3</b>	<b>100</b>
Banca múltiple	1,377	25.7	4.3	3.9	4.0	100
Banca de desarrollo	11	0.2	0.0	-8.0	-9.6	100
Otros <sup>6/</sup>	2,153	40.2	6.7	0.9	-1.7	100
<b>Memo: Entidades no reguladas que otorgan financiamiento por sector destino</b> <sup>7/</sup>	<b>1,539</b>	<b>100</b>	<b>4.8</b>	<b>3.5</b>	<b>4.4</b>	<b>88.7</b>
<b>Empresas no financieras</b>	1,100	71.5	3.4	0.8	-0.3	87.3
<b>Consumo</b>	400	26.0	1.2	12.9	27.1	96.6
<b>Vivienda</b>	17	1.1	0.1	10.9	35.4	100.0
<b>Sector público</b>	22	1.4	0.1	-18.0	-33.9	5.5
<b>Memo: Financiamiento otorgado por instituciones de fondeo colectivo</b> <sup>8/</sup>	0.5	n.d.	0.0	13.4	65.1	n.d.
<b>TOTAL</b>	<b>29,262</b>		<b>91.2</b>	<b>3.0</b>	<b>-1.4</b>	<b>78.4</b>

Cifras a marzo de 2024

Fuentes: Banco de México (CF 297), CNBV (SBIB), SHCP, Condusef y BMV

Nota: las cifras se calculan excluyendo del saldo de la cartera de aquellas entidades no reguladas para las cuales no se tienen datos al final del periodo por estar en proceso de reestructura o liquidación, con el fin de usar la misma base de comparación en las cifras de crecimientos.

1/ Considera el saldo de deuda bruta del sector público, utilizando la metodología de la SHCP. Incluye el financiamiento recibido por el Gobierno Federal, organismos y empresas, y la banca de desarrollo.

2/ Incluye el financiamiento otorgado por organismos financieros internacionales, Pidiregas, fondo de ahorro SAR, obligaciones del Issste, Pemex y CFE,

3/ Incluye la cartera de sofomes reguladas por tener un vínculo patrimonial con instituciones bancarias.

4/ No incluye el financiamiento de proveedores del exterior.

5/ Incluye el financiamiento otorgado por el Infonacot, así como por entidades financieras no bancarias reguladas tales como socaps, sofipos, sofomes reguladas por emitir deuda, almacenes de depósito y uniones de crédito.

6/ Incluye el financiamiento otorgado por el Infonavit, el Fovissste, así como por entidades no bancarias reguladas.

7/ Incluye el financiamiento otorgado por sofomes no reguladas, empresas emisoras de deuda que se dedican a otorgar financiamientos (p.ej., automotriz), el crédito que otorgan las tiendas departamentales listadas a sus clientes y, para el caso de las empresas privadas no financieras, el financiamiento de proveedores (solo empresas listadas).

8/ Incluye el financiamiento otorgado por las instituciones de fondeo colectivo (IFC) autorizadas por CNBV.

Financiamiento total a los sectores no financieros de la economía mexicana															
b) Cifras históricas: variación real anual en por ciento															
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Sector público</b> <sup>1/</sup>															
Valores															
Emitidos en México															
Emitidos en el exterior															
Crédito bancario															
Banca múltiple															
Banca del exterior															
Otros <sup>2/</sup>															
<b>Sector privado</b>															
<b>Empresas no financieras</b>															
Valores															
Emitidos en México															
Emitidos en el exterior															
Crédito bancario															
Banca múltiple <sup>3/</sup>															
Banca de desarrollo															
Crédito externo <sup>4/</sup>															
Otros <sup>5/</sup>															
<b>Hogares</b>															
Consumo															
Banca múltiple <sup>3/</sup>															
Banca de desarrollo															
Otros <sup>5/</sup>															
Vivienda															
Banca múltiple															
Banca de desarrollo															
Otros <sup>6/</sup>															
<b>Memo: Entidades no reguladas que otorgan financiamiento por sector destino</b> <sup>7/</sup>															
Empresas no financieras															
Consumo															
Vivienda															
Sector público															
<b>Memo: Financiamiento otorgado por instituciones de fondeo colectivo</b> <sup>8/</sup>															
<b>TOTAL</b>															
<b>PIB</b>															

Cifras a marzo de 2024

Fuentes: Banco de México (CF 297), CNBV (SBIB), SHCP, Condusef y BMV

Nota: El mapa de calor muestra los percentiles de la distribución de las variaciones reales anuales de la tasa de crecimiento del financiamiento. Los percentiles más altos se muestran en azul, mientras que los más bajos en rojo. El color de cada indicador o renglón se basa en la historia de cada serie, que abarca desde mar-07 a mar-24, con excepción de aquellos indicados en gris, cuya información histórica no se encuentra disponible. Además, las cifras excluyen del saldo de la cartera de aquellas entidades no reguladas para las cuales no se tienen datos al final del periodo por estar en proceso de reestructura o liquidación, con el fin de usar la misma base de

- 1/ Considera el saldo de deuda bruta del sector público, utilizando la metodología de la SHCP. Incluye el financiamiento recibido por el Gobierno Federal, organismos y empresas, y la banca de desarrollo.
- 2/ Incluye el financiamiento otorgado por organismos financieros internacionales, Pidiregas, fondo de ahorro SAR, obligaciones del Issste, Pemex y CFE, entre otros.
- 3/ Incluye la cartera de sofomes reguladas por tener un vínculo patrimonial con instituciones bancarias.
- 4/ No incluye el financiamiento de proveedores del exterior.
- 5/ Incluye el financiamiento otorgado por el Infonacot, así como por entidades financieras no bancarias reguladas tales como socaps, sofipos, sofomes reguladas por emitir deuda, almacenes de depósito y uniones de crédito.
- 6/ Incluye el financiamiento otorgado por el Infonavit, el Fovissste, así como por entidades no bancarias reguladas.
- 7/ Incluye el financiamiento otorgado por sofomes no reguladas, empresas emisoras de deuda que se dedican a otorgar financiamientos (p.ej., automotriz), el crédito que otorgan las tiendas departamentales listadas a sus clientes y, para el caso de las empresas privadas no financieras, el financiamiento de proveedores (solo
- 8/ Incluye el financiamiento otorgado por las instituciones de fondeo colectivo (IFC) autorizadas por CNBV.

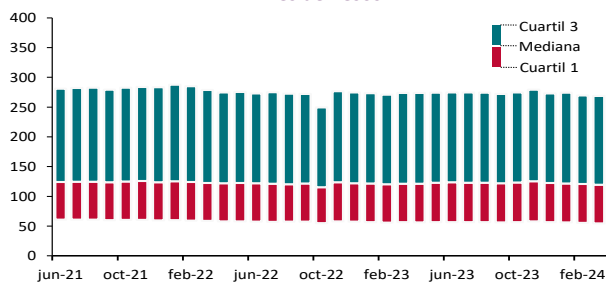
### IV.2.1. Hogares

Los saldos de la deuda total de los acreditados, a precios constantes, se han mantenido en los mismos niveles en los últimos dos trimestres (Gráfica 37a), mientras que el apalancamiento, medido como la proporción del ingreso mensual que se destina al pago de la deuda, se mantuvo a marzo de 2024 en niveles similares a los prevaecientes un año atrás, con un mayor apalancamiento en los acreditados de menores ingresos<sup>30</sup> (Gráfica 37a y Gráfica 37b).<sup>31</sup>

**Gráfica 37**

**Distribución del apalancamiento de una muestra de los hogares**

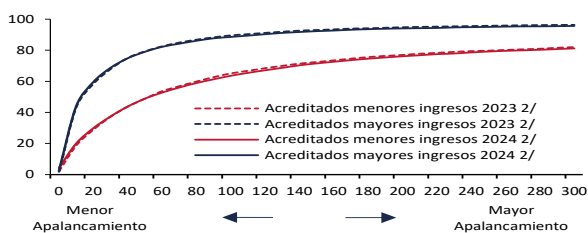
**a) Saldo total de la deuda de los acreditados con al menos un crédito bancario<sup>1/2/</sup>**  
Miles de Pesos



1/ Estimado con información de una muestra de expedientes de Buró de Crédito.

2/ Precios constantes (base marzo 2024).

**b) Pagos del mes entre ingreso mensual de los acreditados con al menos un crédito bancario<sup>1/</sup>**  
Eje vertical: por ciento del número de acreditados  
Eje horizontal: pagos del mes como porcentaje del ingreso reportado



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Buró de Crédito.

1/ Estimado con información de una muestra de expedientes de Buró de Crédito.

2/ Se considera "acreditados menores ingresos" y "acreditados mayores ingresos" a aquellos cuyo ingreso es menor a la mediana del ingreso y mayor a la mediana del ingreso, respectivamente.

### Crédito al consumo

Si bien el financiamiento total al consumo mostró un importante crecimiento anual en términos reales, este fue ligeramente menor al registrado en el *Reporte* previo. Tanto la cartera otorgada por la banca múltiple y sus sofomes vinculadas, como la de otros intermediarios financieros no bancarios, mostraron una ligera desaceleración. El crecimiento del financiamiento otorgado por el sector no bancario fue elevado y similar en magnitud al de la banca, impulsado por el observado en las tarjetas de crédito departamentales, así como por el aumento en el financiamiento automotriz.

Durante el último trimestre del 2023 y el primero del 2024, el crédito al consumo otorgado por la banca y sus sofomes subsidiarias continuó aumentando. Si bien el ritmo de crecimiento de la cartera de los dos segmentos de mayor participación (tarjetas de crédito y crédito de nómina) fue menor, la tasa de crecimiento real anual de la cartera total de consumo en marzo de 2024 fue mayor a la registrada en septiembre de 2023, lo que se explica por el crecimiento de la cartera automotriz, el cual se convirtió en el segmento de mayor crecimiento debido a la recuperación que ha tenido el sector y a la reciente adquisición de cartera de una sofom por parte de una institución bancaria (Gráfica 38).<sup>32</sup>

<sup>30</sup> El ingreso se obtiene de los reportes regulatorios desagregados de créditos bancarios hipotecarios y al consumo, provista por la CNBV y Banco de México, respectivamente. Para separar los acreditados de mayores ingresos de los de menor ingreso se utilizó un umbral de 20,000 pesos, cantidad que aproxima a la mediana de los ingresos mensuales de los expedientes muestreados.

<sup>31</sup> Los saldos y el apalancamiento se estimaron con una muestra tipo panel del total de expedientes registrados en Buró de Crédito que cuentan con al menos un crédito bancario, con información histórica

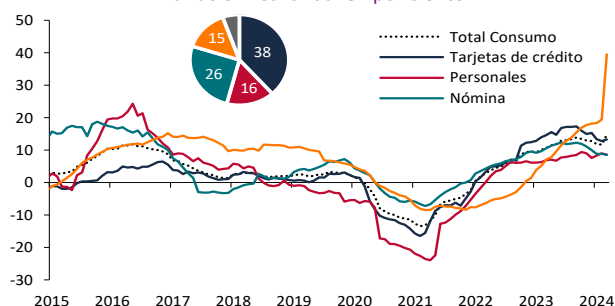
de todos los créditos que ha contratado la persona asociada al expediente muestreado; la información incluye la evolución de sus saldos y de sus pagos exigibles con tamaños de muestra cercanos a 5,000, 16,000 y 19,000 observaciones para los créditos asociados a créditos hipotecarios, automotrices, personales y tarjetas de crédito, respectivamente. El 96% de los créditos bancarios son otorgados por bancos que reportan al Buró de Crédito.

<sup>32</sup> Información de GF Inbursa en la BMV del primer trimestre de 2024, pp. 10: [GFI-BMV-1TRIM-2024.pdf \(inbursa.com\)](https://www.inbursa.com/GFI-BMV-1TRIM-2024.pdf).



Gráfica 38

Cartera vigente de consumo de la banca múltiple <sup>1/</sup>  
Variación real anual en por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: CNBV.

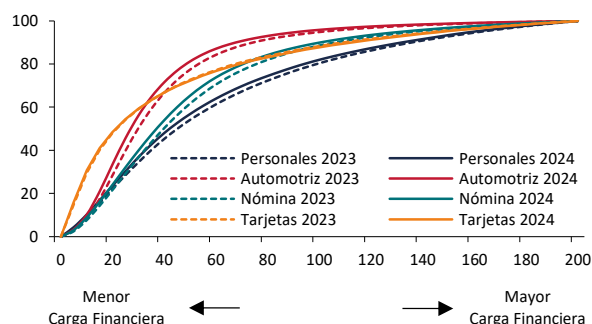
1/ Incluye a las sofomes reguladas con vínculos patrimoniales con los bancos.

La carga financiera de los acreditados de la banca múltiple con crédito al consumo<sup>33</sup> registró de febrero de 2023 a febrero de 2024 un desplazamiento hacia menores niveles en todos los segmentos de la cartera no revolving; para el caso de tarjetas de crédito, la carga financiera se mantuvo en niveles similares durante dicho periodo (Gráfica 39).

Gráfica 39

Carga financiera por tipo de crédito bancario al consumo

Eje vertical: Por ciento de la cartera acumulada  
Eje horizontal: Carga financiera como porcentaje del ingreso reportado



Cifras a febrero de 2024.

Fuente: Banco de México.

La morosidad de la cartera de crédito al consumo de la banca múltiple y sus sofomes vinculadas mostró un cambio de tendencia a la baja a partir del 2024 en casi todos sus segmentos, a excepción del crédito automotriz,<sup>34</sup> tendencia que se explica por la disminución de la cartera vencida y que fue

<sup>33</sup> La carga financiera es medida como la proporción del ingreso que se destina a cubrir el pago exigible de todos los créditos que tiene registrados una persona ante las sociedades de información crediticia. Este análisis se realiza con la información de ingresos disponible en los

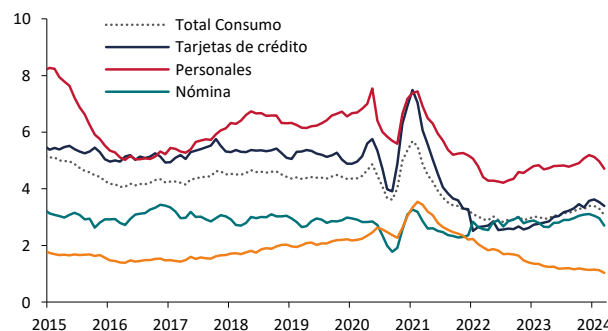
generalizada en los bancos con mayor participación de cartera en cada segmento. No obstante, la disminución de la morosidad de los últimos meses es apenas perceptible si se consideran los quebrantos dentro del indicador de morosidad (Gráfica 40a y Gráfica 40b).

Gráfica 40

Imor e Imora del crédito bancario al consumo <sup>1/</sup>

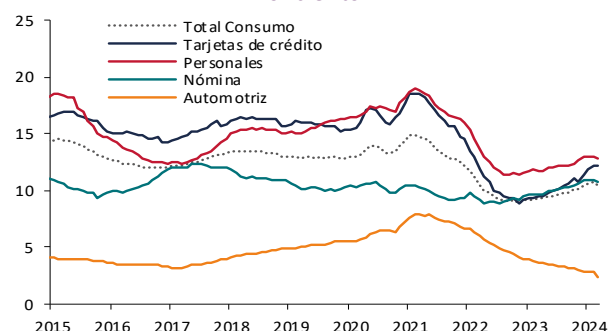
a) Imor

Por ciento



b) Imora

Por ciento



Cifras a marzo 2024.

Fuente: CNBV.

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

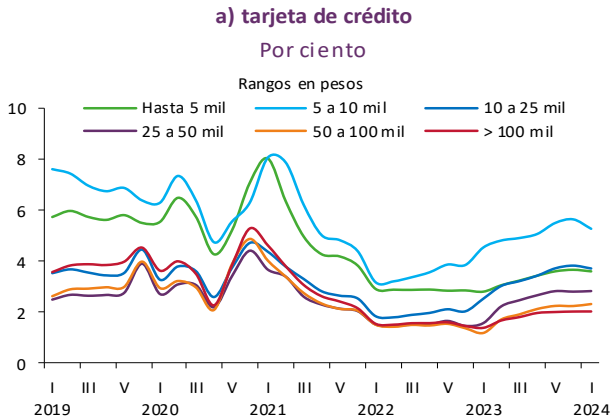
Si bien las distintas carteras de créditos bancarios al consumo mostraron una tendencia creciente durante 2023, en los primeros meses de 2024 se observó una reducción en la morosidad de la cartera de crédito bancario al consumo, principalmente en aquellos créditos otorgados a personas con ingresos mensuales menores a 25 mil pesos, así como en los créditos a personas con ingresos mayores a 100 mil pesos (Gráfica 41a y Gráfica 41b).

reportes regulatorios de créditos bancarios al consumo revolving y no revolving.

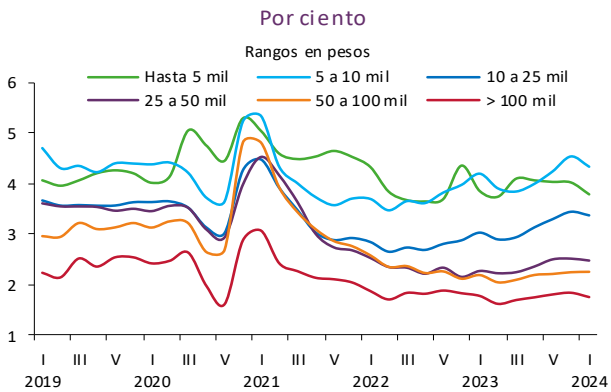
<sup>34</sup> La morosidad de la cartera automotriz continuó con su tendencia a la baja iniciada en 2021.

Gráfica 41

Índice de morosidad de los créditos al consumo de acuerdo al nivel de ingreso del acreditado <sup>1/</sup>



b) diferente a tarjeta de crédito



Cifras al primer bimestre de 2024.

Fuente: Banco de México.

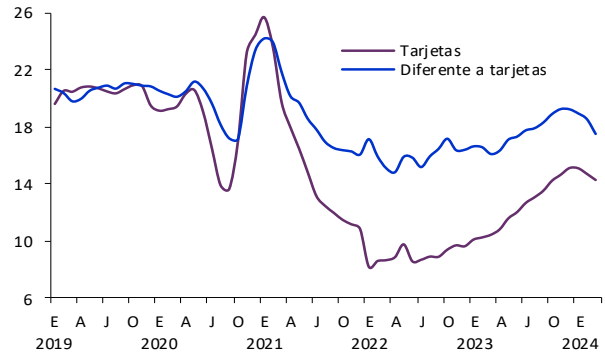
1/ Incluye crédito bancario y de sofomes vinculadas.

En particular, si bien en el primer trimestre de 2024 se registró un aumento en el otorgamiento de créditos, la disminución en los niveles de morosidad en las carteras de crédito al consumo se derivó principalmente de las quitas de cartera realizadas por algunas instituciones que condujeron a una reducción en la cartera clasificada como etapa 3 (Gráfica 42). Así, la morosidad de la cartera de consumo se encuentra en niveles moderados.

Gráfica 42

Créditos de consumo en etapa 3 (cartera vencida) <sup>1/</sup>

Miles de millones de pesos en términos reales



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

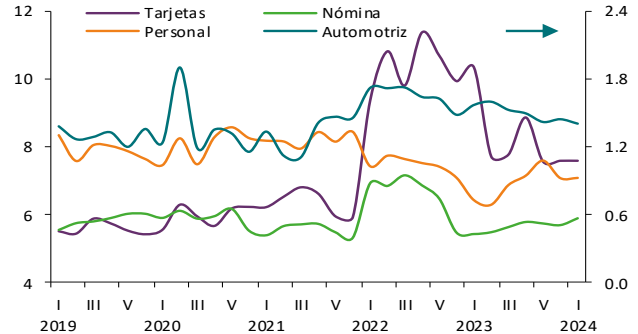
1/ Incluye crédito bancario y de sofomes vinculadas.

En este contexto, los riesgos de los nuevos créditos al consumo permanecen acotados. En particular, la probabilidad de incumplimiento regulatoria de los nuevos créditos otorgados, en la mayoría de los distintos tipos de crédito, se mantuvo relativamente estable (Gráfica 43).

Gráfica 43

Probabilidad de incumplimiento de nuevos créditos de consumo <sup>1/</sup>

Por ciento



Cifras al primer bimestre de 2024.

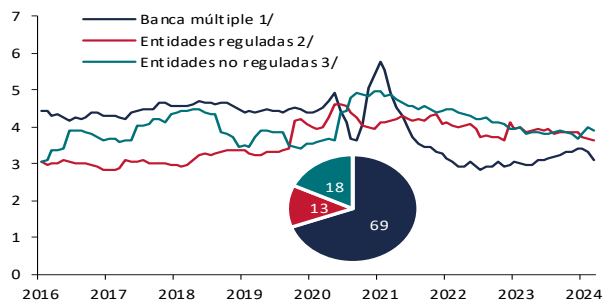
Fuente: Banco de México.

1/ Incluye crédito bancario y de sofomes vinculadas.

La morosidad de la cartera del crédito al consumo otorgado por los intermediarios financieros no bancarios y el Infonacot, en su conjunto se redujo ligeramente desde el último Reporte. La disminución se observa en las fuentes de financiamiento reguladas y se explica por el aumento generalizado en el otorgamiento de crédito. En el caso del Infonacot, la caída en el IMOR en marzo de 2024 se atribuye, en gran parte, a la adopción de los nuevos criterios contables que implicaron una reclasificación de

cartera hacia una clasificación basada en etapas de riesgo (Gráfica 44).<sup>35</sup>

**Gráfica 44**  
Índice de morosidad del crédito al consumo por tipo de entidad otorgante  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

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 entidades financieras no bancarias reguladas tales como, socaps, sofipos, sofomes reguladas por emitir deuda e Infonacot.

3/ Incluye la cartera de crédito de sofomes no reguladas, 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 y el saldo total de las tarjetas de crédito no bancarias, cuya fuente de información son los balances contables consolidados de las tiendas departamentales que reportan a la BMV. En el caso de morosidad de tarjetas no bancarias, la fuente es Buró de Crédito. La caída observada en junio 2018 se debe a que una sofom se transformó de entidad regulada (por emitir deuda) a entidad no regulada.

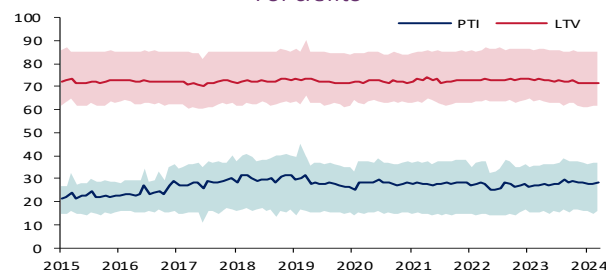
### Crédito a la vivienda

El financiamiento total a la vivienda mostró al cierre de marzo de 2024 un crecimiento real anual ligeramente mayor al registrado en el *Reporte* anterior. Por tipo de otorgante, el financiamiento de la banca múltiple y sus sofomes vinculadas, así como el del Fovissste, registraron un crecimiento, aunque ligeramente menor comparado con el registrado al último *Reporte*. En el caso del Infonavit, su cartera de vivienda registró un crecimiento positivo por primera vez en dos años.

En cuanto al crédito hipotecario bancario recién otorgado, durante los últimos dos trimestres, la proporción del ingreso destinada al pago de la hipoteca (PTI) se mantuvo en general en los mismos

niveles, con un valor en marzo de 2024 ligeramente superior al prevaleciente en septiembre de 2023, mientras que la razón del monto del préstamo al valor del inmueble (LTV) disminuyó en forma marginal (Gráfica 45).

**Gráfica 45**  
Razón del préstamo al valor de la vivienda (LTV) y razón del pago respecto al ingreso (PTI) del crédito a la vivienda<sup>1/ 2/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

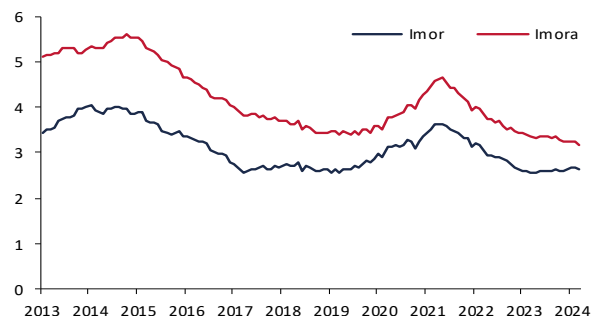
Fuente: CNBV.

1/ Crédito recién otorgado de la banca múltiple para la adquisición de vivienda.

2/ El área sombreada representa al rango intercuartil de la métrica correspondiente.

La morosidad de la cartera de crédito bancario a la vivienda aumentó ligeramente desde octubre de 2023 debido al crecimiento de la cartera vencida. Además, su *IMORA* disminuyó en este periodo, explicado principalmente por menores quebrantos (Gráfica 46). Las morosidades actuales se ubican en niveles históricamente bajos, los cuales están explicados en buena medida por la disminución del incumplimiento en las cosechas de los últimos años.

**Gráfica 46**  
Imor e Imora del crédito bancario a la vivienda<sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

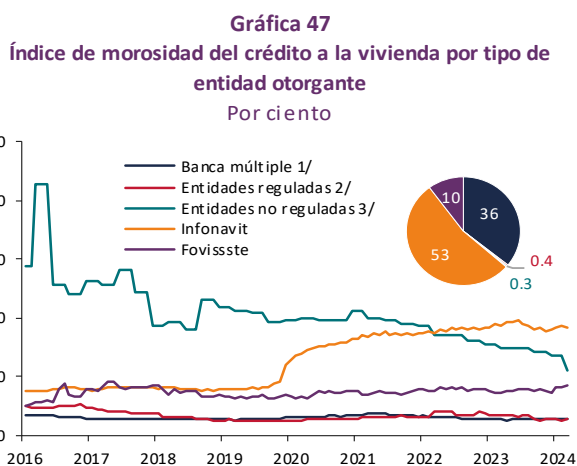
Fuente: CNBV.

1/ Crédito de la banca múltiple del total de la cartera de vivienda.

<sup>35</sup> Las modificaciones introducidas en los criterios contables como parte del proceso de adopción del estándar internacional conocido como IFRS9 ajustan, entre otros aspectos, la clasificación de la cartera crediticia de acuerdo a la percepción de riesgo y nivel de deterioro de los créditos, así como la constitución de reservas relativas al plazo

remanente de los activos que presenten cierto deterioro. Dichos cambios implicaron una disminución en la cartera vencida del Infonacot, lo que a su vez hizo que su *Imor* disminuyera. Ver el cambio regulatorio [aquí](#).

El índice de morosidad de las carteras de vivienda del Infonavit y del Fovissste aumentaron ligeramente desde el último *Reporte*. Tras haber disminuido en ambos casos durante el cuarto trimestre de 2023, dichos indicadores aumentaron durante el primer trimestre de 2024. Lo anterior se explica, en parte, por la adopción de nuevos criterios contables para los organismos de fomento que implicaron una reclasificación de las carteras hacia categorías basadas en etapas de riesgo; ello resultó en que la cartera antes vigente se reclasificara a etapa 3 o vencida.<sup>36</sup>



Cifras a marzo de 2024.

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 entidades financieras no bancarias reguladas tales como, socaps, sofipos y sofomes reguladas por emitir deuda.

3/ Incluye la cartera de crédito de sofomes no reguladas.

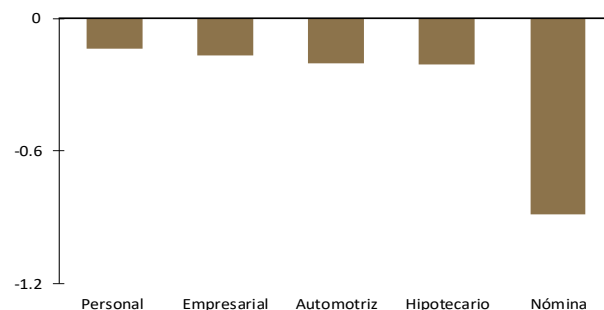
### Descomposición del cambio en morosidad y género

Existe evidencia de que las mujeres suelen enfrentar más barreras para acceder al mercado de crédito que los hombres.<sup>37</sup> Esto sugiere que las mujeres podrían enfrentarse a criterios más estrictos para obtener financiamiento y que aquellas que sí logran acceder al mercado de crédito tienen un perfil crediticio menos riesgoso. De hecho, estas mujeres presentan

<sup>36</sup> Las modificaciones introducidas en los criterios contables como parte del proceso de adopción del estándar internacional conocido como IFRS 9 ajustan, entre otros aspectos, la clasificación de la cartera crediticia de acuerdo a la percepción de riesgo y nivel de deterioro de los créditos, así como la constitución de reservas relativas al plazo remanente de las obligaciones que presenten cierto deterioro. Ver el cambio regulatorio [aquí](#).

tasas de incumplimiento crediticio más bajas que los hombres bajo condiciones de financiamiento similares (Gráfica 48; véase al respecto el Recuadro 3). En esta sección, se analiza la contribución a los cambios en la tasa de morosidad de mujeres y hombres.

**Gráfica 48**  
Diferencia entre el Índice de Morosidad (IMOR) de las mujeres y los hombres según la cartera de crédito  
Puntos porcentuales



Información de diciembre 2022.

Fuente: Banco de México.

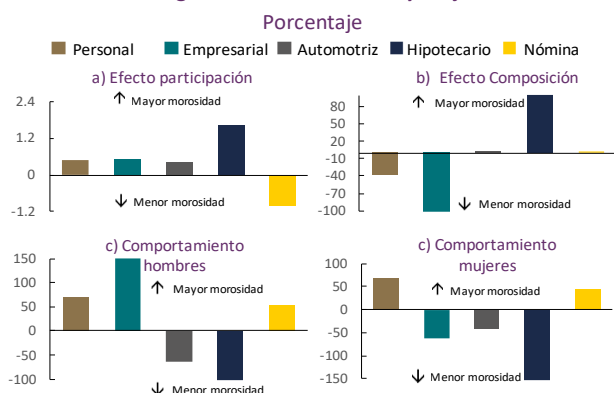
En particular, los cambios anuales en la morosidad se atribuyen a tres tipos de modificaciones:<sup>38</sup> 1) cambios en la participación de las mujeres. Ya que las mujeres presentan menor incumplimiento crediticio, un aumento de su participación contribuye a reducir la morosidad de una cartera (*efecto participación*); 2) cambios en la morosidad de las mujeres y los hombres, manteniendo fija su participación en cada cartera (*efecto comportamiento*); y 3) cambios en las condiciones de financiamiento que no dependen del género de los acreditados (*efecto composición*).

En el crédito de nómina, la participación de las mujeres aumentó, lo que redujo la morosidad de esta cartera (Gráfica 49a). Este es el tercer *Reporte* consecutivo que exhibe este aumento, indicando que existe ya una tendencia al alza en la participación de las mujeres en la cartera de nómina. Además, en esta cartera la morosidad es notablemente menor para las mujeres que para los hombres (Gráfica 48), por lo que su mayor participación reduce aún más la morosidad.

<sup>37</sup> Buvinic y Berger (1990) muestran que las mujeres acceden menos al crédito por barreras estructurales y sociales. Mascia y Rossi (2017) muestran que las mujeres enfrentan más dificultades para acceder al crédito bancario para pymes en Europa. Ongena y Popov (2016) muestran que las mujeres empresarias poseen menores tasas de aprobación de créditos. Véase también a Demirgüç-Kunt et al. (2013).

<sup>38</sup> En crédito empresarial, se considera a las personas físicas con actividad empresarial, para las que puede identificarse el género.

**Gráfica 49**  
**Cambio en la morosidad del crédito**  
**distinguiendo entre hombres y mujeres**



Fuente: Banco de México.

Nota: El cambio es la diferencia del índice de morosidad (IMOR) entre diciembre 2023 y diciembre 2022. Valores negativos implican una presión a la baja en la morosidad.

Por el contrario, la participación de las mujeres se redujo en el crédito personal, empresarial, automotriz e hipotecario, lo que redundó en un aumento en la morosidad de estas carteras. Destaca que el número de carteras en las que aumentó la participación de la mujer refleja ya una trayectoria a la baja respecto a versiones previas de este *Reporte*. Por tanto, parecen haber aumentado las oportunidades para que una mayor inclusión de la mujer disminuya el incumplimiento crediticio y los índices de morosidad de la banca múltiple. Estas oportunidades se han ampliado de manera más clara en las carteras de crédito al consumo no revolvente, empresarial e hipotecario.

El *efecto comportamiento* fue similar para mujeres y hombres en cuatro de las cinco carteras (Gráfica 49c). En hipotecario y automotriz, la morosidad disminuyó para mujeres y hombres, y en crédito personal y nómina, aumentó para ambos. En contraste, en el crédito empresarial el comportamiento fue dispar entre géneros, con un aumento de la morosidad para hombres y una reducción para las mujeres. Esto podría deberse a que los hombres tienen una mayor participación crediticia en sectores que mostraron un peor desempeño económico durante 2023, como los servicios profesionales

El *efecto composición* tuvo un impacto más marcado para el crédito empresarial e hipotecario (Gráfica 49b). En el empresarial, el aumento en el plazo de los créditos otorgados contribuyó a una menor morosidad. Por el contrario, en el hipotecario, los ligeros incrementos en los costos de financiamiento contribuyeron a una mayor morosidad.

### Recuadro 3: Brecha de género en el crédito: ¿aumenta o disminuye con la incertidumbre?

#### I. Introducción

Las brechas de género se refieren a las disparidades que existen entre mujeres y hombres en distintos ámbitos. En el ámbito de la economía, el campo en el que más se han estudiado tradicionalmente las brechas de género es el laboral. La evidencia señala que hay brechas de género en la participación laboral y en los salarios por una serie de factores, como la mayor flexibilidad que tienen los hombres para cumplir con horarios laborales más rígidos o la “penalización por maternidad” que enfrentan las mujeres y que disminuye sus oportunidades de ascenso después de tener hijos.<sup>1</sup> Además, recientemente, se ha ampliado el estudio de las brechas de género al campo de las finanzas, incluido el análisis de las diferencias entre mujeres y hombres en el otorgamiento y las condiciones de financiamiento.

Los estudios recientes indican que, al igual que en el mercado laboral, en el mercado de crédito también existen brechas de género.<sup>2</sup> Además, hay evidencia de que las mujeres tienen menos acceso al crédito, lo que sugiere que podrían enfrentar criterios más exigentes para acceder al financiamiento y que aquellas que sí acceden al mercado de crédito tienen un perfil crediticio menos riesgoso.<sup>3</sup> De hecho, estas mujeres presentan menores tasas de incumplimiento bajo condiciones similares de financiamiento.<sup>4</sup> No obstante, suelen enfrentar costos de financiamiento más elevados y obtener montos de crédito más bajos.<sup>5</sup> Es decir, las mujeres podrían acceder menos al crédito y obtener condiciones de financiamiento menos favorables que las que corresponderían a su riesgo de crédito. Esto es relevante, ya que, de ser el caso, una mayor incorporación de las mujeres al crédito podría mejorar la inclusión y, al mismo tiempo, disminuir el incumplimiento.

Por ello, en este recuadro se analiza si, en un entorno de mayor incertidumbre macrofinanciera en el que las percepciones de riesgo de crédito son más importantes, las brechas de género en el crédito empresarial mexicano se amplían. Con este fin, se toma a la pandemia del COVID-19 como caso de estudio.

Existen varias razones por las que las brechas de género podrían ampliarse en un entorno de más incertidumbre. En un contexto de estas características, el cálculo de probabilidades de incumplimiento crediticio se vuelve un proceso más complejo y volátil. Para mitigar esto, suele ponerse en práctica una serie de mecanismos, por ejemplo, el otorgamiento de garantías se vuelve más importante porque permite mitigar la pérdida en caso de incumplimiento. Además, suelen cobrar más relevancia otros aspectos como el tiempo que ha tenido la persona acreditada para construir su historial crediticio y para establecer una relación de confianza con su banco, lo que puede reducir las percepciones

de incumplimiento del banco. Por ello, si debido a una serie de factores históricos y culturales, las mujeres contaran con menos recursos para hacer frente a estos mecanismos de resolución, las brechas de género en el mercado de crédito podrían ampliarse en un entorno de incertidumbre.

Así, en este contexto, las brechas de género podrían aumentar porque las mujeres tienen menos activos que pueden usarse como garantías. La falta de garantías reduce las oportunidades para que las empresas dirigidas por mujeres obtengan crédito, especialmente las de menor tamaño.<sup>6</sup> Además, los activos que las mujeres poseen en menor medida son precisamente aquellos que se usan con más frecuencia como garantía en las economías emergentes, como los bienes inmuebles.<sup>7</sup> Las brechas de género también pueden aumentar porque, tradicionalmente, las mujeres han estado menos integradas en el mercado de crédito. Por ello, han tenido menos tiempo para construir su historial crediticio y para establecer una relación de confianza con su banco, mecanismos que reducen la percepción de incumplimiento, especialmente en entornos inciertos.<sup>8</sup>

Asimismo, existen otros dos motivos por los que las brechas de género podrían aumentar en un contexto de incertidumbre. Se ha argumentado que las mujeres podrían ser más aversas al riesgo, lo que podría hacer que ellas mismas se autoexcluyan del mercado de crédito en entornos inciertos.<sup>9</sup> No obstante, las mujeres podrían autoexcluirse por motivos distintos. Según estas hipótesis, algunos agentes económicos podrían usar al género como variable de decisión, al margen de otras consideraciones relacionadas con el desempeño económico-financiero de las personas. Esto podría estar ligado a sesgos de género y discriminación y conducir a que las mujeres, anticipando estos comportamientos, se autoexcluyeran del mercado de crédito.<sup>10</sup>

#### II. Brechas de género

La evidencia internacional sugiere que existen brechas de género en el acceso al crédito y en las condiciones de financiamiento. Utilizando información de la base de datos de Inclusión Financiera Global del Banco Mundial, Demirgüç-Kunt et al. (2013) demostraron que había diferencias significativas entre mujeres y hombres en cuanto a la propiedad y el uso de productos de ahorro y crédito en 98 economías en desarrollo. En particular, encontraron que, en estas economías, el porcentaje de mujeres que tenían una cuenta bancaria y que usaban productos financieros formales de ahorro y crédito era solo del 37%, 29% y 32%, respectivamente, mientras que en el caso de los hombres

<sup>1</sup> Otras razones para las brechas son la segregación ocupacional, posibles sesgos y discriminación y falta de representación en posiciones de liderazgo (Goldin, 2014).

<sup>2</sup> Respecto a la evidencia sobre brechas de género a nivel internacional, véase las referencias en la sección II de este recuadro. Además, Alesina, Lotti y Mishra (2013) demuestran que hay brechas de género en Italia y las ligan a factores históricos y culturales.

<sup>3</sup> Sobre la evidencia acerca de la existencia de barreras en el acceso al crédito de las mujeres a nivel internacional, véase la nota al pie 11 de este recuadro.

<sup>4</sup> Véase la sección “Descomposición del cambio en morosidad y género” de este Reporte.

<sup>5</sup> Véase el Cuadro I en la sección II de este Recuadro.

<sup>6</sup> Coleman (2002) muestra que la falta de garantías reduce el crédito de mujeres en Estados Unidos.

<sup>7</sup> Buvinic y Berger (1990) destacan la falta de propiedades residenciales como uno de los motivos para la falta de acceso al financiamiento de las mujeres en Perú.

<sup>8</sup> Demirgüç-Kunt et al. (2013) y Li (2018) argumentan que este menor historial es uno de los motivos para que tengan un menor puntaje de crédito y menores tasas de aprobación.

<sup>9</sup> Croson y Gneezy (2009) muestran que las mujeres son en general más aversas al riesgo. Carter et al. (2017) y Morsy (2020) muestran que esta aumenta la autoexclusión.

<sup>10</sup> Los resultados de Ongena y Popov (2016) sugieren que la discriminación desincentiva a las mujeres a pedir créditos, sobre todo en países con más sesgo de género. Muravyev et al. (2009) sostienen que las instituciones financieras discriminan a las mujeres empresarias en Europa del Este. Moro et al. (2017) no rechazan que las mujeres se autoexcluyan del mercado de crédito ante la presunción de que pudieran ser discriminadas.

estos porcentajes eran del 46%, 33% y 37%.<sup>11</sup> Según este estudio, las brechas de género continuaban siendo significativas incluso cuando se excluían de los resultados los efectos de las diferencias en el estado laboral, ingreso, educación, edad y lugar de residencia entre las mujeres y los hombres.<sup>12</sup>

En este mismo sentido, los resultados de la Encuesta sobre Acceso Financiero (FAS, por sus siglas en inglés) que realiza el Fondo Monetario Internacional (FMI) revela que, si bien la propiedad de cuentas bancarias ha aumentado tanto para hombres como para mujeres en 2021 y 2022, la brecha entre ambos géneros sigue siendo significativa en varios países. La encuesta muestra que, en promedio, los hombres tienen un 55% más de cuentas de depósito que las mujeres y un valor de depósitos significativamente mayor. Estas diferencias entre mujeres y hombres son inclusive más significativas para el caso de la propiedad y el valor de las cuentas de crédito.<sup>13</sup>

Al igual que en otras partes del mundo, en México también existen brechas de género en los mercados financieros y de crédito. Para el caso de la cartera de crédito empresarial, que es la que se estudia en este recuadro, las brechas de género son particularmente significativas en varias dimensiones del financiamiento.<sup>14</sup>

**Cuadro 1**  
**Diferencias entre mujeres y hombres en variables ligadas al crédito empresarial**

Característica	Hombres (1)	Mujeres (2)	Brecha de Género (2) – (1)
Empresas acreditadas <sup>1/</sup> (% sobre el total)	69.4	30.6	
Saldo de crédito <sup>2/</sup> (% sobre el total)	76	24	
Monto de crédito (millones de pesos)	1.111	0.882	-0.229***
Costos de financiamiento <sup>3/</sup> (puntos porcentuales)	7.6	8.2	0.6***

1/ Se refiere a la proporción del número total de personas físicas con actividad empresarial que obtuvieron al menos un crédito.  
2/ Se refiere a la proporción del saldo total de la cartera de crédito empresarial total de personas físicas con actividad empresarial.  
3/ Se refiere al diferencial (spread) entre la tasa promedio de los créditos y la TIIE.  
\*\*\* indica que el efecto estimado es estadísticamente significativo al 1%.  
Fuente: Banco de México y CNBV.

En esta cartera, hay una menor representación de mujeres en el grupo de acreditados. Mientras que las mujeres empresarias representan solo el 30.6% del total de empresas acreditadas, los hombres representan el 69.4% (Cuadro 1). En cuanto al saldo de crédito, también existen brechas de género significativas: los créditos de las mujeres representan el 24% del saldo total de la

cartera, mientras que los créditos de los hombres representan alrededor de tres cuartos de este saldo total.<sup>15</sup>

Además, en promedio, los préstamos otorgados a las mujeres tienen un monto significativamente menor y una tasa mayor que los créditos otorgados a los hombres, siendo las diferencias en estos casos de 0.299 millones de pesos de 2018 y de 0.6 puntos porcentuales, respectivamente, a favor de los hombres. Dadas estas diferencias entre mujeres y hombres tanto en el acceso, como en las condiciones de financiamiento, en la siguiente sección se analiza si las brechas de género en estas variables se amplían en un contexto de mayor incertidumbre macrofinanciera.

### III. Brechas de género en un contexto de incertidumbre

Para estimar la respuesta de las brechas de género en un contexto de incertidumbre macrofinanciera, se usa información de crédito empresarial para el periodo de la pandemia del COVID-19 y para un periodo previo.<sup>16</sup> En particular, se obtienen datos de las tres variables consideradas en la sección II que se refieren a condiciones de crédito, es decir, el número de empresas acreditadas de mujeres y hombres, el monto promedio de sus préstamos y los costos de financiamiento, provenientes del Banco de México.<sup>17</sup> Además, se utiliza un modelo de datos en panel con la siguiente especificación estadística:

$$y_{fset} = \alpha_f + \gamma_{st} + \delta_{et} + \epsilon_{fset} + \beta F * 1 (t \geq \text{Pandemia}_{COVID19})$$

donde  $y_{fset}$  puede denotar cada una de las tres variables que reflejan condiciones de crédito, que se consideran como variable de resultado (representación en el número total de empresas acreditadas, monto promedio y costos de financiamiento) y que se refieren a los créditos otorgados a una empresa  $f$  que produce en un sector económico  $s$  en la entidad federativa  $e$  durante el periodo  $t$ ;  $F$  es una variable indicadora que toma el valor de 1 si la empresa  $a$  la que se le otorga el crédito pertenece a una mujer y el valor 0 si pertenece a un hombre;  $1 (t \geq \text{Pandemia}_{COVID19})$  es otra variable indicadora que toma el valor 1 si el periodo considerado  $t$  pertenece a la pandemia del COVID-19 y el valor 0 si no pertenece;  $\alpha_f$  es un efecto fijo a nivel de empresa;  $\gamma_{st}$  es un efecto fijo a nivel de sector-tiempo;  $\delta_{et}$  es un efecto fijo a nivel de entidad federativa-tiempo. En esta especificación, el coeficiente  $\beta$  es el de interés, ya que captura cómo la pandemia del COVID-19 cambió las condiciones de crédito de las mujeres respecto a la de hombres y, por tanto, cómo respondieron las brechas de género en un contexto de más incertidumbre.<sup>18</sup>

empresarial, que es aquel para el cual puede identificarse el género de la persona acreditada. Además, al igual que en la sección III, cuando se compara un periodo en pandemia y otro sin pandemia, en el análisis de esta sección también se usa una muestra con dos años para cada uno de estos periodos.

<sup>15</sup> Barrios, Becerra-Ornelas, Hernández, Jaume, y Tobal (2024) proveen evidencia adicional sobre la existencia de brechas de género en el mercado de crédito mexicano.

<sup>16</sup> Como la identificación empírica consiste en comparar el desempeño crediticio de una misma empresa en un periodo con incertidumbre macrofinanciera con su desempeño en otro periodo con menos incertidumbre, la muestra incluye información sobre diciembre de 2018 y 2019 (periodo no COVID), por una parte, y diciembre de 2020 y 2021, por otra.

<sup>17</sup> En rigor, la información proviene de los reportes regulatorios de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y es posteriormente procesada por el Banco de México.

<sup>18</sup> En esta especificación estadística está incorporado el efecto que tendría la inclusión de las variables indicadoras  $F$  y  $1 (t \geq \text{Pandemia}_{COVID19})$  por separado en la regresión. En

<sup>11</sup> Además de esta evidencia, otros estudios sugieren que las mujeres enfrentan más obstáculos para acceder al crédito y tienen menos acceso que los hombres. Por ejemplo, Buvinic y Berger (1990) muestran que la existencia de barreras estructurales y sociales disminuye el acceso al crédito de las mujeres. Mascia y Rossi (2017) muestran que las mujeres enfrentan más dificultades para acceder al crédito bancario para pymes en Europa. En el mismo sentido, Ongena y Popov (2016) muestran que las mujeres empresarias poseen menores tasas de aprobación de créditos que los hombres.

<sup>12</sup> La versión más reciente de la base de datos (World Bank, 2021) confirma que la participación de las mujeres en el crédito sigue siendo menor en América Latina y el Caribe.

<sup>13</sup> El FAS es una base de datos sobre acceso y uso de servicios financieros, incluyendo servicios digitales y datos por género. Cubre 191 economías, con 121 series de datos y datos desde 2004. Véase FMI (2023).

<sup>14</sup> Por ejemplo, las brechas en la representación en el saldo de crédito son de las más grandes, junto a las existentes en la cartera de crédito hipotecario. En este análisis y en el resto del recuadro, se considera el crédito de las personas físicas con actividad

La inclusión del efecto fijo de empresa  $\alpha_f$ , en conjunto con la variable  $1 (t \geq \text{Pandemia}_{\text{COVID19}})$ , permite que en la estimación se comparen los costos de financiamiento que pagó una empresa durante la pandemia con los que pagó esa misma empresa durante un periodo de menos incertidumbre (u otras dimensiones del crédito, por ejemplo, que se compare el monto de crédito que se le otorgó a la empresa en cada uno de los periodos). Además, la inclusión de la variable  $F$  permite que esta misma comparación se haga para hombres por un lado y para mujeres por otro, de manera que, si los costos de financiamiento aumentaron más durante la pandemia para las mujeres que para los hombres, se dice que la brecha de género aumentó en esta dimensión del crédito en un entorno de mayor incertidumbre.

Además, la inclusión de los efectos fijos de sector-tiempo y de entidad federativa-tiempo ( $\gamma_{st}$  y  $\delta_{et}$ ) permite excluir de la estimación los impactos económicos negativos diferenciales que tuvo la pandemia sobre determinados sectores y entidades federativas y que podrían contaminar los resultados. Por ejemplo, la pandemia afectó más la actividad económica de los servicios de esparcimiento y de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, lo que, si las mujeres estuvieran más representadas en estos sectores, podría haber conducido a que estas tuvieran un mayor riesgo de crédito y que esto, a su vez, modificara sus condiciones de financiamiento. No obstante, el objetivo del análisis no es identificar los efectos que tuvo la pandemia a través de su impacto en la actividad económica y el sector real, sino a través de los cambios en el apetito por riesgo que pudo haber generado un entorno de incertidumbre, considerando que, conforme a sus condiciones de financiamiento, las mujeres podrían estar siendo percibidas como sujetos de mayor riesgo de crédito.

**IV. Resultados**

Los resultados indican que las brechas de género se amplían en un contexto de incertidumbre macrofinanciera, dado que aumentan las diferencias entre mujeres y hombres en cuanto a su representación en el número total de empresas acreditadas, a los montos de crédito y a los costos de financiamiento.

Respecto a la representación de mujeres y hombres en el número total de empresas acreditadas, el análisis estadístico informa acerca de la probabilidad de que un empresario haya obtenido refinanciamiento o un crédito nuevo durante la pandemia. Los resultados muestran que la probabilidad de que una persona acreditada haya obtenido refinanciamiento o un crédito nuevo cayó alrededor de 1.1% más para las mujeres que para los hombres (Cuadro 2); es decir, la proporción de personas acreditadas que salieron del mercado de crédito empresarial durante la pandemia del COVID-19 fue considerablemente mayor para las mujeres que para los hombres. Esto redujo su representación en el número total de empresas acreditadas.

El resultado sobre la probabilidad de obtener refinanciamiento confirma que la situación crediticia de las mujeres empeora más en periodos de incertidumbre que la de los hombres y sugiere,

particular, el efecto de la inclusión de estas variables está incorporado en los efectos fijos. El efecto fijo a nivel de empresa captura el efecto de incluir la variable  $F$ , ya que esto permite comparar la misma empresa en el tiempo y, por tanto, comparar personas del mismo género (lo que equivaldría a incluir la variable  $F$  en la regresión por separado). Los

por tanto, que estas podrían estar siendo percibidas como sujetos de mayor riesgo de crédito. Además, destaca que la respuesta estimada del 1.1% representa una diferencia significativa, ya que, entre dos periodos sin incertidumbre, la probabilidad de que las mujeres obtengan refinanciamiento cae más que la de los hombres, pero solo en alrededor del 0.6%.

**Cuadro 2**  
**Cambios en las brechas de género de variables seleccionadas durante la pandemia del COVID-19**

Característica	Representación en número de empresas acreditadas <sup>1/</sup>	Monto de crédito	Costos de financiamiento
Cambio en la brecha de género (errores estándar)	-1.075*** (0.247)	-0.029*** (0.009)	0.402*** (0.038)
Observaciones	767,972	452,568	452,568
R <sup>2</sup>	0.44	0.83	0.86

<sup>1/</sup>En este análisis, en particular, Representación en número de empresas acreditadas se refiere a la probabilidad de que un empresario, mujer u hombre, obtenga refinanciamiento o un crédito nuevo durante la pandemia del COVID-19. \*\*\* indica que el efecto estimado es estadísticamente significativo al 1%. Errores estándar se refiere a los errores estándar del coeficiente ligado al efecto estimado correspondiente. Fuente: Banco de México y CNBV

En lo que se refiere al monto de crédito, las brechas de género también se ampliaron durante la pandemia del COVID-19. Respecto a los hombres, el monto de los créditos obtenido por las mujeres cayó 2.9 puntos porcentuales más. Considerando que el monto de crédito promedio de las mujeres era un 20.7% menor que el de los hombres antes de la pandemia, esto implica una ampliación en la brecha de género de 23.6%. Esto refleja que las diferencias entre hombres y mujeres en cuanto al tamaño de sus préstamos se agudiza en un contexto de incertidumbre, en el que las percepciones de riesgo se vuelven más importantes.

Resultados similares se obtienen para los costos de financiamiento de la cartera de crédito empresarial. Durante la pandemia del COVID-19, aumentó la diferencia entre las tasas de interés que se pagaron en esta cartera y las tasas de interés de referencia, reflejando el mayor riesgo de crédito que se percibía durante ese periodo. No obstante, el incremento fue mayor para las mujeres, de manera que la brecha de género en cuanto a los costos de financiamiento aumentó en 0.402 puntos porcentuales durante el periodo de incertidumbre.

Dado el aumento en las brechas de género para la probabilidad de obtener refinanciamiento, el monto de crédito y los costos del crédito, una pregunta relevante es si durante la pandemia hubo un aumento más significativo en el incumplimiento crediticio de las mujeres que de los hombres. Para contestar esta pregunta, se realiza el mismo ejercicio para la tasa de morosidad que para las tres variables de crédito empresarial analizadas arriba. Los resultados indican que no se encuentra evidencia de que la tasa de morosidad de las mujeres empresarias haya aumentado más que la de los hombres (Cuadro 3). Por tanto, en este caso, la incertidumbre que generó la pandemia del COVID-19 no generó diferencias entre mujeres y hombres ni aumentó la brecha de género.

efectos fijos a nivel de sector-tiempo y de entidad federativa-tiempo capturan el efecto de incluir la variable  $1 (t \geq \text{Pandemia}_{\text{COVID19}})$ , ya que capturan los impactos idiosincráticos de cada año y, entre ellos, el de ser un año en el que hubo o no pandemia del COVID-19.



**Cuadro 3**  
**Cambios en las brechas de género de morosidad durante la**  
**pandemia del COVID-19**

Variable	Índice de Morosidad (IMOR)
Respuesta de la brecha (errores estándar)	0.006 (0.004)
Observaciones	452,568
R <sup>2</sup>	0.57

\*\*\* indica que el efecto estimado es estadísticamente significativo al 1%.

Errores estándar se refiere a los errores estándar del coeficiente ligado al efecto estimado correspondiente.

Fuente: Banco de México y CNBV

## V. Consideraciones finales

Las mujeres poseen tasas de incumplimiento menores que los hombres bajo condiciones de financiamiento similares. No obstante, pagan costos de financiamiento mayores y obtienen montos de crédito más bajos, lo que sugiere que las mujeres podrían estar siendo percibidas como acreditadas con un mayor riesgo de crédito del que tienen. En un contexto de incertidumbre macrofinanciera, en el que las percepciones de riesgo se vuelven más importantes, es relevante evaluar el comportamiento de dichas brechas. Los resultados sugieren que en un entorno incierto las brechas de género empeoran en cuanto a la probabilidad de obtener refinanciamiento, al monto de crédito otorgado y a los costos de financiamiento.

Estos resultados podrían estar relacionados con varios factores, como que las mujeres suelen poseer menos activos que puedan usarse como garantía, tienen menos historial crediticio y han tenido menos tiempo para construir relaciones de confianza con sus bancos. Además, según algunos autores, estos hallazgos podrían indicar que las mujeres se autoexcluyen del mercado de crédito en contextos de incertidumbre, debido a una mayor aversión al riesgo o porque, conscientes de la existencia de sesgos de género, anticipan rechazos en sus solicitudes de crédito o condiciones de financiamiento menos favorables.

Los resultados subrayan la importancia de continuar adoptando políticas públicas que reduzcan las brechas de género en el mercado de crédito en México. Del análisis anterior, se pueden obtener las siguientes conclusiones. En primer lugar, es crucial implementar políticas que permitan continuar preservando un entorno económico estable, con estabilidad de precios, estabilidad financiera y finanzas públicas sanas. Un marco macrofinanciero estable es un factor que promueve la equidad porque reduce la incertidumbre y, de esta manera, evita que se acentúen las brechas de género.

En segundo lugar, dadas las elevadas brechas de género que existen en la actualidad, es necesario que se continúen implementando políticas que se enfoquen de manera específica a reducir las brechas de género en el mercado de crédito. Estas políticas deben estar diseñadas para identificar y eliminar las barreras específicas que enfrentan las mujeres. Esto incluye, por ejemplo, el otorgamiento directo de crédito a las mujeres en condiciones específicas, la facilitación de garantías o políticas

regulatorias que den incentivos a los intermediarios financieros privados para que ellos mismos otorguen el crédito como las que, de hecho, ya se han implementado en el pasado reciente.<sup>19</sup>

En tercer lugar, es importante destacar que las brechas de género en el mercado de crédito no pueden interpretarse de manera aislada a las brechas que existen en otras dimensiones de la economía. La política de equidad de género debe continuar implementándose de manera integral. Así, por ejemplo, una política pública que promueva la equidad en el mercado laboral también tenderá a cerrar las brechas en el sistema financiero.

## Referencias

- Alesina, A. F., Lotti, F., y Mistrulli, P. E. (2013). "Do women pay more for credit? evidence from Italy". *Journal of the European Economic Association*, 11, 45–66.
- Barrios, O., Becerra-Ornelas, A., Hernández, T., Jaume, D., y Tobal, M. (2024) "Is There a Gender Premium? Financial Frictions and Credit to Female Entrepreneurs." *Unpublished manuscript*.
- Becerra-Ornelas, A., Hernández, T., Jaume, D. y Tobal, M. (2023). "Can Regulatory Policies Foster Women's Financial Inclusion? The Role of Loan Loss Provisioning". Disponible en: [https://we-fi.org/wp-content/uploads/2023/11/RC\\_Presentation-Can-Regulatory-Policies-Foster-Womens-Financial-Inclusion-The-Role-of-Loan-Loss-Provisioning-Alejandro-Becerra.pdf](https://we-fi.org/wp-content/uploads/2023/11/RC_Presentation-Can-Regulatory-Policies-Foster-Womens-Financial-Inclusion-The-Role-of-Loan-Loss-Provisioning-Alejandro-Becerra.pdf).
- Buvinic, M., y Berger, M. (1990) "Sex differences in access to a small enterprise development fund in Peru". *World Development*, Volume 18, Issue 5, 695-705
- Carter, M. E., Franco, F., y Gine, M. (2017). "Executive gender pay gaps: The roles of female risk aversion and board representation". *Contemporary Accounting Research*, 34(2), 1232-1264.
- Coleman, S. (2002). "Constraints faced by women small business owners: Evidence from the data". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 7(2), 151.
- Croson, R., y Gneezy, U. (2009). "Gender differences in preferences". *Journal of Economic Literature*, 47(2), 448-474.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. F., y Singer, D. (2013). "Financial inclusion and legal discrimination against women: evidence from developing countries". *World Bank Policy Research*. Working Paper, (6416).
- FMI. (2023). "IMF Releases the 2023 Financial Access Survey Results". IMF Press Release no. 23/332.
- Goldin, C. (2014). "A grand gender convergence: Its last chapter". *American Economic Review*, 104(4), 1091-1119.
- Li, G. (2018). "Gender-related differences in credit use and credit scores." FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, June 22, 2018.
- Mascia, D. V., y Rossi, S. P. (2017). "Is there a gender effect on the cost of bank financing?". *Journal of Financial Stability*, 31, 136-153.

<sup>19</sup> En la actualidad existen programas de este tipo, entre otros, "Mujeres, fuerza del sureste"; "Mujeres RIF Crezamos Juntas"; "Mujeres PYME;" o "MujerES Bancomext".

También se han implementado políticas regulatorias para dar incentivos a las instituciones privadas. Una evaluación de estas políticas se encuentra en Becerra-Ornelas et al. (2023).

Moro, A., Wisniewski, T. P., y Mantovani, G. M. (2017). "Does a manager's gender matter when accessing credit? Evidence from European data". *Journal of Banking & Finance*, 80, 119-134.

Morsy, H. (2020). "Access to finance – Mind the gender gap". *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Volume 78, pp 12-21, 1062-9769.

Muravyev, A., Talavera, O. y Schäfer, D. (2009) "Entrepreneurs' gender and financial constraints: Evidence from international

data". *Journal of Comparative Economics*, Volume 37, Issue 2, pp 270-286.

Ongena, S., y Popov, A. (2016). "Gender Bias and Credit Access". *Journal of Money, Credit and Banking*, 48(8), 1691-1724.

Word Bank (2021). "The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19".

