

invex Controladora



Informe Anual 2018

Evolución

invex Controladora



Índice

03

Cifras
Relevantes

09

Filosofía

11

Mensaje del
Presidente

14

Banca
Privada

14

Banca de
Empresas

14

Fiduciario

14

Tarjetas

15

Arrendadora

15

Infraestructura

15

Centros
Financieros

15

Tecnología

16

Innovación

16

Consejo de
Administración

18

Dictamen y
Estados
Financieros

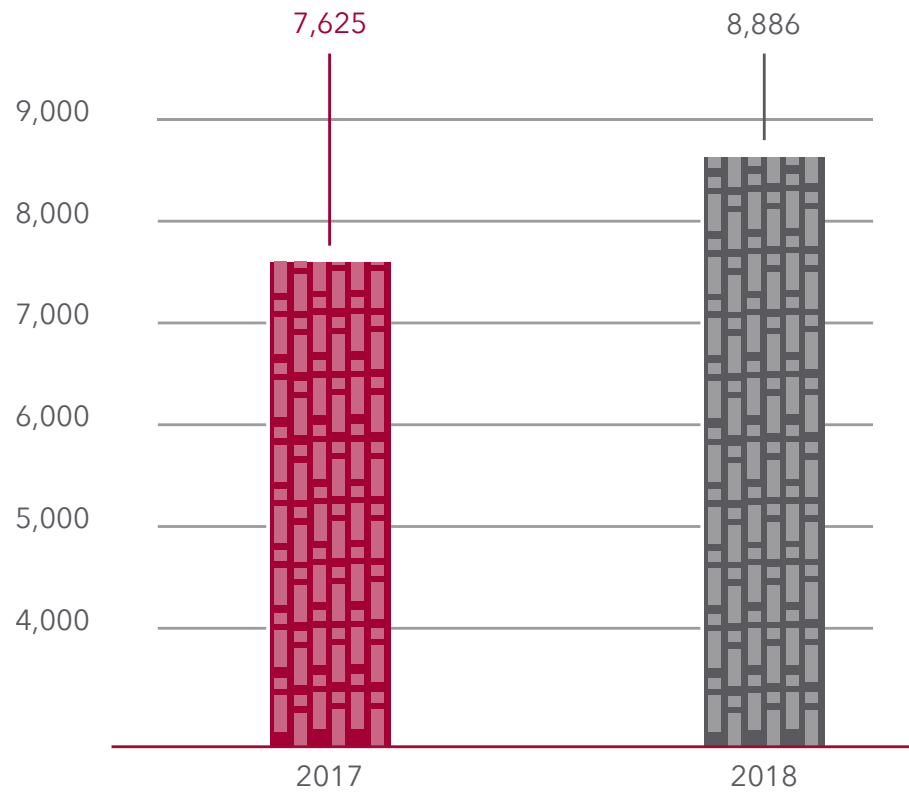
03

Cifras Relevantes

Cifras relevantes

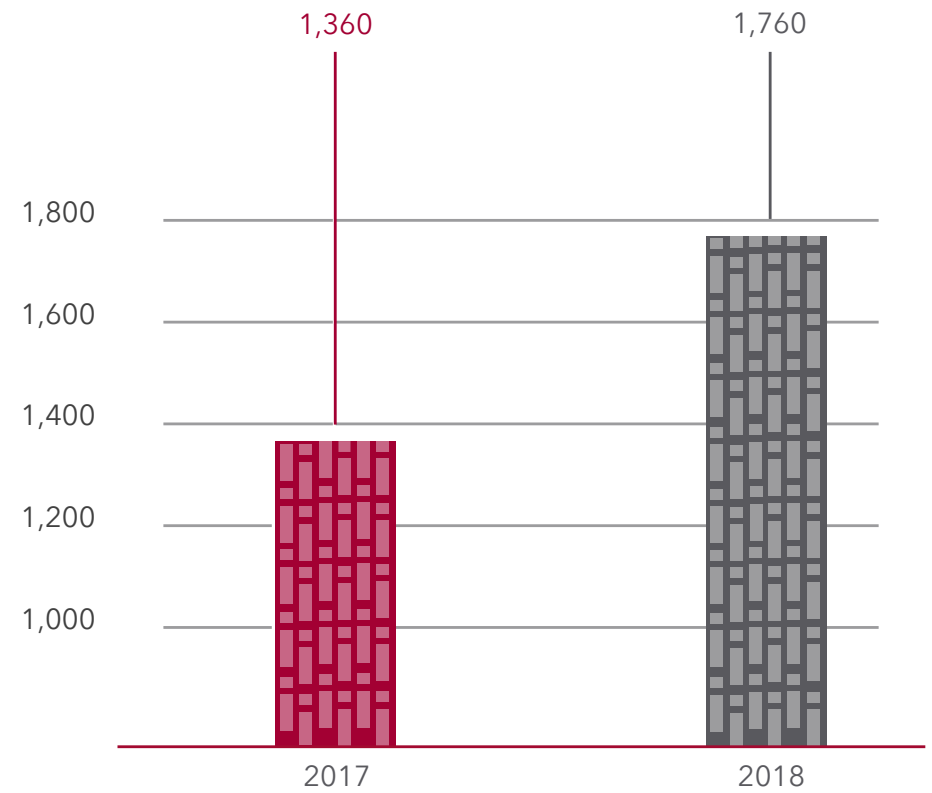
■ Ingresos por intereses

Cifras en millones de pesos



■ Margen financiero

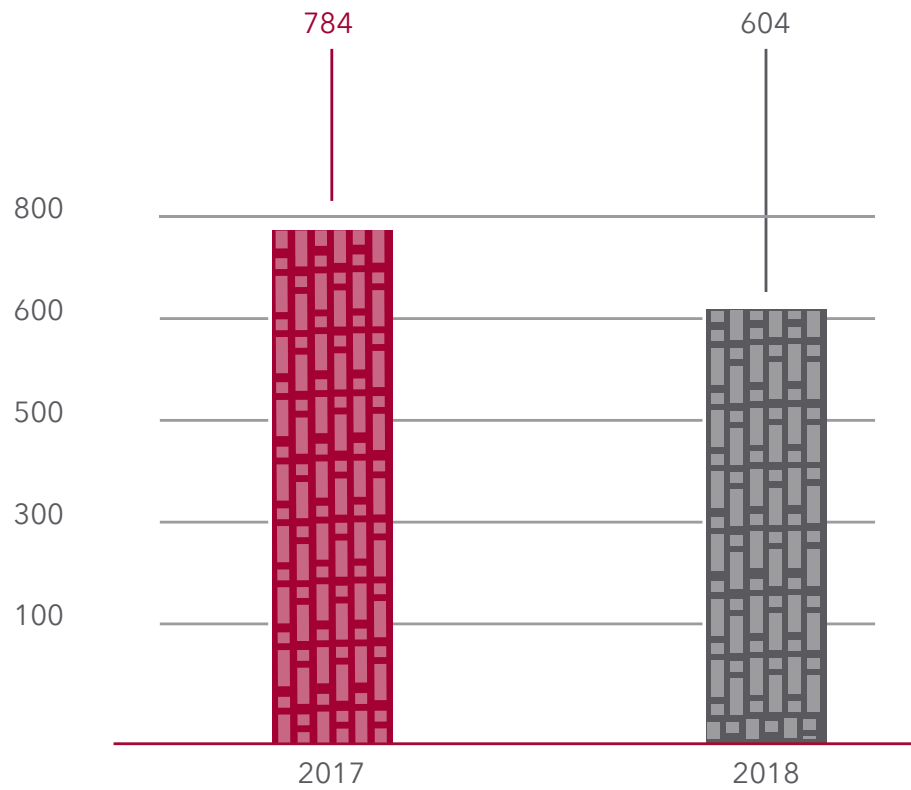
Cifras en millones de pesos



Cifras relevantes

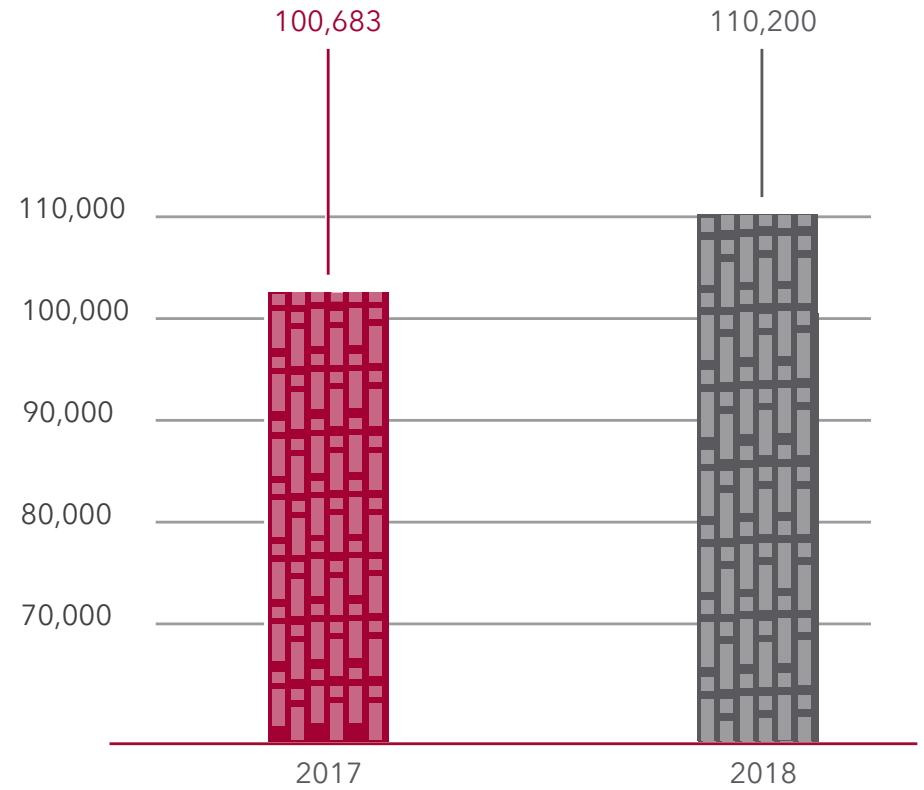
■ Resultado neto

Cifras en millones de pesos



■ Activos

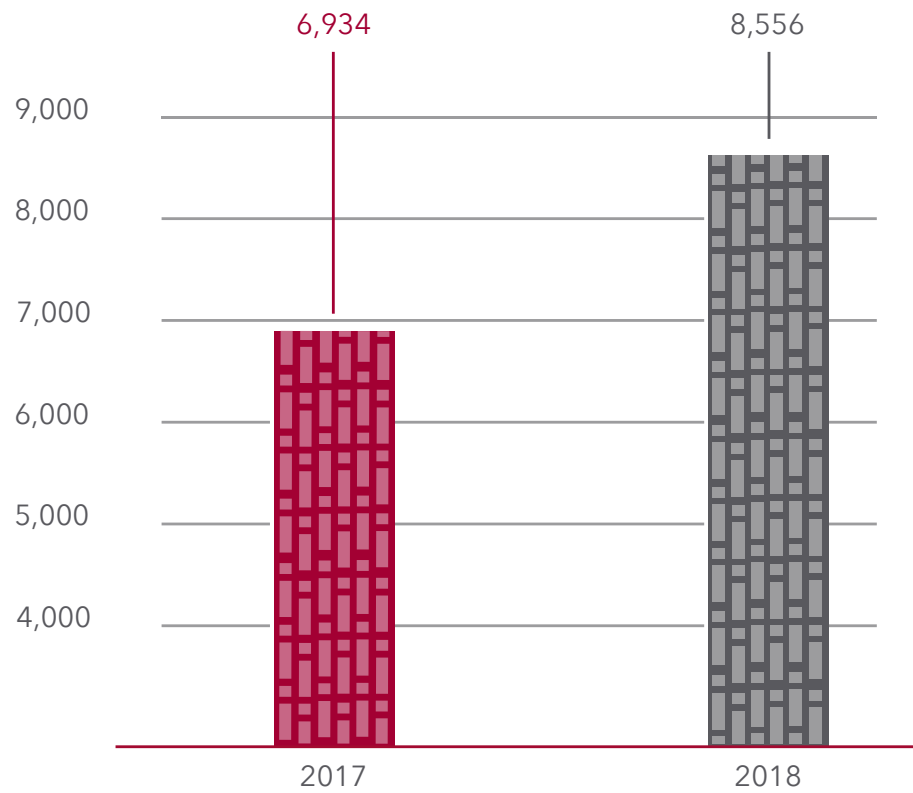
Cifras en millones de pesos



Cifras relevantes

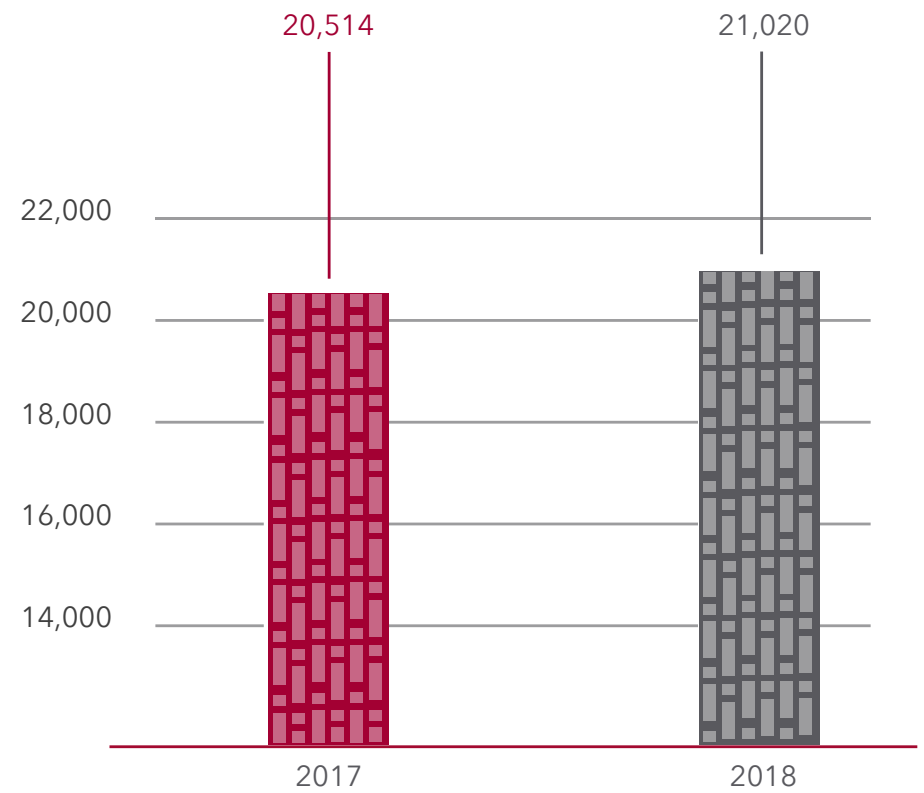
Capital contable

Cifras en millones de pesos



Cartera de crédito total

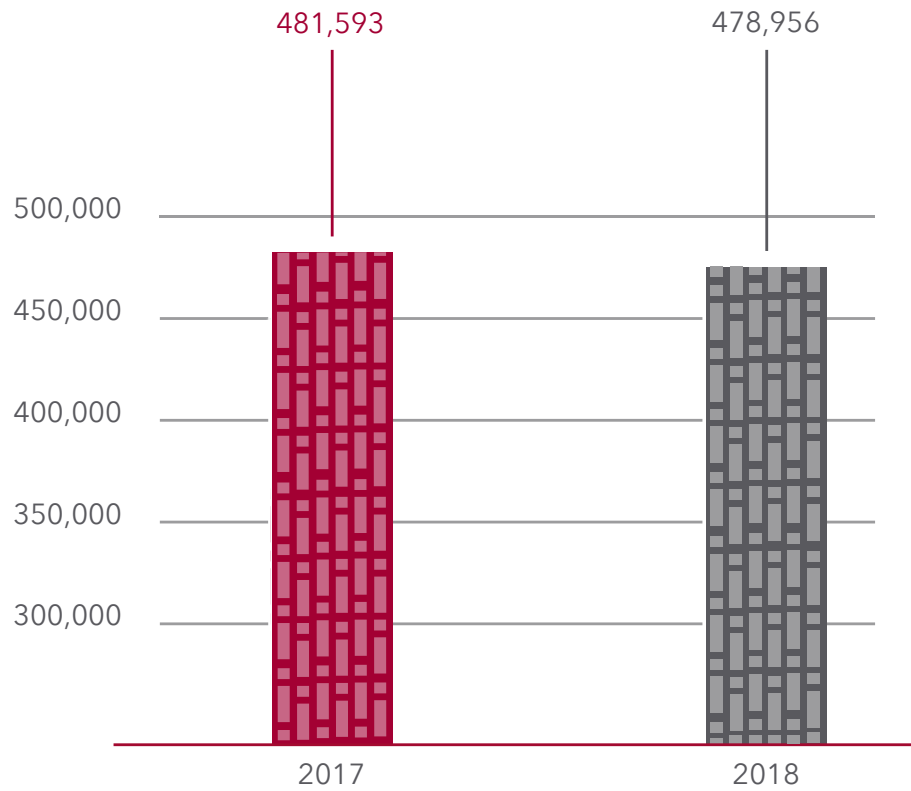
Cifras en millones de pesos



Cifras relevantes

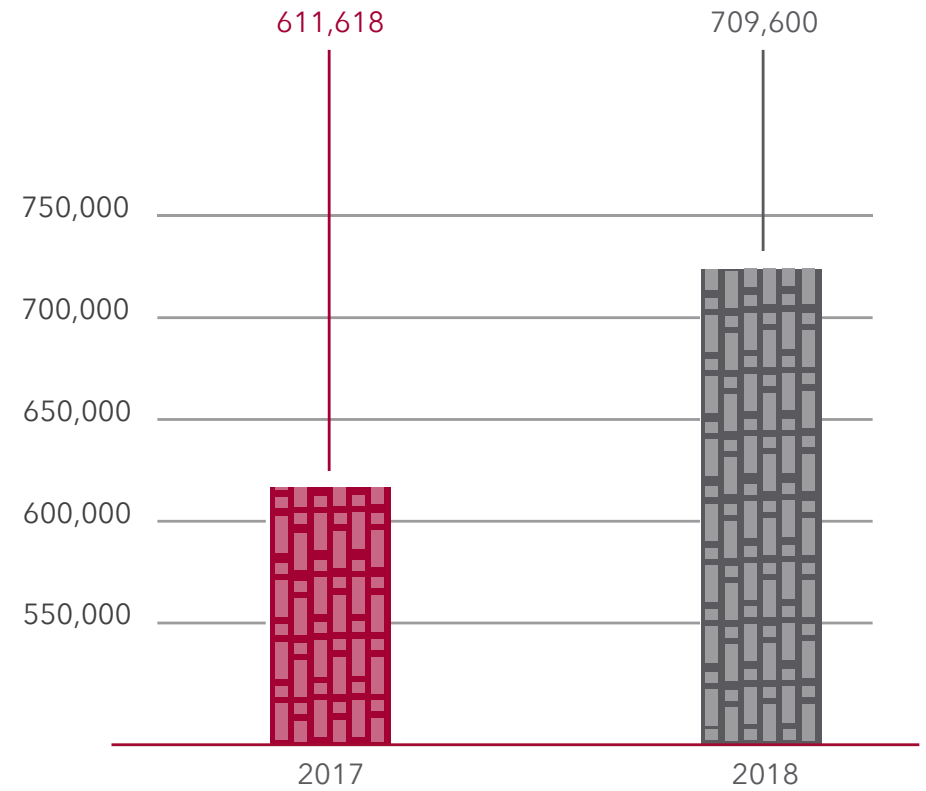
■ Custodia de valores

Cifras en millones de pesos



■ Patrimonio fideicomitido

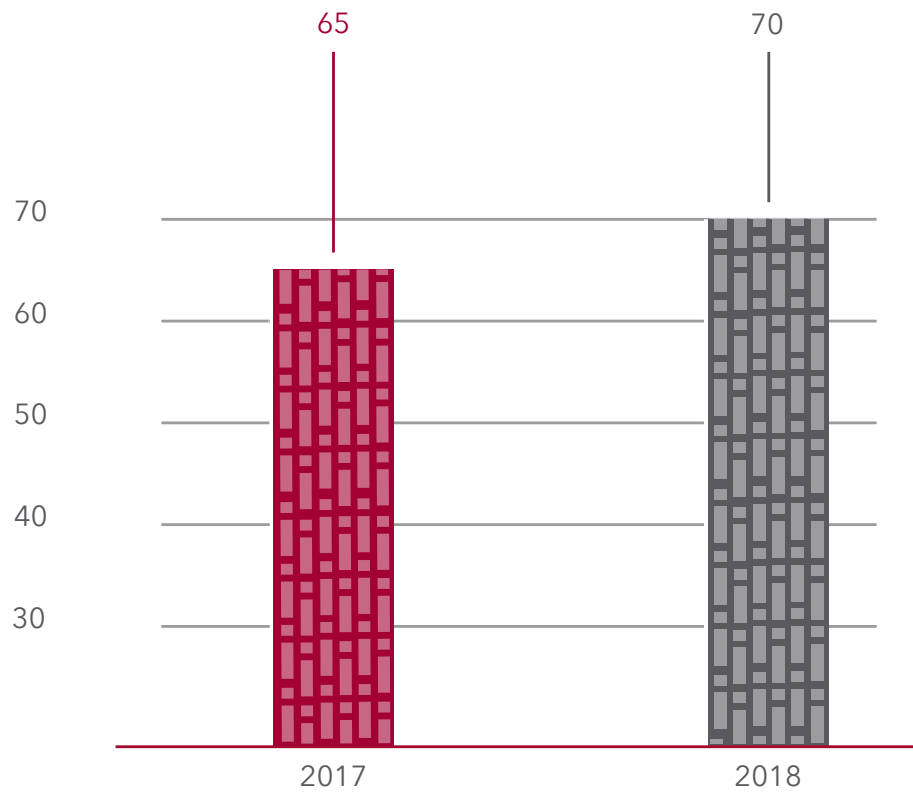
Cifras en millones de pesos



Cifras relevantes

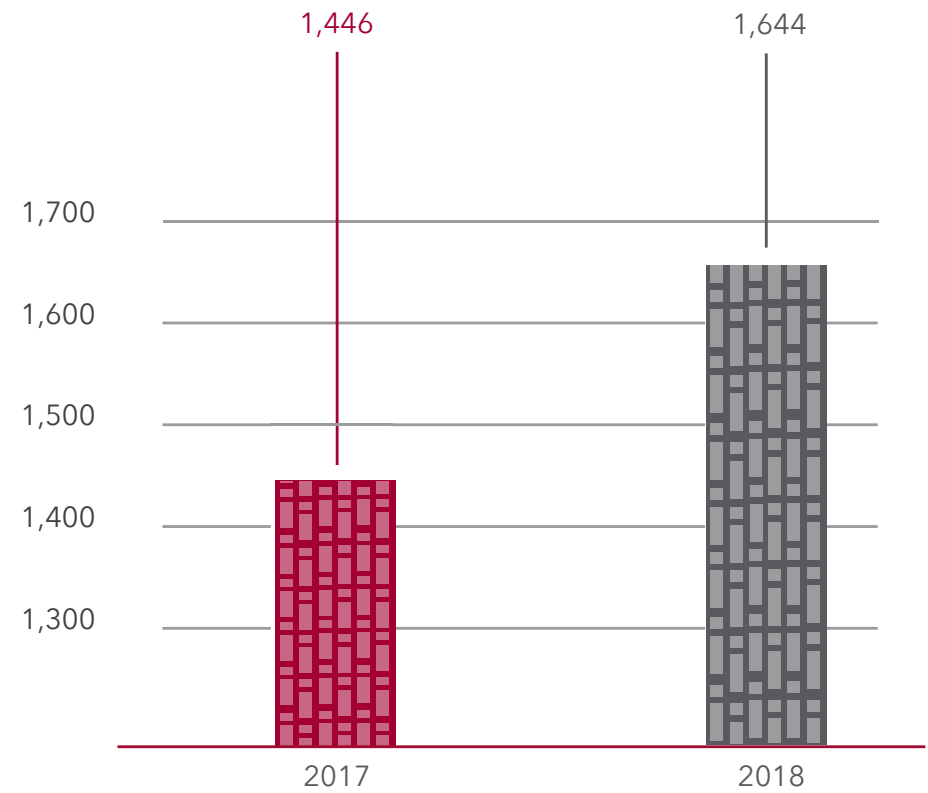
■ Precio de la acción

Cifras en pesos



■ Número de empleados

Cifras en miles



09

Filosofía

Filosofía

■ Misión

