



CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO

SHCP
SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



BANCO DE MÉXICO



Informe anual sobre el estado que guarda
la estabilidad del sistema financiero en
México y sobre las actividades realizadas
por el Consejo de Estabilidad del
Sistema Financiero

Marzo de 2019

CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO

CARLOS MANUEL URZÚA MACÍAS

ALEJANDRO DÍAZ DE LEÓN CARRILLO

ARTURO HERRERA GUTIÉRREZ

JAVIER EDUARDO GUZMÁN CALAFELL

IRENE ESPINOSA CANTELLANO

ADALBERTO PALMA GÓMEZ

RICARDO ERNESTO OCHOA RODRÍGUEZ

ABRAHAM EVERARDO VELA DIB

GABRIEL ÁNGEL LIMÓN GONZÁLEZ

CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 179 DE LA LEY PARA REGULAR LAS AGRUPACIONES FINANCIERAS, ESTA INSTANCIA DE COORDINACIÓN DA A CONOCER EL ESTADO QUE GUARDA LA ESTABILIDAD FINANCIERA DEL PAÍS Y SUS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1.º DE ABRIL DE 2018 Y EL 31 DE MARZO DE 2019

CIUDAD DE MÉXICO

Marzo de 2019

USO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

EN ESTE INFORME, LAS SIGLAS Y LOS ACRÓNIMOS QUE CORRESPONDEN A NOMBRES EN INGLÉS SE HAN ESCRITO EN LETRA CURSIVA, MIENTRAS QUE AQUELLOS QUE CORRESPONDEN A NOMBRES EN ESPAÑOL SE HAN ESCRITO EN LETRA REDONDA. EL TÉRMINO BILLONES SE USA EN EL SENTIDO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, ES DECIR, UN MILLÓN DE MILLONES

Contenido

<i>I. INTRODUCCIÓN</i>	13
<i>II. RIESGOS PROVENIENTES DEL ENTORNO ECONÓMICO</i>	16
II.1 DESACELERACIÓN DE LA ECONOMÍA MUNDIAL.....	16
II.1.1 Factores de riesgo estructural para el crecimiento económico.....	18
II.1.2 Factores de riesgo coyuntural para el crecimiento económico.....	22
II.2 ESCALAMIENTO DE LAS TENSIONES COMERCIALES Y GEOPOLÍTICAS.....	23
II.3 CONDICIONES FINANCIERAS GLOBALES MÁS ASTRINGENTES.....	29
II.4 REVISIÓN DE LA PERSPECTIVA DE LA CALIFICACIÓN CREDITICIA DE MÉXICO Y OTROS RIESGOS INTERNOS.....	34
II.5 BALANCE DE RIESGOS.....	38
<i>III. ACCIONES DE POLÍTICA</i>	40
III.1 FORTALEZA DE LAS FINANZAS PÚBLICAS.....	40
III.1.1 Cumplimiento de las metas fiscales en 2018.....	40
III.1.2 Finanzas públicas en 2019.....	41
III.2 POLÍTICA MONETARIA ENFOCADA EN PROCURAR LA ESTABILIDAD DE PRECIOS.....	42
III.2.1 Inflación y sus expectativas.....	42
III.2.2 Política Monetaria.....	44
III.3 UN NUEVO ACUERDO COMERCIAL ENTRE MÉXICO, LOS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ.....	46
III.3.1 Importancia de un Tratado de Libre Comercio en la región: La relación comercial entre México, los Estados Unidos y Canadá y las cadenas de valor.....	46
III.3.2 Resultados de la negociación.....	48
III.3.3 Perspectivas del acuerdo para la economía mexicana.....	51
III.4 OTRAS ACCIONES DE POLÍTICA PARA FORTALECER LOS FUNDAMENTOS MACROECONÓMICOS Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS FINANCIEROS.....	53
III.5 ACCIONES EN MATERIA DE CIBERSEGURIDAD.....	53
<i>IV. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO</i>	60

CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO

IV.1	PERSPECTIVA GENERAL DEL SISTEMA	60
IV.2	RIESGO DE CRÉDITO.....	63
IV.2.1	<i>Cartera de crédito de consumo</i>	67
IV.2.2	<i>Cartera de crédito de vivienda</i>	78
IV.2.3	<i>Cartera de crédito comercial</i>	81
IV.3	RIESGO DE LIQUIDEZ.....	89
IV.3.1	<i>Financiamiento no garantizado</i>	91
IV.3.2	<i>Financiamiento garantizado</i>	94
IV.3.3	<i>Coefficiente de Cobertura de Liquidez (CCL)</i>	100
IV.3.4	<i>Coefficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN)</i>	102
IV.4	RIESGO DE MERCADO.....	105
IV.5	RIESGOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO.....	111
V.	<i>PRUEBAS DE ESTRÉS</i>	113
V.1	DESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO.....	113
V.2	OBJETIVOS.....	115
V.3	MECÁNICA OPERATIVA.....	115
V.4	RESULTADOS AGREGADOS.....	121
V.4.1	<i>Proyecciones financieras de banca múltiple</i>	121
V.4.2	<i>Riesgo de contagio sistémico</i>	128
V.5	CONCLUSIONES DEL EJERCICIO.....	129
V.5.1	<i>Indicadores de vulnerabilidad ante escenarios de estrés</i>	129
V.5.2	<i>Acciones de seguimiento</i>	131
VI.	<i>CONCLUSIONES</i>	133
VII.	<i>LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS</i>	135
VIII.	<i>ÍNDICE DE GRÁFICAS</i>	137

I. Introducción

Con el propósito de dar cumplimiento con lo dispuesto en la fracción III del artículo 179 de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, se presenta el octavo *Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero*, durante el periodo comprendido entre el 1° de abril de 2018 y el 31 de marzo de 2019.

Durante este periodo, los riesgos externos para el sistema financiero mexicano se incrementaron. En primer lugar, el ritmo de expansión en la economía mundial se desaceleró. En los últimos meses del 2018 comenzó a observarse una menor tasa de crecimiento en las principales economías del mundo. Si bien los Estados Unidos continúan mostrando un crecimiento saludable, indicadores oportunos sugieren cierta moderación, principalmente en relación con la inversión. El deterioro en el desempeño de distintos países, se ha traducido en menores expectativas de crecimiento global por parte del Fondo Monetario Internacional y otros organismos internacionales.

En segundo lugar, el escalamiento de las tensiones comerciales, particularmente entre China y los Estados Unidos, ha creado disrupciones en las cadenas de valor a nivel global, y ha desincentivado la inversión y la cooperación mundial. Las mayores barreras al comercio, podrían generar una reducción de las utilidades futuras y mayores precios de los insumos, incrementando los costos de producción y afectando tanto a la producción como a la demanda agregada. Adicionalmente, la incertidumbre que generan estas disputas comerciales impacta de manera negativa al sentimiento de mercado y por ende a la inversión. En diciembre de 2018 se anunció una tregua de 90 días entre China y los Estados Unidos que concluiría el 1 de marzo de 2019. Si bien esta tregua se ha vuelto a extender, es probable que subsistan diferencias entre ambos países, por lo que el riesgo de que las tensiones continúen o escalen supone una presión para la perspectiva de crecimiento mundial. Aunado a lo anterior, una desaceleración sustancial del crecimiento de China y una salida desordenada del Reino Unido de la Unión Europea, podrían ser factores detonantes del deterioro de los mercados financieros internacionales.

En tercer lugar, se han observado condiciones financieras más volátiles y astringentes en los mercados financieros internacionales. En la primera mitad del 2018, las posturas menos acomodaticias de la Reserva Federal y otros bancos centrales de economías avanzadas generaron un incremento importante en las tasas de interés de corto y largo plazos, si bien a finales de año, las de largo plazo se redujeron nuevamente. Esto supuso una presión en las tasas de interés de otras economías y un menor apetito por riesgo durante la mayor parte de 2018. Recientemente, como consecuencia de la desaceleración mundial y menores presiones inflacionarias, se tiene la expectativa de que la normalización de la postura monetaria de los principales bancos centrales será más lenta, lo que ha reducido las tasas de interés de mediano y largo plazos, aunque persisten niveles bajos de apetito por riesgo. En este entorno, se mantiene la posibilidad de que haya menores flujos de capital hacia las economías emergentes.

Por último, los problemas geopolíticos y otros factores idiosincrásicos que han experimentado algunas economías como Argentina, Turquía e Italia, así como una salida desordenada del Reino Unido de la Unión Europea, entre otros, podrían generar un contagio a algunas economías emergentes, particularmente, aquellas con fundamentos macroeconómicos débiles, que resultan más vulnerables ante el deterioro del entorno externo.

Sobre los riesgos internos para el sistema financiero mexicano, destaca el cambio de perspectiva de estable a negativa de la calificación soberana de México por parte de algunas agencias calificadoras entre octubre de 2018 y marzo de 2019. Este cambio, según señalaron dichas agencias, responde en parte a la incertidumbre asociada a algunas políticas públicas y a la nueva estrategia para el sector energético, la cual coloca una carga financiera adicional sobre Pemex. En lo relativo a la calificación de esta empresa, una agencia (Fitch Ratings) redujo la calificación de su deuda debido al deterioro en su flujo de efectivo, la caída de su plataforma de producción y propuestas de cambios a su gobierno corporativo. Cabe señalar que el deterioro en la percepción de riesgo país podría llevar a disminuciones adicionales de los niveles de inversión privada, con efectos adversos para el crecimiento. Asimismo, persisten riesgos a la baja para el crecimiento en la actividad económica asociados con un retraso y posterior implementación del acuerdo comercial alcanzado en América del Norte y un incremento en la desaceleración que ha venido mostrando la inversión, entre otros.

En este entorno, cabe recordar que México es un país altamente integrado tanto financiera como económicamente con el exterior. Dicha integración se ha sustentado en gran medida en condiciones macrofinancieras sólidas, principalmente una política monetaria prudente, finanzas públicas sanas, un sistema financiero saludable y un déficit de la cuenta corriente moderado. Por todo lo anterior, resulta fundamental que las autoridades permanezcan vigilantes para que dichas condiciones macrofinancieras se mantengan, incluso ante las posibles vulnerabilidades ya mencionadas que podría enfrentar la economía del país.

Por lo que respecta al sistema bancario mexicano, este informe anual destaca que una vez analizados los riesgos de crédito, mercado y liquidez al cierre de 2018, en general la banca comercial se encuentra en una posición sólida, ya que dispone de capital suficiente y de niveles de liquidez razonables para enfrentar situaciones de estrés. Ello, a pesar del complejo panorama que ha enfrentado la economía mexicana, es resultado de los esfuerzos que se han realizado en materia de supervisión y regulación financieras, así como de la postura macroeconómica que se ha mantenido en el país. Asimismo, las medidas prudenciales a las que está sujeta la banca en sus posiciones en moneda extranjera han permitido que la volatilidad de los mercados cambiarios no represente un riesgo directo para la solvencia o liquidez de las instituciones bancarias nacionales. No obstante, existen vulnerabilidades específicas asociadas principalmente a la concentración en las fuentes de financiamiento de algunas instituciones. Ante ello, y como se ha venido haciendo, se continuará la vigilancia de este elemento de manera puntual.

Con respecto a riesgos tecnológico-operativos, específicamente riesgos de ciberseguridad, durante 2018 distintas instituciones financieras sufrieron ataques a los aplicativos que utilizan para conectarse con el SPEI, así como a la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones en la que se operan estos aplicativos, sin que se afectaran los recursos de los usuarios y sin que hubiera consecuencias sistémicas. El Consejo dio seguimiento a la

implementación de medidas en la materia, toda vez que los ataques cibernéticos contra instituciones e infraestructuras financieras pudieran llegar a tener un carácter sistémico. En el caso del SPEI, el Banco de México aplicó, tanto a las instituciones atacadas como a las que compartían el mismo perfil de riesgo, un protocolo que implicó la desconexión de las instituciones afectadas y el inicio de operación a través de esquemas de contingencia. Además, se reforzaron los controles de seguridad en la transferencia de fondos. Si bien esto retrasó transitoriamente el procesamiento de las órdenes de pago hacia o desde los participantes que operaban por mecanismos alternos, los incidentes fueron contenidos. Actualmente se continúan tomando medidas para que todas las instituciones mejoren los controles de seguridad que fueron vulnerados y se han reforzado las acciones de coordinación y comunicación entre autoridades e intermediarios. Así, el Banco de México y la CNBV han dado seguimiento puntual a la implementación de estas medidas.

Durante el periodo que abarca este informe, el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero sesionó en cuatro ocasiones con la finalidad de evaluar el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México. En las siguientes secciones se presentan los resultados de los principales análisis realizados ante esta instancia de coordinación.

En la sección II se exponen con mayor detalle los riesgos provenientes del entorno económico. En la sección III se describen las acciones de política económica tomadas por parte de las autoridades correspondientes y que el Consejo considera de primordial importancia para hacer frente a dichos riesgos. En la sección IV se analiza la evolución del sistema financiero y algunos de los riesgos que enfrenta (crédito, liquidez, mercado y ciberseguridad), enfocándose en el sistema bancario, el cual incluye a las instituciones que realizan la parte sustantiva de la intermediación financiera y que comprende el funcionamiento de los sistemas de pagos de la economía nacional. En la sección V se presentan los resultados de las pruebas de estrés que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) aplicó a las instituciones de banca múltiple durante 2018. Por último, en la sección VI se exponen las conclusiones del informe.

II. Riesgos provenientes del entorno económico

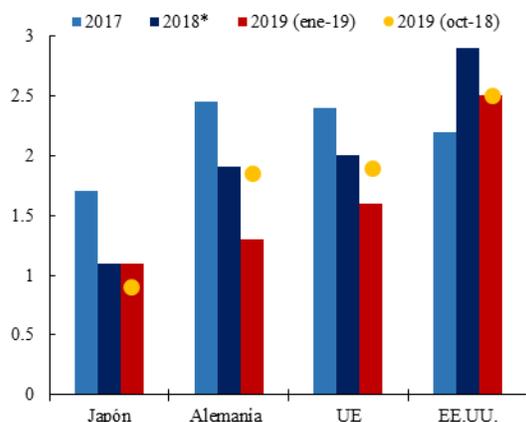
En este capítulo se analizan los riesgos provenientes tanto del entorno económico mundial como del nacional.

II.1 Desaceleración de la economía mundial

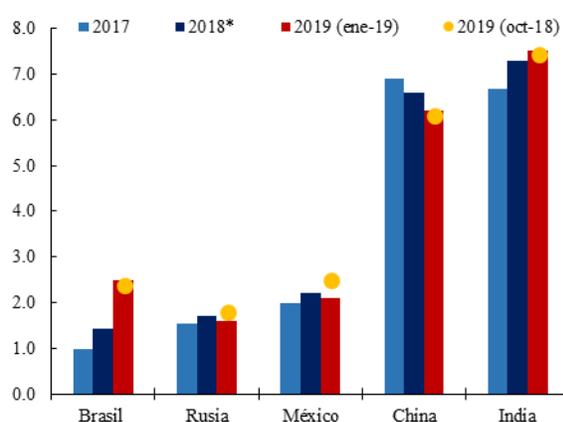
Durante el 2017 y 2018, la economía global creció alrededor de 3.7% en términos reales, lo cual representó su mayor ritmo de expansión en 7 años (Gráficas 1 y 2). Dichas tasas de crecimiento no han alcanzado los niveles previos a la crisis financiera de 2008. Durante la primera mitad del 2018, las tasas de crecimiento de algunos países comenzaron a divergir, tanto al interior de las economías emergentes como las avanzadas. En la segunda mitad del 2018 se observó, en adición al escalamiento de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, un aumento de la volatilidad en los mercados y de la incertidumbre política, así como señales claras de debilitamiento del crecimiento global. Si bien esta desaceleración ya era esperada por analistas y organismos internacionales, el aumento en la incertidumbre política, entre otros factores, desencadenó reducciones en el crecimiento más pronunciadas de lo esperado.

Producto Interno Bruto y Expectativas de Crecimiento para 2019 (Variación real anual)

Gráfica 1. Economías avanzadas



Gráfica 2. Economías emergentes



Fuente: FMI, World Economic Outlook Database, octubre-2018 y enero-2019.

*Estimado.

En este contexto, en octubre de 2018 y en enero 2019, el Fondo Monetario Internacional (FMI) revisó a la baja sus pronósticos de crecimiento mundial para 2019, en gran parte debido al impacto negativo del incremento de las tarifas entre los Estados Unidos y China, a la desaceleración más pronunciada de la economía china y a las condiciones financieras más restrictivas. De este modo, en 2019, la tasa de crecimiento que se espera para la economía global es de 3.5%, mientras que para las economías avanzadas se estima un crecimiento de 2.0% y para las economías emergentes una tasa de 4.5% (Tabla 1).

La revisión a la baja para 2019 responde principalmente a una reducción de la estimación para la zona del Euro, Asia y los países emergentes. De esta manera, en la zona del Euro se espera un crecimiento real en 2019 de 1.6%, menor al anticipado en abril de 2018 de 2.1%. A esta desaceleración han contribuido factores como la incertidumbre sobre las condiciones de la salida de la Unión Europea del Reino Unido y problemas políticos en Francia e Italia.

Tabla 1. Expectativas de crecimiento para 2019
(Porcentaje)

	Fecha publicación de proyecciones del FMI		
	abr-18	oct-18	ene-19
Mundial	3.9	3.7	3.5
Avanzados	2.2	2.1	2.0
UE	2.1	1.9	1.6
EE.UU.	2.6	2.5	2.5
Japón	0.9	0.9	1.1
Emergentes	5.1	4.7	4.5
México	3.0	2.5	2.1
China	6.4	6.2	6.2

Fuente: FMI, World Economic Outlook Database, abril-2018, octubre-2018 y enero-2019.

En contraste, en los Estados Unidos, la tasa esperada de crecimiento para 2019 se mantuvo sin cambios en 2.5%, puesto que se estima que la actividad económica continúe mostrando un crecimiento relativamente elevado. Al cuarto trimestre de 2018, su economía continuó expandiéndose aunque a tasas menores que en los trimestres anteriores, registrando un crecimiento de 2.6% a tasa trimestral anualizada, impulsada principalmente por el consumo privado, la inversión (equipo y propiedad intelectual), y las exportaciones netas menos negativas. En contraste, se observó cierta debilidad en el gasto gubernamental debido al cierre parcial del gobierno. La economía continúa beneficiándose del impulso fiscal implementado el año pasado, aunque se espera que este efecto comience a disiparse en 2019 y desaparezca a inicios de 2020. Por su parte, la producción industrial siguió mostrando un crecimiento sólido durante el cuarto trimestre de 2018, con un crecimiento anualizado de 3.8%; si bien este crecimiento fue menor al registrado en el tercer trimestre de 4.7%.

El mercado laboral en los Estados Unidos continuó fortaleciéndose durante 2018 y lo que va de 2019. En particular, la tasa de participación laboral en febrero de 2019 se mantuvo constante en 63.2%, la mayor tasa registrada desde septiembre de 2013; y en febrero de 2019, el número de nuevos empleos no-agrícolas creados fue de 20 mil, luego de haber incrementado en 311 mil en enero del 2018. Mientras tanto, la tasa de desempleo en febrero de 2019 disminuyó en 2 puntos porcentuales para situarse en 3.8% por lo que permanece en niveles históricamente bajos. Las remuneraciones crecieron en febrero a un ritmo de 3.4% a tasa anual. La creación de plazas laborales, las bajas tasas de desempleo y el incremento en las remuneraciones muestran la fortaleza del mercado laboral en ese país.

Para las economías emergentes el FMI proyecta una tasa de crecimiento de 4.5% para 2019, esto es 0.2 puntos porcentuales menos que lo esperado en las proyecciones publicadas en octubre de 2018.

Para América Latina, el FMI espera una recuperación del crecimiento en los próximos dos años. No obstante, las proyecciones para 2019 y 2020 se revisaron a la baja en 0.2 puntos porcentuales, para ubicarse en 2.0% y 2.5%, respectivamente. Las revisiones a la baja para 2019 en la región responden principalmente al recorte en el pronóstico de crecimiento para México y a una contracción más severa de la anticipada en Venezuela.

La proyección del FMI para el crecimiento de México para 2019 se revisó de 2.5% en octubre de 2018 a 2.1% en enero de este año.¹ Esta reducción responde a la expectativa de que la economía mexicana recibirá menores flujos de inversión privada, así como a la mayor incertidumbre política. Por su parte, los pronósticos para Brasil para 2019 se revisaron al alza, mostrando una recuperación más rápida de la recesión de 2016, pasando de una estimación en octubre de 2018 de 2.4% a un crecimiento de 2.5% pronosticado en enero de este año. En contraste, para Argentina, el FMI espera una contracción en 2019, en un contexto de un marco macroeconómico débil, debido a los efectos de arrastre que tuvo la devaluación y la salida de capitales en 2018, así como a las medidas de ajuste fiscal y monetario que buscan reducir la inflación y la deuda del gobierno.

Por último, en China las proyecciones del FMI se mantuvieron sin cambios desde octubre de 2018. Este organismo espera una desaceleración del crecimiento en 2019 y 2020 para alcanzar una tasa de 6.2% en ambos años. Cabe resaltar que en los últimos trimestres, la economía china mostró señales de debilitamiento. En particular, en el último trimestre de 2018, la economía creció a una tasa anual de 6.4%, siendo la tasa de crecimiento más baja registrada desde 2009. Esto refleja principalmente un debilitamiento del consumo interno y de las exportaciones por las tensiones comerciales con los Estados Unidos, en un entorno de transición de una economía basada en el sector industrial, a una basada en los servicios.

II.1.1 Factores de riesgo estructural para el crecimiento económico

La desaceleración de la actividad económica mundial refleja tanto factores coyunturales como estructurales. Dentro de estos últimos, cabe señalar la lenta expansión de la actividad económica global en los años recientes, posiblemente asociada a una menor productividad. A nivel mundial, entre 2002 y 2007, el crecimiento del PIB y el volumen de comercio de bienes y servicios, aumentaron a tasas del 4.8 y 7.7%, respectivamente. Mientras que de 2011 a 2018, las cifras correspondientes fueron del 3.6 y 4.0%. De igual modo, la productividad laboral en países de la OCDE creció en este último lapso a ritmos menores a los observados entre 2002 y 2007 (Gráfica 3).

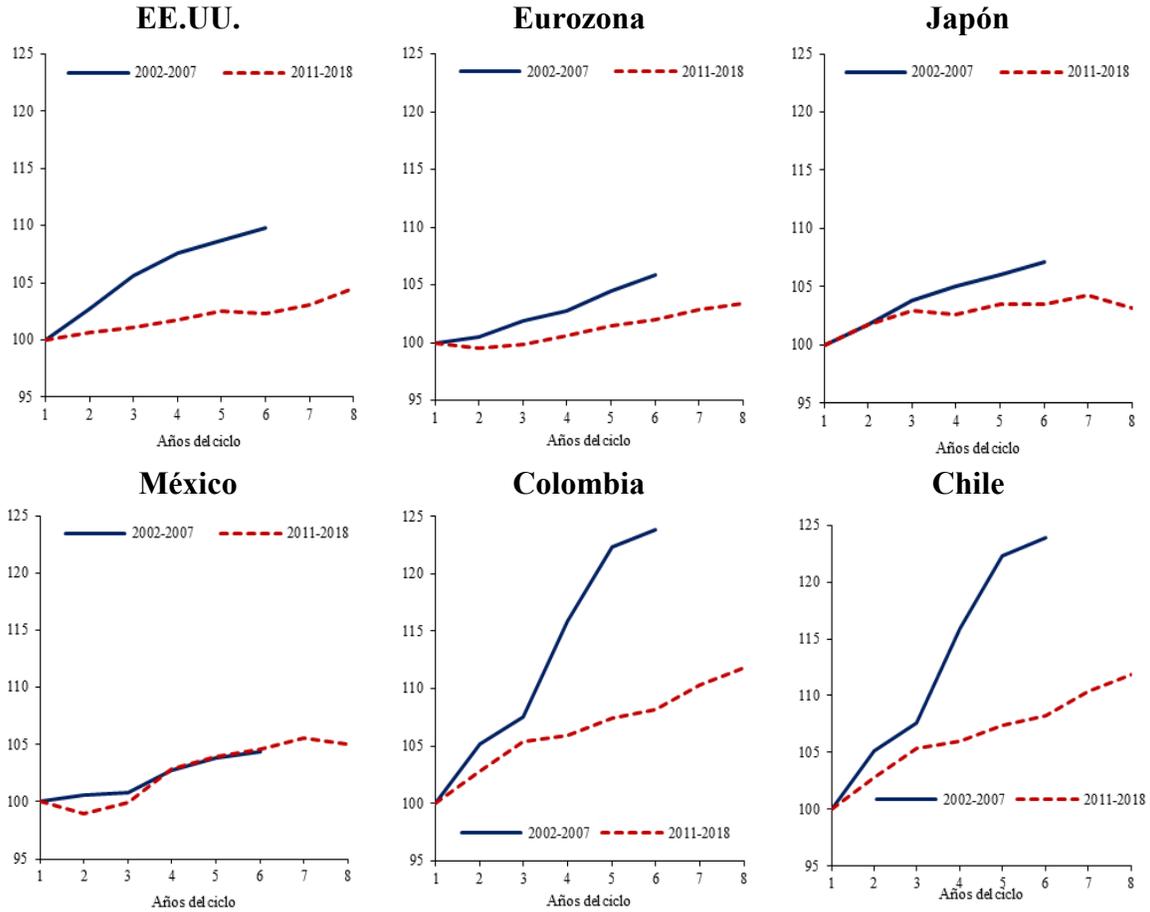
Otros factores estructurales que destacan en este periodo, son los aumentos en los niveles de deuda y un menor espacio fiscal (Gráficas 4, 5 y 6). La mayoría de las economías avanzadas

¹ Con información de la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía que publica el Banco de México, la media de las perspectivas de crecimiento se redujo de 1.80 a 1.64 para 2019 entre enero y febrero de este año.

y países emergentes muestran un mayor nivel de deuda pública, balances fiscales más deficitarios y menores activos externos netos, respecto a los observados en 2007. Esto plantea un riesgo importante para la sostenibilidad de la deuda, el costo financiero y la posibilidad de implementar políticas contra-cíclicas si la situación económica de estos países empeora.

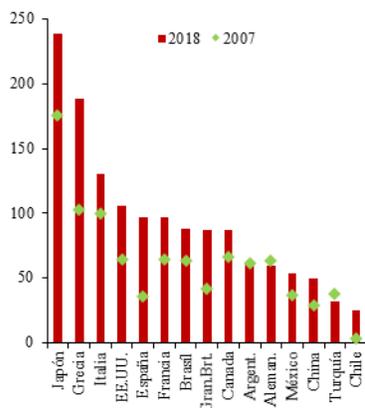
Gráfica 3. Productividad laboral en ciclos económicos

(Índice, inicio del ciclo = 100)

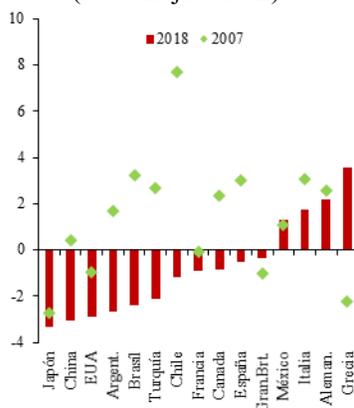


Fuente: OCDE.

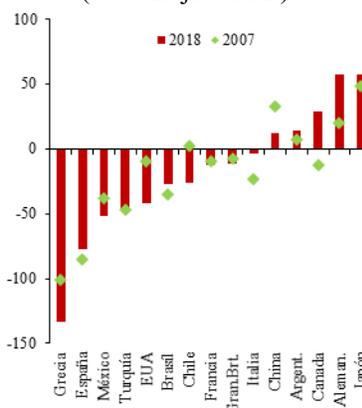
Gráfica 4. Deuda pública
(Porcentaje del PIB)



Gráfica 5. Balance fiscal primario
(Porcentaje del PIB)



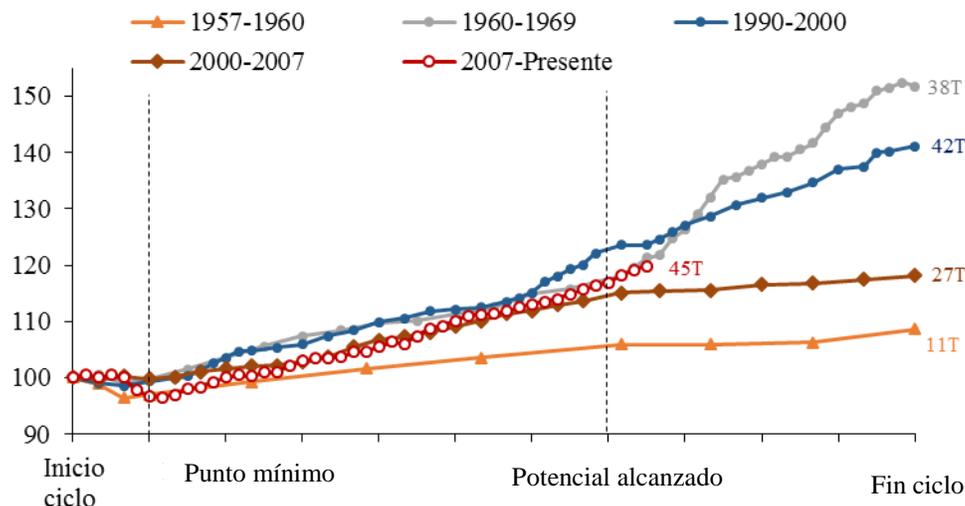
Gráfica 6. Activos externos netos
(Porcentaje del PIB)



Fuente: FMI, World Economic Outlook Database, octubre-2018.

De acuerdo con un análisis de los ciclos económicos de los Estados Unidos, el ciclo actual (2007-2018) es el más largo en la historia reciente (desde 1953) ya que ha perdurado por 45 trimestres. El ciclo anterior con mayor duración después del actual fue 42 trimestres entre 1990-2000. No obstante, el ciclo de 1990-2000 tardó 28 trimestres en alcanzar su tendencia de largo plazo, mientras que el actual tardó 43 trimestres (Gráfica 7). Esto muestra que, si bien la expansión ha sido duradera y sostenida, no ha sido suficientemente vigorosa. En parte, este bajo crecimiento se explica por la falta de dinamismo de la productividad laboral y la tendencia decreciente de la tasa de participación de la fuerza de trabajo durante gran parte de este periodo, lo cual estuvo asociado tanto a factores demográficos, como a factores económicos. En general, se espera que la economía estadounidense continúe con su expansión durante 2019 y parte de 2020, aunque a tasas menores, siempre y cuando no se presenten choques que la desvíen de su trayectoria.

Gráfica 7. Ciclos económicos de EE.UU. medidos a través del PIB real
(Punto máximo del ciclo anterior = 100)

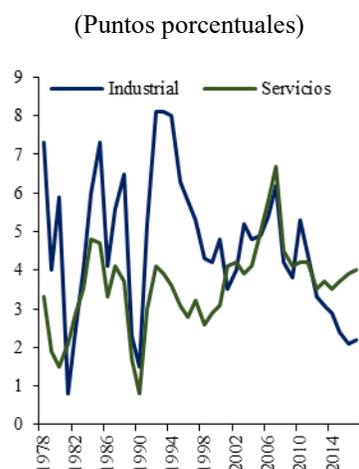


Fuente: Blackrock, NBER, Federal Reserve of St. Louis.

Nota: Esta gráfica muestra el nivel del PIB real de EE.UU. contra otros ciclos desde 1953, excluyendo el ciclo corto de 1980-1981. Cada línea empieza en 100 en el punto máximo del ciclo anterior, como lo determina la NBER. Para comparar ciclos de diferentes duraciones, se fijan puntos clave en el ciclo como el punto mínimo, el punto donde se alcanza el potencial y el punto máximo. El potencial es alcanzado cuando la economía opera a plena capacidad. Los ciclos graficados varían de 11 a 44 trimestres. Cada marcador en las líneas representa un trimestre (BlackRock Investment Institute).

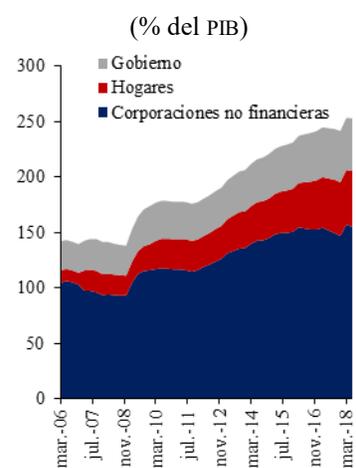
En el caso de China, si bien las tensiones comerciales con los Estados Unidos han afectado moderadamente el crecimiento de esa economía, estas no son el factor más relevante, puesto que enfrenta problemas estructurales importantes. En los años posteriores a la crisis financiera global, esa economía tuvo una rápida expansión, impulsada principalmente por el gasto público, las exportaciones de manufacturas y los altos niveles de endeudamiento. Estos niveles de deuda han continuado creciendo, de modo que el monto total de la deuda actual en el sistema financiero chino representa más del 250% del PIB. Posteriormente el gobierno chino impulsó medidas para favorecer el desapalancamiento e inició una transición de una economía basada en el sector industrial a una basada en los servicios con la finalidad de garantizar un crecimiento más balanceado que pudiera ser sostenido (Gráfica 8). No obstante, lo anterior se ha traducido en una desaceleración de dicha economía a medida que se ha reducido la inversión en activos fijos, mientras que el mayor consumo se ha reflejado en un mayor endeudamiento de los hogares (Gráficas 9 y 10).

Gráfica 8. Contribución por sectores al crecimiento de China



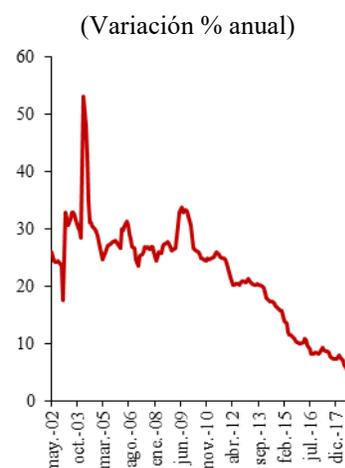
Fuente: Bloomberg.

Gráfica 9. Composición de la deuda total de China



Fuente: BIS.

Gráfica 10. Inversión en activos fijos China



Fuente: Bloomberg.

II.1.2 Factores de riesgo coyuntural para el crecimiento económico

Los riesgos coyunturales a la baja para el crecimiento mundial continúan acentuándose. Entre los principales riesgos que pudieran profundizar esta dinámica se encuentran: un escalamiento de las tensiones comerciales y geopolíticas, la desaceleración que ha estado experimentando la economía china y las condiciones financieras globales más astringentes. La materialización e interacción de estos riesgos podría deteriorar el desempeño del crecimiento mundial hacia adelante.

Existen señales de que la desaceleración de la actividad económica se fue profundizando durante la segunda mitad del 2018. La producción industrial de las principales economías se ha desacelerado, principalmente en las manufacturas, tendencia que también ha sido visible en las exportaciones. De igual forma, los índices de gerentes de compras (*PMI*) reflejan la desaceleración que registró la actividad manufacturera durante el 2018, tanto en economías avanzadas como emergentes, y algunos de sus componentes, como los de nuevos pedidos, apuntan a menores expectativas de crecimiento en la actividad futura. En la zona del Euro, el *PMI* de febrero de 2019 se ubicó en 49.3, 10.3 puntos menos que el máximo del año registrado en enero de 2018; el *PMI* de Japón se ubicó en 48.9 contra el 54.8 máximo del 2018; y el *PMI* de China registró un nivel de 49.9, menor al 51.5 registrado en enero del año anterior (Tabla 2).

Tabla 2. PMI Manufacturero
(Índice^{1\})

	2018												2019	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Avanzadas														
Euro zona	59.6	58.6	56.6	56.2	55.5	54.9	55.1	54.6	53.2	52.0	51.8	51.4	50.5	49.3
EE. UU.	55.5	55.3	55.6	56.5	56.4	55.4	55.3	54.7	55.6	55.7	55.3	53.8	54.9	53.0
Alemania	61.1	60.6	58.2	58.1	56.9	55.9	56.9	55.9	53.7	52.2	51.8	51.5	49.7	47.6
Reino Unido	55	54.9	54.8	53.9	54.2	54.2	53.9	53.0	53.8	51.1	53.6	54.2	52.8	52.0
Japón	54.8	54.1	53.1	53.8	52.8	53.0	52.3	52.5	52.5	52.9	52.2	52.6	50.3	48.9
Canadá	55.9	55.6	55.7	55.5	56.2	57.1	56.9	56.8	54.8	53.9	54.9	53.6	53.0	52.6
Francia	58.4	55.9	53.7	53.8	54.4	52.5	53.3	53.5	52.5	51.2	50.8	49.7	51.2	51.5
Emergentes														
México	52.6	51.6	52.4	51.6	51.0	52.1	52.1	50.7	51.7	50.7	49.7	49.7	50.9	52.6
Brasil	51.2	53.2	53.4	52.3	50.7	49.8	50.5	51.1	50.9	51.1	52.7	52.6	52.7	53.4
China	51.5	51.6	51.0	51.1	51.1	51.0	50.8	50.6	50.0	50.1	50.2	49.7	48.3	49.9
India	52.4	52.1	51.0	51.6	51.2	53.1	52.3	51.7	52.2	53.1	54	53.2	53.9	54.3
Turquía	55.7	55.6	51.8	48.9	46.4	46.8	49.0	46.4	42.7	44.3	44.7	44.2	44.2	46.4
Rusia	52.1	50.2	50.6	51.3	49.8	49.5	48.1	48.9	50.0	51.3	52.6	51.7	50.9	50.1
Corea del Sur	50.7	50.3	49.1	48.4	48.9	49.8	48.3	49.9	51.3	51.0	48.6	49.8	48.3	47.2

Fuente: Bloomberg.

1\ Un índice mayor al 50 representa una expansión comparado con el mes anterior y una puntuación por debajo del 50 representa una contracción, mientras que un índice de 50 significa que no hubo cambios.

En un contexto de debilitamiento de la actividad económica, menor espacio para el apalancamiento y mayores aranceles por parte de los Estados Unidos, el Banco Central Chino mantuvo una política monetaria expansiva. Si bien la tasa de referencia se ha mantenido en 4.35%, se han tomado otras medidas para evitar una desaceleración abrupta de la actividad económica. En efecto, se han implementado recortes a los requerimientos de reserva para los bancos y se aumentó la cantidad que los bancos pueden prestar a pequeñas empresas. Además, la política fiscal se ha tornado más proactiva, teniendo como objetivos principales incentivar el consumo y apoyar a las empresas de innovación tecnológica. En este entorno, se han anunciado medidas para incentivar una mayor apertura financiera, incluyendo un relajamiento de los requerimientos de capital, de los límites de capital y de las reglas de propiedad extranjera de los bancos y aseguradoras, así como la disminución de las restricciones al establecimiento de instituciones financieras extranjeras.

II.2 Escalamiento de las tensiones comerciales y geopolíticas

Desde inicios de 2018, los Estados Unidos han impuesto diversos aranceles que oscilan entre 10 y 50%, los cuales afectan alrededor de 300 mil millones de dólares de importaciones anuales de ese país. De acuerdo con declaraciones del Presidente de los Estados Unidos, el objetivo de estas medidas es reducir su déficit comercial y poner presión para que algunos países, particularmente China, realicen concesiones en el ámbito comercial. Los aranceles han sido sustentados en tres secciones de la Ley de Comercio de 1974: 1) la Sección 201, que permite al presidente incrementar las barreras comerciales a los productos que dañen o amenacen alguna industria doméstica; 2) la Sección 232, que permite imponer aranceles si las importaciones de algún producto representan una amenaza a la seguridad nacional; y 3)

la Sección 301 que autoriza al Presidente a tomar cualquier acción apropiada para lograr que se revierta cualquier “acto, política o práctica de algún gobierno extranjero que viole algún tratado de comercio internacional o que sea injustificado, irracional o discriminatorio.”

El 22 de enero de 2018, los Estados Unidos impusieron aranceles a sus importaciones de lavadoras y paneles solares. En represalia a esta medida, China introdujo aranceles a sus importaciones de sorgo estadounidense el 17 de abril (mismos que fueron cancelados en mayo luego de una negociación entre ambos países). Por su parte, Corea del Sur y China interpusieron disputas ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) por este tema. En abril de 2017, los Estados Unidos comenzaron una investigación con la finalidad de determinar si las importaciones de acero y aluminio amenazaban la seguridad nacional del país. Como resultado de la investigación, el 1 de marzo de 2018 se anunció la imposición de aranceles a diversos países para las importaciones estadounidenses de acero y aluminio (25% al acero, 10% aluminio) vigentes a partir del 23 de marzo. En represalia, los socios comerciales afectados impusieron aranceles a sus importaciones provenientes de los Estados Unidos.

De esta manera, las tensiones comerciales con los Estados Unidos han abarcado un grupo importante de países. Sin embargo, las tensiones comerciales entre China y los Estados Unidos continuaron siendo el foco de atención por la importancia de estas dos economías y sus flujos comerciales a nivel mundial.

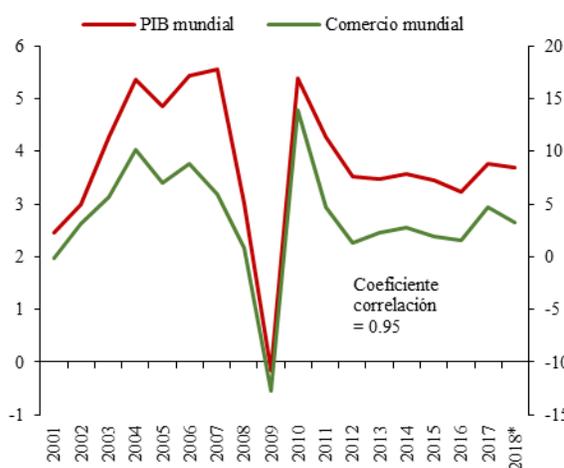
El 22 de marzo de 2018 los Estados Unidos publicaron un reporte que señalaba que China realiza prácticas de comercio injustas relacionadas con la transferencia de tecnología y la propiedad intelectual, las cuales ponen en riesgo la innovación y el desarrollo de tecnología en los Estados Unidos. Como consecuencia de esta investigación, los Estados Unidos impusieron aranceles de 25% a un total de 34 mmdd de productos provenientes de China a partir del 6 de julio de ese año. China tomó represalias imponiendo aranceles de 25% a productos estadounidenses por un valor similar. El 23 de agosto, los Estados Unidos implementaron aranceles adicionales de 25% a 16 mmdd de importaciones provenientes de China, quien respondió con la imposición de aranceles de 25% a una lista de importaciones provenientes de los Estados Unidos por un valor similar.

El conflicto escaló una vez más el 24 de septiembre, cuando los Estados Unidos impusieron aranceles de 10% a una lista de importaciones chinas con un valor de 200 mmdd y anunció que estos se incrementarían a 25% en enero de 2019 si no se había llegado a un acuerdo para esa fecha. China respondió con un arancel de entre 5 y 10% a importaciones provenientes de los Estados Unidos por 60 mmdd. Durante este periodo, las tensiones se intensificaron por las dos partes con amenazas de incrementar aún más los niveles de aranceles e incluso cubrir el total de importaciones provenientes del otro país. Finalmente, en la reunión del G20 a inicios de diciembre se pactó una tregua por 90 días que terminaría el 1 de marzo de 2019, en la que se acordó suspender el incremento de los aranceles que se había anunciado para el 1 de enero. Esta tregua se ha vuelto a extender ya que continúa el proceso de negociación entre estos países; sin embargo subsisten diferencias entre ellos.

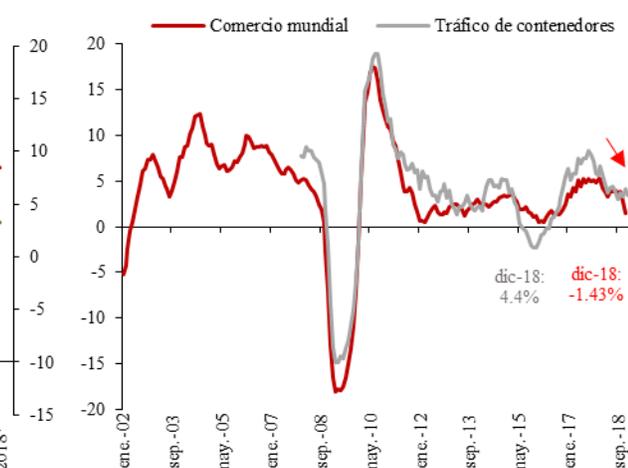
El escalamiento de las tensiones comerciales, particularmente entre China y los Estados Unidos, ha tenido un efecto negativo sobre el comercio mundial. En efecto, el volumen de

comercio disminuyó durante 2018, como consecuencia de estas tensiones y de una menor demanda global. El crecimiento promedio del comercio en 2018 fue de 3.3%, que contrasta con el crecimiento promedio de 4.7% en 2017. Más aún, el tráfico de contenedores –medida que tiene una alta correlación con el comercio mundial– subraya este efecto: el crecimiento promedio en 2018 fue de 4.3%, mientras que el crecimiento promedio para 2017 fue de 6.7%. Además, un escalamiento en las tensiones comerciales pudiera reflejarse en un mayor deterioro del crecimiento mundial, dada la alta correlación entre el comercio y la actividad económica global (Gráficas 11 y 12).

Gráfica 11. PIB y comercio mundial^{1\}
(Variación real anual)



Gráfica 12. Comercio mundial y tráfico de contenedores^{2\}
(Variación real anual)



Fuente: FMI, World Economic Outlook Database, octubre-2018, CPB World Trade Monitor e Institute of Shipping Economics and Logistics (ILS).

^{1\} El dato del PIB 2018 es un estimado del FMI, Octubre-2018.

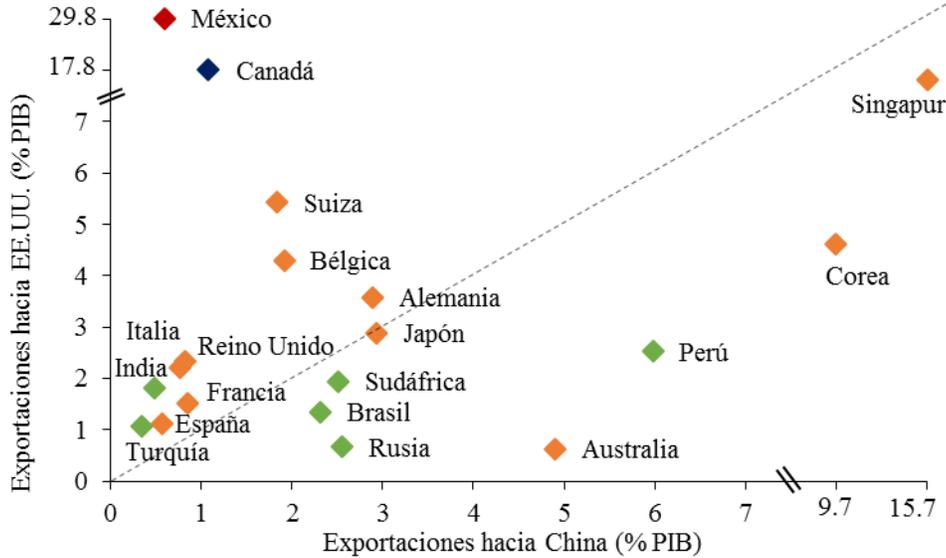
^{2\} Se utiliza un promedio móvil de 3 meses. La flecha roja enfatiza la disminución reciente.