#### IV.2.2. Empresas privadas no financieras

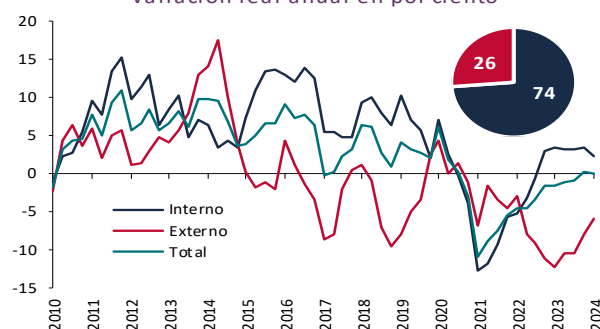
El financiamiento total a las empresas privadas no financieras del país disminuyó ligeramente en términos reales anuales con respecto al *Reporte* previo, aunque la tasa de contracción fue menor. Por tipo de fuente, el componente externo muestra ya catorce trimestres consecutivos de contracción y se explica tanto por un menor crédito de la banca del exterior, como por la menor emisión de deuda internacional de las empresas. Por su parte, el financiamiento interno registró un crecimiento positivo en sus tres fuentes principales (bancaria, no bancaria y emisión de deuda), aunque se desaceleró ligeramente (Gráfica 50). Si bien el costo de emitir deuda continúa elevado, se redujo con respecto al observado durante los meses previos tras la pausa al ciclo de alzas de tasas en México y Estados Unidos. Durante el primer trimestre de 2024, las empresas aprovecharon los menores niveles de tasas para refinanciar su deuda, tanto en México como en el exterior.<sup>39</sup> Gracias a ello, la estructura de vencimientos de la deuda de las empresas para 2024 les brinda cierta holgura, ya que son pocas las empresas que enfrentan vencimientos de deuda importantes.

Por otro lado, a partir del 1 de enero de 2025 los emisores ya no podrán usar la TIE a 28 días como tasa de referencia y en su lugar deberán adoptar la TIE de fondeo a 1 día; sin embargo, su adopción como tasa de referencia es aún baja, por lo que se tendrá que dar seguimiento a los potenciales riesgos asociados con la transición hacia su uso generalizado.

<sup>39</sup> En particular, una empresa colocó deuda en mercados internacionales en pesos mexicanos por un monto que representó el 30% de lo colocado en mercados internacionales en el primer trimestre de 2024.

Gráfica 50

Financiamiento total a las empresas privadas no financieras<sup>1/</sup>  
Variación real anual en por ciento



Cifras a marzo de 2024.

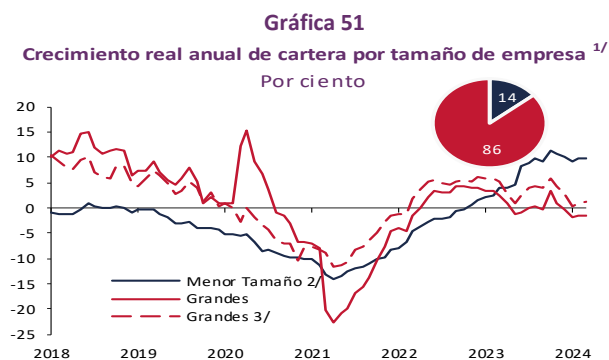
Fuentes: Banco de México, BMV y SHCP.

Nota: 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. Además, las cifras excluyen del saldo de cartera a aquellas entidades no reguladas para las cuales no se tienen datos de BMV por estar en proceso de reestructura o liquidación.

1/ Incluye el financiamiento de proveedores, tanto internos como externos, a empresas listadas en bolsas de valores del país. Se incluye además el financiamiento otorgado a empresas por entidades no reguladas, tales como las sofomes no reguladas y el otorgado por empresas financieras especializadas en crédito o arrendamiento, que emiten deuda pero que no son entidades financieras bajo las leyes mexicanas. Se ajusta la serie del crecimiento para tomar en cuenta el inicio de disponibilidad de cifras de financiamiento para las entidades no reguladas y las sofomes reguladas por emitir deuda en el periodo en que aparecen en la muestra (2015-2016). Las cifras del financiamiento externo se ajustan por efecto cambiario.

La banca del país es el principal otorgante de financiamiento a las empresas. Durante el periodo que abarca este *Reporte*, la cartera de crédito bancaria creció a un menor ritmo, explicado por la disminución en la cartera de las empresas grandes, cuyo efecto fue superior al del crecimiento sostenido

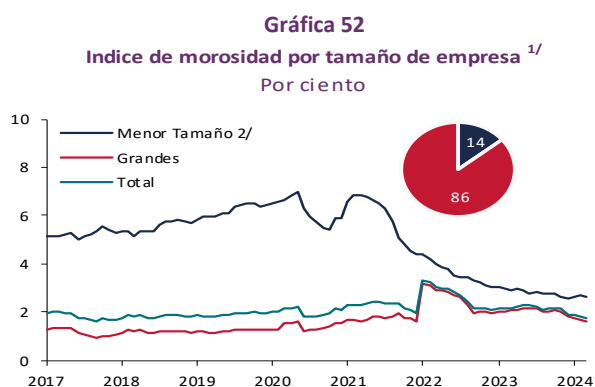
de la cartera de las empresas de menor tamaño (Gráfica 51).



Cifras a marzo de 2024.  
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 menores a 100 millones de pesos al último periodo.
- 3/ Empresas grandes excluyendo aquellas que tuvieron un incremento mensual de su saldo mayor al 15% en mar-20, las cuales representan el 30% del saldo y el 16% de acreditados de empresas grandes a la última fecha.

La morosidad de la cartera que otorga la banca múltiple a las empresas disminuyó a partir de noviembre de 2023. Este comportamiento se explica por el descenso de la morosidad de las empresas grandes; en contraste, la morosidad de las empresas de menor tamaño aumentó durante el primer trimestre de 2024, debido al incremento de su cartera vencida (Gráfica 52).

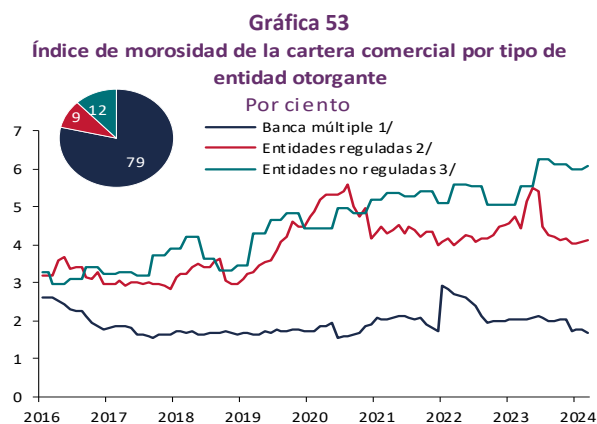


Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: CNBV.

- 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 menores a 100 millones de pesos a mar-24.

El índice de morosidad de la cartera de crédito a las empresas otorgado por los intermediarios financieros no bancarios disminuyó con respecto al

Reporte anterior; tanto en el sector regulado como en el no regulado (Gráfica 53).



Cifras a marzo de 2024.

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 entidades financieras reguladas tales como socaps, sofipos, uniones de crédito, sofomes reguladas por emitir deuda, almacenes generales de depósito y fideicomisos de fomento (FIRA, FND, FOVI y FIFOMI).
- 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.

Asimismo, esta cartera registró niveles acotados de riesgo en el otorgamiento de nuevos créditos lo que se ve reflejado en la tendencia a la baja que presenta la probabilidad de incumplimiento a partir del segundo semestre de 2023 (Gráfica 54).



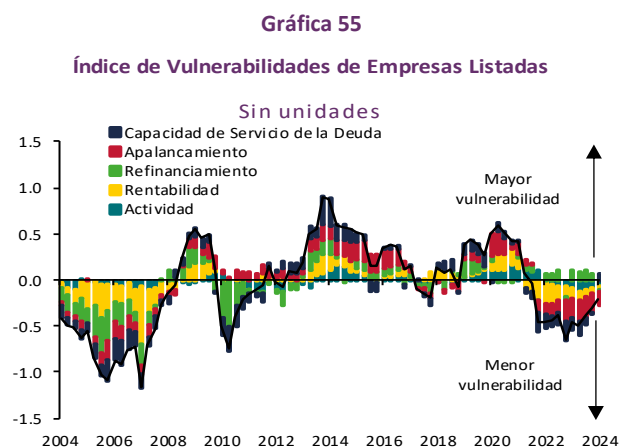
Cifras a marzo de 2024.

Fuente: CNBV.

- 1/ Incluye crédito bancario y de sofomes vinculadas. Probabilidad de incumplimiento regulatoria.

Empresas privadas no financieras listadas<sup>40</sup>

El Índice de Vulnerabilidades de las Empresas Listadas (IVEL),<sup>41</sup> que mide las vulnerabilidades para las empresas en su conjunto y se puede descomponer por sector económico, presentó un incremento durante el primer trimestre de 2024 con respecto al Reporte anterior. No obstante, se encuentra aún en la zona de baja vulnerabilidad. El aumento en el nivel del indicador se explica por el incremento observado en las variables asociadas con el servicio de la deuda, y en menor medida, con las de apalancamiento y rentabilidad (Gráfica 55).



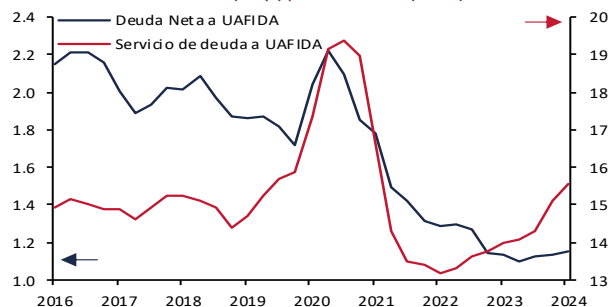
Cifras al primer trimestre de 2024.  
Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg.

La generación de flujo operativo anual (UAFIDA),<sup>42</sup> para el conjunto de las empresas privadas no financieras listadas, disminuyó en términos reales anuales durante el primer trimestre de 2024 por séptimo trimestre consecutivo.

Por otro lado, si bien el saldo de la deuda de las empresas listadas se contrajo ligeramente, tanto el indicador de apalancamiento como el del costo del servicio de deuda por el pago de intereses aumentaron; en parte por la contracción de la UAFIDA, una menor reserva de efectivo y un mayor pago de intereses (Gráfica 56). Además, la proporción de deuda a vencer en los próximos 12 meses disminuyó, por lo que la posición de liquidez de las empresas mejoró y es suficiente para enfrentar dichos vencimientos de deuda. Por último, el uso del

efectivo para el gasto de inversión de las empresas aumentó ligeramente. Ello se debió, principalmente, al comportamiento de las que pertenecen al sector industrial. Algunas empresas registraron un menor flujo operativo relacionado con la afectación de las divisas de algunas regiones.

Gráfica 56  
Endeudamiento y servicio de deuda de las empresas privadas no financieras listadas <sup>1/</sup>  
Veces (izq.) | Por ciento (der.)



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: BMV y BIVA.

1/ Las siglas UAFIDA se refieren a las utilidades antes de financiamiento, impuestos, depreciación y amortización.

Algunas empresas listadas tienen indicadores financieros cuyos niveles sugieren vulnerabilidades. A su vez, se observa un mayor número de rebajas de calificación, en contraste con el número de alzas registradas por agencias calificadoras durante el periodo de análisis; no obstante, la exposición de la banca múltiple a esas empresas es muy baja en relación con su capital regulatorio.

IV.2.3. Sector público

IV.2.3.1. Gobierno Federal

El balance del sector público exhibió, al cierre de 2023, un déficit menor al programado en el Paquete Económico para ese año. En el interior de este balance, los ingresos y gastos presupuestarios fueron menores a los previstos en la Ley de Ingresos de la Federación (LIF) 2023 y el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2023. Así, los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) registraron un déficit de 1.37 billones de pesos, equivalente al 4.3% del PIB. El Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público (SHRFSP) se ubicó en

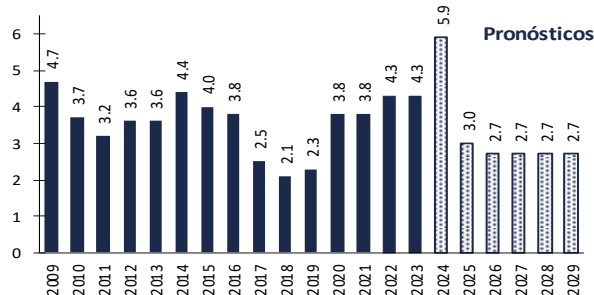
<sup>40</sup> Incluye información de empresas en la BMV y BIVA.

<sup>41</sup> Para una descripción de la metodología ver Recuadro 2: Índice de Vulnerabilidades de Empresas Listadas, Reporte de Estabilidad Financiera Junio 2023.

<sup>42</sup> Las siglas UAFIDA se refieren a las utilidades antes de ingresos financieros, impuestos, depreciación y amortización y equivalen a EBITDA. (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization).

14.9 billones de pesos, equivalente al 46.8% del PIB (Gráfica 57 y Gráfica 58).

**Gráfica 57**  
**Requerimientos financieros del sector público<sup>1/</sup>**  
 Por ciento del PIB

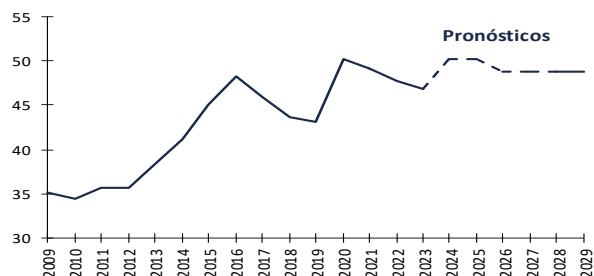


Cifras a abril 2024.

Fuente: SHCP.

1/ Corresponde a los RFSP sin remanente de operación del Banco de México. Datos observados (2009-2023) y estimaciones para 2024 y 2025 provienen de los Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública | Primer Trimestre 2024. Las estimaciones correspondientes a 2025 a 2029 son de los Criterios Generales de Política Económica 2024.

**Gráfica 58**  
**Saldo histórico de los requerimientos financieros del sector público<sup>1/</sup>**  
 Por ciento del PIB



Cifras a abril 2024.

Fuente: SHCP.

1/ Corresponde al saldo histórico de los RFSP sin remanente de operación del Banco de México. Datos observados (2009-2023) y estimaciones para 2024 y 2025 provienen de los Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública | Primer Trimestre 2024. Las estimaciones correspondientes a 2025 a 2029 son de los Criterios Generales de Política Económica 2024.

En el primer trimestre de 2024, el balance del Sector Público tuvo un déficit menor al anticipado en el Paquete Económico 2024. En este balance, los ingresos y gastos presupuestarios estuvieron por debajo de lo programado en la LIF 2024 y en el PEF 2024. Por su parte, los RFSP registraron un déficit de

505.7 miles de millones de pesos (mmp) y el SHRFSP fue de 15.43 billones de pesos (45.5% del PIB). Al cierre de abril, el balance del sector público fue de -33.3 mmp. Los ingresos presupuestarios fueron de 2,621.2 mmp y el gasto neto total fue de 2,998.7 mmp. Por su parte, los RFSP fueron de -425.3 mmp, mientras que el SHRFSP se ubicó en 15.4 billones de pesos.<sup>43</sup>

Para el cierre de 2024, el Gobierno Federal anticipa un déficit del balance público de 5.0% del PIB. Para alcanzarlo, prevé que los ingresos presupuestarios en 2024 sean mayores a los previstos en la LIF 2024 en 114 miles de millones de pesos y que el gasto presupuestario en 2024 sea mayor al establecido en el PEF 2024 en 121.3 mmp. Así, se estima que los RFSP representen un 5.9% del PIB y que el SHRFSP se ubique en 50.2% del PIB (Gráfica 57 y Gráfica 58).

#### IV.2.3.2. Empresas productivas del Estado

##### Petróleos Mexicanos (Pemex)

Al cierre de marzo del 2024 Pemex registró una ligera utilidad neta trimestral que contrasta con la pérdida neta observada en septiembre del 2023. Dicha utilidad trimestral fue menor a la registrada durante el mismo trimestre del año anterior. En términos acumulados a doce meses, se observó una utilidad neta mayor, que se explica por menores costos de ventas y otros gastos (gasto de inversión, impuestos) a pesar de que los ingresos totales disminuyeron.<sup>44</sup>

El saldo en pesos de la deuda total de Pemex (que incluye proveedores) se redujo un 4% con respecto a septiembre de 2023, explicado, principalmente, por la menor deuda contratada con acreedores del exterior. La reducción se explica por el decreto que otorgó mayores estímulos fiscales, en conjunto con los apoyos del Gobierno Federal.<sup>45</sup> A marzo de 2024, los vencimientos de deuda de la empresa para los próximos doce meses representaban un 21% de su deuda sin proveedores, de los cuales un 29% corresponde a deuda bursátil local y del exterior (Gráfica 59). Adicionalmente, la deuda a corto plazo también se redujo, y ello contribuyó a mejorar el indicador de liquidez (Gráfica 60), mientras que la

<sup>43</sup> Véase “Información de Finanzas Públicas y Deuda Pública, enero-abril 2024” de la SHCP.

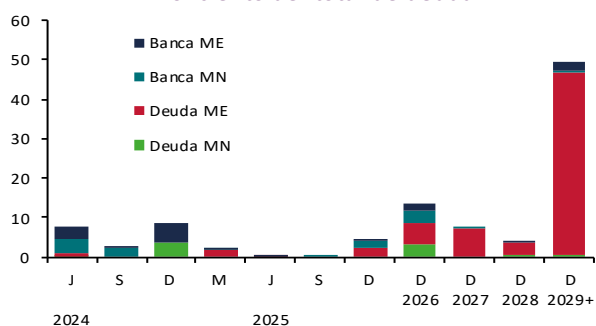
<sup>44</sup> Ver informe financiero trimestral de la empresa al 1T24, disponible [aquí](#).

<sup>45</sup> Ver el decreto publicado en el DOF el 13 de febrero de 2024, disponible [aquí](#).

deuda con proveedores aumentó. Un análisis de los proveedores de Pemex muestra que son pocos los que tienen deuda con la banca; los grandes proveedores están al corriente con la banca y de entre los pequeños proveedores son pocos los que se encuentran en situación de prórroga. Asimismo, la exposición de la banca con estos proveedores es baja relativa a su capital neto.

Gráfica 59

Vencimientos de deuda de Pemex<sup>1/</sup>  
Por ciento del total de deuda



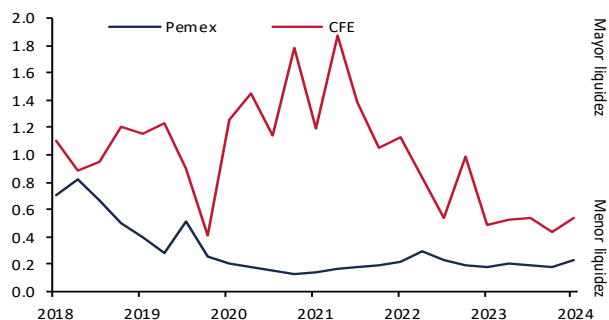
Cifras a marzo de 2024

Fuente: BMV

1/ Los vencimientos de deuda reportados anteriores al primer trimestre de 2024 (1.3% de la deuda total), se incluyen en el segundo trimestre de 2024.

Gráfica 60

Posición de Líquidez de Pemex y CFE<sup>1/</sup>  
Veces



Cifras a marzo de 2024

Fuente: BMV.

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.

Respecto al perfil crediticio de la empresa, en diciembre de 2023 una agencia calificadora cambió la perspectiva de la calificación de Pemex de negativa a estable, mientras que otra redujo su calificación en

dos niveles y mantuvo su perspectiva negativa en febrero de 2024. Posteriormente, el 1 de abril de 2024 otra calificadora publicó un reporte que no se considera una acción de calificación.<sup>46</sup> Adicionalmente, en marzo de 2024 Pemex publicó su Plan de Sostenibilidad, mismo que fue aprobado por su consejo de administración.<sup>47</sup> Por último, a principios de junio el CDS a cinco años de Pemex se redujo respecto al Reporte anterior (Gráfica 61).

Gráfica 61

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



Cifras al 10 de junio de 2024.

Fuente: Markit.

Así, los riesgos en la exposición directa de la banca múltiple a Pemex se mantienen acotados. En particular, entre septiembre de 2023 y marzo de 2024 dicha exposición mostró una reducción, al pasar de un nivel de alrededor de 11% del capital neto de dichas instituciones a finales del tercer trimestre de 2023 a uno cercano a 10% en marzo de 2024. En este contexto, el financiamiento de la banca de desarrollo a esta Empresa Productiva del Estado registró un incremento, al pasar de un nivel de alrededor de 34% del capital neto en septiembre de 2023 a uno cercano a 36% en marzo de 2024.

### Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Al cierre de marzo del 2024, CFE registró una ligera utilidad neta trimestral que contrasta con la pérdida neta observada en septiembre del 2023, aunque dicha utilidad trimestral fue menor a la registrada durante el mismo trimestre del año anterior. En términos acumulados a doce meses, se observó una

<sup>46</sup> Ver el documento [aquí](#).

<sup>47</sup> Dicho plan establece metas a mediano y largo plazo sobre la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de transición energética. Además, en el aspecto social, se fijan compromisos para

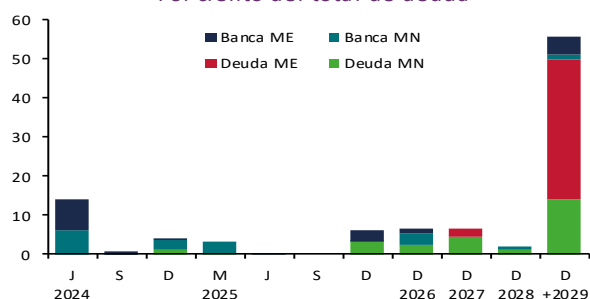
mejorar el desempeño en seguridad industrial y las acciones para generar impactos positivos, y reforzar su relación con las comunidades. Ver comunicado [aquí](#).

menor utilidad neta explicada por menores ingresos por ventas de electricidad.<sup>48</sup>

El saldo de la deuda en pesos de la empresa disminuyó ligeramente entre marzo de 2024 y septiembre de 2023, principalmente por la apreciación del peso frente al dólar. Además, se observó una recomposición de la deuda de CFE desde bonos internacionales hacia créditos bancarios del exterior. Por su parte, la deuda de corto plazo aumentó ligeramente, por lo que el indicador de liquidez disminuyó (Gráfica 60). A marzo de 2024, los vencimientos de deuda de la empresa para los próximos doce meses representaban un 22% de su deuda sin proveedores, de los cuales un 9% corresponde a deuda bursátil local y del exterior (Gráfica 62). Por último, a principios de junio de 2024 el CDS a cinco años de CFE se redujo ligeramente respecto al Reporte anterior (Gráfica 61).

Gráfica 62

Vencimientos de deuda de CFE<sup>1/</sup>  
Por ciento del total de deuda



Cifras a marzo de 2024

Fuente: BMV

1/ Los vencimientos de deuda reportados anteriores al primer trimestre de 2024 (0.6 % de la deuda total), se incluyen en el segundo trimestre de 2024.

Si bien la exposición de la banca múltiple a CFE presentó un incremento entre septiembre de 2023 y marzo de 2024, los riesgos de esta exposición se mantienen acotados al representar alrededor de 8% del capital neto de dichas instituciones, cifra que se compara con el nivel de 7% que se registró en septiembre de 2023. Asimismo, la exposición de la banca de desarrollo a CFE presentó una reducción entre el tercer trimestre de 2023 y el primero de 2024, al pasar de un nivel de alrededor de 19% de su capital neto a uno cercano a 16% en dicho periodo.

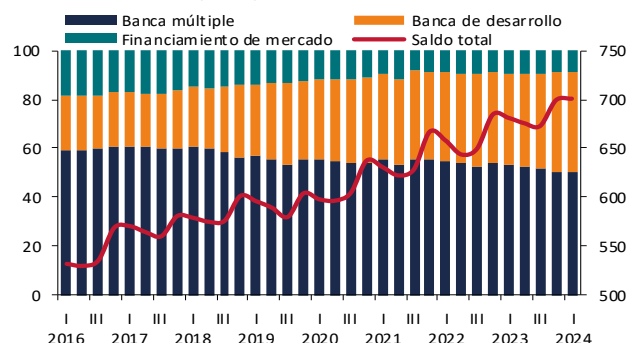
<sup>48</sup> Ver informe financiero trimestral de la empresa al 1T24, disponible [aquí](#).

### IV.2.3.3. Entidades federativas

Al primer trimestre de 2024, el financiamiento a los gobiernos subnacionales registró un incremento en relación con lo observado al cierre del tercer trimestre de 2023, con lo cual mantuvo una tendencia positiva (Gráfica 63).

Gráfica 63

Financiamiento a los gobiernos subnacionales  
Eje derecho: Saldos en miles de millones de pesos  
Eje izquierdo: Por ciento



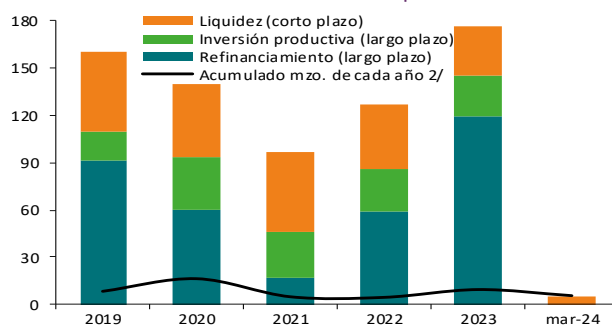
Cifras al primer trimestre de 2024

Fuente: SHCP

En particular, durante el primer trimestre de 2024 los gobiernos estatales no realizaron la contratación de nuevos créditos bancarios a largo plazo, en tanto que la contratación a corto plazo mostró un menor dinamismo (Gráfica 64).

Gráfica 64

Créditos otorgados a los gobiernos estatales<sup>1/</sup>  
Miles de millones de pesos



Cifras a marzo de 2024

Fuente: Elaborado a partir de la información publicada de los gobiernos estatales

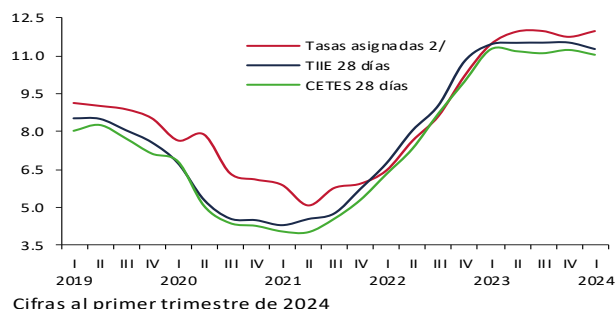
1/ Información publicada por los gobiernos estatales al 3 de junio de 2024.

2/ El acumulado anual solo considera los créditos de liquidez e inversión productiva.

La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios dispone que las obligaciones a corto plazo contratadas por los gobiernos subnacionales deberán quedar totalmente pagadas a más tardar tres meses antes de que concluya el periodo de gobierno de la administración correspondiente, no pudiendo contratar nuevos créditos a corto plazo durante ese último periodo. Al respecto, entre septiembre de 2023 y marzo de 2024 de acuerdo a la información de la SHCP, la mayoría de los gobiernos estatales de las nueve entidades federativas que celebraron elecciones de gubernaturas en 2024 se abstuvieron de contratar crédito bancario a corto plazo.<sup>49</sup>

Respecto a la fuente de financiamiento de los gobiernos subnacionales, al primer trimestre de 2024, la banca múltiple es el principal acreedor de estos, con una participación cercana al 51% del financiamiento total, mientras que la participación de la banca de desarrollo continuó en aumento y representó alrededor del 40% (Gráfica 63). Al respecto, al primer trimestre de 2024, el nivel de concentración del crédito de la banca múltiple a estos gobiernos se mantuvo sin cambios, mientras que en el caso de la banca de desarrollo su concentración es mayor, como resultado de la participación de pocas instituciones en este segmento de cartera. A la par que la concentración del crédito bancario por entidad federativa se mantuvo baja. Al cierre del primer trimestre de 2024, los gobiernos estatales registraron una tasa de interés del crédito bancario similar a la observada en el tercer trimestre de 2023 (Gráfica 65).

**Gráfica 65**  
Tasa de interés promedio ponderada de las ofertas de crédito bancario a los gobiernos estatales <sup>1/</sup>  
Por ciento



Fuente: Elaborado a partir de la información publicada de los gobiernos estatales.

1/ La Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios establece que, para el manejo sostenible de las finanzas públicas, las entidades federativas deberán realizar procesos competitivos para la licitación de deuda pública y una vez celebrados los instrumentos jurídicos relativos, el ente público deberá publicar en su página oficial de internet los resultados en dichos instrumentos.

2/ Información publicada al 3 de junio de 2024 por los gobiernos estatales.

Entre octubre de 2023 y marzo de 2024, las agencias calificadoras revisaron la percepción de riesgo crediticio de los gobiernos subnacionales: para los gobiernos estatales, tres entidades mostraron una mejora y una entidad presentó deterioro. En particular, el gobierno estatal de Durango, que desde octubre de 2021 mantenía la calificación más baja entre los gobiernos subnacionales, solventó el incumplimiento de algunas de sus obligaciones en febrero de 2024, por lo que su calificación crediticia registró una mejora.<sup>50</sup> En lo relativo a los gobiernos municipales, las agencias revisaron al alza las calificaciones crediticias de veintinueve municipios, mientras que seis revisiones fueron a la baja. Al respecto, un municipio cubrió totalmente el saldo vencido de un crédito de corto plazo, así su calificación presentó una mejora.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Solamente una entidad federativa contrató un crédito de corto plazo, si bien este no contraviene lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios, dado su plazo de contratación.

<sup>50</sup> A este respecto, el Gobierno de Durango registró un incumplimiento en octubre de 2021, relativo a su deuda de corto plazo. En julio de 2023 se registró una mejoría en su calificación crediticia, reflejo de la regularización en los pagos correspondientes de dicha deuda, si bien el cambio en calificación fue limitado debido a que el Estado asumió en descuento obligaciones, que se encontraban en falta de pago, de tres organismos estatales descentralizados y de una universidad pública de dicha entidad. El 16 de febrero de 2024, el Gobierno de Durango terminó de liquidar el saldo pendiente de las obligaciones en descuento. Adicionalmente, la mejora en el manejo de sus finanzas

gracias a las políticas recaudatorias emprendidas contribuyó a fortalecer la recaudación de ingresos propios, el buen dinamismo de las transferencias federales y políticas de contención del gasto. Para mayor detalle consultar el comunicado de Fitch del 5 de marzo de 2024: ["Fitch Sube a 'BB\(mex\)' y Retira la Calificación del Estado de Durango" \(fitchratings.com\)](https://www.fitchratings.com/web-content/2024/03/05/Fitch-Sube-a-BB(mex)-y-Retira-la-Calificacion-del-Estado-de-Durango).

<sup>51</sup> El municipio de Los Cabos en Baja California Sur, tras siete meses de incumplimiento en su deuda de corto plazo, el 11 de octubre de 2023, liquidó la totalidad del saldo vencido de un crédito a corto plazo. Para mayor detalle consultar el comunicado de *Standard & Poor's* del 30 de octubre de 2023: ["S&P Global Ratings subió la calificación de Los Cabos a 'mxCCC+' de 'SD' tras subsanar el incumplimiento de pago de un crédito de corto plazo; la colocó en Rev. Esp. En Desarrollo" \(spglobal.com\)](https://www.spglobal.com/ratings/en/press-releases/2023/10/30/s-p-global-ratings-subio-la-calificacion-de-los-cabos-a-mxccc+-de-sd-tras-subsanar-el-incumplimiento-de-pago-de-un-credito-de-corto-plazo-la-coloco-en-rev-esp-en-desarrollo).



A marzo de 2024, los riesgos de vencimiento de deuda y las posibles presiones a los ingresos de los gobiernos subnacionales se mantienen acotados. De acuerdo con el sistema de alertas de la SHCP, que se compone por tres indicadores que reflejan diferentes aspectos de la sostenibilidad de la deuda, esta se ha mantenido estable para la mayoría de los gobiernos estatales en los últimos trimestres.<sup>52</sup> Al respecto, al primer trimestre de 2024 solo un gobierno estatal mostró un nivel de endeudamiento en observación (Figura 1a).

Por su parte, al segundo semestre de 2023, veinticuatro gobiernos municipales exhibieron niveles de endeudamiento en observación y dos municipios registraron endeudamiento elevado (Figura 1b).

b) Gobiernos municipales, información semestral

2022-2 2023-2

ENDEUDAMIENTO SOSTENIBLE

579 municipios <sup>3/</sup>	568 municipios <sup>3/</sup>
------------------------------	------------------------------

ENDEUDAMIENTO EN OBSERVACIÓN

32 municipios	24 municipios
Chihuahua (3), Coahuila (3), Durango (6), Jalisco (2), México (4), Morelos (3), Nayarit, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora (2), Tlaxcala, Veracruz (4)	Chihuahua (3), Coahuila (2), Durango (3), Guerrero, Jalisco (2), México (3), Morelos, Nayarit, San Luis Potosí, Sonora (3), Veracruz (4)

ENDEUDAMIENTO ELEVADO

3 municipios	2 municipios
Mapimí, Tlahualilo (Durango), Puerto Peñasco (Sonora)	Mapimí, Tlahualilo (Durango)

Cifras al primer trimestre de 2024 para los gobiernos estatales y al segundo semestre de 2023 para los gobiernos municipales.

Fuente: Elaborado a partir de datos de la SHCP.

1/ El resultado del Sistema de Alertas, para su cálculo considera tres indicadores: i) Deuda y obligaciones sobre ingresos de libre disposición; ii) Servicio de deuda y obligaciones sobre ingresos de libre disposición; y iii) Obligaciones a corto plazo, proveedores y contratistas menos el efectivo, bancos e inversiones temporales sobre ingresos totales.

La metodología se encuentra en la página de la SHCP: [https://www.disciplinafinanciera.hacienda.gob.mx/es/DISCIPLINA\\_FINANCIERA/Entidades\\_Federativas\\_2023](https://www.disciplinafinanciera.hacienda.gob.mx/es/DISCIPLINA_FINANCIERA/Entidades_Federativas_2023)

2/ El estado de Tlaxcala no presenta financiamientos y obligaciones desde 2019.

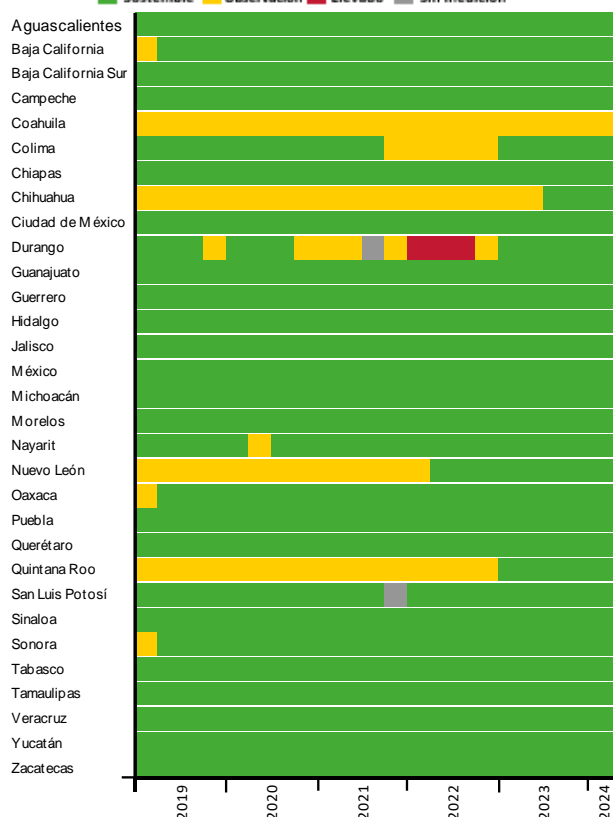
3/ Al segundo semestre de 2022, 126 municipios no entregaron información y 48 entidades no fueron calificadas, y al segundo semestre de 2023, 123 municipios no entregaron información y 71 entidades no fueron calificadas.

Figura 1

Sostenibilidad de deuda de los gobiernos subnacionales <sup>1/</sup>

a) Gobiernos estatales, información trimestral <sup>2/</sup>

■ Sostenible ■ Observación ■ Elevado ■ Sin medición



<sup>52</sup> Los indicadores considerados en el sistema de alertas son: i) Deuda y obligaciones sobre ingresos de libre disposición; ii) Servicio de deuda y obligaciones sobre ingresos de libre disposición; y iii) Obligaciones a corto plazo, proveedores y contratistas menos el efectivo, bancos e inversiones temporales sobre ingresos totales.

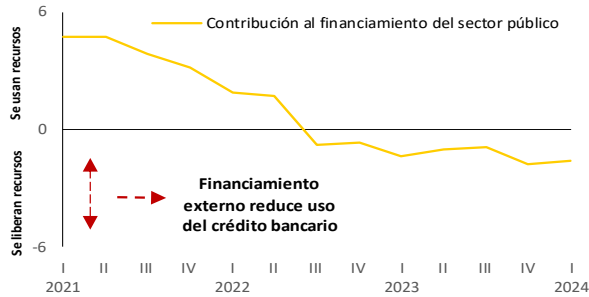
IV.2.4. Sector externo y flujos de capital

El sector público, entre otros sectores que tienen acceso al financiamiento externo, puede obtener recursos del exterior debido a las entradas de flujos de capital. Los recursos externos permiten a este sector reducir su dependencia del crédito bancario interno y liberar recursos internos para que otros sectores de la economía puedan acceder a este financiamiento. En el primer trimestre de este año, la balanza de pagos registró una fuerte entrada de flujos de capital que más que compensó la salida que exhibió el último trimestre del año pasado. Por ello,

El detalle de la metodología se encuentra disponible para su consulta en la página de la SHCP: [Disciplina Financiera de Entidades Federativas y Municipios \(hacienda.gob.mx\)](https://www.disciplinafinanciera.hacienda.gob.mx)

el sector público siguió liberando crédito bancario interno, lo que permitió que hubiera más recursos disponibles para financiar otros sectores de la economía. De hecho, esta liberación de recursos fue mayor que en la edición anterior de este *Reporte* (Gráfica 66).

**Gráfica 66**  
Contribución de los flujos netos de capital al crecimiento del financiamiento interno real del sector público<sup>1/</sup>  
Puntos porcentuales



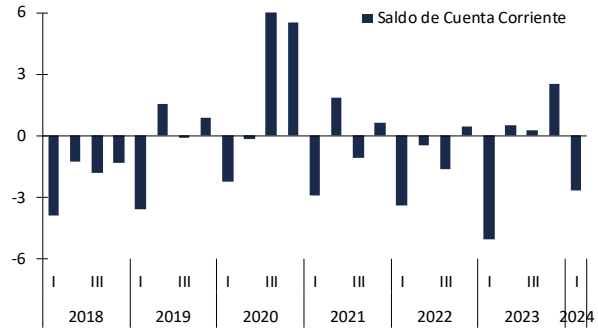
Cifras al primer trimestre de 2024.

Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ La contribución de los flujos de capital al financiamiento se obtiene como la diferencia entre la tasa de crecimiento anual del financiamiento real y la tasa que se habría observado en ausencia de estos flujos. Esta última tasa se obtiene suponiendo, en un modelo de vectores autorregresivos (VAR), que los coeficientes asociados a los flujos de capital y los choques a estos son iguales a cero. El modelo utiliza datos del 1T 2010 al 1T 2024 y una ventana móvil de 31 trimestres. Los flujos de capital están definidos como la suma de los flujos netos de inversión directa, portafolio y otra inversión.

La cuenta corriente registró un superávit de 2.5% del PIB en el último trimestre de 2023 y un déficit del 2.7% en el primero de 2024 (Gráfica 67). En el interior de esta cuenta, el saldo de la balanza comercial petrolera fue deficitario en ambos trimestres, mientras que el saldo de la no petrolera fue superavitario en el último trimestre de 2023, pero deficitario en el primero de 2024 (Gráfica 68). Por su parte, la cuenta financiera registró préstamos netos del exterior en el cuarto trimestre de 2023, en gran parte, por las salidas de capital en los rubros de otra inversión y derivados y, en menor medida, por las ligeras salidas de portafolio. En sentido contrario, el primer trimestre de 2024 reflejó un endeudamiento neto con una fuerte entrada de flujos de capital, de mayor magnitud en el rubro de portafolio y en el de inversión directa.

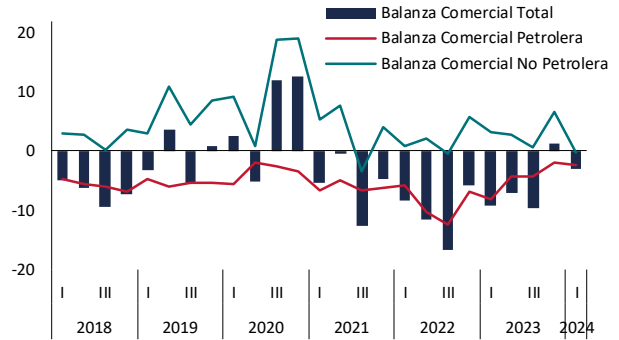
**Gráfica 67**  
Cuenta corriente  
Por ciento del PIB



Cifras al primer trimestre 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.

**Gráfica 68**  
Balanza comercial  
Miles de millones de dólares

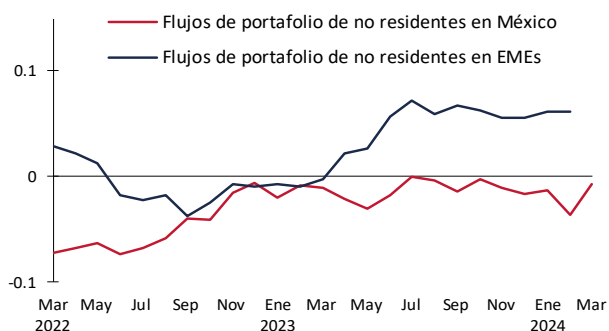


Cifras al primer trimestre de 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.

La información oportuna del Instituto de Finanzas Internacionales (IIF, por sus siglas en inglés) indica que las economías emergentes continuaron exhibiendo entradas de flujos de portafolio de no residentes en el último trimestre de 2023 y los primeros meses de 2024, lo que terminó de consolidar la recuperación que habían venido exhibiendo desde finales de 2022, tras el inicio del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania (Gráfica 69). Según la información oportuna, en México los flujos de portafolio de no residentes aumentaron desde la última versión de este Reporte, lo que implicó también una recuperación. Esto, debido a las entradas de flujos de portafolio de diciembre de 2023 y, en mayor medida, a las fuertes entradas que se registraron en marzo de 2024.

**Gráfica 69**  
**Flujos de portafolio de no residentes a México**  
**y Economías Emergentes (EMEs)<sup>1/</sup>**  
 Porcentaje del PIB de 2022, promedio móvil de 1 año



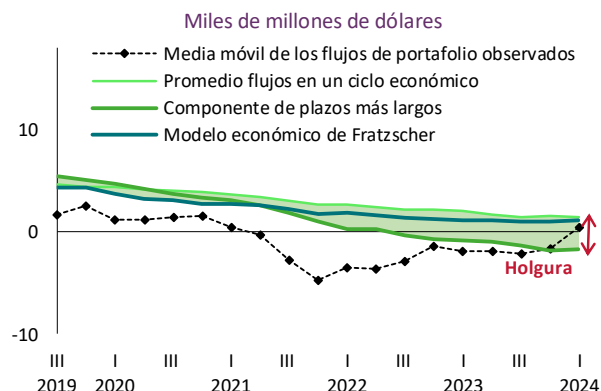
Cifras a marzo 2024.

Fuente: Institute of International Finance (IIF).

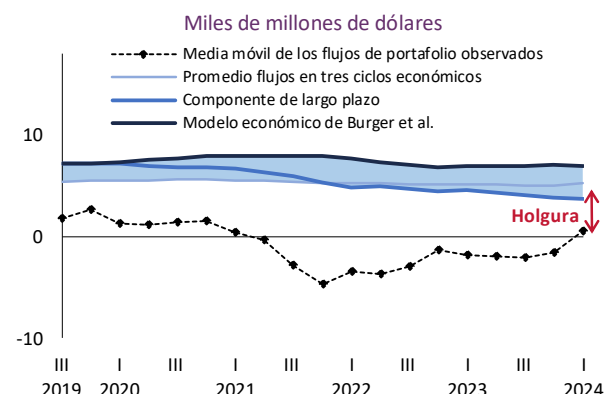
1/ En la medida de flujos de portafolio de las economías emergentes se incluyeron aquellos países considerados en la sección de política monetaria y mercados financieros internacionales del Informe Trimestral Enero-Marzo 2021 para los cuales había información disponible en el IIF. Esta medida se obtuvo de sumar los flujos de todas estas economías y dividirla por la suma de su PIB en 2022.

Así, es importante entender cuánto espacio queda aún para que los flujos de portafolio de no residentes continúen recuperándose en el futuro. Para ello, se recurre a una estimación del rango del valor natural de estos flujos (véase el Recuadro 3 “Rango del valor natural de los flujos de portafolio”, del *Reporte de Estabilidad Financiera*, junio de 2023).<sup>53</sup> La recuperación de los flujos de portafolio que ha venido mostrando México, de manera más pronunciada en el primer trimestre de 2024, ha colocado a estos flujos dentro del rango de su valor natural a corto y mediano plazo. Por lo tanto, el margen para que estos continúen aumentando debido a factores temporales y persistentes se ha estrechado (Gráfica 70a). No obstante, la diferencia entre los flujos y su valor natural de largo plazo continúa siendo significativa. Esto sugiere que aún existe un margen considerable para que los flujos de portafolio continúen entrando a México por factores estructurales, más ligados al desempeño de su economía en el largo plazo, como los efectos positivos que podría generar la consolidación del proceso de relocalización de empresas (*nearshoring*) en el país (Gráfica 70b).

**Gráfica 70**  
**Rango de los flujos naturales<sup>1/</sup>**  
**a) de mediano plazo**



**b) de largo plazo**



Cifras al primer trimestre de 2024.

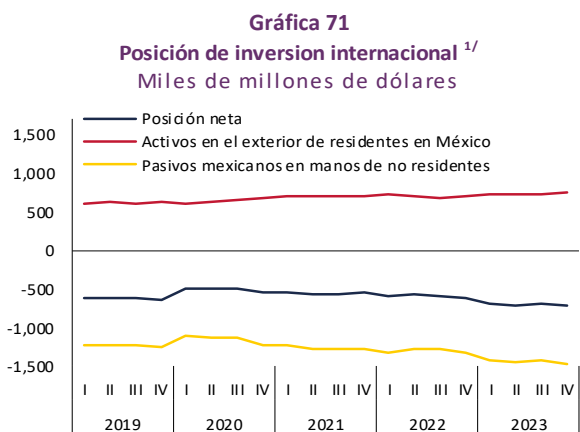
Fuente: Banco de México, Bloomberg, CreditSuisse, IIF y FMI.

1/ Media móvil de un año.

La posición (neta) deudora de inversión internacional de México aumentó en el cuarto trimestre de 2023, respecto al mismo trimestre del año anterior. Por el lado de los activos en el exterior, las inversiones de los residentes en México aumentaron 7.4% y, por el lado de los pasivos, las inversiones procedentes del exterior disminuyeron 12.2% (Gráfica 71).

<sup>53</sup> Este valor mide la parte de los flujos que no está sujeta a factores temporales y, en cambio, se ve afectada únicamente por factores persistentes y estructurales. Véase el Recuadro 3 “Rango del valor

natural de los flujos de portafolio”, del Reporte de Estabilidad Financiera, junio de 2023.



Cifras al cuarto trimestre 2023.

Fuente: Banco de México.

1/ Corresponde a la posición de inversión internacional al final del periodo. La posición neta de inversión internacional se obtiene de restar los pasivos a los activos y luego sumar la posición internacional de derivados. A los pasivos de mexicanos en manos de no residentes se le cambia el signo respecto a cómo se mide en las estadísticas de posición de inversión internacional de la balanza de pagos para obtener el cálculo de la posición acreedora neta del país.

El panorama global enfrenta varios riesgos relevantes, como un entorno de elevadas tasas de interés, que podría prolongarse aún más debido a las recientes sorpresas inflacionarias en economías avanzadas y emergentes. Además, las recientes tensiones geopolíticas podrían intensificarse, estableciendo mayores barreras comerciales y de capital. Ante esto, la fortaleza de los fundamentos macrofinancieros de México ha sido fundamental para sostener la confianza de los inversores y captar inversiones extranjeras. Con ello, se han venido mitigando los efectos adversos de una reducción en el financiamiento externo.

### IV.3. Instituciones

Los activos totales del sistema financiero aumentaron al cierre de marzo de 2024 a tasas mayores con respecto a las registradas en trimestres previos. Destaca el crecimiento en activos totales de dos dígitos de las sofipos, fondos de inversión y sofomes no reguladas, ello explica que sus participaciones en el total de activos del sistema financiero aumentaran. En contraste, en el caso de los almacenes generales de depósito los activos disminuyeron.

Por su parte, la participación de las instituciones de banca múltiple continúa siendo la más importante en términos de activos totales dentro del sistema financiero. En términos del número de entidades del sector, se observa un mayor dinamismo en solicitud de licencias bancarias y autorizaciones en razón de los nuevos modelos de negocio con enfoque completamente digital. No obstante, la participación de los activos de las instituciones de banca múltiple ha disminuido marginalmente en los activos totales debido al menor crecimiento en estos respecto a otras instituciones financieras (Cuadro 4).

Cuadro 4

Instituciones que forman parte del sistema financiero mexicano<sup>1/</sup>

	Número de entidades en operación <sup>2/</sup>	Participación de los activos totales en		Tasa de crecimiento real anual de los activos	Concentración de las cinco entidades más grandes <sup>3/</sup>
		en el sistema financiero	en el PIB		
	Sin unidad	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
Banca comercial <sup>4/ 5/</sup>	50	43.8	43.1	2.2	65.2
Siefores (afores) <sup>6/ 7/</sup>	118 (10)	19.7	19.4	6.7	70.9
Fondos de inversión (operadoras) <sup>8/</sup>	627 (30)	10.8	10.6	14.3	67.8
Instituciones de fomento <sup>9/</sup>	9	9.6	9.4	3.3	89.2
Seguros y fianzas	113	7.8	7.7	7.6	42.3
Casas de bolsa	36	3.6	3.6	8.7	58.5
Sofomes no reguladas <sup>10/</sup>	1,522	2.1	2.1	12.8	21.6
Sofomes reguladas <sup>11/</sup>	24	1.0	1.0	8.6	74.8
Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (socaps)	154	0.8	0.8	4.3	54.5
Sociedades financieras populares (sofipos) <sup>12/</sup>	36	0.4	0.4	76.8	80.5
Uniones de crédito	68	0.2	0.2	3.3	50.1
Almacenes generales de depósito	15	0.1	0.1	-13.7	92.2
<b>Total Sistema</b>	<b>2,067</b>	<b>100.0</b>	<b>98.3</b>	<b>5.5</b>	<b>n.a.</b>
<i>Memo: Infonavit, Fovissste e Infonacot</i>	<i>3</i>	<i>8.4</i>	<i>8.3</i>	<i>4.6</i>	<i>n.a.</i>

Cifras preliminares a marzo de 2024. Las cifras de Fondos de Inversión y Fideicomisos de Fomento están a diciembre de 2023.

Fuente: BMV, CNBV, CNSF, Consar y Condusef.

<sup>1/</sup> Este cuadro incluye el financiamiento directo otorgado por las instituciones financieras aquí mencionadas, por lo que no necesariamente calzan con el financiamiento directo e inducido reportado en la sección de Banca de Desarrollo.

<sup>2/</sup> Se refiere al número de entidades que se encuentran efectivamente en operación que reportan activos positivos y puede diferir al número de entidades autorizadas para operar.

<sup>3/</sup> Las cinco entidades con la mayor concentración de activos dentro de su respectivo sector son:

Banca comercial: BBVA, Santander, Banorte, Citibanamex y HSBC.

Afores: XXI Banorte, Profuturo, Citibanamex, SURA y Coppel.

Operadoras de fondos de inversión: BBVA Bancomer Gestión, Impulsora de Fondos Banamex, Sam Asset Management, Operadora de Fondos Banorte y HSBC Global Asset Management.

Instituciones de fomento: Banobras, Nafin, Bancomext, Banjército y FIRA.

Seguros y fianzas: Pensiones Banorte, Seguros BBVA, Grupo Nacional Provincial, Pensiones BBVA y Citibanamex Seguros.

Casas de bolsa: Banorte-ke, Goldman Sachs, Finamex, Actinver e Invex.

Sofomes no reguladas: Binmtec, Crédito Real, BMW Financial Services México, Préstamos Felices en 15 Minutos y Marverde Infraestructura.

Sofomes reguladas: GM Financial, Cetelem, Arrendadora y Factor Banorte, Ford Credit y Operadora de Servicios Mega.

Socaps: Caja Popular Mexicana, Caja de Ahorro de los Telefonistas, Caja Morelia Valladolid, Acreimex y Coopdesarrollo.

Sofipos: Nu México Financiera, Libertad Servicios Financieros, Financiera Sustentable, Klar (antes SEFIA) y Consejo de Asistencia al Microempendedor (CAME).

Uniones de crédito: Ficién, Unión de Crédito para la Contaduría Pública, Unión de Crédito Agricultores de Cuauhtémoc, Unión Crédito Industrial y Agropecuario de la Laguna y Unión de Crédito Alpura.

Almacenes generales de depósito: A firme, Mercader, Sur, Banorte y Acel.

<sup>4/</sup> Los activos totales de la banca comercial incluyen los de aquellas sofomes reguladas que consolidan con el respectivo banco en caso de ser subsidiarias. Además, existen tres bancos autorizados por las autoridades en 2023 y 2024 y que aún no se encuentran en operación.

<sup>5/</sup> En julio 2023, la CNBV aprobó la revocación de la autorización otorgada a American Express Bank (México) para organizarse y operar como institución de banca múltiple.

<sup>6/</sup> El conjunto de fondos de pensiones que administran las 10 afores asciende a 118 Siefores.

<sup>7/</sup> A partir de enero de 2020 se observa un incremento en el número de Siefores debido a la transición al nuevo Régimen de Inversión de las Siefores basado en Fondos Generacionales, de acuerdo a las modificaciones normativas emitidas el 13-dic-2019 por la Consar. Ver comunicado en la siguiente liga: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/517105/BP-32-2019\\_TDF\\_transicio\\_n\\_VF\\_2\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/517105/BP-32-2019_TDF_transicio_n_VF_2_.pdf)

<sup>8/</sup> Las operadoras de fondos de inversión (30) administran en total 627 fondos de inversión.

<sup>9/</sup> Incluye a la banca de desarrollo (6) y a los fideicomisos de fomento (FIRA, FOVI y FIFOM). En abril de 2023 la Cámara de Senadores aprobó el proyecto de decreto de extinción de la FND, siendo jun-23 el último mes con información disponible.

<sup>10/</sup> Las cifras referentes al número de sofomes no reguladas provienen del Registro de Comisiones - RECO (Condusef). Solo se consideran para efectos del número aquellas sofomes que presentan cartera positiva. No se toman en cuenta las carteras de crédito de aquellas sofomes no reguladas que otorgan crédito únicamente a entidades relacionadas o filiales al no ser intermediarios crediticios en estricto sentido. A junio de 2023 (última fecha disponible), el Buró de Entidades Financieras cuenta con información de 2,116 Sofom E.N.R. con estatus en operación, incluyendo a aquellas que otorgan crédito únicamente a entidades relacionadas o filiales. Las cifras de activos se refieren a la cartera de crédito total otorgada por estas entidades reportadas a Condusef.

<sup>11/</sup> Consideran a las sofomes que son reguladas por tener un vínculo patrimonial con un banco, pero no son subsidiarias de este último y por lo tanto no consolidan sus activos. Algunas pertenecen a un grupo financiero. Además se incluyen a aquellas sofomes que son reguladas porque emiten deuda bursátil en la BMV. En abril de 2023, la CNBV atendió la solicitud de cancelación de la inscripción en el RNV de los Certificados Bursátiles "ADAMFIN07", por lo anterior, se desregula a Proyectos Admantine.

<sup>12/</sup> En diciembre de 2022, Nu México, una entidad Fintech especializada en tarjetas de crédito, fusionó su negocio con una sofipo que ya no operaba, y que adquirió en diciembre de 2021. A partir de diciembre de 2022 sus activos contabilizan en el sector de sofipos y se convierte en la entidad de mayor tamaño del sector, con una participación en activos del 40% del total, incrementando la concentración de las cinco entidades de mayor tamaño del sector a 79%. Antes de esta migración, no se tiene información de esta entidad al ser una empresa financiera no pública y por lo tanto no se incorporaba en ninguna estadística de este o ediciones anteriores del Reporte.

### IV.3.1. Banca Múltiple

Entre septiembre de 2023 y marzo de 2024, los activos de la banca múltiple, en términos reales, continuaron expandiéndose a un ritmo similar al registrado en el primer semestre de 2023. En particular, este comportamiento se originó principalmente por la expansión de las posiciones en valores y de la cartera de crédito, en específico de los créditos al consumo, ya que las posiciones en instrumentos financieros derivados registraron un menor dinamismo.

Por su parte, los pasivos también presentaron un crecimiento anual en términos reales, si bien a un menor ritmo que el observado en el primer semestre de 2023. Este incremento se derivó de mayores niveles de captación a plazo y, en menor medida, de captación de exigibilidad inmediata, asociados a que la posición en instrumentos derivados se ralentizó. De esta manera, la captación a plazo registró un aumento de su participación dentro de la estructura de los pasivos de la banca múltiple.

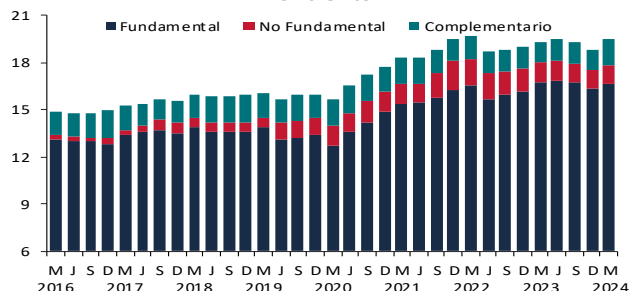
En este contexto, cabe destacar que el margen financiero de las instituciones bancarias exhibió niveles superiores en términos reales durante el periodo de septiembre de 2023 a marzo de 2024, en comparación con lo observado en el primer semestre de 2023.

### Solvencia

Entre septiembre de 2023 y marzo de 2024, la banca múltiple presentó un incremento en sus niveles de capitalización. En particular, el índice de capitalización (ICAP) pasó de un nivel de 19.30% en septiembre de 2023 a uno de 19.49% en marzo del año en curso, lo que fortaleció su capacidad para afrontar riesgos potenciales en su operación (en el agregado). Dicho comportamiento se derivó de una expansión del capital regulatorio, que más que compensó un aumento en los activos sujetos a riesgo. En este contexto, la evolución del capital regulatorio reflejó principalmente crecimientos en el capital ganado, así como la emisión de obligaciones subordinadas, los cuales fueron parcialmente contrarrestados por el pago de dividendos de algunas instituciones a finales de 2023 (Gráfica 72). Por su parte, el mayor nivel en los activos sujetos a riesgo se originó fundamentalmente de un incremento en el

componente de riesgo de crédito, resultado del crecimiento en el otorgamiento de crédito (Gráfica 73).

**Gráfica 72**  
Integración del capital regulatorio de la banca <sup>1/</sup>  
Por ciento

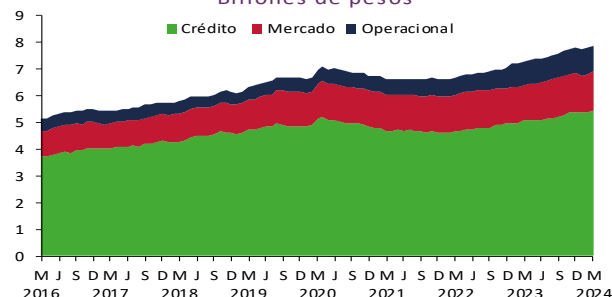


Cifras a marzo de 2024.

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 fundamental, el capital básico no fundamental y el capital complementario. El capital fundamental incluye el capital ganado y aportaciones realizadas por los accionistas, y es el de mayor capacidad para absorber posibles pérdidas. Por su parte, el capital básico no fundamental considera las obligaciones subordinadas perpetuas y reservas en exceso, por lo que tiene menor capacidad de absorción de posibles pérdidas; en tanto que el capital complementario contiene obligaciones subordinadas con plazo determinado, por lo que tienen la menor capacidad para absorber posibles pérdidas.