Somos una Institución que facilita el logro de las metas financieras personales y empresariales de los líderes de México, para impulsar el desarrollo de nuestro país.

■ Visión

Ser el Grupo Financiero de los líderes de México, reconocido por su equipo experto y capaz de ofrecer las mejores soluciones especializadas en inversión, financiamiento y asesoría.

■ Nuestra cultura INVEX

Ser el Grupo Financiero de los líderes de México, reconocido por su equipo experto y capaz de ofrecer las mejores soluciones especializadas en inversión, financiamiento y asesoría.

1. Trabajamos con pasión y entusiasmo

Demostramos nuestro talento y lo ponemos al servicio de los demás. Trabajamos con pasión y entusiasmo en cada tarea y en cada nuevo reto.

2. Escuchamos con empatía

Nos comunicamos de manera positiva para conocer y comprender las necesidades de los demás. Siendo empáticos generamos las bases de una comunicación efectiva.

3. Buscamos soluciones simples

Somos prácticos y usamos el poder de la sencillez en todos nuestros trabajos y acciones. Buscamos el mejor resultado a través de soluciones simples, estratégicas y cuidadosas.

4. Generamos el cambio

Nuestro éxito está en que encontramos de manera continua, nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

5. Somos eficientes

Trabajamos con orden y de manera eficiente, lo que nos permite priorizar tareas e invertir nuestro tiempo adicional en nuestro crecimiento personal.

6. Crecemos con rentabilidad