Cabe recalcar que el conflicto comercial entre los Estados Unidos y China puede tener efectos adversos en otros socios comerciales a través de diversos mecanismos. Por un lado, las exportaciones de los socios comerciales de esos países podrían disminuir si las tensiones comerciales derivan en una desaceleración económica de China y los Estados Unidos que lleve a caídas en sus importaciones. Por otro lado, los aranceles y un contexto de mayor incertidumbre podrían distorsionar las cadenas globales de valor en las que están involucrados los Estados Unidos y China, afectando así a todas las economías integradas en estos procesos.

Adicionalmente, aquellos países cuyas exportaciones están concentradas en los Estados Unidos podrían ser afectados por una política comercial más proteccionista en ese país. Los países más expuestos a los impactos negativos de estas tensiones son aquellos con una alta dependencia comercial de los Estados Unidos o China. Un ejemplo de los países más expuestos hacia los Estados Unidos son México y Canadá, los cuales exportan hacia ese país el 29.8% y 17.8% de su PIB respectivamente. Respecto a China, Australia está expuesto con exportaciones equivalentes al 5% de su PIB. Por último, están los países expuestos tanto a

China como a los Estados Unidos, como por ejemplo Singapur, que exporta 15.6% de su PIB a China y 7.8% hacia los Estados Unidos (Gráfica 13).

Gráfica 13. Exportaciones hacia EE.UU. y China en 2018
(% del PIB)

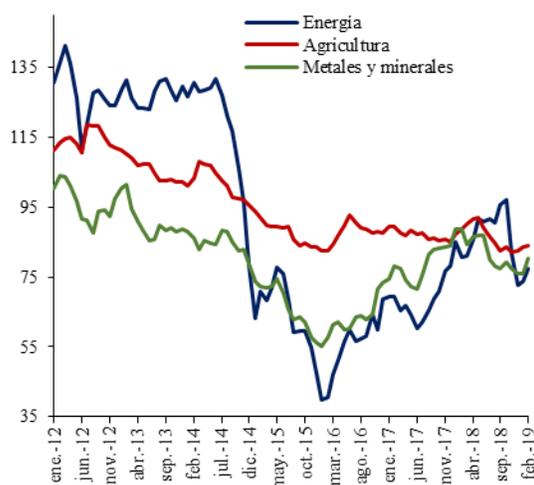


Fuente: World Integrated Trade Solutions (WITS).

En un entorno de debilitamiento de la demanda global y tensiones comerciales, los precios de las materias primas se han visto afectados (Gráfica 14). En cuanto a los precios internacionales del petróleo, estos han sido muy volátiles desde el tercer trimestre de 2018 y registraron una marcada tendencia decreciente en el cuarto trimestre de 2018. Estos niveles no se habían observado desde 2017. Esta reducción fue motivada, en parte, por un incremento en la producción de Rusia, los Estados Unidos y Arabia Saudita, así como por la relajación de las sanciones a Irán por parte de los Estados Unidos. Adicionalmente, hubo una menor demanda de energía por el debilitamiento de la actividad económica global.

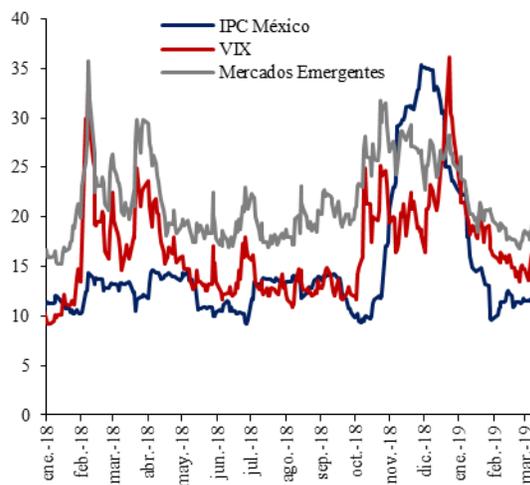
Por su parte, los precios de los metales, de los productos agrícolas, así como de la mayoría de las materias primas no energéticas, también disminuyeron ante la menor demanda global derivada de las tensiones comerciales. La disminución generalizada en los precios de las materias primas tiene un efecto importante sobre los países exportadores de este tipo de productos. De continuar los precios bajos, el crecimiento de estos países podría verse mermado.

Gráfica 14. Índices de precios de materias primas
(En dólares, 2010 = 100)



Fuente: Banco Mundial.

Gráfica 15. Índices de Volatilidad
(Puntos porcentuales)^{1/}

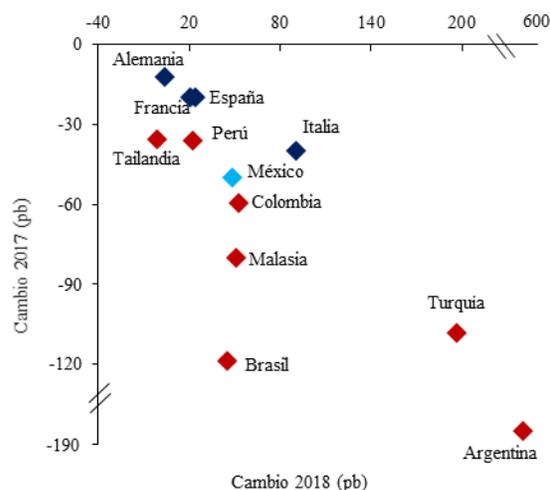


Fuente: Bloomberg.

^{1/} El índice *VIX* es un indicador ponderado que mide la volatilidad implícita en el mercado de opciones para el S&P 500.

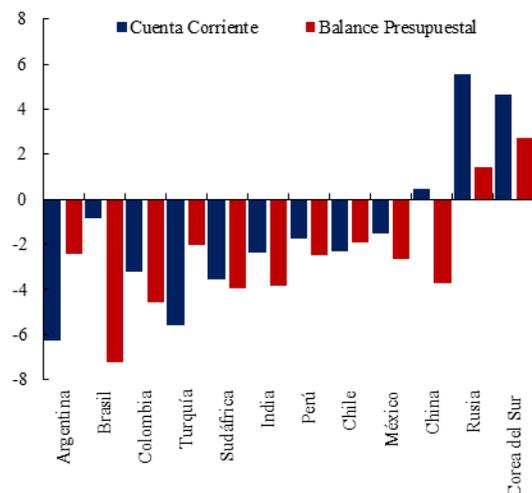
Las tensiones comerciales y políticas, aunadas a las perspectivas de normalización de la política monetaria en los Estados Unidos y las menores previsiones para el crecimiento global, también han influido en los índices accionarios internacionales con caídas importantes y aumentos en la volatilidad de los mercados (Gráfica 15). Las primas de riesgo han aumentado de manera generalizada (Gráfica 16), particularmente en las economías emergentes con debilidades estructurales, niveles de deuda externa elevada y cuentas corrientes y balances fiscales altamente deficitarios (Gráfica 17). Entre las economías emergentes más afectadas por factores idiosincrásicos, destacan los casos de Argentina y Turquía.

Gráfica 16. Variación en CDS a 5 años
(Puntos base)



Fuente: Bloomberg.

Gráfica 17. Cuenta Corriente y Balance Presupuestal de 2018
(% del PIB)



Fuente: Bloomberg y Bancos Centrales / Ministerios de Hacienda de cada país.

En las economías avanzadas, cabe hacer notar los riesgos derivados del panorama político. En Italia, luego de que el nuevo gobierno cuestionara las políticas migratorias e inclusive la pertenencia de Italia a la Unión Europea, propuso un aumento en los límites de endeudamiento público establecidos por la Unión Europea. Este evento tuvo consecuencias adversas sobre diversas variables financieras en Italia y en particular en el rendimiento de los bonos soberanos, que se ajustaron al alza. Así, las tasas de rendimiento a 2 y 10 años sobre estos instrumentos mostraron incrementos de 199 y 134 puntos base entre abril y mayo de 2018, para ubicarse en niveles de 2.11% y 2.77%, respectivamente.

En el Reino Unido, el gobierno encabezado por la primera ministra, Theresa May, había logrado un acuerdo con las autoridades europeas en Bruselas para acordar una salida negociada de la Unión Europea. Sin embargo, el acuerdo que se presentó el 15 de enero y el 12 de marzo de 2019 fue rechazado por el Parlamento. Ante la falta de un plan para una salida ordenada de la Unión Europea, el 14 de marzo el Parlamento británico votó un proyecto para solicitar a la Unión Europea una prolongación para la salida de Reino Unido de dicha región, ya que la salida estaba establecida para finales de marzo de 2019. A su vez, el Parlamento rechazó una enmienda que buscaba realizar una segunda votación de la salida del Reino Unido de la Unión Europea. El Consejo Europeo ha impuesto como fecha definitiva que la salida del Reino Unido de la Unión Europea sea el 12 de abril si el Parlamento de Londres aprobara una salida sin acuerdo, y el 22 de mayo si el Parlamento de Londres aprobara una salida con acuerdo, no obstante estos acontecimientos han estado evolucionando rápidamente y la amenaza de una salida sin acuerdo, continúa.

Por último, en los Estados Unidos hubo un cierre parcial del gobierno que duró 35 días a partir del 22 de diciembre de 2018 debido a la falta de acuerdo entre el Presidente Donald Trump y el Congreso en relación al proyecto presupuestal que no incluía el financiamiento por 5.7 mmdd del presupuesto para la construcción del muro fronterizo entre México y los

Estados Unidos. Esto generó un debilitamiento del dólar, un retraso de 18 mmdd en el gasto federal discrecional y una reducción de 3 mmdd en el PIB del cuarto trimestre del 2018, según estimaciones de la Oficina de Presupuesto del Congreso (CBO).² El 25 de enero del 2019, el ejecutivo y los líderes del Congreso acordaron poner fin al cierre y en febrero de 2019 el presidente Trump firmó el paquete presupuestal aprobado por el Congreso de los Estados Unidos. Adicionalmente, la declaración de estado de emergencia por parte del Presidente de ese país, con la finalidad de obtener recursos adicionales para la construcción de un muro en la frontera entre México y los Estados Unidos, pudiera complicar las negociaciones para la extensión de la suspensión del techo de endeudamiento.

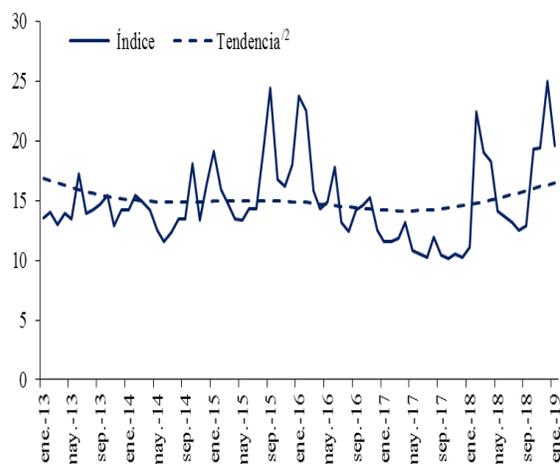
II.3 Condiciones financieras globales más astringentes

Uno de los principales riesgos para la estabilidad macrofinanciera en México se asocia con una mayor volatilidad y astringencia en las condiciones financieras globales. Si bien durante los últimos años la economía mexicana y su sistema financiero se han ajustado de manera ordenada ante mayores restricciones de financiamiento externo, persiste la posibilidad de que una disminución súbita y significativa del apetito por riesgo global genere inestabilidad macroeconómica y estrés financiero, en parte a través de su impacto sobre los flujos de capital.

El riesgo de que condiciones financieras globales más astringentes afectaran al sistema financiero mexicano se mantuvo latente en 2018. En particular, durante ese año destacaron las tensiones comerciales a nivel global, diversos riesgos geopolíticos, y la incertidumbre asociada al proceso de normalización de la política monetaria en los Estados Unidos. Estas condiciones provocaron, a su vez, una disminución del apetito por riesgo y un aumento de la volatilidad en los mercados financieros, como lo indica el incremento del índice *VIX*, y un aumento en el índice de condiciones financieras globales (Gráficas 18 y 19). En particular, la volatilidad en los mercados financieros se incrementó fuertemente en febrero y en el último trimestre de 2018, toda vez que las condiciones financieras se tornaron especialmente estrechas durante el último trimestre del año. Cabe destacar que, si bien las condiciones financieras se deterioraron tanto en las economías avanzadas como en las emergentes, la afectación fue dispar entre estas últimas en lo que respecta a la magnitud y a la temporalidad con que se produjo, así como a la incidencia que tuvieron en cada caso distintos factores idiosincrásicos. No obstante, a principios de 2019, como consecuencia de una mayor cautela en el ciclo de normalización de la Reserva Federal, dicha volatilidad disminuyó aunque sin alcanzar los niveles observados en septiembre de 2018.

² CBO, “The Effects of the Partial Shutdown Ending in January 2019”, *Obtenido de:* <https://www.cbo.gov/publication/54937> (28 Enero 2019).

Gráfica 18. Índice VIX^{1/}

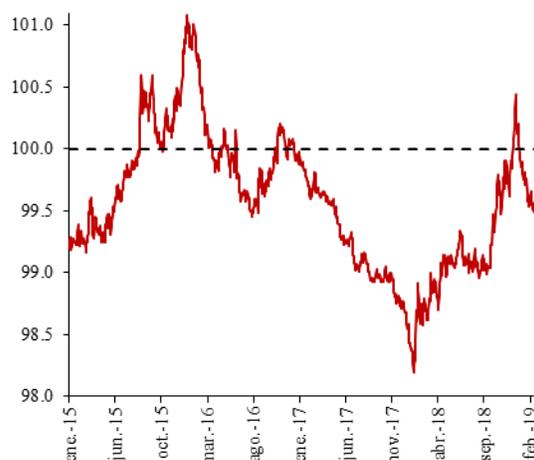


Fuente: Bloomberg.

1/ El índice VIX es un indicador ponderado que mide la volatilidad implícita en el mercado de opciones para el S&P 500.

2/ La tendencia se calcula utilizando un filtro HP de dos colas con un parámetro de suavización igual a 14,400.

Gráfica 19. Índice de condiciones financieras^{1/}



Fuente: Goldman Sachs, Bloomberg.

1\ Valores por encima de 100 indican un apretamiento de las condiciones financieras.

A pesar de este entorno complejo y de los retos que se enfrentaron en 2018, el sistema financiero mexicano se mantuvo en una posición sólida, de manera que los riesgos asociados a una mayor astringencia de las condiciones financieras globales no se materializaron. No obstante, hacia adelante persisten riesgos para el sistema financiero global que, a su vez, podrían afectar al sistema financiero mexicano: el escalamiento de las tensiones comerciales a nivel global y una mayor aversión al riesgo en los mercados financieros, una desaceleración en el crecimiento mundial mayor a la esperada, la posibilidad de una salida desordenada del Reino Unido de la Unión Europea y la persistencia de riesgos tanto políticos como geopolíticos. Estos riesgos podrían provocar una salida de capitales por reasignación en los portafolios, lo cual podría generar una depreciación del tipo de cambio y afectar negativamente la oferta de liquidez y financiamiento en el mercado financiero mexicano.

II.3.1 Condiciones financieras en economías avanzadas

En las principales economías avanzadas, las condiciones financieras presentaron un deterioro de corta duración en febrero de 2018 y otro deterioro de mayor duración en el último trimestre de 2018. En parte, estos deterioros se asocian al proceso de normalización de la postura de política monetaria de algunas economías avanzadas, toda vez que aumentos en la tasa de interés de política monetaria y frenos en la compra de activos por parte del banco central suelen asociarse a caídas en los precios de activos financieros y, por tanto, también a disminuciones de los índices bursátiles.

Así, las economías avanzadas han mostrado divergencia en torno a la temporalidad del ajuste de su política monetaria. La Reserva Federal aumentó, conforme a lo esperado, el rango

objetivo para la tasa de fondos federales en cuatro ocasiones durante 2018, mientras que el Banco de Canadá incrementó su tasa de interés de referencia en enero, julio y octubre de 2018 y el Banco de Inglaterra restringió su postura de política monetaria en agosto del mismo año (Gráfica 20 y Tabla 3). En contraste, el Banco Central Europeo y el Banco de Japón mantuvieron sus posturas monetarias acomodaticias en 2018 y lo que va de 2019, tras haber disminuido sus tasas de referencia en ambos casos por última vez durante 2016. Un elemento que es parte del proceso de normalización de la política monetaria en las economías avanzadas es la reducción de la hoja de balance de los bancos centrales que implementaron políticas de expansión cuantitativa (*quantitative easing*). Durante 2018, estos bancos centrales redujeron las compras de activos, dejaron que los títulos vencieran y, en algunos casos, comenzaron a reducir su tenencia de activos.

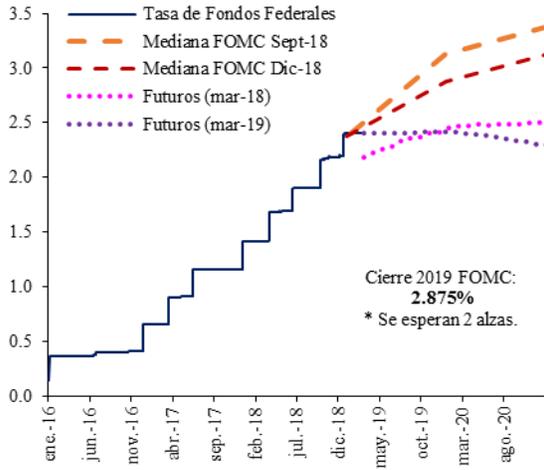
Tabla 3. Cambio en tasas de referencia de Bancos Centrales

	Nivel al 12 de marzo de 2019 (%)	Últimos cambios		Cambio acumulado desde enero de 2018
		Fecha	Movimiento (Puntos base)	Movimiento (Puntos base)
Japón	-0.1	28-ene-16	-20	0
Zona del euro	0.0	10-mar-16	-5	0
Reino Unido	0.75	02-ago-18	25	25
EE.UU.	2.25 a 2.50	19-dic-18	25	100
Canadá	1.75	24-oct-18	25	75

Fuente: Bancos Centrales de cada país.

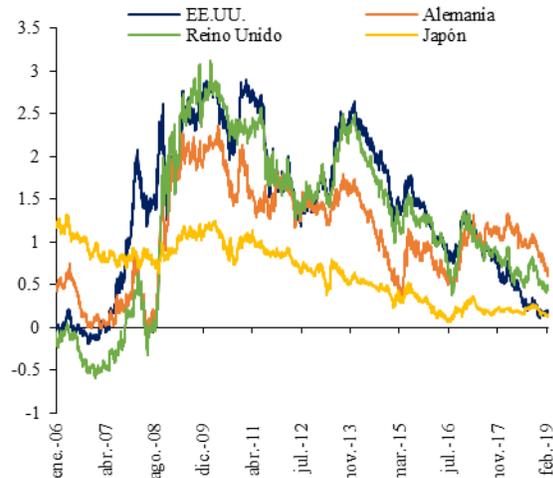
A inicios de 2018, la principal preocupación era una posible aceleración en el ritmo al que se podría llevar a cabo la normalización de la política monetaria de las principales economías avanzadas, particularmente los Estados Unidos. No obstante, desde finales de 2018 y a principios de 2019 la previsión sobre el ritmo de normalización de la política monetaria es que este sea más lento que lo anticipado. Al respecto, los miembros del Comité Federal de Mercado Abierto de la Reserva Federal (*FOMC* por sus siglas en inglés) en los pronósticos dados a conocer el 19 de diciembre, revisaron a la baja sus estimaciones de crecimiento del PIB para 2019, de 2.5% a 2.3%, y de inflación anual, de 2.0% a 1.9%. De manera relacionada con lo anterior, con las menores expectativas de crecimiento global y con una creciente volatilidad en los mercados financieros internacionales, las declaraciones de los miembros del Comité y el tono de las minutas mostraron una postura menos restrictiva, lo que hizo que la tasa esperada para el cierre de 2019 en los futuros de los fondos federales cayera de 2.44% a 2.42% entre marzo de 2018 y marzo de 2019 (Gráfica 20). Asimismo, los diferenciales entre las tasas de 10 y 2 años se situaron en niveles muy bajos (cerca de 17 puntos base), lo que en ocasiones ha sido interpretado como una señal del riesgo de una posible recesión económica (Gráfica 21). Sin embargo, hacia adelante, un crecimiento económico mayor al anticipado o la aparición de sorpresas inflacionarias podría aumentar la pendiente de las curvas de rendimiento.

Gráfica 20. Tasa de Fondos Federales y futuros
(Porcentaje)



Fuente: Bloomberg.

Gráfica 21. Pendiente de la curva de rendimientos en economías avanzadas.^{1/}
(Puntos porcentuales)

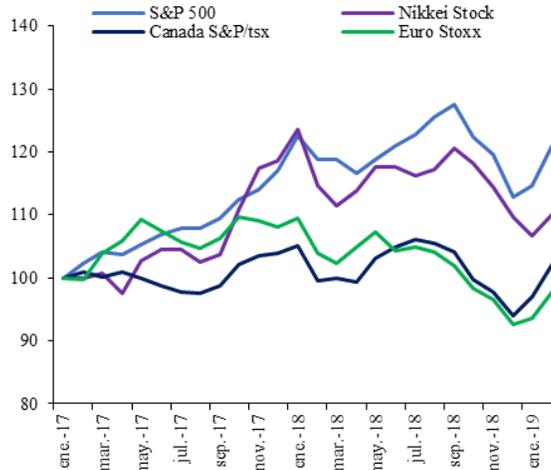


Fuente: Bloomberg.

1/ Se toma la diferencia entre la tasa de 10 y 2 años de los bonos gubernamentales.

En respuesta a las menores expectativas de crecimiento económico, a la incertidumbre en torno a las negociaciones comerciales y, en algunos casos, al apretamiento de las políticas monetarias, tuvo lugar una corrección importante en el precio de diversos activos en los mercados financieros de las economías avanzadas. En particular, en septiembre empezaron a disminuir los índices bursátiles en Europa y Canadá, mientras que en octubre comenzaron a caer de manera sostenida los índices bursátiles en Japón y los Estados Unidos, deteriorándose de manera más significativa que en el resto del año las condiciones financieras de esos países (Gráfica 22). No obstante, cabe destacar que en todos los casos mencionados se produjo durante los dos primeros meses del año corriente una recuperación significativa de los índices bursátiles, como se mencionó en la sección II.3.

Gráfica 22. Mercados accionarios en economías avanzadas
(Índice Enero 2017 = 100)



Fuente: Haver Analytics.

II.3.2 Condiciones financieras en economías emergentes

En las economías emergentes, el deterioro de las condiciones financieras tuvo lugar de manera más temprana que en las economías avanzadas durante 2018. Ello se explica por el empeoramiento de las condiciones de financiamiento externo, las tensiones comerciales a nivel global, riesgos geopolíticos, y la incertidumbre asociada con la normalización de la política monetaria de las economías avanzadas, fundamentalmente los Estados Unidos. En algunas economías emergentes, estas condiciones se vieron afectadas adicionalmente por factores idiosincrásicos, entre los cuales se encuentra la incertidumbre asociada a la adopción de ciertas políticas.

Durante gran parte de 2018, los flujos de capital hacia las economías emergentes disminuyeron, generando presión sobre sus tipos de cambio y tasas de interés, siendo la disminución en los flujos de capital y los efectos concomitantes de mayor magnitud en las economías emergentes más vulnerables. Lo anterior fue resultado, en parte, de las expectativas de normalización de la política monetaria de algunas economías avanzadas. En particular, las tasas de bonos gubernamentales a dos años mostraron una tendencia ascendente durante gran parte de 2018 en los Estados Unidos y Canadá, reflejando incrementos esperados en las tasas de política monetaria de estos países durante los dos años siguientes, destacando el incremento que se produjo en la tasa de bonos gubernamentales a dos años de los Estados Unidos en abril de 2018 (Gráfica 23).

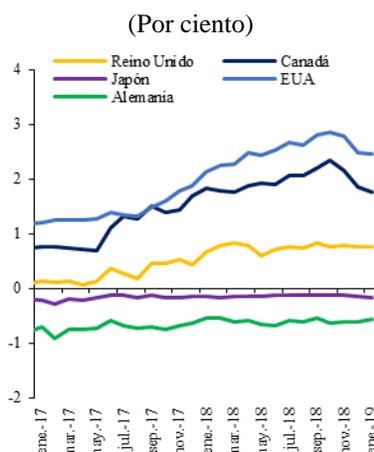
En particular, durante el segundo trimestre del mismo año hubo una disminución significativa en la entrada de capitales hacia diversas economías emergentes (Gráfica 24). Esta menor entrada neta de capitales fue particularmente pronunciada en Argentina y Turquía, donde se produjeron incluso salidas netas de capital en el tercer trimestre de 2018. Cabe señalar que estos países presentaban desbalances fiscales y de cuenta corriente importantes, lo que sugeriría que los inversionistas, al reasignar sus portafolios, distinguieron entre economías emergentes a partir de la solidez de sus fundamentos macroeconómicos. Para hacer frente a estas condiciones más adversas, los bancos centrales de Argentina y Turquía se vieron obligados a realizar incrementos importantes en su tasa de referencia (Tabla 4). No obstante, durante 2019, las señales sobre un menor ritmo en el proceso de normalización de la política monetaria en los Estados Unidos revirtieron parte de los efectos adversos. Por su parte, en México, la entrada neta de capitales disminuyó durante el segundo trimestre de 2018, y se mantuvo relativamente estable durante el tercer y cuarto trimestre, aunque mostró un ligero incremento hacia finales del último trimestre del año pasado.

Tabla 4. Cambio en tasas de referencia de Bancos Centrales

	Nivel al 12 de marzo de 2019 (%)	Últimos cambios		Cambio acumulado desde enero de 2018
		Fecha	Movimiento (Puntos base)	Movimiento (Puntos base)
México	8.25	20-dic-18	25	100
Argentina	60.0	30-ago-18	1,500	3,125
Brasil	6.5	21-mar-18	-25	-50
India	6.25	07-feb-19	-25	25
Turquía	24.0	13-sep-18	625	1,600

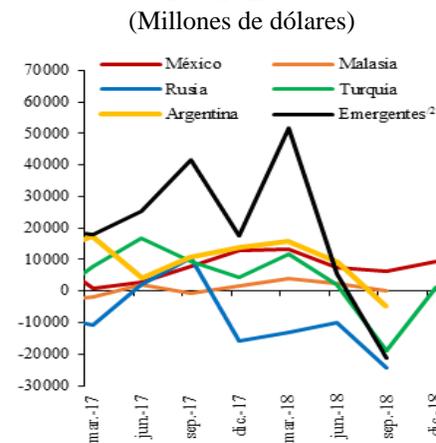
Fuente: Bancos Centrales de cada país.

Gráfica 23. Tasa de bonos gubernamentales a 2 años



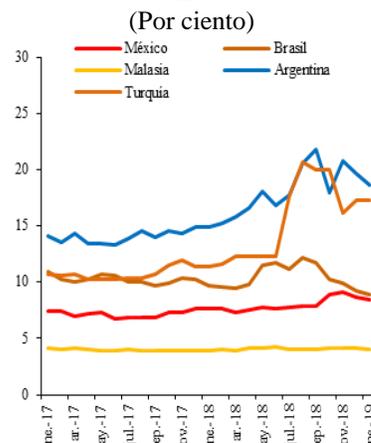
Fuente: Bloomberg

Gráfica 24. Flujos netos de capital hacia economías emergentes seleccionadas^{1/}



Fuente: Fondo Monetario Internacional

Gráfica 25. Tasa de bonos gubernamentales a 10 años



Fuente: Bloomberg

1/ Se refiere al saldo neto de la cuenta financiera de la balanza de pagos, excluyendo activos de reserva.

2/ Incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Malasia, México, Polonia, Rusia y Turquía. En los casos de México y Turquía, los datos están disponibles al cuarto trimestre de 2018. Para el caso de Turquía, los datos se obtuvieron del Fondo Monetario Internacional, mientras que para el caso de México se obtuvieron del Banco de México.

II.4 Revisión de la perspectiva de la calificación crediticia de México y otros riesgos internos

México ha contado con un historial de políticas congruentes con la estabilidad macroeconómica y financiera. Esta característica ha sido un factor relevante para diferenciar al país de otras economías emergentes, lo que a su vez ha facilitado la atracción de la inversión y un menor costo de emisión de deuda. Para continuar con esta dinámica, es importante preservar un marco macroeconómico sólido que genere confianza, y un marco de políticas públicas que impulsen el desarrollo económico y la productividad del país.

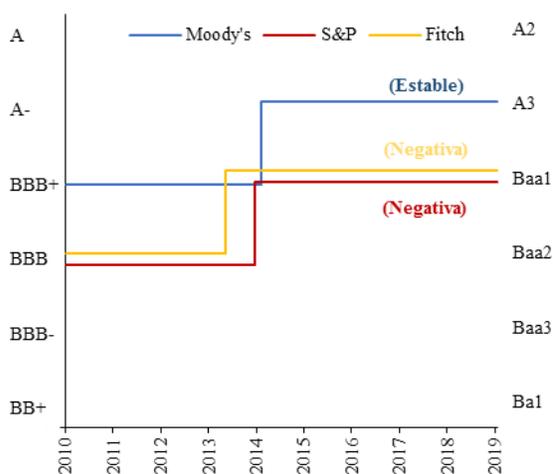
Cabe señalar que las agencias calificadoras han reconocido la resiliencia de la economía mexicana ante el entorno adverso que el país enfrentó en los últimos años, el cual estuvo

asociado en gran medida a la incertidumbre sobre el acuerdo comercial en Norteamérica, la normalización de la política monetaria de la Reserva Federal, la caída en los precios del petróleo, y la volatilidad en los mercados financieros internacionales. En este entorno, el mantener políticas fiscal y monetaria prudentes fue determinante para lograr un ajuste ordenado de la economía. Más aún, la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual había generado incertidumbre en los últimos dos años, se redujo considerablemente ante el cierre de las negociaciones que dieron como resultado el Tratado México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC) firmado el 30 de noviembre de 2018, disminuyendo una parte importante de la incertidumbre. Sin embargo, aún falta concluir con los procesos internos de aprobación del poder legislativo de los países firmantes para su posterior entrada en vigor.

A marzo de 2019, México cuenta con la calificación ‘BBB+’ en la escala de Fitch Ratings y S&P Ratings, y una calificación ‘A3’ en la escala de Moody’s (Gráfica 26), las cuales se encuentran dentro del terreno de grado de inversión. Las calificaciones incrementaron en un escalón entre mayo de 2013 y febrero de 2014 para las tres calificadoras, y se han mantenido en este nivel desde entonces. Adicionalmente, la calificadora latinoamericana HR Ratings ratificó la calificación de la deuda soberana de México en ‘HR A- (G)’ en octubre de 2018, la cual es equivalente al nivel ‘A-’ en la escala de Fitch y S&P o ‘A3’ en la escala de Moody’s. Un resultado importante de una buena calificación es mantener un bajo costo de la deuda, más aún si este es comparado con otros activos considerados más seguros a nivel mundial. En particular, tras la crisis de 2008, los diferenciales de tasas de interés de los bonos gubernamentales de México en dólares contra los bonos del Tesoro de los Estados Unidos han fluctuado en niveles similares, si bien con aumentos en los últimos años (Gráfica 27).

Gráfica 26. Historial de calificaciones de la deuda de México en moneda extranjera

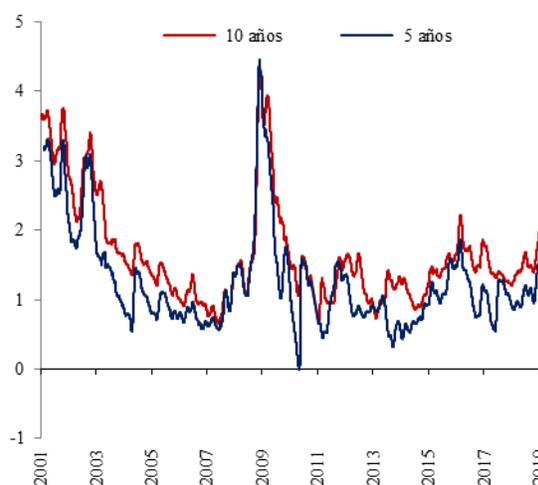
(Escala izquierda de calificación Fitch y S&P, Escala derecha de calificación Moody’s)



Fuente: Fitch Ratings, S&P Global y Moody’s.

Gráfica 27. Diferencial de tasas de interés en dólares México vs EE.UU.

(Porcentaje, media móvil de 30 días)



Fuente: Bloomberg.

Entre octubre de 2018 y marzo de 2019, tres agencias calificadoras (Fitch Ratings, HR Ratings y Standard and Poor's) modificaron la perspectiva de México de estable a negativa, manteniendo la calificación sin cambio. En particular, Fitch mencionó que la perspectiva negativa “refleja el deterioro en el balance de los riesgos que enfrenta el perfil crediticio de México, asociados a un posible ambiente de incertidumbre y deterioro en las políticas bajo la próxima administración, así como a riesgos crecientes de pasivos contingentes para el soberano provenientes de Petróleos Mexicanos (Pemex), frente a un escenario de desempeño económico persistentemente débil en relación con el de sus pares.”³ No obstante, detallan que la afirmación de la calificación se basa en una economía mexicana bien diversificada y el historial de políticas económicas disciplinadas.

Por su parte, la agencia HR Ratings mencionó que el cambio de perspectiva se debe al deterioro inmediato en la percepción de inversión y riesgo del país. Asimismo, señaló que un menor nivel de credibilidad y confianza en el cumplimiento de los contratos se reflejaría en un deterioro tanto de la inversión interna como de la inversión extranjera directa (IED), las cuales son determinantes en el crecimiento económico.⁴ Aunque esta agencia cambió la perspectiva, ratificó la calificación debido al manejo responsable de los últimos años de la política fiscal.

En marzo de 2019, Standard and Poor's confirmó las calificaciones en moneda extranjera, si bien señaló que el cambio en la perspectiva de estable a negativa “refleja su opinión respecto a que los potencialmente mayores pasivos contingentes y una menor previsión de crecimiento económico podrían erosionar el perfil financiero del soberano”.⁵

Por su parte, el 20 de enero de 2019 Fitch bajó la calificación crediticia de Pemex tanto en moneda extranjera como nacional de “BBB+” a “BBB-”.⁶ Las principales razones de la revisión a la baja son una generación negativa persistente en flujo de fondos libres y una subinversión en exploración y producción. Los factores claves de lo anterior fueron la distribución excesiva de fondos al gobierno mexicano, las aportaciones modestas de capital, apoyo en obligaciones por pensiones y reducciones impositivas marginales por parte del gobierno, así como el cambio a estrategias de incremento de inversión en refinación. De igual forma, la calificadora mencionó que una crisis financiera en Pemex podría interrumpir el

³ Fitch Ratings, “Fitch Afirma Calificación de México en BBB+; Revisa Perspectiva a Negativa”, *Obtenido de:* <https://www.fitchratings.com/site/home> (Octubre 2018).

⁴ HR Ratings, “HR Ratings ratificó la calificación de largo plazo de HR A- (G) y de corto plazo de HR2 (G) para la deuda soberana de México y modificó la Perspectiva de Estable a Negativa”, *Obtenido de:* <https://www.hrratings.com/home.xhtml> (Octubre 2018)

⁵ Standard and Poor's S&P “Global Ratings revisa perspectiva de México a negativa por probables expectativas de menor crecimiento; confirma calificaciones en moneda extranjera de ‘BBB+’ y ‘A-2’” *Obtenido de* <https://www.standardandpoors.com> (Marzo 2019).

⁶ Fitch Ratings, “Fitch Baja Calificación de Pemex a ‘AA(mex)’; Perspectiva Negativa”, *Obtenido de:* <https://www.fitchratings.com/site/home> (Enero 2019).

suministro de combustibles líquidos en todo el país y tener consecuencias financieras importantes para el gobierno y otras entidades relacionadas con su acceso a financiamiento.

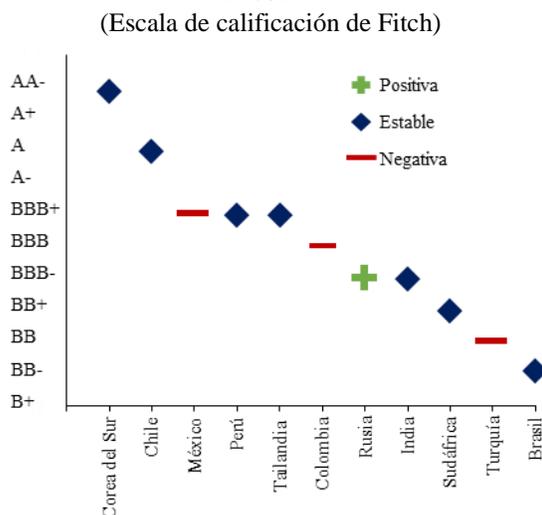
Standard and Poor's también redujo la perspectiva de la calificación crediticia de la deuda de Pemex de estable a negativa el 4 de marzo de 2019, manteniendo su calificación global de BBB+. Esta disminución respondió al deterioro persistente del perfil de negocios y riesgo financiero que han comprometido la recuperación de sus actividades. Además, señaló que las medidas de apoyo financiero anunciadas por el gobierno no son suficientes para cubrir las necesidades multianuales de inversión de capital.

En la misma fecha, Standard and Poor's revisó de estable a negativa la perspectiva de la calificación crediticia de la deuda de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), de la Red de Carreteras de Occidentes (RCO) y de Concesionaria Mexiquense (CONMEX).⁷ Estas revisiones estuvieron alineadas con la revisión a la calificación soberana de México y reflejaron principalmente el riesgo de que un cambio en las políticas gubernamentales pudiera reducir la inversión del sector privado en el sector energético y en proyectos de infraestructura del país. Cabe señalar que la calificación de México se encuentra en uno de los niveles más altos entre las principales economías emergentes. Sin embargo, el costo de aseguramiento de la deuda se encuentra por arriba de aquellas economías con la misma calificación en la escala de Fitch (Gráficas 28 y 29). Para contribuir a mejorar la percepción del país, es necesario continuar con políticas que favorezcan el crecimiento en el mediano plazo y que se adhieran a un marco fiscal prudente que sea consistente con una deuda estable o a la baja. En este sentido, el Paquete Económico para 2019 aprobado por el H. Congreso de la Unión, el cual considera un superávit primario de 1% del PIB, indica el compromiso del gobierno de mantener la responsabilidad fiscal.

⁷ Standard and Poor's *S&P* "S&P Global Ratings toma varias acciones de calificación sobre cinco transacciones de infraestructura de México tras revisar la perspectiva del soberano a negativa.

https://www.standardandpoors.com/es_LA/delegate/getPDF?articleId=2175450&type=NEWS&subType=RATING_ACTION

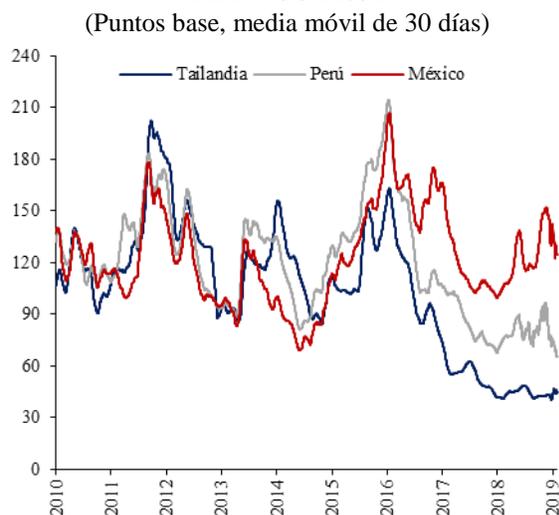
Gráfica 28. Comparativo de perspectiva y calificación de deuda soberana de Fitch ^{1\}



Fuente: Fitch Ratings.

1\ El símbolo de la leyenda indica la perspectiva sobre la acción de calificación más reciente.

Gráfica 29. CDS a 5 años de deuda soberana de países con calificación BBB+ de Fitch



Fuente: Bloomberg.

II.5 Balance de riesgos

Durante los últimos años, la economía mexicana y su sistema financiero se han ajustado de manera ordenada ante las mayores restricciones de financiamiento externo que han enfrentado desde finales de 2014. En particular, destaca inicialmente la caída en los precios internacionales del petróleo a partir de mediados del 2014 que redujo de forma importante una fuente de recursos externos que recibía el sector público. Asimismo, entre fines de 2016 y 2018, la elevada incertidumbre por la renegociación de los acuerdos comerciales en Norteamérica, así como los efectos de la normalización de la política monetaria en los Estados Unidos tuvieron un impacto sobre las condiciones de financiamiento externo de México. Sin embargo, las respuestas de política económica implementadas a partir de 2015, han dado lugar a una mayor disponibilidad de recursos financieros internos para el sector privado. En particular, estos ajustes se han llevado a cabo a través de la política fiscal y de la política monetaria. Por un lado, se ha observado un menor ritmo de absorción de recursos financieros por parte del sector público a partir de 2016. Por otro lado, el Banco de México ha venido implementando una política monetaria prudente, la cual ha conducido a una reasignación intertemporal del gasto del sector privado y un aumento en el ahorro financiero de los hogares. No obstante, ante el panorama que se ha descrito, existen riesgos importantes para el sistema financiero mexicano.

Entre los principales riesgos externos destacan: la incertidumbre sobre políticas comerciales por el escalamiento de las tensiones comerciales entre China y los Estados Unidos; la posibilidad de una salida desordenada del Reino Unido de la UE; el posible recrudecimiento de tensiones geopolíticas; una desaceleración de la economía global más rápida y profunda a la esperada; condiciones financieras adversas que afecten a países con altos niveles de endeudamiento; una disminución del apetito por riesgo global que genere una reversión de

los portafolios en las economías emergentes; y finalmente, un contagio a aquellas economías que poseen fundamentos macroeconómicos débiles o enfrenten incertidumbre política.

Por otra parte, México enfrenta riesgos en su calificación de deuda soberana principalmente por los pasivos contingentes de Pemex y la dependencia que las finanzas públicas tienen de los ingresos petroleros. En este contexto, persiste el riesgo de un deterioro en la calificación crediticia de esta y otras empresas productivas del Estado. Asimismo, persisten riesgos a la baja para el crecimiento en la actividad económica asociados con un retraso en la aprobación y posterior implementación del acuerdo comercial alcanzado en América del Norte, un incremento en la desaceleración que ha venido mostrando la inversión, junto con un menor crecimiento de otros componentes de la demanda agregada.

Por estas razones, es fundamental mantener un marco macroeconómico sólido basado en la estabilidad de precios, la disciplina fiscal y la estabilidad financiera. Asimismo, será importante que las autoridades financieras mexicanas estén alerta para, en caso necesario, tomar las medidas complementarias que coadyuven a fortalecer al sistema financiero y salvaguardar su estabilidad. Ello con la finalidad de atender los riesgos que pudieran materializarse y que la economía mexicana se encuentre en una mejor posición para hacer frente a choques adversos.

III. Acciones de política

Este capítulo aborda las acciones de política emprendidas para enfrentar los riesgos provenientes del entorno económico.

III.1 Fortaleza de las finanzas públicas

Los fundamentos macroeconómicos sólidos con los que cuenta México, destacando un manejo responsable de las finanzas públicas, le han permitido al país preservar la estabilidad económica. La deuda en México como porcentaje del PIB mantiene una trayectoria estable y decreciente y su economía ha registrado un crecimiento, si bien modesto, constante en un periodo de alta volatilidad y materialización de riesgos.

El Gobierno de México ha reiterado su compromiso con la estabilidad fiscal y con mantener finanzas públicas sólidas. La disciplina fiscal propuesta para 2019 se logrará promoviendo un gasto austero y eficiente, con base en los principios de equilibrio presupuestario que señala la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH). Así, para 2019 se estima que los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP) alcancen un nivel de 2.5% del PIB, lo que permitirá mantener una trayectoria constante del Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público (SHRFSP) como porcentaje del PIB.

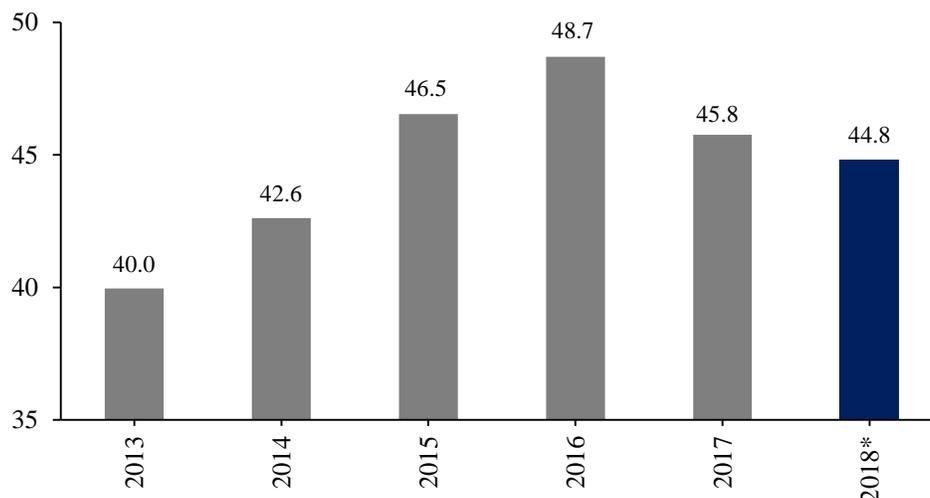
III.1.1 Cumplimiento de las metas fiscales en 2018

En 2018 se cumplieron las metas fiscales aprobadas por el H. Congreso de la Unión. Los RFSP, la medida más amplia de balance del Sector Público Federal, registraron un déficit de 2.3% del PIB, inferior a la meta aprobada para 2018 y a lo observado al cierre de 2017 sin considerar los recursos del remanente de operación del Banco de México, 2.5% del PIB.

De igual forma, el balance público presentó un déficit de 2.1% del PIB, superior al 2.0% del PIB originalmente proyectado para 2018. Al excluir del balance público hasta el 2.0% del PIB de la inversión del Gobierno Federal y de las Empresas Productivas del Estado para evaluar la meta de déficit de 0.0% del PIB, se obtiene un déficit de 0.1%, cifra que se encuentra dentro del margen establecido en el marco normativo de 1.0% del gasto neto presupuestario. Respecto al balance primario, en 2018 se registró un superávit equivalente al 0.6% del PIB, superior al 0.4% del superávit registrado en 2017 sin considerar los recursos del remanente de operación del Banco de México, y menor al originalmente previsto para 2018 de 0.8% del PIB.

En consecuencia, en 2018 la deuda como porcentaje del PIB continuó mostrando una trayectoria decreciente. La medida más amplia de la deuda, el Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público (SHRFSP), se ubicó en 44.8% del PIB al cierre de 2018, menor en un punto porcentual del PIB al cierre de 2017 y en medio punto porcentual del PIB a la meta para 2018 de 45.3% del PIB establecida en los Criterios Generales de Política Económica 2019 (Gráfica 30).

Gráfica 30. Saldo Histórico de los RFSP
(% del PIB)



Fuente: SHCP.
*Preliminar.

Los ingresos presupuestarios en 2018 se ubicaron en 21.7% del PIB, cifra mayor en 1.4 puntos porcentuales del PIB a lo previsto en la Ley de Ingresos de la Federación para el año. El gasto neto total se ubicó en 23.7% del PIB, cifra ligeramente mayor al 23.6% del PIB registrado en 2017.