**Gráfica 73**  
Activos ponderados por riesgo <sup>1/</sup>  
Billones de pesos



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

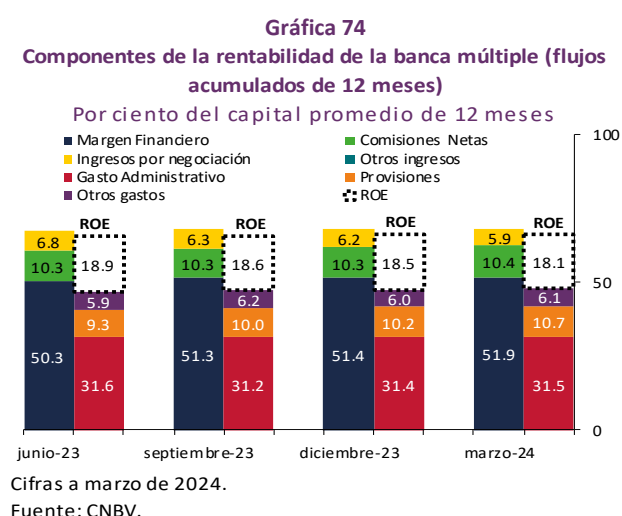
1/ Los activos ponderados por riesgo de crédito reflejan los riesgos asociados a la cartera crediticia. Por su parte, los activos ponderados por riesgo de mercado son una medida de riesgo que una institución bancaria mantiene por los factores de mercado a los que están expuestos sus activos; mientras que los activos ponderados por riesgo operacional miden los riesgos asociados a posibles pérdidas por inadecuación o fallas en procesos internos, personal y sistemas internos o a causa de eventos externos.

Como resultado de la revisión periódica que lleva a cabo la CNBV, este organismo aprobó aumentar de seis a siete el número de instituciones bancarias que, por sus características y relación con el sistema bancario, deben ser consideradas de importancia

sistémica local y que, por tanto, están obligadas a constituir suplementos adicionales de capital.<sup>54</sup>

### Rentabilidad

La rentabilidad de la banca múltiple, medida como el cociente de la utilidad neta de doce meses entre el capital contable promedio del periodo (ROE), disminuyó ligeramente con respecto al nivel registrado en el último *Reporte*. No obstante, se observó que el margen financiero aumentó y que los otros componentes de ingresos se mantuvieron estables. Además, por el lado de los egresos, tanto el gasto por constitución de reservas crediticias, como el administrativo también aumentaron ligeramente (Gráfica 74). El aumento en el gasto por constitución de reservas crediticias se observó tanto en la cartera de consumo como en la empresarial, aunque en esta última se dio en menor medida. Sin embargo, el margen financiero ajustado por riesgos crediticios registró un ligero aumento, pese a que el margen de intermediación financiera —la diferencia entre las tasas activas y pasivas— disminuyó. La heterogeneidad en los niveles de rentabilidad entre los bancos del sistema implica que los de mayor rentabilidad estarán en mejor posición hacia delante para acumular capital en caso necesario.

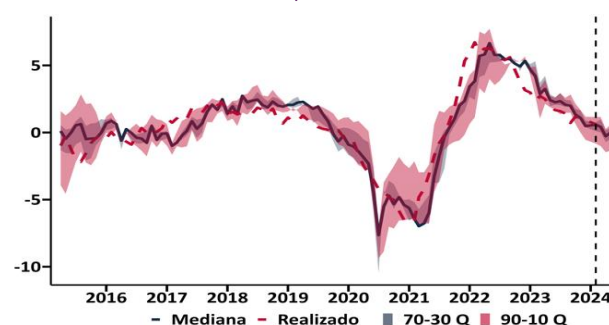


### Indicadores financieros en riesgo

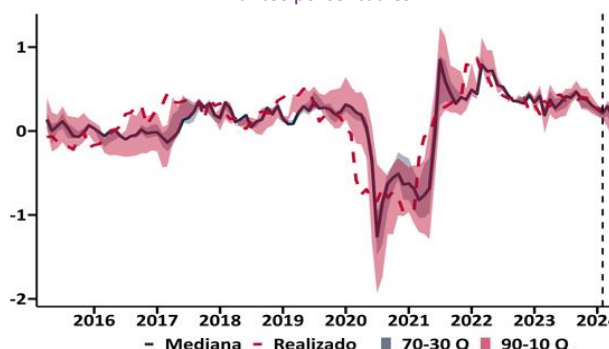
La proyección de algunos indicadores financieros, muestran que están regresando a su comportamiento previo a la pandemia. Estas proyecciones se hacen mediante la aplicación de la metodología descrita en el Recuadro 6 del Reporte de Estabilidad Financiera de junio de 2022. Se estiman diferentes cuantiles con lo que es posible construir una distribución que revela cuáles indicadores presentan mayor incertidumbre en sus estimaciones, lo que a menudo se traduce en un aumento de los niveles de riesgo.<sup>55</sup>

Los indicadores de rentabilidad revelan que tanto el ROE como el margen financiero (Gráfica 75a y Gráfica 75b) mantienen una tendencia decreciente, regresando a niveles cercanos a sus promedios históricos, después de algunas oscilaciones provocadas por la pandemia.

**Gráfica 75**  
Pronósticos fuera de muestra con un horizonte de 3 meses  
a) ROE  
Puntos porcentuales



b) Margen financiero  
Puntos porcentuales

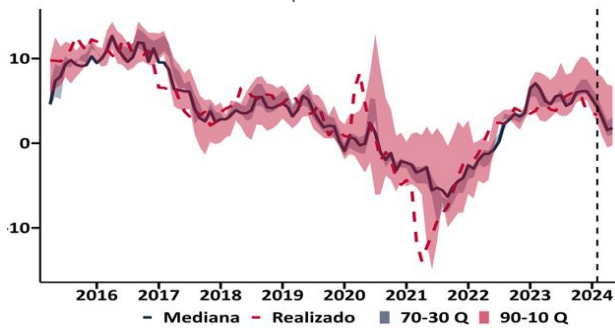


<sup>54</sup> La CNBV decidió volver a considerar a Banco Inbursa como un banco de importancia sistémica local, después de que en julio de 2020 dejó de considerarlo como tal. Para mayor información ver comunicado de prensa: <https://www.gob.mx/cnbv/prensa/comunicado-no-10>

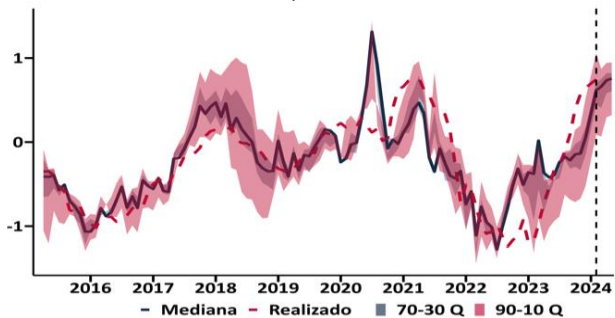
instituciones-de-banca-multiple-de-importancia-sistemica-local-363751

<sup>55</sup> Para cada uno de los indicadores se presentan pronósticos a un horizonte de tres meses a partir de regresiones cuantílicas.

c) Crecimiento real del crédito  
Puntos porcentuales



d) IMORA  
Puntos porcentuales



Cifras a febrero de 2024 y pronósticos a mayo de 2024.  
Fuente: Banco de México.

La proyección del crecimiento de la cartera muestra una desaceleración, aunque con un alto grado de incertidumbre.

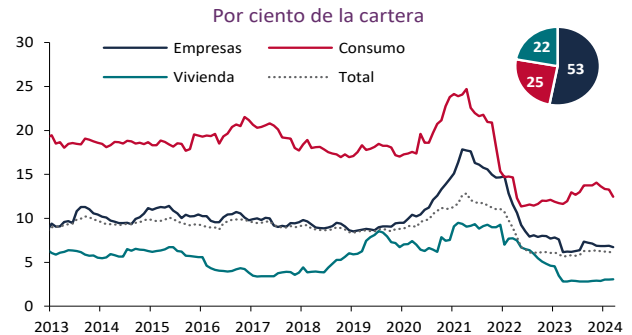
Por último, se muestran los indicadores de la tasa de incremento de la morosidad ajustada del portafolio (IMORA). Este indicador muestra incertidumbre y una aceleración en su crecimiento (Gráfica 75d).

### Riesgo de crédito

El riesgo de crédito de la banca, medido a través del valor en riesgo condicional (cVaR) al 99.9 % de nivel de confianza como proporción del portafolio de crédito, se mantuvo en niveles relativamente estables durante el periodo de este Reporte, con una ligera disminución a partir de noviembre del 2023

(Gráfica 76a).<sup>56,57</sup> Dicha disminución se explica principalmente por el comportamiento a la baja del riesgo de la cartera de crédito al consumo, que a su vez se debe a una disminución en la correlación de incumplimiento de este segmento (Gráfica 76b).<sup>58</sup>

Gráfica 76  
a) Valor en riesgo condicional (cVaR) de crédito por tipo de cartera<sup>1/</sup>

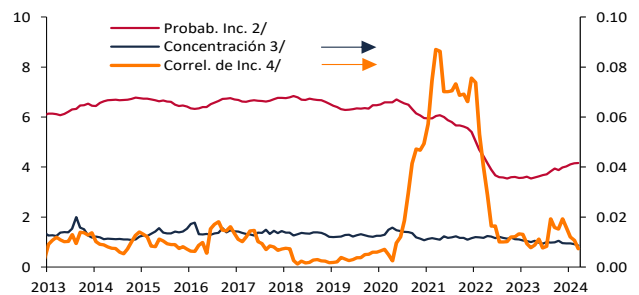


Cifras a marzo de 2024.

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.

b) Concentración de cartera, probabilidades y correlación de incumplimiento<sup>1/</sup>



Cifras a marzo de 2024.

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

1/ Componentes utilizados como insumos principales para el cálculo del cVaR de la cartera.

2/ Probabilidad de incumplimiento promedio de la cartera en un horizonte anual.

3/ Concentración de la cartera crediticia medida a través del Índice de Herfindahl-Hirschman.

4/ Correlación de incumplimiento promedio de la cartera en un horizonte anual.

<sup>56</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 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>57</sup> El VaR de crédito se calcula utilizando el modelo de "Capitalización y Riesgo de Crédito" (CYRCE). Los principales elementos de este modelo son la probabilidad de incumplimiento de cada crédito, la estructura de varianzas y covarianzas de los incumplimientos potenciales y la estructura y el nivel de concentración de los créditos que conforman la

cartera. Una explicación del modelo puede encontrarse en Banco de México (2006), [Reporte sobre el Sistema Financiero Mayo 2007](#), pp. 64-67, y en Javier Márquez Díez-Canedo, Una nueva visión del riesgo de crédito, tercera edición, Limusa (2024).

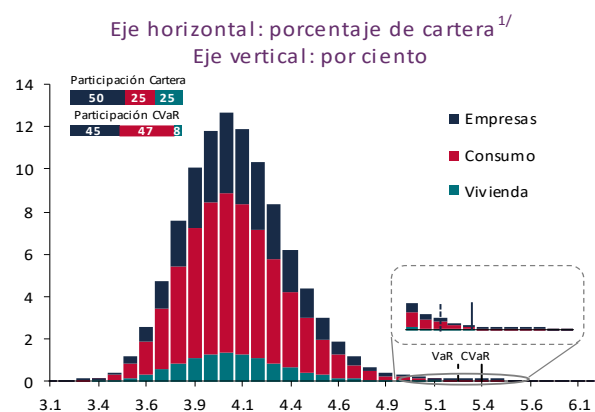
<sup>58</sup> Las probabilidades y correlaciones de incumplimiento utilizadas en el modelo se estiman a través de las tasas de incumplimiento históricas observadas de los créditos, cuya referencia puede consultarse en Banco de México (2006). "Estimación de Probabilidades y Correlaciones de Incumplimiento". [Reporte sobre el Sistema Financiero Mayo 2007](#), Recuadro 10, pp 66.



Al considerar todas las exposiciones de la cartera de crédito de la banca múltiple y su distribución de pérdidas crediticias potenciales,<sup>59</sup> se encuentra que, si bien la cartera de consumo está más atomizada, tiene una probabilidad de incumplimiento relativamente más elevada que las otras carteras lo que hace que su contribución al CVaR sea considerablemente mayor a su participación sobre el saldo de la cartera total (47% vs. 25%), además esta cartera ha presentado la mayor contribución al CVaR total en el último trimestre (Gráfica 77).

Gráfica 77

Distribución de pérdidas crediticias del sistema por cartera



Cifras a marzo de 2024.

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

1/ El porcentaje de pérdida para cada cartera es relativo a la pérdida total dentro de cada intervalo. Los niveles del VaR y CVaR son al 99.9%.

<sup>59</sup> Dicha distribución se genera utilizando la metodología de simulación de pérdidas de una cartera crediticia. Puede consultarse en Banco de México (2022). "Medición del riesgo de crédito de un portafolio a

través de simulación Monte Carlo". [Reporte de Estabilidad Financiera Junio 2022](#), Recuadro 7, pp 74.

**Recuadro 4: Mapa de riesgo de crédito bancario**

**I. Introducción**

El riesgo de crédito bancario se refiere a las pérdidas potenciales en las que puede incurrir un banco en caso de incumplimiento de pago por parte de sus deudores. Las pérdidas crediticias pueden deteriorar el capital de los bancos y conducir a su insolvencia. En consecuencia, un evento adverso que afecte a varios deudores simultáneamente podría aumentar el riesgo de crédito bancario y afectar la estabilidad del sistema financiero. Así, por ejemplo, los incumplimientos en el mercado hipotecario de Estados Unidos dieron origen a la crisis financiera del 2008 (Mian y Sufi, 2009; Foote y Willen, 2018). En México, el monto de la cartera de crédito de la banca múltiple a febrero de 2024 representa alrededor del 50% del total de los activos de los bancos,<sup>1</sup> por lo que la identificación y seguimiento del riesgo de crédito bancario es relevante.

Existen indicadores que miden distintas dimensiones del riesgo de crédito de los bancos. Con el objetivo de resumir la información contenida en estos indicadores, en este recuadro se presenta un mapa de riesgo de crédito bancario que los engloba. Este mapa es una herramienta cualitativa que permite identificar y seguir la acumulación de vulnerabilidades y la materialización de riesgos de crédito.

**II. Metodología e indicadores utilizados**

El mapa de riesgo de crédito bancario se elabora con base en la metodología de Aikman et al. (2017). Esta metodología también se emplea para realizar los Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano (véase Gráfica 32).<sup>2</sup>

El mapa agrupa en tres segmentos a la cartera de crédito bancaria: empresarial, consumo y vivienda. Para cada uno de estos segmentos, se utiliza información desde 2006 de los indicadores listados en el Cuadro 1.<sup>3</sup> Algunos de estos indicadores son *retrospectivos* porque miden la materialización del riesgo de crédito, como son: i) el índice de morosidad ajustado (IMORA), el cual mide el saldo de la cartera que ha incumplido como porcentaje de la cartera total, realizando un ajuste por la cartera que los bancos quebrantan; ii) la tasa de incumplimiento, la cual mide el porcentaje del número de acreditados que han incumplido; y iii) el flujo de reservas crediticias constituidas en el último año relativo a la cartera vigente,<sup>4</sup> el cual permite evaluar las pérdidas que los bancos esperan incurrir dado el perfil de riesgo de sus carteras. Por ejemplo, al inicio de la pandemia de 2020, los bancos incrementaron sus reservas ante la percepción de mayor riesgo crediticio empresarial.

En contraste, otros indicadores son *prospectivos*, dado que miden la vulnerabilidad de la cartera crediticia de los bancos ante la

realización de eventos adversos, como son: i) el crecimiento en exceso en el otorgamiento del crédito, definido como la diferencia entre el crecimiento real anual de la cartera vigente y su promedio histórico, ii) el incremento en el diferencial entre las tasas activas cobradas y la tasa libre de riesgo, los cuales pueden estar asociados a mayor apetito de riesgo de los bancos; iii) el índice de cobertura (ICOR), el cual mide la suficiencia del saldo de las estimaciones preventivas para hacer frente a incumplimientos crediticios; iv) el CVaR, cuya métrica mide el monto de las pérdidas extremas a las que se podrían enfrentar las instituciones en escenarios adversos; v) el índice de Herfindahl, el cual mide si la cartera de crédito está concentrada en pocos acreditados, lo que aumentaría la probabilidad de observar pérdidas extremas en la cartera (Márquez, 2002). Finalmente, para la cartera de vivienda se incluye la razón de monto de pago a ingreso (PTI, por sus siglas en inglés) y la razón de crédito a valor de la vivienda (LTV, por sus siglas en inglés) al momento de originación. Niveles altos de estas razones provocan que los acreditados no puedan o no tengan incentivos para pagar su deuda ante choques adversos (Gerald et al., 2018).

**Cuadro 1  
Indicadores de riesgo utilizados**

Indicador de riesgo	Signo <sup>1/</sup>
<b>Indicadores retrospectivos</b>	
Índice de morosidad ajustado (IMORA) <sup>2/</sup>	+
Tasa de incumplimiento promedio <sup>3/</sup>	+
Flujo de 12 meses de estimaciones preventivas de riesgos crediticios / Cartera vigente	+
<b>Indicadores prospectivos</b>	
Crecimiento real anual de la cartera vigente	+
Diferencial de la tasa promedio implícita de los créditos respecto a la tasa de títulos gubernamentales <sup>4/</sup>	+
Índice de cobertura (ICOR) <sup>5/</sup>	-
CVaR de crédito al 99.9% / Cartera	+
Índice de Herfindahl <sup>6/</sup>	+
Monto del pago hipotecario / Ingreso del acreditado (PTI)*	+
Saldo del crédito hipotecario / Valor de la vivienda (LTV)*	+

<sup>1/</sup> Un signo positivo indica que un valor alto del indicador refleja más riesgo, mientras que un signo negativo indica que un valor alto del indicador refleja menos riesgo.  
<sup>2/</sup> IMORA se calcula como: (cartera vencida + quitas y castigos de los últimos 12 meses) / (cartera total + quitas y castigos de los últimos 12 meses).  
<sup>3/</sup> La tasa de incumplimiento es el porcentaje del número de créditos que incumplieron en los últimos 12 meses.  
<sup>4/</sup> La tasa promedio implícita se calcula como los ingresos por intereses de los últimos 12 meses sobre la cartera vigente promedio de los últimos 12 meses. La tasa de títulos gubernamentales es el promedio de los últimos 12 meses de la tasa Cetes a 1 año para la cartera empresarial y de consumo, y de la tasa de Bonos M a 10 años para la cartera de vivienda.  
<sup>5/</sup> Índice de cobertura se calcula como: saldo de la estimación preventiva de riesgos crediticios / cartera vencida.  
<sup>6/</sup> Para calcular el índice de Herfindahl se obtiene la participación del saldo de cada crédito en la cartera, se elevan al cuadrado y se calcula la suma.  
 \* Aplica únicamente para la cartera hipotecaria.

esperadas de su portafolio de créditos. Si el riesgo de incumplimiento de un crédito aumenta, por ejemplo, porque presenta un atraso en el pago, el banco debe incrementar su estimación preventiva. Este movimiento se registra contablemente como una pérdida en el estado de resultados y como una cuenta que disminuye el activo en el balance general. Si el banco eventualmente reconoce el quebranto del crédito, se disminuye tanto el saldo de la cartera como el saldo de la reserva. Los bancos pueden constituir estimaciones preventivas adicionales basándose en sus proyecciones de indicadores crediticios o a solicitud de la supervisión.

<sup>1</sup> Cálculos hechos con información pública de la CNBV.  
<sup>2</sup> Véase también Recuadro 3 "Mapas térmicos de riesgos del sistema financiero mexicano", del Reporte sobre el Sistema Financiero, Octubre 2018.  
<sup>3</sup> Los datos del flujo de las estimaciones preventivas están disponibles desde 2007, los de la tasa de incumplimiento, el CVaR de crédito y el índice de Herfindahl están disponibles desde 2012, mientras que los datos del PTI y el LTV están disponibles desde 2015.  
<sup>4</sup> Los bancos constituyen, de acuerdo con la regulación vigente, una reserva llamada *estimación preventiva para riesgos crediticios* que sirve para cubrir las pérdidas

Para la construcción del mapa, cada variable se estandariza y, si es necesario, se modifica su signo para que un mayor nivel de la variable refleje mayor vulnerabilidad según lo indicado en el Cuadro 1. Posteriormente, se promedian las variables de cada categoría, se evalúa la función de distribución normal estándar acumulada en el promedio de las variables y se asigna su valor a un intervalo [0,1]. Los índices resultantes se mapean utilizando una escala de colores. Para construir el índice agregado de riesgo de crédito se calcula el promedio de los índices de los tres segmentos, ponderando por el tamaño de la cartera de cada segmento.

### III. Resultados

En la Gráfica 1 se presenta el mapa de riesgo de crédito bancario, mientras que en la Gráfica 2 se muestra el mapa desagregado por variable. Se observa que los riesgos fueron elevados durante la crisis financiera del 2008-2009, sobre todo en la cartera de consumo. Durante este periodo se registró un incremento notable en el IMORA de tarjetas de crédito.<sup>5</sup> Otro periodo de riesgo elevado fue durante 2012, en el que se observó un nivel elevado de morosidad y altas tasas de interés en la cartera hipotecaria. Finalmente, el mapa también señala que los riesgos fueron elevados durante 2013, lo cual estuvo asociado con incumplimientos crediticios de empresas dedicadas a la construcción de viviendas.<sup>6</sup> Si bien durante la pandemia del COVID-19 los riesgos aumentaron como consecuencia del término de los Criterios Contables Especiales, no se observaron niveles tan altos como los observados en episodios previos. Actualmente, el mapa indica que el riesgo de crédito se ubica en un nivel bajo; sin embargo, los riesgos de la cartera de consumo tuvieron un ligero aumento durante el último año debido a un mayor crecimiento y una mayor concentración de la cartera.

### IV. Consideraciones finales

Dada la diversidad de indicadores utilizados para analizar el riesgo de crédito, el mapa de riesgo presentado en este Recuadro es una herramienta útil para resumir y monitorear la información de diversas variables. El mapa indica que se ha observado un elevado riesgo de crédito en periodos como la crisis financiera de 2008-2009, así como durante 2012 y 2013 por eventos asociados con la cartera hipotecaria y de empresas del sector construcción. Actualmente, el índice agregado de riesgo de crédito permanece en niveles bajos, aunque durante el último año se ha observado un ligero incremento en el riesgo de la cartera de consumo.

### Referencias

Aikman, D., Kiley, M., Lee, S. J., Palumbo, M., & Warusawitharana, M. (2017). "Mapping heat in the US financial system", *Journal of Banking & Finance*, 81, 36-64.

Foote, C., & Willen, P. (2018). "Mortgage-default research and the recent foreclosure crisis", *Annual Review of Financial Economics*, 10, 59-100.

Gerardi, K., Herkenhoff, K., Ohanian, L., & Willen, P. (2018). "Can't pay or won't pay? Unemployment, negative equity, and strategic default", *The Review of Financial Studies*, 31, 1098-1131.

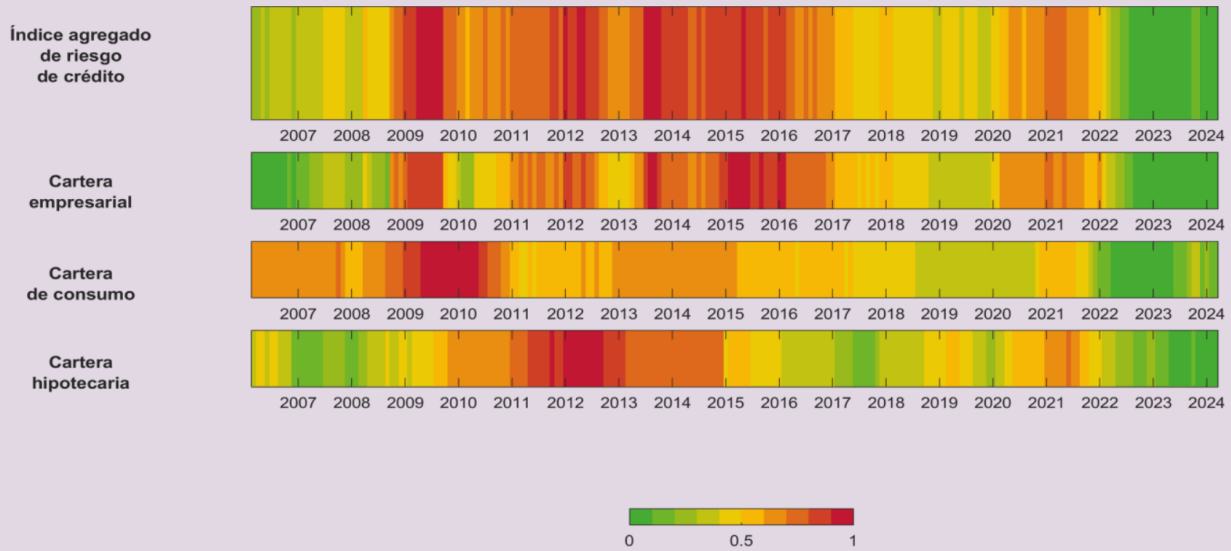
Márquez, J. (2002). "Suficiencia de capital y riesgo de crédito en carteras de préstamos bancarios", Documento de Investigación de Banco de México, No. 04

Mian, A., & Sufi, A. (2009). "The consequences of mortgage credit expansion: Evidence from the US mortgage default crisis", *The Quarterly Journal of Economics*, 124, 1449-1496.

<sup>5</sup> Véase Recuadro 22 "La Información Asimétrica y la Morosidad en la Cartera de las Tarjetas de Crédito en México" del Reporte sobre el Sistema Financiero, Junio 2009.

<sup>6</sup> Véase Reporte sobre el Sistema Financiero, Octubre 2014, pp. 27-28.

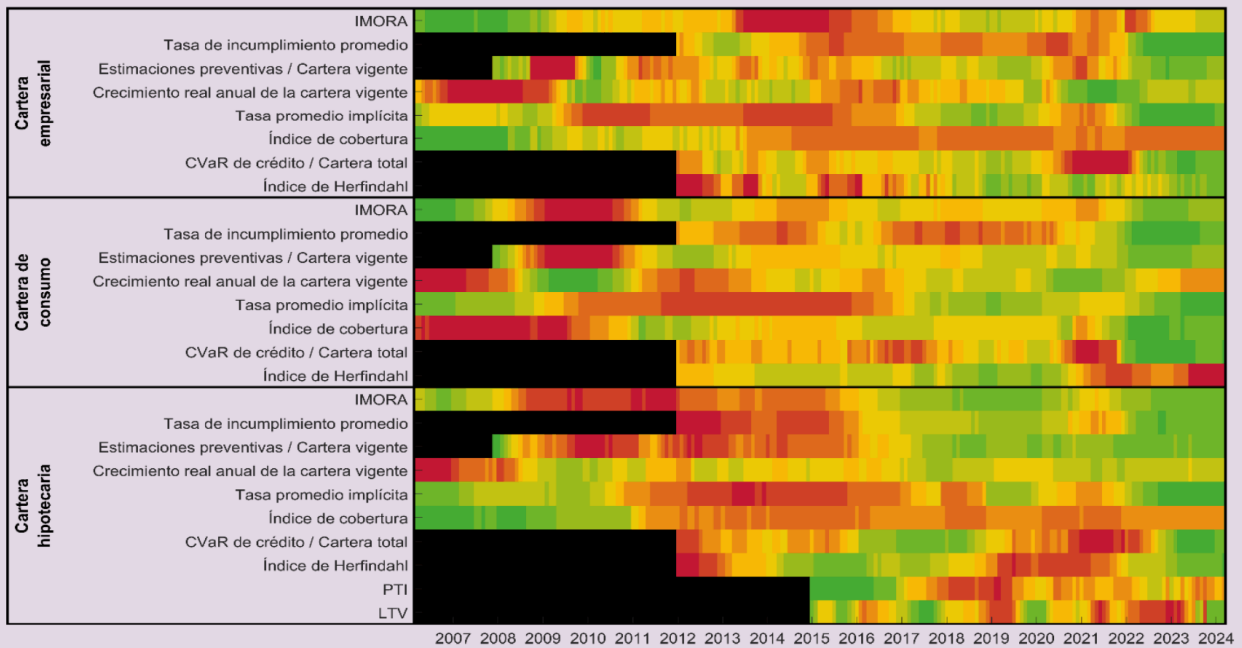
**Gráfica 1**  
**Mapa de riesgo de crédito bancario**



Cifras a marzo de 2024.

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

**Gráfica 2**  
**Mapa de riesgo de crédito bancario desagregado**



Cifras a marzo de 2024.

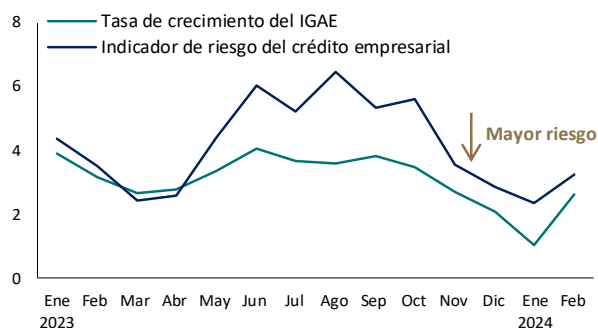
Fuente: Banco de México, CNBV y Buró de Crédito.

### Exposición de la banca a cambios en la inflación, actividad económica y empleo formal

La inflación, el empleo formal y la actividad económica afectan el riesgo de crédito en las carteras empresarial, de nómina, hipotecario, automotriz, personal y de adquisición de bienes de consumo duradero (ABCD); así, es posible construir indicadores que den cuenta de esta relación.

En la cartera empresarial, el indicador refleja más riesgo de crédito cuando cae el ritmo de crecimiento económico, en términos agregados o en aquellos sectores que tienen una mayor participación en la cartera.<sup>60</sup> Respecto al *Reporte* anterior, el indicador cayó, lo que señala un mayor riesgo de crédito (Gráfica 78). Esta caída fue mayor a la desaceleración del crecimiento económico, medido a través del Índice Global de Actividad Económica (IGAE). Esto, en buena medida, por la desaceleración que mostraron algunos sectores que tienen una mayor participación en la cartera de crédito que en el IGAE, como la construcción y los servicios profesionales.

**Gráfica 78**  
Riesgo de crédito de la cartera empresarial por cambios en la actividad económica  
Variación anual en por ciento

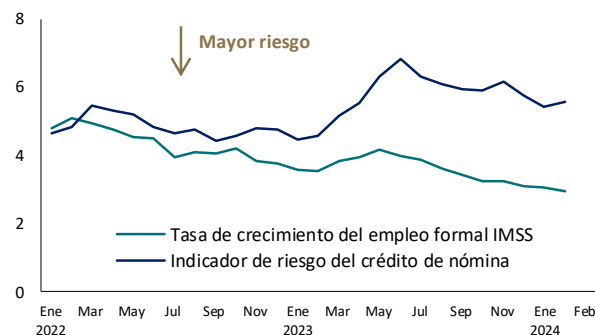


Cifras a febrero 2024.  
Fuente: Banco de México e INEGI.

En la cartera de nómina, hipotecario y automotriz, el indicador refleja más riesgo de crédito cuando cae el ritmo de crecimiento del empleo formal, en términos agregados o en aquellos mercados laborales con una

mayor participación en estas carteras.<sup>61</sup> Respecto al *Reporte* anterior, el indicador mejoró para la cartera de hipotecario, pero empeoró para las de nómina y automotriz.<sup>62</sup> Esto se explica, en buena medida, porque dicha desaceleración se dio en conjunto con un fuerte ritmo de crecimiento del empleo de los trabajadores formales de mayores salarios, que son los que tienen más representación en el crédito hipotecario. Además, estos trabajadores tienen más representación en nómina y automotriz que en la población total de trabajadores formales, lo que explica que el empeoramiento del indicador de riesgo en estas carteras sea menor a la desaceleración que exhibió el empleo formal total (Gráfica 79).

**Gráfica 79**  
Riesgo de crédito de la cartera de nómina por cambios en el empleo formal  
Variación anual en por ciento



Cifras a febrero 2024.  
Fuente: Banco de México, INEGI e IMSS.

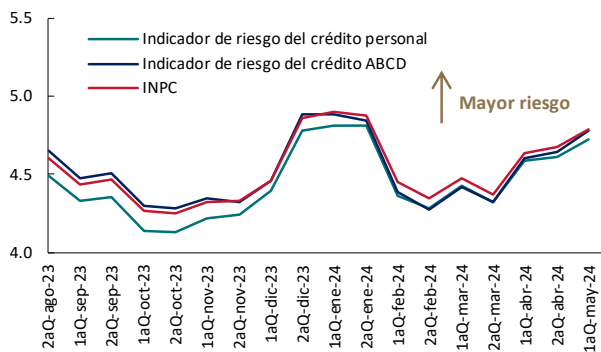
En la cartera de personal y ABCD, el indicador refleja el riesgo de crédito derivado de cambios en la inflación. Esto se debe a que, en estas carteras, las personas acreditadas tienen menos poder adquisitivo que en otros tipos de créditos y son más vulnerables al aumento de precios.<sup>63</sup> Por tanto, el indicador reporta más riesgo cuando aumenta la inflación, ya sea la general o la de los rubros de gasto que más consumen las personas acreditadas con más participación en estas carteras. Respecto al *Reporte* anterior, los indicadores mostraron más riesgo de crédito, tanto en la cartera de personal como en la de

<sup>60</sup> El indicador de riesgo se construye como el promedio ponderado del crecimiento económico en los distintos sectores. El peso que recibe cada sector es igual a su participación en el crédito empresarial.  
<sup>61</sup> Para construir los índices relacionados al empleo formal se obtiene la proporción del crédito de cada estado, por género y nivel de salarios, de acuerdo a la información de trabajadores afiliados al IMSS. El

umbral del empleo formal de altos salarios se define como la mediana de la distribución salarial histórica de las personas acreditadas.  
<sup>62</sup> Se actualizó la mediana del ingreso de los acreditados para las tres carteras, la cual funciona como umbral para dividir trabajadores de altos y bajos salarios.  
<sup>63</sup> Véase el Recuadro 1 “Inflación y morosidad en el crédito al consumo no revolvente”, del Reporte de Estabilidad Financiera, diciembre 2022.

ABCD (Gráfica 80). En personal, el aumento del indicador de riesgo fue mayor al de la inflación general ya que: (i) las personas acreditadas con más participación en esta cartera gastan (en proporción) más en vivienda y, en este rubro, la inflación aumentó más que la inflación general.<sup>64</sup> Por el contrario, en la cartera de ABCD, el aumento del indicador de riesgo fue menor al de la inflación y, por tanto, menor al de personal, ya que: (ii) en las entidades federativas con más sobrerrepresentación en ABCD, es decir, con más participación en este tipo de crédito que en la población, como Veracruz y Yucatán, la inflación aumentó menos que el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) a nivel nacional.

**Gráfica 80**  
Riesgo de crédito en las carteras personal y ABCD por cambios en la inflación  
Variación anual en por ciento



Cifras a la primera quincena de mayo de 2024.

Fuente: Banco de México e INEGI.

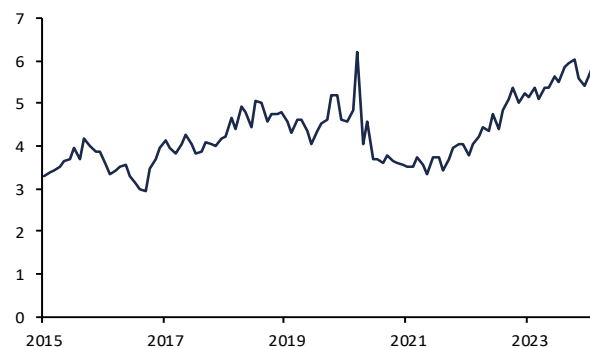
### Riesgo de mercado

El riesgo de mercado de la banca, medido a través del *CVaR* de mercado como proporción del capital neto, disminuyó durante el cuarto trimestre del 2023, para posteriormente aumentar durante el primer trimestre de 2024 y ubicarse al final del periodo en 5.81%, nivel ligeramente inferior al observado en septiembre de 2023 (5.96%). Esto obedece a cambios

<sup>64</sup> Para construir los índices de las carteras de personal y ABCD, se estima la exposición de cada municipio a la inflación y luego se calcula un promedio nacional ponderando cada municipio por su participación en cada cartera. Se usa la clasificación por objeto del gasto del INPC y actividad económica por entidad federativa, en la cual se presenta la información desagregada de componentes de gasto como alimentos, educación, esparcimiento y vivienda, entre otros. Esta clasificación permite un análisis detallado a nivel de estados y tipo de componente de gasto. Esta información es distinta a la desagregación del INPC por sus componentes tradicionales. Un ejemplo ilustrativo es el componente de vivienda: en la clasificación por objeto del gasto, este componente incluye genéricos como energía eléctrica y combustibles.

en la composición de los portafolios, particularmente en instrumentos que son sensibles a movimientos de las tasas de interés (Gráfica 81).<sup>65</sup>

**Gráfica 81**  
Valor en Riesgo Condicional (*CVaR*) al 99.9% para el riesgo de mercado de la banca múltiple  
Por ciento del capital neto



Cifras a marzo de 2024.

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

Las sensibilidades del portafolio de los títulos de deuda a cambios en las tasas de interés, medidas a través de las duraciones de los portafolios de la banca, se ubicaron en marzo de 2024 en niveles ligeramente superiores a los de septiembre de 2023. Este cambio se debe principalmente a la recomposición de los portafolios de las instituciones hacia títulos de tasa fija. Al mes de marzo, la duración se ubicó en un nivel promedio de 1.40 años, mostrando un aumento marginal con respecto al valor en septiembre de 2023 de 1.37 años (Gráfica 82).

Sin embargo, en la clasificación por subíndices subyacente y no subyacente del INPC, el rubro de vivienda (en el subíndice subyacente) excluye dichos conceptos, los cuales se clasifican en el subíndice no subyacente como energéticos.

<sup>65</sup> El *CVaR* representa al cuantil 99.9% de la distribución de pérdidas generada mediante simulación histórica, que se genera con los cambios observados a 20 días de los factores de riesgo desde 2004, aplicados a las posiciones de la fecha considerada. Dada la cantidad de observaciones, el comportamiento del *CVaR* se explica prácticamente en su totalidad por los cambios en la composición de los portafolios, con un efecto marginal de los cambios recientes en los factores de riesgo.

**Gráfica 82**  
Duración promedio mensual de la posición de la banca múltiple  
Años

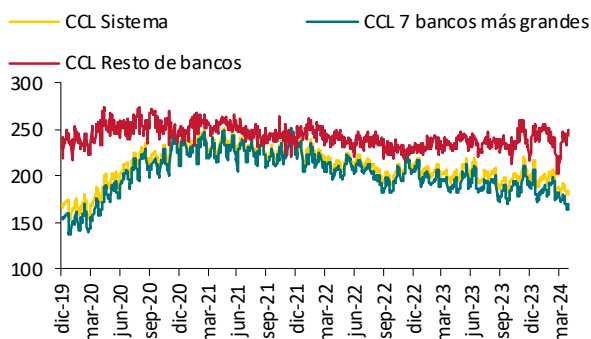


Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: Banco de México.

**Riesgo de liquidez**

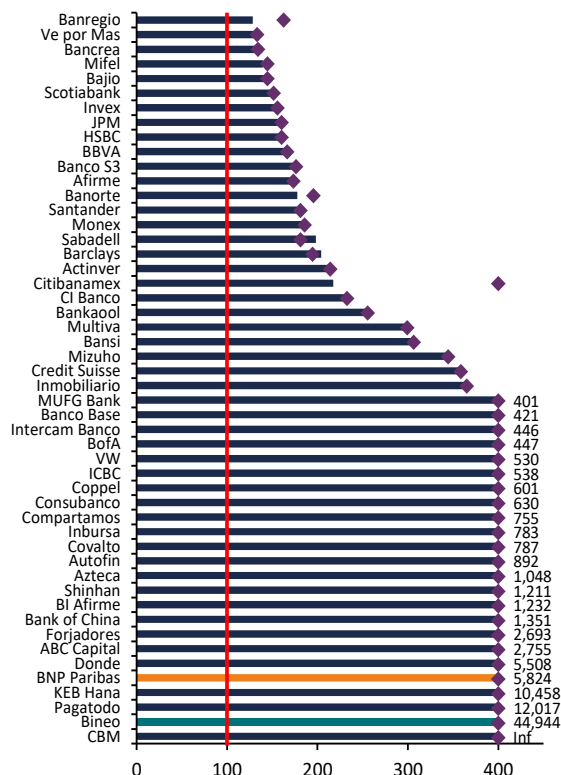
La liquidez de la banca múltiple se mantiene holgada a nivel agregado, en niveles superiores a los mínimos regulatorios. El Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) agregado del sistema bancario, un indicador sobre la suficiencia de liquidez para enfrentar un evento de estrés durante un horizonte de treinta días, se ubicó en torno a 200% (Gráfica 83). Asimismo, todos los bancos individualmente mantuvieron un CCL mayor al mínimo regulatorio de 100% durante el periodo que cubre este *Reporte* (Gráfica 84).

**Gráfica 83**  
CCL diario del sistema y por grupos de bancos  
Por ciento



Cifras al 30 de abril de 2024.  
Fuente: Banco de México.

**Gráfica 84**  
CCL de las instituciones de banca múltiple <sup>1/</sup>  
Por ciento

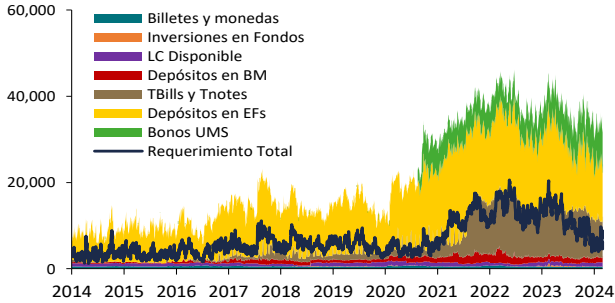


Cifras de enero a marzo 2024.  
Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ La gráfica presenta el promedio trimestral del CCL de cada banco para el periodo de enero a marzo de 2024. La barra representa el CCL consolidado y el rombo el CCL individual de cada banco. De conformidad con la regulación vigente, los bancos en color azul oscuro deben satisfacer un CCL mínimo de 100%, los bancos en naranja un mínimo de 70% y los bancos en turquesa no tienen un requerimiento regulatorio mínimo.

Asimismo, la banca también mantiene un amplio excedente de activos líquidos en moneda extranjera con respecto al requerimiento conocido como Régimen de Inversión en moneda extranjera y, a nivel individual, todos los bancos en México cumplen con dicho requerimiento (Gráfica 85).

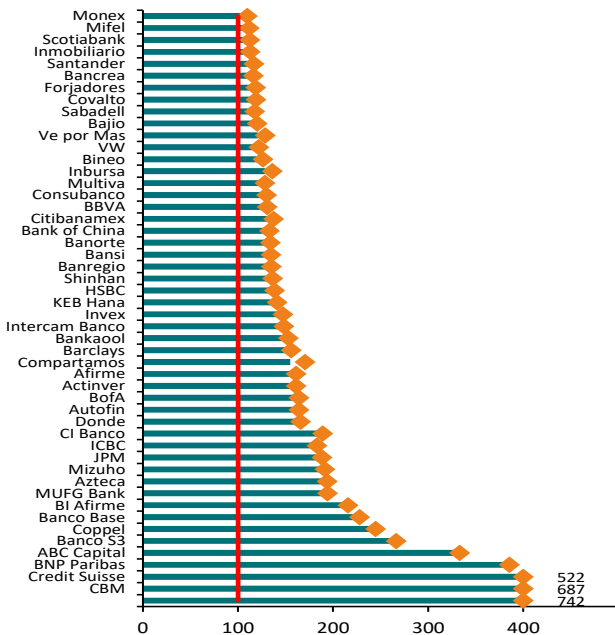
**Gráfica 85**  
**Requerimiento de liquidez en moneda extranjera y activos líquidos**  
 Millones de dólares



Cifras al 30 de abril de 2024.  
 Fuente: Banco de México.

En relación con su liquidez estructural, el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN) apunta a que los bancos mantienen una estructura de balance con financiamiento estable suficiente para financiar los activos de menor liquidez y mayor plazo. Todos los bancos mantuvieron un CFEN superior al mínimo regulatorio de 100% en el primer trimestre de 2024 (Gráfica 86). Dicho indicador se ha mantenido estable, con movimientos marginales, desde su implementación en marzo de 2022 (Gráfica 87).

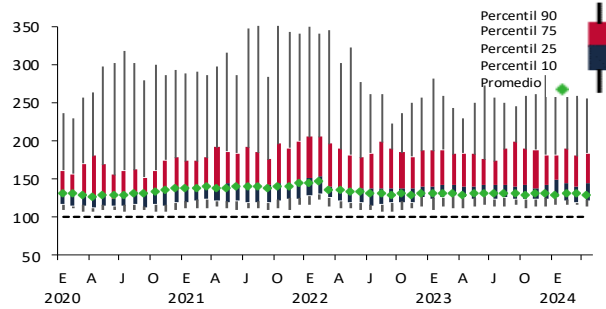
**Gráfica 86**  
**CFEN de las instituciones de banca múltiple <sup>1/</sup>**  
 Por ciento



Cifras de enero a marzo 2024.  
 Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ La gráfica presenta el promedio trimestral de enero a marzo de 2024 del CFEN para cada banco. De conformidad con la regulación vigente, se presenta CFEN consolidado en barra y CFEN individual con rombo.

**Gráfica 87**  
**Distribución del CFEN**  
 Por ciento

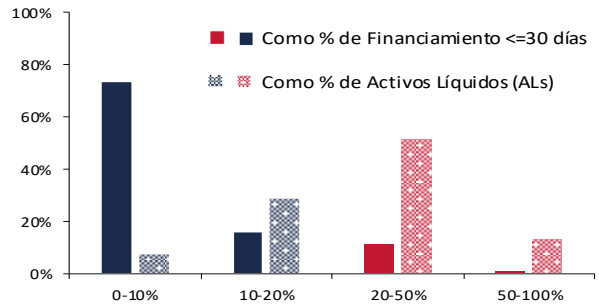


Cifras a abril 2024.  
 Fuente: Banco de México.

Por otra parte, en general, la concentración de fondeo de la banca ha disminuido. El nivel de activos líquidos de los bancos sería suficiente para hacer frente a salidas equivalentes al percentil 90 de las salidas históricas de sus diez principales acreedores. Sin embargo, algunos bancos pequeños aún mantienen una alta concentración en pocos acreedores, por lo que deberían dar seguimiento al comportamiento de los acreedores de mayor tamaño y diversificar sus fuentes de financiamiento, pues el retiro del financiamiento de estos acreedores podría presionar su situación de liquidez (Gráfica 88).

**Gráfica 88**  
**Concentración del financiamiento de los 10 mayores acreedores con vencimiento menor a 30 días <sup>1/2/</sup>**

Eje vertical: proporción de Activos Totales del Sistema  
 Eje horizontal: porcentaje de financiamiento de los 10 mayores acreedores como proporción de Activos Líquidos (ALs) y del financiamiento menor a 30 días



Cifras al 30 de abril 2024.  
 Fuente: Banco de México.

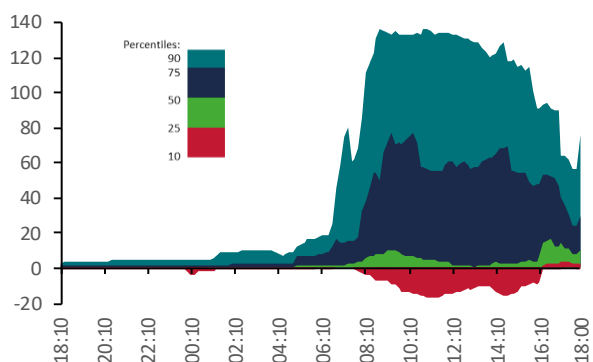
1/ Se consideran únicamente aquellos acreedores cuya suma a fin de mes equivale al menos a 200 millones de pesos o representa el 0.5% de los depósitos.  
 2/ Se identifican en color rojo los casos en que los 10 mayores acreedores representan más del 20% de los activos líquidos o del financiamiento menor a 30 días.



Respecto a la liquidez intradía de los bancos, el flujo neto de liquidez <sup>66</sup> apunta a que, en general, los bancos mantienen activos líquidos suficientes para cubrir sus necesidades de liquidez en los horarios que enfrentan las mayores demandas de pagos y transferencias (Gráfica 89).

**Gráfica 89**  
**Flujo de la liquidez intradía (acumulado de pagos recibidos menos enviados) <sup>1/</sup>**

Eje vertical: Por ciento de los depósitos en Banxico  
 Eje horizontal: Hora del día (intervalos de 10 minutos)



Cifras de enero a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Flujo de la liquidez intradía se refiere a los pagos recibidos menos los pagos enviados en el intradía, permite identificar horarios del día con déficit de liquidez y su magnitud respecto a la liquidez disponible. Se normaliza el total de pagos enviados y recibidos como proporción de la liquidez en Banco de México (DRM, depósitos en pesos y dólares no dados en garantía). La gráfica presenta los percentiles de la distribución por hora en intervalos de 10 minutos, considerando observaciones promedio del trimestre.

<sup>66</sup> El riesgo de liquidez intradía es monitoreado mediante indicadores específicos para este propósito. Uno de estos indicadores es el flujo neto de liquidez intradía, que se refiere a los pagos recibidos menos los pagos enviados, medidos a lo largo del día (operación intradía). Este

indicador permite identificar los horarios en que el total de los pagos enviados excede al total de los pagos recibidos y su magnitud respecto a la liquidez disponible.

**Recuadro 5: Implementación de la regulación de Grandes Exposiciones y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto en México en concordancia con las mejores prácticas internacionales**

**I. Introducción**

El Programa de Evaluación de Consistencia Regulatoria (RCAP, por sus siglas en inglés) es una iniciativa del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) para evaluar la forma en que se implementan en las diversas jurisdicciones los estándares emitidos por dicho Comité. Lo anterior, con el fin de converger hacia la implementación completa y consistente del marco de Basilea. El RCAP da seguimiento y publica reportes sobre la implementación de estándares y del resultado de las evaluaciones de consistencia por cada jurisdicción.

Las evaluaciones del RCAP son realizadas por un grupo de expertos seleccionados entre los miembros del CSBB y supervisadas por órganos del propio Comité que revisan la metodología y consistencia de la calificación otorgada al culminar la evaluación. En el proceso se considera la regulación local y, en caso de identificar desviaciones con respecto al estándar, se efectúa un análisis de la materialidad del impacto actual y potencial de dichas desviaciones. La calificación no considera aspectos relacionados con el funcionamiento y eficacia del marco de supervisión de la jurisdicción evaluada. En última instancia, el Comité tiene la responsabilidad final de revisar y aprobar las evaluaciones de consistencia en la implementación de estándares.

En 2023 el CSBB evaluó, como parte del RCAP, la consistencia de las normas mexicanas con respecto a dos estándares recientemente implementados en México: el régimen de Grandes Exposiciones (GE) y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN). La evaluación consideró que la normativa mexicana cumple con los dos estándares de Basilea, y determinó otorgar la calificación más alta posible, “Consistente”, para los dos estándares evaluados. En este Recuadro se resumen los resultados de cada evaluación.<sup>1</sup>

**II. Grandes Exposiciones (GE)**

La regulación de GE establece un límite de concentración en operaciones de financiamiento otorgadas a una misma contraparte o conjunto de contrapartes conectadas entre sí de acuerdo a las definiciones de la propia regulación. Su objetivo es limitar la máxima pérdida que un banco pueda enfrentar en el evento de que una contraparte o grupo de contrapartes conectadas incumpla con sus obligaciones. Dentro de los elementos que incorpora esta regulación se destacan dos principales. Primero, la inclusión de la “interdependencia económica” como criterio para identificar grupos comunes de riesgo. Segundo, el establecer un límite general del 25% del capital básico para dichas exposiciones, y del 15% cuando se trate

de exposiciones con instituciones consideradas como de importancia sistémica.<sup>2</sup>

La evaluación determinó que la regulación de GE es “Consistente” con el estándar de Basilea. Esta es la calificación más alta posible.<sup>3</sup> Asimismo, cada uno de los tres componentes del estándar también fueron evaluados como consistentes (Cuadro 1). Por otra parte, el equipo revisor identificó cinco hallazgos, aunque determinó que no son relevantes, y dos características de la norma mexicana que son más exigentes que los estándares mínimos de Basilea.<sup>4</sup>

**Cuadro 1**  
**RCAP GE: Calificaciones y hallazgos por componente**

Componente del estándar	Calificación <sup>1/</sup>	Hallazgos <sup>2/</sup>
<b>Calificación general</b>	<b>Consistente</b>	
Cobertura y definiciones	Consistente	1
Requerimientos mínimos y procesos transitorios	Consistente	1
Valor de las exposiciones	Consistente	3

1/ Escala: **Consistente** > **Mayormente consistente** > **Materialmente inconsistente** > **Inconsistente**.  
2/ Los cinco hallazgos identificados por el equipo revisor fueron evaluados como no materiales.

El primer hallazgo se refiere a que la regulación mexicana aplica un límite del 100% del capital básico a las exposiciones de Empresas Productivas del Estado (CFE y Pemex). Al tratarse de empresas con una personalidad legal propia y autonomía patrimonial, técnica y operacional, el estándar hubiera considerado a estas empresas dentro del límite de 25%. Sin embargo, las autoridades mexicanas determinaron el límite de 100% por considerar que dichas empresas cuentan con el respaldo incondicional del Gobierno Federal. Durante los últimos cinco años, la mayoría de los bancos mantuvieron exposiciones con estas contrapartes por debajo del 25% del capital básico, lo que aunado al respaldo implícito del Gobierno Federal resultó en una desviación no relevante.

El segundo hallazgo consistió en una diferencia en la fecha de implementación acordada, de acuerdo con el estándar de Basilea la regla debió implementarse por completo en enero del 2019 y sin considerar periodos transitorios. Sin embargo, en México la regla entró en vigor para las nuevas operaciones en octubre del 2023 para los Bancos de Importancia Sistémica Local (BISL) y en enero del 2024 para los demás bancos. El hallazgo fue evaluado como no material considerando que en México no pueden aplicarse retroactivamente las reglas y que la mayoría de las operaciones no superaban los límites del estándar internacional y que aquellas que lo hacían, tenían una fecha de vencimiento

<sup>1</sup> Los reportes del CSBB sobre la evaluación a México de estos estándares pueden consultarse en: *RCAP Assessment of Basel LEX regulations -Mexico* (<https://www.bis.org/bcb/publ/d564.pdf>) y *RCAP Assessment of Basel NSFR regulations -Mexico* (<https://www.bis.org/bcb/publ/d565.pdf>)

<sup>2</sup> Para una descripción detallada de la regulación de GE, ver el Recuadro 5 “Regulación de Grandes Exposiciones: nuevo límite regulatorio en México” del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2023.

<sup>3</sup> A mayo 2024, 16 de 20 jurisdicciones concluyeron la evaluación del estándar de GE, doce fueron evaluadas como “Consistente” y cuatro como “Mayormente consistente”. Entre las jurisdicciones evaluadas como “Mayormente consistente” se encuentran Estados Unidos, Japón, Suiza y la Unión Europea.

<sup>4</sup> Conforme al proceso de las revisiones por pares del RCAP, el equipo revisor evalúa la materialidad y potencial de los hallazgos con base en una muestra de bancos del sistema financiero. Por otro lado, las características de la norma mexicana que van más allá del estándar de Basilea, no impactan la calificación de la evaluación.

entre 2023 y 2024, por lo que la falta de retroactividad tendría un impacto bajo.

El tercer hallazgo se refiere a que el estándar establece que las exposiciones indirectas por el subyacente de una opción deben sumarse a las exposiciones directas con la misma contraparte. La desviación fue evaluada como no material ya que el impacto promedio de compensar la diferencia entre posiciones brutas y netas fue muy pequeño, solo 0.11% del capital básico en la muestra de bancos.

El cuarto hallazgo se refiere a las medidas que el estándar establece para prevenir arbitraje regulatorio cuando las exposiciones son menores al 0.25% del capital elegible y no se requiere desdoblamiento de las operaciones para encontrar la exposición final (tratamiento de “look-through approach”). De acuerdo con el estándar, los bancos deberían demostrar que el arbitraje regulatorio no ha influenciado su asignación de recursos, por ejemplo, realizando varias operaciones de montos bajos pero expuesto a un mismo tipo de activos. A pesar de que la regulación mexicana no incluye explícitamente estas consideraciones, la supervisión sí considera prevenir el arbitraje regulatorio. Asimismo, el análisis de relevancia mostró que las exposiciones a inversiones colectivas y bursatilizaciones son muy pequeñas respecto al total de activos bancarios, por lo que el hallazgo también resultó inmaterial para la evaluación.

El último hallazgo tiene que ver con que el estándar obliga a que los bancos identifiquen a terceros que puedan constituir un factor de riesgo adicional, más allá del activo subyacente, y que se mencionen explícitamente casos específicos y ejemplos. La regulación mexicana no puede hacer referencia a casos específicos por lo que el lenguaje de dichos requerimientos es menos prescriptivo que lo que establece el estándar, pero sin dejar de proveer una guía a los bancos de cómo deben identificarse los factores de riesgo adicionales por las estructuras de terceros. Considerando lo anterior y que el proceso de supervisión verifica que los bancos realicen una identificación de riesgos integral, incluida la identificación de terceros, el equipo revisor evaluó el hallazgo como no relevante.

### III. Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN)

El CFEN es un requerimiento de liquidez estructural que busca que los bancos mantengan fuentes estables de financiamiento, acordes con la liquidez y vencimientos de sus activos.<sup>5</sup> En México la regulación que implementa el CFEN entró en vigor a partir del 1 de marzo de 2022 y les aplica a todas las instituciones de banca múltiple con un requerimiento mínimo de 100%.<sup>6</sup>

La evaluación determinó que la regulación mexicana del CFEN es “Consistente” con el estándar de Basilea.<sup>7</sup> Cada uno de los cuatro

<sup>5</sup> El CFEN se define como el cociente del Financiamiento Estable Disponible que proviene del capital y los pasivos ponderados por su plazo y estabilidad, dividido por el Financiamiento Estable Requerido que resulta de ponderar los activos por su liquidez y plazo. Para una descripción detallada del CFEN y su interacción con otros requerimientos de liquidez, ver el Recuadro 3 “Coeficiente de Financiamiento Estable Neto” del Reporte sobre el Sistema Financiero, Octubre 2017 y el Recuadro 4 “Interacción entre el Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN)” del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2021.

componentes de la calificación también fueron evaluados como consistentes (Cuadro 2).

**Cuadro 2**  
**RCAP CFEN: Calificaciones y hallazgos por componente**

Componente del estándar	Calificación <sup>1/</sup>	Hallazgos <sup>2/</sup>
<b>Calificación general</b>	<b>Consistente</b>	
Aplicación (cobertura, requerimiento mínimo)	Consistente	1
Financiamiento Estable Disponible (numerador)	Consistente	0
Financiamiento Estable Requerido (denominador)	Consistente	0
Divulgación y presentación	Consistente	0

<sup>1/</sup> Escala: **Consistente** > **Mayormente consistente** > **Materialmente inconsistente** > **Inconsistente**.

<sup>2/</sup> El hallazgo identificado por el equipo revisor fue evaluado como no material.

El equipo revisor identificó un hallazgo relativo a que las autoridades financieras deberían poder exigir requerimientos más restrictivos a bancos que en lo individual muestren algún riesgo específico en su estructura de fondeo. Sin embargo, las autoridades mexicanas consideraron que, de identificarse un factor de riesgo que amerite la aplicación de una regulación más estricta, dicha aplicación deberá ser general; es decir, a todas las instituciones que eventualmente se expusieran al riesgo específico que da lugar al requerimiento adicional, y no solo aplicar a una institución. El equipo revisor evaluó el hallazgo como no relevante, con base en la capacidad de las autoridades financieras mexicanas para modificar la regulación para todas las instituciones en caso de identificar riesgos en la estructura de fondeo, así como por el bajo impacto potencial que tiene el hallazgo para el CFEN.

### IV. Consideraciones finales

La evaluación “Consistente” obtenida en ambos estándares demuestra que la normativa mexicana fue elaborada e implementada con apego a los estándares de Basilea. Si bien la evaluación identificó algunas diferencias entre los estándares de Basilea y las normas mexicanas, estas diferencias atienden a características específicas del contexto financiero y legal mexicano, y no constituyen desviaciones de la norma ni representan un riesgo para la estabilidad financiera.