INVEX es parte de nosotros, de nuestro patrimonio. Cuidamos sus activos y sus instalaciones para crecer con bases sólidas y mantener nuestra rentabilidad.

7. Somos respetuosos y honorables

Actuamos de manera honorable en nuestro día a día, nos distinguimos por nuestra rectitud, honestidad y buen desempeño; logramos una convivencia sana entre compañeros, reconociendo que cada persona piensa, siente y actúa diferente.

8. Brindamos un servicio excepcional

Cuidamos cada detalle para brindar un servicio de primer nivel a clientes y compañeros de trabajo. Nuestro reto diario es superar las expectativas de cada persona con la que trabajamos.

9. Generamos una sana competencia

Enfocamos nuestros esfuerzos en conseguir un objetivo que nos beneficie a todos. La competencia nos impulsa a dar lo mejor, a buscar nuevas estrategias para superarnos y aprender de nuestros errores.

10. Orgullo **INVEX**

Cada uno de nosotros somos parte vital de la Institución, los objetivos de **INVEX** forman parte de nuestro camino a seguir. A través de nuestro trabajo, ideas y propuestas construimos la esencia y éxito de nuestra empresa.

11

Mensaje del Presidente

Estimados Señores Accionistas,

2018 fue un año especial para nuestro país, principalmente debido al contexto político y económico, tanto a nivel interno como externo. Sin embargo, para **INVEX** fue un año exitoso, en el que se alcanzaron muchos objetivos, permitiéndonos seguir consolidando nuestra posición como un Grupo sólido y relevante en el mercado mexicano. En ese sentido, cerramos el año con una utilidad neta, por \$xx millones de pesos, representando un XX más que el año anterior.