III.1.2 Finanzas públicas en 2019

El Paquete Económico aprobado por el H. Congreso de la Unión para 2019 asegura mantener la fortaleza de las finanzas públicas con las que cuenta el país y optimizar los recursos presupuestarios disponibles, en línea con los principios de equilibrio presupuestario y responsabilidad que señala la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. El paquete se sustenta en dos pilares. El primero es un compromiso con la disciplina fiscal y financiera, de manera que se asegure la estabilidad macroeconómica y el fortalecimiento de las finanzas públicas y el segundo descansa en la observación escrupulosa de los principios de austeridad. El Paquete Económico garantiza que en 2019 la política fiscal se ejercerá sin incrementar la deuda como porcentaje del PIB y sin crear nuevos impuestos ni aumentar los existentes.

Para 2019 se aprobó un déficit para los RFSP de 2.5% del PIB. Este déficit permitirá, dado el marco macroeconómico previsto y en apego a la LFPRH y su Reglamento, mantener el endeudamiento público neto amplio definido por el SHRFSP constante como proporción del PIB. Así, la meta de los RFSP y las necesidades de financiamiento fuera de presupuesto determinan un déficit público para 2019 de 2.0% del PIB. Considerando el déficit público y el costo financiero de la deuda estimado para 2019, la meta es alcanzar en dicho año un superávit primario de 1.0% del PIB.

En línea con la LFPRH y su Reglamento, así como el marco macroeconómico de mediano plazo esperado, para el periodo de 2020 a 2024 se prevén RFSP promedio de 2.3% del PIB,

cifra que permite que el SHRFSP disminuya a partir de 2021 en 0.1 punto porcentual del PIB. Por su parte, se estima un balance primario promedio de 1.0% del PIB para este periodo.

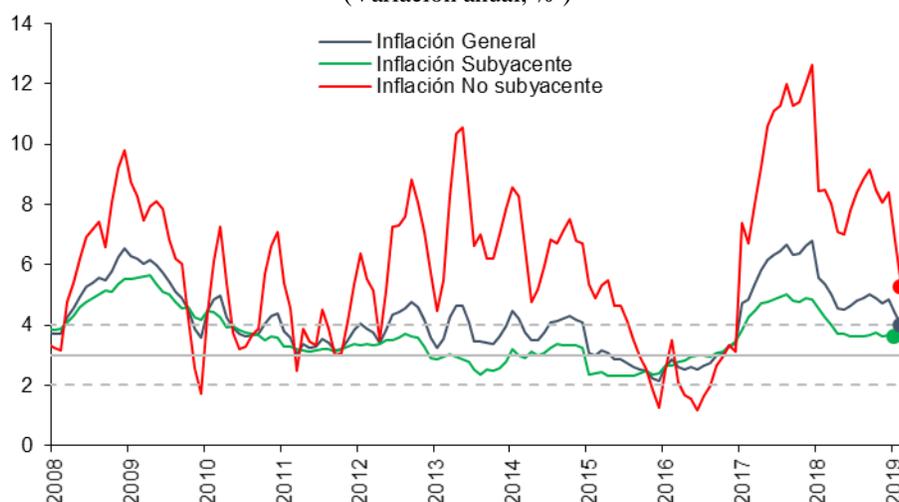
III.2 Política monetaria enfocada en procurar la estabilidad de precios

Un entorno de inflación baja y estable coadyuva a un funcionamiento eficiente y ordenado del sistema financiero nacional. No obstante, diversos choques tales como aumentos en los precios relativos de los energéticos y una depreciación del tipo de cambio real, entre otros, han afectado adversamente al comportamiento de la inflación en México en los últimos años. En este contexto, el Banco de México ha actuado de forma prudente y oportuna, implementando las medidas conducentes para que los ajustes en precios relativos se den de manera ordenada, evitando la aparición de efectos de segundo orden sobre el proceso de formación de precios en la economía.

III.2.1 Inflación y sus expectativas

Después de haber registrado un repunte en 2017 y cerrar el año en 6.77%, el nivel más alto desde mayo de 2001, la inflación general anual disminuyó durante los primeros cinco meses de 2018, ubicándose en 4.51% en mayo. Sin embargo, ante la materialización de algunos riesgos como aumentos en precios relativos de los energéticos mayores a los anticipados, la inflación aumentó nuevamente, colocándose en 4.83% en diciembre de 2018. Posteriormente, en enero de 2019 la inflación general anual disminuyó a 4.37% y mostró una reducción adicional en febrero, ubicándose en 3.94% (Gráfica 31). Respecto a la evolución de la inflación subyacente, después de cerrar en 4.87% en 2017, durante el primer semestre de 2018 mostró un comportamiento descendente. Sin embargo, también se vio afectada por los choques en precios relativos referidos, a través de los efectos indirectos que estos han tenido sobre los costos de producción. Ello, junto con el comportamiento del tipo de cambio, las condiciones de relativamente poca holgura en la economía y la evolución de los salarios reales, contribuyó a que dicho subíndice comenzara a mostrar resistencia a disminuir, especialmente en la segunda mitad de 2018, periodo en el que fluctuó entre niveles de 3.63 y 3.73%. Al cierre de 2018, la inflación subyacente anual se ubicó en 3.68% y en los primeros dos meses de 2019 continuó disminuyendo, ubicándose en 3.60% en enero y 3.54% en febrero de 2019. En cuanto a la inflación no subyacente anual, tras cerrar 2017 en 12.62%, se colocó en 6.99% en mayo de 2018, repuntando en el segundo semestre del año y alcanzando niveles de 8.40% en diciembre. No obstante, en enero y febrero de 2019 descendió a 6.81 y 5.25% respectivamente como resultado, principalmente, de disminuciones en las tasas de crecimiento de los precios de los energéticos.

Gráfica 31. Inflaciones General, Subyacente y No Subyacente
(Variación anual, %)

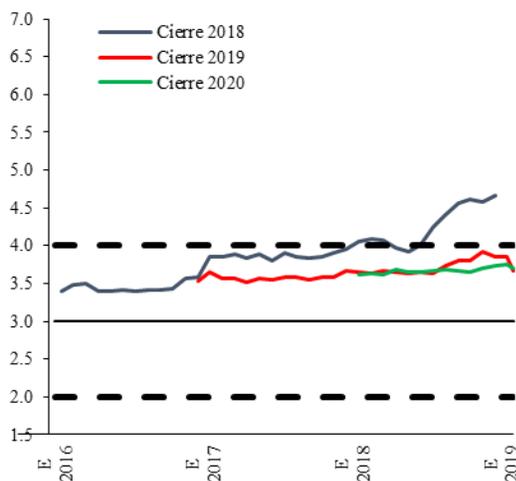


Nota: Los marcadores corresponden al dato de inflación de febrero de 2019.

Fuente: Inegi.

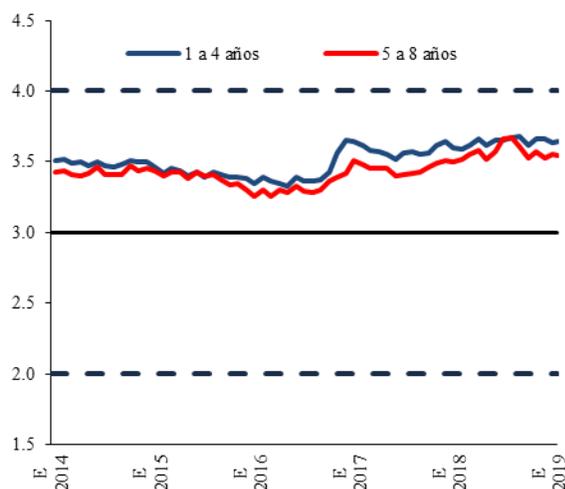
En relación con las expectativas de inflación extraídas de encuestas en el periodo que cubre este informe, las correspondientes al cierre de 2018 mostraron una trayectoria ascendente durante 2018, mientras que las expectativas para el cierre de 2019 se mantuvieron estables los primeros tres trimestres del año y comenzaron a incrementarse en los últimos meses de 2018 (Gráfica 32). En particular, la media de las expectativas de inflación para 2019 se ubicó en 3.67% en marzo de 2019, con base en la encuesta que elabora el Banco de México entre especialistas en economía del sector privado. En cuanto a las expectativas para el cierre de 2020, estas se han mantenido estables desde enero de 2018, colocándose en 3.71% en la encuesta referida. Por otra parte, las expectativas de inflación de mediano y largo plazo han permanecido relativamente estables alrededor de 3.5%, si bien en niveles superiores a la meta (Gráfica 33).

Gráfica 32. Expectativas de inflación para el cierre de 2018, 2019 y 2020 (%)



Nota: Los datos corresponden a las medias de las encuestas.
Fuente: Banco de México.

Gráfica 33. Expectativas de inflación, promedio anual: 1 a 4 años y 5 a 8 años (%)



Nota: Los datos corresponden a las medias de las encuestas.
Fuente: Banco de México.

III.2.2 Política Monetaria

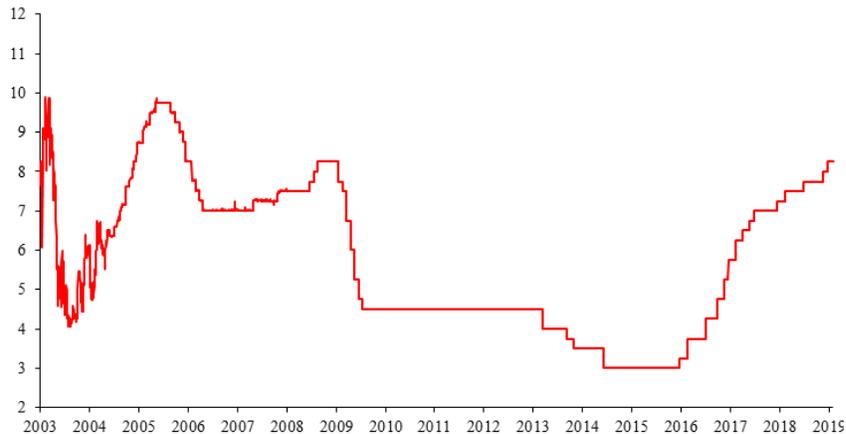
Desde hace varios años, y en particular durante 2018 y lo que va de 2019, el Banco de México ha conducido la política monetaria en un entorno de marcada incertidumbre. Así, ante la evolución de la inflación y sus determinantes, el Banco de México ajustó su postura de política monetaria. Durante 2018 la tasa de referencia pasó de 7.25% a 8.25% como respuesta a la magnitud de los choques que afectaron a la inflación a lo largo del año y al deterioro en su balance de riesgos, lo cual condujo a desviaciones considerables de la inflación respecto al ritmo de convergencia esperado. En efecto, a finales de 2017 los pronósticos publicados por el Instituto Central indicaban que la inflación general anual se ubicaría en la meta permanente de 3% en el último trimestre de 2018. Asimismo, se anticipaba que se mantendría alrededor de ese nivel durante 2019, situándose, al igual que la inflación subyacente, en 3% en el cuarto trimestre de este último año. No obstante, ante la magnitud de los choques antes descritos, la inflación general anual se desvió considerablemente de la trayectoria prevista, y alcanzó 4.8% durante el cuarto trimestre de 2018. Es en este contexto que el Banco de México fue ajustando la tasa de referencia, con la finalidad de mantener ancladas las expectativas de inflación de mediano y largo plazos, y contribuir a la convergencia de la inflación a su meta en el plazo en el que opera la política monetaria (Gráfica 34). Al respecto, de acuerdo con los pronósticos publicados en el Informe Trimestral correspondiente a octubre-diciembre de 2018, y considerando las acciones de política monetaria adoptadas, se prevé que la inflación general se sitúe en 3.4% y la subyacente en 3.2% en el cuarto trimestre del presente año. Es importante señalar que la inflación subyacente, al reflejar de mejor manera las presiones sobre la inflación asociadas al comportamiento del ciclo económico, es una buena guía para la conducción de la política monetaria. Finalmente, se anticipa que la inflación general se ubicaría alrededor de la meta de 3% en el primer semestre de 2020.

Los pronósticos anteriores se encuentran sujetos a riesgos en el horizonte en el que opera la política monetaria, entre los que destacan los siguientes. Al alza, i) que la cotización de la moneda nacional se vea presionada por factores externos o internos; ii) que se observen nuevas presiones sobre los precios de los energéticos o de productos agropecuarios; iii) que se presente un escalamiento de medidas proteccionistas y compensatorias a nivel global; iv) que se deterioren las finanzas públicas; v) considerando la magnitud de los aumentos recientes en el salario mínimo, además de su posible impacto directo, se enfrenta el riesgo de que estos propicien revisiones salariales que rebasen las ganancias en productividad y generen presiones de costos, con afectaciones en el empleo formal y en los precios; y, vi) la persistencia que ha mostrado la inflación subyacente podría dar lugar a una mayor resistencia de las expectativas de inflación de largo plazo a disminuir. A la baja, i) que se presenten menores variaciones en los precios de algunos bienes incluidos en el subíndice no subyacente; y, ii) que las condiciones de holgura se amplíen más de lo previsto.

Tomando en cuenta todo lo anterior, se considera que el balance de riesgos respecto a la trayectoria esperada para la inflación mantiene un sesgo al alza, en un entorno de marcada incertidumbre.

Para guiar sus acciones de política monetaria, la Junta de Gobierno da seguimiento cercano a la evolución de la inflación respecto a su trayectoria prevista, considerando la postura monetaria adoptada y el horizonte en el que esta opera, así como la información disponible de los determinantes de la inflación y sus expectativas de mediano y largo plazos, incluyendo el balance de riesgos para estos. A su vez, la política monetaria debe responder con prudencia si por diversas razones se eleva considerablemente la incertidumbre que enfrenta la economía. Ante la presencia y posible persistencia de factores que, por su naturaleza, impliquen un riesgo para la inflación y sus expectativas, la política monetaria se ajustará de manera oportuna y firme para lograr la convergencia de esta a su objetivo de 3%, así como para fortalecer el anclaje de las expectativas de inflación de mediano y largo plazos para que alcancen dicha meta.

Gráfica 34. Objetivo de la Tasa de Interés Interbancaria a 1 Día
Por ciento



Nota: Hasta el 20 de enero de 2008 se muestra la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día.
Fuente: Banco de México.

III.3 Un nuevo acuerdo comercial entre México, los Estados Unidos y Canadá

El proceso de modernización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) significó un factor de incertidumbre desde el 16 de agosto de 2017, principalmente a partir de que se inició el proceso de renegociación. No obstante, las negociaciones concluyeron el 30 de septiembre de 2018, y el 30 de noviembre se firmó un nuevo acuerdo denominado Tratado entre México, los Estados Unidos y Canadá (T-MEC) y se espera su ratificación en los congresos de los tres países involucrados.

III.3.1 Importancia de un Tratado de Libre Comercio en la región: La relación comercial entre México, los Estados Unidos y Canadá y las cadenas de valor

La firma del T-MEC disminuye la incertidumbre en torno a la relación comercial de México con los Estados Unidos. En un contexto de escalamiento de las tensiones comerciales a nivel mundial y ante un escenario en el que el principal socio comercial de México había expresado dudas sobre el TLCAN, es favorable que México haya alcanzado un acuerdo, puesto que esto contribuirá a restablecer la confianza e incentivar la inversión en la región.

La incertidumbre no desaparecerá por completo mientras el acuerdo no haya sido ratificado por los respectivos congresos. Este proceso puede postergarse en los Estados Unidos por diversos factores. Además, no se puede descartar que este proceso de ratificación genere nuevos episodios de volatilidad en los mercados financieros nacionales.

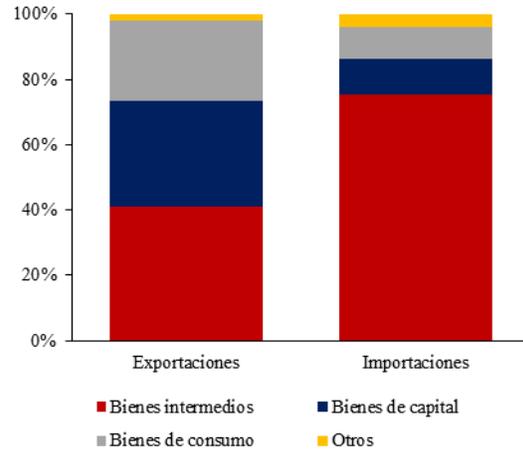
Desde la firma del TLCAN, la economía mexicana se ha integrado con las de los Estados Unidos y Canadá a través de cadenas globales de valor en las que cada país se especializa en etapas segmentadas de la producción para integrar bienes procesados. Esto significa que las mercancías cruzan las fronteras entre países varias veces antes de convertirse en productos finales, beneficiándose de la ausencia de aranceles (Gráficas 35 y 36). Uno de los riesgos del proceso de renegociación era la posibilidad de la cancelación del Tratado o la introducción de barreras comerciales adicionales que pudieran distorsionar estos procesos productivos, impidiendo la asignación eficiente de recursos y disminuyendo la competitividad, la productividad y el crecimiento potencial de los tres países.

Gráfica 35. Participación de contenido nacional en las exportaciones mexicanas de manufactura global
(Por ciento)



La manufactura global mide la participación del sector manufacturero mexicano en las cadenas globales de valor.
Fuente: Inegi.

Gráfica 36. Composición de comercio mexicano proveniente de América del Norte, 2017
(Por ciento)

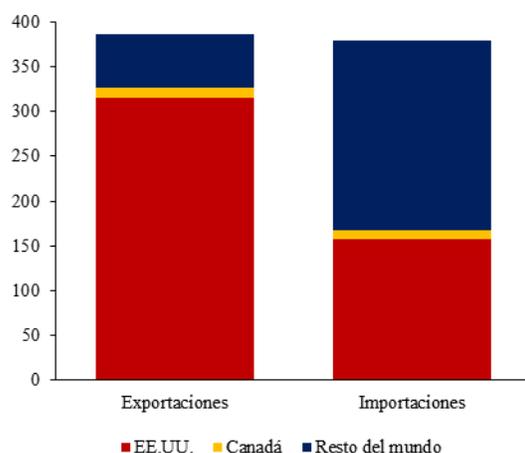


Fuente: Elaboración propia con base en datos de *Comtrade*.

Dado que los flujos comerciales mexicanos están muy concentrados en los Estados Unidos, la actividad económica de México se ha sincronizado con la estadounidense y por lo tanto es vulnerable a riesgos idiosincrásicos de ese país (Gráfica 37). Aunado a esto, México es una economía abierta a los flujos de capital, por lo que está expuesta a las percepciones de riesgo de los inversionistas. Por lo anterior, dada la importancia del TLCAN para la economía, la incertidumbre asociada al proceso de modernización del acuerdo se reflejó en mayor cautela para invertir e incertidumbre en los mercados financieros, lo que se tradujo en volatilidad del tipo de cambio (Gráfica 38).

Gráfica 37. Comercio de México con América del Norte y el resto del mundo, 2017

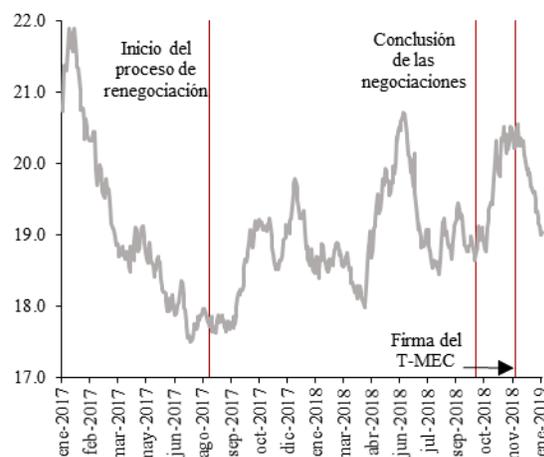
(Miles de millones de dólares)



Fuente: Banco de México.

Gráfica 38. Tipo de cambio diario

(Pesos mexicanos por dólar)



Fuente: Banco de México.

III.3.2 Resultados de la negociación

A continuación se resumen los principales cambios en el T-MEC respecto al TLCAN.

1. **Sector automotriz:** El T-MEC define reglas más estrictas para calificar como originario de la región de América del Norte y por lo tanto para estar exento de aranceles (los cambios respecto al TLCAN se detallan en la Tabla 5). En resumen, el T-MEC incorpora:
 - a. *Reglas de contenido regional más estrictas*
 - b. *Regla adicional de contenido laboral:* entre el 40 y 45% del valor del vehículo debe estar hecho por trabajadores en América del Norte que ganen en promedio al menos 16 dólares por hora (el promedio considera únicamente a los empleados directamente involucrados en la producción). El porcentaje puede conformarse por tres rubros:
 - i. Valor de los materiales y costos de manufactura para fabricarlo (mínimo entre 25 y 30% para vehículos de pasajeros y camiones ligeros o pesados).
 - ii. Gastos en tecnología (hasta 10%).
 - iii. Gastos de ensamble (hasta 5%).
 - c. *Requisito adicional de que al menos 70% del acero y aluminio sea originario de América del Norte.*
 - d. *Siete autopartes “esenciales” deben ser originarias de América del Norte* (motor, transmisión, carrocería y chasis, eje, sistema de suspensión, sistema de dirección y batería de litio), ver la Tabla 5.

Tabla 5. Reglas para considerar a los vehículos originarios de América del Norte

		TLCAN	T-MEC		
	Vehículos ligeros (de pasajeros y camiones ligeros)	62.5%	75%		
	Camiones pesados	60%	70%		
Valor de contenido regional (VCR)	Vehículos ligeros	Esenciales	62.5%	75%	
		Principales	62.5%	70%	
	Autopartes	Complementarias	62.5%	65%	
		Camiones pesados	Principales	60%	70%
			Complementarias	60%	60%
Valor de contenido laboral (VCL)	Vehículos de pasajeros		40%		
	Camiones (ligeros y pesados)	No existe	45%		
Contenido regional de acero y aluminio	Vehículos ligeros y camiones pesados	No existe	70%		
7 autopartes esenciales deben ser originarias	Vehículos ligeros	No existe	Sí		

Nota: Estas reglas están especificadas en el Anexo 4B del Capítulo 4 (Reglas de Origen) del T-MEC.

Para permitir el ajuste de las armadoras a las nuevas condiciones, el acuerdo establece un periodo de ajuste hasta el 2023 para vehículos ligeros y hasta 2027 para vehículos pesados durante el cual el valor de contenido regional y laboral irá aumentando paulatinamente.

- Duración del acuerdo:** La vigencia del T-MEC será por 16 años con revisiones periódicas cada 6 años. Si los socios están de acuerdo durante la revisión, el tratado se extiende por 16 años más. Si no se llega a un acuerdo durante el periodo de revisión, el T-MEC expira después de 10 años. En cualquier momento entre la conclusión de la revisión y la expiración del acuerdo se puede prorrogar el acuerdo por 16 años más si los socios expresan por escrito su deseo de hacerlo.
- Solución de controversias:** Se preservan los capítulos del TLCAN sobre solución de controversias en temas de antidumping y subsidios (capítulo 19) y sobre disposiciones institucionales y procedimientos para la solución de controversias relacionadas con la interpretación o aplicación del TLCAN (capítulo 20). El capítulo a cargo de los conflictos inversionista-Estado dejará de ser efectivo entre los Estados Unidos y Canadá, pero se mantiene para industrias clave en México como petróleo y gas, infraestructura y telecomunicaciones.
- Comercio digital:** Se incrementó a 117 dólares el monto de compras por Internet que podrá entrar a México libre de cuotas aduanales y con requisitos formales mínimos.
- Productos agrícolas:** Se mantiene el comercio libre de aranceles para productos agrícolas. Los socios se comprometieron a reducir las políticas que impongan distorsiones al comercio y a mejorar la transparencia y asegurar el trato no discriminatorio para los estándares de calidad de los productos agropecuarios. Las medidas de etiquetas y estándares de salud se volvieron más estrictas.

6. **Textiles:** Se aumentaron las reglas de contenido regional de algunos textiles y se amplió la cobertura de las disposiciones para bienes folklóricos textiles para que aquellos producidos por indígenas reciban un trato arancelario preferencial. Se acordó realizar verificaciones más estrictas, incluso visitas sorpresivas, para comprobar el cumplimiento de las reglas de origen. Se mantiene el régimen especial para las prendas de vestir ensambladas en México con tela formada y cortada en los Estados Unidos.
7. **Propiedad intelectual:** El acuerdo incluye provisiones para proteger la propiedad intelectual y combatir la piratería de forma más estricta. En concreto, las autoridades competentes pueden detener cualquier mercancía que levante sospechas de piratería o contrabando en cualquier fase de entrada, salida o tránsito por el país. Además, los datos biológicos para medicamentos gozarán de 10 años de protección en el T-MEC (reciben 5 años en el TLCAN) y el periodo de protección de derechos de autor se extendió hasta 70 años después de la muerte del autor.
8. **Incorporación de capítulo de mercado laboral:** Se reafirma el compromiso de adoptar los derechos laborales reconocidos por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), como la erradicación del trabajo forzado y la garantía de protección laboral a trabajadores migrantes. México además se comprometió a adoptar medidas legislativas para garantizar el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva y permitir que un trabajador pueda libremente sindicalizarse y elegir a sus líderes sindicales.
9. **Incorporación de capítulos sobre política macroeconómica y tipo de cambio, y acuerdos comerciales con economías que no son de mercado:** Se incorporan compromisos de transparencia sobre el mercado cambiario, incluyendo un sistema para resolver disputas en este tema. Por otro lado, cuando uno de los tres países decida firmar un tratado de libre comercio con una economía que, a la fecha de la firma del T-MEC es considerada como *economía cuyo régimen de tipo de cambio no sea determinado por el mercado*, debe notificar a los otros dos países.
10. **Incorporación de capítulos de pymes, competitividad, corrupción y medio ambiente:** El capítulo de pymes incorpora mecanismos de diálogo y colaboración para promover la participación de las pymes en el comercio regional. Los compromisos en materia de protección al medio ambiente y las obligaciones para cooperar en el combate a la corrupción se establecen en capítulos dedicados a cada uno de estos temas. Asimismo, se incluye un capítulo de competitividad que incorpora un mecanismo formal de diálogo para promover la cooperación en comercio, inversión e innovación en la región.
11. **Ajustes del capítulo de empresas propiedad del Estado.** En él se regulan las actividades de las empresas propiedad del estado para que se realicen bajo consideraciones comerciales, de manera no discriminatoria y no afecten el comercio o la inversión entre las partes. Se incluye la prohibición a los Estados de otorgar subsidios y

apoyos a sus empresas públicas que puedan causar distorsiones en el comercio regional. Mantiene el estatus especial de Pemex, CFE y Banca de Desarrollo.

III.3.3 Perspectivas del acuerdo para la economía mexicana

El haber alcanzado un acuerdo comercial es positivo para la economía mexicana puesto que la relación comercial preferencial entre los tres países continuará contribuyendo al desarrollo y competitividad de la región. Si bien para ciertos sectores el T-MEC impone más restricciones que el TLCAN, se mantiene el acceso preferente para los productos mexicanos en los Estados Unidos y Canadá limitando la posibilidad de introducir obstáculos al correcto funcionamiento de las cadenas regionales de valor. Asimismo, el Tratado continuará promoviendo la inversión puesto que se preservaron los mecanismos de solución de controversias.

La industria automotriz fue central en el proceso de renegociación debido a que esta tiene una participación importante en la economía mexicana y ha mostrado un gran dinamismo en los últimos años. En efecto, la participación de las exportaciones automotrices en las exportaciones manufactureras aumentó de 26% en 2010 a 36% en 2018,⁸ y esta industria fue el principal receptor de Inversión Extranjera Directa (IED) entre 2000 y 2018, con una importante aceleración a partir de 2012 (Gráficas 39 y 40).⁹ Asimismo, en la fabricación de automóviles, camiones, carrocerías, remolques y autopartes generó 819,266 empleos en 2017.¹⁰ Parte del atractivo de México para los inversionistas en este sector es el acceso preferencial al mercado estadounidense. Será importante estar vigilantes a los ajustes que se den en la industria automotriz, puesto que el nuevo acuerdo establece reglas más estrictas respecto al TLCAN, lo que podrían afectar la competitividad de México. Sin embargo, tanto el escalonamiento en la aplicación de las nuevas reglas como la flexibilidad en el método para calcular el valor de contenido laboral dan margen para que las armadoras establecidas en el país se ajusten a las nuevas condiciones.

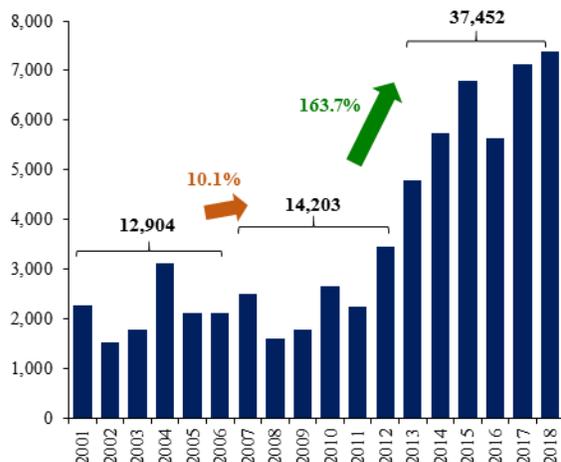
⁸ Cálculos con información del Banco de Información Económica del Inegi con base en SAT, SE, Banco de México, Inegi. Balanza Comercial de Mercancías de México. SNIIEG. Información de Interés Nacional.

⁹ Secretaría de Economía.

¹⁰ Banco de Información Económica con base en datos de la Encuesta Anual de la Industria Manufacturera.

Gráfica 39. Inversión extranjera directa del sector automotriz 2000-2018

(Millones de dólares)

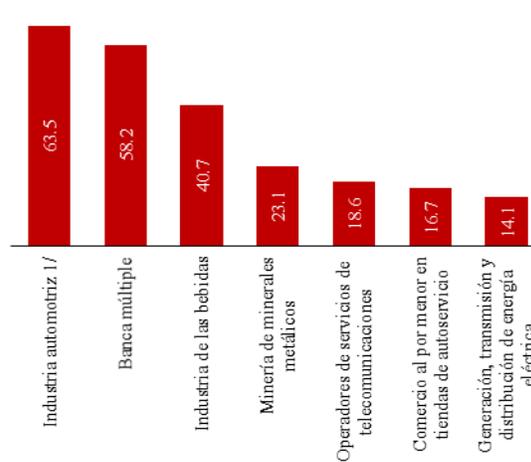


Fuente: Secretaría de Economía.

El valor corresponde a la Inversión Extranjera Directa en las ramas de Fabricación de automóviles y camiones, Fabricación de carrocerías y remolques y Fabricación de partes para vehículos automotores, y en la clase de Fabricación de autopartes de plástico.

Gráfica 40. Inversión extranjera directa por sector receptor 2000-2018

(Miles de millones de dólares)



^{1/}La industria automotriz considera la fabricación de vehículos automotores, carrocerías, remolques y autopartes.

Fuente: Secretaría de Economía.

Se incorporaron dos mecanismos que proveen cierta protección a las exportaciones automotrices mexicanas de acciones proteccionistas por parte de los Estados Unidos. En el caso de que este aumente su tasa de arancel de Nación Más Favorecida vigente, el acuerdo garantiza que 1.6 millones de vehículos y 108 miles de millones de dólares de autopartes pueden ser exportadas a los Estados Unidos con un arancel máximo de 2.5%, siempre y cuando estas exportaciones cumplan con las reglas de contenido establecidas en el T-MEC. La segunda medida es una carta lateral que establece que, si los Estados Unidos impone los aranceles a las importaciones de vehículos bajo el argumento de que estas son una amenaza a la seguridad nacional, México podrá exportar hasta 2.6 millones de vehículos de pasajeros al año, una cantidad ilimitada de camiones ligeros y 108 mil millones de dólares (mmdd) de autopartes sin pagar dichos aranceles. Este mecanismo protege a la industria en un escenario posible, pero se debe interpretar con cautela en virtud de que el beneficio actuaría como una restricción voluntaria de las exportaciones. Si bien los límites establecidos son amplios en el corto plazo y permiten que las plantas en proceso de construcción o por iniciar operaciones en México continúen con sus planes, dichos límites resultan muy restrictivos en el mediano plazo. En el escenario en que se impongan este tipo de aranceles y se alcancen las cuotas, la inversión en el sector automotriz mexicano podría perder atractivo en el largo plazo.

En otros acuerdos alcanzados en el T-MEC, la cláusula de duración podría ser una oportunidad para mantener el acuerdo vigente y acorde a la realidad económica de la región, pero corre el riesgo de generar incertidumbre cada seis años durante el periodo de discusiones.

En ciertos temas el T-MEC representa una oportunidad para que México continúe expandiendo su actividad en América del Norte y se siga beneficiando del acceso a un mercado más grande. El acuerdo se compara favorablemente con el TLCAN en los sectores financiero,

digital y de telecomunicaciones ya que adapta la regulación a su evolución reciente y podría incentivar la inversión en estas industrias. Además, la simplificación y homologación de procedimientos aduanales y de certificación de origen, disminuirá los costos asociados y facilitará el comercio y la exportación de las empresas más pequeñas. En conjunto con el capítulo destinado a las pymes, el Tratado podría contribuir a aumentar la productividad de las empresas pequeñas. Por su parte, el capítulo de mercado laboral contribuirá a impulsar la agenda en esta materia, incrementar el ingreso promedio y mejorar la representatividad y las condiciones laborales de los trabajadores mexicanos. Si los esfuerzos por promover la competitividad de la región son efectivos y se continúan fortaleciendo los lazos, las cadenas de valor y las sinergias entre los tres países, el acuerdo continuará favoreciendo a la productividad en México y fomentando la inversión e innovación en la región.

III.4 Otras acciones de política para fortalecer los fundamentos macroeconómicos y el funcionamiento de los mercados financieros

Como complemento a las acciones en materia fiscal, monetaria y comercial descritas anteriormente, las autoridades mexicanas han implementado las acciones de política macroeconómica que se describen a continuación. Ello, con el propósito de fortalecer los fundamentos macroeconómicos del país y garantizar el funcionamiento ordenado de los mercados financieros.

- i. *Flexibilidad cambiaria que permite absorber choques externos.* El régimen de libre flotación ha permitido que la paridad del peso se ajuste de manera inmediata para que la economía nacional pueda asimilar mejor los choques externos. En particular, la flexibilidad cambiaria ha permitido que los movimientos del tipo de cambio real se conviertan en un mecanismo de ajuste natural de la economía ante distintas perturbaciones, conduciendo a cambios en los precios relativos de las mercancías respecto a los servicios.
- ii. *Programa de coberturas petroleras por parte del Gobierno Federal* para asegurar los ingresos petroleros ante posibles reducciones en el precio promedio de la mezcla mexicana de exportación establecido en la Ley de Ingresos de la Federación.
- iii. *Acumulación de recursos en los fondos de estabilización*, los cuales al cierre de 2018 registran en su conjunto un saldo históricamente alto equivalente a 387.4 mmp, lo que representa 1.6% del PIB.
- iv. *Línea de Crédito Flexible con el FMI para hacer frente al entorno económico adverso.* Reconociendo la solidez de la economía mexicana, el FMI aprobó, en noviembre de 2018, la renovación de una Línea de Crédito Flexible por alrededor de 74.8 mil millones de dólares.
- v. *Mejoramiento en el perfil de deuda* que permite hacer frente a los riesgos de tipo de cambio, de tasas de interés y de refinanciamiento.

III.5 Acciones en materia de ciberseguridad

Durante 2018, algunos participantes del sistema sufrieron importantes incidentes de ciberseguridad. La delincuencia cibernética aprovechó las vulnerabilidades en sus controles de seguridad y vulneró los sistemas que utilizan para conectarse a los sistemas de pagos

nacionales e internacionales (SPEI y *SWIFT*), sin que ello tuviera consecuencias sistémicas ni afectara los recursos de los depositantes. En el caso de los ataques relacionados con el SPEI, el impacto monetario a las instituciones atacadas fue de alrededor de 350 millones de pesos, pero no hubo daño a los recursos de los clientes. En el caso de los ataques a *SWIFT*; no hubo daño monetario, puesto que los recursos que se intentaron sustraer (110 millones USD) fueron congelados a tiempo por el banco corresponsal receptor y devueltos al banco atacado.

Estos eventos elevaron el nivel de conciencia respecto a que el Sistema Financiero Mexicano está expuesto al cibercrimen, el cual se torna cada vez más organizado, especializado y globalizado.

El *modus operandi* de los ataques fue estudiado y divulgado por el Banco de México a fin de que todas las instituciones financieras apliquen medidas de corrección a las vulnerabilidades identificadas. Dichas medidas habían sido, en su mayoría, plasmadas en la regulación del SPEI y en noviembre de 2018 fueron incorporadas en la Circular Única de Bancos de la CNBV. Ambas autoridades están tomando medidas para verificar, y en su caso, sancionar el incumplimiento de dichas disposiciones; así como de dar seguimiento a los planes de implantación de los requerimientos plasmados en su regulación.

El nivel de riesgo de incidentes de ciberseguridad es heterogéneo entre las Instituciones Financieras, puesto que depende de la madurez de sus controles, desarrollos tecnológicos y procesos. El objeto de la regulación es que exista un nivel mínimo de controles de seguridad, homogéneo para todas las Instituciones Financieras. De particular importancia son los requerimientos relativos a la designación de un Oficial en Jefe de Seguridad de la Información quien será el responsable de la estrategia de ciberseguridad de toda la institución y deberá reportar al más alto nivel directivo; y los requerimientos para detectar, atender e informar a las autoridades los incidentes de seguridad de la información que se presenten en las instituciones. Con esta estrategia, las autoridades están estableciendo un marco de colaboración para abordar los riesgos de ciberseguridad desde una perspectiva sistémica en la que todos los participantes del sistema financiero deben actuar.

El 24 de mayo de 2018, las autoridades financieras (SHCP, Banco de México, CNBV, Condusef, CONSAR, CNSF), junto con la Procuraduría General de la República y representantes de asociaciones gremiales del sector financiero firmaron las **Bases de Coordinación en Materia de Seguridad de la Información**, mediante las cuales las autoridades financieras acuerdan mantener una coordinación efectiva entre ellas para determinar los principios en materia de seguridad de la información que cada una de ellas podría implementar mediante la regulación que le corresponde en el ámbito de sus facultades, y acuerdan crear el **GRI** (Grupo de Respuesta a Incidentes Sensibles de Seguridad de la Información) como mecanismo permanente para identificar, comunicar y responder ante subsecuentes incidentes cibernéticos. Por su parte, cada institución regulada acuerda establecer un grupo interno de identificación y respuesta a incidentes; así como informar a su autoridad reguladora sobre la ocurrencia de dichos incidentes, a fin de que el GRI coordine las acciones de respuesta.

En ese marco, el 14 de junio de 2018, los integrantes del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero Mexicano (CESF) se adhirieron a los **Principios para Reforzar la Seguridad de**

la Información en el Sistema Financiero Mexicano, con el objetivo de mantener una coordinación efectiva entre las autoridades financieras, con el fin de determinar los principios aplicables en materia de seguridad de la información en el ámbito de sus respectivas competencias.

Posteriormente, las autoridades financieras, coordinadas por la CNBV y el Banco de México, elaboraron los protocolos de actuación ante incidentes y desarrollaron mecanismos de intercambio seguro y ágil de información. Asimismo, en la actualidad esas instituciones preparan marcos de gestión para ser considerados por cada autoridad en la elaboración de normativas y prácticas de supervisión en el ámbito de sus respectivas competencias.

El GRI sesionó en tres ocasiones, durante el 2018:

- 24 de mayo, fecha en la que se constituyó el GRI.
- 5 de julio, en el que se detectó un ataque cibernético a una operadora de criptomonedas, y
- 22 de octubre, en el que fueron atacados los aplicativos del Sistema de Pagos de una aseguradora.

Diagrama 1. Integrantes del Grupo de Respuesta a Incidentes



Por su parte, la CNBV continúa con el proceso de actualización de la normatividad y supervisión en materia de Seguridad de la Información, destacando las siguientes acciones durante 2018:

- Transformación de la Vicepresidencia Técnica en Vicepresidencia de Ciberseguridad y Riesgos, integrando un área especializada para la Supervisión de Seguridad de la Información, a fin de enfocar los esfuerzos e incorporar mejores prácticas internacionales en la supervisión.

- Participación en los grupos de trabajo de reguladores internacionales, enfocados a mejorar la supervisión de ciberseguridad e incrementar la resiliencia de las instituciones financieras:

Diagrama 2. Grupos de trabajo de regulación internacional



- Actualización de la regulación existente en materia de seguridad de la información, en colaboración con el Banco de México, a fin de homologarla con requerimientos que había emitido ese Instituto Central, en cumplimiento de los acuerdos de las Bases de Coordinación y contribuyendo ambas autoridades a contar con un marco armónico de regulación en materia de seguridad de la información. Entre otros, se destacan los siguientes controles en adición a los vigentes:
 - Designación de un Oficial en Jefe de Seguridad de la Información que, por un lado, cuente con independencia de áreas operativas, de auditoría y de tecnología y, por otro, esté en un segundo nivel jerárquico.
 - Integración de un Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad en las Entidades, con protocolos de actuación definidos.
 - Actualización de bases de datos de incidentes, para su correlación e identificación temprana de intrusiones.
 - Envío a la CNBV de reportes de eventos de intrusión, con el fin de informar preventivamente al sector de manera oportuna.
 - Elaboración y seguimiento de un Plan Director de Seguridad que integre y priorice los proyectos de seguridad de la información alineados con los objetivos del negocio.
 - Realización de pruebas de vulnerabilidades y de intrusión a los sistemas críticos, por parte de terceros certificados.
 - Contar con herramientas automatizadas de identificación y prevención de intrusiones.
 - Aseguramiento y autenticación, desde su ingreso hasta su ejecución, de transacciones de riesgo.

- Ejecución de ejercicios de clasificación de la información, para establecer controles de conformidad con su grado de riesgo.
- Inclusión de aspectos de seguridad en todo el ciclo de vida de las infraestructuras tecnológicas (diseño, construcción o adquisición, implementación y mantenimiento, y hasta su descarte por obsolescencia y eliminación de la información).
- Orientación hacia la protección al cliente, mediante servicios de ciberinteligencia que de manera proactiva identifiquen amenazas (campañas de *phishing*, modos de operación de fraudes) y actúen antes de que incidan en los clientes.
- Inicio de proyectos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización de Estados Americanos (OEA) en proceso:
 - Diagnósticos de la situación de las Entidades Financieras Mexicanas en prácticas de seguridad de la información y ciber-resiliencia;
 - Definición de una herramienta automatizada que garantice la comunicación segura para el GRI;
 - Desarrollo de un Marco de Ciberseguridad, de acuerdo a las disposiciones y basándose en mejores prácticas internacionales tales como *NIST*, *ISO* serie 27000, *BS 7799*, *COBIT*, *ITIL*, *COSO*, *BIS*, entre otras.
- Se inició la elaboración de propuestas de regulación para incorporar los aspectos de seguridad detallados en la regulación bancaria en otros sectores (Fintechs, Cooperativas, Bursátil, Entidades de Ahorro y Crédito Popular, Uniones de Crédito).
- Participación en opiniones y consultas relacionadas con seguridad de la información en apoyo a la Supervisión de Riesgo Tecnológico.

Las áreas de ciberseguridad de la CNBV y del Banco de México mantienen reuniones de trabajo o "comités de ciberfraude" periódicos con la ABM, PGR y algunas instituciones financieras, con el fin de intercambiar experiencias, metodologías y marcos de actuación. Estas sesiones han servido para definir estrategias y prioridades de robustecimiento de la seguridad de la información de los bancos, intercambiar información sobre ataques y tendencias de ataques detectados en el sector financiero; así como fortalecer los mecanismos de coordinación y comunicación entre autoridades e instituciones bancarias.

Por su parte, el Banco de México ha concluido ejercicios de supervisión a los participantes en el SPEI para verificar el nivel de cumplimiento de la regulación en materia de seguridad de la información. Los principales participantes, o los que sufrieron ataques, fueron supervisados *in-situ*, y los demás *extra-situ*. Se encontraron niveles heterogéneos de cumplimiento a la regulación, lo que derivará en que se apliquen sanciones a las instituciones financieras para las cuales se identifiquen incumplimientos.

Hasta marzo de 2019 hay 33 instituciones que aún operan en el SPEI por mecanismos alternos, mientras no robustezcan sus controles o sistemas. Esto pudo haber propiciado, en algunos casos, que los pagos no se gestionen con la misma velocidad previa a los ataques. Sin embargo, no se tienen impactos en montos o volúmenes de operación del sistema, y el SPEI

sigue siendo el mecanismo más eficiente para transferencias de fondos del público e instituciones.

Asimismo, el Banco de México en su carácter de administrador del SPEI, implementó medidas con el objetivo de mitigar los riesgos de materialización de eventos similares a los ocurridos durante 2018 y reducir las afectaciones a los usuarios de los servicios de transferencias electrónicas, a los participantes del SPEI y del sistema de pagos en su conjunto, entre las que destacan:

- La migración de los participantes afectados, así como aquellos con un mayor perfil de riesgo, hacia una plataforma de operación contingente.
- La implementación de alertas en el SPEI central para detectar anomalías en los mensajes de pago y la implementación de controles adicionales de seguridad y de conciliación de operaciones en los aplicativos que proveen los servicios de conexión al SPEI a los participantes.
- La emisión de regulación con el fin de que las entidades que otorgan el servicio de transferencias de fondos implementen medidas de control para fortalecer sus sistemas de detección de transferencias irregulares, verificar la integridad de sus operaciones y la seguridad en los retiros de efectivo.
- El establecimiento de requisitos sobre políticas y procedimientos que deben seguir los participantes del SPEI, incluyendo: i) seguir los protocolos de acción que establezca el Banco de México ante posibles ataques ii) contar con protocolos y procedimientos que documenten las acciones a tomar en caso de que se materialicen riesgos de ciberseguridad que pudieran afectar la operación del participante en el SPEI, iii) establecer e implementar pruebas de confianza e integridad a su personal y a terceros que tengan acceso a información y sistemas relevantes en su operación con el SPEI y iv) designar a un oficial de seguridad de la información responsable de las políticas de riesgos de ciberseguridad y de la implementación de medidas correctivas ante la materialización de los riesgos que pudieran afectar la operación del participante con el SPEI.
- La definición de requerimientos para robustecer los elementos de seguridad en la prestación de servicios de transferencias de fondos a aquellos clientes o empresas que ofrezcan intercambio o compraventa de activos virtuales.
- El fortalecimiento de los requerimientos de seguridad que deben cumplir los participantes del sistema.
- La incorporación del protocolo de reacción ante eventos de ciberseguridad en el SPEI, el cual establece un sistema de señalización del nivel de alerta (cuatro niveles), con el objetivo de mantener informados a los participantes en caso de que se presente un

incidente de seguridad informática y que estos realicen las acciones y medidas correspondientes, previamente definidas para cada uno de los niveles.

- El reforzamiento de la supervisión del cumplimiento de la regulación del sistema, mediante visitas especiales a los participantes afectados y aquellos con mayor volumen de operación en el SPEI.
- La implementación de un proceso de autoevaluación por parte de los participantes, en materia de seguridad informática con el propósito de identificar elementos que pudieran poner en riesgo al sistema.