Por último, el resultado de la evaluación del RCAP confirma el compromiso de las autoridades financieras mexicanas de seguir avanzando, dentro del ámbito de su mandato, hacia la plena aplicación de los estándares de Basilea. Este tipo de evaluaciones fortalecen la credibilidad de las autoridades mexicanas en su papel de regulador, y en el caso del Banco de México, en la consecución de su mandato de promover el sano desarrollo del sistema financiero. Asimismo, las autoridades financieras mexicanas reconocen que las evaluaciones de pares del RCAP son

<sup>6</sup> La normatividad mexicana que implementa el CFEN está a cargo del Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la regulación son las [Disposiciones de carácter general sobre los requerimientos de liquidez para las instituciones de banca múltiple](#).

<sup>7</sup> A mayo 2024, 16 de 20 jurisdicciones concluyeron la evaluación del estándar de CFEN, doce fueron evaluadas como “Consistente” y cuatro como “Mayormente consistente”. Entre las jurisdicciones evaluadas como “Mayormente consistente” se encuentran Estados Unidos, Sudáfrica, Suiza y la Unión Europea.

un ejercicio que fomenta una aplicación completa, puntual y consistente de los estándares y que coadyuvan a incrementar la transparencia e igualdad de condiciones entre las jurisdicciones.

**Referencias**

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB), (2018) *RCAP Handbook for Jurisdictional Assessments*.

<https://www.bis.org/bcbs/publ/d434.pdf>

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB), (2023) *RCAP Assessment of Basel LEX regulations -Mexico*.

<https://www.bis.org/bcbs/publ/d564.pdf>

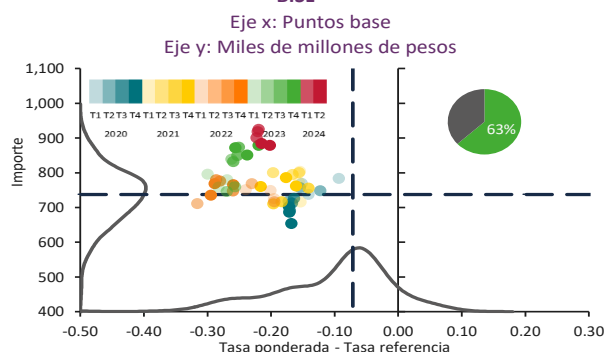
Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB), (2023) *RCAP Assessment of Basel NSFR regulations –Mexico*.

<https://www.bis.org/bcbs/publ/d565.pdf>

**Financiamiento en el mercado de reportos y quirografario**

El mercado de reportos mantiene su dinamismo y continúa como una importante fuente de financiamiento para el sector bancario. Durante lo que va del primer semestre de 2024, el monto de financiamiento recibido en reporto de los bancos se mantiene en niveles históricamente altos (desde 2008). Para los Bancos de Importancia Sistemática Local (BISL) el diferencial entre las tasas de financiamiento en el mercado de reportos y la tasa objetivo de política monetaria aumentó ligeramente y se ubicó alrededor de 0.20 puntos base por debajo de la tasa objetivo, después de haberse mantenido sin cambios significativos desde el segundo trimestre de 2022 (Gráfica 90); mientras que el diferencial se mantuvo estable para el resto de las instituciones en este periodo con respecto al cuarto trimestre de 2023 y se ubica alrededor de 0.11 puntos base por debajo de la tasa objetivo (Gráfica 91).

**Gráfica 90**  
**Mercado de reportos<sup>1/</sup>**  
**BISL<sup>2/3/</sup>**



Cifras a mayo de 2024.

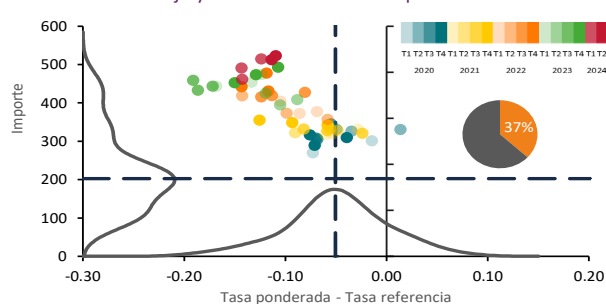
Fuente: Banco de México.

1/ Los datos incluyen todas las contrapartes autorizadas y todos los tipos de colaterales.

2/ Los marcadores corresponden a los promedios ponderados mensualmente de las observaciones diarias en el caso del diferencial de tasas y a los promedios simples en el caso de importe.

3/ Las líneas punteadas corresponden a las medianas calculadas desde 2008.

**Gráfica 91**  
**Mercado de reportos<sup>1/</sup>**  
**Bancos que no son BISL<sup>2/3/</sup>**



Cifras a mayo de 2024.

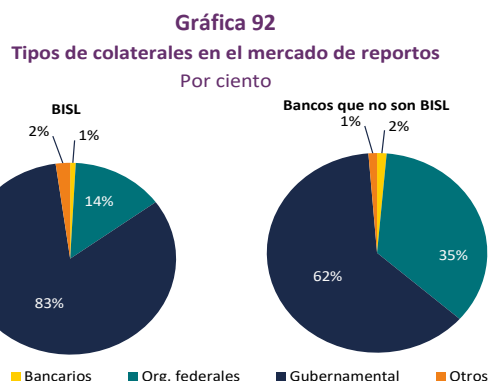
Fuente: Banco de México.

1/ Los datos incluyen todas las contrapartes autorizadas y todos los tipos de colaterales.

2/ Los marcadores corresponden a los promedios ponderados mensualmente de las observaciones diarias en el caso del diferencial de tasas y a los promedios simples en el caso de importe.

3/ Las líneas punteadas corresponden a las medianas calculadas desde 2008.

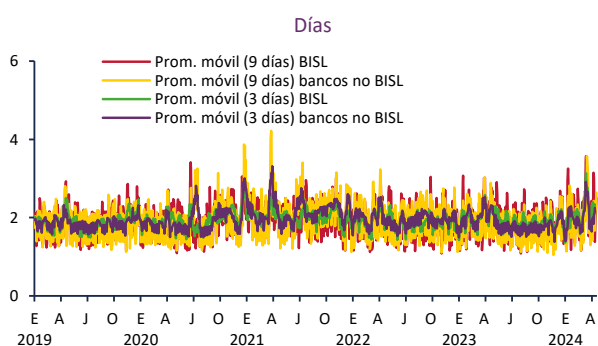
En cuanto al tipo de garantías operadas en el mercado de reportos, la gran mayoría son instrumentos gubernamentales.<sup>67</sup> Por su parte, los bancos que no son de importancia sistémica local utilizan instrumentos de organismos federales<sup>68</sup> en mayor proporción que los BISL (Gráfica 92).



Cifras a mayo de 2024.  
Fuente: Banco de México.

Asimismo, el promedio de los plazos de las operaciones en el mercado de reportos oscila alrededor de los dos días naturales, aunque con un ligero descenso a partir de octubre de 2023 (plazo promedio de 2.05 días) (Gráfica 93). Cabe mencionar que el 16 de mayo de 2024 Banco de México emitió modificaciones a las Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de crédito en sus operaciones de reporto, las cuales permitirán mayores plazos de operación (ver Recuadro 2).

**Gráfica 93**  
Plazo de los instrumentos operados en el mercado de reportos<sup>1/</sup>  
Días



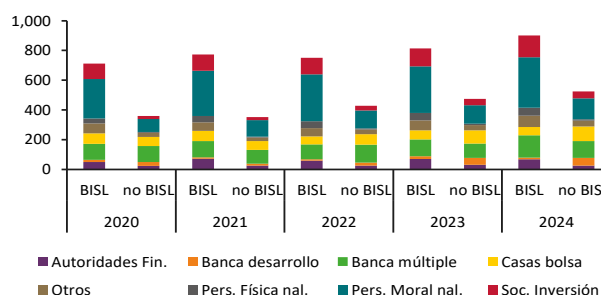
Cifras a abril de 2024.  
Fuente: Banco de México.

1/ Promedio ponderado por importe operado.

<sup>67</sup> Bonos del gobierno federal: bondes D, bondes F, bondes G, udibonos, bonos M y segregados; certificados del gobierno federal; BREMS.

Las principales contrapartes, por monto de operación, son las personas morales nacionales, seguidas de la banca múltiple. Estas últimas presentaron el mayor incremento en lo que va del año tanto para BISL, con un aumento de 32%, como para los bancos que no son BISL, con un aumento de 18% (Gráfica 94). Con respecto a las interconexiones entre grupos de instituciones y contrapartes dentro del sistema, predominan los préstamos en reporto de las sociedades de inversión a la banca de desarrollo, así como de personas morales a los BISL (Gráfica 95).

**Gráfica 94**  
Importe operado en el mercado interbancario de reportos por tipo de contraparte<sup>1/,2/</sup>  
Miles de millones de pesos



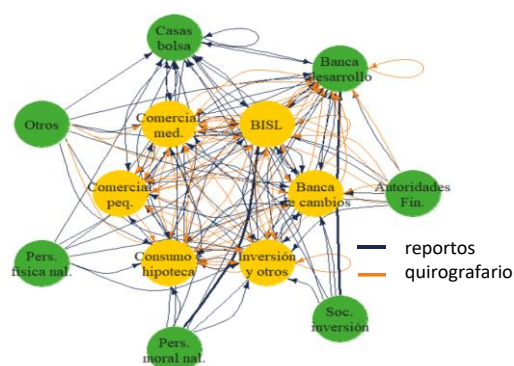
Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Los importes corresponden al promedio anual de la suma de los montos operados diarios para cada tipo de contraparte.

2/ Otros: arrendadoras, afianzadoras, Siefores, aseguradoras, tesorerías.

**Gráfica 95**  
Interconexiones en el mercado de reportos y quirografario<sup>1/,2/</sup>



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

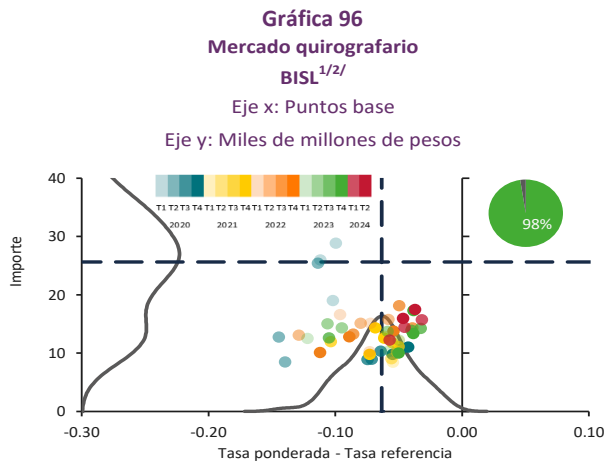
1/ A → B: grupo B recibe financiamiento de grupo A.

2/ El grosor de las flechas corresponde al promedio de los importes totales operados diarios por grupo en el 2024.

<sup>68</sup> IPAB, banca de desarrollo, PEMEX, CFE, instrumentos estatales y municipales

## Banco de México

Por otro lado, el financiamiento en el mercado quirografario se mantiene relativamente bajo: para los bancos que no son BISL el monto se ubica en niveles mínimos históricos (desde 2008) y con poca variación en los diferenciales para ambos tipos de instituciones desde el último Reporte (Gráfica 96 y Gráfica 97).

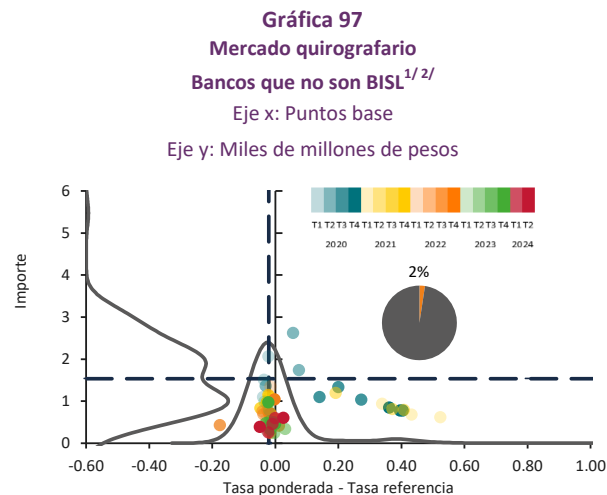


Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Los marcadores corresponden a los promedios ponderados mensualmente de las observaciones diarias en el caso del diferencial de tasas y a los promedios simples en el caso de importe.

2/ Las líneas punteadas corresponden a las medianas calculadas desde 2008.



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Los marcadores corresponden a los promedios ponderados mensualmente de las observaciones diarias en el caso del diferencial de tasas y a los promedios simples en el caso de importe.

2/ Las líneas punteadas corresponden a las medianas calculadas desde 2008.

**Recuadro 6: Análisis del efecto de una medida de percepción de riesgo agregado interbancario sobre decisiones de financiamiento en el mercado interbancario**

**I. Introducción y Marco Teórico**

Los mercados interbancarios son fuentes de financiamiento fundamentales para todas las instituciones de banca múltiple, por lo que su funcionamiento eficiente es esencial para la estabilidad financiera, especialmente en periodos de estrés financiero. En particular, de acuerdo con datos de la situación financiera de instituciones de banca múltiple publicados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) en marzo 2024, el financiamiento interbancario representó un 20.1% del total de financiamiento de la banca múltiple. ¿Qué papel desempeña el riesgo percibido en el mercado interbancario, sobre la dinámica de financiamiento a través de los préstamos en reporto o de préstamos quirografarios?<sup>1</sup>

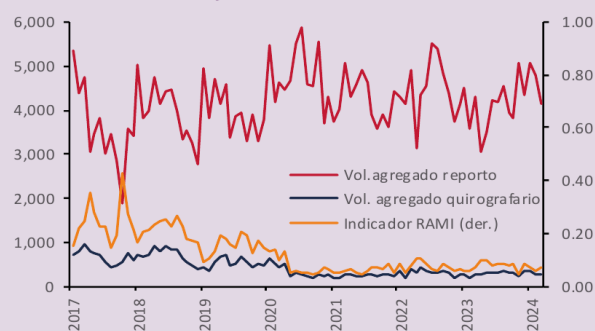
Se presenta una nueva medida de riesgo agregado enfocada en el mercado interbancario (RAMI), definida como la razón del volumen total de préstamos quirografarios sobre el volumen total de préstamos en reporto. Los volúmenes totales son agregados sobre todo el sistema bancario mexicano a nivel mensual. Esta medida es simple, directamente observable, y está basada en las intuiciones sobre la dinámica de los diferentes segmentos interbancarios.<sup>2</sup> Esta medida refleja que los bancos prestamistas deberían disminuir (aumentar) el volumen de financiamiento quirografario (en reporto) a medida que aumenta el riesgo agregado en el mercado interbancario. Por lo tanto, si el riesgo agregado en el mercado interbancario aumenta (disminuye), el valor de la medida RAMI baja (sube).<sup>3</sup>

Esta medida de percepción de riesgo agregado interbancario puede ser relevante para comprender las dinámicas futuras de los financiamientos en reporto y quirografarios, los cuales se pueden considerar como sustitutos. En particular, el financiamiento en reporto se caracteriza por el hecho de que el préstamo está protegido por alguna(s) garantía(s) con el objetivo de reducir el riesgo de contraparte en caso de incumplimiento. En cambio, el financiamiento quirografario no involucra garantías. El plazo promedio de ambos tipos de préstamos es muy similar, ya que los préstamos a un día representan el 95% de las operaciones diarias en reporto, y el 96% de las operaciones diarias quirografarias. Lo mismo sucede con las tasas, ya que, ambos mercados, tienen prácticamente el mismo diferencial respecto a la tasa de referencia, en alrededor de -0.25 a 0.00 puntos base. La dinámica de estos dos mercados puede variar dependiendo del nivel de estrés financiero y las necesidades de liquidez de los bancos.

En la Gráfica 1 se muestra la evolución de los volúmenes totales (deflactados) operados tanto en el mercado de reporto como en el quirografario durante el periodo de la muestra, el cual se extiende de enero 2017 hasta marzo 2024 (eje de la izquierda),

así como la evolución de la medida RAMI (eje de la derecha). Se puede apreciar que el financiamiento en reporto (quirografario) presenta una tendencia al alza (a la baja), y a partir de marzo del 2020, fecha que marca el inicio de la pandemia en México, dicha tendencia cambió ya que el financiamiento se mantuvo estable. Esto se ve reflejado con un descenso de la medida RAMI hasta marzo 2021, lo cual implica que el riesgo agregado en el mercado interbancario iba en aumento, y a partir de entonces se ha mantenido constante, y sin mostrar una trayectoria descendente.

**Gráfica 1**  
**Volúmenes agregados y medida de percepción de riesgo agregado en el mercado interbancario**  
Eje izquierdo: Miles de millones de pesos  
Eje derecho: Índice



Cifras a marzo de 2024  
Fuente: Banco de México

**II. Metodología**

Se utiliza información diaria de Banco de México sobre los préstamos interbancarios en el mercado de dinero con garantía (financiamiento en reporto) y sin garantía (financiamiento quirografario). Las observaciones agregan el financiamiento otorgado a nivel banco por cada mes, diferenciando entre los mercados de reporto y quirografario. Se estima el siguiente modelo econométrico:

$$\ln(\text{VolInterbancario})_{i,t}^k = \alpha + \beta \text{RAMI}_{t-1} + \delta X_{t-1} + \gamma_i + \lambda t + \text{Dum}(t^{\text{BISL}}) + \varepsilon_{i,t}$$

donde  $\ln(\text{VolInterbancario})_{i,t}^k$  es el logaritmo del volumen de financiamiento otorgado por el banco  $i$  en el mes  $t$  en el mercado interbancario  $k$  (mercado de reporto o quirografario). Por su parte,  $X_{t-1}$  es un vector de variables que pueden influir en la variable dependiente. En particular, se controla por choques de política monetaria al incluir los residuales de la regresión de la tasa de interés interbancaria (TIIE de fondeo a un día) sobre la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) real y la

de riesgo sistémico global brindan información sobre un posible colapso sistémico de todo el sistema financiero e incluyen información sobre múltiples sectores de la economía (como es el caso del IEMF o el ICF en México). Esto no quiere decir que la medida RAMI sea mejor, peor, o un sustituto de dichas medidas de riesgo sistémico del sistema financiero, sino que reflejan distintos tipos de información.

<sup>1</sup> Este análisis está basado en el artículo de Bechara et al. (2024), publicado en "Journal of Money, Credit and Banking".  
<sup>2</sup> Véase Piquard y Salakhova (2019); y Di Filippo et al. (2022).  
<sup>3</sup> Es importante señalar que la medida RAMI es diferente de las medidas de riesgo sistémico global. Esto se debe a que la medida RAMI refleja información sobre el riesgo agregado enfocado en el mercado interbancario, mientras que las medidas

inflación del índice de precios al consumidor (INPC), lo cual representa un choque de Taylor al controlar por los costos de endeudamiento en el mercado interbancario (Morais et al., 2019).<sup>4</sup> Adicionalmente, se controla por el Índice de Estrés de los Mercados Financieros (IEMF), un indicador agregado que se relaciona de manera contemporánea con el nivel de riesgo sistémico realizado (ver Gráfica 27 de este Reporte de Estabilidad Financiera). Además, se incluyen efectos fijos de banco y una tendencia lineal de tiempo. Por último, en algunas especificaciones se incluye una variable dicotómica que toma el valor de uno si el banco en cuestión se trata de un banco de importancia sistémica local (BISL), la cual se interactúa con todas las otras variables explicativas.<sup>5</sup>

Con la finalidad de mitigar posibles sesgos de endogeneidad, se rezagan todas las variables explicativas, ya que, en cualquier punto del tiempo, es muy poco probable que estas se vean afectadas por la actividad de financiamiento futura de los bancos (variable dependiente).<sup>6</sup> Adicionalmente, dichos sesgos se mitigan aún más por el hecho de que la medida de percepción de riesgo interbancario se construye a partir de indicadores agregados, mientras que la variable de respuesta está formada por volúmenes a nivel individual.

### III. Resultados

Las columnas 1 y 2 de la Cuadro 1 muestran los impactos estimados sobre el financiamiento en reporto y las 3 y 4 sobre el financiamiento quirografario, incorporando efectos fijos a nivel banco para controlar por el efecto de la heterogeneidad entre bancos, y una tendencia de tiempo lineal para controlar por las tendencias de las series a través del tiempo. En el Cuadro 2 se presentan los resultados agregando la interacción de las variables explicativas con la variable dicotómica de BISL, lo cual brindará información si los efectos son impulsados por bancos de importancia sistémica local, relativo al resto de los bancos.

Cabe resaltar que se utilizan todo tipo de garantías y vencimientos. Sin embargo, los resultados mostrados a continuación son robustos y muy similares en magnitud cuando se considera únicamente operaciones de reporto garantizadas por valores gubernamentales y valores emitidos por el IPAB, ya que estos representan el 93% de dichas operaciones y, por lo tanto, la medida de riesgo agregado no varía significativamente. Adicionalmente, los resultados son robustos cuando se utilizan únicamente préstamos a un día, ya que estos representan alrededor del 95% y 96% de las operaciones diarias en reporto y quirografarias, respectivamente. Adicionalmente, cabe mencionar que las instituciones de banca múltiple participantes en el mercado de reportos son las mismas que participan en el mercado quirografario, lo cual refuerza la posibilidad de que una misma institución pueda sustituir entre tipos de préstamos.

<sup>4</sup> Si bien existen varias formas de identificar choques de política monetaria, se eligió este criterio propuesto por Morais et al. (2019) ya que, para los propósitos de este análisis, es efectivo en aislar movimientos en la tasa de política monetaria que no son explicados por el ciclo económico, es decir, por cambios en la actividad real.

**Cuadro 1**  
Estimación del efecto de riesgo agregado interbancario sobre decisiones de financiamiento en el mercado interbancario

	ln (Volumen Interbancario) <sup>k</sup> <sub>t</sub>			
	Reporto		Quirografario	
	(1)	(2)	(3)	(4)
RAMI <sub>t-1</sub>	-1.654*	-0.345	1.446*	0.013
	[0.955]	[0.669]	[0.725]	[0.521]
Resid TIIE <sub>t-1</sub>	0.008	-0.014	-0.009	0.016
	[0.029]	[0.025]	[0.015]	[0.021]
IEMF <sub>t-1</sub>	0.889**	0.856**	-0.002	0.034
	[0.406]	[0.405]	[0.246]	[0.239]
Efectos fijos de banco	Sí	Sí	Sí	Sí
Tendencia lineal	No	Sí	No	Sí
R <sup>2</sup> Ajustada	0.778	0.778	0.593	0.595
Observaciones	3440	3440	3440	3440

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México.  
1/\*\*\*, \*\*, \* denota significancia estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Errores estándar robustos y agrupados a nivel banco.

**Cuadro 2**  
Estimación del efecto de riesgo agregado interbancario sobre decisiones de financiamiento en el mercado interbancario – BISL relativo a otros bancos

	ln(Volumen Interbancario) <sup>k</sup> <sub>t</sub>			
	Reporto		Quirografario	
	(1)	(2)	(3)	(4)
RAMI <sub>t-1</sub>	-2.192**	-0.883	0.443	-0.990
	[1.065]	[0.745]	[0.697]	[0.629]
RAMI <sub>t-1</sub> *Dum(i <sup>BISL</sup> )	3.588*	3.588*	6.684***	6.684***
	[1.850]	[1.850]	[1.332]	[1.332]
Resid TIIE <sub>t-1</sub>	-0.003	-0.026	-0.007	0.019
	[0.032]	[0.028]	[0.017]	[0.023]
Resid TIIE <sub>t-1</sub> *Dum(i <sup>BISL</sup> )	0.075	0.075	-0.018	-0.018
	[0.068]	[0.068]	[0.037]	[0.037]
IEMF <sub>t-1</sub>	1.242***	1.209***	0.190	0.225
	[0.434]	[0.434]	[0.239]	[0.233]
IEMF <sub>t-1</sub> *Dum(i <sup>BISL</sup> )	-2.356***	-2.356***	-1.278	-1.278
	[0.802]	[0.802]	[0.819]	[0.819]
Efectos fijos de banco	Sí	Sí	Sí	Sí
Tendencia lineal	No	Sí	No	Sí
R <sup>2</sup> Ajustada	0.782	0.783	0.609	0.611
Observaciones	3440	3440	3440	3440

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México.  
1/\*\*\*, \*\*, \* denota significancia estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. Errores estándar robustos y agrupados a nivel banco.

De acuerdo con los resultados, no se puede descartar que la nueva medida de riesgo interbancario influya en las decisiones de financiamiento de bancos en México, además de que proporciona información adicional sobre otros indicadores de riesgo sistémico que ya se tienen, como lo es el IEMF. En particular, un aumento en el indicador RAMI (i.e., una disminución en el riesgo agregado interbancario) está asociado con una disminución en el financiamiento futuro en el mercado de reportos, y con un aumento en el financiamiento futuro en el mercado quirografario; es decir, ante una percepción de un menor riesgo agregado en el mercado interbancario, los bancos

<sup>5</sup> Los errores estándar son robustos y agrupados a nivel de banco.

<sup>6</sup> Se utilizaron los criterios de información de Akaike y Schwarz para definir el número óptimo de rezagos, el cual, en ambos casos, es de un mes. Sin embargo, los resultados descritos a continuación son robustos al rezagar 3 y hasta 6 meses.



son propensos a otorgar, en el próximo periodo, un mayor financiamiento sin garantía.

También se encuentran resultados interesantes en el caso de BISL, ya que las asociaciones entre la nueva medida de riesgo interbancario y las decisiones de financiamiento de bancos son diferentes entre estos y el resto de los bancos. En particular, un aumento en el indicador RAMI (i.e. disminución en el riesgo agregado interbancario) está asociado con un aumento en el financiamiento futuro en reporto para BISL, y a un aumento en el financiamiento futuro en el mercado quirografario de mucho mayor proporción relativo al aumento en el financiamiento en reporto, y relativo al resto de los bancos.<sup>7</sup>

#### IV. Consideraciones finales

Una dislocación en el mercado interbancario podría provocar problemas de liquidez para el sistema bancario en general. Los resultados presentados en este Recuadro son útiles para comprender la dinámica del mercado interbancario, una de las fuentes más importantes de financiamiento para los bancos en México.

En particular, los resultados sugieren que, tras un aumento en el indicador RAMI (i.e. disminución en el riesgo agregado interbancario), los BISL reciben más financiamiento en el mercado interbancario, teniendo un efecto de mayor magnitud en el financiamiento quirografario relativo al financiamiento en reporto. Para el resto de los bancos, si bien los efectos son menos significativos, se aprecia una disminución en el financiamiento futuro en reporto y un aumento en el quirografario.

#### Referencias

Bechara, A., Bernales, A., Cañón, C. & Garrido, N. (2024) "Aggregate Risk and Lending Decisions in the Interbank Market." *Journal of Money, Credit and Banking*. Próximamente publicado en la edición mayo-junio 2024.

Di Filippo, M., Rinaldo, A. & Wrampelmeyer, J. (2022) "Unsecured and Secured Funding." *Journal of Money, Credit and Banking*, 54, 651-662.

Morais, B., Peydró, J., Roldán-Peña, J. & Ruiz-Ortega, C. (2019) "The International Bank Lending Channel of Monetary Policy Rates and QE: Credit Supply, Reach-for-Yield, and Real Effects". *Journal of Finance*, 74, 55-90.

Piquard, T. & Salakhova, D. (2019) "Secured and Unsecured Interbank Markets: Monetary Policy, Substitution and the Cost of Collateral." *Banque de France Working Paper* No. 730.

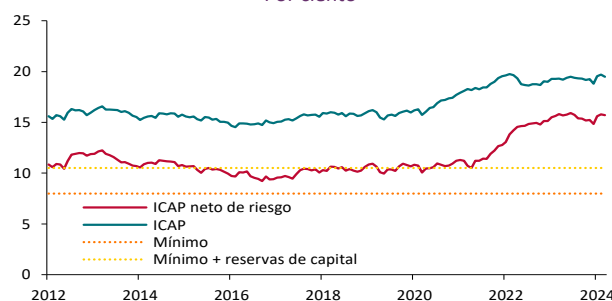
<sup>7</sup> No se encuentran efectos significativos para la el residual de la tasa de fondeo interbancaria. En el caso del IEMF, únicamente hay efectos en el financiamiento en reporto, aunque de menor magnitud que los efectos del indicador RAMI.

ICAP y liquidez en riesgo

Al realizar una evaluación conjunta del índice de capitalización neto de riesgo y el CCL en riesgo para las instituciones de banca múltiple al cierre de marzo, se observa que la mayoría de los bancos cuentan con niveles suficientes de capital y de activos líquidos para hacer frente a periodos de estrés.

Por un lado, el índice de capitalización neto de riesgo, que se estima como el índice de capitalización resultante ante pérdidas en la cartera equivalentes al CVaR de crédito al 99.9%,<sup>69</sup> disminuyó ligeramente durante el último trimestre de 2023, para posteriormente aumentar en el primer trimestre de 2024, al pasar de 15.36% en septiembre de 2023 a 15.70% en marzo de 2024 (Gráfica 98). Lo anterior como resultado del comportamiento del ICAP del sistema, aunado a la ligera disminución del riesgo de la cartera en los últimos meses. Los niveles del índice para el sistema financiero siguen siendo mayores al mínimo regulatorio, lo que muestra la capacidad que tendría la banca para absorber pérdidas no esperadas derivadas del incumplimiento crediticio de sus carteras.<sup>70</sup>

**Gráfica 98**  
Índice de capitalización neto de riesgo<sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

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 pondera para efectos de la determinación del requerimiento de capital al 100%.

Además, de acuerdo con los resultados del análisis de liquidez en riesgo<sup>71</sup> al cierre de marzo, se observa que el sistema bancario cuenta con una posición robusta de liquidez. La mayoría de las instituciones bancarias, las cuales representan alrededor del 93.6% de los activos totales del sistema, mantienen un CCL en riesgo superior al nivel mínimo regulatorio de 100%, incluso en escenarios de salidas extremas de depósitos (Cuadro 5).

**Cuadro 5**  
Grupos de bancos por liquidez en riesgo<sup>1/</sup>

Grupo	Criterio	Activos de bancos del grupo como proporción de los activos totales de la banca múltiple
1	CCL ≤ 65	2.2%
2	65 < CCL ≤ 100	4.3%
3	CCL > 100	93.6%

Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Los datos de activos totales para las instituciones de banca múltiple corresponden a los publicados por la CNBV al cierre de marzo de 2024.

<sup>69</sup> Para este ejercicio se supone que las pérdidas 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. Con dicho indicador se puede evaluar si los niveles de capitalización de un banco son adecuados para hacer frente a las pérdidas no anticipadas de su cartera crediticia.

<sup>70</sup> Al ser estimaciones bajo las condiciones históricas observadas hasta la fecha, este indicador constituye una referencia y no un pronóstico respecto a las pérdidas potenciales que podrían observarse en la coyuntura actual.

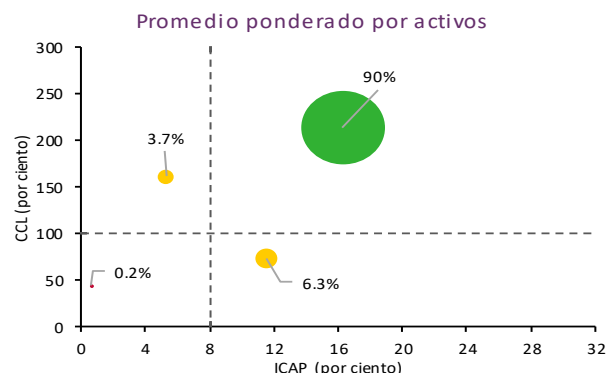
<sup>71</sup> El ejercicio de liquidez en riesgo tiene por objetivo evaluar si las instituciones de banca múltiple cuentan con suficientes activos líquidos (disponibilidades y títulos de deuda de alta calidad) para enfrentar sus salidas netas de entradas, en un periodo de estrés de 30 días. Para ello, se estiman los factores de salida con base en información histórica de los depósitos de cada banco (CVaR al 95 %). Asimismo, se considera el impacto potencial en el valor de los activos líquidos bajo tres escenarios históricos, tres escenarios macroeconómicos (sección V.1), y dos escenarios asociados al cambio climático (sección V.3).

En el agregado, los hallazgos del ejercicio indican que el sistema bancario mexicano cuenta con recursos líquidos suficientes para hacer frente a periodos de estrés asociados con salidas extremas de los depósitos del sistema.

Asimismo, no se encontraron efectos potenciales de segunda ronda al asumir que aquellas instituciones ubicadas en niveles inferiores al mínimo regulatorio bajo el ejercicio de liquidez en riesgo, dejan de renovar el financiamiento otorgado en el mercado interbancario de reportos. Se observa que, en promedio, dicho financiamiento no renovado equivaldría al 2.8% del total de activos líquidos y flujos de entrada de aquellas instituciones bancarias que participan en este tipo de operaciones con los bancos que resultan afectados en el primer ejercicio. Cabe señalar que el colateral otorgado en garantía en todas las operaciones de reporte observadas corresponde a activos líquidos de Nivel 1, por lo que incluso si el volumen fuese mayor, se estima que el impacto no sería de relevancia, ya que las instituciones que dejarían de recibir financiamiento recibirían de regreso activos líquidos, los cuales a su vez mostraron un impacto promedio de 0.4% en su valor de mercado bajo los escenarios de estrés para dichas instituciones.

Al evaluar de manera conjunta los resultados de los ejercicios de liquidez en riesgo y del índice de capitalización neto de riesgo, se observa que la mayoría de los bancos cumplen con ambos requerimientos. Al cierre de marzo, la mayoría de las instituciones mantienen niveles superiores al mínimo regulatorio en al menos uno de los dos requerimientos, bajo dichos escenarios de estrés, representando aproximadamente el 99.8% de los activos del sistema (Gráfica 99).

**Gráfica 99**  
ICAP y CCL netos de riesgo de la banca múltiple<sup>1/</sup>



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Las líneas muestran los mínimos regulatorios para los requerimientos de liquidez (CCL = 100 %) y el requerimiento mínimo de capitalización (ICAP = 8 %). Las burbujas representan los activos del grupo de instituciones dentro de cada cuadrante y el porcentaje es la proporción con respecto a los activos totales de la banca múltiple, donde el centroide es el promedio ponderado, por activos, de las observaciones correspondientes. Los colores rojo, amarillo y verde, denotan aquellas instituciones que: incumplirían ambos requerimientos; incumplirían con alguno de los 2 requerimientos; y cumplen con ambos requerimientos.

### Riesgo de contagio

En esta sección se presentan los resultados del análisis de riesgo de contagio<sup>72</sup>. En este ejercicio se utiliza la red de exposiciones entre instituciones financieras en el mercado interbancario y se analizan cuáles son los mecanismos que permiten la propagación de riesgos y vulnerabilidades a la totalidad del sistema financiero. Se utiliza información diaria de todas las exposiciones del sistema financiero nacional, así como de instituciones financieras del exterior.<sup>73</sup>

El riesgo de contagio, medido tanto por la proporción de los activos de los intermediarios involucrados en las peores cadenas de contagio<sup>74</sup> (Gráfica 100) como por la severidad de las pérdidas (Gráfica 101), ha aumentado. Así, se ha incrementado en promedio desde enero de 2023, con periodos de mayores incrementos.

<sup>72</sup> El riesgo de contagio interbancario se refiere a la posibilidad de que los problemas que enfrenta un banco para hacer frente a sus compromisos financieros se transmitan a otros bancos, ya sea de manera directa o indirecta.

<sup>73</sup> Se considera información de exposiciones en la red interfinanciera, originadas por: (i) la compra-venta de valores; (ii) los depósitos y los

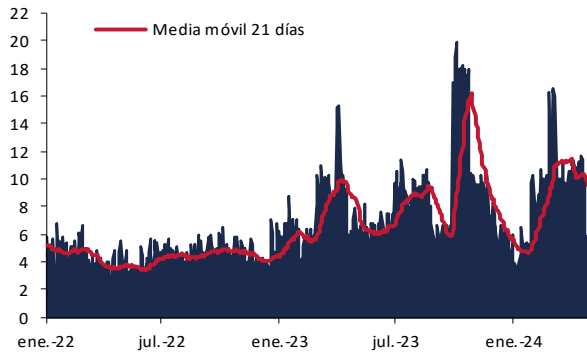
préstamos; (iii) las operaciones de mercado, como derivados y reportos, y (iv) las operaciones de compra y venta de divisas.

<sup>74</sup> Para determinar cuáles son las peores cadenas de contagio, se realiza un ejercicio contrafactual en el que se evalúa el impacto que tendría en el sistema financiero la quiebra de cada uno de los intermediarios analizados. La peor cadena de contagio es la cadena en la que se observan más pérdidas.

Un elemento en común en estos periodos es que se incrementa el número de intermediarios que elevan sus exposiciones relativas a su capital. Esto puede verse en el aumento en el número de intermediarios sobreexpuestos<sup>75</sup> (Gráfica 102), lo que se ve reflejado en el número de intermediarios afectados en las cadenas de contagio.

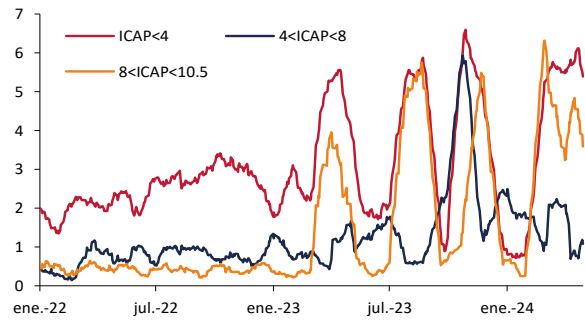
Durante este periodo de mayor riesgo de contagio, en particular, a partir de junio de 2023, se observa un cambio en la estructura de la red (Gráfica 103): la densidad se redujo y aumentó la desasortatividad<sup>76</sup>. Esto implica una red de exposiciones menos conectada, pero con exposiciones más concentradas en intermediarios más grandes. Esta mayor concentración en las exposiciones se refleja en el ejercicio contrafactual en un incremento en las pérdidas potenciales y en el número de bancos afectados en el ejercicio de contagio.

**Gráfica 100**  
**Porcentaje de los activos de bancos y casas de bolsa involucrados en las peores cadenas de contagio**  
 Por ciento



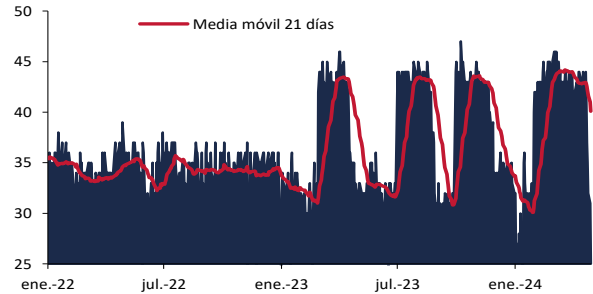
Cifras al 30 de abril de 2024.  
 Fuente: Banco de México.

**Gráfica 101**  
**Porcentaje de activos bancarios perdidos en las peores cadenas de contagio por niveles finales de ICAP<sup>1/</sup>**  
 Por ciento



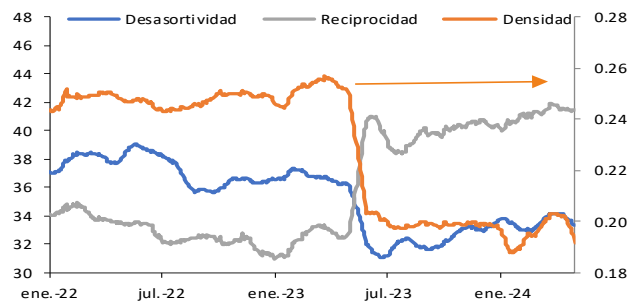
Cifras al 30 de abril de 2024.  
 Fuente: Banco de México.  
 1/ Las series graficadas corresponden al promedio móvil simple de 21 días de las series originales.

**Gráfica 102**  
**Número de bancos y casas de bolsa sobre expuestos unidades**



Cifras al 30 de abril de 2024.  
 Fuente: Banco de México.

**Gráfica 103**  
**Medidas de la red de exposiciones interfinancieras<sup>1/</sup>**  
 Por ciento



Cifras al 30 de abril de 2024.  
 Fuente: Banco de México.  
 1/ Las series graficadas corresponden al promedio móvil simple de 21 días de las series originales.

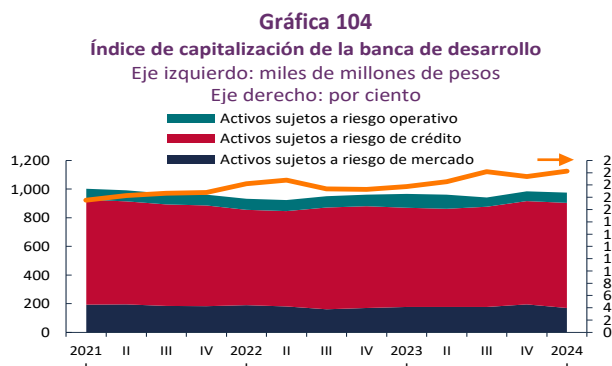
<sup>75</sup> Un intermediario está sobreexposto si el total de sus exposiciones interfinancieras excede el monto de capital con el que cuenta para absorber dichas pérdidas, sin quedar con niveles menores al mínimo regulatorio.

<sup>76</sup> La *desasortatividad* se define como una mayor propensión a que intermediarios, en general poco interconectados, busquen mayores relaciones con intermediarios muy interconectados, suspendiendo interrelaciones con otros de poca interconexión.

### IV.3.2. Banca de desarrollo e instituciones de fomento

A marzo de 2024, el sistema de banca de desarrollo (banca de desarrollo e instituciones de fomento)<sup>77</sup> se mantuvo con solidez financiera. El sistema refleja una evolución favorable en los principales rubros de los estados financieros, en los que destacan una utilidad neta positiva y un índice de capitalización creciente.

A marzo de 2024, las instituciones de la banca de desarrollo cuentan con niveles de capital holgados; el ICAP del sistema fue de 26.25%, superior en 251 pb al registrado en marzo de 2023. El capital neto aumentó 11.5% anual derivado de aportaciones de capital y de los resultados obtenidos, mientras que los activos sujetos a riesgo totales incrementaron 0.9% respecto a marzo de 2023, principalmente por el aumento en los activos sujetos a riesgo de crédito (Gráfica 104).



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV.

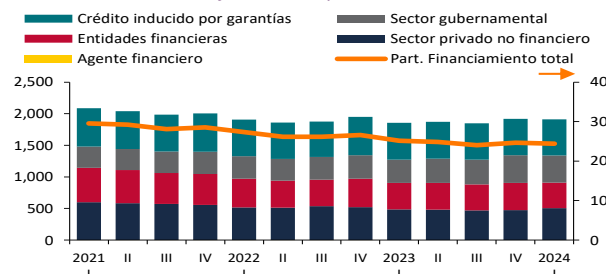
A marzo de 2024, el sistema de banca de desarrollo registró un saldo de financiamiento directo e inducido<sup>78</sup> de 1,913 miles de millones de pesos, equivalente al 25% del financiamiento total del sector bancario y a 6.0% del PIB; sin embargo, en el último año su participación disminuyó en 81 pb y 16 pb, respectivamente, como reflejo de una menor demanda de recursos. El saldo de financiamiento registró un crecimiento anual de 2.1% real. Dicho efecto se explica por el aumento de 3.8% real en el crédito al sector privado y de 11.7% real en el crédito

<sup>77</sup> Se refiere a los 6 bancos de desarrollo (Bancomext, Banco del Bienestar, Banjército, Banobras, Nafin y SHF) y FIRA. A partir del tercer trimestre de 2023, la información financiera del sistema no incluye a FND, ya que esta institución dejó de reportar estados financieros debido a su proceso de extinción.

<sup>78</sup> Los bancos de desarrollo e instituciones de fomento cumplen con su mandato mediante: a) otorgamiento de financiamiento a través de

al sector gubernamental (Gráfica 105). A la misma fecha, el financiamiento se conforma en 70% por el crédito directo y en 30% por el crédito inducido por garantías (Figura 2).

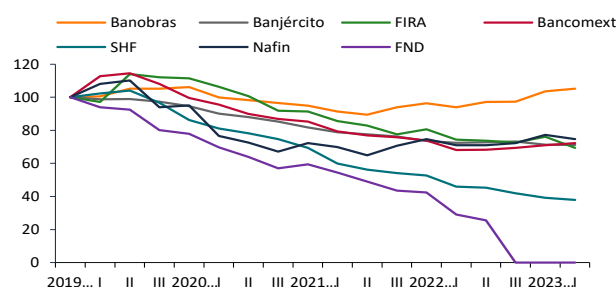
**Gráfica 105**  
Evolución de saldos de crédito e inducido de la banca de desarrollo e instituciones de fomento  
Eje izquierdo: miles de millones de pesos  
Eje derecho: por ciento



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV.

El crédito de primer piso creció 7.3% real respecto a marzo de 2023; mientras que el de segundo piso y el crédito inducido tuvieron caídas de 3.5% y 1.7% real, respectivamente. El saldo total de crédito mostró un comportamiento mixto entre las instituciones (Gráfica 106). Destaca el incremento real anual en el saldo de cartera de Nafin, Bancomext y Banobras, de 5.4%, 6.2% y 12.0%, respectivamente, debido principalmente a financiamientos relacionados con las empresas productivas del Estado; mientras que las otras instituciones presentaron disminuciones reales.

**Gráfica 106**  
Evolución del saldo de la cartera de crédito por institución  
Índice (4° trimestre 2019 = 100)

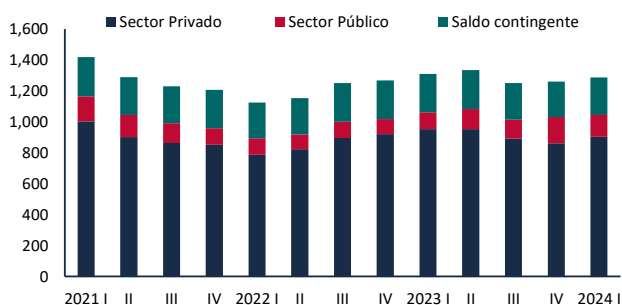


Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV y Banco de México.

crédito de primer y segundo piso, "crédito directo", y la provisión de garantías, "crédito inducido", el cual se refiere al monto de crédito final que cuenta con un porcentaje de cobertura de garantía; b) la operación de programas especiales de fomento, c) asistencia técnica y d) operaciones como agente financiero.

La colocación de crédito y garantías, definida como el monto dispersado en los últimos 12 meses, presentó a marzo de 2024 una caída real anual del 1.7% (Gráfica 107). Lo anterior se explica por la contracción real de 5.4% en el otorgamiento al sector privado y 1.8% en productos de garantías, este efecto negativo fue atenuado casi en su totalidad por la mayor colocación de crédito al sector público, la cual aumentó 30.2% real anual. Destaca el aumento de 37% real en el monto otorgado por Banobras.

**Gráfica 107**  
Flujos de colocación de crédito y garantías de la banca de desarrollo e instituciones de fomento (12M)  
Miles de millones de pesos



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV y Banco de México.

La concentración de la cartera crediticia de la banca de desarrollo en acreditados es relativamente baja. Los indicadores se han mantenido en niveles similares a los últimos años.<sup>79</sup> Adicionalmente, el 91% de la cartera se concentra en las calificaciones crediticias regulatorias más altas (A1/A2 Escala CNBV).

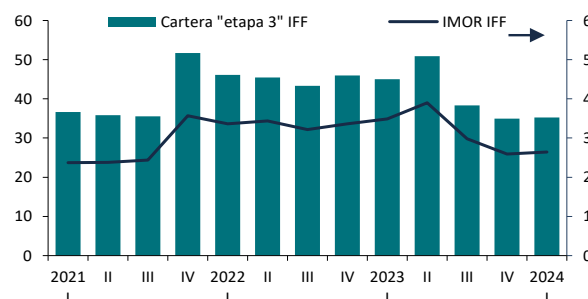
A marzo de 2024, la cartera en etapa 3<sup>80</sup> se ubicó en 35,264 millones de pesos, registrando una contracción de 21.6% real con respecto al mismo mes del año previo, debido principalmente a la salida de FND del sistema y recuperaciones de cartera. Destaca que el 66% de la cartera en etapa 3 se encuentra concentrada en diez contrapartes. Por su parte, las reservas preventivas presentaron una disminución anual real del 5.6%.

<sup>79</sup> El Índice Herfindahl-Hirschman es de 106 en el agregado; los niveles más altos entre los bancos de desarrollo corresponden a SHF con 435 y BANOBRAS con 286. Asimismo, la exposición con los diez acreditados con mayor saldo por institución representa entre el 18% y 56% de su cartera total.

<sup>80</sup> La cartera crediticia se clasifica en 3 etapas, según el nivel de riesgo y deterioro: en términos generales, la etapa 1 incorpora aquellos

En marzo de 2024, el IMOR del sistema de banca de desarrollo fue de 2.64%, inferior en 85 pbs al registrado a marzo de 2023, explicado por la disminución en la cartera etapa 3 (Gráfica 108). Como referencia, el IMOR de la cartera comercial de la banca múltiple alcanzó 1.38%.<sup>81</sup>

**Gráfica 108**  
Evolución de la cartera "Etapa 3" de la banca de desarrollo e instituciones de fomento  
Eje izquierdo: miles de millones de pesos  
Eje derecho: por ciento



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV y Banco de México.

A marzo de 2024, el crédito inducido por garantías representa 2.4 veces el saldo contingente, es decir, la cobertura es 40.8% en promedio; el crédito inducido registró un decremento de 1.7% real en el último año. Lo anterior se debe a la disminución registrada en Banobras. El resto de las instituciones presentan crecimientos reales positivos en el saldo inducido.

Las principales fuentes de fondeo de la banca de desarrollo son los Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLV) y títulos emitidos, que a marzo 2024 tienen una participación del 60% y 27%, respectivamente, en el total. A la misma fecha, el costo de fondeo se mantiene en niveles por debajo de la TIE 28 días (Gráfica 109).

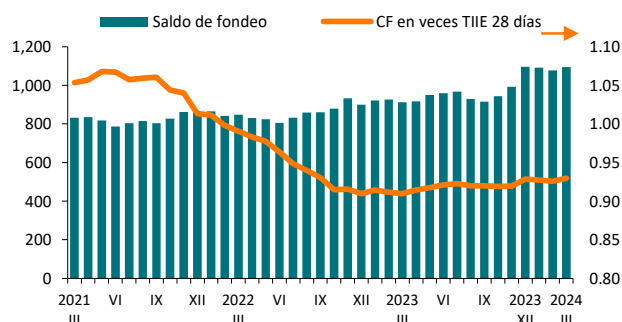
Respecto al riesgo de mercado, Banobras, Nafin y Bancomext concentran el 72% de las inversiones en valores del total de banca de desarrollo. El 69% de los valores presenta un plazo al vencimiento menor a 3

créditos con menos de 30 días de atraso, la etapa 2 aquellos con atraso de entre 30 y 89 días y la etapa 3 aquellos con 90 días o más de retraso. Para mayor información consultar: Recuadro 5 "Adopción de criterios contables IFRS9", del Reporte de Estabilidad Financiera, junio 2022.

<sup>81</sup> La cifra para la banca múltiple incluye también la cartera de crédito de sofomes reguladas por tener un vínculo patrimonial con un banco, sean subsidiarias de este último o no.

años y la mayoría son instrumentos gubernamentales.

**Gráfica 109**  
Evolución del fondeo de la banca de desarrollo  
Eje izquierdo: miles de millones de pesos  
Eje derecho: veces

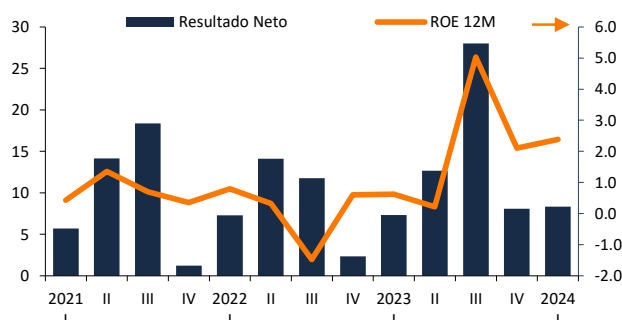


Cifras en precios corrientes.  
Fuente: Banco de México.  
CF: Costo de fondeo en veces TIEE 28 días (promedio ponderado).

A marzo de 2024, las condiciones de liquidez en la banca de desarrollo e instituciones de fomento se han mantenido en niveles estables.

A la misma fecha, el sistema de banca de desarrollo reportó en conjunto un resultado neto de 8,340 millones de pesos, mayor en 13.7% real que el año anterior. Este comportamiento se debe principalmente a mayores ingresos por intereses en Banobras, derivados de inversiones en instrumentos financieros. El indicador ROE anualizado del sistema se ubica en 2.38% (Gráfica 110).

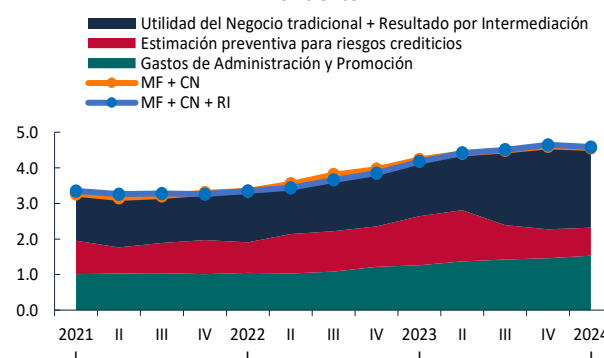
**Gráfica 110**  
Resultado neto y ROE (12M) de la banca de desarrollo e instituciones de fomento  
Eje izquierdo: miles de millones de pesos  
Eje derecho: por ciento



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV y Banco de México.

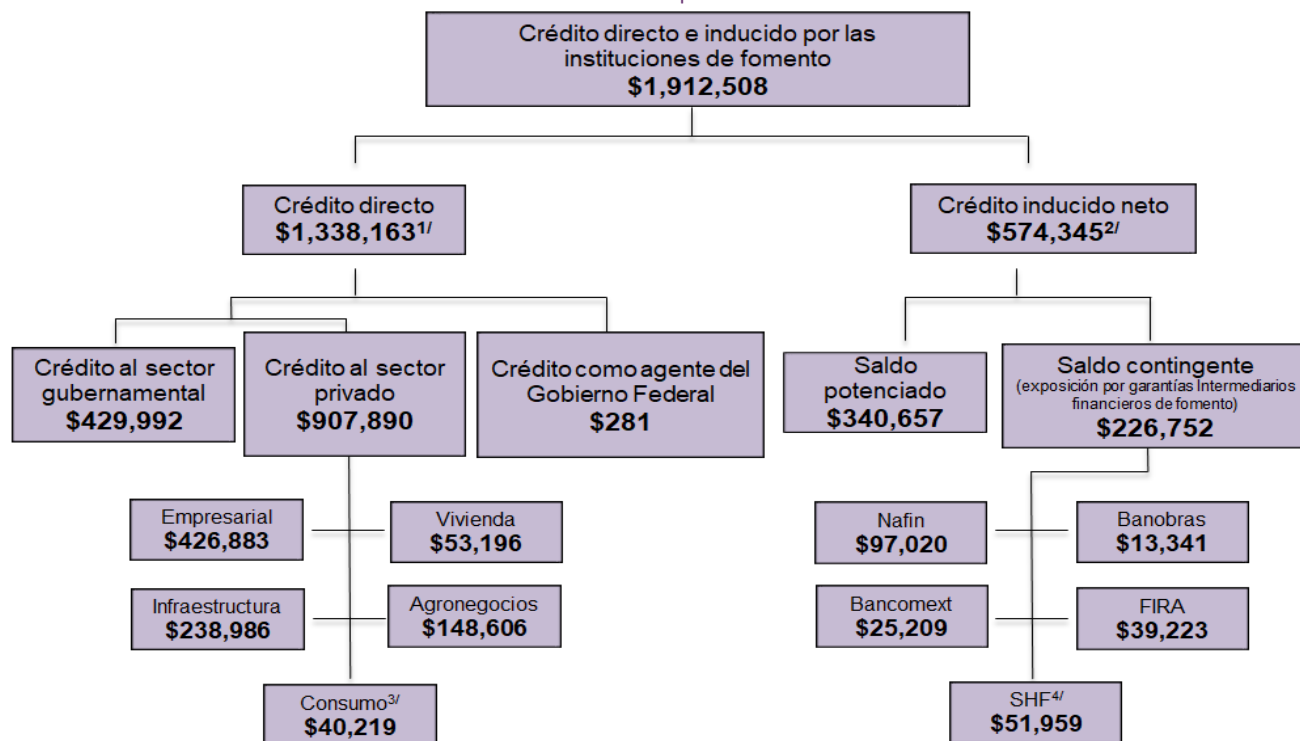
El margen financiero a marzo de 2024 fue superior en 6% con respecto al año anterior, explicado principalmente por mayores ingresos por intereses derivado de un incremento en la posición en valores y reportos, así como por mayores ingresos provenientes de la cartera de crédito. El aumento en los ingresos por intereses fue suficiente para compensar el aumento en los gastos y la creación de estimaciones preventivas para riesgos crediticios (Gráfica 111).

**Gráfica 111**  
Indicadores de resultados (con respecto a los Activos Productivos Netos)  
Por ciento



Cifras a marzo 2024.  
Fuente: CNBV y Banco de México.  
Cifras acumuladas de los últimos 12 meses.  
MF + CN + RI se refiere la sumatoria de Margen Financiero, Comisiones Netas y Resultado por Intermediación.

**Figura 2**  
**Crédito directo e inducido por garantías otorgadas por la banca de desarrollo e instituciones de fomento**  
 Millones de pesos



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ Monto de crédito en balance de las instituciones financieras de fomento.

2/ El crédito inducido neto se refiere al saldo de crédito total otorgado por diversos intermediarios financieros privados, que está parcialmente garantizado por la banca de desarrollo y FIRA, y que no cuenta con fondeo de las instituciones de fomento.

3/ El crédito al consumo está integrado por crédito a las fuerzas armadas que atiende Banjército y crédito a empleados de las instituciones de banca de desarrollo asociados a prestaciones laborales.

4/ Incluye garantías de la Aseguradora Seguros de Crédito a la Vivienda (scv) de SHF.

### IV.3.2.1. Infonavit y Fovissste

#### Infonavit

El Infonavit es el principal otorgante de financiamiento a la vivienda del país. Otorga crédito hipotecario a personas derechohabientes a través de tasas de interés fijas y diferenciadas en función de sus ingresos. Además, es el administrador de los recursos del fondo nacional de la vivienda para las personas trabajadoras y parte del sistema de ahorro para el retiro, ya que gestiona la inversión de los recursos

concentrados en las subcuentas de vivienda de las y los trabajadores derechohabientes.<sup>82</sup>

En enero de 2024 entraron en vigor las modificaciones a las Disposiciones en materia contable aplicables a los organismos de fomento, entre los que se encuentra el Infonavit, expedidas por la CNBV, que cambiaron la clasificación de la cartera de crédito y establecen el registro de la cartera en etapas de riesgo.<sup>83</sup>

<sup>82</sup> Véase [Ley de los sistemas de ahorro para el retiro](#) y [Ley del Infonavit](#).

<sup>83</sup> Por lo anterior, la información contable de la cartera de crédito para 2024 no es equivalente en estricto sentido con la de 2023. Las modificaciones introducidas en los criterios contables como parte del proceso de adopción del estándar internacional conocido como IFRS9 ajustan, entre otros aspectos, la clasificación de la cartera crediticia de

acuerdo con la percepción de riesgo y nivel de deterioro de los créditos, así como la constitución de reservas relativas al plazo remanente de las



Al cierre de marzo de 2024, el Infonavit registró un crecimiento real anual (0.2%) en su cartera total a la vivienda por primera vez desde marzo de 2021. Por su parte, si bien la parte de dicha cartera en condición de vigente no mostraba tasas positivas de crecimiento desde noviembre de 2019, a partir febrero de este año se han observado nuevamente tasas positivas, aunque relativamente bajas (0.4% en promedio). Por su parte, la cartera vencida se contrajo en términos reales desde septiembre de 2023 (-2% en promedio).