Hablando de nuestras áreas de negocio, en Banca Transaccional finalizamos con la integración al 100% de la cartera de Credomatic, al tiempo que se llegó a acuerdos con empresas como Multiva, para consolidar nuevas alianzas, lo que permitió en general la cartera de consumo se comportó de manera adecuada, a pesar del entorno nacional. La Banca Transaccional logró un 16% de incremento en sus ingresos, cerrando la cartera con \$5,610 millones de pesos, en un total de 340 mil tarjetas colocadas.

El Fiduciario logró resultados importantes, creciendo un 7.5% interanual, obteniendo la máxima calificación otorgada por Fitch Ratings, por 12° año consecutivo y cerrando el año con un total de \$710 mil millones de pesos en patrimonio fideicomitido.

Por su parte, Banca Privada también mantuvo un crecimiento estable de xx%, comparado con el año anterior. El Programa de Repatriación de Capitales del Gobierno Federal continuó siendo un factor importante que benefició al negocio.

Para Banca de Empresas, la desaceleración del crédito generó algunas complicaciones. Aún así, la cartera se mantuvo sana y se logró un crecimiento de 5%, contra lo obtenido en 2017.

El negocio de Arrendadora creció de acuerdo a lo que se había presupuestado, incrementó la cartera de clientes en un 25% y cerró el año con una colocación por \$975 millones de pesos.