IV. Evolución del sistema financiero

En la presente sección se analiza la evolución del sistema financiero, enfocándose principalmente en la banca comercial, la cual incluye a las instituciones que realizan la parte sustantiva de la intermediación financiera y que sustentan el funcionamiento de los sistemas de pagos de la economía nacional. En particular, se presenta un análisis de los riesgos de crédito, mercado y liquidez al cierre de 2018. El análisis de estos riesgos señala que la banca comercial dispone de capital suficiente y de niveles de liquidez razonables para enfrentar situaciones de estrés. No obstante, existen elementos de vulnerabilidad específicos asociados a la concentración en las fuentes de financiamiento de algunas instituciones. Dichas vulnerabilidades han sido y continuarán siendo vigiladas puntualmente. Además, las medidas prudenciales a las que está sujeta la banca en sus posiciones en moneda extranjera han permitido que la volatilidad de los mercados cambiarios no represente un riesgo directo para la solvencia o liquidez de las instituciones bancarias nacionales.

IV.1 Perspectiva general del sistema

Tomando en consideración los últimos tres años, el índice de capitalización promedio del sistema bancario del país se ubicó en 15.4%, y se mantuvo por arriba del estándar mínimo requerido establecido en la Circular Única de Bancos (CUB). Este último incluye los siguientes rubros: los requerimientos mínimos de capital, el suplemento de conservación de capital y los requerimientos adicionales para Instituciones de Banca Múltiple de Importancia Sistémica Local.¹¹ Asimismo, a finales del 2018 se registró un índice de capitalización de 15.9%, el cual se ubicó por encima del promedio ponderado del índice de capitalización mínimo que en diciembre de 2018 fue de 11.2%.¹²

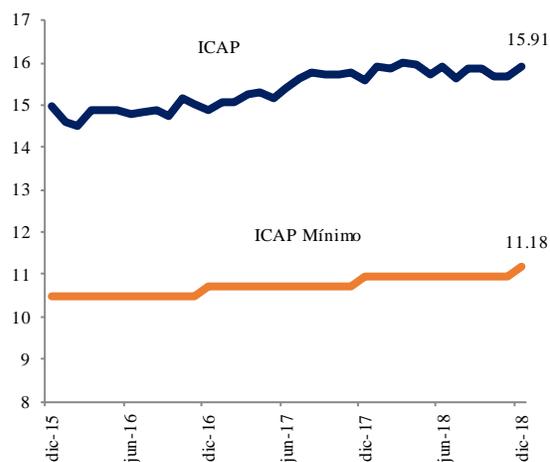
De enero de 2016 a diciembre de 2018 el índice de capitalización (ICAP) del sistema bancario mostró una tendencia creciente al incrementarse 129 puntos base en dicho periodo. Sin embargo, durante 2018 este crecimiento se atenuó, incluso mostró ligeras variaciones negativas en el periodo de marzo a julio (-40 puntos base) seguido de un periodo de estabilización durante el segundo semestre de 2018. Dicho comportamiento se encuentra explicado por una ligera disminución, durante 2018, en la tasa de crecimiento nominal anual del capital neto de las instituciones del sistema de 9.7 a 8.7% y por un aumento en la tasa de

¹¹ La Circular Única de Bancos establece un requerimiento mínimo de 8.0%, aunado a un suplemento de conservación de capital de 2.5% y el suplemento contracíclico que se encuentra en 0%. Adicionalmente, en abril 2016, la CNBV publicó mediante las resoluciones modificatorias 83a y 84a a la Circular Única de Bancos la metodología para realizar la identificación de Instituciones de Banca Múltiple de Importancia Sistémica Local. Estas Instituciones deben cubrir un suplemento de conservación de capital adicional, en función del grado de riesgo sistémico en que sean clasificadas. Dicho suplemento puede llegar hasta un 2.25%.

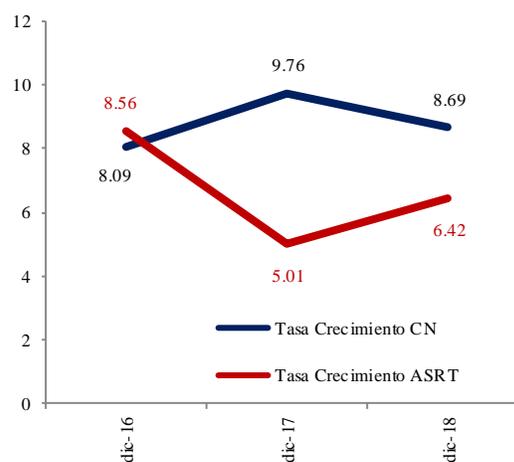
¹² El índice de capitalización mínimo promedio ponderado se calcula como la suma del Capital Mínimo Neto que deben tener cada uno de las Instituciones de Banca Múltiple para cumplir con los umbrales mínimos de ICAP, dividido entre los Activos Ponderados Sujetos a Riesgo Totales. En el caso de las entidades sin Importancia Sistémica Local es 10.5%, y en caso de las Instituciones de Banca Múltiple de Importancia Sistémica Local se considera 10.5% y el suplemento de conservación adicional que les corresponda.

crecimiento anual de los activos sujetos a riesgo de 5.0% a 6.4% en ese mismo año (Gráfica 41 y 42).

Gráfica 41. Índice de capitalización (%)



Gráfica 42. Crecimiento nominal anual de capital neto y activo sujeto a riesgo total (ASRT) (%)



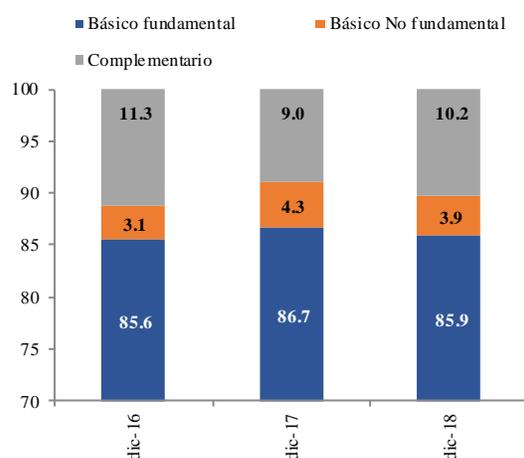
Fuente: Banco de México y CNBV.

El valor de 11.15% se refiere al promedio ponderado de los requerimientos mínimos de capital de cada una de las instituciones bancarias, considerando todos los suplementos de capital incluyendo los correspondientes a las instituciones de importancia sistémica locales.

Respecto a la integración del capital neto, al cierre de diciembre de 2018, 85.9% correspondía a capital fundamental,¹³ 3.9% a capital básico no fundamental y 11.0% a capital complementario. Cabe destacar que, durante 2018, se dio un incremento significativo del capital complementario, con una tasa anual nominal de crecimiento de 28.3%, explicado principalmente por la emisión de obligaciones subordinadas de algunas instituciones durante 2018 (Gráficas 43 y 44).

¹³ El capital fundamental se integra por títulos representativos del capital social, aportaciones para futuros aumentos al capital, reservas de capital, resultados ejercicios anteriores, resultado neto, resultado por valuación registrado en el capital. El capital no fundamental se encuentra integrado por acciones preferentes e instrumentos de capital básico que cumplan con los requisitos del Anexo 1-R de las Disposiciones. Asimismo, el capital complementario estará compuesto por reservas admisibles e instrumentos de capital básico que cumplan con los requisitos del Anexo 1-S de las Disposiciones.

Gráfica 43. Composición capital neto (%)



Gráfica 44. Instrumentos considerados capital complementario^{1/}
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ Obligaciones subordinadas emitidas en México, así como a los títulos emitidos en mercados extranjeros, considerados como capital complementario (véase Anexo 1-S de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito).

Respecto a la evolución de la proporción de activos sujetos a riesgo de crédito en relación a los activos ponderados sujetos a riesgo totales (APSRT),¹⁴ al cierre de 2018 no se observaron cambios significativos respecto de las cifras de cierre de 2017, el indicador se situó en 75.5%, valor idéntico al registrado al cierre del año anterior. En particular, los activos ponderados sujetos a riesgo de crédito mostraron una tasa de crecimiento moderado durante 2018 de 7.3%, consistente con el 6.8% observado en diciembre 2017. Dicho comportamiento se encuentra explicado principalmente por la moderación en la tasa de crecimiento en las carteras de crédito experimentada por la banca múltiple durante los dos últimos años (Gráfica 45). Adicionalmente, los activos ponderados sujetos a riesgo de mercado y operacional, expresados como proporción de los APSRT, mostraron una disminución de 14 y un incremento de 50 puntos porcentuales, ubicándose al cierre de 2018 en 17.1 y 7.5% respectivamente.

Asimismo, durante los últimos 36 meses la densidad de los activos totales ha permanecido estable, con un promedio de 64.0%.¹⁵ En particular entre diciembre de 2017 y diciembre

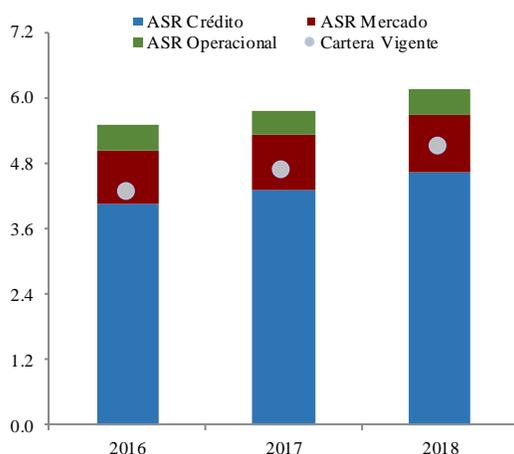
¹⁴ De acuerdo con la definición de la Circular única de Bancos:

Activos Ponderados Sujetos a Riesgo Totales: es el resultado de sumar los activos ponderados sujetos a riesgo de crédito previstos en el Capítulo III del Título Primero Bis; las posiciones ponderadas equivalentes sujetas a riesgo de mercado a que se refiere el Capítulo IV del Título Primero Bis y los activos ponderados equivalentes sujetos a Riesgo Operacional conforme a lo establecido en el Capítulo V del Título Primero Bis.

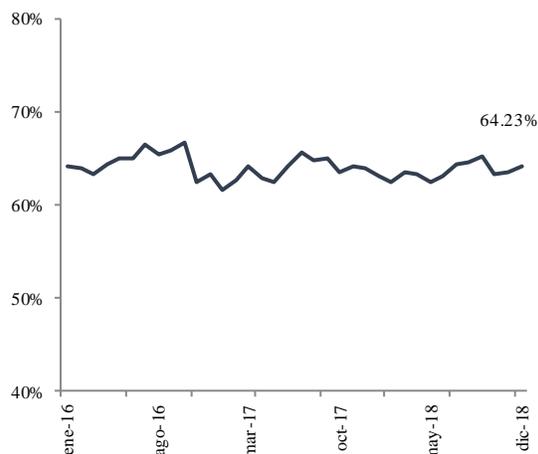
¹⁵ La densidad de activos totales se define como el cociente de los activos ponderados sujetos a riesgo totales entre los activos totales.

2018, la proporción de activos ponderados sujetos a riesgo totales a activos totales presentó una variación anual de apenas 0.2 puntos porcentuales (Gráfica 46).¹⁶

Gráfica 45. Activos sujetos a riesgo
(Miles de millones de pesos)



Gráfica 46. Densidad de activos totales^{1/}
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México y CNBV.

1/ La densidad de activos totales se define como el cociente del valor de los activos sujetos a riesgo entre los activos totales.

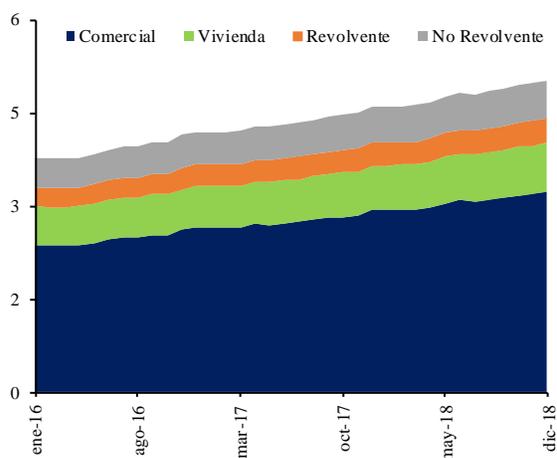
A continuación, se muestra el detalle del comportamiento de los riesgos de crédito, mercado y liquidez, así como de los principales factores de riesgo durante 2018.

IV.2 Riesgo de crédito

Durante 2018, la cartera crediticia de la banca múltiple mostró un comportamiento mixto en las tasas de crecimiento anuales nominales de los diversos segmentos de crédito. Por un lado, la tasa de crecimiento anual promedio para la cartera comercial en 2018 se situó en 11.4%, registrando en diciembre 2018 una tasa de 9.9%, el nivel más bajo durante el año. Por su parte, la cartera de vivienda reactivó su crecimiento, mostrando una tasa anual nominal al cierre de 2018 de 9.9%, 146 puntos base mayor a la observada en diciembre 2017. En contraste, las carteras de consumo tanto revolvente como no revolvente continuaron con una tendencia decreciente en sus tasas de crecimiento anuales. El consumo revolvente al cierre de diciembre presentó una tasa de 5.4%, mientras que la cartera de consumo no revolvente mostró una tasa de 7.7%; dichas tasas de crecimiento son 295 y 92 puntos base inferiores a las observadas al cierre de 2017. La situación observada es atribuible a factores como la incertidumbre respecto del entorno económico local (Gráficas 47 y 48).

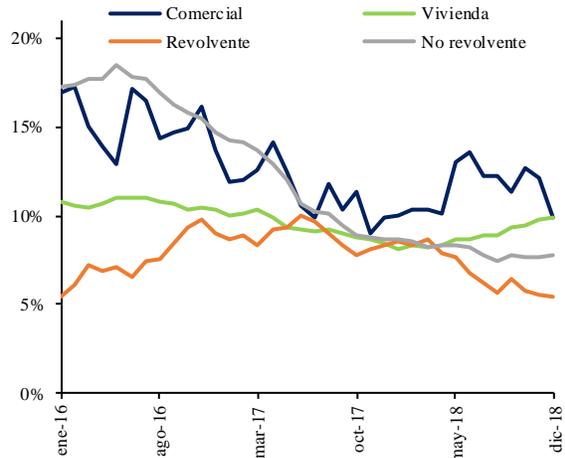
¹⁶ Los APSRT se calculan para la mayor parte de las instituciones con base en la metodología estándar para el cálculo del requerimiento de capital. Sin embargo, a diciembre 2018, cinco instituciones cuentan con modelos internos autorizados para el cálculo de requerimientos de capital por riesgo de crédito. Tres de estas cinco instituciones cuentan con modelos internos autorizados para dos o más carteras de crédito. En particular, cuatro de ellas cuentan con modelos para cartera comercial, dos para tarjeta de crédito, una para consumo no revolvente y una más para cartera hipotecaria.

Gráfica 47. Saldo por cartera
(Billones de pesos)



Fuente: CNBV.

Gráfica 48. Tasa de crecimiento nominal por cartera, variación anual
(%)

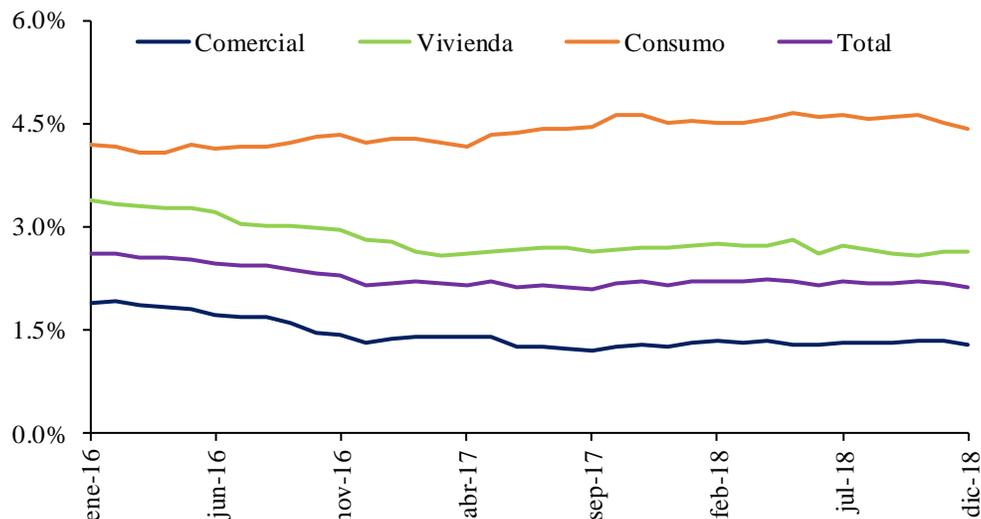


Fuente: CNBV.

El índice de morosidad de la cartera de crédito de la banca múltiple, en términos generales, ha tenido una disminución en los últimos tres años, al pasar de 2.6% en diciembre de 2016 a 2.1% en diciembre de 2018.¹⁷ Durante 2018, los índices de morosidad de las carteras crediticias se mantuvieron relativamente estables, la cartera comercial se mantuvo en un nivel de 1.3%, mientras que las carteras de vivienda y consumo presentaron variaciones poco significativas, el indicador para la cartera de vivienda pasó de 2.7% a 2.6% entre diciembre 2017 y diciembre 2018, mientras que el de la cartera de consumo presentó valores de 4.4% y 4.5% en el mismo periodo (Gráfica 49).

¹⁷ El índice de morosidad en un mes en particular se calcula como la razón de la cartera vencida entre la cartera total. Al tomar en cuenta las quitas y los castigos realizados en los últimos doce meses se obtiene el índice de morosidad ajustado, el cual se define y utiliza más adelante.

Gráfica 49. Índice de morosidad por cartera
(%)



Fuente: CNBV.

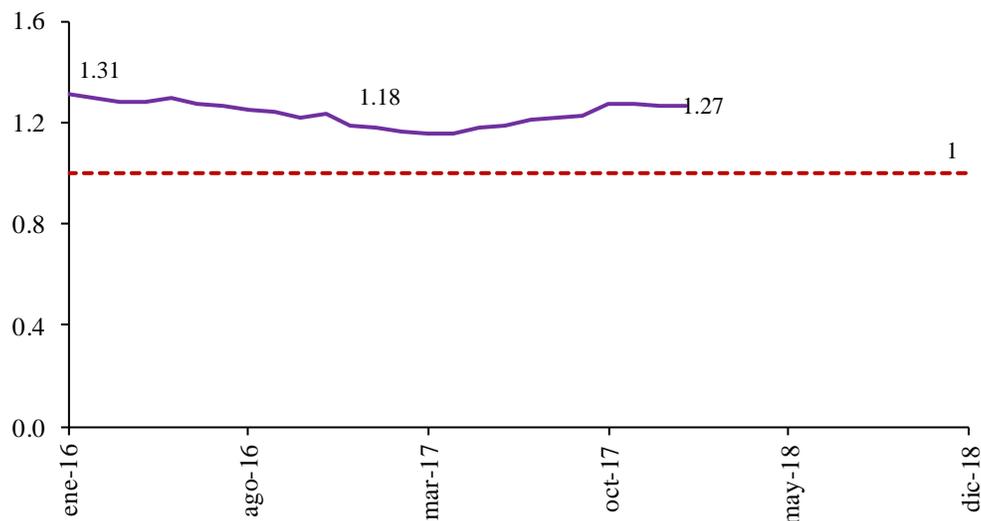
En lo referente al índice de cobertura de reservas de las quitas y los castigos para la cartera crediticia de la banca múltiple, en términos generales este resultó suficiente.¹⁸ En particular, las reservas constituidas doce meses antes a una fecha determinada cubren con un aforo promedio de 1.27 a 1 las quitas y los castigos acumulados por las instituciones bancarias en los doce meses siguientes a esa misma fecha (Gráfica 50).¹⁹

Cabe destacar, que la tendencia creciente en el índice de cobertura global durante 2018 estuvo explicada por una mejora generalizada en los índices de cobertura de todas las carteras. El índice para la cartera comercial pasó de 2.47 en diciembre 2016 a 3.12 en diciembre 2017, mientras que para la cartera de vivienda pasó de 1.25 a 1.59 durante el mismo periodo. En ambos casos la mejora se explica por una disminución en los montos de quitas y castigos en los que incurrieron las instituciones durante 2018. En el caso de las carteras de consumo revolvente y no revolvente, los índices de cobertura, entre diciembre 2016 y diciembre 2017, pasaron de 0.95 a 0.93 y de 0.76 a 0.85, respectivamente. En ambos casos los índices de cobertura son resultado de una estabilización en las tasas de crecimiento de los montos de quitas y castigos, así como del incremento de los montos de reservas derivados de los ajustes en las metodologías de estimación de reservas preventivas, las cuales fueron ajustadas en abril de 2016 y junio 2017 (Gráfica 51).

¹⁸ El índice de cobertura de reservas de las quitas y los castigos para un mes en particular se calcula como la razón de las reservas correspondientes a dicho mes entre las quitas y los castigos acumulados en los doce meses subsecuentes.

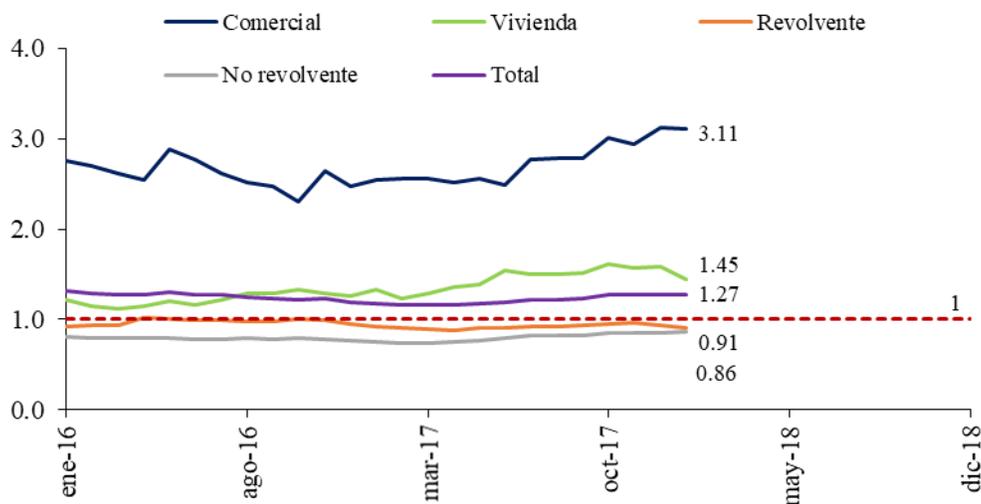
¹⁹ La constitución de reservas preventivas para la banca múltiple se realiza mediante la estimación de la pérdida esperada de los siguientes doce meses. La pérdida esperada se determina, a su vez, como el producto de la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la pérdida y la exposición al incumplimiento.

Gráfica 50. Índice de cobertura de las quitas y los castigos (doce meses subsecuentes) de la cartera total
(Años de cobertura)



Fuente: CNBV.

Gráfica 51. Índice de cobertura de las quitas y los castigos (doce meses subsecuentes) por cartera
(Años de cobertura)

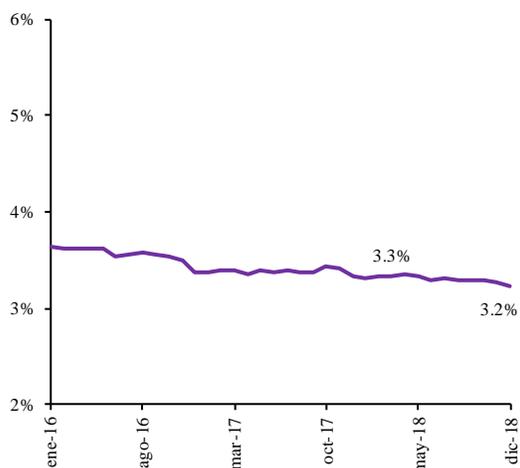


Fuente: CNBV.

Por su parte, el porcentaje de reservas constituidas respecto al saldo de la cartera mantuvo su tendencia decreciente durante 2018. Con relación al año anterior, el porcentaje de reservas de la cartera total presentó una disminución de 11 puntos base al cerrar diciembre 2018 en

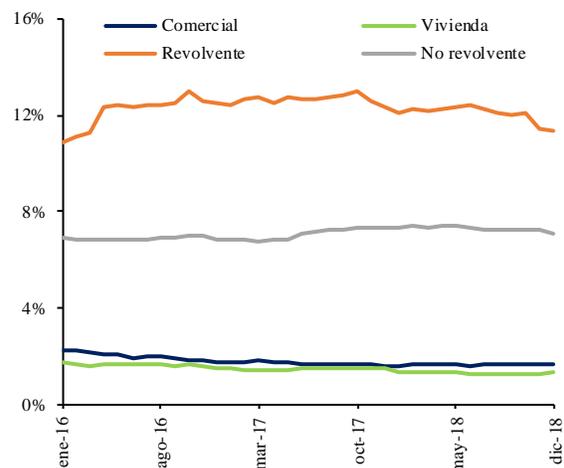
3.2%. Si bien este indicador sugiere que la pérdida esperada para los siguientes doce meses²⁰ de la cartera total de la banca múltiple, continúa disminuyendo, será importante darle seguimiento puntual, para estar en condiciones de identificar de manera oportuna riesgos que pudieran materializarse dentro de las carteras de crédito (Gráficas 52 y 53).

Gráfica 52. Cociente de reservas a cartera total (%)



Fuente: CNBV.

Gráfica 53. Cociente de reservas a cartera total por tipo de cartera (%)



Fuente: CNBV.

IV.2.1 Cartera de crédito de consumo

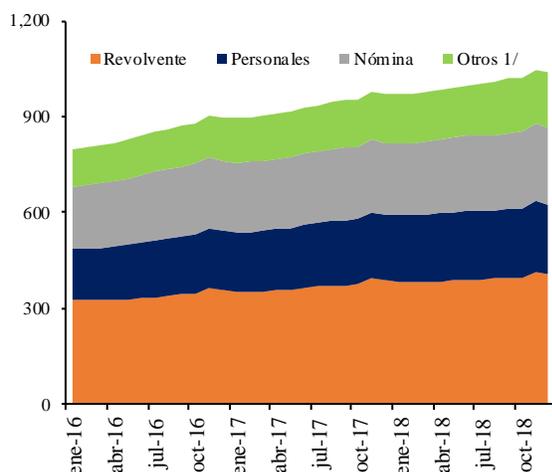
La cartera de consumo está compuesta en un 61% por créditos no revolventes (nómina, personales y otros) y en un 39% por créditos revolventes (tarjeta de crédito). A diciembre de 2018 la cartera presentó una tasa de crecimiento nominal anual de 6.8%, 1.7 puntos porcentuales por debajo de lo observado en diciembre de 2017. Si bien la cartera de consumo ha mostrado un ritmo decreciente desde mediados de 2016, durante 2018 se observó una tasa de crecimiento anual más estable que en el año anterior (Gráficas 54 y 55).

Aunque desde 2017 los créditos de nómina habían perdido impulso, la tasa de crecimiento de esta cartera tuvo un repunte en junio de 2018; mientras tanto, la de la cartera de créditos personales ha disminuido significativamente desde la misma fecha. A diciembre de 2018 las tasas de crecimiento anual de las carteras de créditos de nómina y personales son de 6.7 y 4.4% respectivamente.

²⁰ La metodología de reservas estándar establecida, así como las metodologías internas de reservas, establecidas dentro de la Circular Única de Bancos, son metodologías prospectivas que buscan estimar el monto de pérdidas crediticias en un dentro de un horizonte temporal de 12 meses para cada crédito.

Gráfica 54. Saldo de las carteras de consumo

(Miles de millones de pesos)

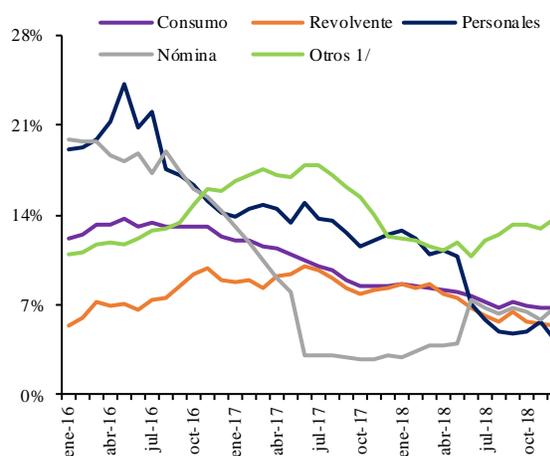


Fuente: CNBV.

1/ Otros considera créditos de auto, adquisición de bienes muebles, operaciones de arrendamiento capitalizable y otros créditos de consumo.

Gráfica 55. Tasas de crecimiento nominal de las carteras de consumo, variación anual

(%)



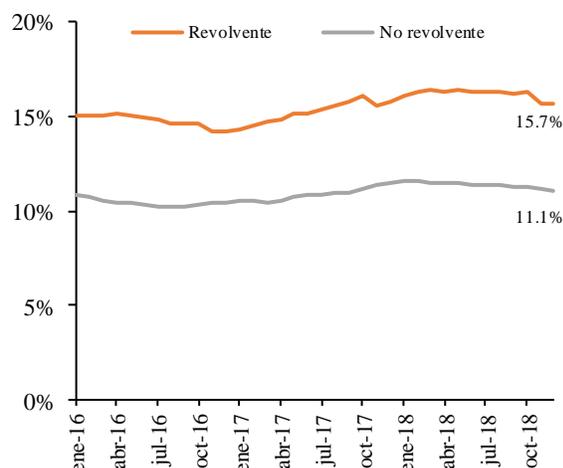
Fuente: CNBV.

El índice de morosidad ajustado (IMORA)²¹ de la cartera de consumo revolvente (tarjeta de crédito) mostró una tendencia ligeramente creciente durante 2018, que empezó a revertirse en noviembre; a diciembre de 2018 el nivel fue de 15.7%, muy similar a lo observado en diciembre de 2017. En el caso de la cartera de consumo no revolvente, la morosidad registró una tendencia creciente la primera mitad del 2018, que fue revertida durante el segundo semestre.

Dentro de la cartera de consumo no revolvente, el IMORA correspondiente a créditos personales registró un incremento, al pasar de 14.6% en diciembre de 2017 a 15.1% en diciembre de 2018. Mientras que para la cartera de créditos de nómina presentó una disminución al pasar de 12.0 a 10.8% de diciembre de 2017 a diciembre de 2018 (Gráficas 56 y 57).

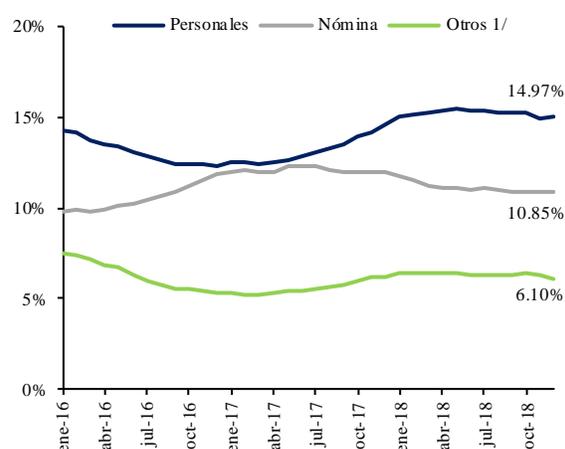
²¹ El índice de morosidad ajustado en un mes en particular se calcula como la razón de la cartera vencida más las quitas y los castigos acumulados en los últimos doce meses entre la cartera total más las quitas y los castigos acumulados en los últimos doce meses.

Gráfica 56. Índice de morosidad ajustado de la cartera de consumo (%)



Fuente: CNBV.

Gráfica 57. Índice de morosidad ajustado de las carteras de consumo (%)



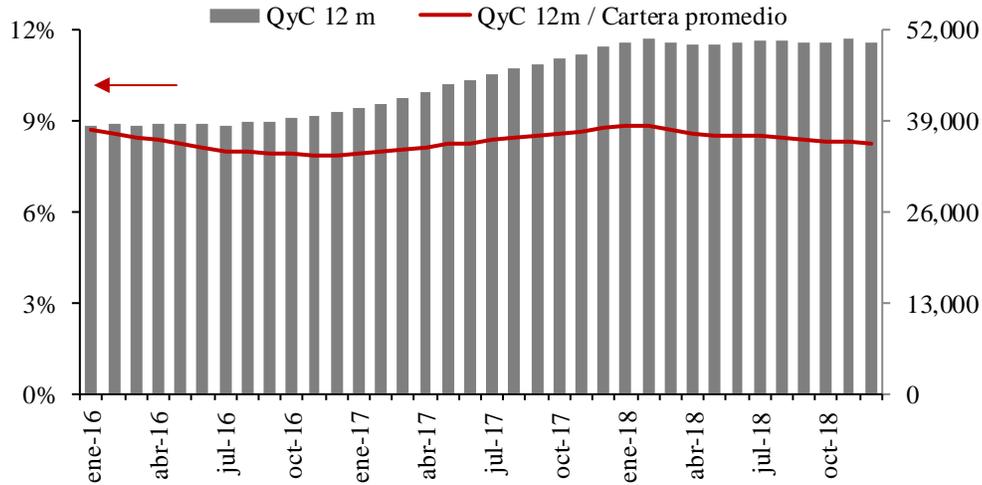
Fuente: CNBV.

1/ Otros considera créditos de auto, adquisición de bienes muebles, operaciones de arrendamiento capitalizable y otros créditos de consumo.

Adicionalmente, las quitas y los castigos de los créditos de consumo no revolvente que realizaron las instituciones de enero a diciembre de 2018 sumaron un total de 50,331 millones de pesos. A pesar de que el monto aumentó con respecto a diciembre de 2017, el porcentaje que estas representan de la cartera total promedio disminuyó a 8.2% (Gráfica 58).

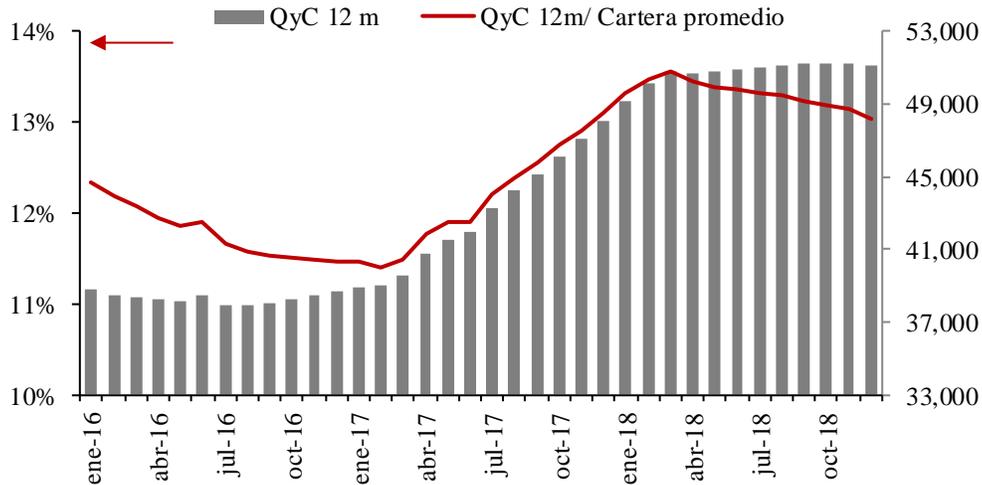
Por su parte, en la cartera de consumo revolvente, las quitas y los castigos de enero a diciembre de 2018 sumaron un total de 51,076 millones de pesos (6.2% más que en 2017). Cifra que equivale a un 13.0% de la cartera total promedio de 2018, porcentaje muy similar a lo observado en diciembre de 2017 (Gráfica 59).

Gráfica 58. Cociente de las quitas y los castigos (QyC) entre cartera promedio y nivel de las quitas y los castigos de la cartera de consumo no revolvente
(%, millones de pesos)



Fuente: CNBV.

Gráfica 59. Cociente de las quitas y los castigos (QyC) entre cartera promedio y nivel de las quitas y los castigos de la cartera de consumo revolvente
(%, millones de pesos)



Fuente: CNBV.

En el caso de las carteras de consumo revolvente y no revolvente, la cobertura de reservas a las quitas y los castigos de doce meses muestra una brecha entre las pérdidas reales de doce meses que están enfrentando las instituciones del sistema y las reservas preventivas creadas para afrontar dichas pérdidas.

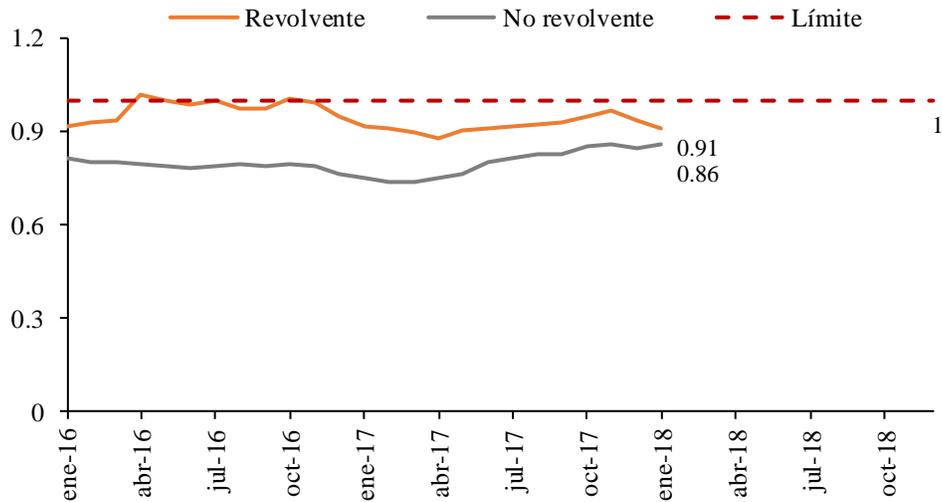
En lo referente al índice de cobertura de la cartera de tarjeta de crédito, se observa que a diciembre de 2017 las reservas cubrían 11.2 meses de las quitas y los castigos que se aplicaron en los doce meses posteriores (Gráfica 60). Cabe recordar que a partir de abril de 2016 la CNBV emitió dentro de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (CUB), una nueva calibración de la metodología de constitución de reservas para tarjeta de crédito,²² la cual generó un incremento en el monto de reservas asociadas a la cartera de tarjeta de crédito. Por su parte, el cociente de reservas respecto del monto de la cartera se mantuvo en un nivel de 11.4% al cierre de 2018 (Gráficas 61 y 62).

Para la cartera de consumo no revolviente, el índice de cobertura muestra que las reservas constituidas por las instituciones de banca múltiple en diciembre 2017 solamente cubrían alrededor de 10.2 meses de las quitas y los castigos que se aplicaron en los doce meses posteriores (Gráfica 65). Sin embargo, en junio de 2017 la CNBV emitió dentro de la CUB la actualización de las metodologías de constitución de reservas para cartera de consumo no revolviente,²³ las cuales buscan ser más sensibles al perfil de riesgo de las instituciones y del sistema en general. Dicha actualización incrementó el monto de reservas a constituir para el sistema de banca múltiple; por ello se observa una tendencia creciente en el índice de cobertura desde la segunda mitad del 2017. El cociente de reservas respecto del monto de la cartera se mantuvo estable durante el año, pasó de 7.3% en diciembre de 2017 a 7.1% en diciembre de 2018 (Gráficas 61 y 62).

²² La metodología de cálculo de reservas para la cartera de créditos de consumo revolviente se encuentra en el artículo 92 de la Circular Única de Bancos.

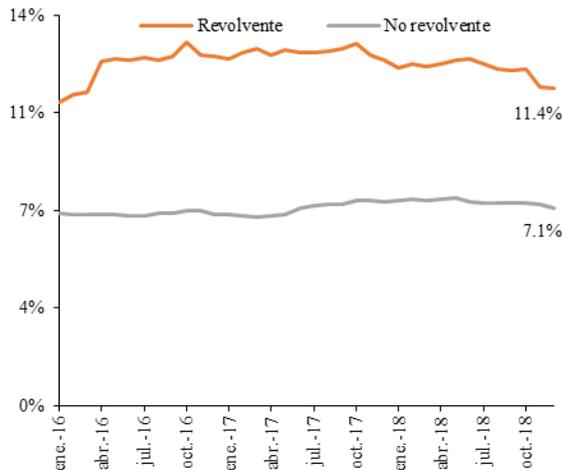
²³ La metodología de cálculo de reservas para la cartera de créditos de consumo no revolviente se encuentra en el artículo 91 Bis de la Circular Única de Bancos.

Gráfica 60. Índice de cobertura de las quitas y los castigos (doce meses subsiguientes) de la cartera de consumo no revolvente y revolvente
(Años de cobertura)



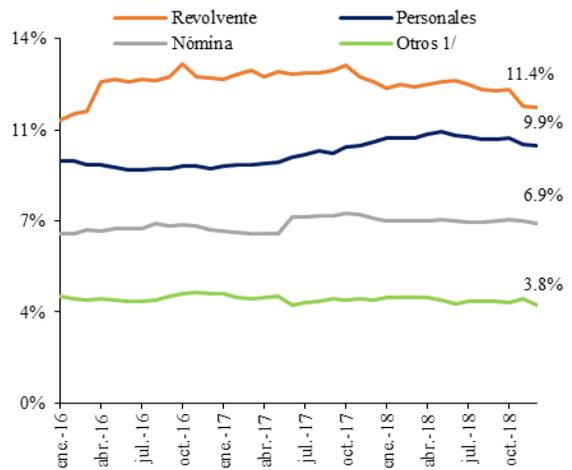
Fuente: CNBV.

Gráfica 61. Cociente de reservas a cartera total por tipo de cartera de consumo
(%)



Fuente: CNBV.

Gráfica 62. Cociente de reservas a cartera total por tipo de cartera de consumo
(%)



Fuente: CNBV.

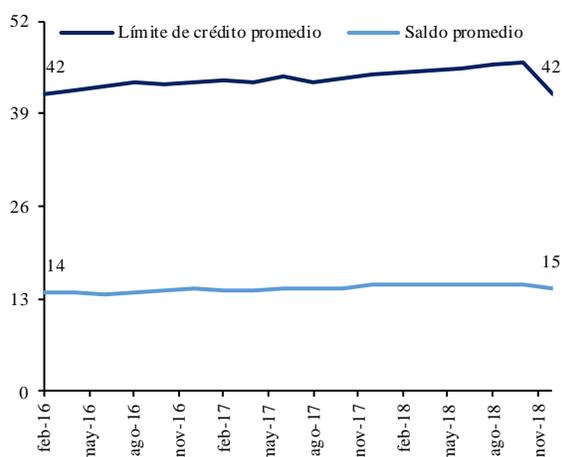
1/ Otros considera créditos de auto, adquisición de bienes muebles, operaciones de arrendamiento capitalizable y otros créditos de consumo.

Durante los últimos años se ha registrado un aumento moderado en la exposición al riesgo de crédito en la cartera de consumo revolvente de las instituciones de banca múltiple. La tasa de crecimiento nominal del saldo total observada en 2018, 5.4%, es menor a la que se ha observado en años anteriores y el saldo promedio tuvo un decremento anual nominal de 4%.

En el límite de crédito promedio al momento de originación, se observó un decremento del 6.2% (Gráfica 63).

En la cartera de consumo no revolvente se observó un repunte en el crecimiento del saldo promedio de créditos originados, sin alcanzar todavía los niveles de inicios de 2017 (Gráfica 64). El saldo promedio de créditos de nómina originados en diciembre de 2018 fue de 51 mil pesos, muy similar al monto de diciembre 2017 (Gráfica 65). Asimismo, el saldo promedio de créditos personales originados a diciembre de 2018 también se mantuvo similar al registrado al cierre de 2017, con 11 mil pesos (Gráfica 66).

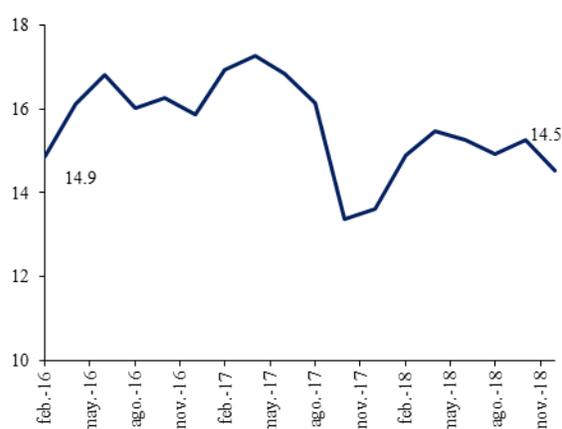
Gráfica 63. Límite y saldo promedio de la cartera de consumo revolvente^{1/}
(Miles de pesos)



Fuente: Banco de México.

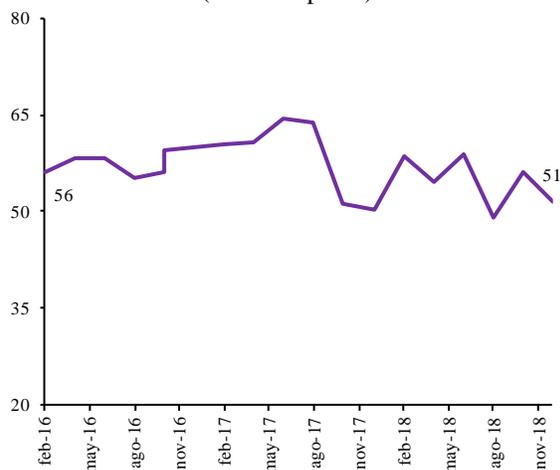
1/ La información de la cartera de consumo es bimestral.

Gráfica 64. Saldo promedio de créditos originados de la cartera de consumo no revolvente^{1/}
(Miles de pesos)

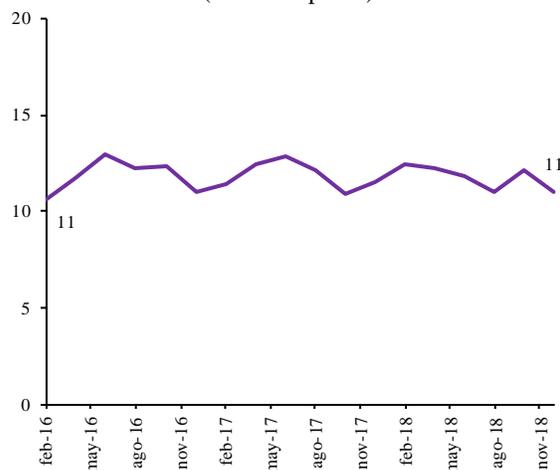


Fuente: Banco de México.

Gráfica 65. Saldo promedio de créditos originados de la cartera de nómina^{1/}
(Miles de pesos)



Gráfica 66. Saldo promedio de créditos originados de la cartera personal^{1/}
(Miles de pesos)



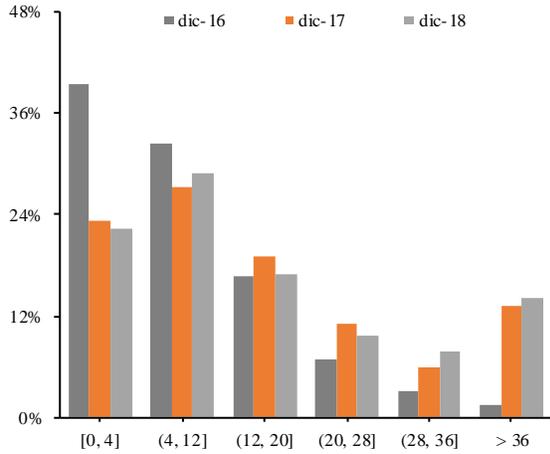
Fuente: Banco de México.