El crecimiento en el saldo vigente se explica por una recuperación en la originación de crédito a la vivienda. En particular, se registró un incremento de 37.6% anual en el número de créditos otorgados con respecto al otorgado en el mismo periodo del año anterior; mientras que el monto otorgado durante el mismo periodo aumentó en 44.3% en términos reales. Se observó un incremento en el número de créditos otorgados a derechohabientes de todos los niveles de ingresos; sin embargo, el crecimiento fue mayor para los de menores ingresos (de hasta 15 UMA),<sup>84</sup> mismos que recibieron el 92% del número total. El 81% del monto total otorgado en los últimos doce meses se formalizó con derechohabientes de este grupo de ingresos.<sup>85</sup>

Si bien se dio una recuperación en el otorgamiento, la adopción de nuevos criterios contribuyó a que el saldo de la cartera vigente de vivienda presentara una ligera disminución, ya que parte del saldo de la cartera en situación de prórroga se reclasificó como cartera en las etapas 1, 2 o 3 al cierre de marzo de 2024, mientras que en la clasificación anterior formaba parte de la vigente. Aunado a este efecto de

reclasificación, el saldo total de la cartera en prórroga creció 23.4% en términos reales entre diciembre 2023 y marzo 2024 (19% real anual desde el último *Reporte*).<sup>86</sup>

Los cambios contables mencionados tuvieron un impacto en el nivel del IMOR durante 2024, principalmente, por el incremento en el saldo de la cartera en etapa 3 o vencida (Gráfica 112). El IMOR de la cartera de vivienda aumentó en 0.32 puntos porcentuales desde el último *Reporte*, para registrar un valor de 18.34% al primer trimestre del año después de que el indicador disminuyó durante la segunda mitad de 2023 por traspasos de la cartera vencida a la vigente, además de quitas llevadas a cabo por el Infonavit.

Además, el Instituto continúa con el programa para convertir su cartera denominada en veces salario mínimo (vsm) a pesos, de forma que la primera representaba a marzo de 2024 casi una cuarta parte del total de su cartera.<sup>87</sup>

El indicador de cobertura de reservas disminuyó 0.43 puntos porcentuales desde el último *Reporte* al registrar 76.8% a marzo de 2024. El riesgo más importante para el Infonavit continúa siendo el desempleo de sus acreditados, pues ante dicha situación las y los patrones no pueden llevar a cabo el descuento directo de nómina y el riesgo de crédito de la cartera depende de la voluntad de pago de las personas una vez que agoten el esquema de prórroga.

Por otro lado, la rentabilidad del Infonavit, medida por su razón de utilidad neta a activos totales (ROA),

---

obligaciones que presenten cierto deterioro. En particular, se elimina la clasificación de cartera vigente y vencida y se establece una clasificación por etapas de riesgo de crédito (Etapa 1, Etapa 2 y Etapa 3). Además, para cada etapa se incluye un renglón de cartera en situación de prórroga, mientras que antes este tipo de cartera solamente era parte de la cartera vigente. En sus estadísticas de [Recursos y Obligaciones](#), el Banco de México hace un mapeo de la información y, como sucede en el caso de la cartera de banca múltiple y otros intermediarios que adoptaron los criterios contables mencionados en 2022, se considera como saldo vigente a la suma de la cartera en Etapa 1 y la de Etapa 2, y como saldo vencido la cartera en Etapa 3.

<sup>84</sup> Unidad de Medida y Actualización (UMA). La UMA es la unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales y estatales, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores.

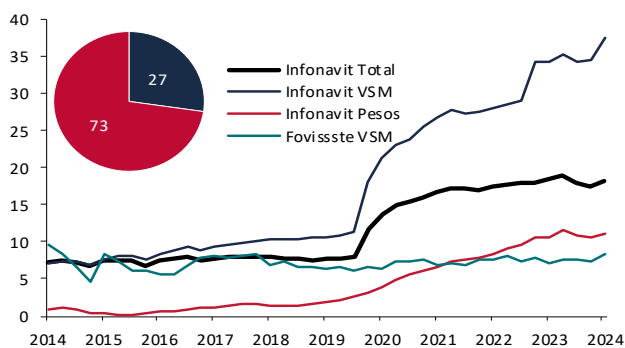
<sup>85</sup> Para hacer frente a los incrementos en los precios de vivienda, el Infonavit aumentó los montos máximos de crédito en todos sus esquemas de financiamiento.

<sup>86</sup> Parte de este aumento en las prórrogas se explica por la aplicación del criterio contable especial por el Huracán Otis, que al cierre de marzo se habían otorgado 30,353 prórrogas a derechohabientes cuyo saldo insoluto ascendió a \$9,875,055.

<sup>87</sup> Estos créditos denominados en vsm se otorgaron de 1997 a 2016 y hasta 2023 el saldo insoluto de estos estaba denominado en unidades de medida de actualización (UMA), cuyo valor se revisa cada vez que se modifica el salario mínimo, es decir, anualmente. Para 2024, el Consejo de Administración del Infonavit determinó que el ajuste a los créditos denominados en veces salario mínimo (vsm) sería igual al menor entre el incremento porcentual del salario mínimo y el crecimiento porcentual de la UMA, siendo la UMI o Unidad Mixta Infonavit la nueva referencia monetaria que captura dicho mínimo. Así, para 2024 los créditos en salarios mínimos se actualizaron a una tasa de 4.66% ya que el incremento al salario mínimo fue del 20%. Ver [liga](#).

fue de 0.55% y se redujo respecto a lo registrado al último *Reporte* debido a un menor margen financiero, a pesar de registrar un menor gasto en provisiones crediticias. Al cierre de marzo de 2024, el Índice de Capitalización (ICAP) del Infonavit se ubicó en 11.27% por lo que además de contar con reservas, tiene un patrimonio suficiente para enfrentar las pérdidas potenciales generadas por la cartera vencida.

**Gráfica 112**  
Indicador de morosidad del crédito a la vivienda del Infonavit y Fovissste <sup>1/2/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Infonavit y Fovissste.

1/ El indicador de morosidad del Infonavit se calcula como cartera vencida entre cartera total, en por ciento. Para efectos de análisis sobre la composición de la cartera, según su denominación en pesos o VSM, se calcula el indicador para cada grupo, más dicho cálculo no corresponde a un indicador regulatorio.

2/ Para el caso del Fovissste, el 100% de su cartera se otorga en veces salario mínimo (VSM).

### Fovissste

El Fovissste es el tercer mayor otorgante de financiamientos a la vivienda del país y, al igual que el Infonavit, administra los recursos de los trabajadores afiliados (en este caso, los que están al servicio del Estado). Los recursos del Fondo de vivienda se destinan al otorgamiento de créditos para adquisición o construcción de vivienda, reparación, ampliación o el pago de pasivos por los conceptos anteriores. Al igual que para el Infonavit, en enero de 2024 se adoptaron nuevos criterios contables que afectaron el desglose de la cartera de crédito de los

organismos de fomento y establecen el registro de la cartera en etapas de riesgo.

El Fovissste gestiona una cartera de crédito a la vivienda con 620,872 créditos, de los cuales el 8.9% están en calidad de vencidos al cierre de marzo de 2024. A la misma fecha, la cartera vigente del Fovissste creció 2.9% en términos reales anuales –la mitad de la tasa promedio observada en el último año–; mientras que la vencida creció 21.5%. No obstante, las tasas de crecimiento tuvieron un impacto por la adopción de los nuevos criterios contables, al igual que las del Infonavit. Dicha adopción implicó una reclasificación de la cartera hacia etapas de riesgo, incluyendo la reclasificación de una parte de la cartera en situación de prórroga hacia la cartera vencida (antes clasificada dentro de la cartera vigente). A marzo de 2024, el 29.3% de esta cartera se registró en etapa 3 (o vencida), por lo cual el IMOR aumentó (Gráfica 112).<sup>88</sup> A la misma fecha, el índice de morosidad de la cartera de vivienda fue de 8.4%, mientras que en diciembre de 2023 se ubicó en 7.3%, previo a la adopción de los criterios contables.

Si bien el indicador de cobertura de reservas también registró una reducción por el aumento en la cartera vencida debido a la entrada de los nuevos criterios contables, su nivel es holgado por lo que logra cubrir más que el total de la cartera vencida. Así, el Fovissste cuenta con amplias reservas para enfrentar las pérdidas en su cartera vencida.

Además, si bien su indicador de rentabilidad disminuyó en diciembre de 2023, este se ha mantenido en niveles positivos. En particular, la rentabilidad a marzo de 2024 del Fondo, medida por su razón de utilidad neta a activos totales (ROA), fue de 2.1%, menor a la registrada desde el *Reporte* anterior. Para hacer frente a las pérdidas no esperadas, el Fovissste cuenta con un Indicador de Fortaleza Patrimonial (IFP),<sup>89</sup> que a marzo de 2024 fue de 16.8%. Cabe recordar que el Fovissste no cuenta con un patrimonio propio porque es un órgano desconcentrado del ISSSTE. Por su parte, el Fondo de la vivienda registró un aumento de 1.9% anual en términos reales. La estabilidad laboral de los

<sup>88</sup> Al igual que el Infonavit, el Fovissste publicó un programa de facilidades para sus acreditados afectados por el huracán Otis en municipios de Guerrero. En particular, extendió prórrogas de descuento para alrededor de 18 mil afectados cuya cartera estuviera vigente y hubiera

sufrido afectaciones por el huracán Otis, por lo que esto también podría tener un impacto en el crecimiento mencionado.

<sup>89</sup> El IFP se calcula como la razón entre los recursos para hacer frente a las pérdidas inesperadas y las posiciones sujetas a riesgo. Para más detalles de su cálculo, [ver aquí](#).

derechohabientes del Fovissste ha sido un elemento de fortaleza para su situación financiera.

### IV.3.3. Siefores y fondos de inversión

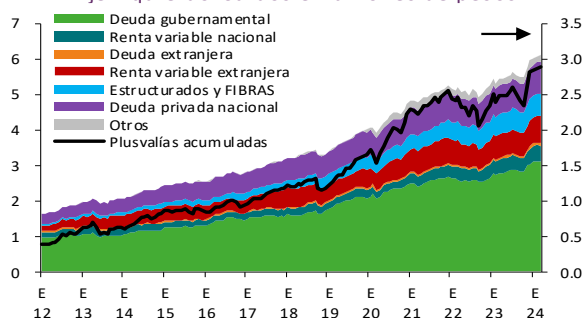
#### Siefores

Las siefores continúan siendo los principales inversionistas institucionales del país, con una cartera de inversión compuesta principalmente por valores gubernamentales y valores privados nacionales (Gráfica 113).

Entre septiembre de 2023 y marzo de 2024, las siefores presentaron plusvalías en sus portafolios de inversión, resultado principalmente de un incremento en el valor de mercado de sus posiciones en títulos gubernamentales y en el extranjero. Cabe destacar que las condiciones geopolíticas actuales y su consecuente impacto en los mercados financieros internacionales, entre otros factores, pudieran afectar las plusvalías de los portafolios de inversión de las siefores.

**Gráfica 113**  
Composición del portafolio y plusvalías acumuladas de las Siefores

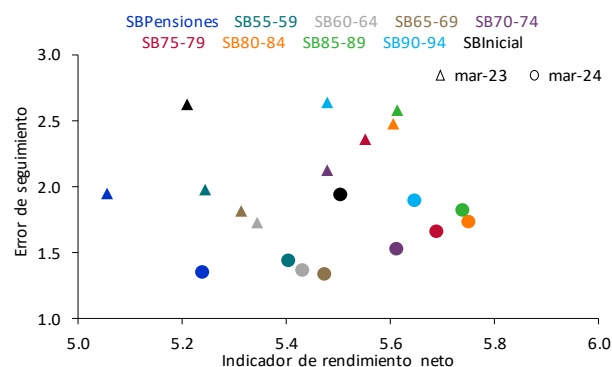
Eje derecho: Flujos acumulados en billones de pesos  
Eje izquierdo: Saldos en billones de pesos



Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: CONSAR.

En congruencia con el incremento en las plusvalías registradas por las siefores, entre marzo de 2023 y marzo del año en curso, se presentó una reducción en el riesgo de sus portafolios, medido mediante el error de seguimiento entre la trayectoria de inversión que los administradores del portafolio establecen para sus inversiones y la trayectoria observada, a la vez que se registró un aumento en el rendimiento de los mismos (Gráfica 114).

**Gráfica 114**  
Relación riesgo-rendimiento de las Siefores<sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

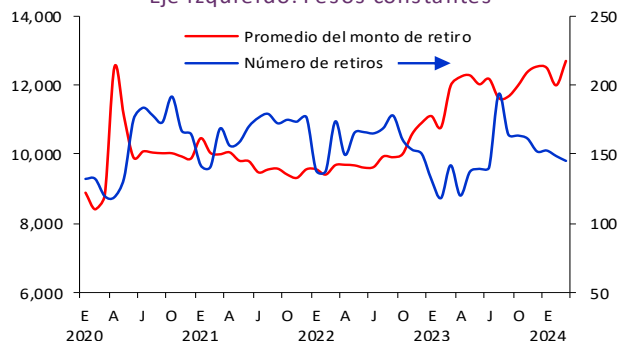
Fuente: CONSAR.

1/ El Indicador de rendimiento neto es calculado como el promedio ponderado de los promedios móviles de los rendimientos de mercado (utilizando información diaria de los rendimientos de mercado) a horizontes de 36, 60 y 120 meses. Los ponderadores de este promedio son: 20% para el horizonte de 36 meses, 30% para el horizonte de 60 meses y 50% para el horizonte de 120 meses, dando de esta manera un peso mayor a los rendimientos de largo plazo. El error de seguimiento es la desviación promedio que considera una ventana móvil de seis meses entre la trayectoria óptima y la trayectoria del fondo. El límite establecido por la Consar es de 5%.

Por su parte, los retiros por desempleo se mantuvieron elevados a marzo de 2024, mostrando un nivel promedio mayor al exhibido durante el mismo periodo de 2023. Estos retiros continúan siendo acotados, ya que representan un porcentaje menor de las aportaciones recibidas por las Afores. En este contexto, cabe destacar que, si bien se ha mantenido relativamente estable el número de personas trabajadoras que ejercieron su derecho de solicitar un retiro parcial de los recursos de su cuenta individual, se ha observado un incremento en el monto promedio retirado en términos reales (Gráfica 115).

Gráfica 115

Número de los retiros por desempleo y retiro promedio por desempleo  
Eje derecho: Miles de número de retiros  
Eje izquierdo: Pesos constantes



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Cálculos de Banco de México con datos de la CONSAR.

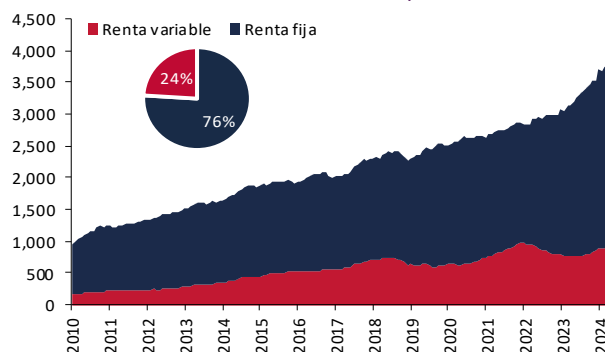
Por su parte, el 30 de abril de 2024 se publicó en el Diario Oficial de la Federación un decreto<sup>90</sup> mediante el cual se crea un fideicomiso público denominado Fondo de Pensiones para el Bienestar, cuyo fin es otorgar un complemento a la pensión de las personas trabajadoras que alcancen sesenta y cinco años de edad, de modo que estas reciban una pensión de retiro igual a su último salario.<sup>91</sup> Al respecto, la SHCP es la responsable de constituir el fideicomiso público en el Banco de México, actuando este último como fiduciario.

### Fondos de inversión

El sistema de fondos de inversión está compuesto por 250 fondos de renta fija y 382 de renta variable (al cierre de mayo de 2024) y ocupa el tercer lugar en participación de activos sobre el total del sistema financiero mexicano con 10.8%, por debajo de las siefores y la banca múltiple. A esa fecha, el monto total de activos administrados por los fondos de inversión ascendía a 3.79 billones de pesos (Gráfica 116), lo que representa un aumento del 12.4% con respecto al cierre de 2023. Lo anterior impulsado, principalmente, por el crecimiento de los fondos de renta fija.

Gráfica 116

Activos netos de los fondos de inversión  
Miles de millones de pesos



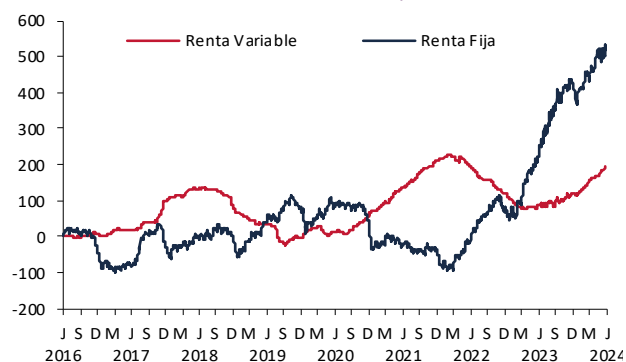
Cifras a mayo de 2024

Fuente: Banco de México con datos de la CNBV

Los fondos de renta fija aumentaron sus activos totales en 12.5% durante lo que va del primer semestre de 2024 como resultado tanto de flujos de entrada, como de rendimientos positivos observados en ese periodo (Gráfica 117 y Gráfica 118).

Gráfica 117

Flujos acumulados de los fondos de inversión  
Miles de millones de pesos



Cifras a mayo de 2024

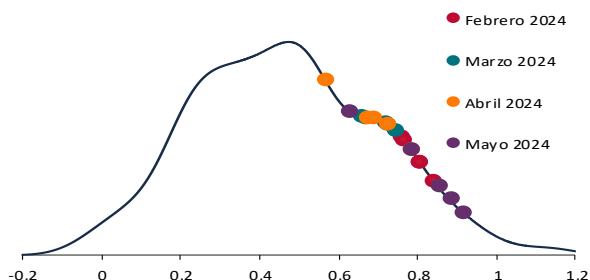
Fuente: Banco de México con datos de la CNBV

<sup>90</sup> Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de abril de 2024.

<sup>91</sup> Las personas elegibles serán aquellas que empezaron a cotizar a partir del 1° de julio de 1997 en el IMSS y las que estén bajo el régimen de cuentas individuales que cotizan en el ISSSTE. El complemento que

recibirán procurará ser de tal forma que su pensión de retiro por vejez sea igual a su último salario, hasta por un monto equivalente a dieciséis mil setecientos setenta y siete pesos con sesenta y ocho centavos, el cual se actualizará anualmente conforme a la inflación.

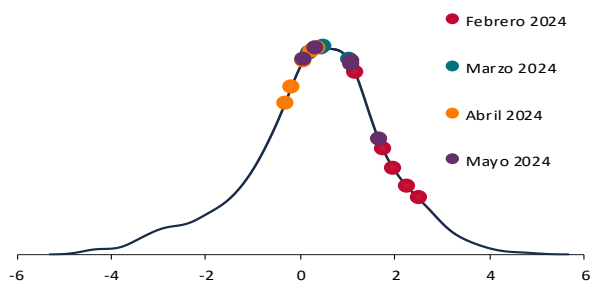
**Gráfica 118**  
Distribución de rendimientos mensuales (promedio semanal) de los fondos de renta fija<sup>1/,2/</sup>  
Por ciento



Cifras a mayo de 2024  
Fuente: Banco de México con datos de la CNBV y Morningstar Direct  
1/ Cada punto corresponde al promedio de las observaciones diarias de rendimientos mensuales para una semana del mes.  
2/ Distribución histórica desde 2008.

Los fondos de renta variable, en general, han mostrado rendimientos y flujos positivos, de manera que el monto de activos administrados ha aumentado en 12.1% (Gráfica 117 y Gráfica 119).

**Gráfica 119**  
Distribución de rendimientos mensuales (promedio semanal) de los fondos de renta variable<sup>1/,2/</sup>  
Por ciento



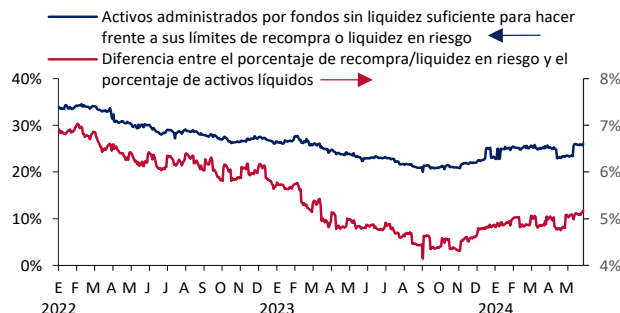
Cifras a mayo de 2024  
Fuente: Banco de México con datos de la CNBV y Morningstar  
1/Cada punto corresponde al promedio de las observaciones diarias de rendimientos mensuales para una semana del mes.  
2/ Distribución histórica desde 2008.

La liquidez de los fondos de inversión registró un ligero aumento respecto al cierre de 2023. Asimismo, al considerar solamente aquellos fondos sin liquidez suficiente para hacer frente a sus límites de recompra o liquidez en riesgo,<sup>92</sup> estos se mantuvieron estables y representan el 26% de los activos totales del sector a la fecha de elaboración de este Reporte (Gráfica 120); estos activos pertenecen principalmente a fondos de renta variable que, como reflejo de su

<sup>92</sup> Se calcula como el promedio de los flujos mensuales de salida en el percentil 95 o superior de la distribución de flujos desde 2008, de

modelo de negocio, mantienen una menor liquidez en sus portafolios.

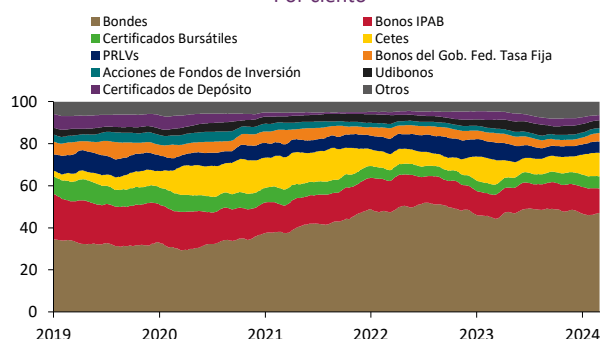
**Gráfica 120**  
Activos de fondos de inversión sin liquidez suficiente  
Porcentaje respecto al total de activos



Cifras a mayo de 2024.  
Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.

Los activos del sistema de fondos de renta fija se componen principalmente por instrumentos gubernamentales. Al cierre de mayo de 2024, los Bondes F representan el 47% del total de los activos; seguidos de los Bonos del IPAB, con el 11.6%. Desde el cierre de 2023 no se han observado grandes cambios en la composición del portafolio, a excepción del incremento en la participación de los Cetes, que en este periodo pasó de 7.5% a 11.2% de los activos del sistema de renta fija (Gráfica 121).

**Gráfica 121**  
Activos con mayor participación en los portafolios de los fondos de renta fija  
Por ciento



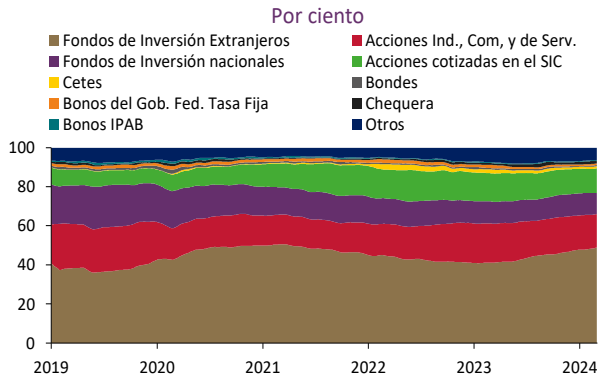
Cifras a mayo de 2024.  
Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.

Por su parte, los fondos de renta variable invierten, principalmente, en otros fondos de inversión

acuerdo con cifras históricas como proporción de los activos totales a inicio del mes.

extranjeros (incluyendo Tracs).<sup>93</sup> Al cierre de mayo de 2024, los fondos extranjeros representan el 48.9% de los activos totales de los fondos de renta variable, cifra marginalmente mayor al 45% observado al cierre de 2023. Adicionalmente, invierten en acciones industriales, comerciales y de servicios nacionales, que constituyeron el 17% de los activos; y en acciones extranjeras, que ocuparon el 12.6% (Gráfica 122).

**Gráfica 122**  
Activos con mayor participación en los portafolios de los fondos de renta variable



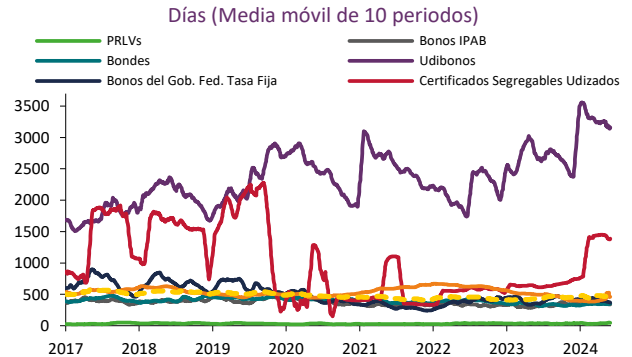
Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.

La sensibilidad del portafolio agregado de renta fija a las tasas de interés, medida a través de la duración, se ha mantenido estable en los últimos años. La duración promedio del portafolio de renta fija suele mantenerse en un rango de 400 a 500 días (entre 1.1 y 1.3 años) (Gráfica 123). Por otro lado, en el caso del portafolio de renta variable, la duración promedio suele ser más volátil (Gráfica 124). No obstante, en este sector los instrumentos en los que aplica el cálculo de la duración representan una parte muy pequeña del total de activos, solamente el 7.6% al cierre de mayo de 2024.<sup>94</sup>

**Gráfica 123**

Duración del portafolio agregado de los fondos de renta fija por instrumento

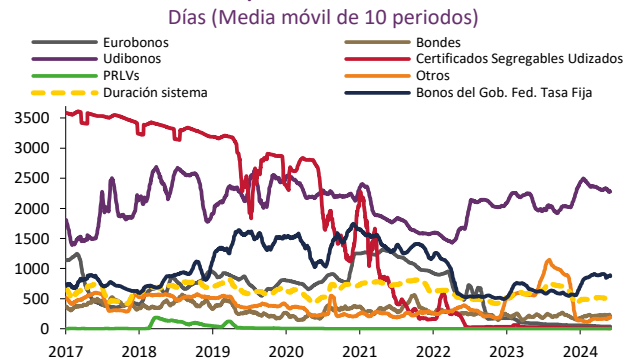


Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.

**Gráfica 124**

Duración del portafolio agregado de los fondos de renta variable por instrumento



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.

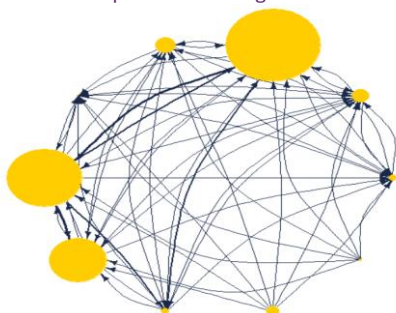
La tenencia de títulos de otros grupos financieros dentro del sistema de fondos de inversión representa el 4% del total de la tenencia al cierre de mayo de 2024, por lo que el riesgo de contagio mediante este canal es limitado (Gráfica 125). Los títulos incluyen principalmente certificados de depósito, PRLVs, certificados bursátiles, acciones y acciones de fondos de inversión.

<sup>93</sup> Títulos referenciados a acciones.

<sup>94</sup> Los instrumentos en los que no aplica el cálculo de la duración son las acciones, Tracs de renta variable, acciones de fondos de inversión y

derivados, con excepción de los que están referenciados a tasas de interés.

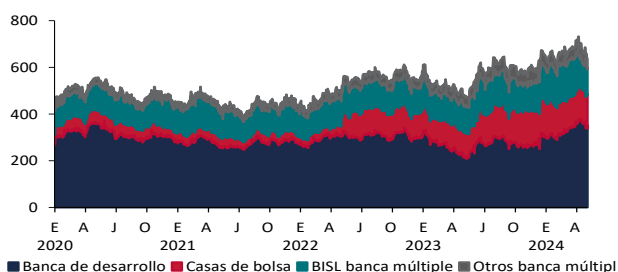
**Gráfica 125**  
**Tenencia de títulos de otro grupo financiero por parte de los fondos de inversión**  
 10 operadoras más grandes<sup>1/2/</sup>



Cifras a mayo de 2024.  
 Fuente: Banco de México con datos de la CNBV.  
 1/ A → B: grupo A tiene títulos de grupo B.  
 2/ El tamaño de los círculos representa el importe total de tenencia de otros grupos financieros.

Los fondos de inversión son proveedores de liquidez del sistema financiero a través del mercado de reporto. En particular, con cifras al cierre de mayo de 2024, los fondos de inversión contribuyen con el 22% del monto de financiamiento en reporto al sistema financiero. Además, en lo que va del 2024, el monto de financiamiento otorgado por los fondos de inversión en el mercado de reportos tuvo un incremento de 11%, principalmente por un incremento en las operaciones con la banca de desarrollo y la banca múltiple. Las principales contrapartes de los fondos de inversión son las instituciones de banca de desarrollo (53%), seguidas por las instituciones de banca múltiple (25%) y las casas de bolsa (22%) (Gráfica 126). En cuanto a recibir financiamiento en reporto, los fondos de inversión no han visto presionada su liquidez y no han tenido que recurrir a estas operaciones como fuente de financiamiento, a pesar de que legalmente pueden hacerlo desde junio de 2020.

**Gráfica 126**  
**Importe de financiamiento por parte de los fondos de inversión en el mercado de reportos**  
 Miles de millones de pesos



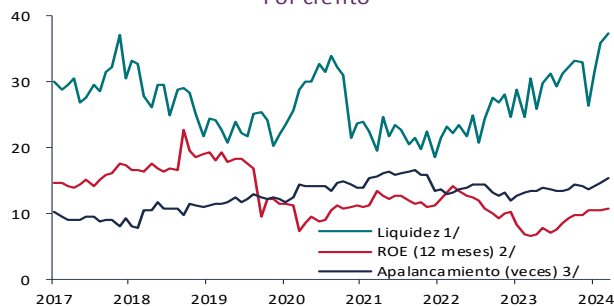
Cifras a mayo de 2024.  
 Fuente: Banco de México.

#### IV.3.4. Casas de bolsa

El sector de las casas de bolsa se encuentra integrado por 36 instituciones. Los activos del sector sumaron aproximadamente 1.1 billones de pesos y aumentaron en 8.7% anual en términos reales. Los activos representan el 3.6% de los activos totales del sistema financiero al cierre de marzo 2024.

Los principales riesgos de este sector son el apalancamiento a través de operaciones de reporto y el riesgo de mercado del portafolio de inversiones por cuenta propia. Desde el último *Reporte*, el apalancamiento de las casas de bolsa aumentó debido a mayores posiciones pasivas con reportos. Por su parte, el indicador de liquidez registró un incremento alcanzando niveles no observados desde 2020; y su rentabilidad se mantuvo estable (Gráfica 127).

**Gráfica 127**  
**Apalancamiento, liquidez y ROE**  
 Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuentes: Banco de México y CNBV.

1/ Liquidez = Activo Circulante saldos a fin de mes / Pasivo Circulante saldos a fin de mes. Donde:

Activo Circulante = Disponibilidades (Caja + Bancos + Otras disponibilidades + Divisas a recibir) + Títulos para negociar sin restricción + Títulos disponibles para la venta sin restricción + Deudores por Reporto + Cuentas por Cobrar.

Pasivo Circulante = Préstamos bancarios y de otros organismos a corto plazo + Acreedores por reporto + Otras cuentas por pagar.

2/ ROE = Resultado neto flujos 12 meses / Capital contable promedio 12 meses.

3/ Apalancamiento = (Pasivo Total saldos a fin de mes - Acreedores por Liquidación de Operaciones saldos a fin de mes) / Capital Contable saldos a fin de mes.

Con respecto a la solvencia del sector, el ICAP disminuyó ligeramente respecto al *Reporte* anterior; sin embargo, se mantiene en niveles elevados tanto para el sistema como para la mayoría de las entidades en lo individual. Si bien el capital neto tuvo un ligero aumento durante el periodo, la disminución en el ICAP del sistema se explica por el aumento en el total de activos sujetos a riesgo. Dicho aumento se debió

principalmente a mayores activos en riesgo de mercado, mientras que aquellos con riesgo de crédito disminuyeron.

El riesgo de mercado al que están expuestas las casas de bolsa, medido a través del CVaR al 99.9% en un horizonte de un mes del portafolio de mercado como proporción del capital neto, aumentó con respecto al valor observado en septiembre de 2023, cambio que obedece a ajustes en la composición de las posiciones de los portafolios de las instituciones, particularmente accionarias (Gráfica 128).

**Gráfica 128**  
Valor en Riesgo Condicional (CVaR) al 99.9% para el riesgo de mercado de las casas de bolsa  
Por ciento del capital neto



Cifras a abril de 2024.  
Fuente: Banco de México, CNBV, BMV, Bloomberg y Valmer.

La sensibilidad a cambios en las tasas de interés del portafolio de los títulos de deuda de las casas de bolsa, medida a través de la duración del portafolio, se ubica en abril de 2024 en un nivel similar al de septiembre de 2023.

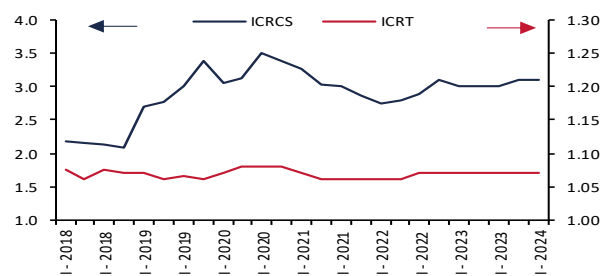
#### IV.3.5. Aseguradoras y afianzadoras

El sector de seguros y fianzas en México sigue mostrando elevados índices de solvencia. Tanto el Índice de Cobertura de Reservas Técnicas (ICRT)<sup>95</sup> como el Índice de Cobertura del Requerimiento de Capital de Solvencia (ICRCS)<sup>96</sup> indican que el sector cuenta con reservas suficientes para enfrentar sus riesgos sin poner en peligro la estabilidad y la solvencia del sector (Gráfica 129).

<sup>95</sup> El ICRT se calcula dividiendo las inversiones que respaldan las reservas técnicas entre el monto de dichas reservas. Cuando este índice es mayor o igual a uno, significa que la institución mantiene recursos suficientes para respaldar sus obligaciones.

<sup>96</sup> El ICRCS se calcula al dividir la suma de los fondos propios admisibles que respaldan el requerimiento de capital de solvencia entre el monto de

**Gráfica 129**  
Índices de cobertura para aseguradoras  
Números de veces

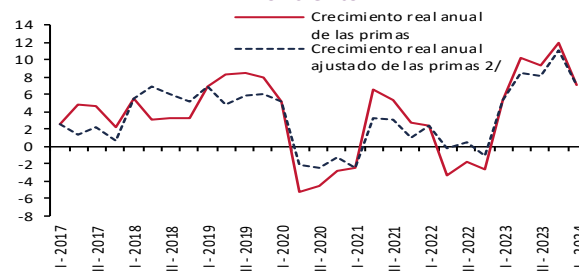


Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: CNSF.

El sector se encuentra integrado por 104 instituciones de seguros y 10 de fianzas. Los activos del sector al primer trimestre de 2024 sumaron 2.45 billones de pesos (7.8% de los activos totales del sistema financiero), los cuales registraron un incremento real anual de 7.6%.

La emisión de primas del sector incrementó en 7.0%<sup>97</sup> durante el primer trimestre de 2024 (Gráfica 130), con aumentos en el volumen de primas emitidas en casi todos los ramos, con excepción de Pensiones y Daños sin autos. La mayor contribución a dicho crecimiento se explica por el ramo de Vida, con un crecimiento real del 14.6%.

**Gráfica 130**  
Crecimiento real anual de las primas directas del sector asegurador y afianzador<sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: CNSF.

<sup>1/</sup> Crecimiento acumulado respecto al mismo trimestre del año anterior.

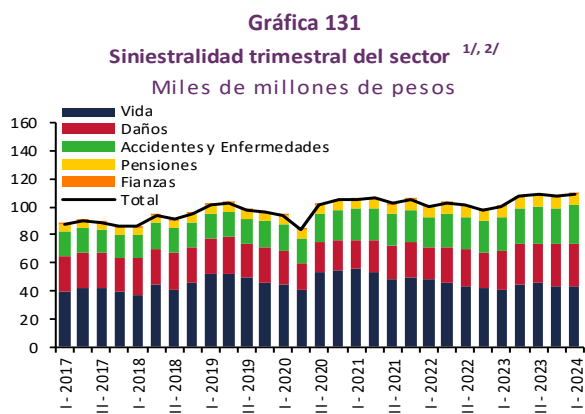
<sup>2/</sup> La póliza integral de Petróleos Mexicanos (Pemex) tiene una vigencia bienal. Para analizar la dinámica de crecimiento del sector, se distribuye de manera uniforme la prima por cada año de vigencia.

requerimiento de capital de solvencia. Si el índice es mayor a uno, significa que la institución mantiene recursos suficientes para cubrir pérdidas no esperadas.

<sup>97</sup> Las cifras de crecimiento en esta sección están expresadas como crecimiento del monto acumulado del año hasta el trimestre de referencia, respecto al mismo periodo del año anterior.



La siniestralidad del sector presentó un crecimiento real anual de 8.5% al primer trimestre de 2024 en comparación con el mismo período del año anterior. Cabe mencionar que este incremento anual en la siniestralidad se observó en todos los ramos (Gráfica 131).



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: CNSF.

1/ Series ajustadas por estacionalidad en pesos constantes de 2024.

2/ Daños incluye la operación de Autos.

Las indemnizaciones estimadas por el huracán Otis de octubre de 2023 ascienden a cerca 37 mil millones de pesos.<sup>98</sup> Esto lo ubica, solo detrás del huracán Wilma, como el huracán que ha generado la segunda mayor siniestralidad para el sector asegurador. No obstante, las reservas para riesgos catastróficos que el sector guardaba antes del paso de este huracán son superiores a las indemnizaciones estimadas, lo que ha permitido que las instituciones hagan frente a sus obligaciones con los asegurados. Considerando que hay una tendencia creciente en las pérdidas económicas y aseguradas por desastres naturales a nivel global,<sup>99</sup> los siniestros por fenómenos climáticos podrán cobrar mayor relevancia para el sector asegurador en el futuro, por lo que es importante dar seguimiento a la resiliencia de este sector ante estos eventos.

La utilidad del sector asegurador creció 19.4% en términos reales en marzo de 2024 respecto al año anterior, debido tanto a la mayor emisión de primas como a mayores ganancias en las inversiones de sus reservas. No obstante, sus niveles de utilidad

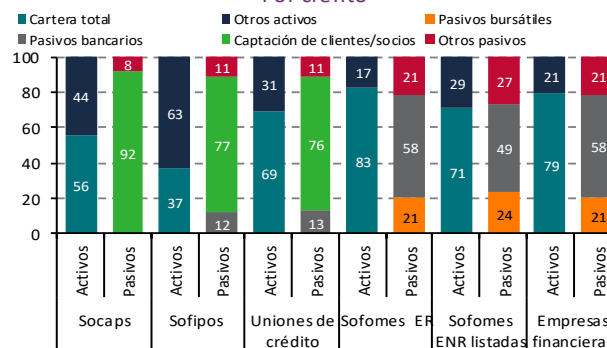
continúan por debajo de los observados en marzo de 2020.

#### IV.3.6. Otros intermediarios financieros no bancarios

Las entidades financieras no bancarias y las empresas que realizan intermediación crediticia u operaciones de crédito de manera habitual y profesional en el país son denominadas en su conjunto como otros intermediarios financieros no bancarios (OIFNB). Estas continúan enfrentando retos, particularmente relacionados con condiciones financieras restrictivas (Cuadro 6).

Si bien el tamaño en activos del sector es pequeño relativo al resto de los intermediarios financieros, su participación es importante en algunos segmentos, tanto para consumo como para el financiamiento a actividades productivas. Es un sector heterogéneo, con algunas entidades que dependen principalmente de fuentes de fondeo no estables, mientras que otras cuentan con una base de captación relativamente estable (Gráfica 132).

**Gráfica 132**  
Estructura de Activos y Pasivos de OIFNB  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: CNBV, BMV y Condusef.

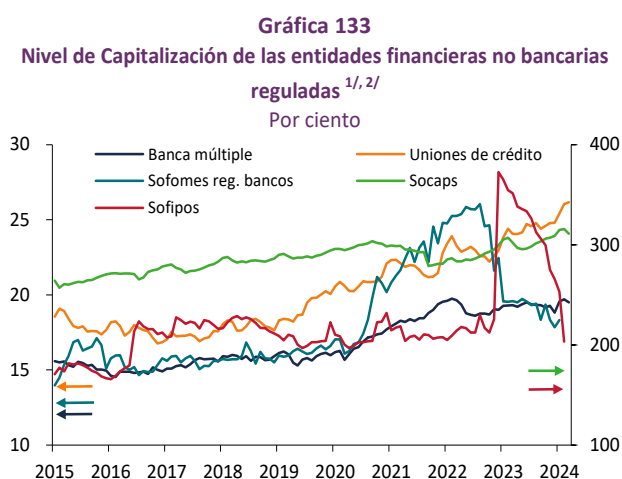
Durante el primer trimestre de 2024, el financiamiento total al sector privado no financiero otorgado por los OIFNB del país aumentó en términos reales anuales y a una mayor tasa con respecto a los trimestres previos. Lo anterior se explica principalmente por el crecimiento de la cartera otorgada por entidades reguladas. En particular, las

<sup>98</sup> Véase el [comunicado de la AMIS](#) del 15 de abril de 2024. Las cifras están sujetas a revisión.

<sup>99</sup> Véase AON. [Climate and Catastrophe Insight 2024 Report](#).

sofomes reguladas incrementaron su financiamiento a empresas y al consumo.

El índice de morosidad de la cartera crediticia otorgada por los OIFNB se mantuvo estable, aunque continúa en niveles históricamente altos, principalmente para las entidades no reguladas. Los niveles de capitalización de los OIFNB, en el agregado, se encuentran por encima de los mínimos regulatorios, aunque en algunos de ellos como los de las sofomes reguladas y sofipos disminuyeron (Gráfica 133).<sup>100</sup>



Cifras de socaps, banca y uniones a mar-24, sofipos a feb-23 y sofomes ER a ene-24. Las cifras son preliminares.

Fuente: CNBV.

1/ Eje derecho: Nivel de Capitalización = Capital neto / Requerimiento total de capital por riesgos. Las Socaps y Sofipos deben mantener un capital neto igual o mayor al requerimiento total de capital por riesgos, es decir, igual o superior al 100%.

2/ Eje izquierdo: Índice de Capitalización = Capital neto / Activos ponderados por riesgo. La Banca Múltiple, las Sofomes reguladas vinculadas patrimonialmente con instituciones de Banca Múltiple o Grupos Financieros y las Uniones de Crédito deben mantener un nivel de ICAP mínimo superior al 8%.

Respecto a las fuentes de financiamiento a los OIFNB, se registró una recuperación en el saldo obtenido a través de créditos bancarios, aunque esta ocurrió principalmente en el caso de las entidades reguladas. En contraste, las OIFNB no reguladas, que dependen más del fondeo de mercado, enfrentaron retos durante 2023 para obtener financiamiento y como resultado disminuyeron su originación de crédito. Si bien registraron una ligera recuperación tanto en su fondeo como en sus condiciones de financiamiento

de mercado a fines de 2023 e inicios de 2024, estas entidades continúan enfrentando condiciones apretadas de financiamiento.

La mayor aversión al riesgo hacia el sector proviene en parte de que algunas entidades no están sujetas ni a supervisión ni regulación prudencial por alguna autoridad financiera, salvo contra lavado de dinero y financiamiento al terrorismo en el caso de sofomes no reguladas (Cuadro 6). En particular, algunas entidades del segmento no regulado (empresas financieras o entidades financieras sofomes no reguladas) han enfrentado retos importantes para refinanciar su deuda en un contexto de mayor aversión al riesgo entre los inversionistas, debido al incumplimiento de pago en el que cayeron algunas entidades del sector, casi todas con pasivos en bonos internacionales. Una de las entidades emproblemadas terminó su proceso concursal para seguir como negocio en marcha, otras más continúan todavía con sus procesos legales correspondientes. No obstante, es posible que otras entidades enfrenten retos similares posteriormente, debido a que el episodio de contracción de financiamiento hacia este sector ha resultado prolongado. A la fecha, los casos de entidades que han registrado incumplimientos no han puesto en riesgo la estabilidad del sistema financiero debido a que su interconexión con el sistema bancario ha sido acotada.

<sup>100</sup> En el caso del sector de sofipos, la entidad más grande y que representa casi el 40% de los activos totales, registró una disminución en el periodo entre septiembre y marzo de 2024 en su NICAP que, dada

su participación de mercado, logra afectar el NICAP del sector agregado. No obstante lo anterior, dicha entidad tiene un NICAP por encima del mínimo regulatorio.

Cuadro 6

Otros intermediarios financieros no bancarios y actividades no sujetas a regulación bancaria<sup>1/</sup>

Entidad / Instrumentos / Actividad	Riesgo de:			Participan en intermediación crediticia distinta a la banca	Activos totales			Regulación de:			Supervisor / Regulador
	Transf. de plazos	Apalancamiento	Problemas de fondeo		Miles de millones de pesos	% del PIB	Variación real anual en porcentaje <sup>2/</sup>	Capitalización	Liquidez	Apalancamiento	
Socaps (niveles 1 a 4)	✓	✓		✓	261	0.8	4.1	✓	✓		CNBV
Sofipos (niveles 1 a 4)	✓	✓	✓	✓	119	0.4	69.5	✓	✓		CNBV
Uniones de crédito (niveles 1 a 3)	✓	✓		✓	67	0.2	1.4	✓	✓		CNBV
Sofomes reguladas	Con vínculos con un banco y consolidadas con ese banco <sup>3/</sup>	✓	✓		307	0.9	3.2	✓	✓		CNBV
	Con vínculos con un banco y no consolidadas	✓	✓		125	0.4	n.a.	✓	✓		CNBV
	Sin vínculos con un banco, emite deuda <sup>4/</sup>	✓	✓	✓	203	0.6	-2.9				CNBV
Sofomes no reguladas <sup>5/</sup>	✓	✓		✓	668	2.0	18.2				
Empresas financieras especializadas en crédito, arrendamiento o factoraje financieros <sup>6/</sup>	✓	✓		✓	417	1.3	8.4				
Empresas que otorgan crédito al consumo <sup>7/</sup>	✓	✓		✓	91	0.3	21.5				
Titulizaciones de entidades financieras <sup>8/9/</sup>	✓	✓		✓	497	1.5	-0.4				CNBV
Titulizaciones de entidades no financieras <sup>8/10/</sup>	✓	✓			253	0.8	-17.0				CNBV
<b>Total intermediarios financieros no bancarios y actividades</b>					<b>2,700</b>	<b>8.1</b>	<b>8.7</b>				
Fid. de infraestructura y bienes raíces (fibras) <sup>8/</sup>		✓			554	1.7	5.8			✓	CNBV
Fideicomisos hipotecarios (no fibras) <sup>8/</sup>	✓	✓		✓	6	0.02	-11.3			✓	CNBV
Certificados de Capital de Desarrollo (CCD) <sup>8/</sup>		✓			465	1.4	14.1			✓	CNBV
Fid. de energía e infraestructura (fibra E) <sup>8/</sup>		✓			138	0.4	-2.7			✓	CNBV
Fid. de proyectos de inversión (cerpis) <sup>8/</sup>		✓			68	0.2	16.6			✓	CNBV
<b>Total vehículos de financiamiento de infraestructura</b>					<b>1,229</b>	<b>3.7</b>	<b>8.2</b>				
<b>Total de intermediarios financieros, actividades y vehículos de financiamiento de infraestructura</b>					<b>3,929</b>	<b>11.8</b>	<b>8.5</b>				
Otros intermediarios o actividades crediticias <sup>11/</sup>				✓	4,877	14.7	12.0				CNBV/CNSF
Fondos de inversión de capital <sup>12/</sup>					0	0.0	n.a.				
Fondos de pensiones <sup>13/</sup>					6,811	20.5	7.8				Consar
Banca múltiple	✓	✓	✓		13,820	41.5	2.6	✓	✓	✓	CNBV/Banxico

Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Banco de México, CNBV, CNSF, Condusef, Indeval y BMV.

1/ Las marcas rojas indican casos en donde el riesgo que se describe podría darse o se da actualmente en solo algunas de las entidades que conforman el sector específico en México. Los riesgos en las columnas se definen como: (i) riesgo de transformación de plazos: el que se gesta de obtener fondeo de corto plazo para invertir en activos de largo plazo (descalce de plazos); y (ii) riesgo de apalancamiento: el que se gesta cuando se utilizan técnicas o estrategias en las que se piden recursos prestados para después comprar activos que permiten magnificar las ganancias (pérdidas) potenciales de la inversión.

2/ Para el caso de la columna que se refiere a la variación real anual, un "n.a." expresa un crecimiento en valor absoluto de más de cien por ciento.

3/ El aumento en el crecimiento real anual de los activos de las Sofomes reguladas, vinculadas a un banco y no consolidadas, se debe a la incorporación de Cetelem al Grupo Financiero Inbursa en marzo de 2024.

4/ En 2014 se reformaron diversas disposiciones legales para incluir, en el ámbito de la regulación, a las sofomes emisoras de deuda bursátil. A partir de 2015, 18 sociedades no reguladas cambiaron su figura a reguladas por ser emisoras de deuda y comenzaron gradualmente a reportar información a la CNBV.

5/ Las cifras referentes al número de sofomes no reguladas provienen del Registro de Comisiones - RECO (Condusef). Las cifras de activos no están disponibles, por lo que se aproximan con el tamaño de la cartera de crédito total otorgada por estas entidades y reportadas a Condusef. No se toman en cuenta las carteras de crédito de aquellas sofomes no reguladas que otorgan crédito únicamente a entidades relacionadas o filiales al no ser intermediarios crediticios en estricto sentido. Las cifras de cartera de sofomes no reguladas recabadas por la Condusef están sujetas a cambios toda vez que esta autoridad sigue procesos de validación.

6/ Son empresas que toman endeudamiento pero que no son entidades financieras bajo las leyes mexicanas. Por ejemplo, los brazos financieros de armadoras automotrices y empresas que realizan actividades crediticias o de arrendamiento comercial. Las cifras aquí mostradas incluyen solo aquellas que emiten deuda en los mercados financieros. Cabe señalar que dos entidades cambiaron de figura, pasando de ser sofom regulada y no regulada, respectivamente, para tomar ambas la figura de empresa financiera, por lo que el crecimiento de este renglón se ve afectado por dicha reclasificación.

7/ Incluye solamente el saldo del crédito otorgado directamente por las tiendas departamentales a sus clientes sin que medie ninguna entidad financiera. Cifras a diciembre de 2023.

8/ Corresponde al valor en circulación a precios de mercado.

9/ Incluye titulizaciones de bancos, de sofomes, de Infonavit y de Fovissste.

10/ Incluye titulizaciones del sector privado y del sector público, tales como aquellas de estados y de empresas no financieras.

11/ Incluye fondos de inversión de renta fija, fondos cotizados locales (ETFs) de deuda, almacenes de depósito, casas de bolsa y aseguradoras crediticias. Las cifras de fondos de inversión están a diciembre de 2023.

12/ Incluye fondos de inversión invertidos en instrumentos de capital, fondos cotizados locales que siguen índices accionarios.

13/ Incluye Siefores.

Por otro lado, las exposiciones de la banca múltiple y de desarrollo a través de los créditos otorgados a los demás OIFNB, así como por tenencia propia de valores emitidos por ellos, se mantuvieron relativamente bajas. Además, no se ha observado un nivel de concentración considerable en el financiamiento por parte de los bancos en lo individual con el sector de OIFNB. En consecuencia, en caso de presentarse un incumplimiento de pago por parte de algunas entidades de este sector, no representaría un riesgo para el sistema bancario en el agregado.<sup>101</sup>

Al analizar las posiciones activas y pasivas agregadas en moneda extranjera de los OIFNB, incluyendo las posiciones en derivados financieros, se encontró que el descalce para el sector en su conjunto es superavitarario en dólares, por lo que una mayor apreciación del peso frente al dólar podría tener un impacto negativo, en el agregado, para el sector.<sup>102</sup> La entrada de nuevos competidores al sector de entidades de ahorro y crédito popular, tras la adquisición de licencias de sofipos y con el subsecuente aumento del crédito otorgado, tiene retos importantes hacia delante: por un lado, el tener acceso y mantener una fuente estable de recursos; y por otro, el mantener una adecuada gestión del riesgo de crédito de sus carteras, toda vez que sus modelos incorporan a individuos nuevos en el sistema financiero (sin un historial crediticio previo). Si estas entidades compiten por los mismos acreditados —o con características similares— y aumentan el apalancamiento de estos acreditados, se dificultaría lograr una adecuada gestión de riesgos.<sup>103</sup>

Como parte de un esfuerzo por competir por los depositantes, algunas sofipos con modelos de negocios digitales continúan ofreciendo tasas altas de captación al público. Esta estrategia ha presionado su nivel de margen financiero, y además tienen una carga elevada de provisiones crediticias, afectando a la baja la rentabilidad de estas sofipos. Si bien sus niveles de capital mitigan estas presiones, habrá que dar seguimiento a la evolución de estos intermediarios. Algunas sofipos con modelos de negocio tradicional también tienen presiones en su rentabilidad; sin embargo, esto se debe a sus elevados gastos administrativos.<sup>104</sup> Hay que recordar que el resto de OIFNB está impedido por Ley para captar depósitos del público.

Actualmente se encuentra en proceso la transformación de una sofipo con negocio digital hacia la figura de banco. Con esta transformación, la entidad podrá ampliar los servicios que ofrece al público, favoreciendo la inclusión y la competencia, bajo un marco regulatorio y de supervisión más robusto. Con ello se reduce el potencial de arbitraje regulatorio en el sistema.

Las OIFNB en general, son vulnerables a disminuciones en la actividad económica por el segmento de la población y empresas que atienden, por lo que una desaceleración abrupta podría conducir a un deterioro significativo en la morosidad y ello a ocasionar problemas en su calidad crediticia y generación de ingresos por margen financiero. Si bien dichas instituciones no representan un riesgo a la estabilidad financiera al ser pequeñas y estar poco interconectadas con la banca del país, así como con

<sup>101</sup> En particular, algunas socaps y sofipos se les ha revocado su licencia de operación. De 2020 a la fecha, se les revocó la licencia a cuatro sofipos con activos que representaron apenas un 1.3% de los activos del sector y con 151,622 clientes de los 11.8 millones de clientes del sistema. Asimismo, de 2020 a la fecha, se les revocó la licencia a tres socaps con activos que representaron apenas un 0.1% de los activos del sector y con 14,360 socios de 8.8 millones de clientes del sistema.

<sup>102</sup> Existen algunos casos de OIFNB cuyo fondeo estuvo altamente concentrado en emisiones de deuda internacional en moneda extranjera y que sufrieron importantes restricciones a sus fuentes de financiamiento. De hecho, algunas de ellas incumplieron en el pago de sus obligaciones y actualmente se encuentran inmersas en procesos de reestructura financiera o de liquidación.

<sup>103</sup> Desde diciembre de 2022, NU Financiera México, una entidad Fintech especializada en crédito a través de una tarjeta digital, se convirtió en sofipo tras haber comprado una entidad que ya no operaba. La Fintech Klar también adquirió a la sofipo Servicios Financieros Alternativos (Sefia) en abril de 2023 y la empresa Fondeadora adquirió la sofipo Apoyo Múltiple en septiembre 2023. A marzo de 2024, las

participaciones de estas sofipos dentro del sector son de 51%, 6.5% y 0.9%, respectivamente. Cabe recordar que el sector sofipos representa el 0.2% de los activos del sistema financiero a esa misma fecha.

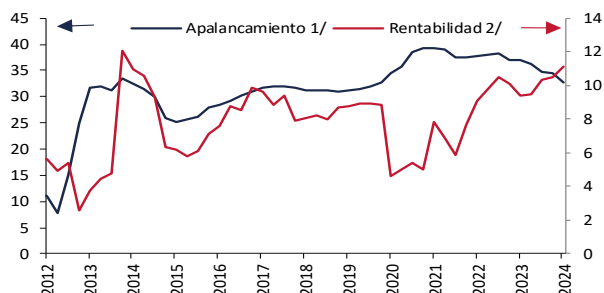
<sup>104</sup> Las sofipos dependen en gran medida de la captación tradicional para fondear su actividad crediticia. Para garantizar sus depósitos, una sofipo debe estar asociada al Fondo de Protección, mismo que es un fideicomiso constituido por el Gobierno Federal con la banca de desarrollo actuando como institución fiduciaria, sin que dicho fideicomiso tenga carácter de entidad de la administración pública federal, ni de fideicomiso público (Artículos 98 y 99 de la Ley de Ahorro y Crédito Popular (LACP)). El seguro de depósito es gestionado por Prosofipo a través del fideicomiso y los ahorros de los depositantes de las sofipos están protegidos hasta por 25 mil UDI en caso de que una sofipo se liquide o desaparezca (Artículo 105 de LACP). El patrimonio del Fondo de Protección se integrará con los recursos siguientes: las aportaciones que el Gobierno Federal realice; las cuotas mensuales ordinarias que deben cubrir las sofipos, las cuotas extraordinarias a cargo de las sofipos y de los demás bienes, derechos y obligaciones que el Fondo adquiera (Artículo 101 de la LACP).

otros intermediarios financieros, su ausencia podría reducir el acceso al crédito de aquellos hogares y pymes que actualmente atienden.

### Otros vehículos de financiamiento

Las fibras inmobiliarias aumentaron sus ingresos y tasas de ocupación desde junio de 2023. En particular, las oportunidades que ha atraído la relocalización de cadenas productivas hacia Estados Unidos han generado una mayor demanda por rentar propiedades industriales y a su vez un aumento en el gasto de inversión de las fibras especializadas en ese tipo de propiedades. A raíz del fenómeno anterior, también se ha observado una reorganización del sector, como fusiones entre fibras industriales, propuestas para escindir sus activos industriales en nuevas fibras, entre otros. Destaca que las nuevas inversiones de las fibras se financiaron a través de emisiones de capital, de manera que sus niveles de apalancamiento se redujeron ligeramente, mientras que su rentabilidad aumentó (Gráfica 134).

**Gráfica 134**  
Apalancamiento y rentabilidad de las Fibras inmobiliarias  
Por ciento



Cifras a marzo de 2024

Fuente: BMV y BIVA

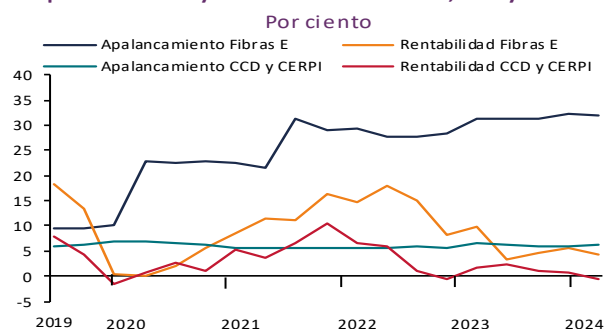
1/ El apalancamiento se calcula como pasivos entre activos.

2/ La rentabilidad se calcula como la utilidad neta entre el capital. La utilidad neta anual es la suma de los últimos cuatro trimestres. El activo, pasivo y capital contable es el promedio de los últimos cuatro trimestres.

El saldo de las emisiones de capital de las Fibras E se redujo, mientras que sus indicadores de riesgo de apalancamiento y liquidez se mantuvieron estables. La rentabilidad de los vehículos disminuyó ligeramente. Por su parte, el saldo vigente de las emisiones de certificados de capital de desarrollo (ccd) y certificados bursátiles fiduciarios de proyectos de inversión (Cerpis) aumentó desde el último Reporte, debido principalmente a las nuevas emisiones de Cerpis; no obstante, los indicadores de rentabilidad se deterioraron (Gráfica 135).

**Gráfica 135**

Apalancamiento y rentabilidad de Fibras E, CCD y CERPI <sup>1/</sup>



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: BMV y BIVA.

1/ Apalancamiento se calcula como pasivos totales entre activos totales; para la rentabilidad se usa la métrica del ROE considerando la utilidad neta de 12 meses.

El saldo de las bursatilizaciones de créditos en masa u homogéneas (como las de cartera hipotecaria del Infonavit y del Fovissste), que se había contraído por una ralentización en las titulizaciones de cartera por el Infonavit y por el Fovissste, aumentó al cierre de 2023 por una bursatilización importante que realizó la banca. El riesgo de insolvencia de las estructuras, medido con la sobrecolateralización de las estructuras, es reducido ya que mantienen un colchón de capital importante, aunque este se ha reducido en los últimos trimestres. Al mismo tiempo, la morosidad de las carteras de los vehículos se mantiene estable y en niveles bajos relativo a su historia (Gráfica 136).

**Gráfica 136**  
Sobrecolateralización y niveles de morosidad de las bursatilizaciones homogéneas<sup>1/</sup>



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: BMV y BIVA.