En lo que a Infraestructura se refiere, el crecimiento de este año estuvo marcado principalmente por la finalización en la capitalización por 3 mil millones de pesos, proveniente de **INVEX** Controladora y Afore XXI Banorte. Igualmente, se inauguraron proyectos importantes como el Libramiento de Ciudad Obregón y los Parques Solares El 13 y Torreoncitos; además del inicio de la construcción del hospital del ISSSTE en Tepic, Nayarit.

Otro punto a destacar es que Ammper cumplió un año completo de haber entrado en operación, con importantes logros como la firma de más de 20 contratos, lo que le ha valido ser un jugador importante en el sector energético del país.

En Centros Financieros, se continuó con la consolidación de todas las plazas, principalmente la de Monterrey, que se vio beneficiada en gran medida por la

repatriación de capitales, y por el contexto político-económico del país. Esto también sucedió para **INVEX** Internacional, habiéndose logrado los objetivos planteados en lo que a captación se refiere.

Un punto que vale la pena destacar especialmente, es la creación de nuestra nueva área Innovación, la cual nos permitirá crear nuevas ideas y procesos para seguir dando el mejor servicio a nuestros clientes, adaptándonos a los cambios.

Muchas gracias a todos y cada uno de ustedes, apreciables accionistas, colaboradores, clientes y socios de negocio, por su gran compromiso para trabajar mano a mano con nosotros, y permitirnos seguir consolidando a **INVEX** Controladora. Estamos conscientes que 2019 será un año que nos traerá muchas oportunidades y en el que tomaremos decisiones importantes, derivadas de los cambios que se vienen para nuestro país y nuestro negocio. Sin duda, sabremos adaptarnos para seguir creciendo y mejorando.



Juan B. Guichard M.
Presidente del Consejo de Administración
y Director General INVEX Controladora

13

Evolución

Evolución

■ Banca Privada

Banca Privada logró las metas planteadas para 2018, cerrando el año con 6,812 cuentas y \$114 mil millones de pesos en tenencia, lo que representa un crecimiento de 12% y 1% respectivamente, comparado con el año anterior.

Dentro de nuestra cartera de productos, destacan dos: **INVEX** Vida-Inversión se consolidó como una alternativa para los portafolios de nuestros clientes, al tiempo que se lanzó al mercado **INVEX** 360, el cual combina los beneficios tradicionales de un fideicomiso, con tecnología de punta exclusiva, para así consolidar la totalidad de un patrimonio familiar.

Asimismo, se continuó con la captación derivada del Programa de Repatriación de Capitales, lo que ayudó a mantener los niveles de captación a pesar de un entorno complicado, derivado del proceso electoral en México y la incertidumbre que vivieron los mercados financieros.

■ Banca de Empresas

Aún y cuando fue un año complicado, derivado del entorno económico y la fuerte competencia, nuestra Banca de Empresas tuvo un crecimiento de 5% en comparación con el año pasado. Al cierre de 2018, la cartera de crédito comercial sumó \$15,172 millones de pesos. Vale la pena resaltar que nuestra cartera vencida es de 0.96%, siendo una de las bajas que hemos tenido en la historia de **INVEX**, y a la vez, una de las más bajas del mercado.

Dada la volatilidad e incertidumbre del mercado, se dio mucha actividad en coberturas y operaciones cambiarias, por lo que al área de Cambios y Derivados registró un muy buen año, con un crecimiento de 20% interanual. Además, Factoraje logró crecer en 13% los ingresos, a pesar de haber registrado una fuerte competencia en el mercado.

Otro punto relevante en lo que respecta a 2018 es que se continuó con una renovación de la plantilla directiva de Banca de Empresas, con el objetivo de apuntalar el negocio para los próximos años.

■ Fiduciario

Nuestro Fiduciario cerró el año con ingresos por \$377.5 millones de pesos, lo que representó un incremento de 7.5% en comparación con el 2017. En total, se cerraron 232 nuevas operaciones, tanto con personas físicas como morales, destacando en temas relacionados con energía y proyectos de infraestructura.

De esta forma, llegamos a 2,112 fideicomisos vigentes, un 10 % más que el año anterior. Asimismo, se alcanzó una cifra de \$694 mil millones de pesos en patrimonios fideicomitidos, lo que nos representa ser el tercer banco con más patrimonios fideicomitidos bajo administración en el país.

El negocio fiduciario tuvo un incremento importante también en Centros Financieros. Principalmente Mérida y Guadalajara superaron el presupuesto de ingresos en 63% y 22%, respectivamente.

Todo esto, sumado al excelente servicio y la excelente plataforma tecnológica que ofrecemos a nuestros clientes, nos ayudó a conseguir por 12° año consecutivo, la máxima calificación de Fitch Ratings.

■ Tarjetas

Este 2018, **INVEX** Tarjetas creció a doble dígito, teniendo un 16% de incremento en sus ingresos. Al mismo tiempo, el margen financiero creció 53% y se tuvo una reducción del 17% en la tasa de pérdidas o insolvencia, lo que posiciona a **INVEX** Banco como el Banco con el mejor índice de morosidad del mercado, para participantes relevantes con más de 1,500 millones de pesos en cartera de consumo.

La cartera cerró en 5 mil 475 millones de pesos, con 340 mil tarjetas colocadas, mientras que la facturación creció 26% durante este año y se logró la integración total de la cartera de Credomatic que adquirimos en 2017.

Cualitativamente hablando, nos mantenemos como el referente de Marcas Compartidas en el Mercado de Tarjetas, concretando una nueva alianza con Mercado Libre, tarjeta que será lanzada en el primer trimestre del 2019. De igual forma, la Tarjeta **INVEX** Volaris se mantiene como la mejor tarjeta de viajes del mercado, al ser la que más beneficios otorga por cada peso gastado.

Finalmente, lanzamos la Tarjeta Multiva, que se integra al portafolio de productos White label, junto con la tarjeta de CI Banco y Mi Banco.

Evolución

■ Arrendadora

INVEX Arrendadora continúa con su crecimiento y consolidación en el mercado. Habiendo iniciado 2018 con tres objetivos muy claros: consolidar el área comercial, incrementar la colocación y crecer la cartera de clientes, se logró alcanzar cada uno de ellos de forma satisfactoria.

El año cerró con una colocación por \$975 millones de pesos, además de un 25% de crecimiento en clientes nuevos. El total de la cartera de **INVEX** Arrendadora al terminar el año fue de \$1,545 millones de pesos.

■ Infraestructura

En el primer trimestre 2018, se culminó con el incremento en el capital social de **INVEX** Infraestructura, en el que **INVEX** Controladora capitalizó un pasivo por 1,000 millones de pesos, al tiempo que Afore XXI Banorte hizo un aumento de capital por 2,000 millones, a través de Fondo de Fondos.

En lo que se refiere a proyectos, se logró culminar varios de ellos, dentro de los que vale la pena resaltar la apertura total del Libramiento de Ciudad Obregón y los dos parques fotovoltaicos en Chihuahua: Rancho El 13 y Torreoncitos. Asimismo, se empezó la construcción del Hospital General del ISSSTE, en Tepic, como una Asociación Público-Privada.

También se consiguió consolidar a Ampper, alcanzando tener más de 20 contratos ya en operación. Esto ha permitido a esta subsidiaria ser un jugador relevante en el mercado, lo cual constituyó un avance importante en comparación con el año anterior.