1/ La información de la cartera de consumo es bimestral.

Al comparar la distribución del saldo por antigüedad de los créditos de nómina, observada al cierre de 2016, 2017 y 2018, se verifica el repunte en la tasa de crecimiento de la originación de la cartera. El porcentaje de saldo de los créditos con antigüedad menor a doce meses pasó de 50.7% en diciembre de 2017 a 51.3% al cierre de 2018 (Gráfica 67).

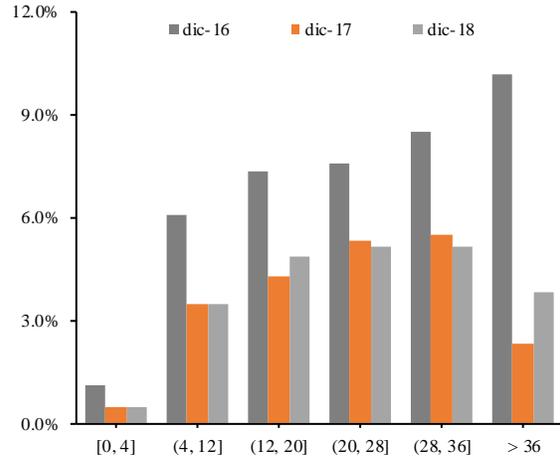
Al analizar el subconjunto de créditos con sesenta o más días de atraso, se observa que, de los créditos con menos de cuatro meses desde su originación, solo el 0.7% del saldo presenta sesenta o más días de atraso, dicha proporción crece conforme los créditos maduran, llegando hasta un 5.14% del saldo para aquellos créditos entre 28 y 36 meses de antigüedad. Un hecho que resulta relevante es que se observa un ligero incremento en la proporción de créditos de nómina con 60 o más días de atraso con respecto a lo observado al cierre de 2017, lo cual podría ser explicado porque las instituciones han sido menos cautas en la originación al aumentar la tasa de crecimiento de la cartera (Gráfica 68).

Gráfica 67. Distribución del saldo de créditos de nómina por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

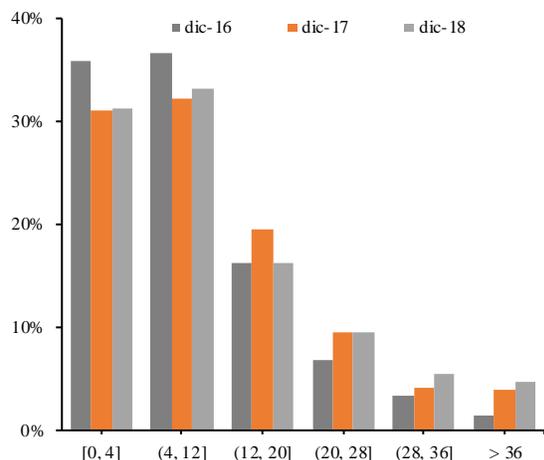
Gráfica 68. Porcentaje del saldo de créditos de nómina con 60 o más días de atraso por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

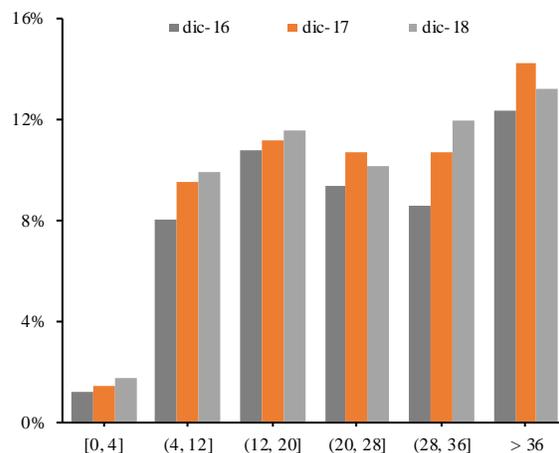
Para los créditos personales, pueden observarse dos fenómenos: por un lado, la distribución del saldo de los créditos por antigüedad no sufrió cambios significativos entre diciembre 2017 y el cierre de 2018. Por otro lado, el porcentaje de créditos con sesenta días o más de atraso por segmento de antigüedad, en comparación a diciembre 2017, se ha deteriorado ligeramente (Gráficas 69 y 70).

Gráfica 69. Distribución del saldo de créditos personales por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

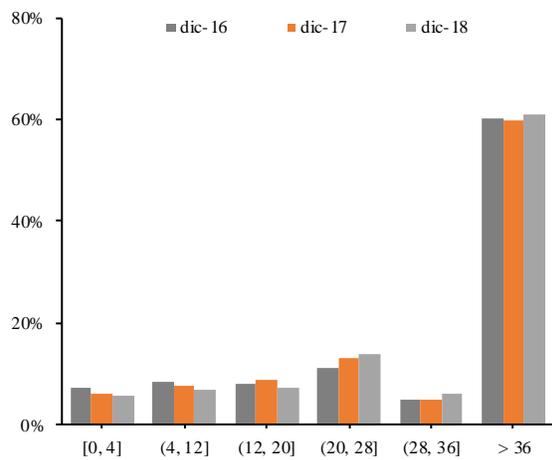
Gráfica 70. Porcentaje del saldo de créditos personales con 60 o más días de atraso por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

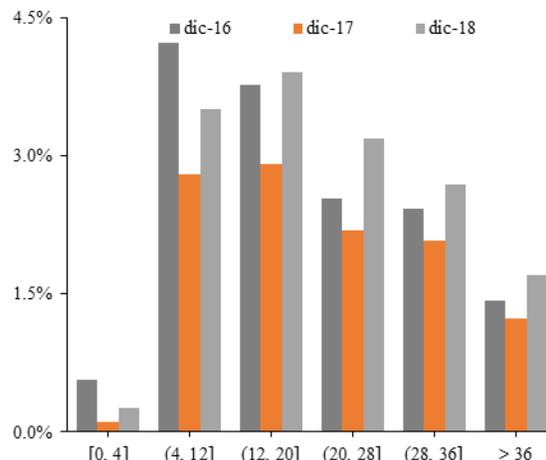
Para los créditos revolventes, el 60.9% del saldo se encuentra en créditos con más de treinta y seis meses transcurridos desde la originación; y únicamente el 1.7% del saldo tiene más de sesenta días de atraso. Por otra parte, se observa que mientras menor sea la antigüedad del crédito, la proporción de créditos con sesenta o más días de atraso es mayor, exceptuando aquellos menores a doce meses. Para 2018, el grupo de antigüedad con la mayor proporción de créditos con sesenta o más días de atraso correspondió a los de doce a veinte meses con 3.9% del saldo (Gráficas 71 y 72).

Gráfica 71. Distribución del saldo de créditos revolventes por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

Gráfica 72. Porcentaje del saldo de créditos revolventes con 60 o más días de atraso por meses transcurridos desde la originación
(%, meses)



Fuente: Banco de México.

Como ya se mencionó, con el propósito de ajustar las brechas entre las pérdidas observadas por el sistema y las reservas preventivas que las instituciones generan para hacerles frente, desde abril de 2016 y junio de 2017 las instituciones de banca múltiple utilizan nuevas metodologías de constitución de reservas para la cartera de créditos revolventes y no revolventes.

Cabe mencionar que en los casos de consumo revolvente y no revolvente, en los nuevos modelos de reservas se actualizaron los parámetros de probabilidad de incumplimiento, de severidad de la pérdida y de exposición al incumplimiento. Lo anterior tomando en consideración que los parámetros estimados cubrieran información de periodos tanto de expansión como de contracción económica, ello con la finalidad de que reflejaran un ciclo económico completo.

Adicionalmente, también se incluyeron variables predictivas a nivel acreditado, y no solamente a nivel crédito, provenientes de la información contenida en las sociedades de información crediticia. En suma, es previsible que los nuevos modelos de reservas, junto con mejores estándares de otorgamiento de crédito, coadyuven a un desarrollo sano del sistema bancario del país. Ello al permitir que, en el proceso de estimación de reservas, las instituciones incorporen de manera sistemática información más completa de sus acreditados. Asimismo, los nuevos modelos pueden facilitar una mejor caracterización de los acreditados de acuerdo a su perfil de riesgo.

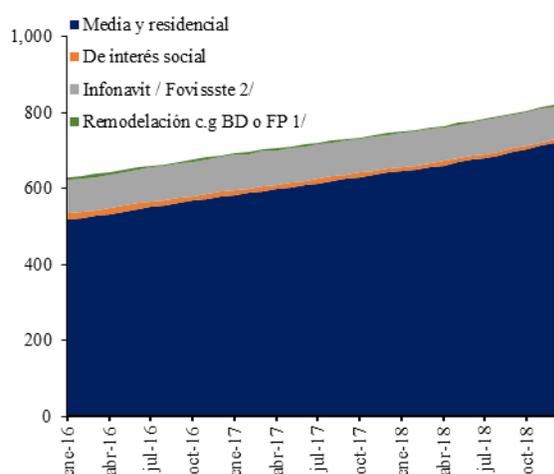
IV.2.2 Cartera de crédito de vivienda

Los créditos de vivienda media y residencial mostraron un aumento en el saldo de 12% de diciembre de 2017 a diciembre de 2018. Al cierre de 2018 estos créditos representaron 88% de la cartera de vivienda total de las instituciones bancarias (Gráfica 73).

Los créditos de vivienda para la remodelación con garantía de banca de desarrollo o de fomento público presentaron un repunte con una tasa de crecimiento positiva de 1.3% al cierre de 2018.

Por otro lado, los créditos de interés social, así como los créditos de Infonavit y Fovissste tuvieron disminuciones respectivas de -13.3 y -2.1% durante el mismo periodo (Gráfica 74).

Gráfica 73. Saldo de la cartera de vivienda
(Miles de millones de pesos)

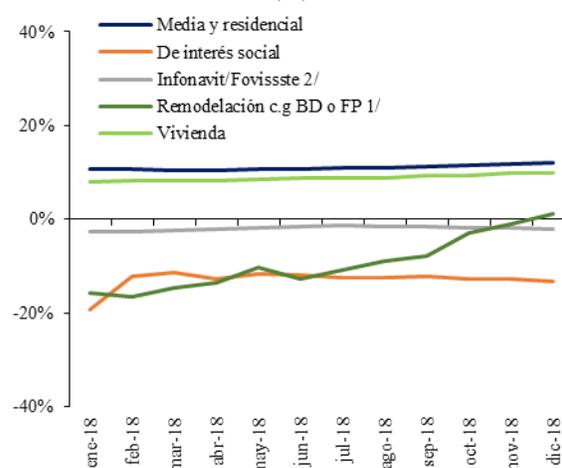


Fuente: CNBV.

1/ Se refiere a créditos de remodelación o mejoramiento con garantía otorgada por la Banca de Desarrollo o Fideicomisos Públicos.

2/ Corresponde a cartera de crédito registrada dentro del balance de las instituciones de Banca Múltiple la cual fue adquirida al Infonavit o el Fovissste.

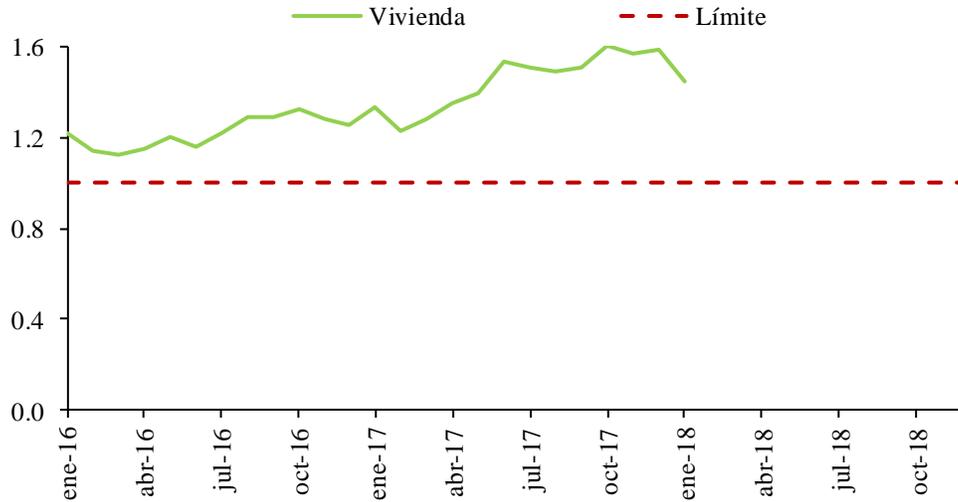
Gráfica 74. Tasas de crecimiento nominal de la cartera de vivienda, variación anual
(%)



Fuente: CNBV

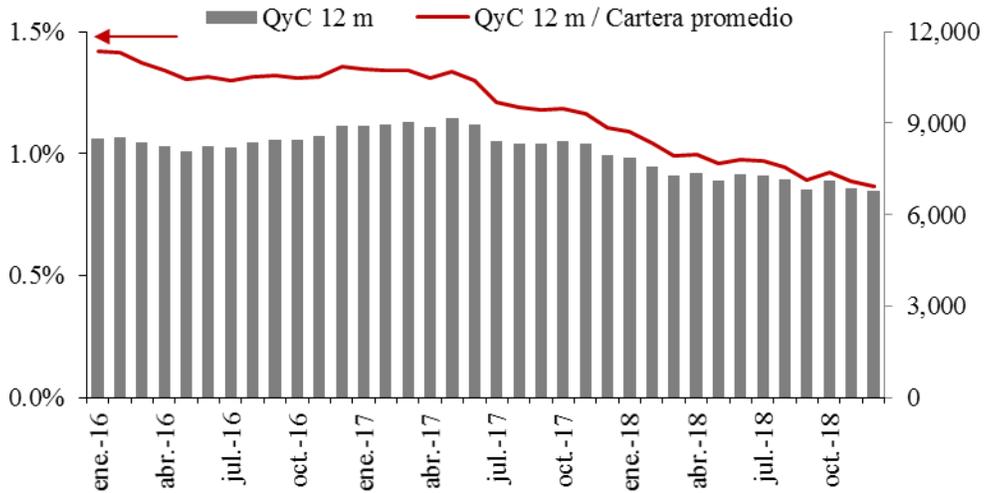
Respecto al índice de cobertura promedio de las quitas y los castigos para la cartera de vivienda, este indicador presenta un valor superior a la unidad. En diciembre de 2017 las reservas constituidas alcanzaron a cubrir 1.59 veces las quitas y los castigos aplicadas de enero a diciembre de 2018, es decir, las reservas cubren el total de pérdidas esperadas para un horizonte de doce meses. El IMORA de la cartera de vivienda ha permanecido estable durante el último año, con una ligera disminución de 0.3 puntos porcentuales, al pasar de 3.7% en diciembre de 2017 a 3.4% al cierre de 2018. Adicionalmente, el porcentaje de las quitas y los castigos con respecto al monto promedio de la cartera han registrado una reducción de 20 puntos base a lo largo de los últimos doce meses (Gráficas 75, 76, y 77).

Gráfica 75. Índice de cobertura de las quitas y los castigos (doce meses subsecuentes) de la cartera de vivienda
(Años de cobertura)



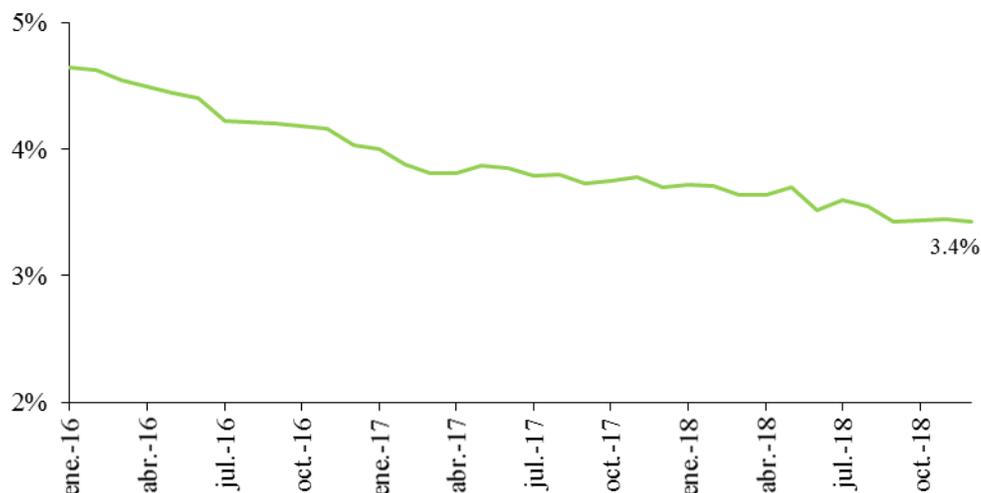
Fuente: CNBV.

Gráfica 76. Cociente de las quitas y los castigos (QyC) entre cartera promedio y nivel de las quitas y los castigos de la cartera de vivienda
(%, millones de pesos)



Fuente: CNBV.

Gráfica 77. Índice de morosidad ajustado de la cartera de vivienda
(%)



Fuente: CNBV.

La cartera de vivienda muestra, en general, una evolución adecuada y estable en relación con su nivel de riesgo. Asimismo, no se registran señales de deterioro. A pesar de que los incrementos en la tasa de referencia durante 2018 han encarecido de manera marginal el costo de los créditos hipotecarios en el último año, no se observa que este incremento se haya traducido de forma inmediata en un deterioro de la calidad crediticia de esta cartera (Gráfica 78).

Gráfica 78. Cociente de reservas a cartera total de vivienda
(%)



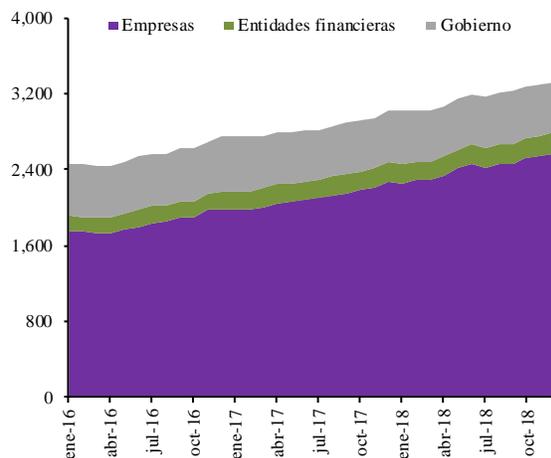
Fuente: CNBV

IV.2.3 Cartera de crédito comercial

A diciembre de 2018, la tasa de crecimiento nominal anual de la cartera comercial se situó en 9.9% (mismo nivel que en diciembre de 2017). Dicha situación puede explicarse por los factores de incertidumbre respecto al entorno económico. Se espera que la tasa de crecimiento de la cartera comercial se incremente a medida que comience a disiparse la incertidumbre en la economía nacional.

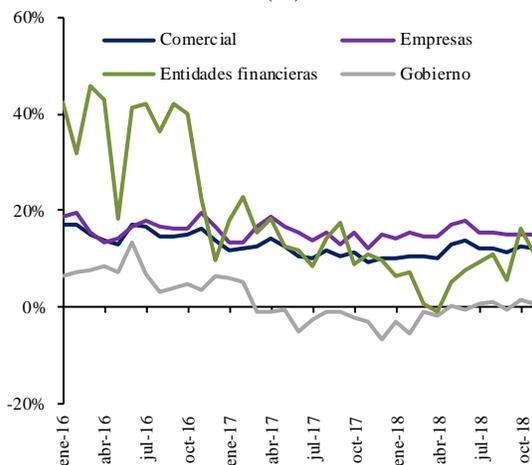
Al observar el crecimiento anual nominal por subsegmentos de cartera, se observa que la tendencia decreciente es un fenómeno generalizado. La cartera de empresas presentó una tasa de crecimiento de 12.5% al cierre de 2018, lo cual contrasta con la tasa de 14.8% observada en el mismo periodo de 2017; cabe mencionar que esta cartera representó el 77% del saldo de la cartera comercial al cierre de 2018. De la misma manera, la cartera gubernamental (Gobierno Federal, estados y municipios y organismos descentralizados), que representó el 16% del total del saldo de la cartera comercial al mismo periodo registró una contracción de 1.8% respecto a la cifra en 2017 (Gráficas 79 y 80).

Gráfica 79. Saldo de las carteras de crédito comercial
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

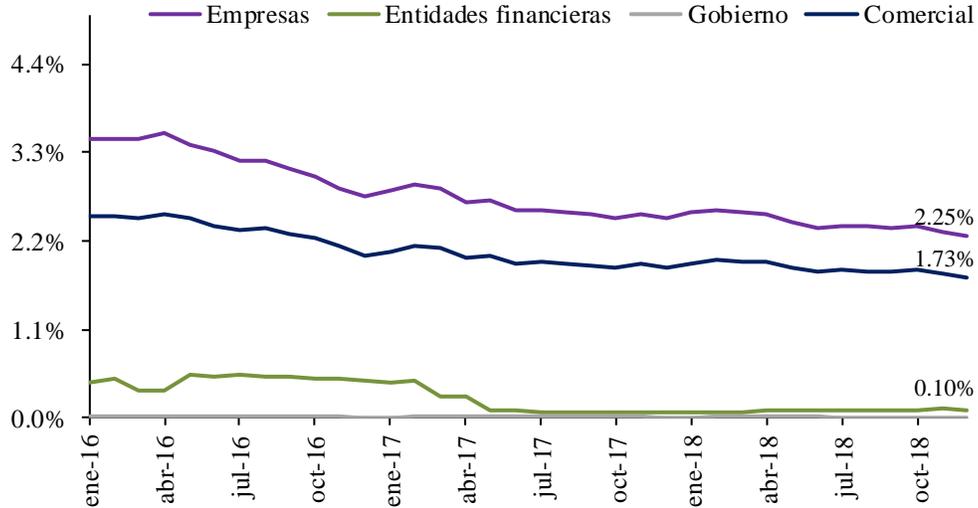
Gráfica 80. Tasa de crecimiento nominal de las carteras de crédito comercial, variación anual
(%)



Fuente: CNBV.

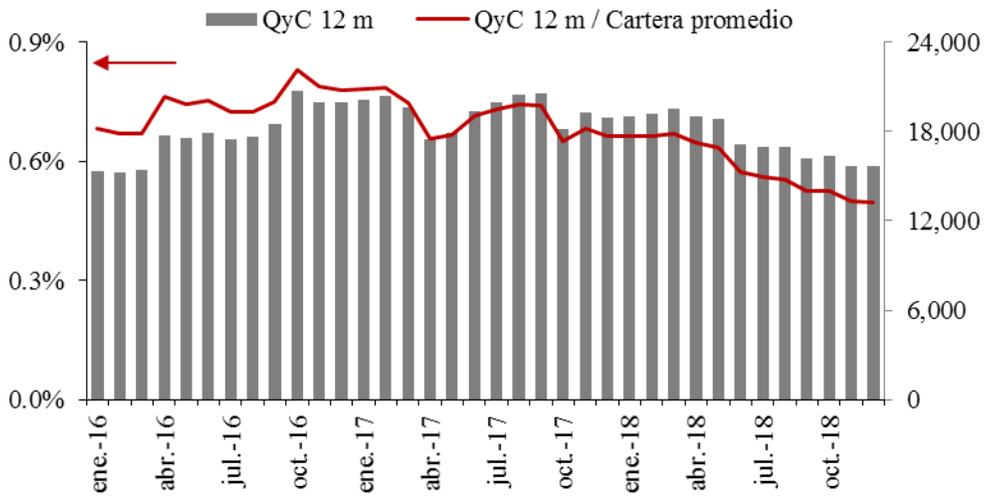
El IMORA de la cartera comercial continuó con la tendencia decreciente iniciada en 2014, alcanzó un valor de 1.7% al cierre de 2018, su mínimo en los últimos 36 meses analizados (Gráfica 81). El principal factor explicativo es la tendencia decreciente del IMORA de la cartera de empresas, el cual ha presentado una disminución de 122 puntos base partiendo de niveles de 3.5% en enero de 2016, hasta su punto mínimo observado, al cierre de 2018, de 2.3%, principalmente por la disminución de 17% en el monto de quitas y castigos. No obstante, el monto de reservas respecto de las quitas y castigos se mantuvo en niveles adecuados, ya que las reservas constituidas a diciembre de 2017 cubrieron 3.12 veces las quitas y los castigos que aplicaron las instituciones durante 2018 (Gráficas 82 y 83).

Gráfica 81. Índice de morosidad ajustado de las carteras de crédito comercial (%)



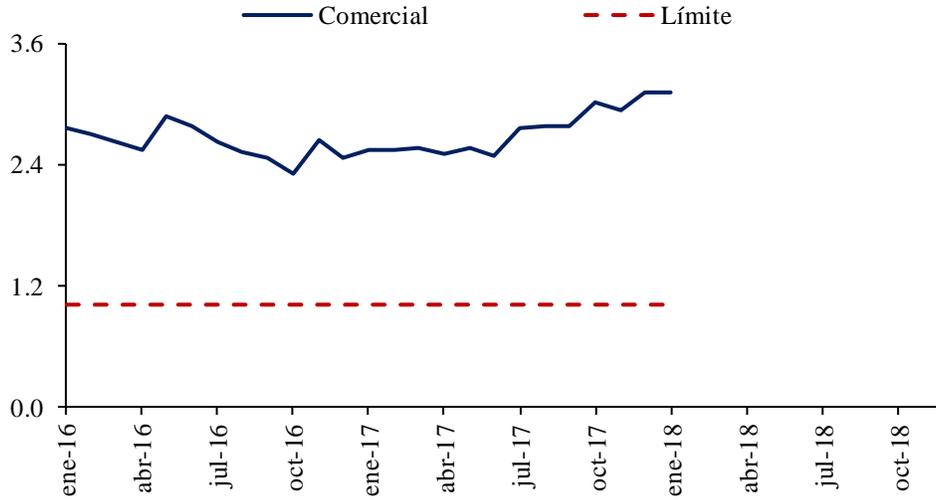
Fuente: CNBV.

Gráfica 82. Cociente de las quitas y los castigos (QyC) entre cartera promedio y nivel de las quitas y los castigos de la cartera comercial (%)
(%, miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

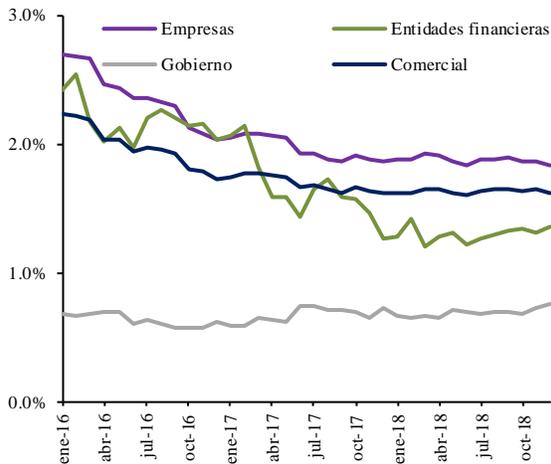
Gráfica 83 Índice de coberturas de las quitas y los castigos (doce meses subsecuentes) de la cartera comercial
(Años de cobertura)



Fuente: CNBV.

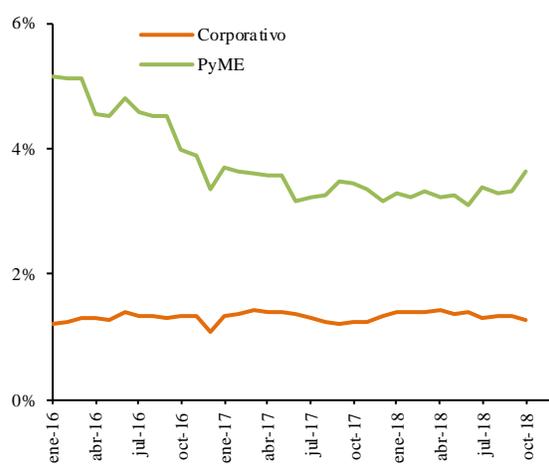
Respecto al porcentaje que representan las reservas de la cartera comercial total, en términos generales se observa una tendencia estable durante el 2018 con un nivel de 1.6% en diciembre. La cartera con mayor proporción de reservas es la de empresas, que a diciembre de 2018 alcanzó un nivel de 1.8%. Dentro de este tipo de créditos, puede observarse que tanto la cartera de pequeña y medianas empresas (pymes) como la de corporativos mantuvieron un nivel de reservas con variaciones pequeñas (Gráficas 84 y 85).²⁴

Gráfica 84. Cociente de reservas a cartera total por tipo de crédito comercial
(%)



Fuente: CNBV.

Gráfica 85. Cociente de reservas a cartera total por tamaño de empresa
(%)

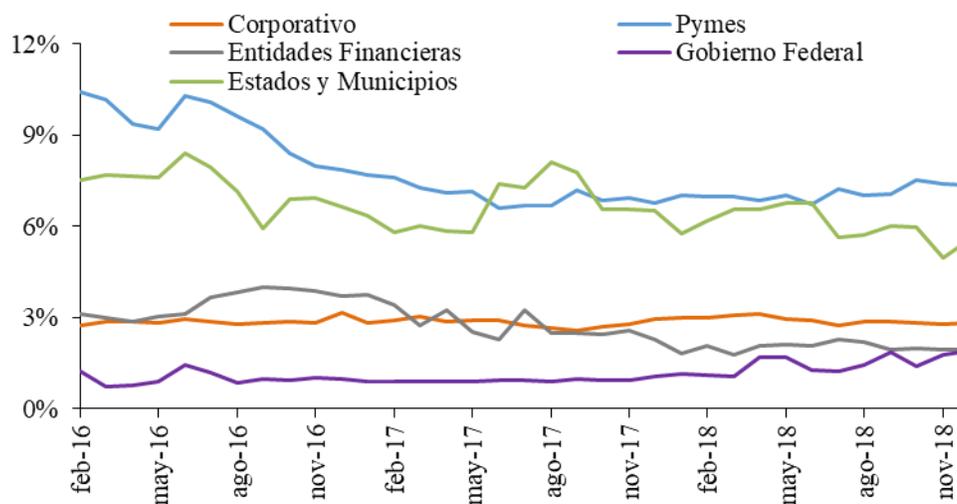


Fuente: CNBV.

²⁴ Los corporativos se refieren a empresas no financieras con ventas o ingresos netos anuales iguales o mayores a 14 millones de UDIS.

Para la probabilidad de incumplimiento de la cartera comercial, el valor más alto se encuentra en los créditos a pymes, con un 7.4% a diciembre de 2018. En este tipo de créditos se observa un incremento de 56 puntos base respecto de su nivel de 6.8% al cierre de diciembre de 2017. En la cartera de créditos al Gobierno Federal también se observa un incremento en la probabilidad de un nivel de 1.0% al cierre de 2017 a 1.9% a diciembre de 2018. Por otro lado, las carteras de estados y municipios, las entidades financieras y los corporativos mantuvieron un perfil estable de riesgo en los últimos doce meses (Gráfica 86).

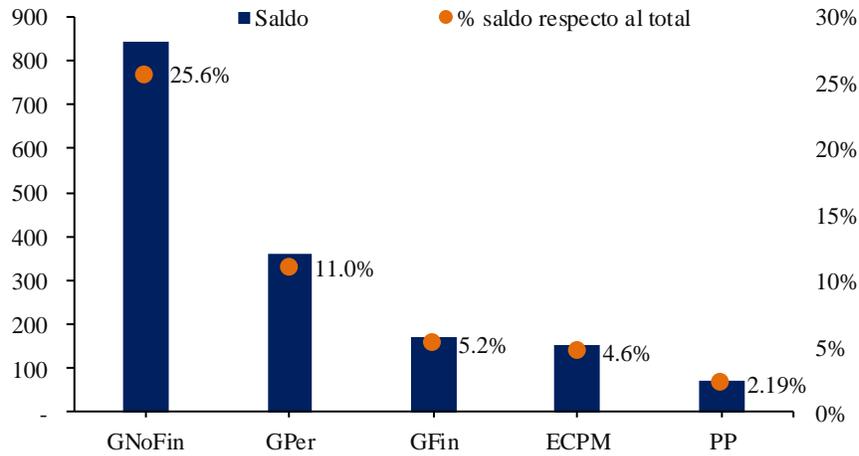
Gráfica 86. Probabilidad de incumplimiento de la cartera comercial
(%)



Fuente: CNBV.

Sobre las garantías con las que cuentan los créditos de la cartera, puede observarse que 25.6% del saldo de los créditos cuenta al menos con garantía real no financiera, 11.0% al menos con garantía personal, y 5.2%, 4.6% y 2.2% cuentan al menos con garantías financieras, paso y medida o primeras pérdidas, respectivamente (Gráfica 87).

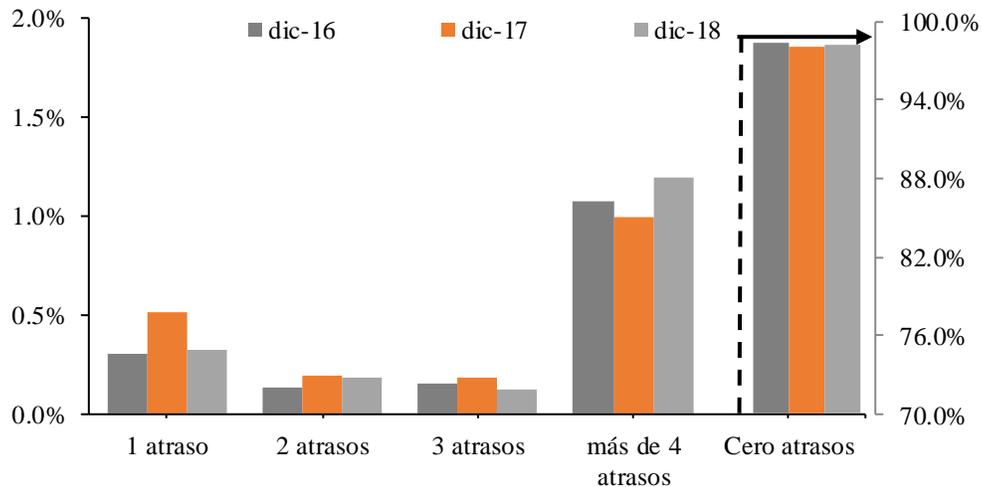
Gráfica 87. Saldo de la cartera comercial por tipo de garantía
(Miles de millones de pesos, %)



Fuente: CNBV.

Sin embargo, al realizar un análisis a detalle respecto de la distribución de acreditados con días de atraso, es importante señalar que, respecto de 2017, la proporción de acreditados con más de 4 atrasos pasó de 1.0% a 0.8%, lo cual indica que las empresas han realizado sus pagos a tiempo (Gráfica 88).

Gráfica 88. Distribución de créditos con atrasos de la cartera comercial
(%)

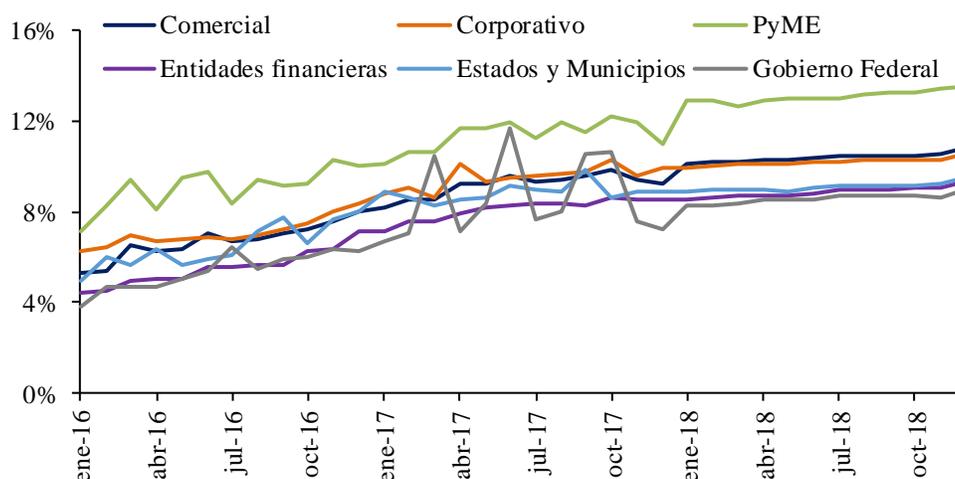


Fuente: CNBV.

Por otra parte, las tasas de interés de la cartera comercial en pesos mexicanos aumentaron durante 2018. En la cartera comercial, la tasa de interés de los créditos originados aumentó 149 puntos base al pasar de 9.3 a 10.8% de diciembre de 2017 a diciembre 2018. Asimismo, se apreciaron incrementos en las tasas del crédito empresarial, particularmente en el segmento de pymes, cuya tasa de interés promedio ponderada por saldo se situó en 13.6% a diciembre de 2018, mayor al 11.0% observado en diciembre de 2017. También se observó un incremento en la tasa promedio de los créditos al gobierno federal al pasar de 7.2% al cierre de 2017 a 8.9% al cierre de 2018.

Por su parte el incremento de las tasas de sectores como corporativos, entidades financieras y estados y municipios fueron menos importantes, los aumentos entre diciembre 2017 y diciembre de 2018 fueron de 57, 73 y 62 puntos base, respectivamente (Gráfica 89).

Gráfica 89. Tasa de interés de créditos originados en pesos mexicanos^{1/}
(%)

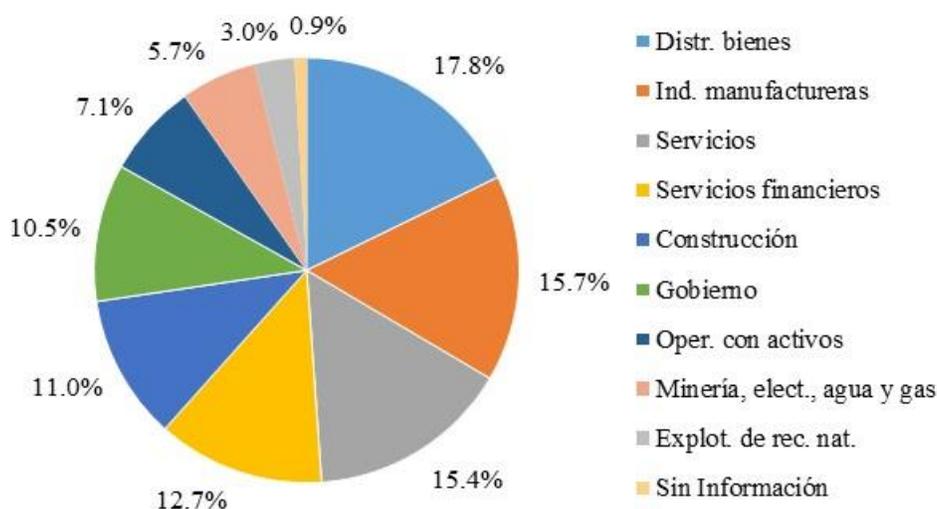


Fuente: CNBV.

1/ Promedio ponderado por saldo de la tasa de interés bruta de los créditos originados en cada periodo. La tasa de interés bruta anualizada corresponde a la tasa de interés con la que se calculó el pago de intereses del periodo.

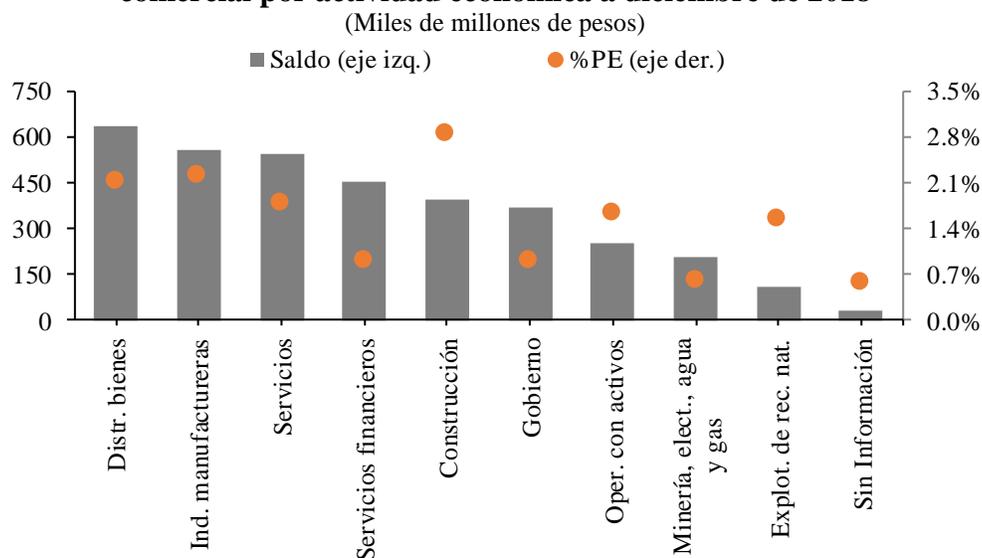
Los sectores con mayor participación en la cartera comercial son el de distribución de bienes, con 17.8% del saldo total, el de industria manufacturera, con 15.7%, y el de servicios, con 15.4% (Gráfica 90). Al cierre de diciembre de 2018, la pérdida esperada de estos tres sectores fue de 2.1%, 2.2% y 1.8%, respectivamente (Gráfica 91).

Gráfica 90. Concentración del saldo de la cartera comercial por sector económico a diciembre 2018 (%)



Fuente: CNBV.

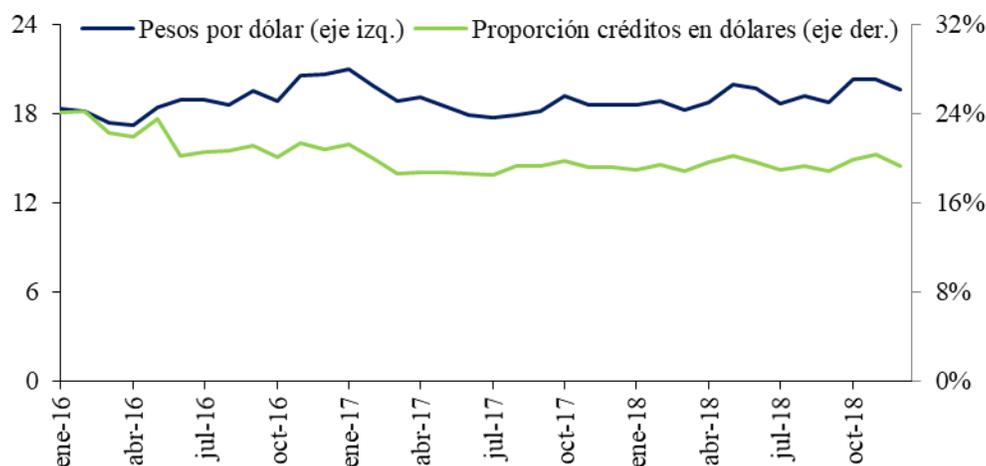
Gráfica 91. Pérdida Esperada (cociente de reservas a cartera) y saldo de la cartera comercial por actividad económica a diciembre de 2018



Fuente: CNBV.

Finalmente, a diciembre de 2018, la exposición en dólares representó 19.3% del monto de cartera comercial y 12.4% del saldo de la cartera total del sistema. En términos generales, la proporción de créditos en dólares para cartera comercial se ha mantenido estable durante el último año, a pesar de la volatilidad observada en el tipo de cambio durante 2018. Las variaciones en los saldos de dicha cartera siguen los cambios de la paridad peso-dólar por la revalorización de los créditos (Gráfica 92).

Gráfica 92. Tipo de cambio peso-dólar vs. proporción de saldo de la cartera en dólares
(Pesos, %)



Fuente: CNBV.

IV.3 Riesgo de liquidez

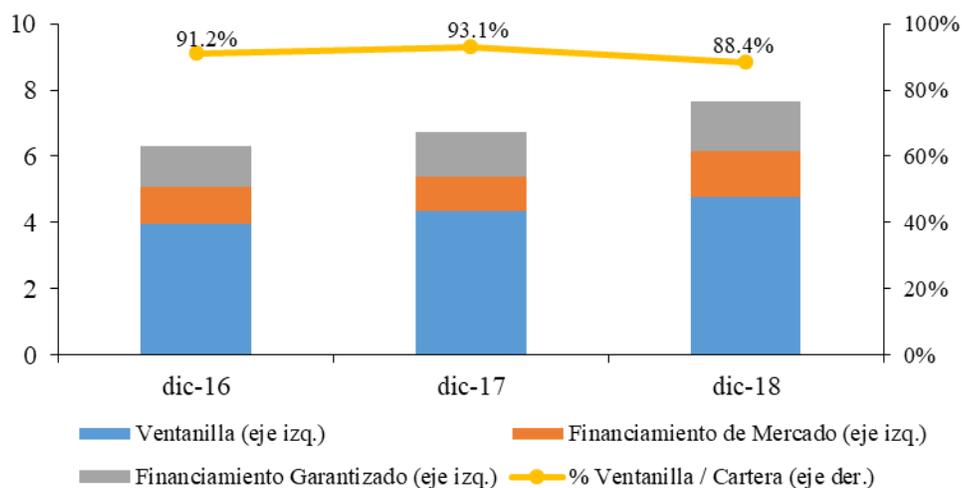
El propósito de esta sección es analizar desde diferentes ángulos el riesgo de liquidez de las instituciones de banca múltiple. En primer término, se analiza la composición de sus fuentes de financiamiento. En segundo término, a través del Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL), se procede a explorar la capacidad de las instituciones para cubrir sus necesidades de liquidez en un horizonte de treinta días en un escenario de estrés.

En general, la incertidumbre sobre la capacidad para renovar y obtener financiamiento a un costo razonable que permita preservar la rentabilidad de los activos es un riesgo importante que tienen que afrontar las instituciones de banca múltiple. Es por ello que resulta relevante analizar la composición del financiamiento de las instituciones de banca múltiple, poniendo especial atención a su estabilidad y costo.

A nivel sistema, el principal rubro de financiamiento de las instituciones de banca múltiple es la captación de menudeo o ventanilla, que corresponde al financiamiento más estable. A diciembre de 2018 dicho rubro representó 88.4% de la cartera de crédito total y 77.0% del financiamiento no garantizado de la banca.²⁵ A ese mismo mes, la captación de menudeo presentó un aumento de 9.5% anual, al pasar su saldo de 4.3 billones de pesos en diciembre de 2017 a 4.7 billones de pesos en diciembre 2018 (Gráfica 93).

²⁵ El financiamiento no garantizado de los bancos incluye los depósitos de exigibilidad inmediata, depósitos a plazo y títulos de crédito emitidos y préstamos interbancarios y de otros organismos y obligaciones subordinadas en circulación. Captación garantizada se refiere a acreedores por reporto y colaterales vendidos o dados en garantía.