1/ La sobrecolateralización se calcula como 1 menos la razón del saldo insoluto de la emisión y la suma de los activos vigentes y el efectivo por 100.

El tamaño de las bursatilizaciones no homogéneas (como peajes carreteros) se contrajo ante la

desaceleración en la titulización de deuda del sector público. Además, se observan niveles de apalancamiento y liquidez estables, así como una elevada rentabilidad en los activos que respaldan los fideicomisos asociados con dichas titulizaciones.

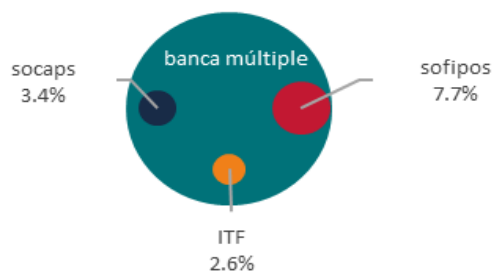
### Sector Instituciones que hacen uso de tecnología financiera

Durante el primer semestre de 2024 se continuaron incorporando nuevas Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) al sector financiero tras la autorización de cuatro licencias, siendo dos de ellas para Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFC) y las otras dos para Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IFPE). Las ITF proporcionan servicios financieros innovadores y pueden contribuir a complementar la oferta existente para fomentar la inclusión, eficiencia y competencia entre participantes.

A mayo de 2024, se han autorizado un total de 78 ITF conforme a la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (LRITF). De estas, 25 corresponden a IFC y 53 a IFPE.

El sector de ITF aún es pequeño con respecto a la Banca Múltiple, siendo su capital sólo el 2.6% del capital social de esta última (Gráfica 137). Sin embargo, ha crecido al compararse con otros intermediarios financieros. El capital de las ITF equivale a 78.1% del capital de las Socaps y a 34.2% del de las Sofipos. Las ITF han enfrentado un reto con el apretamiento de las condiciones financieras, el cual ha ejercido presión en el sector y, en particular, cuestionando la viabilidad de algunas empresas dedicadas al financiamiento colectivo. Sin embargo, dado el tamaño y escasa interrelación del sector con otros sectores del sistema financiero, este no representa una amenaza para la estabilidad del sistema financiero.

**Gráfica 137**  
Tamaño relativo de intermediarios financieros con respecto a la banca múltiple <sup>1/</sup>  
Por ciento



Cifras a mayo de 2024.

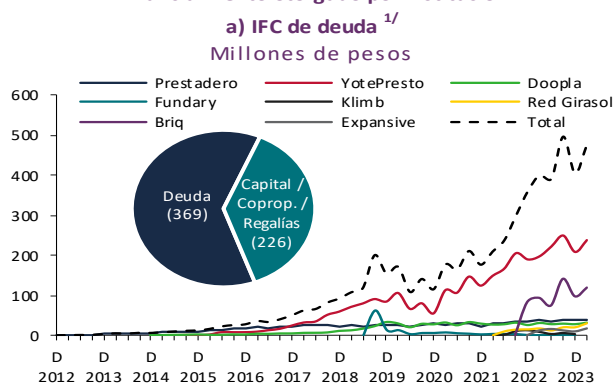
Fuente: Diario Oficial de la Federación, Crunchbase y sitios de internet de las entidades.

1/ Para el caso de las ITF, se refiere al capital aportado, el cual resulta de la suma del capital social inicial más el financiamiento obtenido a través de diversas rondas de inversión. Las cifras correspondientes al capital social de la banca múltiple están a marzo 2024, las de socaps a febrero 2024 y sofipos a diciembre de 2023.

Al cierre de marzo de 2024, se sigue observando una tendencia al alza en el financiamiento otorgado a través de las IFC de deuda, con un aumento nominal de 17.6% respecto al último trimestre de 2023, de acuerdo con la información reportada por las entidades en sus páginas web (Gráfica 138a). Es importante monitorear de cerca la evolución y la viabilidad de sus modelos de negocio, toda vez que el financiamiento en incumplimiento continúa siendo un tema relevante para algunas instituciones, las cuales presentan niveles alrededor del 30% de cartera en incumplimiento. No obstante, el promedio ponderado por financiamiento de todas las IFC de deuda que reportan información es de 6.3%. El seguimiento al financiamiento en incumplimiento no constituye un riesgo para la estabilidad financiera pero, por la naturaleza del negocio en que los préstamos se llevan a cabo entre particulares, el financiamiento en incumplimiento termina impactando a los inversionistas privados (prestamistas).

En las IFC de copropiedad, capital o regalías, el financiamiento semestral otorgado durante 2023 permaneció constante (Gráfica 138b). A diferencia de las IFC de deuda, en este modelo de negocio los inversionistas adquieren un porcentaje de participación sobre una empresa o un proyecto a futuro; o sobre los ingresos o ganancias que generan.

**Gráfica 138**  
**Financiamiento otorgado por institución**

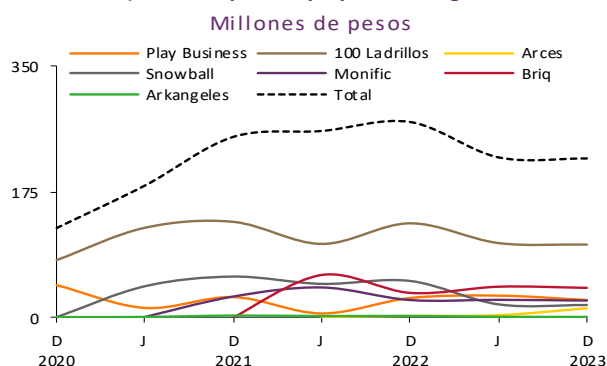


Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Sitios de internet de las instituciones.

1/ Se omite la última observación para Fundary y Klimb, toda vez que su sitio de internet no ha actualizado la información correspondiente. La gráfica circular denota el capital aportado de las IFC por tipo de modelo de negocio (millones de pesos).

**b) IFC de capital, copropiedad o regalías**



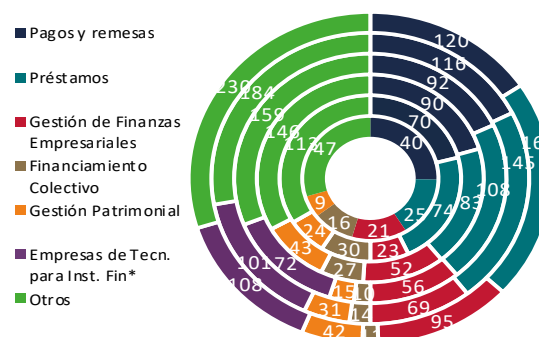
Cifras a diciembre de 2023.

Fuente: Sitios de internet de las instituciones.

Por otra parte, el sector de empresas Fintech en sentido amplio (entidades que otorgan servicios financieros con base en tecnología, aunque no necesariamente solicitaron autorización para operar como ITF y operan bajo otras figuras legales) continúa en ascenso, al pasar de 650 Fintech identificadas durante 2022 a 773 durante 2023. Los sectores con mayor número de empresas son: préstamos, pagos y remesas, manejo financiero para empresas y tecnología financiera para instituciones financieras. Además, se estima que el 60% de las Fintech orientan sus productos al mercado Negocio a Negocio (B2B), dirigidos a corporativos, instituciones financieras tradicionales y pymes. Asimismo, los sectores que incorporaron un mayor número de nuevas empresas durante 2023 fueron: préstamos, manejo financiero para empresas y servicios para bienes raíces (Gráfica

139). El crecimiento de las Fintech también se dio en el incremento en sus ingresos reportados. En 2020, aquellas con ingresos de entre 500 mil dólares a 5 millones de dólares representaban solo el 14% de las Fintech, en tanto que en 2023 representaron el 40%. Por su parte, la participación de las Fintech que perciben hasta 500 mil dólares se ha reducido de 80% en 2020 a 38% en 2023.<sup>105</sup>

**Gráfica 139**  
**Número de Startups Fintech**  
2016-2023 <sup>1/</sup>



Cifras a diciembre de 2023.

Fuente: "Radar México-VIII Edición", "Radar México 2023", "Radar Fintech e Incumbentes". Finnovista, Alianza del Pacífico y BID. 2021 y "Radar México 2020", Finnovista. 2020.

1/ Los aros corresponden a los años 2016, 2018, 2020, 2021, 2022 y 2023, vistos del centro de la gráfica hacia afuera, respectivamente.

\*Antes de 2021, el segmento de Empresas de Tecnologías para Instituciones Financieras se encontraba englobado en la categoría "otros".

El entorno de elevadas tasas de interés ha incrementado el costo de fondeo para estas instituciones, aumentando la tasa de los productos de ahorro ofrecidos por las Fintech y la competencia por el mercado de nuevos ahorradores.

Al respecto, como se menciona en la sección V.3.7, se ha observado que algunas sofipos con modelos de negocios digitales, las cuales pueden categorizarse como Fintech en sentido amplio, ofrecen altas tasas de rendimiento, incluso por encima de la tasa de fondeo bancario, lo que presiona su margen financiero: por tanto, deberá darse seguimiento para evitar que constituya una fuente de riesgo.

Las Fintech pueden contribuir a la inclusión financiera al atender a la población sub-bancarizada. Por ejemplo, se estima que el 45% de los clientes de las

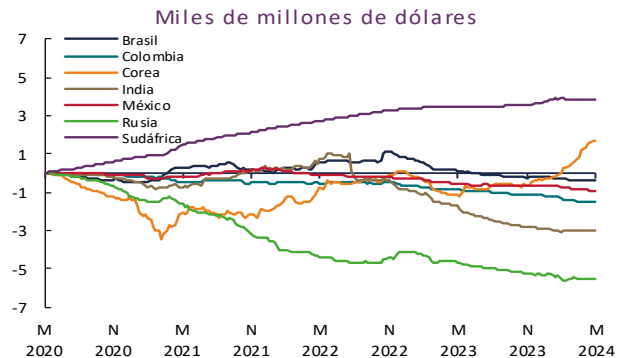
<sup>105</sup> Finnovista (2024). "Radar México-VII Edición". 16 de febrero de 2024.

Fintech no contaban anteriormente con servicios financieros.<sup>106</sup> No obstante, es importante que la oferta de servicios se haga acorde con sanas prácticas de gestión de riesgos.

La incorporación de las empresas Fintech al marco regulatorio de las ITF ha continuado, aunque a un ritmo menor respecto al año anterior, con sólo 5.6% de las Fintech en proceso de obtener una licencia como IFC o IFPE. Por otro lado, el 9.9% se encuentra en trámites para operar bajo otra licencia de entidad regulada (banco, casa de bolsa, aseguradora, Sofom, Sofipo, etc.). Lo anterior se compara con 12% y 14% en 2022.<sup>107</sup>

Con respecto al desarrollo del mercado de activos virtuales (AV), si bien el interés por este tipo de activos en el país continúa siendo bajo, es importante continuar su seguimiento para identificar oportunamente cualquier amenaza al sistema financiero. De acuerdo con cifras disponibles sobre los flujos netos acumulados de AV hacia cada país,<sup>108</sup> México mantiene flujos netos acumulados muy por debajo de lo observado en otras economías emergentes, lo cual podría ser un indicador del bajo nivel de adopción de este tipo de activos en nuestro país (Gráfica 140). De igual manera, las búsquedas en Google realizadas en México sobre los principales AV siguen mostrando un interés de búsqueda relativamente bajo (Gráfica 141).

**Gráfica 140**  
Flujos netos acumulados de activos virtuales hacia las principales EME<sup>1/</sup>

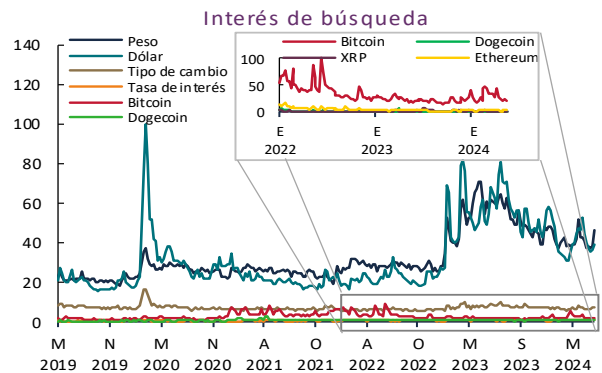


Cifras al 19 de mayo de 2024.

Fuente: Chainalysis Market Intel.

1/ Las series representan una estimación del valor neto (entradas menos salidas) acumulado de los activos virtuales (AV) transferidos en la cadena de bloques hacia cada país, basada en la ubicación de los visitantes de la página web de cada uno de los servicios de AV identificados por Chainalysis y los flujos registrados en la cadena entre estos servicios.

**Gráfica 141**  
Búsquedas en Google de principales activos virtuales en México<sup>1/</sup>



Cifras a mayo de 2024.

Fuente: Google Trends.

1/ “Google Trends” normaliza los datos de búsqueda para facilitar las comparaciones entre términos. Los resultados de la búsqueda se normalizan relativamente al tiempo y ubicación de la consulta. Las gráficas muestran el interés de búsqueda normalizado para la muestra de todos los términos de búsqueda seleccionados. Se omitieron algunos activos virtuales de la gráfica toda vez que su interés de búsqueda era casi nulo (<6).

Lo anterior, a pesar del aumento en la capitalización de mercado que se ha observado en lo que va del 2024, el cual parece estar relacionado con diversos factores, como la autorización de los ETF de Bitcoin al contado en los mercados accionarios de Estados

<sup>106</sup> Fintech México, Nader Ayaux & Goebbel y NTT Data (2023). “Reporte Anual Fintech México 2023”

<sup>107</sup> Finnovista (2024). “Radar México-VII Edición”. 16 de febrero de 2024.

<sup>108</sup> Chainalysis Market Intel.

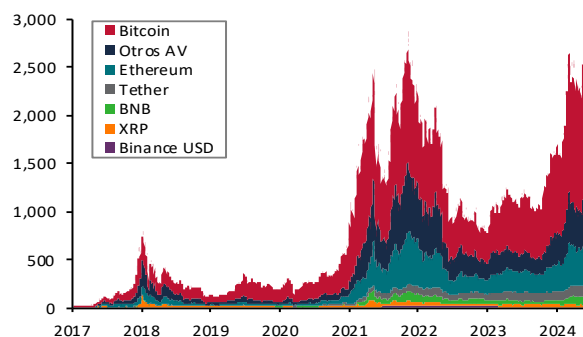


Unidos<sup>109</sup> y el más reciente evento de “*halving*” de bitcoin el 19 de abril de 2024, eventos que históricamente han provocado un aumento en el precio de bitcoin (Gráfica 142).<sup>110</sup>

Gráfica 142

Capitalización de mercado total de activos virtuales<sup>1/</sup>

Miles de millones de dólares



Cifras a mayo de 2024.

Fuentes: CoinGecko, Coin Dance.

1/ La categoría “Otros AV” representa la capitalización de mercado del resto de AV, de acuerdo al total estimado por Coin Dance.

Finalmente, además de los riesgos señalados por el Banco de México en ediciones anteriores del *Reporte* y diversos comunicados, es importante tomar en consideración las implicaciones que la tenencia de este tipo de activos puede tener para las metas internacionales de reducción de emisiones y las políticas y acciones para enfrentar el cambio climático.

El Banco de México continuará promoviendo un sano distanciamiento entre los AV y el sistema financiero tradicional, así como dando seguimiento a la evolución de este mercado, con el fin de identificar oportunamente las implicaciones que su evolución pudiera tener sobre la estabilidad financiera y promover, si fuera necesario, medidas para salvaguardarla.

El Banco de México apoya el desarrollo de servicios financieros innovadores que promuevan la inclusión, eficiencia y competencia en el sistema financiero. En este sentido, el instituto central participará, en conjunto con siete bancos centrales, en el proyecto Agorá coordinado por el Banco de Pagos Internacionales (BIS), con el fin de analizar cómo la tokenización del dinero digital mayorista de banca central y de los depósitos de los bancos comerciales en plataformas programables puede servir para mejorar el sistema monetario.<sup>111</sup>

De acuerdo con el BIS, la tokenización es el proceso de registrar un derecho sobre activos financieros o reales que existen en un registro tradicional o en una plataforma programable. El proyecto Agorá analizará cómo la tokenización y los contratos inteligentes pueden facilitar funcionalidades y transacciones que actualmente son inviables. Por ejemplo, en el caso de transacciones transfronterizas, debido a que los participantes se encuentran en plataformas distintas y requerirían sistemas de mensajes internacionales para llevar a cabo las transacciones.<sup>112,113</sup> El principal aspecto a analizar será cómo incrementar la velocidad e integridad de los pagos internacionales y, al mismo tiempo, reducir los costos. Además, el proyecto busca resolver varias ineficiencias estructurales de los pagos transfronterizos y explorar una nueva infraestructura basada en el concepto de un registro unificado propuesto por el BIS, e investigará como los depósitos tokenizados de los bancos comerciales pueden ser integrados con dinero digitalizado del banco central en una plataforma financiera programable de origen público y privado.

<sup>109</sup> A nivel global, al cierre del primer trimestre de 2024 se observa un aumento en la participación de inversionistas institucionales en el mercado de AV, de acuerdo con cifras de la plataforma Coinbase; lo cual podría estar influenciado por dicha autorización de los ETF de Bitcoin al contado en Estados Unidos.

<sup>110</sup> El “*Bitcoin Halving*”, traducido del inglés como “reducción de Bitcoin a la mitad”, es un evento preprogramado en el protocolo de Bitcoin con el cual se reduce la recompensa de los mineros a la mitad con el objetivo de disminuir el ritmo de emisión de nuevos Bitcoin.

<sup>111</sup> Banco de México (2024). “Proyecto Agorá: los bancos centrales y el sector bancario emprenden un ambicioso proyecto para analizar la tokenización de pagos transfronterizos”, Comunicado de prensa, 3 de

abril de 2024. Los bancos centrales que participarán en el proyecto son: el Banco de Francia (en representación del Eurosistema), el Banco de Japón, el Banco de Corea, el Banco de México, el Banco Nacional Suizo, el Banco de Inglaterra y la Reserva Federal de Nueva York.

<sup>112</sup> De acuerdo con el BIS, un contrato inteligente es un protocolo de Tecnología de Libro Mayor Distribuido (*Distributed Ledger Technology* en inglés) o código que se auto ejecuta cuando ciertas condiciones se cumplen.

<sup>113</sup> Ver BIS (2024). “Blueprint for the future monetary system: improving the old, enabling the new”, Capítulo III, BIS Annual Economic Report 2023, 20 de junio de 2023.

### IV.4. Infraestructuras de los mercados financieros

#### Instituciones para el depósito de valores y sistemas de liquidación de valores

El Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALI), gestionado por la Institución para el Depósito de Valores, S. A. de C. V. (Indeval) es la infraestructura del mercado financiero encargada del depósito y liquidación de valores de todas las transacciones (incluyendo compraventas, reportos y préstamos de valores) que se liquidan en el mercado financiero mexicano.

Al cierre de abril de 2024, el nivel de disponibilidad acumulada durante el año de los servicios del DALI, así como de los servicios periféricos, fue de 100%. Dichos servicios periféricos corresponden a:

- Servicios de Administración de Valuación de Reportos (SAVAR): administra garantías de operaciones de reporto de plazos mayores a tres días en México;
- Préstamo de valores especializado (Valpre E): administra el préstamo de valores en México relacionado con el programa de formadores de mercado de la SHCP, y;
- Préstamo de valores fecha valor (Valpre FV): permite la concertación de préstamos entre instituciones financieras en México.

Al cierre de abril de 2024, el monto promedio de liquidación diaria en el DALI fue de 5.0 billones de pesos. La liquidación se compone en su mayoría de títulos gubernamentales que representan el 83.13% del monto promedio liquidado, seguido de los títulos bancarios con el 14.94%, los títulos del sector corporativo con 1.25% y los títulos del mercado de capitales con 0.68%.

#### Contrapartes centrales

Una contraparte central es una infraestructura del mercado financiero que se interpone entre las partes que celebran operaciones financieras, convirtiéndose en comprador para cada vendedor y en vendedor para cada comprador.

El fideicomiso Asigna Compensación y Liquidación (Asigna) y la Contraparte Central de Valores, S.A. de C.V. (ccv) son las contrapartes centrales establecidas en México para compensar y liquidar operaciones con valores y derivados, respectivamente. Asigna y ccv cuentan con procedimientos y metodologías para requerir recursos financieros a sus participantes para cubrir las exposiciones de riesgo de crédito y liquidez que estas infraestructuras asumen por su función de deudor y acreedor recíproco de las operaciones financieras que compensan y liquidan. Con estos recursos se compone el Fondo de Aportaciones y el Fondo de Compensación. El Fondo de Aportaciones se constituye de garantías que entregan los participantes de las contrapartes centrales, también conocidos como Socios Liquidadores, y los clientes de dichos socios para cubrir sus exposiciones de riesgo de mercado y de liquidez, ante la materialización del riesgo de crédito de un Socio Liquidador. A su vez, el Fondo de Compensación lo constituyen los Socios Liquidadores con garantías susceptibles de mutualizarse para hacer frente a un incumplimiento, particularmente en condiciones de estrés de mercado.

Durante el primer semestre de 2024, Asigna y ccv han cubierto sus exposiciones de riesgo consistente con los recursos requeridos como garantías para los Fondos de Aportaciones y los Fondos de Compensación. Para el caso de Asigna, su Red de Seguridad<sup>114</sup> es de 35,369 millones de pesos, que se compone principalmente de un Fondo de Aportaciones de 30,662 millones de pesos,<sup>115</sup> con recursos en efectivo en un 62.50%, así como de un Fondo de Compensación de 3,708 millones de pesos, compuesto en su totalidad con recursos en efectivo.<sup>116</sup>

Por parte de ccv, su Red de Seguridad es de 5,622 millones de pesos y se compone principalmente de un Fondo de Aportaciones de 3,950 millones de pesos, con recursos en efectivo en un 97.22%, así como de un Fondo de Compensación de 1,013 millones de pesos, compuesto de recursos en efectivo.<sup>117</sup>

<sup>114</sup> La Red de Seguridad es un conjunto de recursos financieros que las contrapartes centrales conforman, principalmente de los requerimientos que realizan a sus participantes, para cubrir las exposiciones de riesgo de crédito y liquidez.

<sup>115</sup> Este monto corresponde a las aportaciones requeridas, el cual puede diferir de las aportaciones depositadas, debido a que los Socios Liquidadores pueden decidir depositar un monto mayor del requerido.

<sup>116</sup> Cifras al 30 de abril de 2024.

<sup>117</sup> Cifras al 30 de abril de 2024.

Al cierre de abril de 2024, los sistemas de Asigna y ccv han presentado un nivel de disponibilidad acumulada del 100%.

Respecto a hechos relevantes en el mercado de derivados, en febrero de 2024 se autorizaron los contratos de derivados para operar *swaps* sobre la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) de Fondeo a través de MexDer o plataformas, así como los cambios en las metodologías y normativa interna de Asigna para la implementación de la operación de dichos contratos.

Por otra parte, en mayo de 2024 se autorizaron cambios en la normativa interna de la ccv para reducir el plazo de liquidación de los valores operados en México, de dos días hábiles a un día hábil. Esta modificación, que aplica únicamente al mercado accionario, es consistente con los cambios realizados en Estados Unidos y Canadá. El ajuste fue solicitado por los participantes del mercado a través de la ccv, con el objetivo de hacer más eficientes los procesos de liquidación de operaciones con valores en México. La transición del plazo de liquidación fue efectiva y ordenada, reflejo de las acciones y políticas que el Banco de México ha implementado para fortalecer la administración de riesgos en las contrapartes centrales, así como de la estrecha coordinación mantenida con la CNBV y los participantes del mercado de valores para las autorizaciones y la planeación.

#### IV.5. Otros riesgos para el sistema financiero

##### IV.5.1. Riesgos a la continuidad operativa

Debido a la importancia sistémica que representan las infraestructuras de mercados financieros y los sistemas de pagos, estos deben proveer sus servicios y operar bajo cualquier condición, en cualquier momento y desde cualquier lugar. Por ello, el Banco de México debe mantener un alto índice de disponibilidad de los sistemas que administra y opera. Al cierre del primer trimestre de 2024, el índice de disponibilidad observado para el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) fue de 99.99%, tanto en la Instancia A como en la Instancia B. La indisponibilidad de 5 y 4 minutos,

respectivamente, en estas instancias durante el periodo mencionado se deriva del tiempo requerido para dar mantenimiento a la infraestructura que soporta la operación del sistema, el cual se realiza en ventanas programadas por parte de Banco de México en las cuales se busca tener el menor impacto posible para el sistema y sus usuarios.

Por otro lado, durante el primer trimestre de 2024 se continuó con la ejecución de ejercicios de los mecanismos de continuidad operativa implementados en conjunto con los participantes, con el objeto de verificar que se cuenta con los elementos necesarios para la atención de cualquier evento que pudiera afectar la disponibilidad tanto de la infraestructura central como de los participantes.

Cabe mencionar que, durante este periodo, el Banco de México no ha presentado incidentes en la infraestructura tecnológica que utiliza para operar los sistemas de pagos, ni en sus procesos operativos. Por tanto, los sistemas de pagos no han tenido interrupción alguna en sus servicios por dicha causa.

En el primer semestre de 2024 se registró un incidente por parte de un participante en el SPEI, el cual causó afectación en su operación con el sistema. Cabe señalar que este incidente no tuvo afectación patrimonial en los clientes de la institución.<sup>118</sup> De igual forma, el resto de los participantes no tuvo afectación alguna derivada de este evento.

##### IV.5.2. Riesgos cibernéticos

Los riesgos cibernéticos se mantienen dentro de los más relevantes para el sistema financiero a nivel global, dado el aumento en frecuencia y sofisticación de los ciberataques, los cuales se estima que se han duplicado con respecto a los que ocurrían previo a la pandemia por COVID-19.<sup>119</sup> El impacto de la materialización de estos riesgos no se limita a una sola institución, pues un ataque cibernético exitoso contra alguna institución financiera sistémicamente importante podría impactar los servicios financieros del país y dañar la confianza del público en dichos

<sup>118</sup> Principales incidentes cibernéticos relevantes ocurridos en 2024 en el sistema financiero nacional que han sido reportados al Banco de México, disponible en: [https://www.banxico.org.mx/sistema-](https://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/d/%7BBAFE262B-081C-B6B5-B404-07CDD8A795D7%7D.pdf)

[financiero/d/%7BBAFE262B-081C-B6B5-B404-07CDD8A795D7%7D.pdf](https://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/d/%7BBAFE262B-081C-B6B5-B404-07CDD8A795D7%7D.pdf)

<sup>119</sup> [Global Financial Stability Report 2024. IMF.](#) (Página 77)

servicios.<sup>120</sup> En consecuencia, las instituciones y autoridades financieras mantienen diversas medidas para dar seguimiento a los riesgos y amenazas de ciberseguridad, tanto en México como a nivel global, adaptándolas al entorno cambiante y emergente de las tecnologías de la información.

Asimismo, a partir del crecimiento en el uso y sofisticación de la Inteligencia Artificial (IA), es importante dar seguimiento a la evolución y relevancia de los riesgos asociados con el uso de esta tecnología, tema que recientemente ha sido ampliamente discutido en foros internacionales.<sup>121</sup>

El uso de tecnologías novedosas como la IA conlleva posibles mejoras al sistema financiero,<sup>122</sup> tales como la automatización y velocidad en la toma de decisiones, la detección de fraudes, la eficiencia y el acceso a los servicios, entre otros beneficios. Sin embargo, dichas tecnologías también propician nuevos riesgos cibernéticos derivados de su uso por parte de grupos cibercriminales para potenciar sus ataques, usurpar identidades, engañar o desinformar a la población, o desarrollar códigos maliciosos, entre otros actos ilícitos.<sup>123</sup> Algunos de los principales riesgos asociados al uso de la inteligencia artificial y la digitalización de las finanzas son:

**Ciberataques.** Generar ataques más sofisticados y difíciles de defender por parte de cibercriminales quienes utilizan la IA para el análisis de la infraestructura tecnológica de organizaciones, que les permitiría alcanzar objetivos específicos dentro de éstas. Esto incluye ataques de *phishing* mejorados que pueden parecer auténticos y que sería muy difícil detectar.

**Economías de red y concentración de proveedores.** Se estima que las empresas de IA pudieran llegar a condensarse en pocos actores principales (como las empresas de la nube y los motores de búsqueda en la actualidad) y varias instituciones financieras dependerán únicamente de unos pocos proveedores, lo cual aumentará los riesgos de contagio en las nuevas redes.

**Transparencia/Explicabilidad.** Al considerar que la IA es un modelo que aprende a través de los datos, es importante no llegar a “cajas negras” (la generación de resultados sin una explicación clara y transparente del proceso de decisión) ni alucinaciones de la IA (patrones inexistentes e imprecisiones teóricas).

**Baja diversificación de modelo.** La concentración en pocos proveedores y modelos de IA podría conllevar riesgo por "mimetismo" como consecuencia de actuar todos bajo los mismos modelos/resultados. Lo anterior, supondría un incremento de riesgo sistémico, al existir poca diversificación ante choques, e incluso, darían lugar a mayor prociclicidad y desbalances.

**Fraudes.** Un aspecto preocupante es su uso potencial para divulgar noticias falsas, las cuales pudieran influir en la confianza y generación de expectativas, mismas que podrían culminar, por ejemplo, en corridas bancarias; o para el desarrollo de contenido multimedia apócrifo con el objetivo de realizar fraudes digitales más avanzados.

En este contexto, el Banco de México mantiene un monitoreo de la evolución y adopción de esta tecnología en el sistema financiero, y se encuentra incorporando en su gestión de riesgos institucional aquellos derivados de la IA.

Por otro lado, ante la escalada de los conflictos geopolíticos, se mantiene un seguimiento específico a los riesgos relacionados con la ciberseguridad de los sistemas financieros, ya que podrían suscitarse eventos que afecten infraestructuras críticas mediante ataques cibernéticos, que directa o indirectamente pueden impactar a las instituciones financieras.<sup>124</sup> El monitoreo que se ha establecido desde hace dos años por parte del Banco de México y las autoridades financieras mexicanas a los ciberataques originados por los conflictos entre Rusia y Ucrania, así como los originados en el Medio Oriente, ameritan mantener el nivel de alerta al

<sup>120</sup> [Promoting Global Financial Stability: 2023 FSB Annual Report](#) (Página 13)

<sup>121</sup> [WEF The Global Risks Report 2024.pdf \(weforum.org\)](#) (Página 13)

<sup>122</sup> [Promoting Global Financial Stability: 2023.FSB Annual Report](#) (Página 12)

<sup>123</sup> [Managing Artificial Intelligence-Specific Cybersecurity Risks in the Financial Services Sector \(treasury.gov\)](#)

<sup>124</sup> [Significant Cyber Incidents | Strategic Technologies Program | CSIS](#)

sector financiero mexicano en “Amarillo”,<sup>125</sup> principalmente debido a que, a pesar del incremento de ciberataques en los conflictos, hasta ahora el sector financiero mundial no ha sido su objetivo principal, y a que las instituciones financieras en México no han reportado ciberataques que pudieran ser atribuibles a estos conflictos. No obstante, el Banco de México mantiene el monitoreo de cualquier posible amenaza cibernética derivada de estos eventos y promueve que las instituciones financieras en México continúen reforzando sus esquemas de protección y respuesta ante ellas.

Hasta la publicación de este *Reporte*, las instituciones financieras en México reportaron dos incidentes cibernéticos relevantes.<sup>126</sup> El Grupo de Respuesta a Incidentes Sensibles de Seguridad de la Información (GRI) de las autoridades financieras activó sus protocolos de atención y respuesta. No se registraron afectaciones económicas para los clientes de las instituciones atacadas, ni impactos económicos relevantes a las instituciones derivados de los incidentes.

Durante el semestre que abarca este *Reporte*, el GRI desarrolló un conjunto de recomendaciones que sirven de guía a las autoridades e instituciones financieras para gestionar la comunicación en medios durante la atención de incidentes de ciberseguridad.

Para aumentar la madurez en ciberseguridad del sector financiero mexicano, el GRI promueve el intercambio de información de inteligencia relacionada a amenazas, vulnerabilidades, incidentes

y riesgos cibernéticos. En este periodo las autoridades financieras, a través del GRI, emitieron nueve boletines con información técnica de inteligencia en ciberseguridad a sus regulados, con la que las instituciones financieras pueden reforzar proactivamente sus estrategias de protección y prevenir ataques que han sido observados en alguna otra institución, contribuyendo a robustecer la ciberseguridad del sector financiero en su conjunto.

Para medir niveles de ciberseguridad del sistema financiero mexicano, el Banco de México da seguimiento a diversos índices de riesgo de ciberseguridad. En particular, el Índice de Riesgo de Ciberataques en México<sup>127</sup> mostró durante el primer semestre de 2024 (Gráfica 143) que las amenazas cibernéticas más recurrentes siguen siendo: los grupos cibercriminales, el secuestro de datos (*ransomware*) y *card seller*.<sup>128</sup> La actividad de grupos cibercriminales representó la amenaza más significativa en el periodo. Estos grupos han intensificado y sofisticado sus ataques para vulnerar los servicios de transferencias electrónicas que ofrecen las entidades financieras. Por otro lado, el *ransomware* se presenta como la segunda amenaza de mayor relevancia durante el periodo. Los ataques de este tipo han logrado afectar los canales electrónicos y los sistemas de las sucursales de una entidad financiera, generando retrasos en la entrega de servicios y molestias a clientes al impedirles transaccionar.

<sup>125</sup> En el nivel de alerta “Amarillo”, se mantiene la vigilancia digital, enfocada en el monitoreo de ciberamenazas y eventos relevantes asociados con conflictos militares por parte de los actores directamente involucrados o sus simpatizantes. Considera de forma integral acciones tecnológicas y operativas de monitoreo al sistema SWIFT y otras plataformas que utilicen para transacciones internacionales.

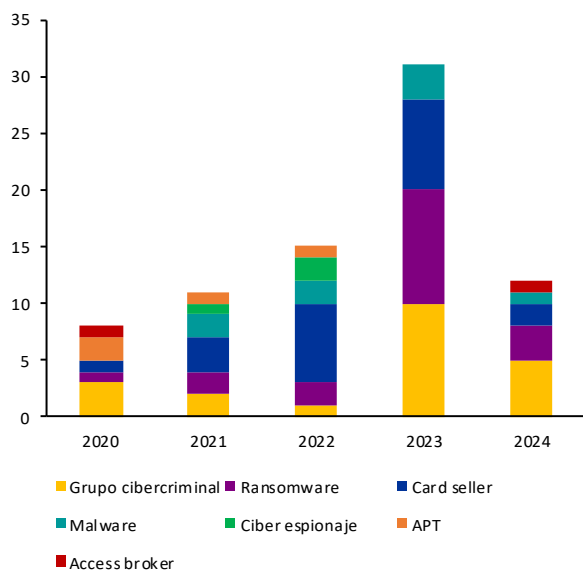
<sup>126</sup> Principales incidentes cibernéticos relevantes ocurridos durante este periodo de 2024 en el sistema financiero nacional que han sido reportados al Banco de México, en esta [liga](#), en la sección de Respuesta a Incidentes en el Sector Financiero.

<sup>127</sup> Este indicador se construye sobre la base de noticias y publicaciones en distintos foros especializados y brinda una perspectiva de los tipos de ciberataques que se han realizado contra instituciones del sector financiero mexicano, durante el periodo del presente Reporte.

<sup>128</sup> **Access broker:** Actor de amenaza que accede ilegalmente a redes informáticas de organizaciones y revende los accesos a través de foros clandestinos de Internet. **APT:** Amenaza Persistente Avanzada, por sus siglas en inglés, cuenta con altos niveles de especialidad en técnicas de hackeo y con los recursos y el tiempo que requiera para que, a través de la utilización de distintos vectores de ataque sofisticados, logre

vulnerar a las organizaciones objetivo, con el fin de sabotearlas u obtener información sensible o ganancias económicas. **Card seller:** Actores de amenaza cuya principal actividad consiste en robar información relativa a tarjetas bancarias de los clientes de las instituciones financieras, con el fin de vender dicha información en foros clandestinos de Internet. **Ciber espionaje:** Amenaza cuya finalidad es extraer información sensible de instituciones gubernamentales o de grandes corporaciones. **Grupo cibercriminal:** Amenaza derivada de actividades delictivas dirigidas a aprovecharse de los sistemas informáticos que brindan servicios a los clientes de las instituciones, con la finalidad de obtener recursos económicos en cuentas bancarias controladas por los atacantes. En esta categoría se agrupan las amenazas generalizadas a que están expuestos los sistemas transaccionales de las instituciones y que no se pueden asociar a alguna de las otras categorías. **Malware:** Amenaza diseñada para comprometer la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información de un sistema informático. **Ransomware:** Es un tipo de software malicioso cuyo fin es secuestrar información sensible de un sistema informático, a fin de que la víctima pague por el rescate de la misma o evite su publicación en foros clandestinos de Internet.

**Gráfica 143**  
**Índice de Riesgo de Ciberataques en México**  
 Número de noticias



Cifras a junio de 2024.  
 Fuente: Banco de México.

El índice presentado permite tener un diagnóstico aproximado del estado de la ciberseguridad en el sistema financiero mexicano, con el cual el Banco de México identifica los principales riesgos cibernéticos del periodo, así como su evolución en el tiempo y promueve que las instituciones financieras mantengan estrategias robustas de ciberseguridad para mitigarlos, tales como madurar sus capacidades de ciberinteligencia, robustecer la concientización continua del personal incluyendo la alta dirección, y realizar ejercicios de simulación que incluyan escenarios de ataques cibernéticos, en los que las instituciones financieras pongan en práctica sus capacidades de respuesta a incidentes. Estas acciones, en conjunto con el cumplimiento de la regulación en la materia, permiten mejorar la protección y ciberresiliencia del sector financiero ante riesgos cibernéticos.

### IV.5.3. Riesgos ambientales y sustentabilidad de inversiones

Los impactos económicos y financieros derivados de los riesgos ambientales, especialmente los relacionados con el cambio climático y la transición hacia una economía más sostenible, pueden dar lugar a pérdidas considerables para las instituciones financieras en lo individual y, por esa vía, representar un riesgo para la estabilidad del sistema en su conjunto. Con el propósito de mitigarlos, el Banco de México promueve activamente que los participantes del sistema financiero internalicen dichos riesgos; para ello, esta sección del *Reporte* presenta un análisis al respecto.

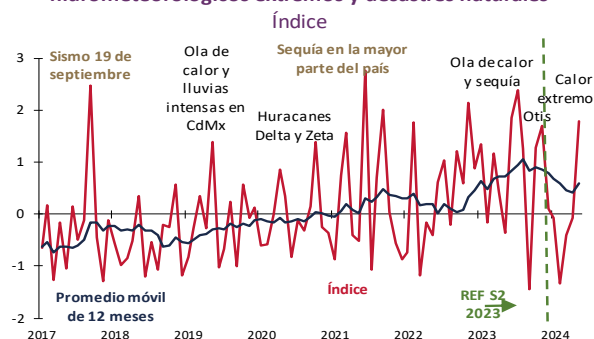
#### Índices de interés público por cuestiones relacionadas a riesgos ambientales y desastres naturales

Desde el último *Reporte*, el índice de eventos extremos y desastres naturales disminuyó respecto al promedio de los seis meses previos, lo que refleja los altos niveles que había mostrado durante ese periodo por la ocurrencia del huracán Otis en el puerto de Acapulco.<sup>129</sup> No obstante, los resultados muestran que, desde diciembre de 2023 a la fecha, el público ha mostrado un interés significativo en algunos eventos en particular. Específicamente, en este período, los términos del índice más buscados en internet fueron “sequía”, “incendio forestal” y “calor extremo” reflejando: i) el aumento de las sequías en gran parte del país durante los meses de enero, febrero y abril; ii) el aumento de los incendios forestales en varias regiones del país de enero a abril, particularmente en Morelos, el Estado de México y Veracruz, donde la incidencia de estos eventos fue mayor; y iii) las elevadas temperaturas registradas por las olas de calor que afectaron al país durante el mes de mayo (Gráfica 144).

<sup>129</sup> Véase el Reporte de Estabilidad Financiera, junio 2022, que explica que para la construcción de los índices se usa como base el trabajo de Zhang, L. (2021) donde se realiza un análisis similar para Hong Kong. Primero, se seleccionan los términos de búsqueda, tanto para el índice de riesgos ambientales y desastres naturales como para el índice de

riesgos de transición. Después se realiza un ajuste estacional para cada índice, por lo que los estos reflejan el interés de la sociedad mexicana por encima de lo que correspondería a factores estacionales. Los índices se construyen a partir de las búsquedas del público en la web de términos relacionados a cada tipo de evento.

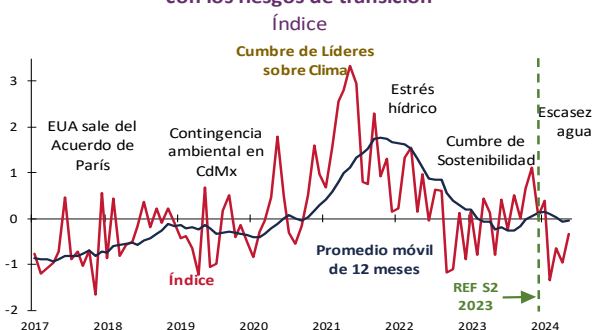
**Gráfica 144**  
**Índice de interés por cuestiones relacionadas con eventos hidrometeorológicos extremos y desastres naturales**



Cifras a mayo de 2024.  
 Fuente: Banco de México y Google Trends.

Por otro lado, el índice de eventos relacionados con riesgos de transición también exhibió una disminución respecto al promedio de los seis meses previos. En este periodo, los términos más buscados fueron “escasez de agua” y “objetivo climático” por: i) la disminución de los niveles de almacenamiento de las principales presas en el país, destacando la crisis en la red hídrica anunciada por la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en el mes de enero (véase al respecto el Recuadro 7); y ii) el descenso en la posición que ocupaba el país en el Índice de Desempeño frente al Cambio Climático (CCPI, por sus siglas en inglés), registrado en el mes de enero de este año (Gráfica 145).<sup>130</sup>

**Gráfica 145**  
**Índice de interés por cuestiones relacionadas con los riesgos de transición**



Cifras a mayo 2024.  
 Fuente: Banco de México y Google Trends.

Cabe resaltar que un aumento en los índices refleja un interés general creciente del público, el cual puede ser provocado por eventos que impacten de manera positiva, negativa o neutra en el medio ambiente. Por lo tanto, no es apropiado asumir automáticamente que un valor más alto de los índices implica mayores riesgos ambientales o costos de transición elevados.

### Riesgos de transición

En el proceso de transición hacia una economía más sustentable, las empresas realizan inversiones en tecnologías más limpias para reducir su huella ambiental. Además, podrían tener que realizar otros ajustes en respuesta a cambios en las preferencias de los consumidores y regulaciones ambientales.

Estos cambios, si bien son importantes para preservar el medio ambiente, pueden generar desafíos imprevistos para las empresas. En particular, pueden reducir sus ingresos o aumentar sus costos de manera inesperada. Esto puede a su vez aumentar su incumplimiento crediticio y generar riesgos para la estabilidad financiera que se conocen como riesgos de transición.

En esta sección se estudia la exposición del crédito empresarial de la banca múltiple a los riesgos de transición. Para ello, se consideran tres grupos de sectores económicos:<sup>131</sup> el primero comprende sectores expuestos de manera directa a los riesgos de transición porque generan altas emisiones de carbono en su proceso productivo (Grupo 1); el segundo incluye sectores expuestos de manera indirecta porque usan insumos que generan altas emisiones (Grupo 2); y el tercero contiene sectores expuestos de manera indirecta porque su demanda está ligada, en buena medida, a industrias contaminantes (Grupo 3).<sup>132</sup> Estos sectores están expuestos a los riesgos de una transición desordenada hacia una economía más sustentable, como podrían llegar a ser los relacionados con la

<sup>130</sup> México descendió en el CCPI 2023 siete posiciones en relación con 2022 al ocupar el puesto 38.

<sup>131</sup> Se consideran tres grupos de sectores con distinto tipo de exposición a riesgos de transición basados en los alcances del Protocolo de Gases de Invernadero (Protocolo GHG, por sus siglas en inglés). Esta agrupación de sectores apareció por primera vez en la versión de diciembre de 2020 de este Reporte de Estabilidad Financiera.

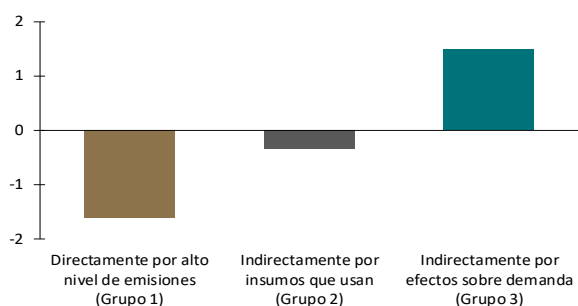
<sup>132</sup> La definición del Grupo 2 tiene una relación con los Alcances 2 y 3 del protocolo GHG, ya que en estos alcances se considera que las empresas pueden generar emisiones aun cuando están ocurriendo físicamente en la planta que produce los insumos y no en la empresa que los consume. Es decir, pueden emitir de manera indirecta por el uso de insumos. La definición del Grupo 1 se relaciona directamente a la definición del Alcance 1.

imposición de un arancel a las importaciones de carbono por parte de las economías avanzadas.<sup>133</sup>

Además, la clasificación de sectores se complementa con características de las empresas de cada grupo. Esto permite identificar vulnerabilidades que podrían amplificar o aminorar las afectaciones si se materializaran los riesgos de transición.

Se observa una recomposición de la exposición del crédito empresarial a los riesgos de transición. Esta recomposición se dio con una disminución de la exposición directa (Grupo 1) y un aumento de la exposición indirecta, ligada a las posibles afectaciones de la transición sobre la provisión de insumos y la demanda de las empresas (Grupos 2 y 3). Al igual que en el *Reporte* anterior, esta recomposición volvió a darse con un comportamiento heterogéneo de los dos grupos de sectores con exposición indirecta. En esta ocasión, el incremento en la exposición indirecta por el Grupo 3 fue considerablemente más significativo que en el *Reporte* anterior. Esta mayor exposición indirecta por el Grupo 3 se explica, principalmente, por el crecimiento de la cartera en sectores de servicios que reciben demanda de las industrias contaminantes, como el de servicios corporativos y el de servicios profesionales, científicos y técnicos (Gráfica 146).

**Gráfica 146**  
Cambios en el saldo de la cartera en sectores expuestos a riesgos de transición  
Por ciento

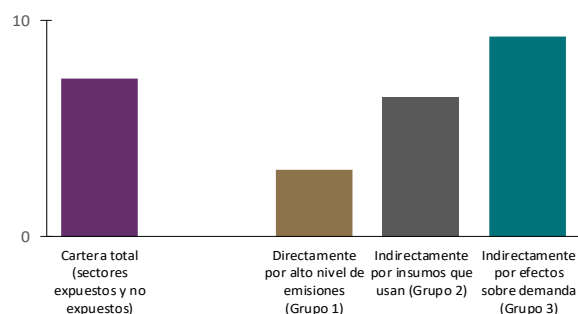


Cifras a diciembre 2023.  
Fuente: Banco de México, CNBV e INEGI.

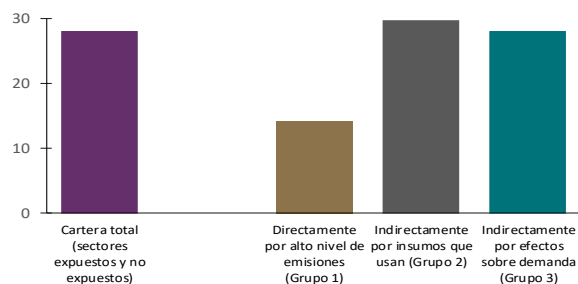
Además, en el Grupo 3 hay una mayor representación de personas físicas con actividad empresarial y una elevada participación de pymes (Gráfica 147a y

Gráfica 147b). Este tipo de empresas suele tener menos recursos propios para hacer frente a eventos adversos y una menor capacidad para desarrollar estrategias que permitan aminorar las afectaciones derivadas de los riesgos de transición. Es decir, en el Grupo 3, el que explica el aumento en la exposición indirecta de la banca múltiple a los riesgos de transición, hay una mayor representación de participantes con características que podrían amplificar las afectaciones si se materializaran los riesgos. Esto aumenta las vulnerabilidades para los bancos que les prestan a las empresas del Grupo 3.

**Gráfica 147**  
Cartera en sectores expuestos a riesgos de transición, según el tipo de exposición  
a) Porcentaje de la cartera en empresas de personas físicas  
Por ciento



b) Porcentaje de la cartera a Pymes  
Por ciento



Cifras a diciembre 2023.  
Fuente: Banco de México, CNBV e INEGI.

Además, estos bancos son los que tienen también más exposición a los sectores del Grupo 2, es decir, a las posibles afectaciones sobre la provisión de insumos de las empresas (Gráfica 148). La baja diversificación del crédito empresarial de estos bancos podría amplificar las afectaciones si se materializaran los riesgos de transición. No obstante,

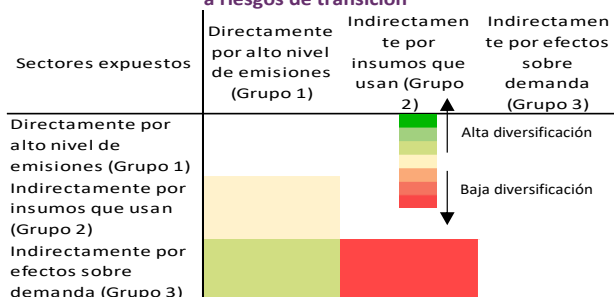
<sup>133</sup> Véase la sección II de este Reporte para un análisis del impuesto a las importaciones con alto contenido de carbono en Europa y el riesgo de crédito a empresas.



en sentido contrario, destaca que estos son los bancos con mayores niveles de liquidez y capitalización, lo que podría aminorar los daños totales sobre el sistema (Gráfica 149).

**Gráfica 148**

**Diversificación de la cartera entre sectores con distinta exposición a riesgos de transición<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CNBV e INEGI.

1/ Los colores indican el grado de diversificación de la cartera. El color rojo denota menor diversificación, mientras que el color verde denota mayor diversificación. La diversificación se obtiene a partir del coeficiente de correlación entre las proporciones de las carteras de crédito de cada banco en sectores expuestos a distintos riesgos de transición.

**Gráfica 149**

**Amplificadores y mitigantes de riesgo, según la exposición del banco a los riesgos de transición<sup>1/</sup>**

Variables	Directamente por alto nivel de emisiones (Grupo 1)	Indirectamente por insumos que usan (Grupo 2)	Indirectamente por efectos sobre demanda (Grupo 3)
Índice de Capitalización (ICAP)	Alta diversificación (Verde)	Alta diversificación (Verde)	Alta diversificación (Verde)
Índice de Cobertura de Cartera Vencida con Reservas Preventivas (ICOR)	Baja diversificación (Rojo)	Alta diversificación (Verde)	Alta diversificación (Verde)
Liquidez	Alta diversificación (Verde)	Alta diversificación (Verde)	Alta diversificación (Verde)
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Alta diversificación (Verde)	Baja diversificación (Rojo)	Baja diversificación (Rojo)
Índice de Morosidad (IMOR)	Alta diversificación (Verde)	Baja diversificación (Rojo)	Alta diversificación (Verde)
Cartera a empresas (%)	Alta diversificación (Verde)	Baja diversificación (Rojo)	Alta diversificación (Verde)

Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CNBV e INEGI.

1/ Los tonos de color verde representan efectos mitigantes y los tonos de rojo representan factores amplificadores. El color lo determina el coeficiente de correlación entre cada factor considerado y las proporciones de las carteras de crédito en cada sector expuesto a los riesgos de transición.

### Riesgos físicos: Cartera de crédito a empresas

En esta sección se estudia la exposición del crédito empresarial a cuatro fenómenos hidrometeorológicos: ciclones tropicales, inundaciones, olas de calor y sequías. Estos fenómenos pueden generar afectaciones que aumenten los costos de las empresas y reduzcan sus ingresos, lo que puede terminar incrementando a su vez la morosidad (véase al respecto el Recuadro 7). Además, estos son cuatro fenómenos para los que se espera que hacia adelante haya un aumento de frecuencia e intensidad.

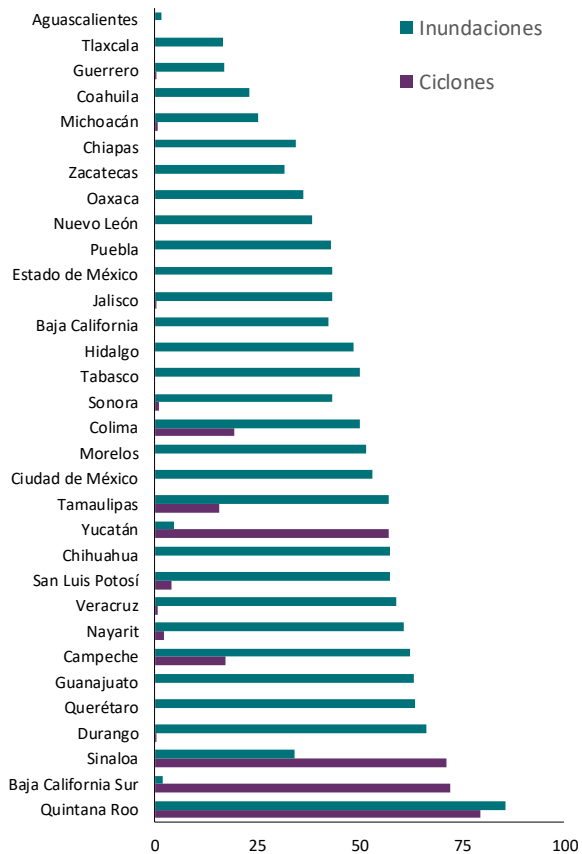
Para realizar el análisis, se identifica el crédito en sectores y regiones del país que están expuestos a un determinado tipo de evento hidrometeorológico. Para ello, primero se calcula el crédito que otorga la banca múltiple en municipios expuestos a un evento específico. Posteriormente, dentro de cada uno de estos municipios, se considera únicamente el crédito en sectores vulnerables al mismo tipo de fenómeno. El análisis se realiza para las entidades federativas de México y para las instituciones financieras de la banca múltiple de este país.<sup>134</sup>

Cuando se analiza la exposición para las distintas entidades federativas, las inundaciones siguen siendo el fenómeno al que el crédito empresarial está más expuesto (Gráfica 150 y Gráfica 151). No obstante, la exposición a este fenómeno hidrometeorológico continúa con la tendencia a la baja que había venido mostrando. Por su parte, la exposición a las sequías y a los ciclones tropicales comenzaron a registrar una ligera disminución, mientras que, por el contrario, las ondas cálidas pasaron a ser ahora el único fenómeno para el cual la exposición de la banca múltiple continúa al alza.<sup>135</sup>

<sup>134</sup> El estudio *Thermal stress and financial distress: Extreme temperatures and firms' loan defaults in Mexico* (Aguilar-Gómez, Gutiérrez, Heres, Jaume y Tobal, 2024) confirma el efecto negativo de un número inusual de días con temperaturas extremas sobre el incumplimiento crediticio de las empresas en México.

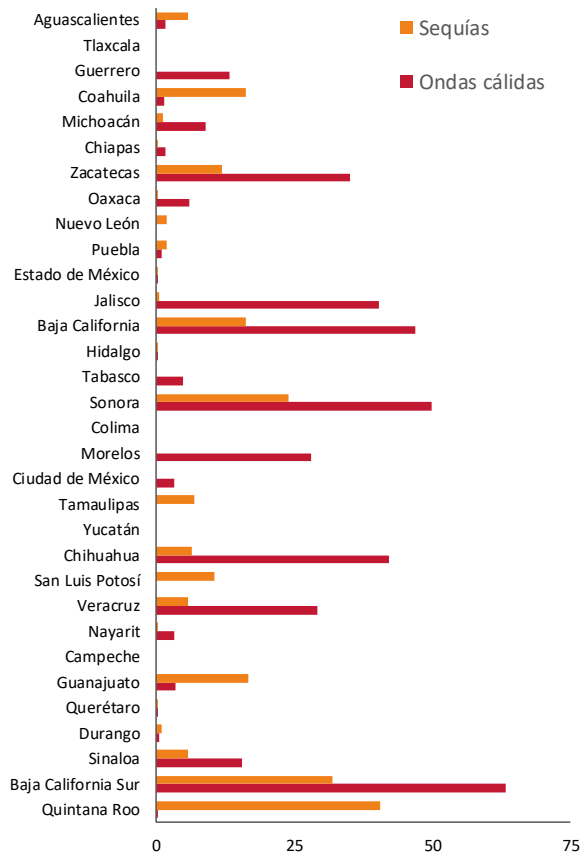
<sup>135</sup> Esta ligera disminución en la exposición a sequías se debe, en gran medida, a una reducción en el crédito en los sectores vulnerables y regiones expuestas a este fenómeno, como el sector primario en Sonora y Baja California.

**Gráfica 150**  
**Cartera en sectores y municipios vulnerables a ciclones e inundaciones**  
 Porcentaje



Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

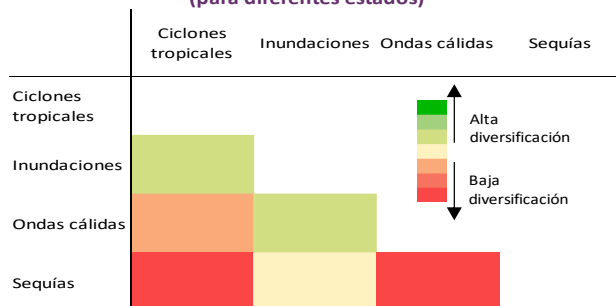
**Gráfica 151**  
**Cartera en sectores y municipios vulnerables a ondas cálidas y sequías**  
 Porcentaje



Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

Además, los estados con mayor exposición a las ondas cálidas han pasado a ser también los que tienen más exposición a las sequías (Gráfica 152). Al estar menos diversificados, estos estados podrían verse más afectados si se produjeran los dos fenómenos en períodos cercanos. No obstante, en sentido contrario, destaca que en los estados más expuestos a las ondas cálidas aumentó el número de factores que podrían mitigar las afectaciones. En estas entidades federativas hay ahora un mayor ingreso laboral promedio y un mayor consumo de electricidad, lo que sugiere que podría haber disponibilidad de energía para mitigar los efectos de las ondas cálidas (Gráfica 153). Asimismo, estas son entidades federativas en las que aumentó el acceso al financiamiento, lo que podría proveer asistencia a las empresas frente a mayores necesidades de liquidez y disminuir el impacto sobre la morosidad.

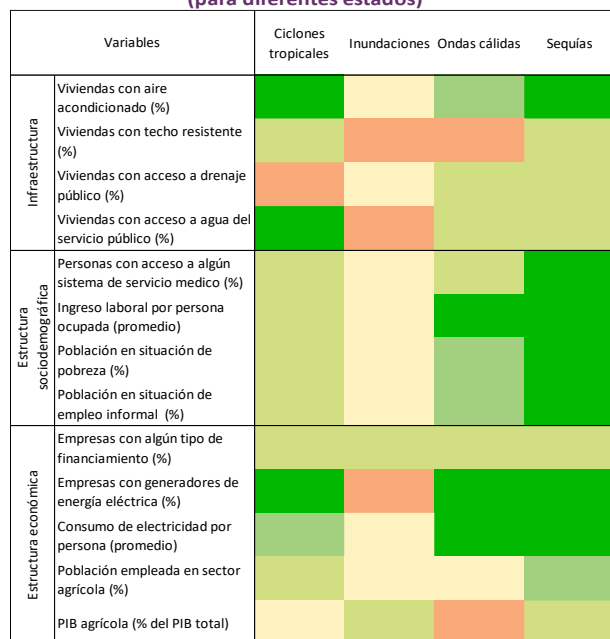
**Gráfica 152**  
**Diversificación de la cartera entre sectores y municipios vulnerables a distintos eventos hidrometeorológicos (para diferentes estados)<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los colores indican el grado de diversificación de la cartera. El color rojo denota menor diversificación, mientras que el color verde denota mayor diversificación. La diversificación se obtiene a partir del coeficiente de correlación entre las proporciones de las carteras de crédito a cada estado que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

**Gráfica 153**  
**Factores amplificadores y mitigantes de los riesgos físicos (para diferentes estados)<sup>1/</sup>**



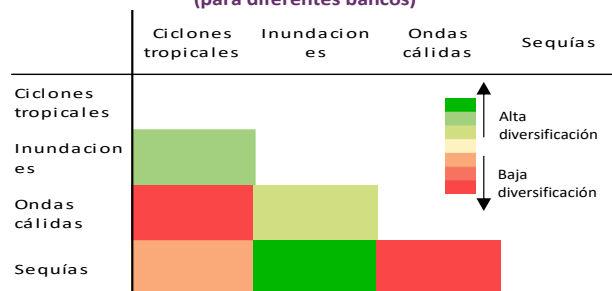
Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los tonos de color verde representan efectos mitigantes mientras que los tonos de rojo representan factores amplificadores. El color lo determina el coeficiente de correlación entre cada factor considerado y las proporciones de las carteras de crédito en cada sector y cada estado que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

Cuando se analiza la exposición de los bancos, la baja diversificación de la cartera frente a la ocurrencia de ondas cálidas es también una vulnerabilidad. En particular, los bancos con más cartera expuesta a ondas cálidas son los que tienen también más cartera

expuesta a sequías y ciclones tropicales. Además, para estos bancos aumentó la exposición a las inundaciones (Gráfica 154). En cuanto a los factores que podrían amplificar o mitigar las afectaciones, destaca que, si bien los bancos más expuestos a ondas cálidas tienen mayor rentabilidad (ROA), hubo una disminución en sus niveles de liquidez (Gráfica 155), lo que podría amplificar los daños.