Otros hechos relevantes incluyeron el financiamiento del Sistema Tajín, el cambio de nombre de INI4 a Itzoil, como parte de nuestra estrategia comercial, y el inicio de operaciones en dos estacionamientos del Parque La Mexicana, en la Ciudad de México.

También, dentro de la plataforma de Energía, se comenzó con la construcción de cuatro parques solares, denominados Los Ahumada, cada uno de 36 MW, y se consolidó nuestra participación en la planta de ciclo combinado, llamada Norte 3, en el estado de Chihuahua.

■ Centros Financieros

Nuestros Centros Financieros lograron un gran avance este año, al conseguir que el ingreso colectivo de Banca de Empresas, fuera mayor al de Lomas. Esto constituía una meta que se fijó hace algunos años y se logró cumplir. Ahora buscamos ese mismo objetivo para Banca Privada en lo que a Centros Financieros le corresponde, además de que buscamos seguir impulsando el Fiduciario en cada una de las plazas.

Seguimos con el reto claro de perfilar bien a los clientes para lograr cumplir con la misión de **INVEX**, de ser un banco de relaciones y ofrecer el abanico completo de soluciones que tenemos para nuestros clientes.

En lo que se refiere a resultados particulares, Monterrey tuvo un buen año en Banca Privada, impulsado por la repatriación de capitales. Torreón destacó en Banca de Empresas, pues ha logrado tener una buena mezcla en la oferta de productos y Veracruz tuvo buena actividad en el lado empresarial, abriendo oportunidades en el sector de infraestructura.

La presencia de marca, a través de los eventos en los Centros Financieros, ha constituido una herramienta fundamental para hacer negocios en las distintas plazas, ayudando a consolidar al Grupo regionalmente.

■ Tecnología

2018 constituyó el año del inicio formal de la instalación del Core Bancario, el cual nos permitirá reducir costos como institución y hacer más eficientes nuestros procesos de negocio, siempre con la finalidad de mejorar la experiencia de nuestros clientes y volvernos más digitales, con miras a modernizarnos y adaptarnos al mercado. Al cierre del año, contamos un avance del 55% de la instalación total.

■ Innovación

2018 marca un parteaguas importante dentro del grupo, con la creación de una nueva área de Innovación, la cual tiene como objetivo principal garantizar a los Clientes la mejor experiencia posible, mejorando, eficientando y digitalizando, en su caso, todos los procesos, servicios y productos del Banco. Igualmente, busca nuevas oportunidades de negocio, dentro de un mercado altamente competitivo y dinámico. Este esfuerzo de Innovación incluye un cambio importante en la cultura del grupo, que incluye la adopción de metodologías de trabajo modernas.

16

Consejo de Administración

RELACIÓN DE MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DEL COMITÉ DE AUDITORÍA DE INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.

PARA EL PERIODO 2018 - 2019.

■ Presidente

Juan Bautista Guichard Michel

■ Vicepresidente

Patrick Doucet Leautaud

■ Consejeros

Graciano Guichard Michel
Juan María Pedro David Michel
Francisco Javier Barroso Díaz Torre
Francois J.P. Pams Guichard
Roberto Diez de Sollano Díaz
Jorge Gilberto Zapata Alvarado
Juan Bautista Guichard Cortina
Jean Marc Mercier Durand
Didier Doucet Urquiza
Antonino Guichard González
Nadine David Sanche
Antonio Barroso Obregón
Philippe Doucet Leautaud
Alejandro Edgar Perdomo Liceras
Federico Flores Parkman Noriega
Antonio García Barroso
Gilles Alain Boud'Hors Leautaud
Luis Barroso Díaz Torre
Pablo Barroso Díaz Torre
Pablo Lucas Guichard Cortina

■ Consejeros Independientes

Luis Tamés García
Madeleine M.C. Bremond Santacruz
Gerardo Dunand Spitalier
Lorenzo Orozco Valdés
Gregorio Sánchez Galdúroz
Rafael Matute Labrador Sánchez
Alberto Guillermo Saavedra Olavarrieta
Santiago Clariond Reyes
Bernardo Elosua Robles
Juan Eugenio Clariond Lozano
Alfonso Castro Díaz
Alberto Dunand Raymond
Benjamín Clariond Reyes Retana

18

Dictamen y Estados Financieros

■ **Estados financieros consolidados por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017**

■ **Informe de los auditores independientes del 23 de abril de 2019**

Informe de los auditores independientes

Balances generales consolidados

Estados consolidados de resultados

Estados consolidados de variaciones en el capital contable

Estados consolidados de flujos de efectivo

Notas a los estados financieros consolidados

Informe de los auditores independientes al Consejo de Administración y Accionistas de INVEX Controladora, S.A.B de C.V. y Subsidiarias

■ Opinión

Hemos auditado los estados financieros consolidados adjuntos de **INVEX** Controladora, S.A.B de C.V. y Subsidiarias ("la Controladora"), los cuales comprenden los balances generales consolidados al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y los estados consolidados de resultados, de variaciones en el capital contable y de flujos de efectivo, correspondientes a los años que terminaron en esas fechas, así como las notas explicativas de los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos de la Controladora han sido preparados, en todos los aspectos importantes, de conformidad con los criterios contables establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en las Disposiciones de Carácter General Aplicables a Emisoras de Valores y a otros Participantes del Mercado de Valores, a Sociedades Controladoras de Grupos Financieros, a Instituciones de Crédito, a Casas de Bolsa y a Operadoras de Sociedades de Inversión (los "Criterios Contables").

■ Fundamentos de la opinión

Llevamos a cabo nuestras auditorías de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades bajo estas normas se explican más ampliamente en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Controladora de conformidad con el Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código de Ética del IESBA) y con el emitido por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (Código de Ética del IMCP), y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con el Código de Ética del IESBA y con el Código de Ética del IMCP. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

■ Asuntos clave de la auditoría

Los asuntos clave de la auditoría son aquellos asuntos que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros consolidados del periodo actual. Estos asuntos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros consolidados en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre estos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones. Hemos determinado que los asuntos que se describen a continuación son los asuntos clave de la auditoría que se deben comunicar en nuestro informe.

■ Estimación preventiva para riesgos crediticios

La estimación preventiva para riesgos crediticios es un área de juicio significativo de la Administración, ya que requiere que la Administración aplique metodologías establecidas por la Comisión, así como el cumplimiento de una serie de disposiciones relativas a la información que deben contener los expedientes de crédito y la cual sirve de base para la determinación de factores cuantitativos y cualitativos que se aplican para la determinación de la probabilidad de incumplimiento, severidad de la pérdida y exposición al incumplimiento de los créditos.

Nuestras pruebas de auditoría comprendieron una combinación de pruebas de controles y pruebas sustantivas o de saldos. Se probó la eficacia operativa de los controles establecidos por la Administración para determinar la adecuada integración de la información de los expedientes de crédito durante el proceso de originación del crédito y su administración, mediante la inspección de la documentación de los expedientes de cartera comercial con base en una muestra determinada de manera estadística. Asimismo, probamos que la información contenida en los expedientes seleccionados se incorpora adecuadamente en las bases de datos que sirven para determinar el cálculo de la estimación de cartera comercial, así como que los juicios de los ejecutivos que realizan esta calificación fueron apropiados. Por lo que respecta a la cartera de consumo probamos, con base en una muestra selectiva, que la clasificación por antigüedad de la misma se hiciera de manera correcta, así como que los traspasos

Dictamen y Estados Financieros

de cartera vigente a vencida se hicieran de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión.