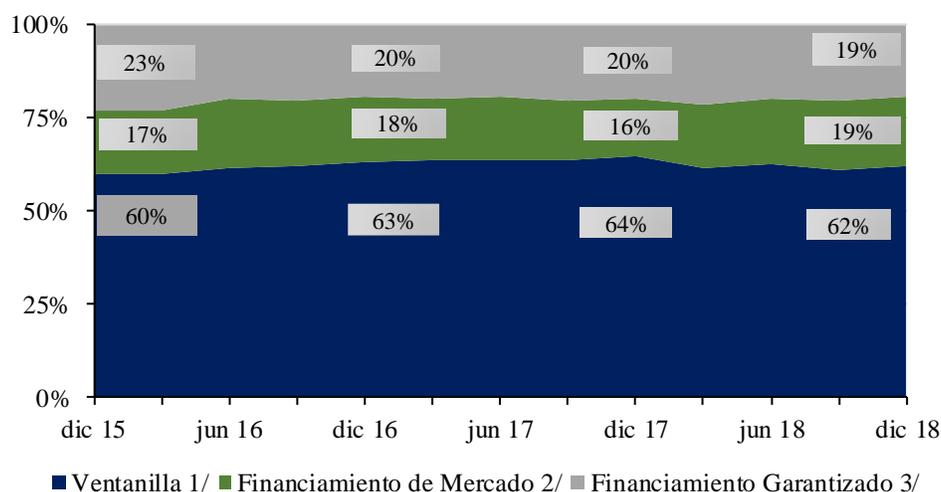
Gráfica 93. Estructura de financiamiento recibido de la banca múltiple
(Billones de pesos, %)



Fuente: CNBV.

Durante los últimos 36 meses, la estructura de financiamiento de la banca múltiple ha permanecido constante, el financiamiento de ventanilla continúa siendo la principal fuente de financiamiento de los bancos con un 62% al cierre de 2018, mientras que el financiamiento de mercado y el financiamiento garantizado representaron 19% del fondeo en ambos casos (Gráfica 94).

Gráfica 94. Evolución de la composición del financiamiento
(%)



Fuente: CNBV.

1/ Depósitos de exigibilidad inmediata y depósitos a plazo del público en general.

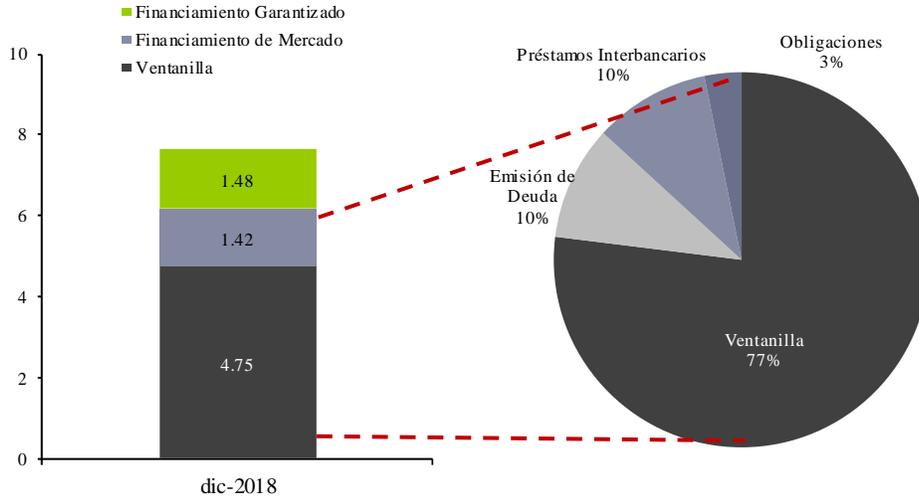
2/ Depósitos a plazo del mercado de dinero y títulos de crédito emitidos, préstamos interbancarios y de otros organismos y obligaciones subordinadas en circulación.

3/ Acreedores por reporto y colaterales vendidos o dados en garantía.

IV.3.1 Financiamiento no garantizado

Respecto al financiamiento no garantizado (es decir, sin considerar las operaciones de reporto y financiamiento recibido contra garantía), se observó que, al cierre de 2018, el 77.0% del total se llevó a cabo a través de ventanilla, el 9.9% mediante emisiones de deuda y el 13.2% a través de préstamos interbancarios y obligaciones subordinadas (Gráfica 95).

Gráfica 95. Estructura de financiamiento al cierre de diciembre de 2018
(Billones de pesos, %)



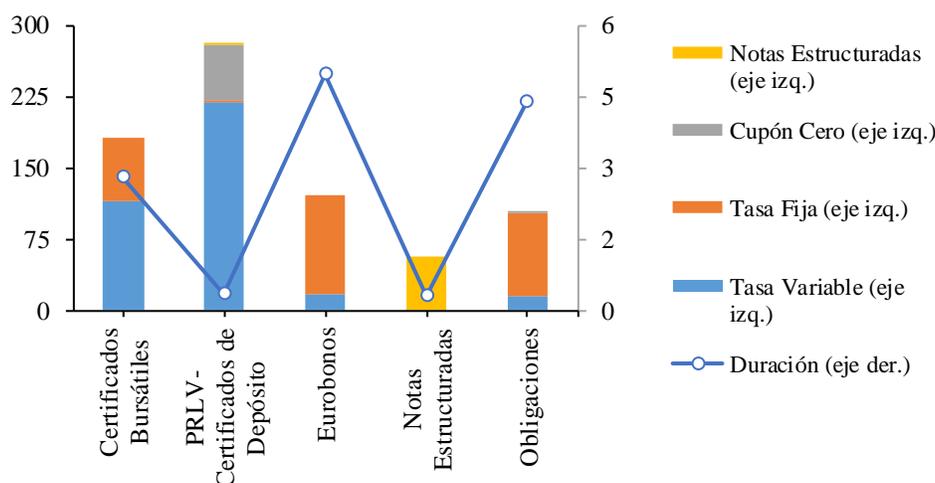
Fuente: CNBV.

Las emisiones de deuda bancaria, al cierre de 2018, incluyen pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento, certificados de depósito, eurobonos, notas estructuradas y obligaciones subordinadas; estas presentaron una duración promedio de 2.25 años. Los eurobonos, que en su mayoría se emiten a tasas fijas,²⁶ son los instrumentos que presentan una mayor duración (5 años) en comparación con los PRVLs y los certificados de depósito, cuya duración fluctúa alrededor de 123 días (Gráfica 96).

²⁶ Los eurobonos son emisiones gubernamentales o privadas denominadas en moneda extranjera. No incluyen deuda subordinada.

Gráfica 96. Saldo y duración por tipo de instrumentos de deuda a diciembre 2018

(Eje izq. en miles de millones de pesos, Eje der. en años)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México y proveedores de precios.

Respecto a los instrumentos de deuda bancaria²⁷ al cierre de 2018 el plazo promedio de estos se situó en 3.9 años. Las posiciones con un plazo de vencimiento menor a treinta días, que corresponden a operaciones de préstamos interbancarios y emisiones de deuda, concentran el 13% de la captación de la deuda total (Gráfica 97). Una fracción importante de la deuda bancaria se encuentra colocada a mediano y largo plazo, el 56% del total de las emisiones de deuda tienen un plazo al vencimiento mayor a un año. Así, además de que la mayor parte del financiamiento del sistema bancario proviene de ventanilla y por consiguiente es más estable, también se observa que el plazo del financiamiento mayorista no garantizado no está concentrado en el corto plazo, lo que contribuye a la estabilidad del financiamiento del sistema.

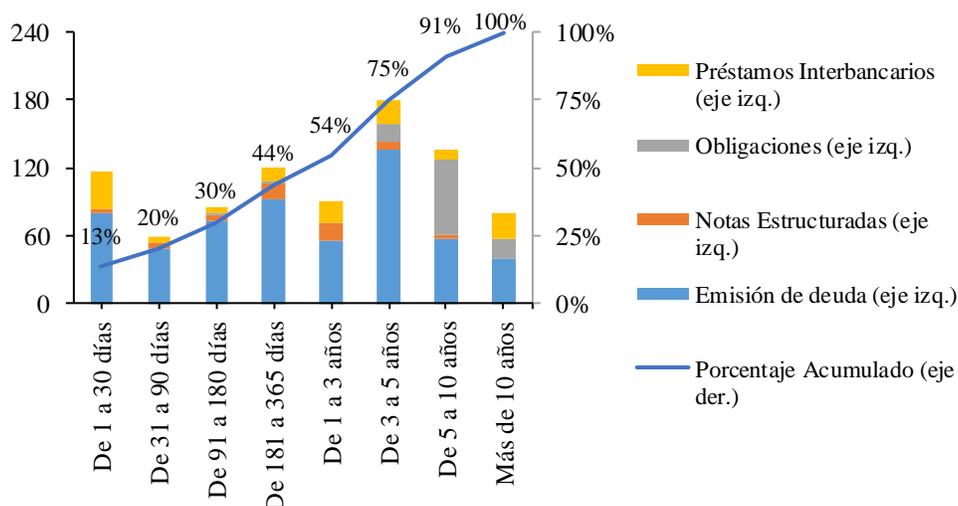
Durante 2018, el saldo de la deuda emitida por las instituciones a un plazo menor a un año fue mayor que la deuda emitida al mismo plazo durante 2017, se incrementó en 63 mil millones de pesos, pero como proporción del total de deuda emitida representó un decremento de dos puntos porcentuales, lo que equivalió a 4.7% de la captación de la banca al cierre de diciembre de 2018.²⁸ En adición, se registró una disminución en la deuda emitida en 2018 a plazo de cinco a diez años y se registraron incrementos en todos los otros plazos de emisión. En suma, si bien la banca no presenta una concentración de financiamiento en el corto plazo, sería deseable que las instituciones sustituyan emisiones de corto plazo por deuda emitida a mediano y largo plazo, ya que ello permite un manejo más prudente del riesgo de liquidez (Gráfica 98).

²⁷ La deuda bancaria incluye préstamos interbancarios, obligaciones subordinadas, notas estructuradas y emisiones de deuda.

²⁸ Se considera la captación como los depósitos de exigibilidad inmediata, depósitos a plazo y títulos de crédito emitidos y préstamos interbancarios y de otros organismos.

Gráfica 97. Distribución de la deuda bancaria por plazo remanente a diciembre 2018

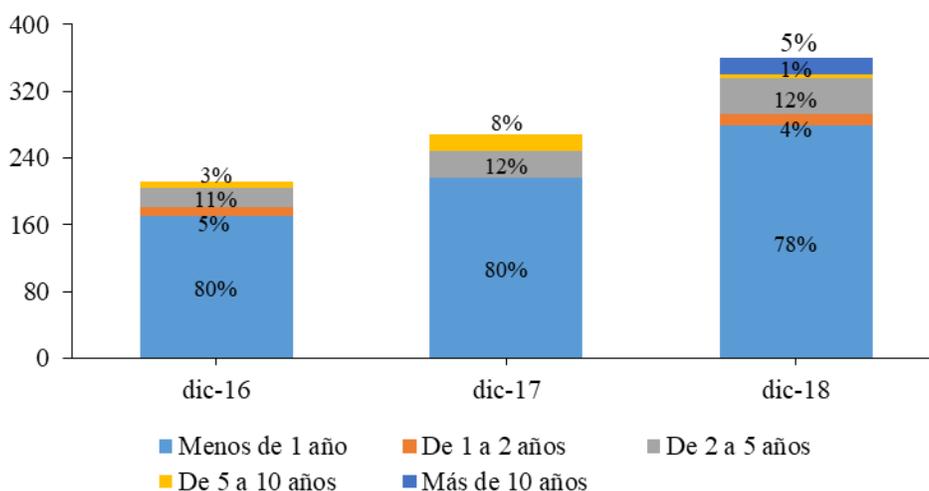
(Miles de millones de pesos, % acumulado)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México y proveedores de precios.

Gráfica 98. Deuda emitida por la banca múltiple durante 2016, 2017 y 2018 vigente al cierre de cada año^{1/}

(Miles de millones de pesos, % acumulado)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México y proveedores de precios.

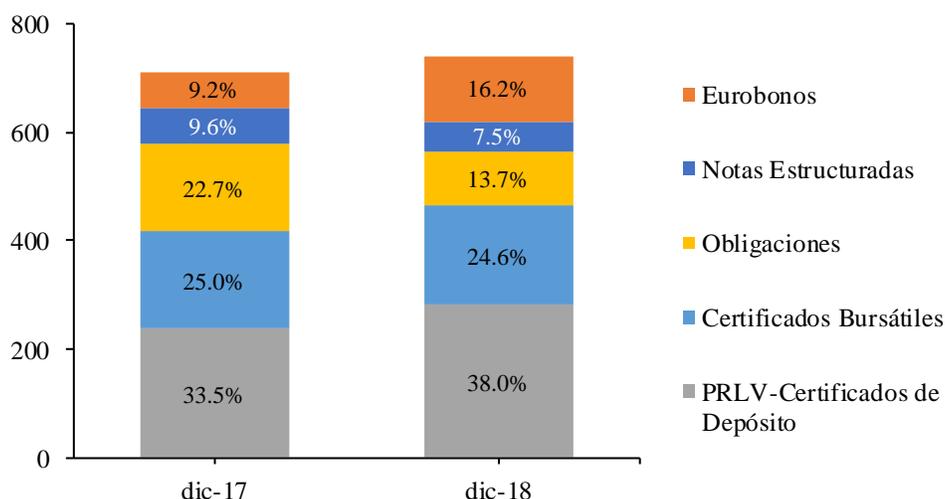
1/ El saldo de la deuda emitida corresponde al saldo vigente al cierre de diciembre de cada año, por lo que no incluye las emisiones vencidas y que fueron colocadas en el transcurso del año.

De diciembre de 2017 a diciembre de 2018 la emisión de certificados bursátiles experimentó un incremento de 4 mil millones de pesos. Adicionalmente, la emisión de pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento y de eurobonos se incrementó en alrededor de 98 mil millones de pesos durante el mismo lapso de tiempo (Gráfica 99). El porcentaje que este tipo de instrumentos representa en conjunto a nivel sistema aumentó de 67.7% en diciembre 2017 a 78.8% en diciembre 2018. Es fundamental que a los riesgos generados por estos productos

se le dé un seguimiento a nivel institución. Ello debido a la complejidad que puedan llegar a tener dichos riesgos.

Cabe subrayar que el 100% de los eurobonos y el 81% de las obligaciones subordinadas están denominados en moneda extranjera, por lo que estas emisiones están expuestas a las fluctuaciones cambiarias, no obstante esto no representa un riesgo significativo dado que la exposición se encuentra dentro de los parámetros definidos en la regulación emitida por el Banco de México, la cual limita la posición por riesgo cambiario. Como resultado la exposición se encuentra dentro de los parámetros establecidos en la regulación de Banco de México.²⁹

Gráfica 99. Comparación de la deuda bancaria por tipo de instrumento
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México y proveedores de precios.

IV.3.2 Financiamiento garantizado

Al cierre de diciembre de 2018, el financiamiento obtenido a través de operaciones de reporto se ubicó en 1.3 billones de pesos, lo que representó un aumento de 5.3% en relación al monto observado al cierre de diciembre de 2017.

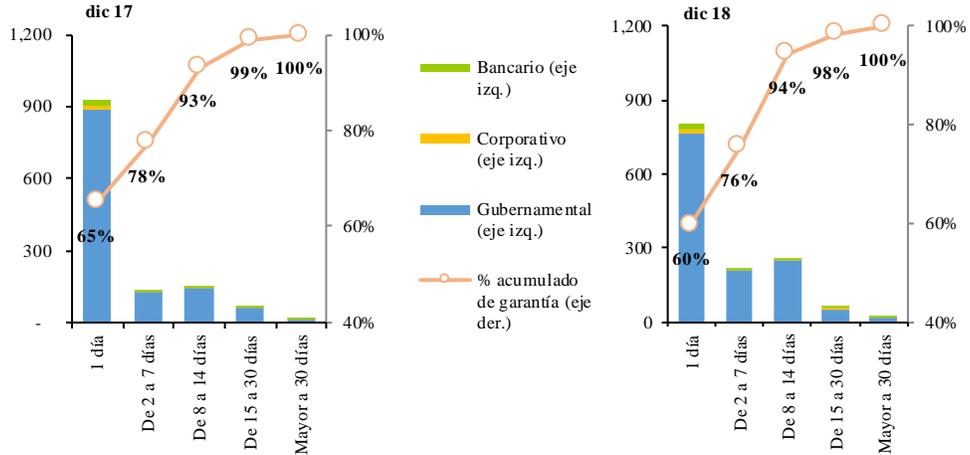
La mayoría de las operaciones de reporto del sistema siguen realizándose a plazo de un día. De diciembre 2017 a diciembre 2018 se observó un decremento de 3.2 puntos porcentuales en el monto de las operaciones de reporto a un día, equivalente a 26 mil millones de pesos. En términos relativos, dichas operaciones pasaron de 65% a 60% del monto total de operaciones de reporto. En contraste, se observa un incremento en las operaciones de reporto con plazo de dos a siete días y de ocho a catorce días, al pasar durante el mismo periodo de 12.5 a 15.9%, y de 15.7 a 18.8% del total de operaciones, respectivamente (Gráfica 100). Lo

²⁹ En el título quinto, capítulo I, artículo 220 de la circular 3/2012 de Banco de México se establece que “Al cierre de operaciones de cada día, las Instituciones podrán mantener una Posición de Riesgo Cambiario que, tanto en su conjunto como por cada Divisa, no exceda del equivalente al quince por ciento de su capital básico”.

anterior representa aumentos de 54 y 52 mil millones de pesos, respectivamente (Gráfica 101).

Gráfica 100. Tipo de garantía por plazo

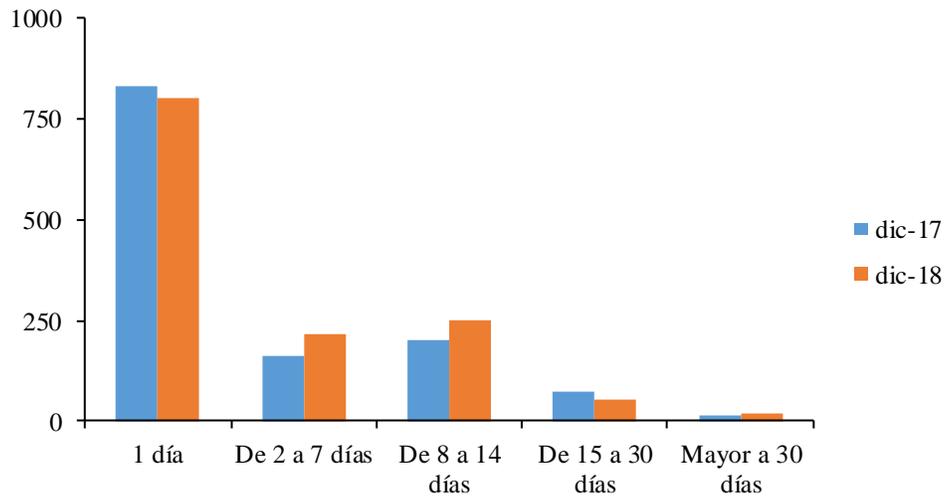
(Miles de millones de pesos, % acumulado)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Gráfica 101. Distribución de reportos por plazo

(Miles de millones de pesos)

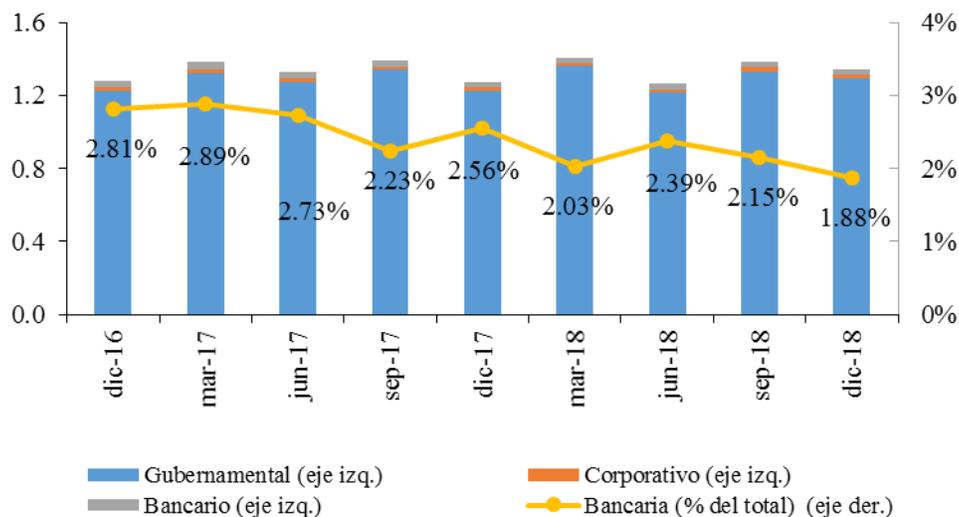


Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Si bien es deseable que el financiamiento, incluso en reporto, tenga un mayor plazo, es importante destacar que estas operaciones se llevan a cabo primordialmente con títulos

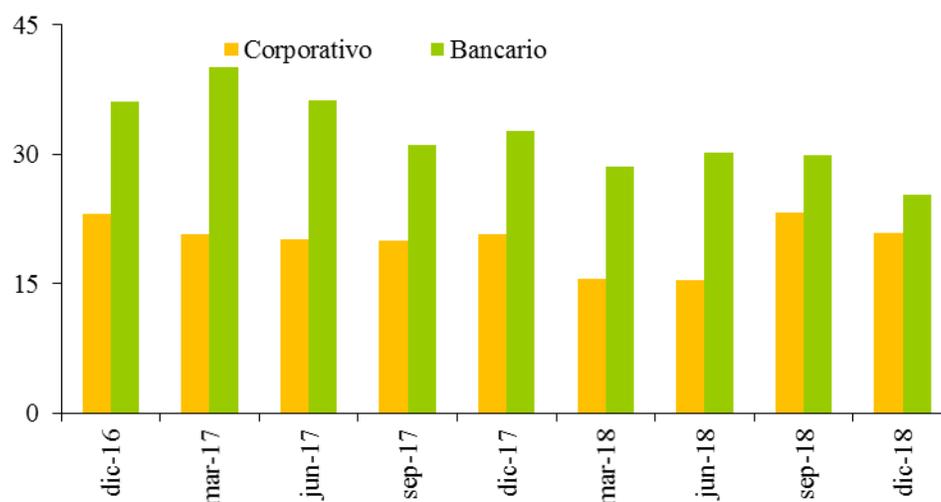
gubernamentales (96.6%), lo cual disminuye de manera significativa el riesgo de refinanciamiento. La proporción del financiamiento obtenido con garantía bancaria registró una caída de 68 puntos base de diciembre de 2017 a diciembre de 2018 (7.4 mil millones de pesos), ubicándose en un nivel de 1.9%. Cabe destacar que al cierre de diciembre de 2018 los reportos bancarios fueron mayores que los corporativos, que representaron únicamente el 1.5%, mientras que en diciembre de 2017 habían representado 1.6% del financiamiento garantizado obtenido (Gráficas 102 y 103).

Gráfica 102. Financiamiento reportos por tipo de garantía/colateral
(Billones de pesos, %)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

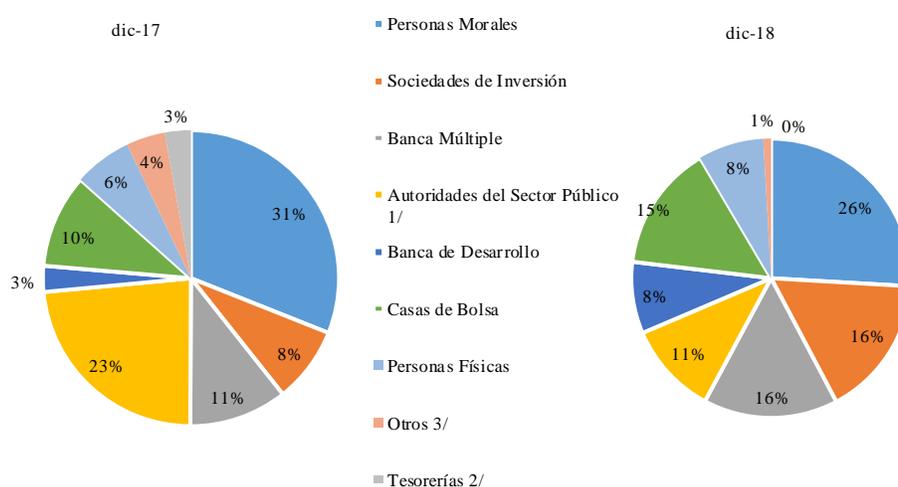
Gráfica 103. Financiamiento reportos bancario y corporativo
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México.

Por su parte, al cierre de diciembre de 2018, el saldo de las operaciones de financiamiento en reporte tiene como principal contraparte a personas morales, con un 25.9%; en segundo lugar, se ubican las sociedades de inversión, con un 16.4%, y finalmente las instituciones de banca múltiple y las casas de bolsa que representan el 15.6% y 14.6%, respectivamente. Es importante destacar el cambio que se registró en la diversificación de las contrapartes en 2018 con respecto a 2017. En particular, sobresale la disminución significativa en las operaciones con las autoridades del sector público, cuyo porcentaje de participación pasó de 23.4% en 2017 a 12.7% en 2018, lo que significa una disminución de más de diez puntos porcentuales en solo un año. En contraste, casas de bolsa y bancos aumentaron de forma importante su participación como contrapartes (Gráfica 104).

Gráfica 104. Distribución del financiamiento de reportos por contraparte (%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

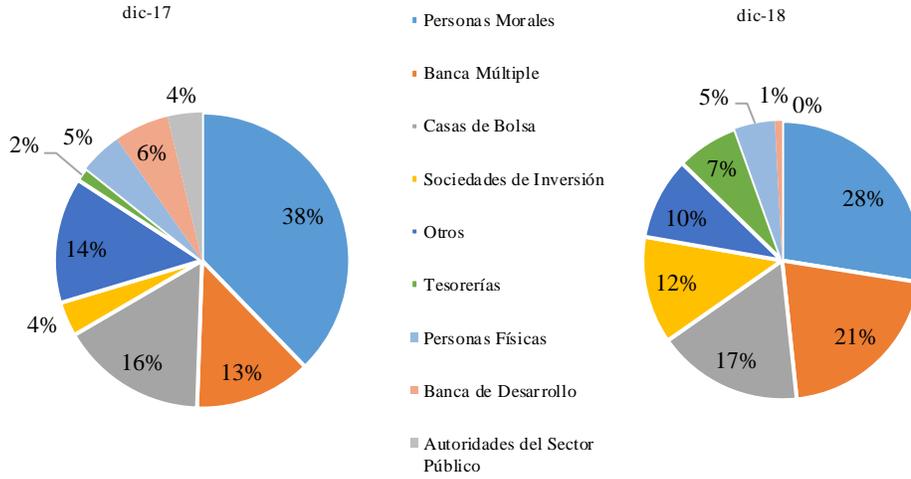
1/ Autoridades del sector público se refiere al Gobierno Federal, Banco de México, IPAB y gobiernos de entidades federativas.

2/ En tesorerías se incluyen Pemex, Infonavit, ISSSTE e IMSS.

3/ Otros incluye arrendadoras y fideicomisos.

De las operaciones de reporte a un día, 27.5% de las contrapartes corresponden a personas morales, 20.8% a la banca múltiple, 17.0% a casas de bolsa y 12.5% a sociedades de inversión. En términos generales, es posible observar que se mantiene la misma distribución con respecto a 2017, destaca la reducción en las operaciones con la banca de desarrollo y con autoridades del Sector Público que pasaron de un 6.0% a un 0.8% y de 3.8% a un 0%, respectivamente, en el periodo de referencia (Gráfica 105).

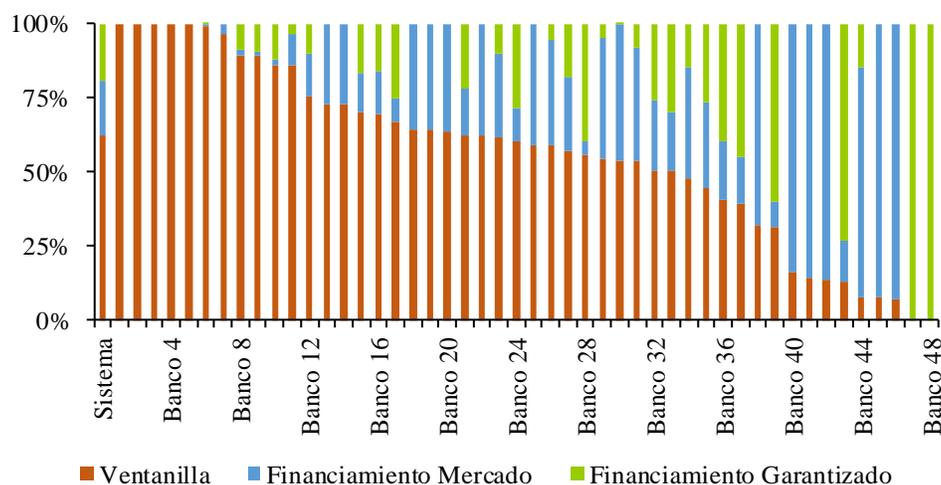
Gráfica 105. Distribución de contrapartes en operaciones de reporto a un día (%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Es importante mencionar que, si bien la captación minorista constituye la fuente de financiamiento más importante del sistema bancario del país, al analizar a las instituciones en lo individual se encuentra que existen diferencias importantes en cuanto a la dependencia de las diferentes fuentes de financiamiento. Algunas instituciones presentan un alto grado de dependencia del financiamiento de mercado, lo cual podría representar un riesgo en su gestión de liquidez, principalmente cuando el financiamiento es de corto plazo. Sin embargo, en la medida que las instituciones satisfagan la regulación de liquidez (véase siguiente sección), la cual requiere a las instituciones activos líquidos para enfrentar la posible salida de financiamiento en el corto plazo, dicho riesgo se encontraría razonablemente cubierto (Gráfica 106). No obstante, es deseable que dichas instituciones busquen diversificar sus fuentes de financiamiento, privilegiando aquellas que sean más estables, y que den seguimiento continuo a la concentración de sus plazos de vencimiento.

Gráfica 106. Concentración por tipo de financiamiento al cierre de 2018
(%)

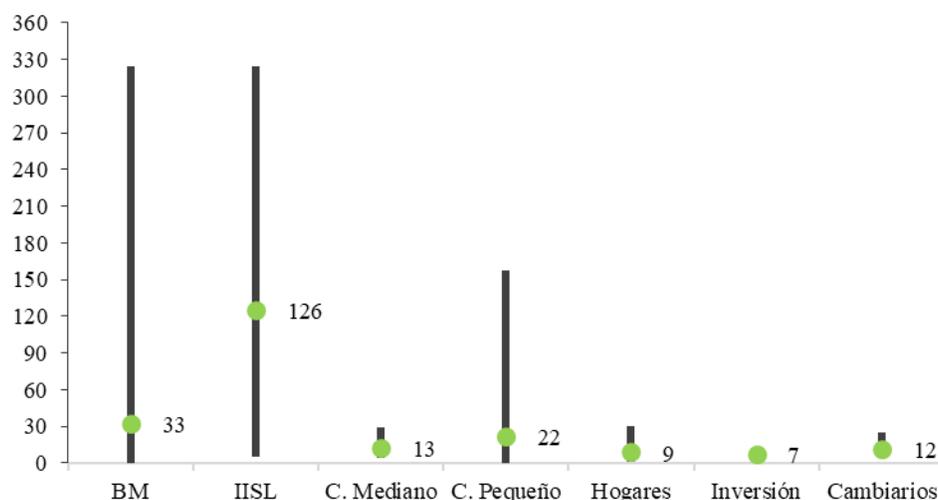


Fuente: CNBV.

Por otro lado, la concentración de depositantes no representa un riesgo de fondeo significativo para las instituciones, el número promedio de grandes depositantes permaneció relativamente constante.³⁰ El saldo de estos grandes depositantes sólo representa 13.8% del saldo total de la captación de ventanilla y de mercado de dinero dentro del sistema (Gráfica 107).

³⁰ Corresponden a depositantes no bancarios con cuentas de exigibilidad inmediata o captación a plazo (ventanilla) cuyos saldos sean mayores o iguales al 0.5% del pasivo de la institución o saldos mayores a 200 millones de pesos.

Gráfica 107. Grandes depositantes por orientación de negocio al cierre de 2018
(Número de grandes depositantes)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México. Los puntos verdes muestran la mediana del CCL de cada uno de los grupos.

IV.3.3 Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL)

El primero de enero de 2015 entraron en vigor las Disposiciones de Carácter General sobre los Requerimientos de Liquidez para las Instituciones de Banca Múltiple. Asimismo, dichas disposiciones fueron modificadas el 31 de diciembre de 2015 y posteriormente el 28 de diciembre de 2016.

Las disposiciones de liquidez prevén que las instituciones de banca múltiple mantengan suficientes activos líquidos de libre disposición para hacer frente a sus obligaciones y necesidades de liquidez durante un escenario de estrés en un periodo de treinta días. La suficiencia de activos líquidos se mide a través del Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL), que no es otra cosa que el cociente de activos líquidos a salidas de efectivo netas de entradas de efectivo, en un plazo de treinta días bajo condiciones de estrés.

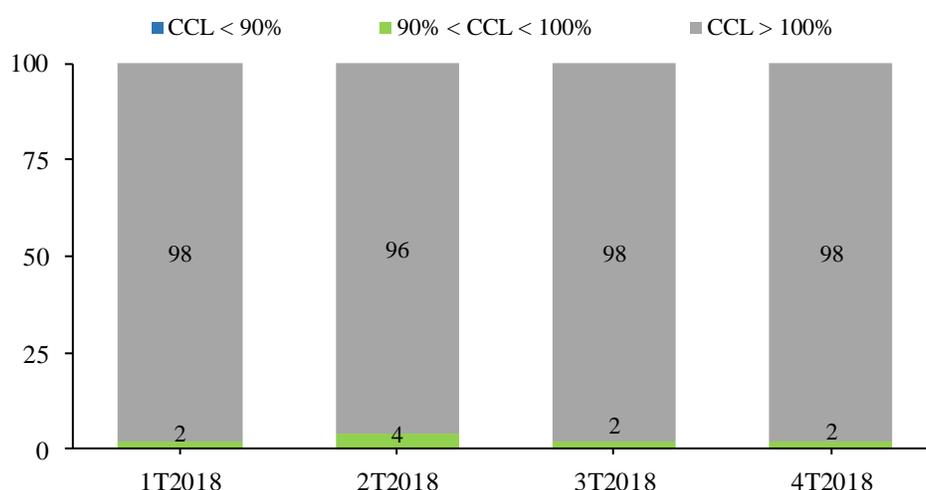
Cabe mencionar que en la fecha en que entró en vigor la regulación el requerimiento mínimo era del 60%. Posteriormente, dicho requerimiento se incrementó gradualmente a razón de 10 puntos porcentuales cada doce meses, hasta alcanzar un nivel de 100%. Es importante destacar que la fecha de entrada en vigor ha sido distinta para las instituciones de acuerdo al monto de su cartera de crédito consolidada y el tiempo de operación de la institución a la fecha de entrada en vigor de la regulación, por lo que si bien a partir de 1 de enero de 2019 algunas instituciones ya están sujetas a un CCL mínimo de 100%, algunas más están todavía sujetas a requerimientos inferiores.³¹

³¹ Para los siete bancos de mayor tamaño, el requerimiento entró en vigor en enero de 2015. Para los bancos de menor tamaño, con al menos cinco años de operación al momento de emitirse la regulación, el requerimiento

A partir del primero de enero de 2018, el cumplimiento del requerimiento mínimo del Coeficiente de Cobertura de Liquidez se realiza con base en los reportes diarios de información, lo que permite tanto a las instituciones como a las autoridades llevar un seguimiento más oportuno de la situación de liquidez de cada una de las entidades sujetas a la regulación.³²

Al cuarto trimestre de 2018, todas las instituciones de banca múltiple contaban con un Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) mayor al mínimo regulatorio que les era aplicable. Incluso el 98% de ellas alcanzaba un coeficiente superior a 100% (Gráfica 108).

Gráfica 108. Instituciones por rango de Coeficiente de Cobertura de Liquidez (%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

La mediana del CCL fue mayor a 100% durante todo 2018 (Gráfica 109). Considerando la orientación de negocio (Gráfica 110), a diciembre 2018 ningún grupo muestra un nivel menor a 100% en la mediana de su CCL.³³

entró en vigor en julio de 2015. Para el resto de los bancos en operación al momento de la emisión de la regulación, el requerimiento entró en vigor en enero de 2016. Fuente: Disposiciones de Carácter General sobre los Requerimientos de Liquidez para las Instituciones de Banca Múltiple, Diario Oficial de la Federación, 31 de diciembre de 2014 con las modificaciones publicadas el 31 de diciembre de 2015 y 28 de diciembre de 2016.

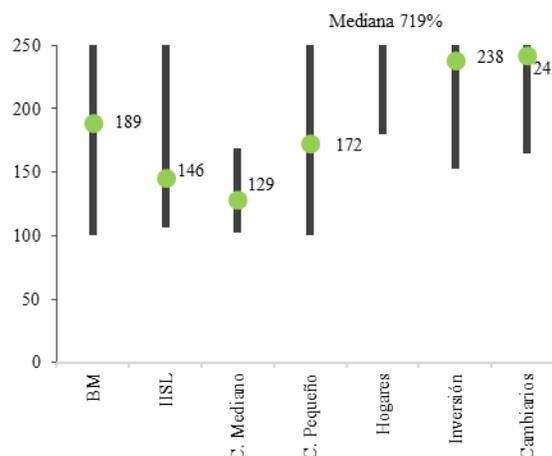
³² Cabe señalar que el cumplimiento de la norma se realiza observando las desviaciones diarias del coeficiente ocurridas durante el mes, tomando en cuenta la magnitud de cada una de ellas respecto del mínimo de CCL, así como la magnitud acumulada de todas las desviaciones (Artículo 12 de Disposiciones de Carácter General sobre los Requerimientos de Liquidez para las Instituciones de Banca Múltiple).

³³ ISSL: BBVA Bancomer, Citibanamex, Santander, Banorte, HSBC, Inbursa, Scotiabank. Comercial mediano: Banco del Bajío, Banregio, Interacciones, Multiva, Mifel, Ve por Más. Comercial pequeño: ABC Capital,

Gráfica 109. Niveles del CCL por trimestre ^{1/}
(%)



Gráfica 110. Niveles de CCL por grupo de bancos al cierre de 2018 ^{2/}
(%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

1/Los niveles máximos de CCL en la Gráfica 115 son: 185,520,094%, 196,806,052%, 175,420,846% y 2,698% para el primero, segundo, tercer y cuarto trimestre de 2018 respectivamente.

2/Los niveles máximos de CCL en la Gráfica 116 son: 2,698%, 515%, 512%, 2,611%, 2,698% y 511% para la banca múltiple, bancos del IISL, C. Pequeño, Hogares, Inversión y Cambiarior, respectivamente.

Los puntos verdes muestran la mediana del CCL de cada uno de los grupos.

IV.3.4 Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN)

El Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN) es una medida de liquidez estructural que usa como principal referencia un horizonte de un año. Tiene como objetivo incentivar a los bancos a financiarse con fuentes más estables y que sean acordes con la liquidez y los vencimientos de sus activos. Lo anterior con el propósito de prevenir o mitigar episodios de estrés de liquidez.

Dicho estándar clasifica los pasivos de los bancos de acuerdo con su plazo y con la probabilidad de que, de acuerdo a la contraparte, dichos pasivos sean renovados. Una vez clasificados, a esos pasivos se les asigna un factor de Financiamiento Estable Disponible (FED), cuyo valor aumenta de acuerdo con el plazo y la estabilidad de los pasivos. El capital de las instituciones se incluye también como parte del FED.

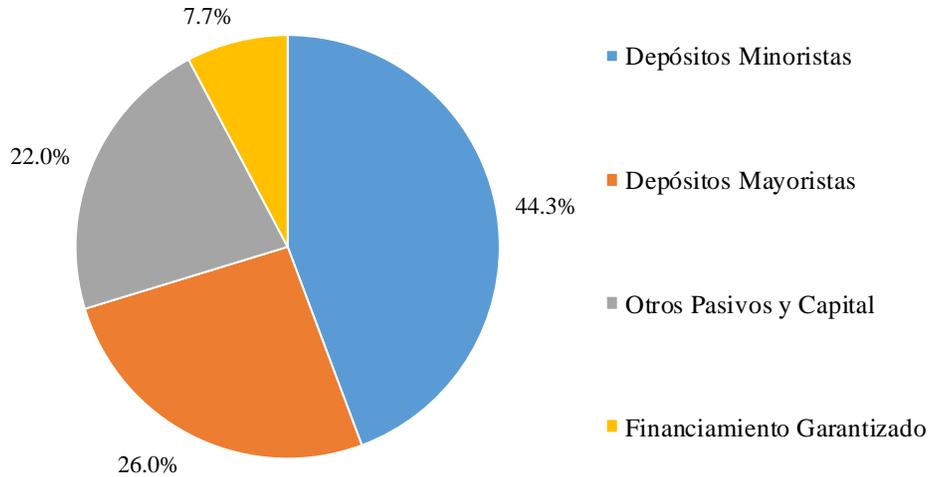
Los activos se clasifican de igual modo por su plazo y liquidez y se les asigna un factor de Financiamiento Estable Requerido (FER), el cual es mayor mientras más largo sea el plazo

Accendo, Actinver, Autofin, Bancrea, Bank of China, Bankaool, Bansí, Banco Inmobiliario, Finterra, ICBC, Mizuho, MUFG Bank, Sabadell, Shinhan. Crédito a los hogares: Azteca, Bancoppel, Famsa, American Express, Consubanco, Dondé, Volkswagen, Compartamos, Forjadores. Inversión y otros: Barclays, Banco S3, Bank of America, Credit Suisse, Dutsche Bank, Invex, JP Morgan, Pagatodo, BIAfirme. Bancos cambiarior: Afirme, Base, Monex, CI Banco, Intercam.

del activo y menor su liquidez. El CFEN se calcula como el cociente FED sobre FER y deberá ser mayor a uno.

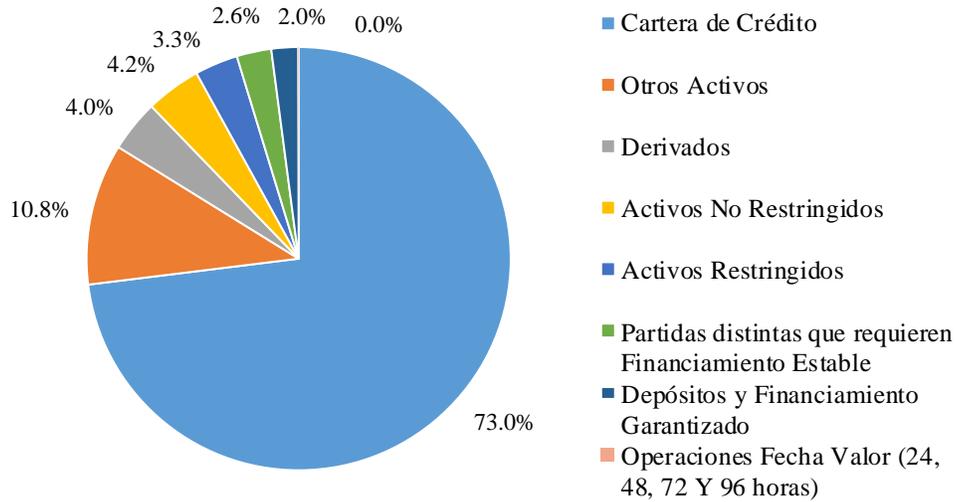
Cabe mencionar que, desde 2017, las instituciones de banca múltiple comenzaron a realizar el reporte mensual de la información para estimar el CFEN de acuerdo con el estándar internacional. De acuerdo a las estimaciones preliminares con base en la información reportada por las instituciones, a diciembre de 2018 las instituciones de banca múltiple cumplen en promedio con el mínimo requerido por el estándar para este coeficiente y muestran en términos generales una distribución equilibrada en su balance (Gráficas 111 y 112).

Gráfica 111. Distribución del saldo de Financiamiento Estable Disponible (FED) al cierre de 2018 (%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

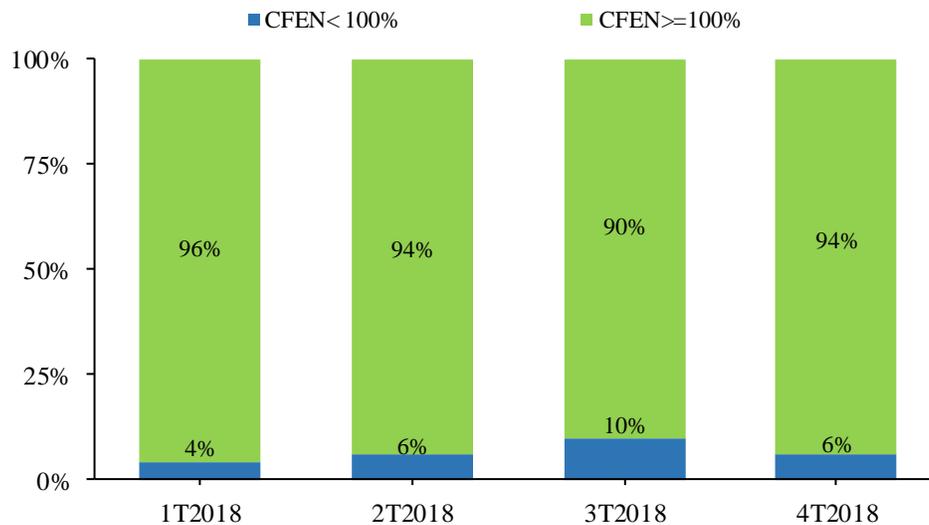
Gráfica 112. Distribución del saldo de Financiamiento Estable Requerido (FER) al cierre de 2018
(%)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Al cuarto trimestre de 2018, 94% de las instituciones de banca múltiple tuvieron un CFEN mayor a 100% (Gráfica 113).

Gráfica 113. Instituciones por rango de CFEN
(%)



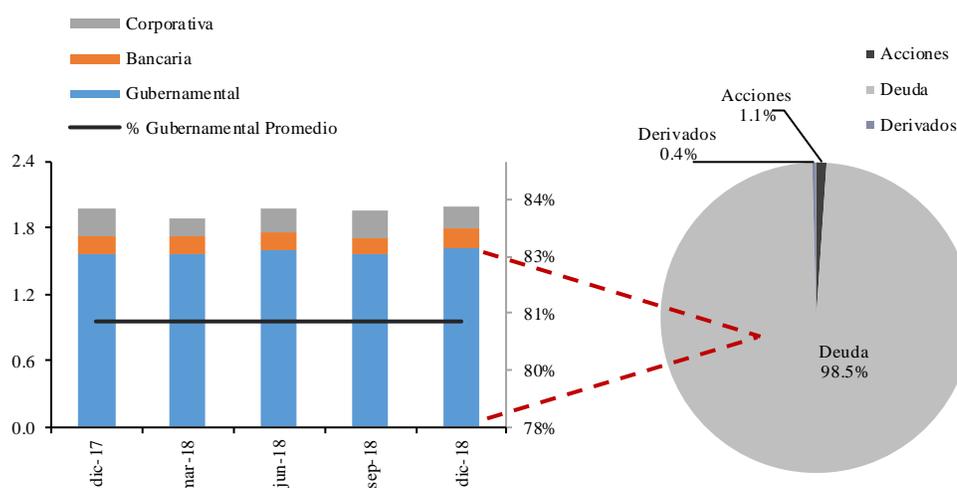
Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Al considerar a la banca múltiple en su conjunto, la mediana del CFEN fue mayor a 100% durante todo 2018 y solo cuatro bancos al cierre de 2018 presentaron un nivel ligeramente menor ese nivel.