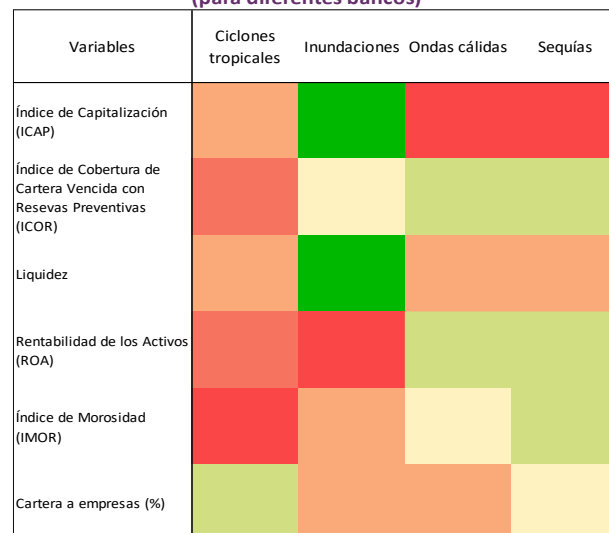
**Gráfica 154**  
**Diversificación de la cartera entre sectores y municipios vulnerables a distintos eventos hidrometeorológicos (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los colores indican el grado de diversificación de la cartera. El color rojo denota menor diversificación, mientras que el color verde denota mayor diversificación. La diversificación se obtiene a partir del coeficiente de correlación entre las proporciones de las carteras de crédito a cada banco que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

**Gráfica 155**  
**Factores amplificadores y mitigantes de los riesgos físicos (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.  
 Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los tonos de color verde representan efectos mitigantes mientras que los tonos de rojo representan factores amplificadores. El color lo determina el coeficiente de correlación entre cada factor considerado y las proporciones de las carteras de crédito en cada sector y en cada municipio que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

**Recuadro 7: Escasez de agua y exposición del crédito empresarial**

**I. Introducción**

La escasez de agua es la insuficiencia de recursos hídricos disponibles para satisfacer las demandas de la sociedad y los ecosistemas. Entre los factores que afectan la escasez de agua están las temperaturas extremas, las sequías y una serie de sucesos ligados al cambio climático que convergen en la falta de lluvias, así como la eficiencia en la gestión de los recursos disponibles. Además, otros factores, como el crecimiento poblacional, pueden aumentar la demanda de agua e incrementar su escasez.

La carencia de agua puede afectar negativamente la salud pública, el medio ambiente, la economía y el sistema financiero a través de varios canales. Puede disminuir la disponibilidad de agua potable, generar carencia de saneamiento y aumentar la exposición a las enfermedades. La escasez de agua también puede afectar los hábitats acuáticos y generar desertificación, deteriorando el medio ambiente. En el ámbito de la economía, la escasez de agua puede limitar la disponibilidad de recursos para riego y los rendimientos agrícolas, interrumpir procesos de fabricación y refrigeración y alterar la producción industrial o limitar la producción de energía térmica e hidroeléctrica.

Por tanto, esta escasez puede disminuir los ingresos y aumentar los costos de las empresas de manera inesperada, lo que puede reducir su rentabilidad y capacidad de pago. Así, la falta de agua puede aumentar la morosidad de las empresas, generando riesgos para la estabilidad financiera.<sup>1</sup> Por ello, en este recuadro se analiza la exposición de la cartera del crédito empresarial de la banca múltiple mexicana a la escasez de agua. El caso mexicano es relevante ya que, en varias partes del país, pero de manera más pronunciada en las zonas centro y norte, han aumentado las sequías y se ha modificado el patrón de lluvias. Estos cambios han disminuido la disponibilidad de agua, tanto la proveniente de fuentes de agua subterránea (almacenada en acuíferos) como la proveniente de fuentes de agua superficial (almacenada en presas).

Para este estudio se consideran varias definiciones de cartera de crédito expuesta. Inicialmente, se considera como crédito expuesto al otorgado en aquellas zonas hidrológico-administrativas del país con mayor carencia de recursos hídricos. Luego, se considera como crédito expuesto al otorgado en estas zonas, pero únicamente en aquellos sectores que usan el agua de manera intensiva. Finalmente, se impone un criterio más restrictivo y se excluye a aquellos sectores que están expuestos a la escasez de un tipo de fuente de agua (fuente subterránea o fuente superficial), pero dependen menos de este tipo de fuente para su abastecimiento. Además, se analizan características de las empresas expuestas que describen su perfil de riesgo crediticio y, por tanto, podrían amplificar o mitigar posibles afectaciones sobre el sistema financiero.

**II. Fuentes de agua: agua subterránea y agua superficial**

El ser humano obtiene recursos hídricos para su uso y consumo de fuentes de agua subterránea y superficial. El agua subterránea es la que se encuentra debajo del nivel freático y se almacena fundamentalmente en acuíferos. Para poder extraer este tipo de agua de los acuíferos, se procede a perforar pozos y a bombearla hacia la superficie terrestre. Por otra parte, al agua superficial es la que se encuentra en la superficie de la Tierra en forma de ríos, lagos, embalses y arroyos. Este tipo de agua se recolecta mediante una serie de sistemas para su uso humano, entre los que se encuentran sistemas de captación, como las presas. Además, se usan otras fuentes de agua, como el deshielo de los glaciares y la nieve en las zonas montañosas y polares, o la desalinización de agua salada, sobre todo en Medio Oriente.<sup>2</sup>

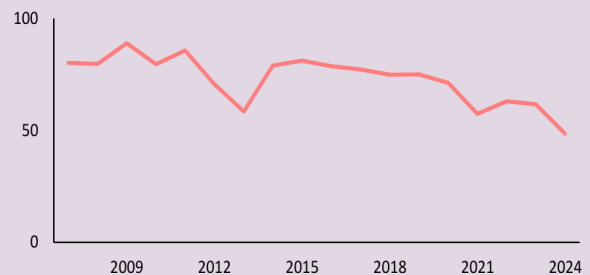
En México, el agua subterránea y superficial son las dos fuentes relevantes para el uso y consumo humano de recursos hídricos. La información más importante sobre la disponibilidad de estos recursos y, por tanto, sobre el almacenamiento de agua subterránea y superficial en acuíferos y presas, respectivamente, proviene de la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Esta información revela que el agua superficial disponible en presas como proporción de la capacidad de almacenamiento ha venido disminuyendo (Gráfica 1a). Además, cada vez se extrae más agua de la que entra a los acuíferos en relación a las necesidades de la población; así, la diferencia entre las recargas naturales y las descargas y extracciones de agua de los acuíferos (*disponibilidad de agua del subsuelo*) también ha venido disminuyendo como proporción de las recargas, descargas y extracciones totales (Gráfica 1b).<sup>3</sup> Es decir, tanto la disponibilidad de agua subterránea como la de agua superficial ha venido disminuyendo en México durante los últimos años.

**Gráfica 1**

**Disponibilidad de agua**

**a) Disponibilidad en presas (agua superficial)**

Porcentaje de la capacidad total de almacenamiento



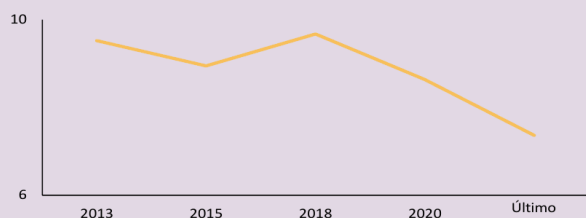
<sup>1</sup> Aguilar-Gómez, Gutiérrez, Heres y Tobal (2024) muestran que días inusuales de temperaturas extremas incrementan la morosidad empresarial.

<sup>2</sup> La contribución de estas otras fuentes al uso y consumo de agua del ser humano es más limitada que las de agua subterránea y superficial (Ver Naciones Unidas, 2003).

<sup>3</sup> Una manera alternativa de ilustrar la menor disponibilidad de agua subterránea es a través del aumento en el número de acuíferos sobreexplotados en el país, como también ilustra la información de Conagua.

**b) Disponibilidad en el subsuelo (agua subterránea)**

Porcentaje de las recargas, descargas y extracciones totales



Fuente: Banco de México y Conagua

Nota: El porcentaje de agua superficial es el porcentaje del total de almacenamiento en presas. La disponibilidad de agua subterránea se calcula como la proporción de la diferencia de las recargas naturales y las descargas y extracciones de agua de los acuíferos respecto a las recargas, descargas y extracciones totales. En cada caso se usa el último dato disponible por Conagua, para agua superficial es enero 2024 y para agua subterránea es 2022. La caída en la medida de disponibilidad de agua (la curva en las gráficas) refleja enteramente una caída en la disponibilidad de recursos hídricos en términos absolutos, ya que la capacidad de almacenamiento ha mostrado incluso una ligera disminución durante el periodo.

**III. Exposición del crédito empresarial a la escasez de agua, según distintas definiciones de cartera expuesta**

Se emplean tres definiciones de cartera de crédito empresarial expuesta para evaluar la exposición de la banca múltiple a la escasez de agua. Estas definiciones van introduciendo criterios más restrictivos gradualmente.

En la primera definición de cartera expuesta, se considera un criterio regional. Se define como crédito expuesto al otorgado en las zonas con mayor carencia de recursos hídricos. Para definir estas zonas, se toma como punto de partida la división del territorio mexicano en trece regiones hidrológico-administrativas que utiliza la Conagua.<sup>4</sup> A partir de esta división territorial, se definen como: (i) zonas más vulnerables a la escasez de agua superficial, a las regiones hidrológico-administrativas con menos agua disponible en presas como proporción de su capacidad de almacenamiento (Figura 1),<sup>5</sup> (ii) zonas más vulnerables a la escasez de agua subterránea, a las regiones hidrológico-administrativas con menos *disponibilidad de agua del subsuelo* en sus acuíferos como proporción de sus recargas, descargas y

extracciones totales; y (iii) zonas más vulnerables a la escasez de ambos tipos de fuente de agua en las regiones hidrológico-administrativas que cumplen con los requisitos (i) y (ii).

**Figura 1**  
Regiones más vulnerables a la escasez de agua: medidas de escasez relativa al resto del país



Fuente: Conagua

Nota: En cada caso se usa el último dato disponible por Conagua, para agua superficial es enero 2024 y para agua subterránea es el cierre de 2022.

Bajo esta primera definición de cartera expuesta, el 74.8% del crédito empresarial de la banca múltiple está expuesto a la escasez de agua. Este elevado porcentaje refleja que algunas zonas hidrológico-administrativas del centro y norte del país, como Río Bravo, Pacífico Norte y Aguas del Valle de México, tienen una elevada participación en la cartera de crédito total y que, al mismo tiempo, están entre las más afectadas por la falta de recursos hídricos. Del 74.8% de la exposición total: i) 7.4% corresponde a cartera expuesta a escasez solo de agua superficial; ii) 50.2% a cartera expuesta a escasez solo de agua subterránea; y iii) 17.2% a cartera expuesta a escasez de ambos tipos de fuente (Gráfica 2). Por consiguiente, bajo esta primera definición, la escasez de agua subterránea es la que representa el mayor riesgo para la cartera de crédito empresarial de la banca múltiple.

En la segunda definición, se considera como crédito expuesto al otorgado en las regiones hidrológico-administrativas del país con mayor carencia de agua, pero únicamente en aquellos sectores que usan el agua de manera intensiva. Para identificar estos sectores, se usa la clasificación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.<sup>6</sup> Según esta clasificación, entre

<sup>4</sup> La delimitación territorial de estas regiones se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 12 de diciembre de 2007. En esta clasificación, una entidad federativa puede pertenecer a más de una región, pero la definición de regiones se alinea con los límites municipales. Las 13 regiones hidrológico-administrativas son: Noroeste (Sonora con algunos otros municipios de otros estados), Pacífico Norte (Sinaloa y parte de los estados de Chihuahua, Durango, Zacatecas y Nayarit), Golfo Norte (154 municipios de: Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Querétaro y Nuevo León), Río Bravo (parte de los estados fronterizos con los Estados Unidos: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas), Cuencas Centrales del Norte (82 municipios pertenecientes a Coahuila, Durango, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas), Aguas del Valle de México (parte de los estados de Hidalgo, México, Tlaxcala y la totalidad de la Ciudad de México), Pacífico Sur (parte de los estados de Guerrero y Oaxaca), Frontera Sur (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Campeche), Península de Baja California (comprende los estados de Baja California y Baja California Sur), Lerma-Santiago-Pacífico (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Querétaro y Zacatecas), Balsas (la totalidad del estado de Morelos y parte de Tlaxcala, Puebla, México, Oaxaca, Guerrero, Michoacán y Jalisco), Golfo Centro

(Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y Península de Yucatán (Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

<sup>5</sup> Para definir las zonas con menos disponibilidad de agua se considera, para el agua subterránea y para la superficial, al tercio de regiones con menos disponibilidad.

<sup>6</sup> Esta clasificación permite identificar los sectores que consumen más agua en términos relativos a la producción (US EPA, 2011). Es decir, es una clasificación que captura, en mayor medida, el uso de agua de cada sector por unidad producida. De manera alternativa, podría usarse una clasificación basada en la participación de cada sector en el consumo intermedio de agua total de la economía mexicana. Por construcción, en estas clasificaciones alternativas tienden a aparecer más como sectores intensivos en agua aquellos que tienen más participación en el PIB. En general, la intersección de sectores entre ambos tipos de clasificaciones es elevado. Si se excluyen de una de estas clasificaciones alternativas, el sector de actividades gubernamentales (que no se incluye en el tipo de crédito analizado en este recuadro por tratarse de crédito empresarial de empresas privadas), y el sector de servicios (que se caracteriza por tener una elevada participación en el consumo intermedio de agua total de la economía pero un bajo consumo por unidad producida), se encuentra que alrededor del 80% de los sectores de la clasificación alternativa están

los sectores que usan el agua de manera más intensiva se encuentran, por ejemplo, los ligados a la producción textil, que requiere grandes cantidades de agua para la elaboración y el tratamiento de algodón; la fabricación de equipos de transporte que usa agua abundante para la limpieza de motores y la elaboración de pintura para carrocerías; así como el sector agrícola, la industria alimentaria, la fabricación de equipos de cómputo, que utiliza muchos recursos hídricos para la limpieza de dispositivos integrados en circuitos electrónicos, además de otros sectores de la economía. Es decir, se trata de sectores en los que una interrupción en el suministro de agua puede generar una pérdida significativa de ingresos.

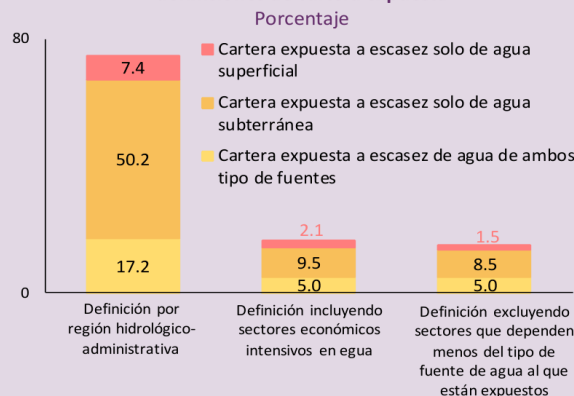
Bajo esta segunda definición, el 16.6% de la cartera empresarial está expuesta a la escasez de agua (Gráfica 2). La caída en la cartera expuesta respecto a la primera definición se debe, en gran medida, a una caída en la exposición a escasez de agua subterránea. De hecho, del 16.6% de la exposición total bajo esta segunda definición: i) 2.1% corresponde a cartera expuesta a escasez solo de agua superficial; ii) 9.5% a solo agua subterránea; y iii) 5% a ambos tipos de fuentes. Esta menor exposición a escasez de agua subterránea se debe, en parte, a que las regiones más afectadas tienen menos participación en el crédito de los sectores intensivos en agua. Por ejemplo, la región Aguas del Valle de México tiene menos participación en el crédito del sector agrícola y de la industria alimentaria que el resto de las regiones.

En la tercera definición de cartera expuesta, se impone un criterio más restrictivo. Se excluye de la segunda definición a aquellos sectores que están expuestos a la escasez de agua en un tipo de fuente (fuente de agua superficial o subterránea), pero dependen menos de este tipo de fuente para su abastecimiento. Para identificar cuánto depende cada sector de cada tipo de fuente, se ligan los usos de agua considerados por la Conagua a uno o a más de uno de los sectores intensivos en agua.<sup>7</sup>

Al imponer este criterio más restrictivo, se encuentra que el 15% de la cartera de crédito empresarial está expuesto a la escasez de agua (Gráfica 2). Bajo esta tercera definición, la exposición total de la cartera cae entonces sólo ligeramente respecto a la segunda. Esto es porque, en general, las empresas usan más el tipo de fuente de agua (subterránea o superficial) que más escasea en la región donde se localizan. Del 15% de exposición total: i) 1.5% corresponde a cartera expuesta a escasez sólo de agua superficial; ii) 8.5% a sólo agua subterránea; y iii) 5% a ambos tipos de fuentes. Por tanto, a pesar de que la exposición a la falta de agua subterránea vuelve a disminuir, es precisamente esta escasez la que continúa representando el mayor riesgo para la cartera de crédito empresarial de la banca múltiple en México. Al interior del 8.5% de la cartera expuesta a la escasez de este tipo de fuente, la de agua subterránea, destaca el sector de

fabricación de equipos de transporte en la zona de Cuencas Centrales del Norte, donde tiene lugar parte de la producción automotriz del país, y el de metales básicos en la Península de Baja California, donde tiene lugar parte de la producción minera.

**Gráfica 2**  
Crédito empresarial expuesto a escasez de agua según distintas definiciones de cartera expuesta



Fuente: Banco de México y Conagua

#### IV. Características del crédito a empresas por distintos tipos de exposición

Además de calcular la exposición total de la cartera a la escasez en distintos tipos de fuentes de agua, es importante analizar las características de las empresas expuestas. Dependiendo de cuáles sean estas características, los efectos negativos de una interrupción en el suministro de agua sobre el sistema financiero, y de la reducción resultante en los beneficios de las empresas, podrían ser mayores o, por el contrario, mitigarse. Por ello, en esta sección se toma la definición de cartera expuesta más restrictiva, la última considerada en la sección III, y se estudian las características de las empresas expuestas.

Los resultados sugieren que las conclusiones son opuestas, dependiendo de si se analiza la exposición a la escasez de agua subterránea o la exposición a la escasez de agua superficial. La cartera expuesta a la escasez de agua superficial ha tenido históricamente una mayor tasa de morosidad, una mayor representación de pymes, empresas que suelen ser más vulnerables, y costos de financiamiento similares a los de la cartera total (Gráfica 3).<sup>8</sup> Es decir, las empresas expuestas a la escasez de agua superficial han tenido históricamente un perfil crediticio de mayor riesgo que el total del sistema. Por tanto, a estas empresas se le ha exigido más garantías que al resto, lo que

incorporados en nuestra clasificación. Ambos tipos de clasificaciones son válidas; no obstante, nuestra clasificación identifica mejor aquellos sectores donde es más probable que una interrupción del suministro genere una pérdida importante de ingresos, mientras que la clasificación alternativa está mejor diseñada para identificar efectos sobre la actividad económica, dado que considera el peso de cada sector en el PIB.

<sup>7</sup> A los usos agrícola, acuicultura, pecuario, agroindustrial y de generación eléctrica se los liga de manera directa a uno o más de los sectores intensivos en agua de la clasificación SCIAN a 3 dígitos. En el caso de industrial y público-urbano, se los ligó a distintos sectores manufactureros, considerando el tamaño de las empresas. Si bien

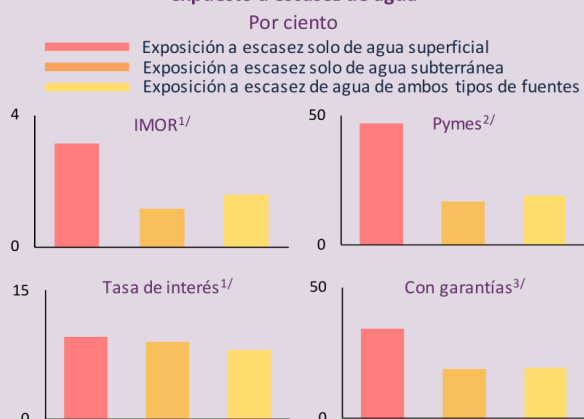
los sectores tienen un mismo uso de la Conagua en todo el país, un mismo uso en distintas regiones puede corresponder a un porcentaje distinto de dependencia de fuente de agua superficial y subterránea. Se define como un sector en una determinada región como que depende menos de un tipo de fuente si este se encuentra dentro del cuartil que menos la usa. Los resultados son robustos a usar también el quintil como umbral de exclusión

<sup>8</sup> Para calcular el comportamiento histórico, se usan datos de 2016 a 2023, excluyendo 2020 y 2021, por haber sido influenciados éstos por los efectos de la pandemia del COVID-19.

podría aminorar, al menos parcialmente, las afectaciones si escaseara el agua que proviene de debajo de la superficie.

Por el contrario, las empresas expuestas a escasez solo de agua subterránea y a escasez en ambos tipos de fuentes tienen un perfil crediticio de menor riesgo, es decir, han presentado históricamente una menor tasa de morosidad, han sido también empresas más grandes y han enfrentado tradicionalmente costos de financiamiento menores que el total del sistema (Gráfica 3). Por tanto, se trata de empresas a las que se les han exigido normalmente menos garantías que al resto.

**Gráfica 3**  
**Características del crédito empresarial**  
**expuesto a escasez de agua**



Fuente: Banco de México y Conagua

<sup>1/</sup> Índice de morosidad promedio y tasa de interés promedio de todos los diciembre desde 2016 hasta 2023, excluyendo los diciembre durante la pandemia (2020 y 2021).

<sup>2/</sup> Porcentaje de la cartera expuesta. Se define como pequeña y mediana empresa a aquella que desde junio 2016 hasta diciembre 2023 no tuvo una línea de crédito de más de 100 millones de pesos.

<sup>3/</sup> Se refiere al porcentaje de crédito cubierto con garantías.

En resumen, las características de las empresas podrían aminorar las afectaciones sobre el sistema financiero ante la escasez de agua subterránea, pero, por el contrario, podrían amplificarlas ante la escasez de agua superficial. Dado que la mayor exposición de la cartera total proviene de una posible escasez de fuentes subterráneas, esto implica que, en conjunto, las afectaciones sobre el sistema financiero mexicano podrían ser menores.

## V. Comentarios finales

En buena medida por la ocurrencia de una serie de eventos climáticos que convergen en la falta de lluvias, entre ellos el aumento en la frecuencia e intensidad de las sequías, la disponibilidad de recursos hídricos ha venido disminuyendo en varias partes del mundo, incluyendo a México. Ya que el agua es un insumo esencial en el proceso productivo de varios sectores, la menor disponibilidad de agua puede aumentar los costos y

<sup>9</sup> Es importante destacar que un análisis de la evolución de estas características en el tiempo podría dar una mejor descripción acerca de cómo dichas características han venido siendo afectadas por la escasez de agua en sí misma. El análisis de esta sección solo permite capturar las características promedio históricas para, en definitiva, analizar si estos promedios representan o no una vulnerabilidad ante el riesgo de una posible mayor

reducir los ingresos de las empresas de manera inesperada, lo que puede, a su vez, incrementar el incumplimiento crediticio y afectar la estabilidad financiera.<sup>9</sup>

La exposición del crédito empresarial a la escasez de agua varía dependiendo de la definición de cartera expuesta considerada, pero disminuye de manera significativa cuando se incluyen en esta definición solo a aquellos sectores de la economía que usan el agua de manera intensiva. Bajo esta definición, la exposición es de entre el 15% y el 16.6% del crédito empresarial total. Además, la mayor parte de esta exposición corresponde a empresas expuestas a escasez de agua subterránea, las cuales tienen un perfil crediticio de menor riesgo que el total del sistema.

Esto sugiere que la escasez de agua no parece representar, por el momento, un riesgo sistémico para el sistema financiero en México. No obstante, la evaluación constante de riesgos y vulnerabilidades merecen especial atención por, al menos, dos razones. Primero, existe elevada incertidumbre respecto a cuáles serán los efectos del cambio climático y a cómo estos influirán sobre la disponibilidad de agua hacia adelante. Estos efectos pueden ser no lineales debido a la compleja interacción de múltiples factores que pueden hacer que los impactos negativos se retroalimenten o que, inclusive, se vuelvan más significativos a partir de ciertos umbrales. Segundo, estos efectos afectan más a las pymes y, en general, a los acreditados con menos acceso al financiamiento y, por tanto, aquellos que poseen menos recursos para evitar el incumplimiento.<sup>10</sup>

En este contexto, es de particular relevancia que las empresas adopten prácticas de adaptación y mitigación. Esto implica la implementación de medidas como la eficiencia en el uso del agua, el desarrollo de tecnologías más limpias y sostenibles, la diversificación de fuentes de suministro y la evaluación constante de riesgos climáticos al interior de la empresa. Estas acciones son importantes para reducir su vulnerabilidad financiera. No obstante, en algunas ocasiones, esto podría requerir de una elevada inversión. Por tanto, es importante que el sistema financiero también juegue un rol importante en el otorgamiento de crédito para facilitar esta inversión, sobre todo a las pymes.

## Referencias

Aguilar-Gómez, S., Gutiérrez, E., Heres, D., Jaume, D., y Tobal, M. (2024). Thermal stress and financial distress: Extreme temperatures and firms' loan defaults in Mexico. *Journal of Development Economics*, 168, 103246.

Comisión Nacional del Agua. (2006). El agua en México. México. Disponible en: <https://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EL-AGUA-EN-MEXICO.pdf>.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2010). Atlas del Agua de México 2010. Disponible en: [https://gisviewer.semarnat.gob.mx/geointegrador/enlace/atlas\\_2010/atlas\\_agua.pdf](https://gisviewer.semarnat.gob.mx/geointegrador/enlace/atlas_2010/atlas_agua.pdf)

escasez hacia adelante. El análisis de la evolución de las características en el tiempo representa una fuente relevante de investigación adicional para estudios hacia adelante.

<sup>10</sup> En la evidencia provista por Aguilar-Gómez, Gutiérrez, Heres, Jaume y Tobal (2024), es la morosidad de las pymes la que se ve afectada por las temperaturas extrema en México.

World Water Assessment Programme (United Nations). (2003). *Water for People, Water for Life: A Joint Report by the TwentyThree UN Agencies Concerned with Freshwater* (Vol. 1). Unesco.

World Water Assessment Programme (United Nations). (2022) *Groundwater. Making the invisible visible*. The United Nations World Water Development Report. Francia.

US Environmental Protection Agency (US EPA). (2011). *Lean & Water Toolkit. Achieving Process Excellence Through Water Efficiency*.

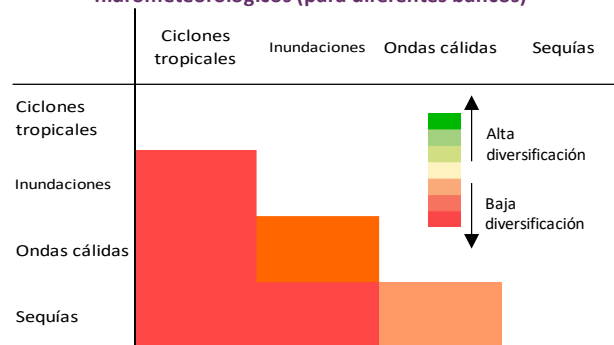
### Riesgos físicos: Cartera de crédito a la vivienda y consumo

En esta sección, se amplía el análisis de los riesgos físicos al crédito hipotecario y a una parte del crédito al consumo, que incluye nómina, automotriz, personal, y crédito al consumo revolvente. Se consideran los mismos cuatro eventos hidrometeorológicos que en la sección anterior, y se sigue un proceso similar para identificar el crédito expuesto, basándose en el municipio y sector en los que se otorga el crédito.<sup>136</sup>

Como en el crédito empresarial, en el hipotecario las inundaciones siguen siendo el evento hidrometeorológico para el cual hay una mayor exposición de la banca múltiple. Además, al igual que en empresarial, en hipotecario la exposición a este fenómeno hidrometeorológico continuó con la tendencia a la baja que había venido mostrando, mientras que la exposición a ondas cálidas continuó con su tendencia al alza. A diferencia de lo observado para empresarial, no obstante, para el crédito hipotecario la exposición a los fenómenos de sequías y ciclones tropicales exhibió un aumento.

Además, en hipotecario, los bancos continúan estando menos diversificados que en otras carteras frente a la posible ocurrencia de varios eventos en poco tiempo (Gráfica 156). Respecto al *Reporte* anterior, hubo una ligera mejora en la diversificación de los bancos más expuestos a sequías, pero un empeoramiento significativo en la diversificación de los bancos más expuestos a ciclones tropicales.

**Gráfica 156**  
Diversificación de la cartera de crédito hipotecario entre sectores y municipios vulnerables a distintos eventos hidrometeorológicos (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>



Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los colores indican el grado de diversificación de la cartera. El color rojo denota menor diversificación, mientras que el color verde denota mayor diversificación. La diversificación se obtiene a partir del coeficiente de correlación entre las proporciones de las carteras de crédito hipotecario de cada banco que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

Respecto a las características de los bancos que podrían aminorar o amplificar las afectaciones, destaca que los intermediarios más expuestos a los riesgos físicos siguen siendo los que tienen más rentabilidad y menos morosidad. No obstante, para estos bancos hubo una disminución considerable en la capitalización y la liquidez (Gráfica 157).

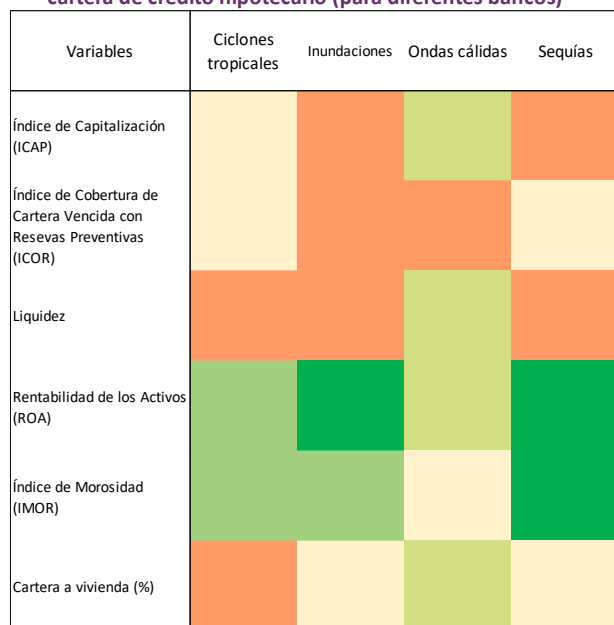
<sup>136</sup> De igual forma que con la cartera empresarial, se identifica el crédito en regiones y sectores expuestos al mismo tipo de fenómeno hidrometeorológico; no obstante, se aproxima la proporción de la cartera en los sectores en riesgo siguiendo dos pasos: primero se identifica, para cada municipio, la proporción de la cartera en altos y

bajos salarios. El segundo paso es combinar esta información con datos de empleo del último censo; en particular, para cada nivel de salario se aproxima la cartera de sectores en riesgo como la proporción de empleo formal en dichos sectores.



**Gráfica 157**

**Factores amplificadores y mitigantes de los riesgos físicos en la cartera de crédito hipotecario (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

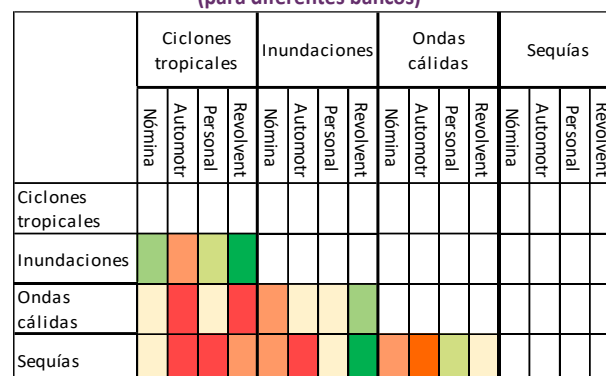
1/ Los tonos de color verde representan efectos mitigantes mientras que los tonos de rojo representan factores amplificadores. El color lo determina el coeficiente de correlación entre cada factor considerado y las proporciones de las carteras de crédito hipotecario en cada sector y en cada municipio que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

Para todos los segmentos de crédito al consumo aumentó la exposición a ciclones, ondas cálidas y sequías, al igual que para el hipotecario. Por el contrario, para las inundaciones el comportamiento fue mixto, con un ligero aumento de la exposición en los segmentos de nómina y automotriz y una caída de la exposición en los de revolvente y personal.

Además, para todos los segmentos de consumo, la diversificación de los bancos frente a la ocurrencia de varios eventos sigue siendo mayor que en hipotecario (Gráfica 158). En el interior de consumo, los bancos más expuestos a los riesgos físicos en nómina aumentaron su diversificación, revirtiendo el empeoramiento que habían mostrado en el *Reporte* anterior.

**Gráfica 158**

**Diversificación de la cartera de crédito a consumo entre sectores y municipios vulnerables a distintos eventos hidrometeorológicos (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>**



Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los colores indican el grado de diversificación de la cartera. El color rojo denota menor diversificación, mientras que el color verde denota mayor diversificación. La diversificación se obtiene a partir del coeficiente de correlación entre las proporciones de las carteras de crédito a consumo de cada banco que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

Los bancos más expuestos a los riesgos físicos en todos los segmentos de crédito al consumo redujeron su morosidad, pero también su capitalización, lo que podría aumentar las afectaciones si se materializaran los riesgos (Gráfica 159).

Gráfica 159

Factores amplificadores y mitigantes de los riesgos físicos en la cartera de crédito de consumo (para diferentes bancos)<sup>1/</sup>

Variables	Ciclones tropicales			Inundaciones				Ondas cálidas			Sequías				
	Monina	Automotr	Personal	Monina	Automotr	Personal	Revolvent	Monina	Automotr	Personal	Revolvent	Monina	Automotr	Personal	Revolvent
Índice de Capitalización (ICAP)	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
Índice de Cobertura de Cartera Vencida con Reservas Preventivas (ICOR)	Rojo	Rojo	Rojo	Verde	Verde	Verde	Verde	Rojo	Verde	Verde	Verde	Rojo	Verde	Verde	Rojo
Liquidez	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Rentabilidad de los Activos (ROA)	Rojo	Rojo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Rojo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
Índice de Morosidad (IMOR)	Rojo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Rojo
Cartera al tipo de crédito analizado (%)	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Cifras a diciembre 2023.

Fuente: Banco de México, CENAPRED, CNBV e INEGI.

1/ Los tonos de color verde representan efectos mitigantes mientras que los tonos de rojo representan factores amplificadores. El color lo determina el coeficiente de correlación entre cada factor considerado y las proporciones de las cartera de crédito de consumo en cada sector y en cada municipio que son vulnerables a los distintos eventos hidrometeorológicos.

Durante este periodo, se avanzó con la planificación de un piloto de escenarios climáticos con diversas instituciones financieras de los sectores bancario, asegurador y de fondos de pensiones.

El CFS, a través del Banco de México, continuó con los trabajos para la creación de un repositorio digital para el aprendizaje y la colaboración en finanzas sostenibles.

### Comité de Finanzas Sostenibles

El Comité de Finanzas Sostenibles (CFS), en el seno del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, continuó sesionando en el primer semestre de 2024. Asimismo, los grupos de trabajo establecidos por el Comité siguieron desarrollando evaluaciones, propuestas, recomendaciones y capacitaciones en materia de taxonomía sostenible e integración de riesgos ambientales y sociales en la toma de decisiones de autoridades e instituciones a través del análisis de escenarios, movilización de financiamiento sostenible, y divulgaciones de factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo por parte de empresas emisoras e instituciones financieras.

## Recuadro 8: Divulgación en materia de riesgos relacionados con la sostenibilidad

### I. Introducción

En los últimos años, ha habido importantes avances en materia de divulgación de riesgos relacionados con la sostenibilidad. Estas divulgaciones son relevantes porque ayudan a instituciones financieras y no financieras a identificar exposiciones a riesgos climáticos, ambientales y sociales. Los participantes del mercado están cada vez más conscientes de cómo los riesgos y oportunidades de sostenibilidad pueden impactar en el valor a largo plazo de los activos y, por lo tanto, los factores de sostenibilidad se están convirtiendo en una parte fundamental de la toma de decisiones de inversión. A continuación, se destacan las normas de información financiera de mayor impacto a nivel internacional; posteriormente, se describen algunas normas a nivel jurisdicción.

### II. ISSB (International Sustainability Standards Board)

La Fundación IFRS (Normas Internacionales de Información Financiera) tiene por misión establecer los estándares contables que aplican a las empresas a nivel global. Así, sus normas evitan la proliferación y fragmentación de estándares contables en los diferentes países. En 2021, la Fundación IFRS creó el Consejo de Estándares Internacionales de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés) con la finalidad de desarrollar normas que formen una base global integral y de alta calidad de divulgaciones de sostenibilidad centradas en las necesidades de los inversionistas y los mercados financieros.

En junio de 2023, el ISSB de la Fundación IFRS emitió las primeras dos Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) sobre Sostenibilidad: una sobre requisitos generales de divulgación relacionados con la sostenibilidad (S1) y otra sobre divulgación relacionada con el clima (S2).<sup>1</sup>

Por su parte, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) consideró que la publicación de dichas normas representa un logro sustancial en materia de divulgación relacionada con la sostenibilidad y consideró que, como siguiente paso, la prioridad clave era la consideración por parte de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO, por sus siglas en inglés) de la aprobación de los estándares para que las autoridades locales los adopten, apliquen o utilicen de manera sólida y oportuna, reflejando las circunstancias de cada jurisdicción.<sup>2</sup>

En julio de 2023, la IOSCO anunció su respaldo a las NIIF del ISSB.<sup>3</sup> Como parte del anuncio, la IOSCO hizo un llamado a sus 130 jurisdicciones miembros a considerar cómo pueden incorporar los estándares del ISSB en sus respectivos marcos regulatorios para brindar coherencia y comparabilidad de las divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en todo el mundo.

A continuación, se destacan algunos de los elementos clave de dichas normas:

### IFRS S1 sobre requisitos generales de divulgación relacionados con la sostenibilidad

El objetivo es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios de la información financiera.

La IFRS S1 establece cómo una entidad debe preparar e informar sus divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad. En particular, se requiere que una entidad proporcione información sobre los cuatro pilares del *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)*:

- a) los procesos de gobernanza, controles y procedimientos que utiliza la entidad para monitorear, administrar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con la sustentabilidad;
- b) la estrategia de la entidad para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad;
- c) los procesos que utiliza la entidad para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad; y
- d) el desempeño de la entidad en relación con los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, incluido el progreso hacia cualquier objetivo que la entidad haya establecido o esté obligado a cumplir por ley o regulación.

### IFRS S2 sobre divulgación relacionada con el clima

El objetivo de la IFRS S2 es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos (físicos y de transición) y oportunidades relacionadas con el clima que sea útil para los usuarios de la información financiera.

En particular, la IFRS S2 requiere que una entidad revele información que permita a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender los cuatro pilares descritos en la S1, pero aplicados explícitamente para clima (gobernanza, estrategia, gestión y desempeño de riesgos relacionados con el clima).

Otros elementos que cabe destacar de la S2 son:

- **Planes de transición:** como parte de su estrategia general, las entidades deben divulgar sus planes de transición. Esto implica establecer objetivos, acciones o recursos para su transición hacia una economía baja en carbono, incluida la reducción de sus emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI).
- **Resiliencia climática y oportunidades:** se debe divulgar información que permita a los usuarios comprender la resiliencia de la estrategia y el modelo de negocio de la entidad a los cambios, desarrollos e incertidumbres relacionados con el clima. Para esto, se requiere el análisis de

<sup>1</sup> <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2/>

<sup>2</sup> Financial Stability Board, Progress Report on Climate-Related Disclosures 2023, <https://www.fsb.org/2023/07/fsb-roadmap-for-addressing-financial-risks-from-climate-change-2023-progress-report/>

<sup>3</sup> <https://www.iosco.org/news/pdf/IOSCONEWS703.pdf>

escenarios relacionados con el clima utilizando un enfoque proporcional a las circunstancias de la entidad.

- **Emisiones Alcance 1-3:** la S2 requiere que las entidades divulguen información sobre emisiones de GEI alcance 1, 2 y 3, basándose en el Estándar Corporativo del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (*GHG Protocol Corporate Standard*).<sup>4</sup>

### Vigencia y transitorios de la IFRS S1 e IFRS S2

Ambas NIIF se publicaron el 26 de junio de 2023 y entran en vigor para los periodos de información anual que comiencen el o después del 1 de enero de 2024.

El ISSB ha acordado que las entidades pueden adoptar un enfoque del “clima primero”, lo que les permite en su primer periodo de información sólo revelar información sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. De este modo, las entidades dispondrán de un año más para informar sobre toda la gama de riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad.

### III. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (*BCBS*, por sus siglas en inglés) publicó en noviembre de 2023 una consulta sobre un marco de divulgación de los riesgos financieros relacionados con el clima,<sup>5</sup> que estuvo abierta hasta marzo de 2024. A través de esta, el *BCBS* busca opiniones sobre la importancia, la viabilidad y las características de dicho marco de divulgación, así como, las métricas prudenciales que respaldarían de manera más efectiva el mandato del *BCBS*, particularmente en lo relacionado al Pilar 3 sobre la promoción de disciplina del mercado y la divulgación y acceso a información clave.

En términos generales, la consulta se realiza sobre requerimientos cualitativos y cuantitativos. Respecto a la divulgación de información cualitativa por parte de los bancos, el *BCBS* está buscando opiniones sobre la divulgación en cuatro aspectos: (i) gobernanza; (ii) estrategia; (iii) gestión de riesgos; y (iv) gestión del riesgo de concentración en relación con los riesgos financieros relacionados con el clima.

Por el lado de los requisitos cuantitativos, el *BCBS* somete a consulta tres aspectos:

- **Exposición por sector:** se consulta si los bancos deberían revelar sus exposiciones frente a empresas no financieras según sectores estandarizados de actividad económica.
- **Emisiones financiadas:** las emisiones de los deudores podrían considerarse un indicador de su riesgo de transición, particularmente cuando se examinan junto con un contexto de respaldo adecuado. En consecuencia, la divulgación de las emisiones financiadas por los bancos de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3 podría proporcionar a los participantes del

mercado una indicación de la exposición de los bancos a los riesgos de transición relacionados con el clima y el impacto relacionado en sus perfiles de riesgo.

- **Exposiciones sujetas a riesgo físico por área geográfica:** se consulta si los bancos deberían revelar sus exposiciones por región o ubicación geográfica, sujetas al riesgo físico del cambio climático, para permitir a los participantes del mercado comprender mejor el perfil de riesgo de un banco en función de la división geográfica de las exposiciones.

### IV. Estándares a nivel jurisdicción

#### Europa<sup>6</sup>

Como parte del Pacto Verde Europeo, la Unión Europea (UE) adoptó la Directiva sobre informes de sostenibilidad corporativa (*CSRD*, por sus siglas en inglés), la cual entró en vigor el 5 de enero de 2023. La *CSRD* establece que determinadas empresas deberán presentar información relacionada con la sostenibilidad, de conformidad con lo que establecen los Estándares Europeos de Informes de Sostenibilidad (*ESRS*, por sus siglas en inglés).

El marco *ESRS* se publicó el 31 de julio de 2023 y consta de doce estándares (dos estándares generales que se aplican a todos los asuntos relacionados con la sostenibilidad y diez estándares temáticos que abordan asuntos específicos relacionados con la sostenibilidad, como el clima y la biodiversidad). El *ESRS* entró en vigor a partir del 1 de enero de 2024 para las empresas grandes y empresas de interés público, incluidas bancos y compañías de seguros que ya están sujetos a la Directiva de Información No Financiera (*NFRD*, por sus siglas en inglés). Las grandes empresas que actualmente no están sujetas a la *NFRD* deberán aplicar las nuevas normas a partir del 1 de enero de 2025; mientras que las pequeñas o medianas entidades (pymes) y otras empresas cotizadas a partir del 1 de enero de 2026.

#### EE.UU.<sup>7</sup>

El 6 de marzo de 2024 la Comisión de Bolsa y de Valores de Estados Unidos de América (*SEC*, por sus siglas en inglés) emitió las reglas para estandarizar los requisitos de información relacionada con el clima que deben divulgar las empresas en Estados Unidos de América. Dicha información debe incluirse en los informes anuales y declaraciones de registro que se presentan ante la *SEC*.

Para la adopción de las reglas, la *SEC* consideró los más de 24,000 comentarios de respuesta que fueron efectuados a la propuesta de las reglas publicadas en marzo de 2022.

Las reglas tienen elementos estructurales, definiciones, conceptos y, en algunos casos, requisitos sustantivos que son similares a los del *TCFD*. Dentro de sus requisitos, destacan: riesgos relacionados con el clima que tienen o que probablemente tendrán un impacto material en la estrategia de negocios;

<sup>4</sup> La norma S2 define que las emisiones de alcance 1 son las emisiones directas de GEI que provoca una empresa por el funcionamiento de las cosas que posee o controla; las emisiones de alcance 2 son aquellas emisiones indirectas de GEI que se producen a partir de la generación de electricidad comprada, calor o vapor consumido por una entidad; y las emisiones de alcance 3 son emisiones indirectas de GEI fuera de las emisiones de alcance 2 que ocurren en la cadena de valor de la entidad que informa, incluyendo tanto emisiones de proveedores como de clientes.

<sup>5</sup> <https://www.bis.org/bcb/publ/d560.htm>.

<sup>6</sup> Financial Stability Board, Progress Report on Climate-Related Disclosures 2023, <https://www.fsb.org/2023/07/fsb-roadmap-for-addressing-financial-risks-from-climate-change-2023-progress-report/>

<sup>7</sup> <https://www.sec.gov/files/rules/final/2024/33-11275.pdf>

información sobre emisiones de Alcance 1 y emisiones de Alcance 2; y afectaciones materiales de las estimaciones y supuestos empleados para producir los estados financieros, derivados de riesgos e incertidumbres relacionados con eventos severos de clima.

Como resultado de una impugnación legal iniciada por un grupo de estados liderados por gobernadores pertenecientes al partido republicano, la SEC decidió ejercer su discreción para suspender sus reglas en materia de divulgación relacionada con el clima que se encuentran en espera de revisión judicial.

### México

El Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad (CINIF)<sup>8</sup> es el organismo encargado de emitir las Normas de Información Financieras (NIF) en México. Sus Normas están dirigidas a entidades que no son de interés público (empresas no listadas en bolsa de valores, distintas de bancos, Afores, aseguradoras, etc) en México. El 13 de mayo de 2024, el CINIF emitió sus dos primeras NIF relacionadas con la sostenibilidad (NIS):

NIS A-1: Marco Conceptual de las Normas de Información de Sostenibilidad, cuyo objetivo es establecer los requisitos generales de calidad aplicables en la preparación y revelación de información de sostenibilidad y las bases para el desarrollo de otras NIS.

NIS B-1: Indicadores Básicos de Sostenibilidad, cuyo objetivo es establecer métricas de aplicación universal que las entidades deben incluir en su información de sostenibilidad. Estos indicadores son un punto de partida para identificar los riesgos y oportunidades relacionados con sostenibilidad.

El CINIF busca converger con las NIIF del ISSB; sin embargo, propuso una estrategia de implementación por etapas con la intención de promover acciones de sostenibilidad y generar conocimiento, para posteriormente establecer mayores requerimientos de información.

Las NIF del CINIF entrarán en vigor a partir del 1 de enero de 2025.

### V. Consideraciones finales

La implementación de las normas descritas en este Recuadro permitirá que las empresas financieras y no financieras divulguen información relacionada con la sostenibilidad que sea consistente y comparable. Una mejor información permitirá a las empresas incorporar riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad en sus procesos de gestión de riesgos, planificación estratégica y toma de decisiones. A medida que tanto las empresas como los inversores comprendan mejor las implicaciones financieras del cambio climático, los mercados estarán en mejores condiciones de canalizar la inversión hacia

soluciones, oportunidades y modelos de negocio sostenibles y resilientes.

**Cuadro 1**  
Resumen de características seleccionadas de las Normas de Divulgación descritas

Normas	Jurisdicción	Emitidos por	Fechas de Publicación (P) y entrada en vigor (EV)
Normas Internacionales de Información Financiera sobre Sostenibilidad IFRS S1 e IFRS S2	Adopción de forma voluntaria por jurisdicciones individuales	Consejo de Estándares Internacionales de Sostenibilidad (ISSB) de la Fundación IFRS	P: Junio 2023, EV: 2024
Estándares Europeos de Informes de Sostenibilidad	Grandes empresas en la Unión Europea sujetas a la Directiva sobre informes de sostenibilidad corporativa.	Comisión Europea	P: Julio 2023, EV: a partir de 2024 y de forma escalonada hasta 2026
Reglas de Divulgación relacionada con el Clima	Todos los registrantes de la SEC en EE.UU., incluyendo empresas no estadounidenses.	Comisión de Bolsa y de Valores (SEC)	P: Febrero 2024, EV: Suspendida hasta resolución judicial.
Normas de Información de Sostenibilidad	Entidades que no son de interés público (empresas no listadas en bolsa de valores, distintas de bancos, afores, aseguradoras, etc.) en México.	Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad (CINIF)	P: Mayo 2024, EV: 2025, excepto "Emisiones GEI Alcance 3" e "Inversión Sostenible"

Fuente: Banco de México con información de ISSB, FSB, SEC y CINIF

### Referencias

Basel Committee on Banking Supervision. (2023, julio). "Consultative Document: Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks".

Financial Stability Board. (2023, julio). "FSB roadmap for addressing financial risks from climate change: 2023 progress report".

International Financial Reporting Standards Foundation. (2023, junio): "ISSB issues IFRS S1 and IFRS S2".

International Organization of Securities Commissions. (2023, julio 25). "IOSCO endorses the ISSB's Sustainability-related Financial Disclosures Standards."

U.S. Securities and Exchange Commission. (2024). "Final Rule: The Enhancement and Standardization of Climate-Related Disclosures for Investors".

<sup>8</sup> <https://www.cinif.org.mx/index.php>

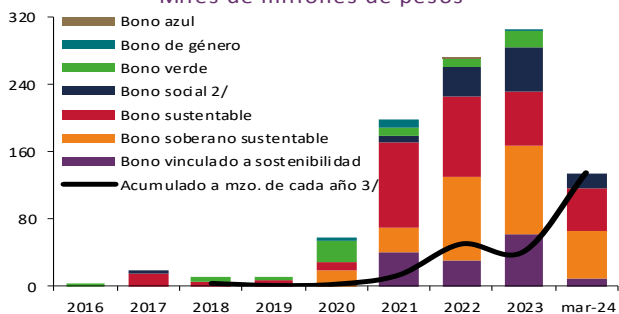
Activos financieros sostenibles

El mercado de bonos temáticos continúa mostrando dinamismo, lo cual permite a empresas y otros emisores diversificar en mayor medida sus fuentes de financiamiento considerando criterios de sostenibilidad. En particular, desde 2020 la emisión de bonos temáticos por parte de emisores nacionales presentó un monto anual cada vez mayor.

En este contexto, en los primeros tres meses de 2024, la colocación de bonos temáticos por parte de emisores nacionales privados y públicos registró un monto de alrededor de 135.1 miles de millones de pesos, cifra superior a la observada en el mismo periodo de 2023 de alrededor de 40 mil millones de pesos (Gráfica 160).

Gráfica 160

Saldo colocado de las emisiones de bonos sustentables, verdes, sociales y género <sup>1/</sup>  
Miles de millones de pesos



Cifras a marzo de 2024.

Fuente: Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles e Indeval.

1/ Avalor nominal.

2/ Incluye bono social COVID-19.

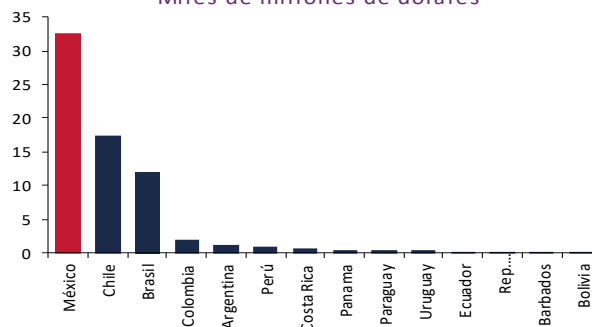
3/ El acumulado a marzo de cada año no considera el tipo de bono, solo hace referencia al monto colocado.

El dinamismo observado en las emisiones de bonos temáticos realizadas por residentes mexicanos condujo a que, en comparación con América Latina, México presentara al cierre de 2023 un monto colocado que se ubicó entre los más elevados de la región para este tipo de bonos (Gráfica 161).<sup>137</sup> Asimismo, desde 2016 y en particular en los últimos dos años, a nivel internacional también se observó una expansión en la emisión de bonos verdes (Gráfica 162).

Gráfica 161

Colocaciones de bonos verdes, sustentables y azules (2016-2023) <sup>1/</sup>

Miles de millones de dólares



Cifras a diciembre de 2023.

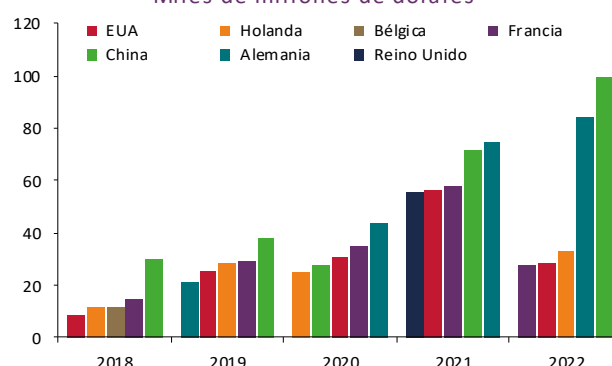
Fuente: Los datos de México son elaborados por Banco de México a partir de información del Consejo Mexicano de Finanzas Sostenibles e Indeval. Para el resto de países, la información proviene de la Plataforma de Transparencia de Bonos Verdes, Banco Interamericano de Desarrollo.

1/ La información del BID fue consultada el 5 de junio de 2024.

Gráfica 162

Saldo colocado de las emisiones de bonos verdes <sup>1/</sup>

Miles de millones de dólares



Cifras a diciembre de 2022.

Fuente: FMI.

1/ Avalor nominal.

<sup>137</sup> Los datos sobre emisiones en algunos países de América Latina se pueden consultar en la Plataforma de Transparencia de Bonos Verdes del Banco Interamericano de Desarrollo

[greenbondtransparency.com](https://greenbondtransparency.com). Las definiciones y clasificación de los diferentes bonos temáticos dependen de las consideraciones de cada jurisdicción.

## Recuadro 9: Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Enverdecimiento del Sistema Financiero y los escenarios definidos por dicha red

### I. Introducción

La Red de Bancos Centrales y Supervisores para el Enverdecimiento del Sistema Financiero (*NGFS*, por sus siglas en inglés) es un grupo de bancos centrales y organismos supervisores constituido en 2017, entre cuyos miembros fundadores se encuentra el Banco de México, con el objetivo de intercambiar experiencias y mejores prácticas que contribuyan al desarrollo de la administración de riesgos climáticos y medioambientales. Dado su alcance, también busca contribuir a que el sistema financiero en su conjunto contribuya a la transición hacia una economía sustentable. Su principal propósito es la definición y promoción de mejores prácticas, además de desarrollar o comisionar trabajo técnico y analítico en temas de finanzas sostenibles.<sup>1</sup>

Los miembros de la Red se comprometen a contribuir activamente con el trabajo de la misma; a designar participantes en los diferentes grupos de trabajo en su estructura; a promover el trabajo de la Red y a participar en los diferentes ejercicios que esta realiza para recabar información y para la promoción su trabajo.

### II. Estructura y organización

Para desarrollar sus tareas, además de contar con un funcionario que la preside y el apoyo de un secretariado, la Red se vale de la siguiente estructura:

**La Asamblea Plenaria**, que está constituida por todos los miembros de la Red. Entre sus principales funciones están designar a quien la preside, la aprobación de la estrategia y el programa de trabajo, aprobar nuevos miembros y observadores, así como la aprobación de nuevos objetivos y lineamientos de operación.

**El Comité Directivo**, que es el órgano ejecutivo de la Red, está a cargo de preparar su estrategia y programa de trabajo de la Red y someterla a aprobación de la asamblea plenaria; dirigir el esfuerzo operativo para asegurar el cumplimiento del plan de trabajo, así como aprobar los entregables, aprobar la creación de grupos de trabajo, junto con sus mandatos específicos y horizontes de operación, y otros temas de carácter operativo.

**Grupos de trabajo** permanentes o temporales, y grupos de expertos. Los grupos permanentes desarrollan y dan seguimiento a proyectos de largo plazo alineados con los objetivos principales de la Red. Los grupos de trabajo temporales se constituyen para el desarrollo de proyectos específicos, durante un tiempo claramente definido. Finalmente, los grupos de expertos, los cuales se reúnen para intercambiar información y conocimientos en reuniones periódicas sobre diversos temas. Del trabajo de este grupo suelen surgir proyectos desarrollados por grupos de trabajo temporales.

Los grupos de trabajo son los siguientes:

**Supervisión:** este grupo de trabajo desarrolla estrategias para que los miembros de la red incorporen los riesgos climáticos y medioambientales a su marco de supervisión.

**Diseño y Análisis de Escenarios:** a grandes rasgos, este grupo desarrolla escenarios climáticos y se encarga también de promover su uso dentro del sistema financiero.

**Política Monetaria:** el objetivo de este grupo es estudiar cómo el cambio climático y las medidas tomadas para mitigarlo pueden ser tomados en cuenta para la conducción de la política monetaria. Esto incluye estudiar qué alcance tienen las consideraciones climáticas, y de qué manera la política monetaria puede tener un impacto positivo para la transición a una economía con menores emisiones de carbono.

**Emisiones cero en el neto para bancos centrales:** en este foro se discuten los diferentes enfoques posibles para inversiones sustentables, la divulgación que los propios bancos centrales hacen sobre los aspectos climáticos y medioambientales de su operación.

**Riesgos relacionados con la naturaleza:** Este grupo de trabajo temporal está desarrollando un marco conceptual para analizar de qué manera los riesgos relacionados con la naturaleza, incluyendo riesgos físicos y de transición causados por pérdida de biodiversidad, se manifiestan en el sistema financiero; cómo integrar este tipo de riesgos a otros grupos de trabajo de la Red, así como identificar qué más necesita este marco analítico.

**Desarrollo de capacidades para la formación:** este grupo de trabajo temporal analiza las experiencias de los miembros en el desarrollo de capacidades analíticas y técnicas para implementar las propuestas y desarrollos de los grupos de trabajo de la Red.

### III. Escenarios

Si bien el trabajo de la Red es amplio e incluye la publicación de documentos académicos y de difusión, así como la organización de conferencias, y diversos foros, uno de los proyectos más influyentes desarrollados por la Red fue la elaboración y posterior promoción y aplicación de los escenarios climáticos.

El análisis de los riesgos climáticos y medioambientales conlleva una serie de retos: la complejidad inherente a los sistemas meteorológicos; la integración de estos factores en modelos macroeconómicos y financieros, y el efecto el alto grado de incertidumbre ante la potencial materialización del riesgo climático. A esto se añade que los datos históricos no necesariamente son un buen parámetro para estimar el impacto de este tipo de riesgos y, en general, la evolución de variables meteorológicas, económicas y financieras.