IV.4 Riesgo de mercado

En cuanto al riesgo de mercado que enfrentan las instituciones de banca múltiple, es importante mencionar que el portafolio de estas instituciones que está sujeto a este riesgo se compone de las posiciones en instrumentos de deuda, acciones, divisas e instrumentos derivados.³⁴ Respecto a instrumentos de deuda, el portafolio mantuvo una composición constante durante 2018, con una posición promedio preponderante de 80.8% en instrumentos gubernamentales.³⁵ Por este motivo en términos generales e independientemente de las consideraciones de riesgo de mercado, se considera que el riesgo de crédito del portafolio de las instituciones es bajo. Al cierre de diciembre de 2018, la composición del portafolio (valor a mercado) a nivel sistema es la siguiente: 98.5% deuda, 1.1% acciones y 0.4% derivados (Gráfica 114).³⁶

Gráfica 114. Evolución del portafolio de deuda de la banca múltiple durante 2018
(Billones de pesos, % de la deuda gubernamental)



Fuente: Banco de México.

Por su parte, la exposición por operaciones de derivados de las instituciones de banca múltiple corresponde, primordialmente, a operaciones extrabursátiles (*OTC*). Los subyacentes más importantes que se operan dentro del portafolio de derivados son tasas nacionales y extranjeras seguidas por las divisas (*swaps de tasas, cross-currency swaps y forwards*).

³⁴ El portafolio se compone de las posiciones siguientes: 1) negociación y disponibles para la venta de acciones (restringidas y no restringidas); 2) negociación, disponibles para la venta y conservadas al vencimiento de títulos de deuda (restringidos y no restringidos); 3) saldo deudor y acreedor por operaciones de reporto; 4) negociación y cobertura en posiciones de derivados, y 5) operaciones de compra venta de divisas. Las posiciones conservadas a vencimiento no registran plus/minusvalías de mercado; sin embargo, forman parte del portafolio de las instituciones y están monitoreadas por regulación.

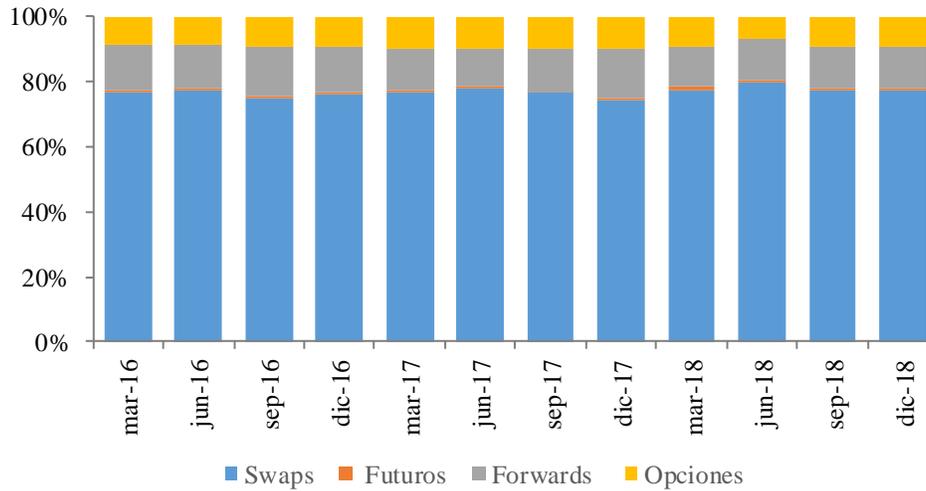
³⁵ Se consideraron títulos del Gobierno Federal, IPAB, Banca de Desarrollo y gobiernos extranjeros.

³⁶ Para la posición del portafolio de derivados se considera el valor de mercado neto.

En línea con lo anterior, respecto a la composición del valor nocional del portafolio de derivados se observa que los swaps son los instrumentos más representativos a diciembre de 2018, con un 78% del total, seguido de *forwards* y opciones, con un 13% y 9%, respectivamente. Dicha proporción se ha presentado de manera constante a lo largo de 2016, 2017 y 2018 (Gráfica 115).

Es importante mencionar que además del riesgo de mercado, las operaciones de derivados también generan riesgo de contraparte. En cuanto a la concentración, la exposición por contraparte ocurre primordialmente en instituciones financieras extranjeras y en la banca múltiple. Por su parte, la exposición de la banca múltiple a las exposiciones de la banca a las contrapartes restantes se encuentran relativamente diversificadas (Gráfica 116). En lo referente a las filiales, las principales contrapartes financieras extranjeras son las propias matrices de esas instituciones.

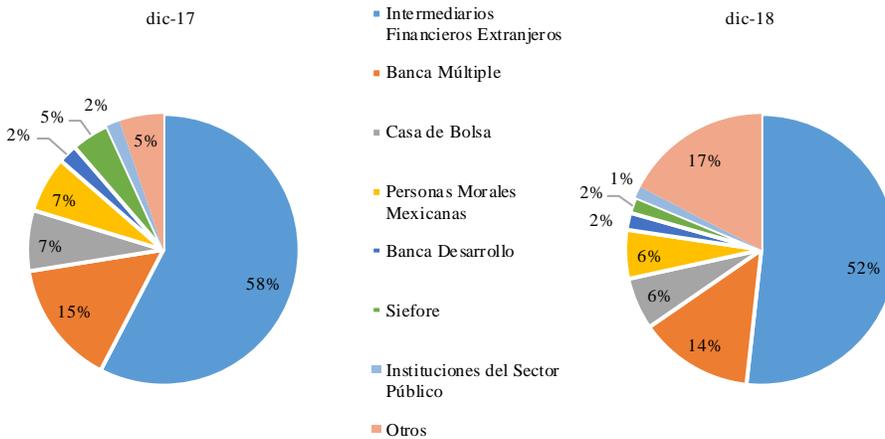
Gráfica 115. Monto nocional de derivados en la banca múltiple por tipo de instrumento^{1/}
(%)



Fuente: Banco de México.

1/ El monto nocional corresponde al importe del monto base valorizado en pesos, considerando las posiciones de las instituciones cuyas contrapartes pertenecen a la banca múltiple como una misma.

Gráfica 116 . Distribución por contraparte
(%)

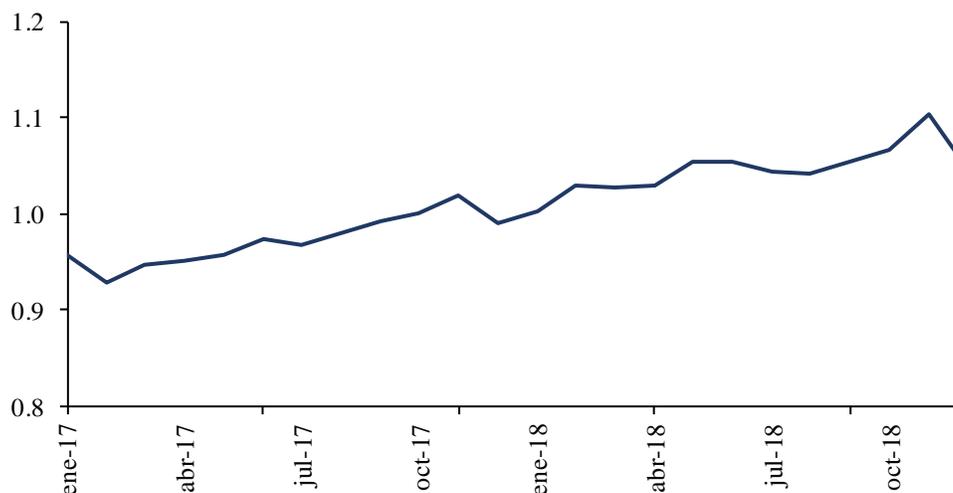


Fuente: Banco de México.

Durante 2015 y 2016 los activos sujetos a riesgo de mercado registraron una leve tendencia ascendente, aunque con ciertos periodos irregulares. Se observa una variación de 5.87% entre diciembre 2017 y diciembre 2018. Durante los años 2017 y 2018 el promedio anual de los

activos sujetos a riesgo fue de 972 y 1,046 mil millones de pesos, respectivamente, lo cual representa un aumento durante el último año de 7.63% (Gráfica 117).

Gráfica 117. Evolución de los activos sujetos a riesgo de mercado
(Miles de millones de pesos)



Fuente: Banco de México.

Respecto al riesgo de mercado en los portafolios de la banca múltiple, las tasas de interés nacionales y el tipo de cambio peso-dólar constituyen los factores de riesgo más importantes. El riesgo por tasa de interés nacional se genera, fundamentalmente, por operaciones en títulos de deuda, así como por *swaps* de tasas de interés, si bien estas operaciones también pueden ser utilizadas para disminuir riesgo.

Fueron diversos los factores de mercado que causaron variaciones en la valuación de los portafolios de negociación de las instituciones a lo largo de 2018; entre ellos destacan la volatilidad del tipo de cambio peso/dólar, los cambios en la tasa de interés de referencia, las expectativas de un crecimiento económico limitado y el entorno de incertidumbre respecto a la relación trilateral entre México, los Estados Unidos y Canadá derivado del proceso de renegociación del TLCAN en 2018.

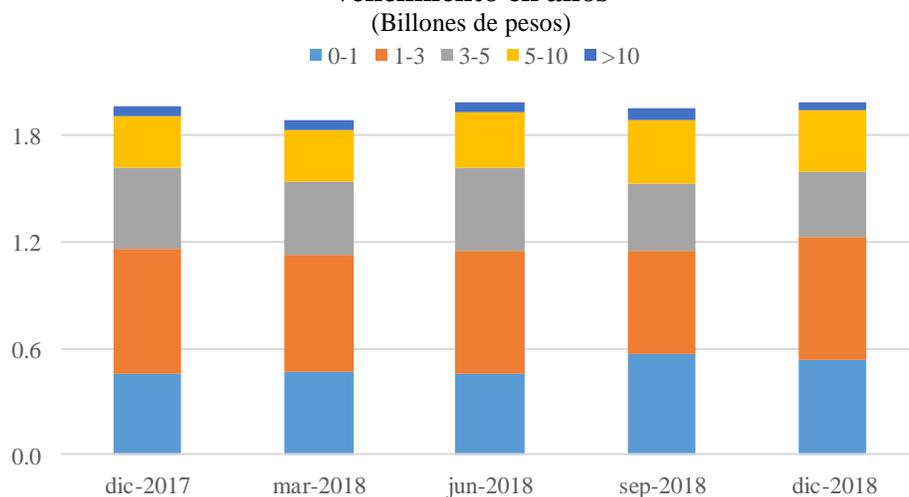
La relevancia de dicha situación se encuentra en las pérdidas potenciales del portafolio, principalmente asociadas a posiciones en *forwards* de divisas (aunque estas también pueden ayudar a reducir riesgos), compraventa de dólares, bonos soberanos en moneda extranjera (*UMS*) y *swaps* de divisas (*cross currency*) donde se intercambian dólares por pesos.

Cabe subrayar que tanto el riesgo cambiario de la banca comercial del país como su riesgo de liquidez en moneda extranjera, se encuentran acotados. Lo anterior obedece a que las instituciones de banca múltiple han cumplido con las reglas prudenciales que el Banco de México establece en esta materia. La primera de dichas reglas limita la posición de riesgo cambiario de los bancos; la segunda establece un requerimiento de liquidez para pasivos de

corto plazo; finalmente, la tercera pone límites a los descalces entre los montos de operaciones activas y pasivas en moneda extranjera en distintos plazos.³⁷

Los cambios que se han observado en los factores de riesgo inciden sobre la composición de los portafolios de las instituciones financieras. Al comparar los portafolios que las instituciones mantenían en diciembre de 2017 con los que mantenían en diciembre de 2018 se observa un ligero incremento en la proporción invertida en títulos de deuda con plazo a vencimiento menor a 1 año al pasar del 26% al 27% del portafolio (Gráfica 118). Asimismo, se observa un incremento en la proporción del portafolio invertido en bonos cupón cero que pasó de 14% a 18% (Gráfica 119).

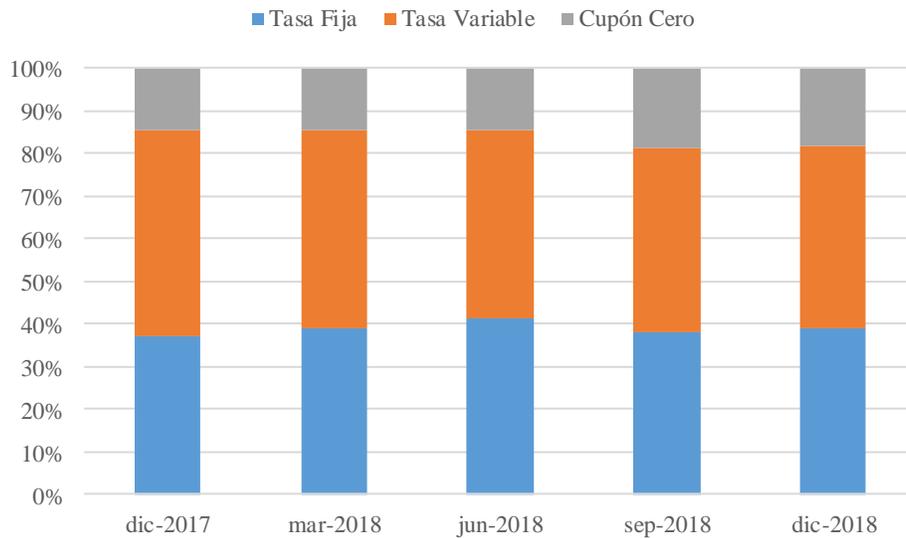
Gráfica 118. Distribución del portafolio de deuda de la banca múltiple por plazo al vencimiento en años



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

³⁷ En el título quinto, capítulo I, artículo 220 de la circular 3/2012 de Banco de México se establecen los límites a la posición de riesgo cambiario mientras que, en el título quinto, capítulo II, artículo 226 se establece el régimen de admisión de pasivos.

Gráfica 119. Distribución del portafolio de deuda de la banca múltiple por tipo de tasa (%)

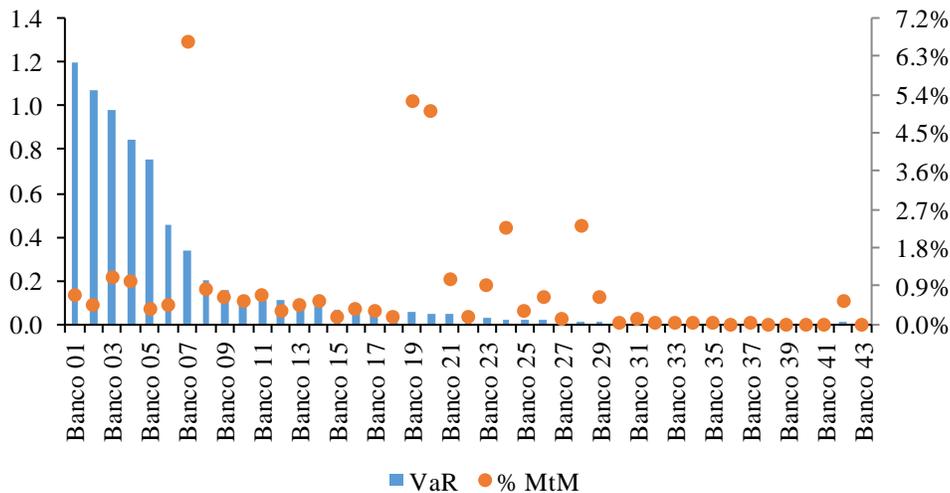


Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

Finalmente, se muestra el Valor en Riesgo como porcentaje del valor de mercado de los portafolios de la banca múltiple, dicha métrica muestra cuál sería la máxima pérdida que podría tener un portafolio en un día, con un nivel de confianza de 99%. Todos los bancos muestran niveles aceptables de riesgo de mercado (Gráfica 120).

Gráfica 120. Valor en Riesgo de los portafolios de negociación de la banca múltiple al cierre de 2018

(Miles de millones de pesos, %)



Fuente: CNBV con datos de Banco de México.

IV.5 Riesgos relacionados con la seguridad de la información del sistema financiero

En adición a los riesgos antes expuestos, el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero ha dado seguimiento a la implementación de medidas en materia de ciberseguridad, toda vez que los ataques cibernéticos contra las instituciones e infraestructuras financieras pueden dañar severamente a las instituciones, a los usuarios y al conjunto del sistema financiero. En particular, como se describió en la sección III.5, si bien se han desarrollado diversas acciones regulatorias y de supervisión, los esfuerzos de capacitación al interior de las instituciones deben continuar para lograr un sistema financiero sólido y resistente frente a amenazas cibernéticas cada vez más sofisticadas y frecuentes. Por ello, se ha resaltado la importancia de consolidar el trabajo coordinado entre las autoridades y los entes regulados para reforzar la seguridad informática del sistema financiero.

Activos Virtuales

En los últimos años, el interés de ciertos grupos de la sociedad por el uso de activos virtuales se ha incrementado. En este contexto, las autoridades financieras mexicanas consideran que es necesario regular las operaciones que se realicen bajo esta modalidad. Al respecto, las autoridades han expuesto que debe existir una sana distancia entre el sector financiero regulado y los activos virtuales, dados los riesgos que la operación con estos pudiera conllevar para los usuarios, para las instituciones que operen con ellos y para el sistema financiero en general. En particular, los esquemas a través de los que estos activos operan pueden presentar múltiples deficiencias tales como volatilidad exacerbada de precios, asimetría de información, prácticas de manipulación de mercado, esquemas de operación ineficientes y opacidad en las operaciones. A pesar de que algunos tipos de activos virtuales pueden resolver parte de las deficiencias mencionadas, no existe un activo virtual que resuelva el conjunto de estas. Adicionalmente, tal como lo han observado diversas organizaciones internacionales encargadas de velar por la estabilidad e integridad del sistema financiero, la operación con activos virtuales aumenta la posibilidad de propiciar actividades ilícitas, como lavado de dinero y financiamiento al terrorismo. Esto, debido a que su operación se basa en protocolos que pueden facilitar la realización de transferencias transfronterizas con mayor opacidad, así como a la ausencia de controles homogéneos a nivel global para mitigar los riesgos relevantes.

No obstante lo anterior, también es de interés de las autoridades financieras permitir el uso de tecnologías innovadoras que pudieran generar un beneficio desde la perspectiva de eficiencia o funcionalidad. Así, la regulación emitida para las instituciones de tecnología financiera e instituciones de crédito interesadas en realizar las operaciones con activos virtuales establece los requerimientos y condiciones que deberán cumplir dichas instituciones con el fin de obtener la autorización prevista en la Ley para que puedan realizar operaciones con dichos activos. Al respecto, la regulación establece que estas autorizaciones específicas estarán limitadas a las operaciones internas que dichas instituciones realicen para el procesamiento de los servicios que ofrezcan a sus clientes. Adicionalmente, esto no deberá implicar un aumento significativo en los riesgos operativos o financieros de las instituciones autorizadas o un impacto a los clientes o usuarios finales.

Si bien no se considera conveniente que las instituciones financieras ofrezcan productos o servicios financieros que involucren este tipo de activos directamente al público en general, la regulación no impide que otras empresas distintas a las instituciones financieras puedan ofrecer servicios relacionados con activos virtuales, como es el caso de servicios de compraventa. Por ello, las personas interesadas en operar con activos virtuales lo pueden hacer a través de empresas no financieras que ofrezcan servicios de intercambio o compraventa de manera profesional. Lo anterior, bajo el riesgo de quien decida realizar dichas operaciones y con la claridad de que no están respaldados por alguna institución financiera, mitigando así los problemas de asimetría de información que surgen por la operación con estos activos por parte del público en general.

Por otra parte, con el propósito de que los usuarios del SPEI y el propio sistema no se vean afectados por el mayor riesgo inherente a los activos virtuales, ha sido necesario tomar medidas adicionales para identificar plenamente a los clientes finales que realizan dichas transferencias. De esta manera, se pretende que todos los participantes en el sistema que realizan transacciones que involucran activos virtuales (envío, procesamiento o recepción) estén plenamente conscientes de quiénes son los beneficiarios últimos de las operaciones. Esto incluye identificar plenamente a las contrapartes finales de las transferencias en todo su trayecto a través del sistema y tener esquemas de validación de identidad robustos. En este sentido, las medidas que se han establecido recientemente en la regulación del SPEI procuran la mitigación de los riesgos asociados a la operación con activos virtuales a través de dicho sistema. Además, estas medidas son necesarias para permitir que los usuarios que deseen operar con activos virtuales, a través de las empresas que provean esos servicios, lo puedan hacer de forma segura, eficiente, y transparente a través del mencionado sistema de pagos.

Por último, en este momento se considera que una adopción generalizada de activos virtuales en el país es poco probable, ya que difícilmente pueden ser un sustituto del dinero debido a que no comparten sus características elementales, por lo que las posibles implicaciones del uso de dichos activos para la estabilidad financiera son limitadas.

V. Pruebas de estrés

En este capítulo se abordarán los resultados de las pruebas de estrés que anualmente realiza la CNBV.

V.1 Descripción del Ejercicio

En 2018, la CNBV realizó por décimo año consecutivo el Ejercicio de Evaluación de la Suficiencia de Capital bajo Escenarios Supervisores (Ejercicio), el cual tiene como finalidad evaluar la resiliencia de las instituciones de banca múltiple (IBM) ante escenarios macroeconómicos adversos.³⁸

El Ejercicio se realizó conforme al siguiente calendario:

Calendario de actividades del Ejercicio de Suficiencia de Capital 2018

Actividad	Fecha Límite de Entrega	Responsable
Entrega del Oficio y Formulario	Del 10 al 14 de septiembre de 2018	CNBV
Sesión ABM	25 de septiembre de 2018	Interacción IF- CNBV
Llenado del Formulario y entrega a la CNBV	Del 05 de noviembre al 03 de diciembre de 2018	Instituciones Financieras
Validación del Formulario	Del 20 de noviembre al 17 de diciembre de 2018	CNBV
Entrega Oficial	Del 03 de diciembre de 2018 al 21 de enero de 2019	Instituciones Financieras
Análisis de las Proyecciones	Del 11 de enero al 01 de febrero de 2019	Interacción IF- CNBV
Resultados del Análisis	22 de febrero de 2019	CNBV
Resultados del Sistema	15 de marzo de 2019	CNBV

A continuación, se describen cada una de las etapas del Ejercicio 2018 con sus responsables:

³⁸ De conformidad con lo previsto en el artículo 50 Bis de la Ley de Instituciones de Crédito, se incluyeron las 50 instituciones de banca múltiple que se encontraban en operación.

Entrega de Oficio y Formularios (CNBV): la CNBV envía el Oficio, el Formulario y Manual a las instituciones de Banca Múltiple para que inicien con las proyecciones.

Sesión ABM (CNBV): Se programa una sesión en la ABM con la finalidad de atender preguntas específicas respecto al Ejercicio, una vez que las instituciones hayan recibido y revisado el Formulario y Manual.

Llenado de Formularios y entrega a la CNBV (IBM): Las instituciones realizan sus proyecciones del Ejercicio para enviar la primera entrega a la CNBV.

Validación de Formularios (CNBV): Se realiza una revisión a la estructura de los Formularios aplicando un conjunto de validaciones previamente diseñadas por la Comisión, las cuales evalúan: completitud y coherencia de la información, adecuación metodológica, consistencia financiera, inalterabilidad del Formulario y consistencia con la información histórica. Si los Formularios cumplen con la calidad necesaria, se pasa directamente a la etapa de Análisis de las Proyecciones, en caso contrario, se regresan a la entidad financiera para su corrección, indicando las posibles inconsistencias, errores u observaciones que requieren corrección o explicación adicional que ayude a comprender la racionalidad de las cifras proyectadas.

Entrega Oficial (IBM): Las instituciones de banca múltiple analizan las observaciones enviadas por la CNBV y realizan las correcciones pertinentes; justifican aquellas observaciones que juzgen improcedentes, a través del envío del soporte cuantitativo y/o cualitativo que demuestre la racionalidad de las cifras proyectadas. Una vez realizados los ajustes, las IBM envía nuevamente las proyecciones a la CNBV.

Análisis de las Proyecciones (Interacción CNBV-IBM): En esta etapa del proceso, la CNBV elabora un análisis detallado de las cifras reportadas en los Formularios, y en caso de juzgarlo necesario solicita a la institución más información o explicación respecto de las proyecciones.

Si bien al término de esta fase el Ejercicio se considera entregado, en caso de que la CNBV considere que las proyecciones no cumplen con la calidad suficiente o, en su caso, las cifras proyectadas no son congruentes entre sí; el Ejercicio se considera como no satisfactorio o como no entregado sin perjuicio de las sanciones que la institución se haga acreedora de acuerdo con la regulación bancaria.

Resultados del análisis (CNBV): En esta etapa la CNBV genera las conclusiones del Ejercicio de Evaluación de la Suficiencia de Capital para cada una de las IBM y cita a aquellas instituciones que juzgue necesario para discutir individualmente sus resultados y las posibles acciones que de ellos se deriven.

Resultados del Sistema (CNBV): La CNBV evalúa de forma conjunta las proyecciones del sector de Banca Múltiple y presenta las debilidades y fortalezas de dicho sector ante su Junta de Gobierno.

V.2 Objetivos

En el Ejercicio 2018 se hicieron adecuaciones para alinearlos con las mejores prácticas internacionales y para atender las áreas de oportunidad detectadas en ejercicios anteriores.

Dichos cambios permitieron:

- i. Ajustar las fechas del Ejercicio para permitir que las instituciones alinearan sus proyecciones con otros procesos de gestión interna.
- ii. Profundizar en el modelaje de los activos sujetos a riesgo operacional de aquellas instituciones que cuentan con la autorización para aplicar el método estándar alternativo.
- iii. Ampliar el alcance del Ejercicio a la exposición por riesgo de crédito, solicitando mayor detalle de la estructura de fondeo, el Coeficiente de Cobertura de Liquidez, y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto.

V.3 Mecánica operativa

En este Ejercicio se proporcionaron dos escenarios macroeconómicos (base y adverso, véase Recuadro 1) a todas las instituciones de banca múltiple con la finalidad de identificar los riesgos derivados de sus modelos de negocio; planteando supuestos de riesgo de crédito y mercado específicos por banco en función de la estructura de sus estados financieros.

Recuadro 1: Escenarios macroeconómicos³⁹

Las proyecciones del escenario base se sustentan en los pronósticos de instituciones nacionales e internacionales como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, así como en las encuestas de expectativas económicas de otros especialistas del sistema financiero mexicano y a nivel global.

Escenario base

Las proyecciones del escenario base se sustentan en un entorno de estabilidad macroeconómica a nivel nacional e internacional, en el que los riesgos en materia de comercio internacional no se materializan, los efectos de la política fiscal expansiva de los Estados Unidos se mantienen dentro de los rangos esperados y la renegociación y aprobación del acuerdo comercial en Norteamérica es satisfactoria y no se generan interrupciones en la dinámica de las exportaciones de México.

En el sector externo, la economía estadounidense presenta un crecimiento ligeramente por encima de su tasa de largo plazo, lo cual se refleja en su producción industrial e inflación.

³⁹ Las proyecciones de las variables macroeconómicas brindadas en este Ejercicio no constituyen un pronóstico por parte de la CNBV. Estas representan un escenario hipotético que ha sido diseñado para evaluar la fortaleza financiera de las instituciones de banca múltiple y su resistencia ante entornos económicos adversos.

Esta dinámica de la economía estadounidense permite que la Reserva Federal continúe con la normalización de su política monetaria de forma ordenada. Además, dicho dinamismo se refleja en el crecimiento del mercado de valores norteamericano.

Con respecto a México, se supone que la economía crece en línea con las perspectivas del mercado que se tenían en la fecha señalada, lo que permite que el desempleo se mantenga en niveles históricamente bajos. La inflación presenta un ligero incremento, para después continuar con su proceso de convergencia hacia su meta durante 2019. Las tasas de interés se computan conforme a la trayectoria implícita en la curva de rendimientos. Por su parte, el tipo de cambio peso/dólar comienza a apreciarse, como resultado de la disipación de los choques que lo afectaron en periodos recientes. Esta dinámica del entorno económico se refleja en un desempeño favorable del mercado de valores en México, así como en las exportaciones no petroleras de México hacia los Estados Unidos.

Escenario adverso

Las proyecciones del escenario adverso simulan los efectos que podrían observarse sobre la economía mexicana de materializarse diversos choques hipotéticos. En este contexto, se asume que el crecimiento de la economía de los Estados Unidos supera las expectativas del mercado, explicado principalmente por una aceleración de la producción industrial y el consumo interno, el cual impulsa la inflación en ese país, ocasionando que la Reserva Federal de los Estados Unidos incremente la tasa de fondos federales de forma más acelerada de lo previsto.

Posteriormente, la retórica de los conflictos en temas de comercio internacional entre los Estados Unidos y China se materializa y genera incrementos en los aranceles a nivel internacional, propiciando una desaceleración de la actividad económica mundial. Además, el incremento en los aranceles otorga persistencia a la inflación. Lo anterior ocasiona un deterioro de las expectativas que se refleja en el incremento de la volatilidad de los mercados de valores a nivel internacional.

Con respecto a México, la aceleración de la economía estadounidense impulsa el crecimiento económico y la inflación de la economía mexicana en el corto plazo. Sin embargo, el aumento acelerado de la tasa de fondos federales genera una depreciación de la paridad peso/dólar y un incremento de las tasas de interés internas. Además, se presenta un incremento en los aranceles a las exportaciones con un efecto en la reducción en la actividad económica mundial, propiciando una caída en el producto a mediados de 2019. Por su parte, el mercado de valores de México refleja la volatilidad de los mercados internacionales y la situación económica del país. A finales de 2020, la economía mexicana comienza su proceso de recuperación hacia los niveles registrados previos a la contracción del producto.

En septiembre de 2018 se enviaron a las IBM las siguientes variables macroeconómicas, para cada uno de los escenarios anteriormente descritos:

- i. Curvas de la tasa de interés interbancaria de equilibrio, *TIE*;
- ii. Curvas de los bonos públicos de México, *CETES*;
- iii. Curvas de los bonos del tesoro de los Estados Unidos, *T-BILL*;
- iv. Curvas de la tasa *LIBOR*;
- v. Tasa de fondos federales de los Estados Unidos;
- vi. Inflación anual de México;
- vii. Inflación trimestral de México;
- viii. Inflación anual esperada a 12 meses;
- ix. Tipo de cambio nominal (peso / dólar y peso / euro);
- x. Tasa de desempleo de México;
- xi. Variación anual del PIB real de México;
- xii. Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, *IPC*;
- xiii. Índice de volatilidad de la Bolsa Mexicana de Valores, *S&P/BMV IPC VIX*;
- xiv. Índice *S&P 500*;
- xv. Índice de volatilidad *VIX*, *CBOE “Volatility Index”*; y
- xvi. Exportaciones no petroleras de México.

Utilizando las variables macroeconómicas para cada escenario, la CNBV generó los vectores de riesgo de crédito (pérdidas esperadas) por tipo de cartera⁴⁰ e institución bancaria para el periodo de proyección (véase recuadro 2); cabe señalar que dichos vectores son uno de los

⁴⁰ Consumo revolvente, consumo no revolvente, hipotecaria y comercial: empresas pequeñas y medianas, corporativos, estados y municipios e intermediarios financieros.

insumos principales con el que las IBM deben realizar sus proyecciones bajo los escenarios económicos proporcionados.⁴¹

Recuadro 2: Metodología de pérdidas esperadas

Se generaron proyecciones de pérdidas esperadas para los diferentes segmentos de la cartera de crédito y para cada uno de los escenarios del Ejercicio.

En cada escenario se determina un conjunto de valores de los factores macroeconómicos y para cada uno de ellos se generan las pérdidas esperadas por tipo de cartera⁴² e institución bancaria. Los escenarios se construyen con las proyecciones de las variables macroeconómicas para los nueve trimestres que abarcan el Ejercicio, los cuales comprenden del cuarto trimestre de 2018 al cuarto trimestre de 2020.

Las pérdidas esperadas se encuentran definidas como el producto de la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la pérdida y la exposición. A fin de asociar cambios en las pérdidas esperadas con el comportamiento global de la economía, se decidió establecer la relación existente entre la probabilidad de incumplimiento agregada de la cartera de crédito y el estado global de la economía, mientras que la severidad de la pérdida permanece como un factor escalar invariante ante los estados de la economía.

La metodología elegida para generar las proyecciones de probabilidad de incumplimiento se basa en el modelo asintótico unifactorial de riesgo para el cálculo de los ponderadores de riesgo utilizado para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo de crédito de Basilea.⁴³ A través de la forma funcional del modelo (fórmula 1) es posible establecer una relación entre la probabilidad de incumplimiento y un factor macroeconómico único, el cual puede ser interpretado como un estado global de la economía que representa o modela todos los riesgos comunes a los cuales están expuestos los activos de las distintas carteras de crédito.

Fórmula 1:

$$TI_t = PD_t | FM_t = \Phi \left(\frac{1}{\sqrt{1-\rho}} (\Phi^{-1}(\overline{PD}) + \sqrt{\rho} \cdot FM_t) \right)$$

Φ Función de distribución normal estándar

⁴¹ La metodología y supuestos del Ejercicio se encuentran contenidos dentro del “Manual para la elaboración del ejercicio de la suficiencia de Capital bajo Escenarios Supervisores 2018-2020” que se puede consultar en la página de internet: <https://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PortafolioDeInformacion.aspx>.

⁴² Paraestatales, corporativos en moneda nacional, corporativos en moneda extranjera, fideicomisos, mipymes, gobierno federal, estados y municipios garantizados, estados y municipios no garantizados, entidades financieras, consumo-revolvente, nómina, personales, autos y ABCD, otros de consumo, vivienda media, residencial y de interés social, vivienda Infonavit e ISSSTE, remodelación de vivienda.

⁴³ Michael B. Gordy, “A risk-factor model foundation for ratings-based bank capital rules”, *Journal of Financial Intermediation* 12, no. 3 (July 2013): 199–232.

Φ^{-1} Inversa de la función de distribución normal estándar

PD Probabilidad de incumplimiento

\overline{PD} Probabilidad de incumplimiento de largo plazo

FM_t Factor macroeconómico en tiempo t

ρ Coeficiente de correlación de los activos

TI_t Tasa de incumplimiento observada o probabilidad de incumplimiento condicionada al factor macroeconómico.⁴⁴

La fórmula 1 establece una correspondencia biunívoca entre la tasa de incumplimiento y el valor observado del factor macroeconómico. Dentro de la relación se encuentran otros parámetros tales como la probabilidad de incumplimiento de largo plazo, \overline{PD} , la cual representa la probabilidad de incumplimiento no condicional, que es la media de las probabilidades condicionales bajo todas las posibles realizaciones del factor macroeconómico; además del coeficiente de correlación de los activos (ρ) que se define como el coeficiente de correlación entre cualesquiera dos activos de la economía, y dicha dependencia está generada por el factor que afecta a todos los activos de la economía, representado por FM_t .

La primera etapa de la estimación consiste en estimar el factor macroeconómico implícito en cada tiempo t , FM_t , a partir de la tasa de incumplimiento observada, TI_t . La fórmula 2 muestra la expresión de ese factor en función de la tasa de incumplimiento observada, la probabilidad de incumplimiento de largo plazo y el coeficiente de correlación de los activos.

Fórmula 2:

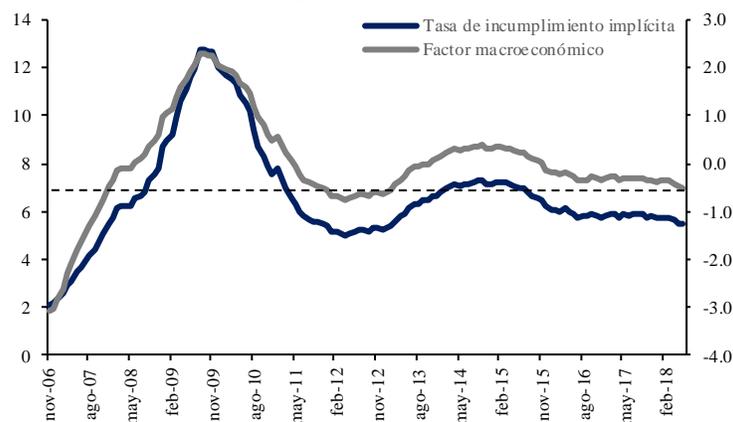
$$FM_t = \frac{1}{\sqrt{\rho}} \cdot \Phi \left(\sqrt{1 - \rho} \cdot \Phi^{-1}(TI_t) - \Phi^{-1}(\overline{PD}) \right)$$

De esta última relación funcional, la tasa de incumplimiento es el único elemento observable, mientras que tanto la probabilidad de largo plazo como el coeficiente de correlación de activos son parámetros estimados bajo un método de máxima verosimilitud. A partir de lo anterior es posible estimar una serie histórica del factor macroeconómico (Gráfica 1).

⁴⁴ La tasa de incumplimiento observada se extrae de datos mensuales históricos del agregado de las carteras de banca múltiple para el periodo de 2006 a 2018 bajo la siguiente definición:

$TI_t = \text{Provisiones totales de la cartera crediticia}_t / (\text{Cartera total}_t \times \text{Severidad de la pérdida})$.

Gráfica 1. Factor macroeconómico
(% y sin unidades)



Fuente: CNBV.

En la segunda etapa, se busca asociar el factor macroeconómico extraído de la información histórica de tasas de incumplimiento a un conjunto de variables económicas. El objetivo es utilizar las proyecciones de factores económicos de los escenarios base y adverso para realizar proyecciones del factor macroeconómico; a su vez, la proyección del factor macroeconómico único puede ser traducida en proyecciones de probabilidad de incumplimiento vía la relación funcional definida en la fórmula 1.

Las variables que caracterizaron al factor macroeconómico mediante una estructura de series de tiempo fueron las siguientes: desempleo, PIB, CETES 28 días y crecimiento de cartera.⁴⁵

En la tercera etapa de estimación, a partir de las trayectorias definidas en los escenarios macroeconómicos, base y adverso, así como de la relación funcional descrita en el párrafo anterior, se generaron proyecciones a nueve trimestres del factor macroeconómico único. A partir de estas proyecciones, se utilizó la fórmula 1 para calcular la probabilidad condicional al factor macroeconómico en cada caso. Las trayectorias de las probabilidades de incumplimiento de cada cartera comparten entre sí la proyección del factor macroeconómico, sin embargo, las proyecciones de cada cartera y banco quedan diferenciadas por el valor específico de la probabilidad de incumplimiento de largo plazo, \overline{PD} , así como por la correlación de los activos, ρ . Finalmente, una vez estimadas las probabilidades de incumplimiento específicas para cada cartera, estas son reescaladas en pérdidas esperadas utilizando el correspondiente valor de la severidad de la pérdida.

⁴⁵ Para ello se siguió la estructura $AR(1)$: $FM_t = \alpha FM_{t-1} + \beta X_t$ donde X_t corresponde al valor del indicador adelantado en el tiempo t . La fuente de la información es Inegi para el PIB y el desempleo, Banco de México para CETES 28 días y la CNBV para crecimiento de cartera de crédito.

V.4 Resultados agregados

V.4.1 Proyecciones financieras de banca múltiple

A continuación, se presentan los puntos principales de los resultados agregados de los 50 bancos a los que se les aplicó el ejercicio de Evaluación de la Suficiencia de Capital bajo Escenarios Supervisores correspondiente a 2018:

- El sistema muestra un perfil de capitalización resiliente que es capaz de afrontar condiciones macroeconómicas estresadas. Si bien el resultado del análisis parcial (aquel que no considera las principales respuestas de las entidades bancarias para mitigar los riesgos) en el escenario adverso revela un descenso del ICAP de 1.46 puntos porcentuales, al cierre del periodo de proyección del Ejercicio (diciembre 2020)⁴⁶ una vez consideradas las acciones adoptadas por la banca, el ejercicio concluye en ambos escenarios supervisores con un índice de capitalización (ICAP) superior a 16%.
- La respuesta de las IBM ante impactos negativos generados por los movimientos en las variables macroeconómicas, como la contracción en las estimaciones de crecimiento de la cartera y la reducción en el monto de dividendos pagados, genera que el ICAP en el escenario adverso sea superior al del escenario base.
- A diferencia de años anteriores, al considerar las respuestas de las entidades bancarias, el escenario adverso presentó un mayor ICAP que el del escenario base derivado de un menor crecimiento de la cartera crediticia así como una reducción en el pago de impuestos que compensaron los mayores gastos en estimaciones preventivas para riesgos crediticios (EPRC).
- A pesar de lo anterior, se detectó un faltante de capital para cinco instituciones, que en conjunto representan 0.9% de los activos del sistema a septiembre de 2018.

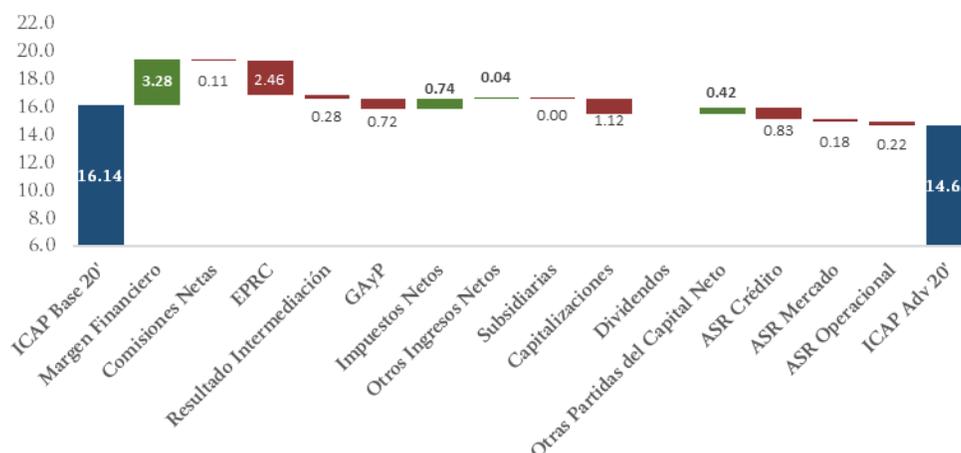
V.4.1.1 Índice de capitalización

Con la intención de detallar el análisis, se realizó primeramente un ejercicio en el que se proyectó el ICAP del sector, utilizando las variables del escenario adverso, pero sin considerar las principales respuestas utilizadas para mitigar el riesgo por parte de las entidades. Como consecuencia de dicho ejercicio, el ICAP en el escenario adverso se ubicó en 14.68%, 1.46 puntos porcentuales por debajo del escenario base.

⁴⁶ El periodo de proyección del Ejercicio considera nueve trimestres que abarcan desde el cuarto trimestre de 2018 hasta el cuarto trimestre de 2020.

Gráfica 121. Impactos en el ICAP por rubro

Diferencias entre escenarios sin considerar respuesta de las instituciones (Base Vs Adverso)



Fuente: CNBV

Al incorporar las respuestas de las entidades al cierre de diciembre de 2020, el ICAP del sistema se ubicó en 16.14% y 16.77% en el escenario base y adverso respectivamente considerando las aportaciones de capital proyectadas (Gráfica 122).⁴⁷ Por lo anterior, se puede concluir que el sector de banca múltiple es resiliente ante condiciones adversas al mantener, en todos los trimestres proyectados, un ICAP superior al mínimo regulatorio (10.5%).

La diferencia en el índice de capitalización entre escenarios se debe a los efectos combinados del margen financiero, la constitución de estimaciones preventivas para riesgos crediticios (EPRC), los activos sujetos a riesgo (ASR), el pago de dividendos y los gastos de administración y promoción.

Los principales impactos en el índice de capitalización pueden clasificarse como:

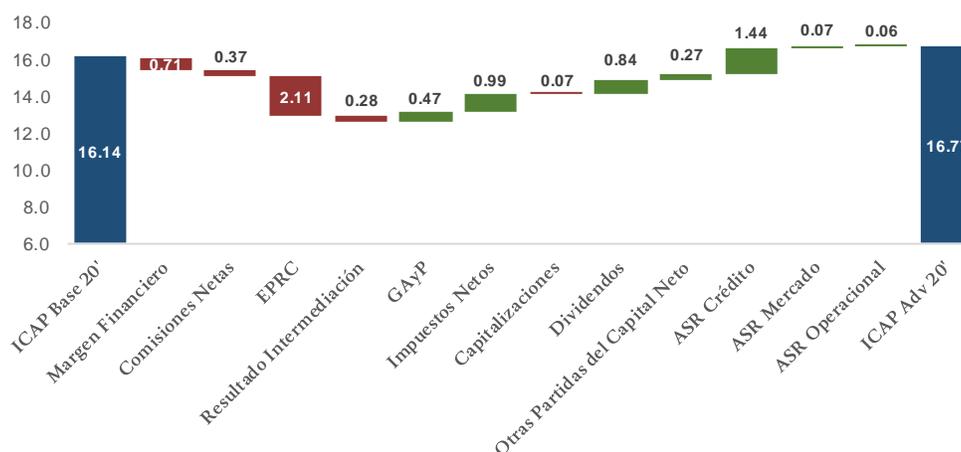
- i. Efectos positivos en el índice de capitalización: menor tasa de colocación de la cartera de crédito que, además de originar menores ASR, reduce la carga fiscal derivada de la contracción de los ingresos, aunado a una menor distribución de dividendos y la contracción de los gastos de administración y promoción (GAyP).
- ii. Efectos negativos en el índice de capitalización: disminución del margen financiero y las comisiones netas debido a la contracción de la colocación de cartera, aunado a una mayor generación de EPRC como consecuencia de un vector de pérdida esperada (PE) más severo. Asimismo, se obtuvo un menor resultado neto en el escenario adverso debido al *shock*

⁴⁷ El índice de capitalización del sistema sin aportaciones se ubicó en 16.01% y 16.72% en los escenarios base y adverso, respectivamente.

adicional de mercado que impactó el resultado por intermediación (véase el anexo Riesgo de mercado).

Gráfica 122. Impactos en el ICAP por rubro

Diferencias entre escenarios (Base Vs Adverso)



Fuente: CNBV

Si bien el ICAP al cierre del escenario adverso es mayor que el del escenario base, este comportamiento viene acompañado de una reducción en el resultado neto proyectado por las instituciones (428.5 mmdp en el escenario base y de 270.9 mmdp en el escenario adverso), de una disminución en los dividendos repartidos, de un mayor control del nivel de GAYP y de una contracción en la cartera (TACC de 10.0% en el escenario base y de 3.8% en el escenario adverso); prácticas consistentes con el comportamiento esperado ante un escenario macroeconómico desfavorable.

Respecto a las siete instituciones de banca múltiple clasificadas con grado de Importancia Sistémica Local (IISL), el ICAP al cierre del periodo de proyección se ubicó en 15.71% y 16.56% en los escenarios base y adverso, respectivamente, considerando las aportaciones de capital. Sin considerar dichas aportaciones, el ICAP no presenta diferencias significativas al ubicarse en 15.70% y 16.56% en los escenarios base y adverso, respectivamente.

V.4.1.2 Cartera

Una de las principales afectaciones al ICAP son los ASR de crédito derivados de la principal función de la banca múltiple, es decir, la colocación de préstamos a los diversos agentes económicos. Respecto a lo anterior, la cartera total presenta una tasa anual de crecimiento

compuesto (TACC)⁴⁸ de 10.0% en el escenario base y de 3.8% en el escenario adverso para el periodo comprendido entre 2017 y 2020.⁴⁹ En el escenario base las instituciones centran su colocación en carteras con mayor rentabilidad ante el crecimiento del PIB y el escenario de tasas de interés planteado, la cartera comercial presenta una TACC de 10.8% y la cartera de consumo de 9.0% seguida de la cartera hipotecaria con una TACC de 8.0%. Mientras que, en el escenario adverso, los crecimientos de las carteras se contraen como consecuencia de la caída del PIB y el incremento de los niveles de desempleo durante 2019. En este último escenario, la cartera comercial es la que más crece con una TACC de 4.4%, seguida de las carteras de consumo e hipotecaria con una TACC de 2.8% y 2.6%, respectivamente (Gráfica 123.).