Ante este alto grado de incertidumbre, una de las herramientas analíticas más poderosas y útiles es el análisis de escenarios. Este

<sup>1</sup> La información de este recuadro proviene de la página de la Red, <https://www.ngfs.net>.

tipo de análisis consiste en simulaciones contrafactuales en las que se proyecta la evolución de un conjunto de variables de interés ante diferentes estados de la naturaleza<sup>2</sup>. Este tipo de análisis tiene algunas características que resultan convenientes, una de ellas es que no es necesario asignar probabilidades de ocurrencia a los diferentes escenarios; otra, la flexibilidad de analizar diferentes narrativas mediante la modificación de algunos supuestos de cálculo. Contar con estas trayectorias permite a los intermediarios y autoridades financieras evaluar el impacto de diferentes acciones u omisiones de política con un marco de análisis robusto. El análisis de escenarios es una herramienta fundamental para evaluar riesgos y oportunidades ante este tipo de eventos.

La Red está actualmente en la cuarta fase del diseño y elaboración de escenarios climáticos. El punto de partida en la generación de estos escenarios es que, ante las diferentes acciones y omisiones, se está permanentemente ante una disyuntiva: las omisiones pueden, potencialmente, aumentar la severidad y frecuencia de riesgos físicos, pero también, las acciones orientadas a la reducción de emisiones conllevan mayores riesgos de transición, es decir, riesgos de incurrir en costos potencialmente elevados por estas medidas. Este marco permite identificar cuatro cuadrantes: (1) las acciones de mitigación y las medidas de política se toman con oportunidad y de manera gradual, en el que tanto los riesgos físicos como los de transición son relativamente bajos; (2) se posponen estas medidas, lo cual mantiene en niveles relativamente bajos los riesgos de transición pero con mayores niveles de riesgos físicos; (3) se toman medidas de manera acelerada y poco organizada, lo cual reduce los riesgos físicos pero aumenta los de transición; (4) decisiones tardías y medidas tomadas de forma desordenada, lo cual implicaría mayores riesgos físicos y de transición.

Los escenarios desarrollados por la Red, con la colaboración de un consorcio de académicos y sus instituciones son:

Dentro del primer cuadrante, de escenarios con riesgos físicos y de transición relativamente bajos, encontramos los siguientes:

**Emisiones cero en el neto para el año 2050:** en este escenario el calentamiento global se limitaría a 1.5 grados centígrados y se llegaría a esta meta mediante medidas climáticas estrictas e innovación. El punto clave es que se alcanzarían emisiones cero en el neto a nivel global, y que las jurisdicciones más importantes también alcanzarían este nivel de emisiones.

**Escenario de baja demanda:** el principal supuesto para este escenario es un cambio significativo en el comportamiento de los agentes económicos, los cuales reducirían su demanda por energía. Esto contribuiría de manera importante a alcanzar la meta de emisiones.

**Escenario de calentamiento menor a dos grados:** este escenario es similar al primero, pero la aplicación de las medidas más

estrictas es gradual. En este escenario la probabilidad de alcanzar la meta es 67%.

En el siguiente cuadrante, con riesgos físicos altos, pero riesgos de transición bajos:

**Escenario de contribuciones determinadas por las diferentes jurisdicciones:** este escenario da por hecho que todos los compromisos adquiridos por los diferentes países se cumplirán, independientemente del grado real de avance.

**Escenario que mantiene las mismas políticas actuales:** este escenario implica que no se toman medidas de mitigación, lo cual reduce los riesgos de transición, pero incrementa considerablemente los riesgos físicos.

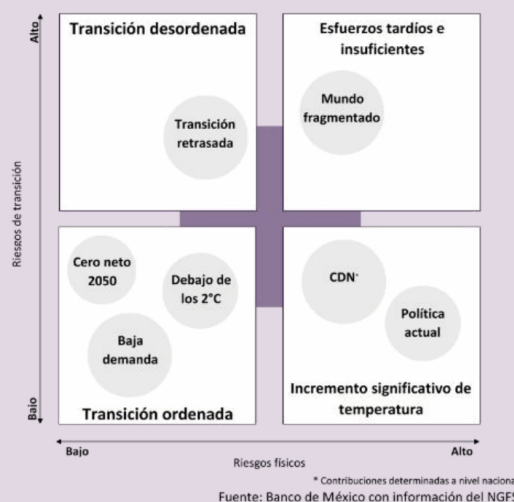
En el cuadrante de riesgos de transición altos y riesgos físicos relativamente bajos:

**Escenario con una transición retardada:** en este escenario no se toman medidas de mitigación de emisiones hasta el 2030. Esto provoca un sentido de urgencia y la implementación acelerada y muy estricta de medidas de mitigación de emisiones.

En el cuadrante de riesgos físicos y de transición relativamente altos:

**Escenario con un mundo fragmentado:** este escenario refleja acciones desordenadas y tardías. Algunas jurisdicciones tendrían riesgos de transición elevados, en otros se mantendría los riesgos físicos altos, debidos, en gran medida, a la mala coordinación y poca efectividad de las acciones que se estarían llevando a cabo.

Los escenarios detallados están disponibles para el público en general y contienen trayectorias de largo plazo de las principales variables, incluyendo emisiones, y el impacto que los supuestos de generación de los escenarios tienen en las variables macrofinancieras.



<sup>2</sup> Ejemplos de la aplicación de análisis de escenarios en este Reporte son los ejercicios de estrés.



Estos escenarios han sido la base sobre la que varios bancos centrales y autoridades financieras han integrado el análisis de riesgo climático al marco de estabilidad financiera. Otros intermediarios han utilizado estos escenarios para el desarrollo de planes estratégicos y como parte del análisis de riesgos.

En México también se utilizará el análisis de escenarios para el análisis del riesgo climático, pero incluyendo algunas adecuaciones para que estos reflejen las condiciones macroeconómicas y potenciales exposiciones a riesgos físicos por cambio climático a los que está sujeto el país. Próximamente se elaborará un ejercicio piloto con intermediarios financieros, en el que los participantes podrán evaluar el impacto en sus portafolios y estados financieros la materialización de potenciales riesgos de transición, riesgos físicos y su interacción con el entorno

macrofinanciero. Este ejercicio contribuirá al desarrollo de capacidades analíticas de los participantes, lo que les ayudará a administrar y entender de mejor manera este tipo de riesgos.

#### Consideraciones finales

Los escenarios definidos por la Red han sido una de las herramientas analíticas más importantes para el análisis del riesgo climático. Contar con trayectorias de largo plazo, con alto nivel de desagregación geográfica y sectorial, que considera además de las variables macrofinancieras habituales en estos modelos, la evolución del sistema del clima, integrada a los modelos económicos, ha dado pie a importantes avances, tanto en la investigación académica, como en el uso de estos modelos con fines regulatorios y de negocios.

## V. Pruebas de estrés y planes de contingencia

### V.1. Pruebas de estrés de crédito

Las pruebas de estrés son ejercicios que realiza el Banco de México como parte de su labor de promover el sano desarrollo del sistema financiero. Son ejercicios de simulación que permiten evaluar la suficiencia de capital de las instituciones de banca múltiple ante choques macroeconómicos y financieros severos, pero plausibles, que pueden afectar su solvencia o capacidad de intermediación financiera.

En este ejercicio, se evaluó el impacto que tendría la materialización de tres conjuntos de escenarios macroeconómicos.<sup>138</sup> Asimismo, se consideraron tres escenarios históricos que replican las trayectorias que siguieron las principales variables macrofinancieras durante eventos de alto estrés y volatilidad, con el objetivo de observar la resiliencia del sistema ante escenarios semejantes.

Los resultados indican que a nivel agregado el sistema financiero es resiliente ante los choques considerados en los escenarios examinados. Tanto los niveles de solvencia medidos con el ICAP, como la razón de apalancamiento, se mantienen por arriba del mínimo regulatorio en el horizonte de estrés.

Aunque los escenarios de estrés se construyen a partir de los riesgos macrofinancieros presentados en este *Reporte*, no debe asociárseles una probabilidad de ocurrencia ni deben tomarse como una predicción sobre el comportamiento esperado de la economía. Se busca identificar y analizar las vulnerabilidades del sistema bancario en su conjunto, por lo que el ejercicio debe de juzgarse considerando que se trata de una simulación contrafactual y de equilibrio parcial.

#### Escenario A: estado prolongado de condiciones financieras globales restrictivas

En este escenario habría condiciones de alta volatilidad y de incertidumbre en los mercados financieros, con la consiguiente presión en el tipo de cambio y en las tasas de interés. En este entorno habría mayores primas de riesgo, lo que se vería reflejado en mayores costos de financiamiento. Este entorno sería conducente a menor crecimiento del crédito y mayores niveles de morosidad.

#### Escenario B: desaceleración de la actividad económica global

En este escenario se describe una situación en la que, como consecuencia de las medidas monetarias restrictivas, ocurre una desaceleración significativa en las economías avanzadas, y en particular en la de

<sup>138</sup> Las variables modeladas en los escenarios se derivan de un conjunto de choques simultáneos en todas las variables. El conjunto de escenarios A abarca los choques entre -1.76 y 2.43 desviaciones. Son relevantes los choques de 2.05 desviaciones estándar en el desempleo, 2.43 desviaciones estándar en el tipo de cambio y -1.76 en el crecimiento anual del IGAE. En el conjunto de escenarios B los choques para todas las variables fluctúan entre -1.86 y 2.47 desviaciones

estándar. Se destacan los choques de 2.47 desviaciones estándar en el desempleo, 2.40 desviaciones estándar en el tipo de cambio y -1.86 en el crecimiento anual del IGAE. En el conjunto de Escenarios C los choques varían entre -1.44 y 1.97 desviaciones estándar para todas las variables. Destacan, un choque de 1.97 desviaciones estándar en el tipo de cambio y un choque de -1.44 al crecimiento anual del IGAE.

Estados Unidos, de manera que esta última entra en recesión. Este entorno de desaceleración de la actividad industrial y de menores importaciones en Estados Unidos afectaría la tasa de crecimiento de la economía mexicana y provocaría alta volatilidad en los mercados financieros y en el tipo de cambio. La caída en la actividad económica se vería reflejada en menor demanda de crédito, mayores tasas de desempleo y un incremento en la morosidad del portafolio de crédito.

### Escenario C: ajuste en la calificación crediticia

En este escenario se describe el impacto de un posible ajuste en la calificación soberana y en la de Pemex, por un deterioro en las perspectivas de algunas agencias calificadoras. Se observaría una elevada volatilidad en los mercados financieros nacionales, una depreciación del tipo de cambio, mayores primas de riesgo y, por lo tanto, presión al alza en las tasas de interés. Esto se reflejaría, también, en una contracción en la demanda agregada que ocasionaría una caída en el producto y una mayor tasa de desempleo. En este entorno, se vería afectado el crecimiento del crédito, y se esperarían mayores niveles de morosidad. Ambos fenómenos afectarían los mecanismos de generación de ingresos de la banca.

### Escenarios históricos

Se consideraron tres escenarios históricos que replicaron las trayectorias de las principales variables macrofinancieras durante eventos relativamente recientes de alto estrés o volatilidad: la crisis de 1995 (escenario H1), la crisis financiera mundial de 2008 (escenario H2), y la crisis económica derivada del COVID-19 (escenario H3).

### Consideraciones metodológicas

En este ejercicio se utilizó la misma metodología que en ediciones anteriores del *Reporte*. Los escenarios se generan utilizando un modelo econométrico de vectores autorregresivos (*var*) en un horizonte de 36 meses, a partir de una trayectoria central que refleja los movimientos en las principales variables macroeconómicas y financieras. Con este modelo es posible generar choques aleatorios simultáneos que afectan las trayectorias de estas variables, respetando su dinámica y consistencia interna.

A partir de los escenarios generados, se evaluaron las posibles pérdidas de mercado que tendrían las instituciones bancarias. Las pérdidas contemplan los efectos de contagio financiero que podrían propagar y aumentar la magnitud del choque a través de la red interbancaria.

A su vez, mediante un modelo econométrico, se estima el efecto que tendría el impacto en las variables macroeconómicas sobre la constitución de reservas, las probabilidades de incumplimiento de la cartera crediticia y la dinámica del portafolio de crédito de cada banco.

Además, el ejercicio considera efectos diferenciados por el nivel de riesgo de cada sector económico, con base en el crecimiento económico de cada sector y en su nivel de morosidad para la cartera de crédito a empresas privadas no financieras.

Adicionalmente, se utiliza un proceso de simulación que permite modelar eventos de baja probabilidad y elevada severidad para tomar en cuenta el efecto que tendría el incumplimiento de los acreditados más grandes sobre los niveles de capital del sistema.

Por último, se calcula el efecto sobre el resultado de la operación y la solvencia. Para esto, por un lado, se estima el margen financiero a partir de las elasticidades de las tasas de interés activas y pasivas de cada banco respecto a la tasa de cetes. Por otro lado, se modelan los ingresos no financieros y los gastos de administración, suponiendo que ambos son proporcionales al portafolio de crédito de cada banco. De acuerdo con el resultado de operación, las pérdidas de mercado, de contagio y de crédito, se evalúa la capacidad de absorción de choques y la evolución del capital neto del sistema bancario en cada escenario.

A pesar de las ventajas de este enfoque, el modelo podría subestimar la ocurrencia de eventos extremos que fueran resultado de la interacción simultánea de choques provenientes de diferentes escenarios, de efectos de retroalimentación del sector financiero al sector real o de efectos no lineales inesperados.

Uno de los supuestos del ejercicio es que no se consideran las reacciones de los bancos ni de los reguladores ante la ocurrencia de los eventos adversos simulados. Es decir, a lo largo del horizonte

de estrés los bancos no cambian su estrategia de negocios, aportaciones de capital ni ajustan sus posiciones de derivados o de reportos. Por su parte, los reguladores no toman ninguna medida correctiva ni otorgan facilidades que permitirían mitigar los choques. Por lo tanto, el ejercicio de estrés es un ejercicio contrafactual y de equilibrio parcial.

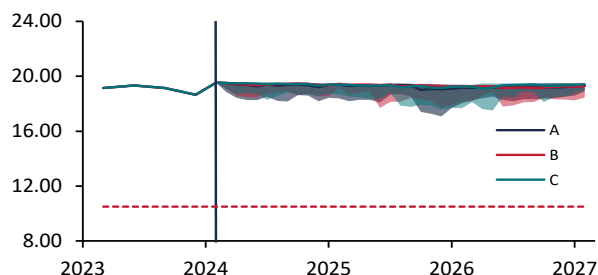
**Principales resultados**

En los escenarios simulados, el sistema termina con niveles de capitalización superiores al mínimo regulatorio al final del horizonte de tiempo evaluado (Gráfica 163a). Al considerar los escenarios históricos, los niveles de capitalización observados son menores, pero, todavía por encima del mínimo regulatorio (Gráfica 163b). Sin embargo, en el corto plazo sí se observan reducciones tanto en los niveles de capital neto (Gráfica 164a) como en los activos ponderados por riesgo (Gráfica 165a). Esto es consistente con un proceso de desapalancamiento ante la severidad de los escenarios, e igualmente, es más pronunciado en los escenarios históricos (Gráfica 164b y Gráfica 165b).

**Gráfica 163**  
Índice de capitalización del sistema

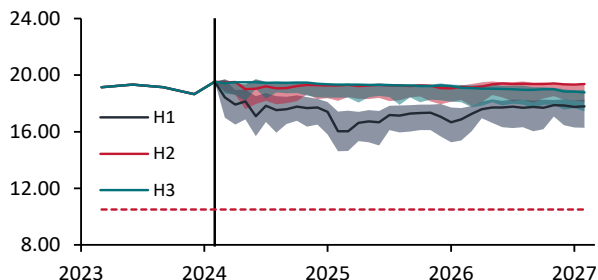
**a) Escenarios A, B y C**

Por ciento



**b) Escenarios Históricos**

Por ciento



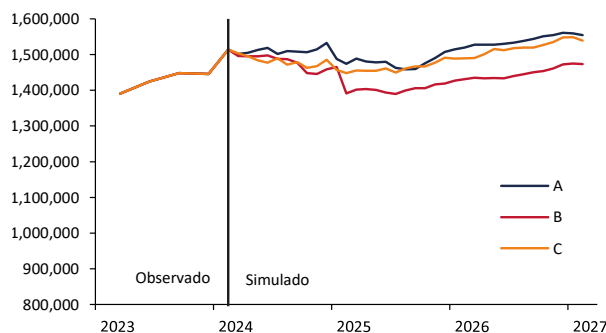
Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.

Fuente: Banco de México.

**Gráfica 164**  
Evolución del capital neto promedio del sistema

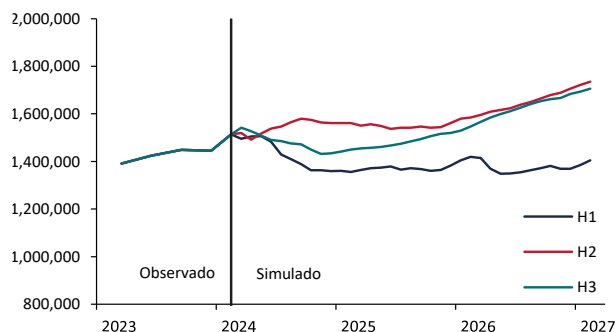
**a) Escenarios A, B y C**

Millones de pesos



**b) Escenarios Históricos**

Millones de pesos



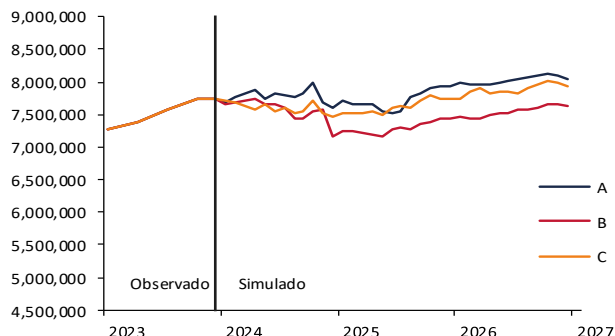
Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.

Fuente: Banco de México.

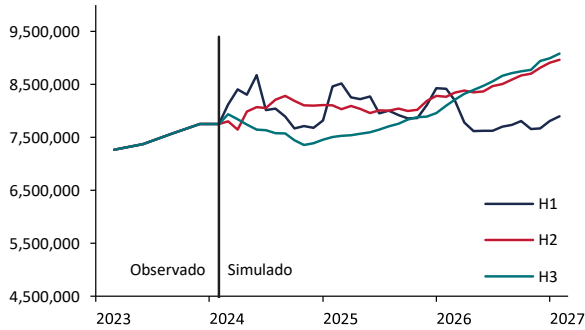
**Gráfica 165**  
Evolución de los activos ponderados por riesgo promedio del sistema

**a) Escenarios A, B y C**

Millones de pesos



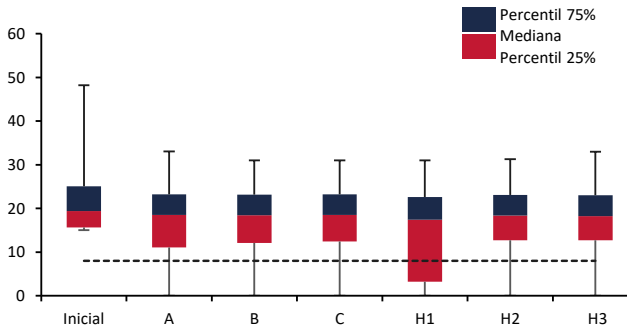
**b) Escenarios históricos**  
Millones de pesos



Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.  
Fuente: Banco de México.

Aunque el sistema en su conjunto mantendría niveles de capitalización superiores a los mínimos regulatorios, en algunos de los escenarios simulados, algunos intermediarios, que representan una proporción relativamente baja de los activos del sistema, podrían tener un mayor grado de afectación en sus niveles de capitalización (Gráfica 166).

**Gráfica 166**  
Distribución del ICAP promedio a nivel banco al final de la prueba<sup>1/</sup>  
Por ciento

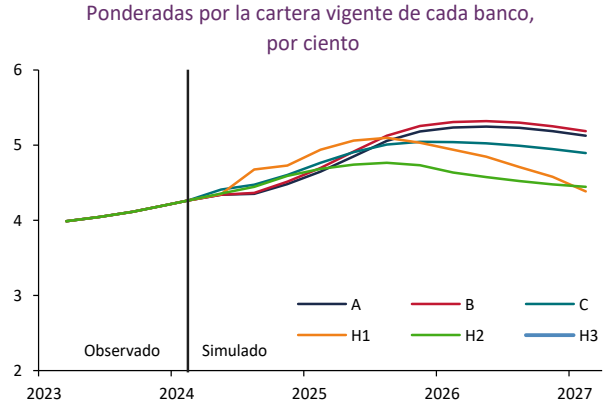


Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.  
Fuente: Banco de México.

<sup>1/</sup> La línea horizontal punteada corresponde al ICAP mínimo sin considerar suplementos de capital. En el diagrama de caja y brazos, los brazos representan el 10 y 90% de la distribución.

Un indicador que ayuda a ilustrar cuál es el impacto de estos escenarios es el comportamiento de la morosidad de la cartera. En la (Gráfica 167) se aprecia que al inicio del ejercicio la morosidad se encontraba en niveles bajos, por lo que, a pesar de que los choques implican cambios relativos importantes en este indicador, los niveles seguirían siendo bajos.

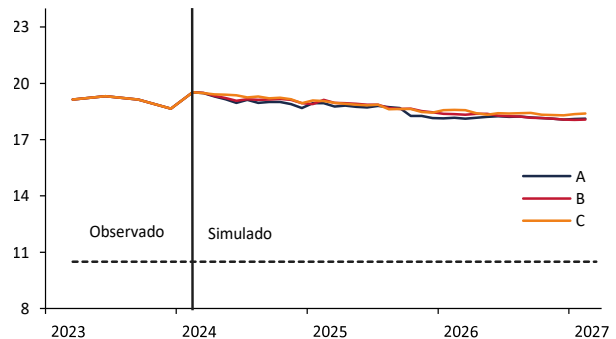
**Gráfica 167**  
Probabilidades promedio de incumplimiento de la cartera de crédito del sistema



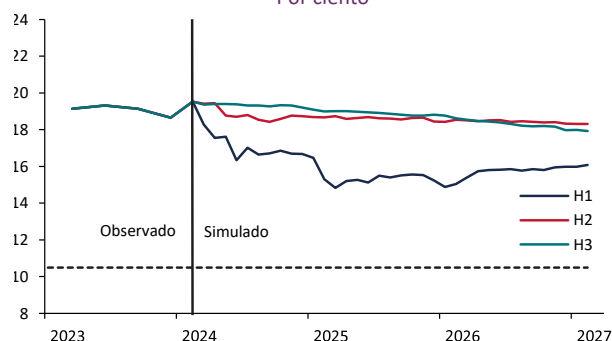
Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.  
Fuente: Banco de México.

Una característica común del portafolio de crédito del sistema bancario mexicano es la alta concentración. Un número relativamente pequeño de acreditados tienen una proporción alta del crédito. Para evaluar el efecto que esta alta concentración puede tener en la resiliencia del sistema, se realiza un ejercicio en donde se simula el incumplimiento de estos grandes acreditados (Gráfica 168a y Gráfica 168b). Los niveles de capitalización en este ejercicio son menores, sin embargo, todavía por encima de los mínimos regulatorios para el sistema en su conjunto.

**Gráfica 168**  
ICAP promedio del sistema considerando un impacto por concentración correspondiente al 99% de las pérdidas<sup>1/</sup>  
a) Escenarios A, B y C  
Por ciento



**b) Escenarios históricos**  
Por ciento



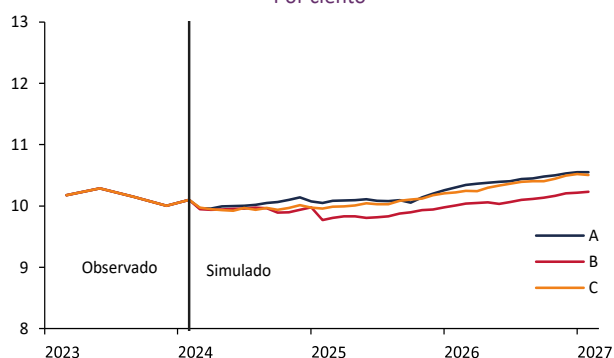
Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.

Fuente: Banco de México.

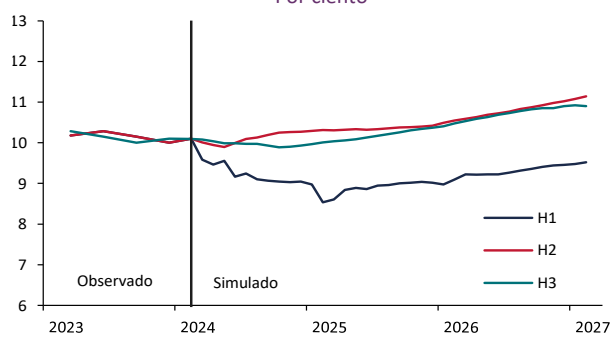
1/ La línea horizontal corresponde al icap mínimo más suplementos de capital.

En este ejercicio también se hace una evaluación del impacto de los escenarios en la razón de apalancamiento de los bancos. El nivel de apalancamiento promedio del sistema se ubicó por encima del mínimo regulatorio de 3% (Gráfica 169a y Gráfica 169b); sin embargo, a nivel individual algunas instituciones, cuyos activos representan una proporción baja con respecto a los del sistema, mostrarían mayores afectaciones. Asimismo, hay una alta correlación entre el nivel de apalancamiento y el de capitalización: aquellas instituciones con un ICAP bajo también tienden a presentar una razón de apalancamiento igualmente baja (Gráfica 170).

**Gráfica 169**  
a) Escenarios A, B y C  
Por ciento



**b) Escenarios históricos**  
Por ciento

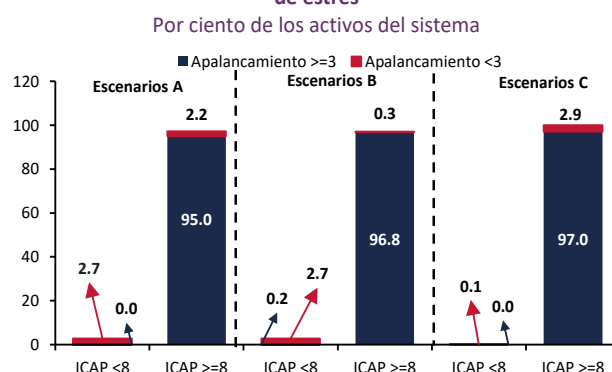


Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.

Fuente: Banco de México.

**Gráfica 170**

**Promedio del ICAP y la razón de apalancamiento en los escenarios de estrés**



Cifras a febrero de 2024 y simulaciones a 3 años a partir de entonces.

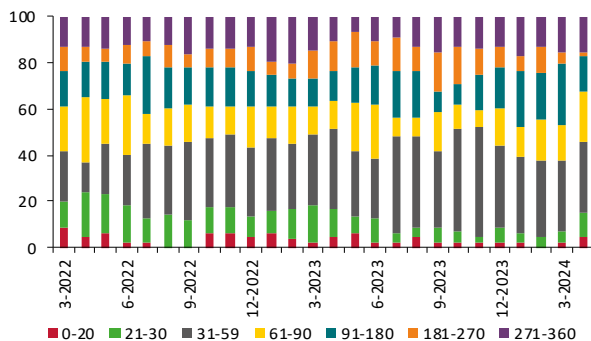
Fuente: Banco de México.

## V.2. Pruebas de estrés de liquidez

De acuerdo con los resultados de las pruebas de estrés de liquidez llevadas a cabo por Banco de México, la posición actual de liquidez de la banca múltiple le permitiría afrontar episodios de estrés superiores a los experimentados en el pasado y a los utilizados para diseñar los estándares internacionales. Sin embargo, algunas instituciones en lo individual podrían presentar faltantes de liquidez ante escenarios muy severos de estrés. No obstante, adicionalmente a la severidad de los escenarios evaluados, es importante destacar que las pruebas no suponen respuesta alguna por parte de las instituciones para hacer frente a dichos escenarios.

En particular, el horizonte de cobertura de obligaciones,<sup>139</sup> con cifras a abril de 2024, indica que la mayoría de los bancos podrían hacer frente a sus obligaciones por un periodo de al menos treinta días utilizando exclusivamente su acervo de activos líquidos (Gráfica 171). No obstante, destaca que los bancos con un horizonte de cobertura de obligaciones menor a 20 y 30 días representan el menor porcentaje de los activos del sistema para el periodo que cubre este Reporte.

**Gráfica 171**  
**Porcentaje de bancos que podrían cumplir con sus obligaciones en un escenario de estrés**<sup>1/</sup>  
 Eje vertical: por ciento de los bancos  
 Eje horizontal: fecha en que se calculó ejercicio  
 Color: días que podrían cumplir con sus obligaciones



Cifras al 30 de abril de 2024.

Fuente: Banco de México.

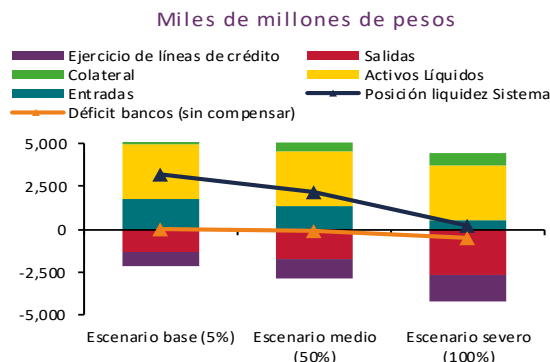
1/ Para cada mes se agregan los bancos por rango de plazo, de acuerdo con el promedio mensual por banco calculado con datos diarios del horizonte de cobertura de obligaciones. Ver Recuadro 9 “Metodologías de las pruebas de estrés basadas en flujos de efectivo” del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2022.

Las pruebas de estrés de flujos de efectivo para un horizonte de 90 días, con datos a abril de 2024, indican que el valor estresado de los activos líquidos y de los flujos de entrada de liquidez de la banca en su conjunto excedería las salidas estresadas modeladas en los 21 escenarios de estrés considerados, con lo que la banca múltiple mantendría un superávit de liquidez bajo escenarios de estrés severos. No obstante, algunas instituciones

-que representan un porcentaje bajo de los activos del sistema- enfrentarían un déficit de liquidez en el escenario hipotético más severo (Gráfica 172).

**Gráfica 172**

**Escenarios de estrés de liquidez en periodos de 90 días**<sup>1/</sup>



Cifras al 30 de abril de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ En el escenario severo (severidad 100%) se considera un castigo (factor de descuento) a los activos líquidos de alrededor del 4%. Las operaciones de reperto tienen una menor renovación de 45% y se asume un castigo para las garantías liberadas igual al de los activos líquidos. Los flujos de entrada provenientes de la cartera no se consideran (factor de descuento de 100%). La captación mayorista (vista y plazo) tiene un factor de salida de 20%, la captación minorista (vista y plazo) tiene un factor de salida de 10%. Las salidas contingentes por el ejercicio de líneas de crédito y liquidez tienen un factor de salida de 40%. El escenario base y medio corresponden a una severidad del 5% y 50% respecto al escenario severo. El escenario medio considera una salida agregada similar en magnitud a la salida calculada conforme al CCL (ver Recuadro 9 “Metodologías de las pruebas de estrés basadas en flujos de efectivo” del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2022).

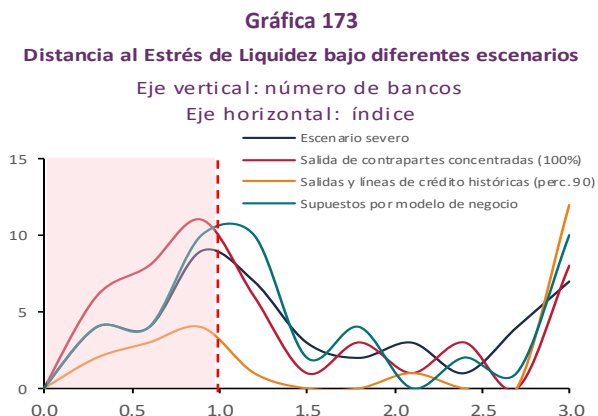
Adicionalmente, con base en el marco de flujos de efectivo, se realizaron tres variaciones a los ejercicios de estrés. Se evaluó el impacto de modificar los factores de salida de los depósitos y líneas de crédito, por una parte; y de las principales contrapartes, por otra; así como choques por modelo de negocio. En estos ejercicios, si bien se modificaron algunos supuestos utilizados en las pruebas antes descritas, se preservó el uso de escenarios cuando menos igual de restrictivos que los utilizados por los estándares internacionales.<sup>140</sup> Los resultados muestran que la

<sup>139</sup> El horizonte de cobertura de obligaciones evalúa el riesgo de fondeo bajo un escenario más severo que el CCL, pues no considera la entrada de flujos contractuales de efectivo con que normalmente disponen los bancos para hacer frente a sus obligaciones.

<sup>140</sup> Las modificaciones de los tres ejercicios consideran: i) salidas de la captación y ejercicio de líneas con base en datos históricos, en el cual los supuestos sobre las salidas de la captación y el ejercicio de las líneas de crédito otorgadas son calibrados con base en datos históricos desde

2017 para cada banco y considerando el percentil 90 de la distribución de dichos datos; ii) salidas de contrapartes concentradas, en el cual, además de los supuestos sobre la salida de la captación, se supone la salida de las 10 mayores contrapartes; iii) supuestos de entrada y salida de flujos de efectivo diferenciados con base en el modelo de negocio para: los bancos grandes, banca comercial, banca de consumo, bancos cambiarios, banca de inversión y otros.

liquidez actual de la banca le permitiría hacer frente a los escenarios de estrés alternativos. Sin embargo, dependiendo del escenario evaluado, se identifican ciertas vulnerabilidades en algunas instituciones (Gráfica 173).



Cifras al 30 de abril de 2024.

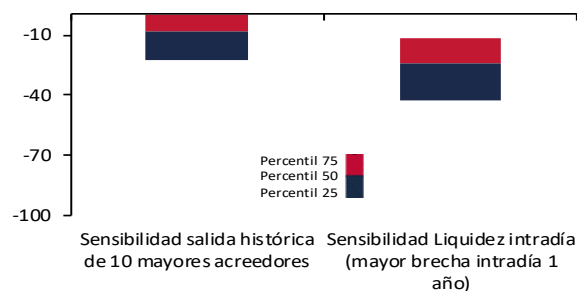
Fuente: Banco de México.

1/ El Indicador de Distancia al Estrés de Liquidez (IDEL) se refiere a la severidad suficiente para que la institución presente déficit de liquidez. Se normaliza el escenario severo a 1, los valores superiores denotan mayor resiliencia respecto al escenario planteado. El escenario severo corresponde al escenario calibrado para estresar a toda la banca (ver Recuadro 9 “Metodologías de las pruebas de estrés basadas en flujos de efectivo” del Reporte de Estabilidad Financiera, Diciembre 2022). Los escenarios ajustados con datos históricos (salidas y líneas de crédito históricas) consideran datos desde 2017 por banco para calcular el percentil 90 de las salidas financieras, mayoristas y minoristas, o ejercicio de líneas de crédito. En caso de que el percentil 90 sea menor que el factor de salida utilizado en el escenario base (5% del escenario severo) se utilizan los supuestos del escenario base. Los escenarios de concentración (salida de contrapartes concentradas 100%) consideran que además de las salidas del escenario severo, salen las 10 principales contrapartes al 100%. El escenario por modelo de negocio considera supuestos de entrada y salida de flujos de efectivo diferenciados para: bancos grandes, banca comercial, banca de consumo, bancos cambiarios, banca de inversión y otros.

Como ejercicio complementario, se estimó la sensibilidad del CCL ante diferentes niveles hipotéticos de retiro de depósitos de las principales contrapartes y distintas necesidades de liquidez intradía con objeto de contar con una medida simplificada del impacto esperado en caso de presentarse un choque como el modelado. Para evaluar la sensibilidad a la concentración de financiamiento se calculó un CCL asumiendo la salida de los diez principales acreedores de acuerdo con su comportamiento histórico. Para evaluar el potencial impacto del riesgo de liquidez intradía se calculó un

CCL ajustado por el “uso máximo de liquidez intradía”<sup>141</sup> observado de cada banco en el último año. Los resultados de ambos ejercicios reflejan que la mayoría de los bancos cuentan con activos líquidos suficientes para hacer frente a estos escenarios y que seguirían cumpliendo con el requerimiento mínimo de CCL (Gráfica 174). Es importante señalar que presentar un CCL por debajo de 100% bajo supuestos tan restrictivos no es indicativo, en sí mismo, de una falta de liquidez, pues las reservas de liquidez tienen precisamente el objetivo de ser utilizadas para hacer frente a eventos de estrés de liquidez.

**Gráfica 174**  
**Sensibilidad del CCL bajo diferentes supuestos de concentración y de necesidades de liquidez intradía<sup>1/</sup>**  
Porcentaje, diferencia porcentual respecto escenario regulatorio



Cifras al 30 de abril de 2024.

Fuente: Banco de México.

1/ La gráfica presenta la diferencia porcentual respecto al escenario regulatorio. En el caso del ejercicio de concentración se asume la salida histórica (percentil 90) de las 10 contrapartes con mayor concentración. En el ejercicio de liquidez intradía se resta de los activos líquidos la mayor brecha entre pagos enviados y recibidos acumulados en el intradía, observados en un horizonte de 1 año.

### V.3. Pruebas de estrés de riesgos físicos asociados al cambio climático

El ejercicio evalúa el impacto en el sistema financiero en caso de ocurrir fenómenos hidrometeorológicos extremos. Se sigue un enfoque parecido al de los escenarios históricos, es decir, se supone que eventos históricos recientes, como la materialización de eventos hidrometeorológicos extremos, se repiten y ocurren simultáneamente. El impacto en los bancos se observa por dos canales: ciertos acreditados afectados por los choques no podrían pagar los créditos, y la magnitud del choque genera una recesión en la actividad económica. Se evalúan

<sup>141</sup> Esta métrica es parte del conjunto de herramientas de monitoreo de liquidez y permite incorporar en el análisis las diferentes

temporalidades en que ocurren los flujos de entrada y los de salida a lo largo del día.

impactos de caída en el producto de 1% y 2%, respectivamente. La metodología utilizada es la que se describe en ediciones anteriores del *Reporte*.<sup>142</sup>

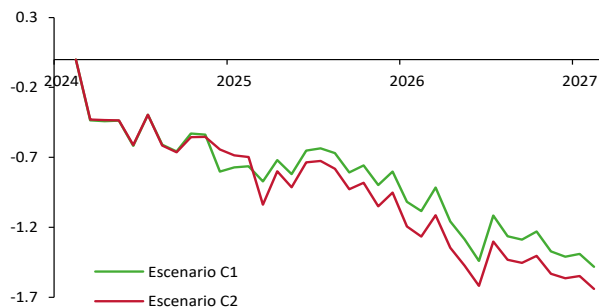
### Principales resultados

Los resultados se reportan en comparación con los niveles que se observan en un escenario base en el cual las trayectorias no tienen choques adversos, debido a que los choques climáticos son independientes a los macrofinancieros, y a que la severidad de las pérdidas es menor. Esto permite interpretar las pérdidas como la pérdida adicional a otros escenarios en caso de que ocurran choques macrofinancieros y climáticos simultáneamente. Para ambos escenarios climáticos los resultados son parecidos.

El primer escenario muestra una diferencia en la caída del ICAP al terminar la prueba de 1.65 puntos porcentuales respecto al base, mientras que en el segundo escenario la diferencia en la caída es de 1.83 puntos porcentuales (Gráfica 175). Es importante resaltar que, en ambos escenarios climáticos simulados, hay heterogeneidad en cuanto a los impactos en diferentes intermediarios, de forma que algunas instituciones bancarias terminan el ejercicio con un menor nivel de capitalización en comparación al escenario base, no obstante, se continúa cumpliendo con los mínimos regulatorios (Gráfica 176).

Gráfica 175

Índice de capitalización del sistema respecto al escenario base  
Puntos porcentuales

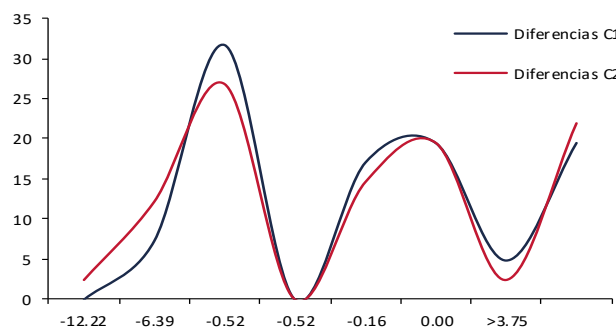


Cifras a febrero de 2024 y datos al final del horizonte de estrés.  
Fuente: Banco de México.

<sup>142</sup> Véase sección VI.3. Pruebas de estrés de riesgos físicos asociados al cambio climático, publicada en el Reporte de Estabilidad Financiera de junio de 2022.

Gráfica 176

Distribución del índice de capitalización de los bancos respecto al escenario base  
Puntos porcentuales



Cifras a febrero de 2024 y datos al final del horizonte de estrés

Fuente: Banco de México

Los resultados presentados sugieren que eventos hidrometeorológicos extremos sí afectarían los niveles de capitalización del sistema bancario mexicano. Si bien estos no son insignificantes no representan un riesgo para su solvencia. Además, los impactos son heterogéneos, pues algunas instituciones con concentración de crédito en regiones o sectores de alto riesgo pueden experimentar una mayor pérdida de capital.

### V.4. Planes de contingencia

Los planes de contingencia de la mayoría de las instituciones de banca múltiple muestran mejoría en comparación con los presentados en ejercicios anteriores. Respecto a los nuevos requisitos para los planes de contingencia, los bancos parecen tener una mayor dificultad para cumplir con aquellos relacionados con el plan de comunicación, seguido por los nuevos requerimientos relacionados con las acciones de recuperación.<sup>143</sup> Por lo tanto, las instituciones de banca múltiple deben fortalecer la estrategia de comunicación que seguirían en una situación de estrés, así como mejorar la medición del impacto que tendrán las acciones de recuperación, la posible incompatibilidad entre ellas, la descripción de los factores que dificultarían su implementación y sus respectivos mitigantes, pues estos elementos son

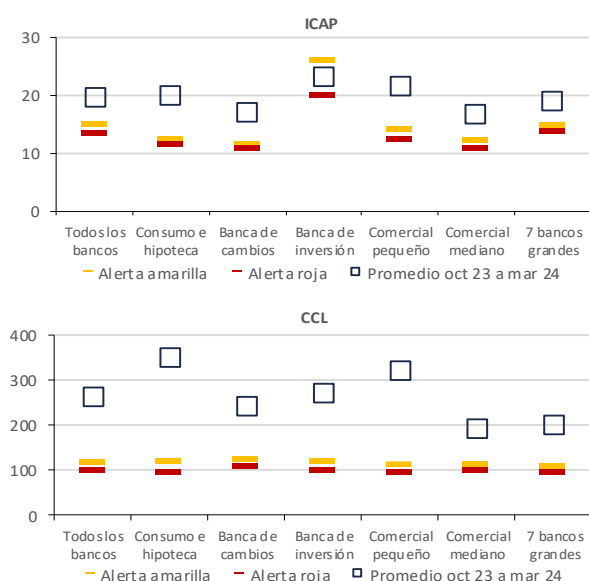
<sup>143</sup> Con la entrada en vigor de los nuevos requisitos del Anexo 69, a partir de 2023 los planes de contingencia deben presentar mayor



fundamentales para la implementación efectiva de las acciones de respuesta ante una contingencia.

Durante el periodo de octubre 2023 a marzo 2024, los niveles observados de ICAP y CCL de los bancos se mantuvieron por encima del umbral de activación establecido en los planes de contingencia de los diferentes grupos de bancos (Gráfica 177).

**Gráfica 177**  
Umbral de activación y datos observados de ICAP y CCL <sup>1/</sup>  
Por ciento



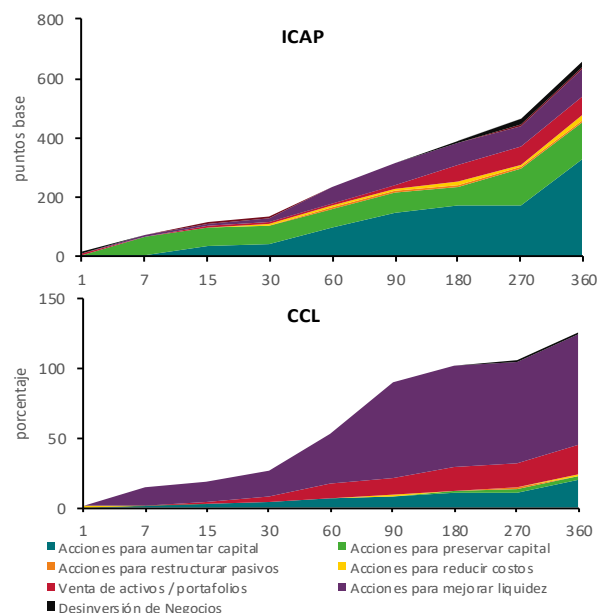
Cifras de ICAP y CCL observados de octubre 2023 a marzo 2024. Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ Se presentan los promedios de umbrales y datos observados por tipo de institución. Se considera el umbral más reciente disponible. Para los datos observados se presentan promedios acotados por cuestiones de escala, el CCL se acota a 350 y en el caso del ICAP a 25.

El margen de recuperación de solvencia y liquidez que muestran los Planes es razonable si: i) las instituciones logran ejecutar correctamente las medidas en los tiempos previstos, ii) el impacto potencial de sus acciones de recuperación sobre su situación financiera no se ve mermado, y iii) no ocurren otros choques simultáneos (Gráfica 178).

**Gráfica 178**  
Capacidad de recuperación del ICAP y CCL <sup>1/</sup>

Eje vertical: Puntos base para ICAP y por ciento para CCL  
Eje horizontal: días



Cifras de los planes de contingencia entregados en 2023 y 2024. Fuente: Banco de México.

1/ El impacto esperado de las acciones de recuperación sobre los indicadores regulatorios se agrega ponderado por activos totales.

### Consideraciones finales

Al primer semestre de 2024, el sistema financiero mexicano muestra una posición sólida y de resiliencia. Los niveles de capital y de liquidez de la banca múltiple se mantienen con holgura por encima de los mínimos regulatorios. Los mercados financieros internacionales mostraron un comportamiento dominado por una dinámica de desinflación global más lenta a lo anticipado, lo que ha generado un retraso en la convergencia a las metas establecidas por los bancos centrales y a su vez, aunado a la resiliencia observada en las cifras relacionadas con la actividad económica, ha motivado que las expectativas para la política monetaria apunten a una postura restrictiva por un periodo más prolongado.

En abril, el Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó ligeramente al alza sus proyecciones de

granularidad en: i) la descripción de la institución; ii) descripción del grupo financiero o empresarial; iii) la participación de las unidades administrativas, funcionarios titulares y comités de la institución en la

planeación e implementación del plan; iv) el plan de comunicación; v) los indicadores para evaluar la situación; vi) las acciones de recuperación; y vii) las pruebas de estrés.

crecimiento económico global para 2024 y las mantuvo sin cambios para 2025. Destaca que el crecimiento previsto en estas proyecciones es históricamente bajo, debido a la influencia de condiciones financieras restrictivas, menores apoyos fiscales en varios países, las tensiones geopolíticas, el débil crecimiento de la productividad y la fragmentación económica.

Con respecto al seguimiento de las vulnerabilidades y los riesgos para la estabilidad del sistema financiero, que pudieran afectar su adecuado funcionamiento, se identifica que persisten ciertos riesgos internos y, además, algunos externos que se han intensificado. En este *Reporte* se consideran los siguientes riesgos macrofinancieros para la estabilidad financiera: i) condiciones financieras más restrictivas y/o por más tiempo que el previsto; ii) un agudizamiento de las tensiones geopolíticas y/o de los conflictos comerciales; iii) la materialización de un evento sistémico con implicaciones para el sistema financiero global, y iv) ajustes no anticipados en las calificaciones crediticias para el soberano o Pemex.

Así, se realizaron pruebas de estrés de crédito para el sistema bancario mexicano con base en estos riesgos. De los resultados obtenidos, puede concluirse que el sistema bancario mexicano, en su conjunto, cuenta con niveles de capital suficientes para enfrentar los escenarios adversos simulados si bien en algunos escenarios se verifica un desapalancamiento del sistema. No obstante, en algunos de estos, ciertos bancos (que representan un bajo porcentaje de los activos totales del sistema) podrían registrar mayores afectaciones en sus niveles de capitalización, mientras que el riesgo de concentración podría generar presiones adicionales. Los niveles de la razón de apalancamiento, a nivel agregado, también se mantendrían por encima del mínimo regulatorio.

Los riesgos de liquidez y crédito para la banca múltiple continúan estables y acotados al primer semestre de 2024. Por su parte, el riesgo de mercado de la banca mostró un decremento respecto al *Reporte* anterior, mientras que el riesgo de contagio aumentó en el periodo.

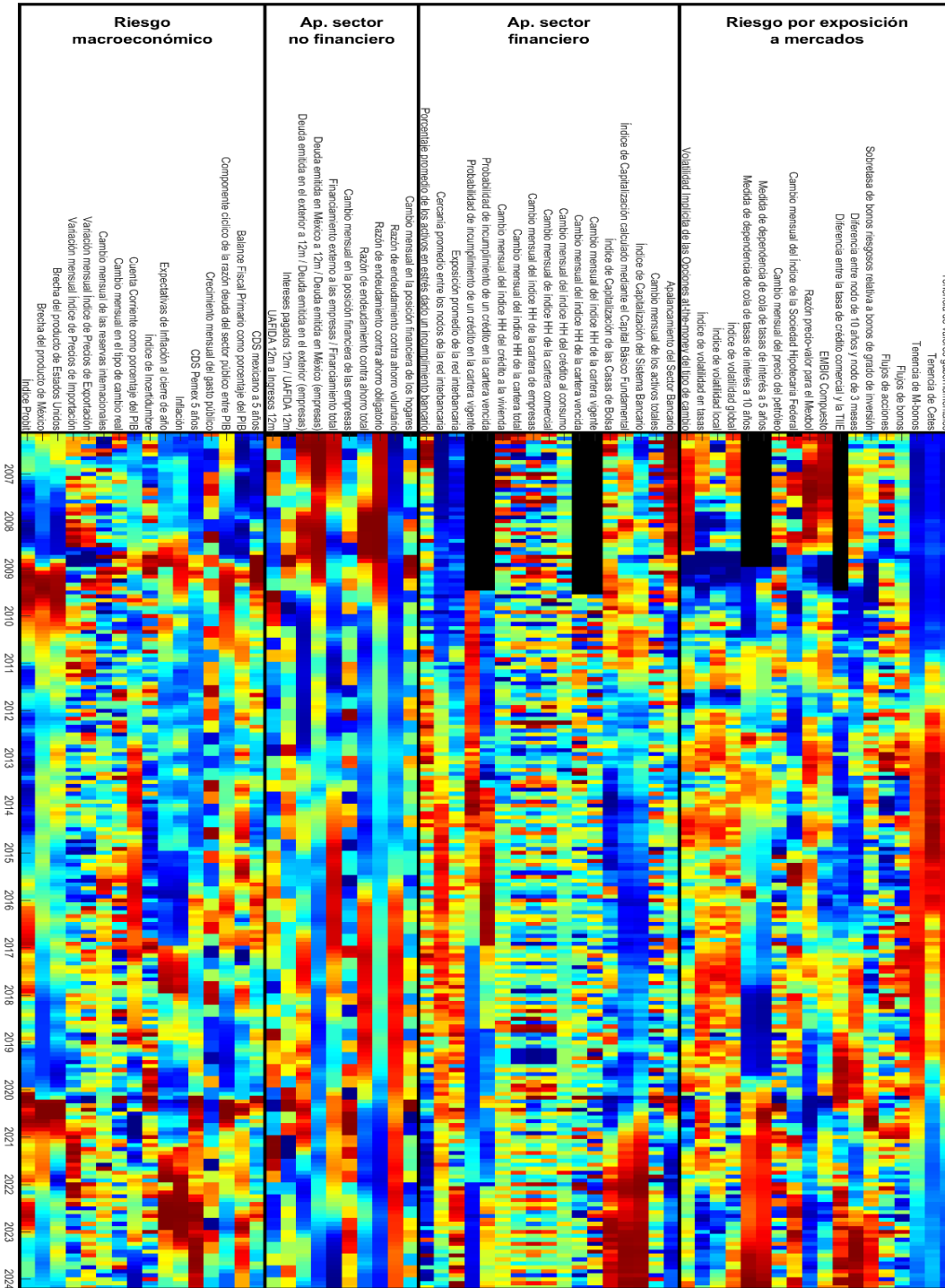
Otros intermediarios financieros no bancarios aún enfrentan retos, relacionados particularmente con condiciones financieras restrictivas. Las entidades reguladas registraron una recuperación en el saldo de financiamiento obtenido a través de créditos bancarios; mientras que las no reguladas, que enfrentaron problemas para obtener financiamiento en 2023, registraron una ligera recuperación en su fondeo y sus condiciones de financiamiento de mercado en el periodo que cubre este *Reporte*. Los activos del sector continúan representando una fracción pequeña del sistema financiero. Si bien algunas entidades del segmento no regulado enfrentan retos importantes para refinanciar su deuda, esta situación no representa actualmente un riesgo a la estabilidad del sistema financiero debido a su acotada interconexión con el sistema bancario.

Durante el periodo, las autoridades financieras realizaron acciones de mejora del marco regulatorio para mantenerlo robusto y actualizado, mismas que incluyen la adopción de estándares internacionales y de mejores prácticas. Se realizaron modificaciones regulatorias para el mercado de derivados, así como en materia de riesgos de liquidez y finanzas sostenibles. Asimismo, se ampliaron las facilidades otorgadas a las entidades financieras para apoyar a los clientes afectados por el huracán Otis en Guerrero.

Finalmente, el Banco de México se mantiene atento y vigilante a la evolución de los mercados financieros en el país para tomar, en su caso, las acciones que se requieran en ejercicio de sus facultades, en coordinación con otras autoridades financieras y con estricto apego al marco legal para preservar la estabilidad del sistema financiero y el adecuado funcionamiento de los sistemas de pagos.

Anexo 1

Mapa térmico desagregado del sistema financiero mexicano



Cifras a marzo de 2024.  
Fuente: Banco de México.

## Banco de México

### Lista de siglas y acrónimos

<b>ASG</b>	Ambientales, Sociales y de Gobierno Corporativo
<b>Bancomext</b>	Banco Nacional de Comercio Exterior
<b>Banobras</b>	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
<b>BCE</b>	Banco Central Europeo
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BIS</b>	<i>Bank for International Settlements</i>
<b>BISL</b>	Bancos de Importancia Sistémica Local
<b>BIVA</b>	Bolsa Institucional de Valores
<b>BMV</b>	Bolsa Mexicana de Valores
<b>BOE</b>	<i>Bank of England</i>
<b>BONDES</b>	Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal
<b>BPAS</b>	Bonos de Protección al Ahorro
<b>CBFI</b>	Certificados Bursátiles Fiduciarios Inmobiliarios
<b>CCD</b>	Certificados de Capital de Desarrollo
<b>CCL</b>	Coeficiente de Cobertura de Liquidez
<b>CCV</b>	Contraparte Central de Valores de México
<b>CDS</b>	<i>Credit Default Swaps</i>
<b>CENAPRED</b>	Centro Nacional de Prevención de Desastres
<b>Cerpis</b>	Certificados bursátiles fiduciarios de proyectos de inversión
<b>cetes</b>	Certificados de la Tesorería de la Federación
<b>CF</b>	Costo de captación a plazo en veces TIE 28 días
<b>CFE</b>	Comisión Federal de Electricidad
<b>CFEN</b>	Coeficiente de Financiamiento Estable Neto
<b>CGV</b>	Cadenas Globales de Valor
<b>CME</b>	<i>Chicago Mercantile Exchange</i>
<b>CNBV</b>	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
<b>CNSF</b>	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
<b>Conavi</b>	Comisión Nacional de Vivienda
<b>Condusef</b>	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
<b>Consar</b>	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
<b>CYRCE</b>	Capitalización y Riesgo de Crédito
<b>CUB</b>	Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (Circular Única de Bancos)
<b>CVAR</b>	<i>Conditional Value at Risk</i>
<b>ERBA</b>	<i>External-ratings-based approach</i>
<b>ESRB</b>	European Systemic Risk Board
<b>Fibra</b>	Fideicomisos de infraestructura y bienes raíces
<b>FIFOMI</b>	Fideicomiso de Fomento Minero
<b>FIRA</b>	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura

<b>FLAO</b>	Facilidad de Liquidez Adicional Ordinaria
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>FND</b>	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
<b>FONADIN</b>	Fondo Nacional de Infraestructura
<b>FOVI</b>	Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda
<b>Fovissste</b>	Fondo de Vivienda del ISSSTE
<b>FPL</b>	Facilidad Permanente de Liquidez
<b>FSB</b>	Financial Stability Board
<b>GCF</b>	Gran Crisis Financiera
<b>GE</b>	Grandes Exposiciones
<b>GTTR</b>	Grupo de Trabajo de Tasas de Referencias Alternativas en México
<b>ICAP</b>	Índice de Capitalización
<b>ICF</b>	Índice de Condiciones Financieras
<b>ICRCS</b>	Índice de Cobertura del Requerimiento de Capital de Solvencia
<b>ICRT</b>	Índice de Cobertura de Reservas Técnicas
<b>IEMF</b>	Índice de Estrés de los Mercados Financieros
<b>IFC</b>	Instituciones de Financiamiento Colectivo
<b>IFNB</b>	Instituciones Financieras No Bancarias
<b>IFPE</b>	Instituciones de Fondos de Pago Electrónico
<b>IFRS</b>	International Financial Reporting Standards
<b>IGAE</b>	Indicador Global de la Actividad Económica
<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano Del Seguro Social
<b>Imora</b>	Índice de morosidad ajustado
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>Infonavit</b>	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
<b>IPYC</b>	Índice de Precios y Cotizaciones
<b>IPCC</b>	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
<b>IIF</b>	<i>Institute of International Finance</i>
<b>ITF</b>	Instituciones de Tecnología Financiera
<b>IRS</b>	<i>Interest Rate Swap</i>
<b>LDI</b>	<i>Liability Driven Investment</i>
<b>LIBOR</b>	<i>London Interbank Offered Rate</i>
<b>LIF</b>	Ley de Ingresos de la Federación
<b>LRITF</b>	Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera
<b>LTV</b>	<i>Loan to Value</i>
<b>MexDer</b>	Mercado Mexicano de Derivados
<b>mipymes</b>	Micro, pequeñas y medianas empresas
<b>Nafin</b>	Nacional Financiera
<b>NGFS</b>	<i>Network for Greening the Financial System</i>
<b>NICAP</b>	Nivel de Capitalización

## Banco de México

<b>OIFNB</b>	Otros Intermediarios Financieros No Bancarios
<b>OIS</b>	Overnight Index Swap
<b>P2P</b>	<i>Peer to peer</i> (Intercambio de activos virtuales entre particulares)
<b>PEF</b>	Presupuesto de Egresos de la Federación
<b>Pemex</b>	Petróleos Mexicanos
<b>PI</b>	Probabilidad de Incumplimiento
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PLD/FT</b>	Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo
<b>PRLV</b>	Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento
<b>PTI</b>	<i>Payment To Income</i>
<b>pymes</b>	Pequeñas y medianas empresas
<b>RCAP</b>	Programa de Evaluación de Consistencia Regulatoria
<b>RCS</b>	Requerimiento de Capital de Solvencia
<b>REA</b>	Régimen Especial de Amortización
<b>RFSP</b>	Requerimientos Financieros del Sector Público
<b>ROE</b>	<i>Return On Equity</i>
<b>SAR</b>	Sistema de Ahorro para el Retiro
<b>SCV</b>	Seguros de Crédito a la Vivienda
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SHF</b>	Sociedad Hipotecaria Federal
<b>SHRFSP</b>	Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público
<b>siefores</b>	Sociedades de inversión especializada en fondos para el retiro
<b>socaps</b>	Sociedades cooperativas de ahorro y préstamo
<b>sofipos</b>	Sociedades financieras populares
<b>sofomes ENR</b>	Sociedad financiera de objeto múltiple entidades financieras no reguladas
<b>TIIE</b>	Tasa de interés interbancaria de equilibrio
<b>TMEC</b>	Tratado comercial entre México, Estados Unidos y Canadá
<b>UAFIDA</b>	Utilidades Antes de Financiamiento, Impuestos, Depreciación y Amortización
<b>UPI</b>	<i>Unique Product Identifier</i>
<b>UTI</b>	<i>Unique Transaction Identifier</i>
<b>VSM</b>	Veces Salario Mínimo



BANCO DE MÉXICO®

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