La cartera total del IISL, cuya cartera representó 83.8% del total a nivel sistema al tercer trimestre de 2018, mostró durante el periodo de proyección una TACC de 9.8 % en el escenario base y de 3.4% en el escenario adverso. En el escenario base las carteras de consumo e hipotecaria presentan una TACC de 8.1%, seguidas de la cartera comercial con una TACC de 5.6%; por su parte, en el escenario adverso, la contracción en la colocación resulta en menores crecimientos de 1.9%, 3.0% y 4.1% para la cartera consumo, hipotecaria y comercial, respectivamente (Gráfica 124).

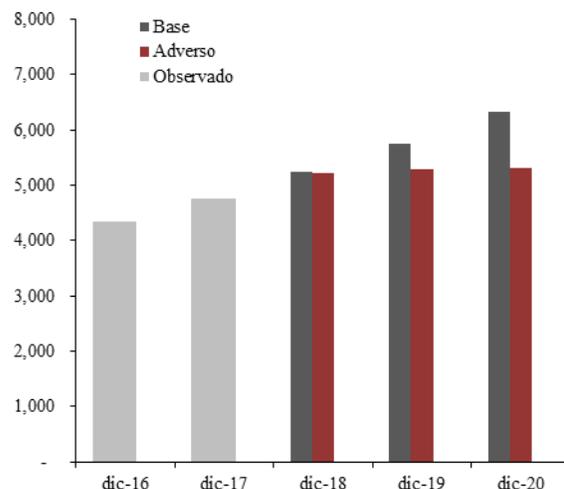
⁴⁸ La tasa anual de crecimiento compuesto (TACC) se utiliza frecuentemente para describir el crecimiento sobre un periodo mayor a un año de algunos elementos del negocio. La TACC entre los años 0 y n se define de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{TACC} = \left(\frac{V_{t_n}}{V_{t_0}} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1,$$

donde V_{t_0} es el valor inicial, V_{t_n} el valor final y $t_n - t_0$ es el número de años transcurridos.

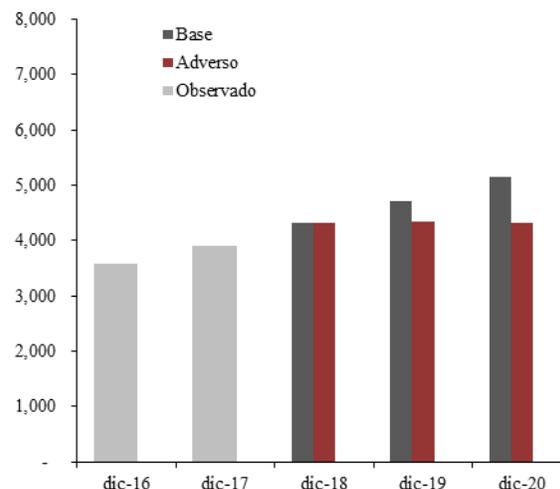
⁴⁹ Para fines de comparación, la TACC se evalúa para el periodo comprendido entre diciembre 2017 y el mismo mes de 2020.

Gráfica 123. Cartera total sistema
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

Gráfica 124. Cartera total IISL
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

V.4.1.3 Captación

Respecto al financiamiento de las IBM, en el escenario base la captación total muestra un ritmo de crecimiento constante con una TACC de 8.6% para el periodo comprendido entre 2017 y 2020. Este crecimiento proviene principalmente de los depósitos a plazo del público en general y los depósitos de exigibilidad inmediata al presentar una TACC de 6.1% y 4.1%, respectivamente; por su parte, la captación a través de fuentes de fondeo mayorista no es significativa ya que los depósitos a plazo del mercado de dinero, los préstamos interbancarios y los títulos de crédito emitidos presentan una TACC de 9.4%, 7.6% y 0.1%, respectivamente.

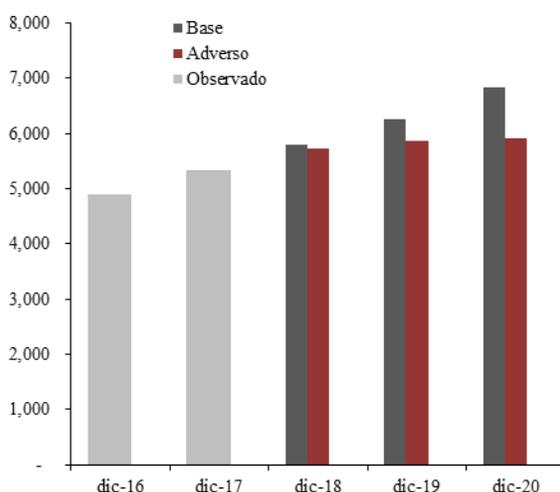
En el escenario adverso, a pesar del deterioro del entorno económico, se registra un crecimiento de la captación total con una TACC de 3.6%, sustentado en fuentes de fondeo minorista (depósitos de exigibilidad inmediata y depósitos a plazo del público en general); mientras que las instituciones reducen significativamente los préstamos interbancarios (TACC -23.6%) ante el menor crecimiento de la cartera (Gráfica 125).

La captación total de los bancos del IISL presentó una TACC de 8.2% en el escenario base y 3.1% en el escenario adverso para el periodo comprendido entre 2017 y 2020. Dicha variación se debió al crecimiento de la base estable de la captación, conformada por los depósitos de exigibilidad inmediata (donde este grupo concentra 81.4% de este tipo de fondeo al tercer trimestre de 2018) que presentan una TACC de 8.7% en el escenario base y 3.7% en el escenario adverso, seguido de los depósitos a plazo del público en general con una TACC de 8.6% y 4.9% en el escenario base y adverso, respectivamente (Gráfica 125).

A diferencia de lo observado a nivel sistema, los bancos del IISL crecen de forma conservadora su captación mediante préstamos interbancarios (TACC de 1.8%) ante una menor colocación de crédito por el escenario adverso planteado, manifestando su capacidad de fondeo mediante la base de depositantes estables que mantienen (Gráfica 126).

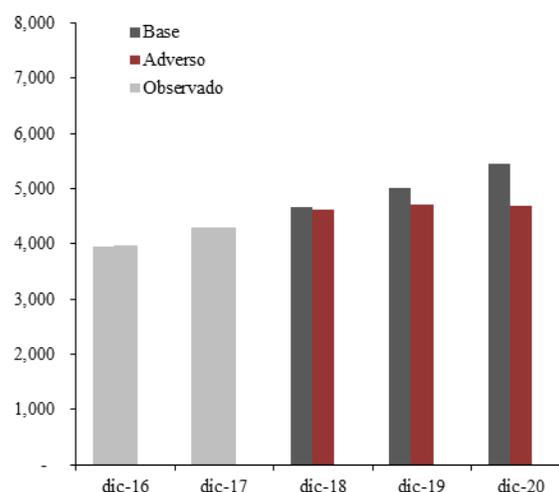
V.4.1.4 Resultados

Gráfica 125. Captación total sistema
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

Gráfica 126. Captación total IISL
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

El resultado neto del sistema en el escenario base mostró una tasa anual de crecimiento geométrico (TACG) de 14.0% para el periodo entre 2017 y 2020.⁵⁰ Dicho crecimiento se explica por un resultado positivo en el otorgamiento de crédito⁵¹ (TACG de 25.2%) pese al decremento de los impuestos netos (TACG negativa de 9.9%) y el aumento de los ingresos por margen financiero y comisiones netas (TACG 10.7%) (Gráfica 127). En el escenario adverso, el resultado neto es positivo al cierre de cada año, aunque presenta una TACG negativa de 6.6%, es decir, las utilidades generadas decrecen a lo largo del horizonte de proyección. Dicho comportamiento, es consecuencia de la contracción de la cartera de crédito y el incremento en el gasto por reservas (TACG de 20.4%) (Gráfica 128) lo que ocasiona un menor crecimiento en el margen financiero.

Para el grupo de bancos del IISL, el resultado en el otorgamiento de crédito registró una TACG de 21.9% en el escenario base y -14.7% en el escenario adverso para el periodo comprendido entre diciembre 2017 y 2020, donde la tasa de crecimiento negativa se derivó de una menor

⁵⁰ La tasa anual de crecimiento geométrico también se utiliza para describir el crecimiento sobre un periodo de tiempo de algunos elementos del negocio; sin embargo, en este caso se empleó para reconocer, de forma compuesta, el desempeño de las cifras de resultados al cierre de cada año del periodo de proyección, las cuales pueden mostrar crecimientos negativos.

Su cálculo es el siguiente:

$$TACG = \left[\prod_{i=1}^{i=n} (1 + TC_i) \right]^{\frac{1}{n}} - 1$$

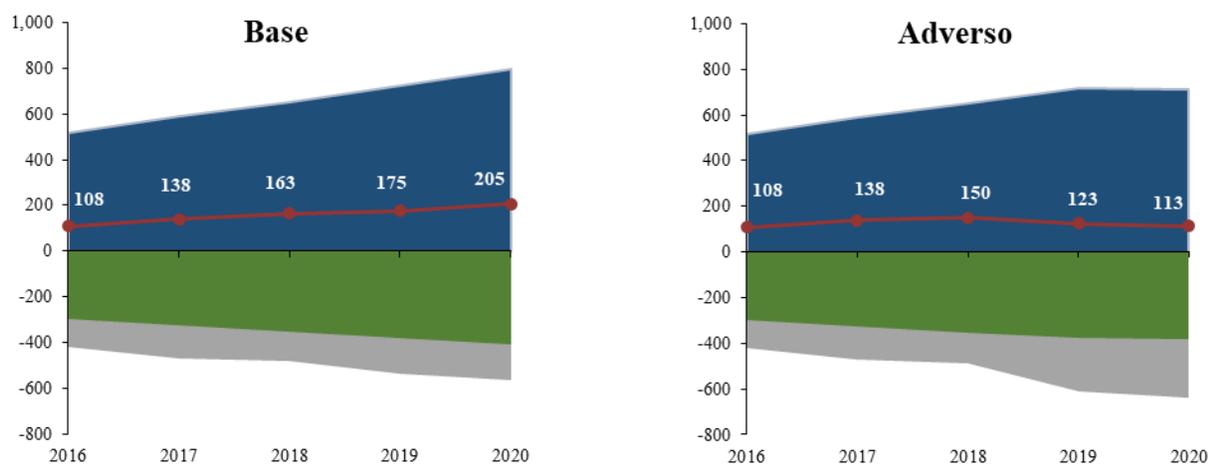
Dónde TC_i es la tasa de crecimiento para cada año evaluado, y n el número de observaciones.

⁵¹ El resultado en el otorgamiento de crédito se calculó como la suma del margen financiero más las comisiones netas, disminuida por los gastos de administración y promoción, así como por las estimaciones preventivas por riesgos crediticios.

colocación como un mecanismo de reacción ante las condiciones adversas del escenario planteado (Gráficas 129 y 130). Este comportamiento del resultado en el otorgamiento es la principal causa de que el resultado neto obtenido en el escenario base sea mayor que el obtenido en el escenario adverso.

Los principales factores que explican los resultados obtenidos en el escenario adverso son los siguientes: i) una mayor carga generada por la creación de reservas como consecuencia de un incremento en la pérdida esperada en las distintas carteras de crédito, junto a ii) una reducción en el margen financiero presionado por el menor crecimiento de los ingresos por intereses respecto a los gastos financieros, como resultado de la contracción en la colocación de la cartera de crédito.

Gráficas 127 y 128. Resultado antes de intermediación y otros ingresos (sistema)
(Miles de millones de pesos)

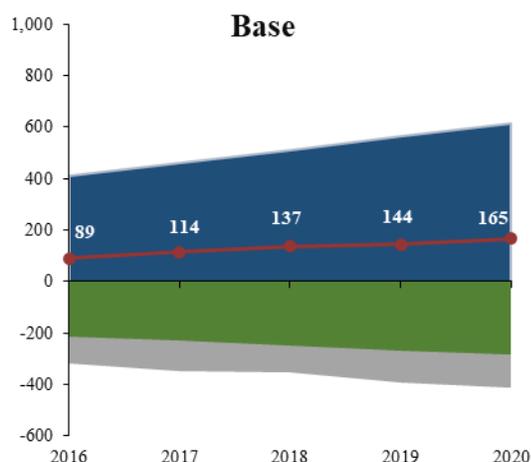


Fuente: CNBV.

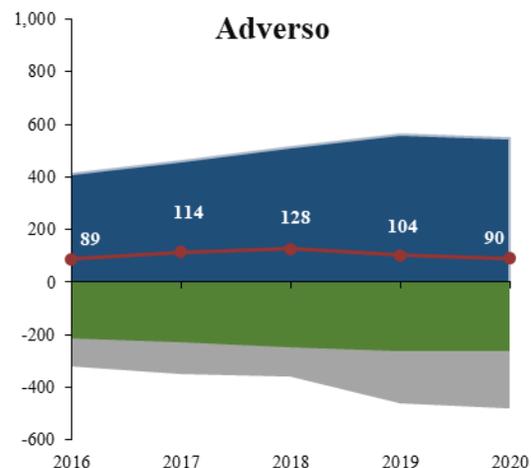
Fuente: CNBV.

■ Mg Fin + Comisiones Netas ■ GayP ■ EPRC ● Resultado

Gráficas 129 y 130. Resultado antes de intermediación y otros ingresos (IISL)
(Miles de millones de pesos)



Fuente: CNBV.

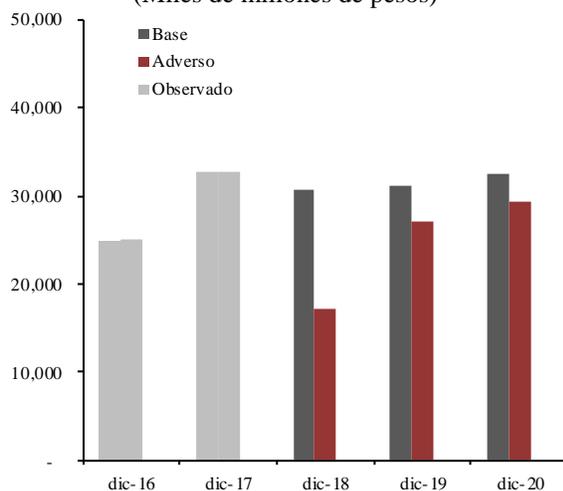


Fuente: CNBV.

■ Mg Fin + Comisiones Netas ■ GAYP ■ EPRC ● Resultado

Gráfica 131. Resultado por intermediación del sistema

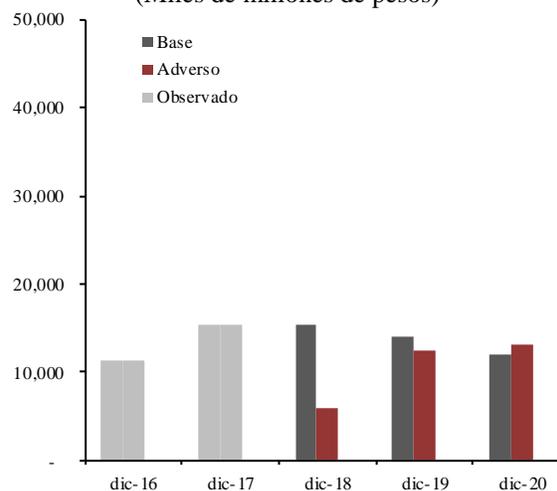
(Miles de millones de pesos)



Fuente:CNBV.

Gráfica 132. Resultado por intermediación del IISL

(Miles de millones de pesos)

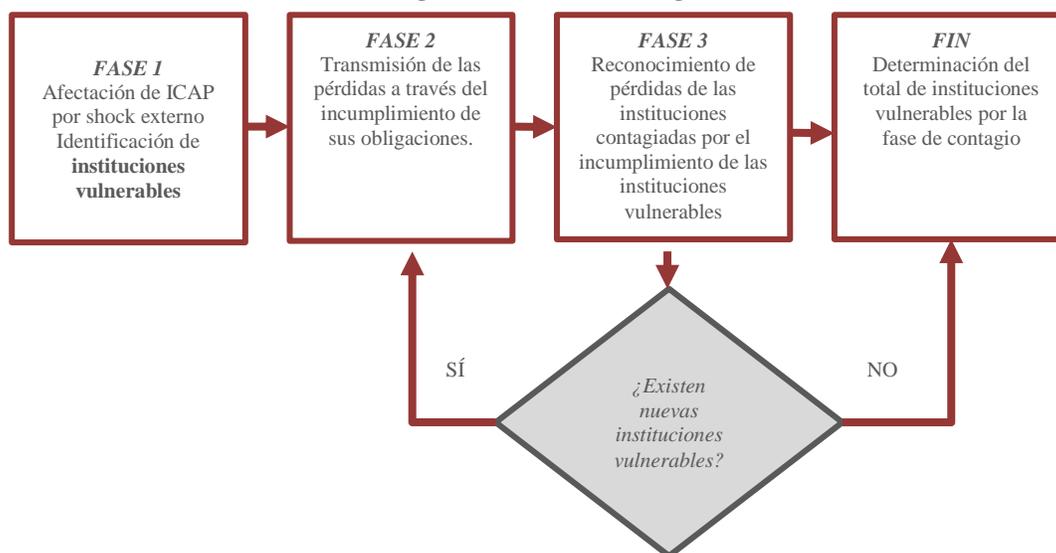


Fuente:CNBV.

V.4.2 Riesgo de contagio sistémico

Por segunda ocasión se realizó un análisis del riesgo de contagio con base en los resultados de los escenarios planteados, con el objetivo de evaluar el impacto por la transmisión de las pérdidas de las instituciones vulnerables (aquellas que hayan resultado con un ICAP menor a 10.5%) a sus contrapartes dentro del Sistema Financiero.

Diagrama 3. Metodología



El ejercicio se hizo bajo los supuestos de que los bancos vulnerables incumplen con la totalidad de sus obligaciones y no existen acuerdos de compensación entre sus operaciones; sin embargo, al evaluar el impacto por la transmisión de sus pérdidas a sus correspondientes contrapartes, en ningún caso se identificaron riesgos de contagio a nivel sistémico.

V.5 Conclusiones del Ejercicio

V.5.1 Indicadores de vulnerabilidad ante escenarios de estrés

En el cuadro 1 se muestran los resultados del Ejercicio, incluyendo los derivados de la evaluación de los riesgos por la concentración de acreditados y depositantes, así como aquellas instituciones que presentaron un Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) menor a 100% en por lo menos uno de los trimestres proyectados. Según los resultados del ejercicio se identificaron las siguientes vulnerabilidades:

- i. Requerimiento de capital por vulnerabilidades o Capital Mínimo (3 instituciones)
- ii. Requerimiento de capital por expansión o reenfoque de negocios (2 instituciones)
- iii. Concentración de acreditados (15 instituciones)
- iv. Concentración de depositantes (16 instituciones)
- v. CCL (3 instituciones)

Se detectó un faltante de capital para cinco instituciones (0.9% de los activos del sistema al tercer trimestre de 2018) al presentar vulnerabilidades ante los escenarios planteados; derivando en la solicitud del Plan de Acción Preventivo conforme a lo dispuesto en el artículo 2 Bis 117 h de la CUB.

Respecto a lo anterior, se consideró que una IBM presentó un riesgo de concentración por acreditados cuando el quebranto acumulado de sus diez principales contrapartes,⁵² ajustados por la severidad de la pérdida, llevarían a la IBM a situarse con un índice de capitalización menor al nivel mínimo regulatorio de 10.5%. Por su parte, se consideró que existía una concentración por depositantes, cuando el saldo acumulado de sus diez principales depositantes es mayor al 50% de los depósitos totales de la captación al menudeo.

Cuadro 1. Vulnerabilidades

Institución	Requerimiento de Capital	Concentración de Acreditados	Concentración de Depositantes	CCL
Banco 1		✓		
Banco 2	✓	✓	✓	
Banco 3		✓		
Banco 4		✓		
Banco 5			✓	
Banco 6	✓			✓
Banco 7	✓	✓		
Banco 8		✓		
Banco 9			✓	
Banco 10		✓		
Banco 11			✓	
Banco 12			✓	
Banco 13			✓	
Banco 14				✓
Banco 15		✓		
Banco 16			✓	
Banco 17			✓	
Banco 18		✓		
Banco 19			✓	
Banco 20			✓	
Banco 21		✓		
Banco 22		✓	✓	
Banco 23		✓	✓	
Banco 24			✓	
Banco 25		✓		
Banco 26		✓		
Banco 27		✓		
Banco 28	✓		✓	
Banco 29	✓		✓	✓
Banco 30			✓	
TOTAL	5	15	16	3

⁵² Dentro de las diez principales contrapartes reportadas por institución, no se consideraron las partes relacionadas ni los acreditados con garantías del Gobierno Federal.

V.5.2 Acciones de seguimiento

Con base en las labores de supervisión y vigilancia, la CNBV dará cabal seguimiento a los Planes de Acción Preventivos solicitados hasta su total cumplimiento.⁵³ Asimismo, se prestará especial atención al desempeño y a la evolución de los bancos que, aunque no tuvieron requerimientos de capital, observaron alguna debilidad o vulnerabilidad en los análisis de sensibilidad planteados en el Ejercicio.

Por otra parte, la CNBV continuará dando seguimiento continuo a la evolución de las carteras que podrían presentar algún deterioro derivado de la coyuntura económica actual; en particular, a las empresas del sector exportador, empresas con exposiciones importantes en dólares americanos, deudores con crédito a tasa variable, acreditados en regiones o industrias vulnerables, entre otros.

⁵³ De acuerdo con el Artículo 1 de la CUB, se denomina Plan de Acción Preventivo al conjunto de acciones propuesto por las instituciones de banca múltiple, que les permitiría cumplir con el capital mínimo señalado en las presentes disposiciones, durante los trimestres que comprenda la Evaluación de Suficiencia de Capital bajo Escenarios Supervisores.

Anexo: Riesgo de mercado

Se incorporó un *shock* adverso de mercado dentro del ejercicio, dividiendo a las IBM en dos grupos:

Grupo 1. Bancos con un enfoque sin restricción, y

Grupo 2. Bancos con un enfoque con restricción.

Los nueve bancos identificados sin restricción proyectaron el resultado por intermediación sin considerar los límites establecidos por la CNBV para la realización del ejercicio; lo anterior, debido a que sus ingresos dependen en gran medida de dicho rubro y, en caso de aplicar dicha restricción, podrían no detectarse vulnerabilidades inherentes a su modelo de negocio.

Para los cuarenta y un bancos restantes, se solicitó un enfoque con restricción en el que cada institución realizó una valuación de su posición (al cierre de junio de 2018) considerando los precios de mercado prevalecientes en dicha fecha, y calculando la ganancia o pérdida derivada de los cambios en los precios indicados en dichos “*factores*”.

La totalidad de la pérdida derivada del *shock* se aplicó al resultado por intermediación en un solo trimestre (cuarto trimestre del 2018) y **exclusivamente en el escenario adverso**.

Asimismo, únicamente para las instituciones con un enfoque con restricción, se estableció un límite superior para el cálculo del resultado por intermediación en función de cada escenario:

i) En el escenario base, el resultado por intermediación no puede ser superior en ningún año de proyección a la media del resultado por intermediación de los últimos 5 años reportados por el banco.

ii) En el escenario adverso, el resultado por intermediación no puede ser superior en ningún año de proyección al menor de entre:

- La media simple del resultado por intermediación acumulado anual de los años 2016 y 2017 (computándose como cero en caso de ser negativo).

- La media simple del resultado por intermediación acumulado anual de los años 2015, 2016 y 2017.

- La media simple del resultado por intermediación acumulado anual de los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.

Adicionalmente, los bancos con el enfoque de riesgo de mercado con restricción debieron mantener constantes las inversiones en valores por títulos para negociar y en derivados con fines de negociación para la parte activa y pasiva; es decir, replicando la última cifra observada (septiembre 2018) para el resto de los nueve trimestres proyectados.

VI. Conclusiones

Durante el periodo que cubre este informe, los riesgos externos para el sistema financiero mexicano aumentaron. Por un lado, el ritmo de expansión en la economía mundial se desaceleró, particularmente en las economías avanzadas, aunque en menor medida en el caso de los Estados Unidos. Este deterioro en el crecimiento global, asociado, en parte, a mayores tensiones comerciales globales, se ha visto reflejado en menores perspectivas de crecimiento para la economía nacional.

Las tensiones comerciales continuaron presentes, especialmente entre China y los Estados Unidos, afectando las cadenas globales de producción y la inversión. Lo anterior podría tener un impacto sobre los costos de producción y afectar tanto a la producción como a la demanda agregada. Adicionalmente, la incertidumbre en torno a estas tensiones, una desaceleración sustancial del crecimiento de China y la falta de un acuerdo para la salida del Reino Unido de la Unión Europea, podrían ser factores que afectarían a los mercados financieros internacionales.

Se debe considerar además que las condiciones financieras globales se tornaron más astringentes en la primera mitad del 2018. A esto contribuyeron las posturas menos acomodaticias de la Reserva Federal y otros bancos centrales de economías avanzadas. Durante dicho periodo, las tasas de interés de otras economías se vieron presionadas y se generó un menor apetito por riesgo. Más recientemente, dada la desaceleración registrada en la economía mundial y menores presiones inflacionarias, se prevé que la normalización de la postura monetaria de los principales bancos centrales sea más lenta, lo que se ha traducido en mayor apetito por riesgo. No obstante, persiste el riesgo de ajustes monetarios inesperados o abruptos que resulten en menores flujos de capital hacia las economías emergentes.

Finalmente, destacan problemas geopolíticos y otros factores idiosincrásicos que han experimentado algunas economías como Argentina, Turquía e Italia, con el potencial efecto contagio hacia economías emergentes, principalmente aquellas con fundamentos macroeconómicos más débiles.

Sobre los riesgos internos para el sistema financiero mexicano, destaca el cambio de perspectiva de estable a negativa de la calificación soberana de México por parte de algunas agencias calificadoras entre octubre de 2018 y marzo de 2019. Adicionalmente, la calificación de Pemex, fue reducida por una agencia calificadora en este periodo. En este entorno, cabe mencionar que el deterioro en la percepción de riesgo país podría llevar a menores niveles de inversión privada, con efectos negativos para el crecimiento de la economía.

En lo que respecta al sistema bancario mexicano, del análisis de los riesgos de crédito, mercado y liquidez, destaca que en general la banca muestra una posición sólida, con capital suficiente y niveles de liquidez razonables para enfrentar posibles situaciones de estrés. Ello, como resultado de los esfuerzos que se han realizado para fortalecer el marco de supervisión y de regulación financieras en el país. Asimismo, las medidas prudenciales a las que está sujeta la banca en sus posiciones en moneda extranjera han permitido que la volatilidad de los mercados cambiarios no represente un riesgo directo para la solvencia o liquidez de las

instituciones bancarias nacionales. Las autoridades deberán mantenerse vigilantes sobre la evolución de algunas vulnerabilidades específicas asociadas principalmente a la concentración en las fuentes de financiamiento de algunas instituciones.

Como resultado de las pruebas de estrés, para los escenarios macroeconómicos propuestos para el periodo 2018 a 2020, tanto el sistema bancario en su conjunto como las siete instituciones de banca múltiple identificadas con grado de Importancia Sistémica Local muestran un índice de capitalización por arriba del nivel mínimo regulatorio, permitiéndoles absorber pérdidas hipotéticas ante condiciones adversas sin poner en riesgo la continuidad de su operación.

En adición a los riesgos de crédito, mercado y liquidez, durante 2018 se materializaron algunos riesgos tecnológico-operativos, específicamente de ciberseguridad. En particular, durante el periodo reportado en este informe, algunas instituciones financieras sufrieron ataques a los aplicativos que utilizan para preparar sus órdenes de pago y conectarse con el SPEI. En este contexto, el Consejo dio seguimiento a la implementación de medidas en la materia, y acordó seguir impulsando el reforzamiento de la seguridad informática en el sistema financiero, toda vez que los ataques cibernéticos contra instituciones e infraestructuras financieras pueden afectar a los usuarios e inclusive podrían llegar a tener un carácter sistémico.

Ante los riesgos descritos, es fundamental mantener un marco macroeconómico sólido para seguir preservando la estabilidad del sistema financiero nacional. Asimismo resulta indispensable que las autoridades financieras mexicanas se mantengan alertas para, en caso necesario, tomar las medidas complementarias a las enumeradas en este Informe que coadyuven a garantizar la sostenibilidad fiscal y la estabilidad de precios, así como el ajuste ordenado de los mercados financieros y el continuo y eficaz funcionamiento de los sistemas de pagos. Ello, con la finalidad de asegurar que la economía nacional se encuentre en la posición adecuada para hacer frente a posibles choques adversos.

VII. Lista de siglas y acrónimos

ABCD	Adquisición de bienes de consumo duradero
ABM	Asociación de Bancos de México
APSRT	Activos ponderados sujetos a riesgo totales
ASR	Activos sujetos a riesgo
ASRT	Activos sujetos a riesgo totales
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIS	<i>Bank for International Settlements</i>
BS	<i>British Standard</i>
CCL	Coefficiente de Cobertura de Liquidez
CBO	<i>Congressional Budget Office</i>
CBOE	<i>Chicago Board Options Exchange</i>
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CETES	Certificados de la Tesorería de la Federación
CESF	Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero
CFEN	Coefficiente de financiamiento estable neto
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
CNSF	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
Condusef	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
Consar	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission
CUB	Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (Circular Única de Bancos)
EPRC	Estimaciones preventivas para riesgos crediticios
FMI	Fondo Monetario Internacional
FOMC	<i>Federal Open Market Committee</i>
Fovissste	Fondo de la Vivienda del ISSSTE
FED	Financiamiento Estable Disponible
FER	Financiamiento Estable Requerido
GAYP	Gastos de administración y promoción
GRI	Grupo de Respuesta a Incidentes Sensibles de Seguridad de la Información
IBM	Instituciones de banca múltiple
ICAP	Índice de capitalización
IED	Inversión Extranjera Directa
IISL	Instituciones de Importancia Sistémica Local
IMORA	Índice de morosidad ajustado
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
Inegi	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Infonavit	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
IPAB	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario
IPC	Índice de Precios y Cotizaciones
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
LIBOR	<i>London InterBank Offered Rate</i>
LFPRH	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
mipymes	Micro, pequeñas y medianas empresas
NIST	<i>National Institute of Standards and Technology</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEA	Organización de Estados Americanos
OMC	Organización Mundial de Comercio
OTC	<i>Over the Counter</i>
PMI	<i>Purchasing Managers' Index</i>
PE	Pérdida esperada
Pemex	Petróleos Mexicanos
PGR	Procuraduría General de la República
PIB	Producto Interno Bruto
PRLV	Pagaré con Rendimiento Liquidable al Vencimiento
pymes	Pequeñas y medianas empresas
RFSP	Requerimientos Financieros del Sector Público
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SE	Secretaría de Economía
SHRFSP	Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
S&P 500	Standard & Poor's 500 large companies
SNIEG	Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía
SPEI	Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios
SWIFT	<i>Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication</i>
TACC	Tasa anual compuesta de crecimiento
TACG	Tasa anual de crecimiento geométrico
T-BILL	Treasury Bill Rate
TIE	Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TLCUEM	Tratado de Libre Comercio entre la Unión Europea y México
T-MEC	Tratado entre México, los Estados Unidos y Canadá
UDIS	Unidades de Inversión
UMS	<i>United Mexican States bonds</i>
VIX	<i>Volatility Index</i>

VIII. Índice de Gráficas

GRÁFICA 1. ECONOMÍAS AVANZADAS	16
GRÁFICA 2. ECONOMÍAS EMERGENTES	16
GRÁFICA 3. PRODUCTIVIDAD LABORAL EN CICLOS ECONÓMICOS	19
GRÁFICA 4. DEUDA PÚBLICA	20
GRÁFICA 5. BALANCE FISCAL	20
GRÁFICA 6. ACTIVOS EXTERNOS NETOS	20
GRÁFICA 7. CICLOS ECONÓMICOS DE EE.UU. MEDIDOS A TRAVÉS DEL PIB REAL	21
GRÁFICA 8. CONTRIBUCIÓN POR SECTORES AL CRECIMIENTO DE CHINA	22
GRÁFICA 9. COMPOSICIÓN DE LA DEUDA TOTAL DE CHINA (% DEL PIB)	22
GRÁFICA 10. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS CHINA (VARIACIÓN % ANUAL)	22
GRÁFICA 11. PIB Y COMERCIO MUNDIAL ^{1\}	25
GRÁFICA 12. COMERCIO MUNDIAL Y TRÁFICO DE CONTENEDORES ^{2\}	25
GRÁFICA 13. EXPORTACIONES HACIA EE.UU. Y CHINA EN 2018	26
GRÁFICA 14. ÍNDICES DE PRECIOS DE MATERIAS PRIMAS	27
GRÁFICA 15. ÍNDICES DE VOLATILIDAD	27
GRÁFICA 16. VARIACIÓN EN CDS A 5 AÑOS	28
GRÁFICA 17. CUENTA CORRIENTE Y BALANCE PRESUPUESTAL DE 2018	28
GRÁFICA 18. ÍNDICE VIX ^{1\}	30
GRÁFICA 19. ÍNDICE DE CONDICIONES FINANCIERAS ^{1\}	30
GRÁFICA 20. TASA DE FONDOS FEDERALES Y FUTUROS	32
GRÁFICA 21. PENDIENTE DE LA CURVA DE RENDIMIENTOS EN ECONOMÍAS AVANZADAS. ^{1\} ...	32
GRÁFICA 22. MERCADOS ACCIONARIOS EN ECONOMÍAS AVANZADAS	32
GRÁFICA 23. TASA DE BONOS GUBERNAMENTALES A 2 AÑOS	34
GRÁFICA 24. FLUJOS NETOS DE CAPITAL HACIA ECONOMÍAS EMERGENTES SELECCIONADAS ^{1\}	34
GRÁFICA 25. TASA DE BONOS GUBERNAMENTALES A 10 AÑOS	34
GRÁFICA 26. HISTORIAL DE CALIFICACIONES DE LA DEUDA DE MÉXICO EN MONEDA EXTRANJERA (ESCALA IZQUIERDA DE CALIFICACIÓN FITCH Y S&P, ESCALA DERECHA DE CALIFICACIÓN MOODY'S)	35
GRÁFICA 27. DIFERENCIAL DE TASAS DE INTERÉS EN DÓLARES MÉXICO VS EE.UU. (PORCENTAJE, MEDIA MÓVIL DE 30 DÍAS)	35
GRÁFICA 28. COMPARATIVO DE PERSPECTIVA Y CALIFICACIÓN DE DEUDA SOBERANA DE FITCH ^{1\} (ESCALA DE CALIFICACIÓN DE FITCH)	38
GRÁFICA 29. CDS A 5 AÑOS DE DEUDA SOBERANA DE PAÍSES CON CALIFICACIÓN BBB+ DE FITCH (PUNTOS BASE, MEDIA MÓVIL DE 30 DÍAS)	38
GRÁFICA 30. SALDO HISTÓRICO DE LOS RFSP	41
GRÁFICA 31. INFLACIONES GENERAL, SUBYACENTE Y NO SUBYACENTE	43
GRÁFICA 32. EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN	44
GRÁFICA 33. EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN,	44
GRÁFICA 34. OBJETIVO DE LA TASA DE INTERÉS INTERBANCARIA A 1 DÍA	45
GRÁFICA 35. PARTICIPACIÓN DE CONTENIDO NACIONAL EN LAS EXPORTACIONES MEXICANAS DE MANUFACTURA GLOBAL (POR CIENTO)	47
GRÁFICA 36. COMPOSICIÓN DE COMERCIO MEXICANO PROVENIENTE DE AMÉRICA DEL NORTE, 2017 (POR CIENTO)	47

GRÁFICA 37. COMERCIO DE MÉXICO CON AMÉRICA DEL NORTE Y EL RESTO DEL MUNDO, 2017	48
GRÁFICA 38. TIPO DE CAMBIO DIARIO	48
GRÁFICA 39. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ 2000-2018	52
GRÁFICA 40. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA POR SECTOR RECEPTOR 2000-2018	52
GRÁFICA 41. ÍNDICE DE CAPITALIZACIÓN	61
GRÁFICA 42. CRECIMIENTO NOMINAL ANUAL DE CAPITAL NETO Y ACTIVO SUJETO A RIESGO TOTAL (ASRT)	61
GRÁFICA 43. COMPOSICIÓN CAPITAL NETO	62
GRÁFICA 44. INSTRUMENTOS CONSIDERADOS CAPITAL COMPLEMENTARIO ^{1/}	62
GRÁFICA 45. ACTIVOS SUJETOS A RIESGO	63
GRÁFICA 46. DENSIDAD DE ACTIVOS TOTALES ^{1/}	63
GRÁFICA 47. SALDO POR CARTERA.....	64
GRÁFICA 48. TASA DE CRECIMIENTO NOMINAL POR CARTERA, VARIACIÓN ANUAL	64
GRÁFICA 49. ÍNDICE DE MOROSIDAD POR CARTERA.....	65
GRÁFICA 50. ÍNDICE DE COBERTURA DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (DOCE MESES SUBSECUENTES) DE LA CARTERA TOTAL	66
GRÁFICA 51. ÍNDICE DE COBERTURA DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (DOCE MESES SUBSECUENTES) POR CARTERA	66
GRÁFICA 52. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL	67
GRÁFICA 53. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CARTERA.....	67
GRÁFICA 54. SALDO DE LAS CARTERAS DE CONSUMO	68
GRÁFICA 55. TASAS DE CRECIMIENTO NOMINAL DE LAS CARTERAS DE CONSUMO, VARIACIÓN ANUAL	68
GRÁFICA 56. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LA CARTERA DE CONSUMO.....	69
GRÁFICA 57. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LAS CARTERAS DE CONSUMO	69
GRÁFICA 58. COCIENTE DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (QYC) ENTRE CARTERA PROMEDIO Y NIVEL DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS DE LA CARTERA DE CONSUMO NO REVOLVENTE 70	
GRÁFICA 59. COCIENTE DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (QYC) ENTRE CARTERA PROMEDIO Y NIVEL DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS DE LA CARTERA DE CONSUMO REVOLVENTE	70
GRÁFICA 60. ÍNDICE DE COBERTURA DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (DOCE MESES SUBSECUENTES) DE LA CARTERA DE CONSUMO NO REVOLVENTE Y REVOLVENTE.....	72
GRÁFICA 61. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CARTERA DE CONSUMO	72
GRÁFICA 62. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CARTERA DE CONSUMO	72
GRÁFICA 63. LÍMITE Y SALDO PROMEDIO DE LA CARTERA DE CONSUMO REVOLVENTE ^{1/}	73
GRÁFICA 64. SALDO PROMEDIO DE CRÉDITOS ORIGINADOS DE LA CARTERA DE CONSUMO NO REVOLVENTE ^{1/}	73
GRÁFICA 65. SALDO PROMEDIO DE CRÉDITOS ORIGINADOS DE LA CARTERA DE NÓMINA ^{1/}	74
GRÁFICA 66. SALDO PROMEDIO DE CRÉDITOS ORIGINADOS DE LA CARTERA PERSONAL ^{1/}	74
GRÁFICA 67. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO DE CRÉDITOS DE NÓMINA POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	75
GRÁFICA 68. PORCENTAJE DEL SALDO DE CRÉDITOS DE NÓMINA CON 60 O MÁS DÍAS DE ATRASO POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	75
GRÁFICA 69. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO DE CRÉDITOS PERSONALES POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	76

GRÁFICA 70. PORCENTAJE DEL SALDO DE CRÉDITOS PERSONALES CON 60 O MÁS DÍAS DE ATRASO POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	76
GRÁFICA 71. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO DE CRÉDITOS REVOLVENTES POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	77
GRÁFICA 72. PORCENTAJE DEL SALDO DE CRÉDITOS REVOLVENTES CON 60 O MÁS DÍAS DE ATRASO POR MESES TRANSCURRIDOS DESDE LA ORIGINACIÓN	77
GRÁFICA 73. SALDO DE LA CARTERA DE VIVIENDA	78
GRÁFICA 74. TASAS DE CRECIMIENTO NOMINAL DE LA CARTERA DE VIVIENDA, VARIACIÓN ANUAL	78
GRÁFICA 75. ÍNDICE DE COBERTURA DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (DOCE MESES SUBSECUENTES) DE LA CARTERA DE VIVIENDA	79
GRÁFICA 76. COCIENTE DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (QYC) ENTRE CARTERA PROMEDIO Y NIVEL DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS DE LA CARTERA DE VIVIENDA	79
GRÁFICA 77. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LA CARTERA DE VIVIENDA	80
GRÁFICA 78. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL DE VIVIENDA	81
GRÁFICA 79. SALDO DE LAS CARTERAS DE CRÉDITO COMERCIAL	82
GRÁFICA 80. TASA DE CRECIMIENTO NOMINAL DE LAS CARTERAS DE CRÉDITO COMERCIAL, VARIACIÓN ANUAL	82
GRÁFICA 81. ÍNDICE DE MOROSIDAD AJUSTADO DE LAS CARTERAS DE CRÉDITO COMERCIAL	83
GRÁFICA 82. COCIENTE DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (QYC) ENTRE CARTERA PROMEDIO Y NIVEL DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS DE LA CARTERA COMERCIAL	83
GRÁFICA 83. ÍNDICE DE COBERTURAS DE LAS QUITAS Y LOS CASTIGOS (DOCE MESES SUBSECUENTES) DE LA CARTERA COMERCIAL	84
GRÁFICA 84. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TIPO DE CRÉDITO COMERCIAL	84
GRÁFICA 85. COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA TOTAL POR TAMAÑO DE EMPRESA	84
GRÁFICA 86. PROBABILIDAD DE INCUMPLIMIENTO DE LA CARTERA COMERCIAL	85
GRÁFICA 87. SALDO DE LA CARTERA COMERCIAL POR TIPO DE GARANTÍA	86
GRÁFICA 88. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS CON ATRASOS DE LA CARTERA COMERCIAL	86
GRÁFICA 89. TASA DE INTERÉS DE CRÉDITOS ORIGINADOS EN PESOS MEXICANOS ^{1/}	87
GRÁFICA 90. CONCENTRACIÓN DEL SALDO DE LA CARTERA COMERCIAL POR SECTOR ECONÓMICO A DICIEMBRE 2018 (%)	88
GRÁFICA 91. PÉRDIDA ESPERADA (COCIENTE DE RESERVAS A CARTERA) Y SALDO DE LA CARTERA COMERCIAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA A DICIEMBRE DE 2018	88
GRÁFICA 92. TIPO DE CAMBIO PESO-DÓLAR VS. PROPORCIÓN DE SALDO DE LA CARTERA EN DÓLARES	89
GRÁFICA 93. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO RECIBIDO DE LA BANCA MÚLTIPLE	90
GRÁFICA 94. EVOLUCIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL FINANCIAMIENTO	90
GRÁFICA 95. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO AL CIERRE DE DICIEMBRE DE 2018	91
GRÁFICA 96. SALDO Y DURACIÓN POR TIPO DE INSTRUMENTOS DE DEUDA A DICIEMBRE 2018	92
GRÁFICA 97. DISTRIBUCIÓN DE LA DEUDA BANCARIA POR PLAZO REMANENTE A DICIEMBRE 2018	93
GRÁFICA 98. DEUDA EMITIDA POR LA BANCA MÚLTIPLE DURANTE 2016, 2017 Y 2018	93
GRÁFICA 99. COMPARACIÓN DE LA DEUDA BANCARIA POR TIPO DE INSTRUMENTO	94
GRÁFICA 100. TIPO DE GARANTÍA POR PLAZO	95
GRÁFICA 101. DISTRIBUCIÓN DE REPORTOS POR PLAZO	95
GRÁFICA 102. FINANCIAMIENTO REPORTOS POR TIPO DE GARANTÍA/COLATERAL	96

GRÁFICA 103. FINANCIAMIENTO REPORTOS BANCARIO Y CORPORATIVO	96
GRÁFICA 104. DISTRIBUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE REPORTOS POR CONTRAPARTE	97
GRÁFICA 105. DISTRIBUCIÓN DE CONTRAPARTES EN OPERACIONES DE REPORTO A UN DÍA...	98
GRÁFICA 106. CONCENTRACIÓN POR TIPO DE FINANCIAMIENTO	99
GRÁFICA 107. GRANDES DEPOSITANTES POR ORIENTACIÓN DE NEGOCIO	100
GRÁFICA 108. INSTITUCIONES POR RANGO DE COEFICIENTE DE COBERTURA DE LIQUIDEZ.	101
GRÁFICA 109. NIVELES DEL CCL POR TRIMESTRE ^{1/}	102
GRÁFICA 110. NIVELES DE CCL POR GRUPO DE BANCOS ^{2/}	102
GRÁFICA 111. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO DE FINANCIAMIENTO ESTABLE DISPONIBLE (FED)	103
GRÁFICA 112. DISTRIBUCIÓN DEL SALDO DE FINANCIAMIENTO ESTABLE REQUERIDO (FER)	104
GRÁFICA 113. INSTITUCIONES POR RANGO DE CFEN	104
GRÁFICA 114. EVOLUCIÓN DEL PORTAFOLIO DE DEUDA DE LA BANCA MÚLTIPLE DURANTE 2018	105
GRÁFICA 115. MONTO NOCIONAL DE DERIVADOS EN LA BANCA MÚLTIPLE POR TIPO DE INSTRUMENTO ^{1/}	107
GRÁFICA 116 . DISTRIBUCIÓN POR CONTRAPARTE.....	107
GRÁFICA 117. EVOLUCIÓN DE LOS ACTIVOS SUJETOS A RIESGO DE MERCADO.....	108
GRÁFICA 118. DISTRIBUCIÓN DEL PORTAFOLIO DE DEUDA DE LA BANCA MÚLTIPLE POR PLAZO AL VENCIMIENTO EN AÑOS.....	109
GRÁFICA 119. DISTRIBUCIÓN DEL PORTAFOLIO DE DEUDA DE LA BANCA MÚLTIPLE POR TIPO DE TASA.....	110
GRÁFICA 120. VALOR EN RIESGO DE LOS PORTAFOLIOS DE NEGOCIACIÓN DE LA BANCA MÚLTIPLE.....	110
GRÁFICA 121. IMPACTOS EN EL ICAP POR RUBRO	122
GRÁFICA 122. IMPACTOS EN EL ICAP POR RUBRO	123
GRÁFICA 123. CARTERA TOTAL SISTEMA	125
GRÁFICA 124. CARTERA TOTAL IISL	125
GRÁFICA 125. CAPTACIÓN TOTAL SISTEMA	126
GRÁFICA 126. CAPTACIÓN TOTAL IISL.....	126
GRÁFICAS 127 Y 128. RESULTADO ANTES DE INTERMEDIACIÓN Y OTROS INGRESOS (SISTEMA)	127
GRÁFICAS 129 Y 130. RESULTADO ANTES DE INTERMEDIACIÓN Y OTROS INGRESOS (IISL) ..	128
GRÁFICA 131. RESULTADO POR INTERMEDIACIÓN DEL SISTEMA	128
GRÁFICA 132. RESULTADO POR INTERMEDIACIÓN DEL IISL	128