Probamos que el cálculo de la estimación se realiza de acuerdo con los parámetros establecidos por la Comisión, a través de una prueba sustantiva realizada por nuestro especialista interno de riesgo regulatorio, quien sobre la misma muestra de expedientes seleccionada realizó un recálculo de las reservas determinadas por la Administración. Por lo que respecta a la cartera de consumo, se hizo el recálculo de la estimación correspondiente por la totalidad de la cartera con base en los parámetros establecidos por la Comisión. Asimismo, se probó la integridad de la información comprobando que el total de las carteras crediticias comercial y de consumo fuera el mismo que estuvo sujeto al cálculo de la estimación preventiva para riesgos crediticios.

■ Inversiones en valores

Las inversiones en valores de la Controladora representan el monto más significativo de activos del balance general. El portafolio de inversiones de la Controladora está conformado principalmente por títulos bancarios, papel comercial, valores gubernamentales y títulos privados, clasificados en las categorías de Títulos para negociar y Títulos conservados a vencimiento, así como acciones de empresas y fondos de inversión cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores, clasificados como Títulos disponibles para la venta. La valuación de estas inversiones, por requerimientos de las Disposiciones emitidas por la Comisión, debe realizarse con base en los precios determinados por un proveedor de precios independiente, autorizado por la Comisión, y algunas reclasificaciones entre categorías requieren la autorización expresa de la Comisión. Asimismo, debe revelarse en las notas a los estados financieros aquellas inversiones que por sus características se encuentren restringidas para su negociación.

Nuestras pruebas de auditoría comprendieron una evaluación del control interno contable relacionado con la concertación de operaciones de mercado de dinero y capitales, así como su adecuado registro contable. Probamos por una muestra seleccionada de manera estadística la existencia e integridad de las inversiones en valores a través de la confirmación del custodio de las mismas, el Instituto para el Depósito de Valores (Indeval), y su valuación de acuerdo con el vector de precios proporcionado por el proveedor de precios independiente autorizado por la Comisión. Asimismo, probamos que las inversiones en valores se encontraban clasificadas correctamente con base en la intención que la Administración tuvo al momento de su concertación y que no existieran reclasificaciones que no hayan sido autorizadas por la Comisión. En la Nota 4 a los estados financieros consolidados se muestra el desglose de las inversiones en valores y demás información requerida por los Criterios Contables.

Asimismo, la Nota 27 a los estados financieros consolidados describe las políticas de administración de riesgos implementadas por la Controladora.

Los resultados de nuestras pruebas de auditoría fueron razonables.

■ Otra información

La Administración de la Controladora es responsable por la otra información. La otra información comprenderá la información que será incorporada en el Reporte Anual que la Controladora está obligada a preparar conforme al Artículo 33 Fracción I, inciso b) del Título Cuarto, Capítulo Primero de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a otros Participantes del Mercado de Valores y al Instructivo que acompaña esas disposiciones (las "Disposiciones"). El Reporte Anual se espera esté disponible para nuestra lectura después de la fecha de este informe de auditoría.

Nuestra opinión de los estados financieros no cubrirá la otra información y nosotros no expresaremos ninguna forma de seguridad sobre ella.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros, nuestra responsabilidad será leer el Reporte Anual, cuando esté disponible, y cuando lo hagamos, considerar si la otra información ahí contenida es inconsistente en forma material con los estados financieros o nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o que parezca contener un error material. Si basado en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existe un error material en la otra información, tendríamos que reportar ese hecho. No tenemos nada que reportar sobre este asunto.

Dictamen y Estados Financieros

■ Responsabilidades de la Administración y de los encargados del gobierno de la Controladora sobre los estados financieros

La Administración de la Controladora es responsable de la preparación de los estados financieros de conformidad con los Criterios Contables y del control interno que la Administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad de la Controladora de continuar como entidad en funcionamiento revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la entidad en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto si la administración tiene intención de liquidar la Controladora o suspender sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los encargados del gobierno de la Controladora son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Controladora.

■ Responsabilidades del auditor sobre la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una incorrección material cuando exista. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyen en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría realizada de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. Nosotros también:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de incorrección material de los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría que sea suficiente y apropiada para proporcionar las bases para nuestra opinión. El

riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a un error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente erróneas, o la elusión del control interno.

- Obtenemos una comprensión del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la Controladora.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y las revelaciones correspondientes efectuadas por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización por parte de la Administración del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Controladora para continuar como entidad en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros podrían causar que la Controladora dejara de ser una entidad en funcionamiento.
- Obtenemos evidencia suficiente y adecuada en relación con la información financiera de las entidades dentro de la Controladora para expresar una opinión sobre los estados financieros consolidados. Somos responsables de la dirección, supervisión y realización de la auditoría de la Controladora. Somos los únicos responsables de nuestra opinión de auditoría.

Comunicamos a los encargados del gobierno de la Controladora en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y la oportunidad planificados para la realización de la auditoría y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa en el control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los encargados del gobierno de la Controladora una declaración de que hemos cumplido con los requerimientos de ética aplicables en

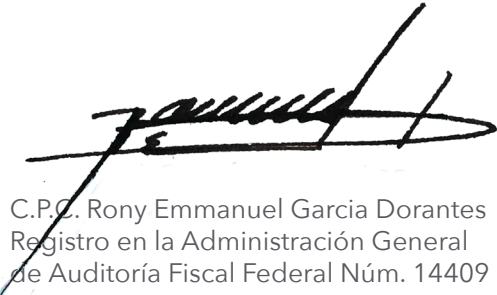
Dictamen y Estados Financieros

relación con la independencia y les hemos comunicado acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar nuestra independencia, y en su caso, las correspondientes salvaguardas.

Entre los asuntos que han sido objeto de comunicaciones con los encargados del gobierno de la Controladora, determinamos los que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros del período actual y que son, en consecuencia, los asuntos clave de auditoría. Describimos estos asuntos en nuestro informe de auditoría, salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente el asunto o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que un asunto no se debería comunicar en nuestro informe porque cabría esperar razonablemente que las consecuencias adversas de hacerlo excederían los beneficios de interés público del mismo asunto.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.

Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



C.P.C. Rony Emmanuel Garcia Dorantes
Registro en la Administración General
de Auditoría Fiscal Federal Núm. 14409

23 de abril de 2019

Balances generales consolidados

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017

(En millones de pesos)

| Activo | 2018 | 2017 |
|--|-------------------|-------------------|
| Disponibilidades | \$ 3,243 | \$ 2,141 |
| Cuentas de margen | 16 | 95 |
| Inversiones en valores: | | |
| Títulos para negociar | 74,716 | 68,790 |
| Títulos disponibles para la venta | 475 | 389 |
| Títulos conservados a vencimiento | 521 | 515 |
| | 75,712 | 69,694 |
| Derivados: | | |
| Con fines de negociación | 82 | 79 |
| Cartera de crédito vigente: | | |
| Créditos comerciales: | | |
| Actividad empresarial o comercial | 13,858 | 13,862 |
| Entidades financieras | 1,241 | 1,323 |
| | 15,099 | 15,185 |
| Créditos al consumo | 5,516 | 4,776 |
| Créditos a la vivienda | 19 | 32 |
| | 20,634 | 19,993 |
| Cartera de crédito vencida: | | |
| Créditos comerciales | | |
| Actividad empresarial o comercial | 203 | 261 |
| Créditos al consumo | 183 | 260 |
| | 386 | 521 |
| Cartera de crédito | 21,020 | 20,514 |
| Estimación preventiva para riesgos crediticios | (806) | (982) |
| Cartera de crédito, neta | 20,214 | 19,532 |
| Derechos de cobro adquiridos | 141 | 141 |
| Estimación de recuperabilidad o de difícil cobro | (61) | (61) |
| Total de cartera de crédito, neto | 20,294 | 19,612 |
| Otras cuentas por cobrar, neto | 6,344 | 4,854 |
| Inventario | 194 | 130 |
| Bienes adjuntados, neto | 173 | 181 |
| Inmuebles, mobiliario y equipo, neto | 686 | 816 |
| Inversiones permanentes | 2,206 | 1,825 |
| Otras inversiones permanentes | 370 | 365 |
| Impuestos y PTU diferidos, neto | 393 | 392 |
| Otros activos | 487 | 499 |
| Total activo | \$ 110,200 | \$ 100,683 |

| Pasivo y capital contable | 2018 | 2017 |
|--|-------------------|-------------------|
| Captación tradicional: | | |
| Depósitos de exhibición inmediata | \$ 6,600 | \$ 4,484 |
| Depósitos a plazo: | | |
| Del público en general | 4,974 | 7,000 |
| Mercado de dinero | 8,412 | 3,728 |
| | 13,386 | 10,728 |
| Títulos de crédito emitidos | 2,601 | 4,106 |
| | 22,587 | 19,318 |
| Préstamos bancarios y de otros organismos: | | |
| De exigibilidad inmediata | 4 | 13 |
| De corto plazo | 3,779 | 2,501 |
| De largo plazo | 3,900 | 4,321 |
| | 7,683 | 6,835 |
| Acreedores por reporto | 63,434 | 58,573 |
| Colaterales vendidos o dados en garantía: | | |
| Reportos (saldo acreedor) | 3,032 | 4,885 |
| Préstamo de valores | - | 5 |
| | 3,032 | 4,890 |
| Derivados: | | |
| Con fines de negociación | 9 | 11 |
| Otras cuentas por pagar: | | |
| Impuestos a la utilidad por pagar | 243 | 533 |
| Participación de los trabajadores en las utilidades por pagar | 6 | 10 |
| Acreedores por liquidación de operaciones | 565 | 1,860 |
| Acreedores por colaterales recibidos en efectivo | 2,575 | 611 |
| Acreedores diversos y otras cuentas por pagar | 1,123 | 1,036 |
| | 4,512 | 4,050 |
| Impuestos diferidos, neto | 87 | 71 |
| Créditos diferidos y cobros anticipados | - | 1 |
| Total pasivo | 101,344 | 93,749 |
| Capital contable: | | |
| Capital contribuido: | | |
| Capital social | 1,503 | 1,503 |
| Capital ganado: | | |
| Reservas de capital | 271 | 239 |
| Prima en suscripción de acciones de subsidiaria | 1,069 | 387 |
| Resultado de ejercicios anteriores | 4,326 | 3,623 |
| Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta, neto | 4 | 32 |
| Efecto acumulado por conversión | 82 | 82 |
| Remediación por beneficios definidos a los empleados | (11) | (11) |
| Resultado neto | 604 | 784 |
| Participación no controladora | 1,008 | 295 |
| Total capital contable | 8,856 | 6,934 |
| Total pasivo y capital contable | \$ 110,200 | \$ 100,683 |

Balances generales consolidados

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| Cuentas de orden | 2018 | 2017 |
|---|-------------------|-------------------|
| Operaciones por cuentas de terceros | | |
| Cientes cuentas corrientes: | | |
| Bancos de clientes | \$ 1 | \$ 74 |
| Liquidación de operaciones de clientes | 11 | 2 |
| | 12 | 76 |
| Operaciones en custodia: | | |
| Valores de clientes recibidos en custodia | 478,956 | 481,593 |
| Totales por cuenta de terceros | \$ 478,968 | \$ 481,669 |

| | 2018 | 2017 |
|--|-------------------|-------------------|
| Opciones por cuenta propia | | |
| Compromisos crediticios | \$ 20,946 | \$ 17,015 |
| Cuentas de registro propias: | | |
| Colaterales recibidos por la entidad | 830 | 64 |
| Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad | 3,005 | 4,878 |
| Bienes en fideicomiso o mandato: | | |
| Fideicomiso | 709,600 | 611,311 |
| Mandatos | 398 | 307 |
| Intereses devengados no cobrados derivados de cartera vencida | 540 | 370 |
| Otras cuentas de registro | 97,093 | 94,106 |
| Totales por cuenta propia | \$ 832,412 | \$ 728,051 |

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

Estados consolidados de resultados

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | 2018 | 2017 |
|---|---------------|---------------|
| Ingresos por intereses | \$ 8,886 | \$ 7,625 |
| Gastos por intereses | (7,126) | (6,265) |
| Margen financiero | 1,760 | 1,360 |
| Estimación preventiva para riesgos crediticios | (806) | (824) |
| Margen financiero ajustado por riesgos crediticios | 954 | 536 |
| Comisiones y tarifas cobradas | 1,801 | 1,518 |
| Comisiones y tarifas pagadas | (166) | (144) |
| Resultado por intermediación | 290 | 1,330 |
| Otros ingresos de la operación | 658 | 474 |
| Gastos de administración y promoción | (2,787) | (2,608) |
| Resultado de la operación | 750 | 1,106 |
| Participación en el resultado de asociadas | 216 | 68 |
| Resultado antes de impuestos a la utilidad | 966 | 1,174 |
| Impuestos a la utilidad causados | (290) | (624) |
| Impuestos a la utilidad diferidos | (24) | 234 |
| | (314) | (390) |
| Resultado neto | \$ 652 | \$ 784 |
| Participación no controladora | \$ (48) | \$ (9) |
| Participación controladora | \$ 604 | \$ 793 |

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

Estados consolidados de variaciones en el capital contable

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | Capital contribuido | | | Capital ganado | | | | | | | Total capital contable |
|---|---------------------|---------------------|---|------------------------------------|--|---------------------------------|---|----------------|-------------------------------|-----------------|------------------------|
| | Capital social | Reservas de capital | Prima en suscripción de acciones de subsidiaria | Resultado de ejercicios anteriores | Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta, neto | Efecto acumulado por conversión | Remediones por beneficios definidos a los empleados | Resultado neto | Participación no controladora | | |
| Saldos al 31 de diciembre de 2016 | \$ 1,399 | \$ 212 | \$ - | \$ 3,153 | \$ 158 | \$ 98 | \$ (8) | \$ 541 | \$ 52 | \$ 5,605 | |
| Movimientos inherentes a las decisiones de los accionistas | | | | | | | | | | | |
| Aplicación del resultado del ejercicio anterior | - | - | - | 541 | - | - | - | (541) | - | - | |
| Pago de dividendos | - | - | - | (44) | - | - | - | - | - | (44) | |
| Aumento de capital social | 104 | - | - | - | - | - | - | - | - | 104 | |
| Suscripción de acciones | - | - | 387 | - | - | - | - | - | - | 387 | |
| Constitución de reservas | - | 27 | - | (27) | - | - | - | - | - | - | |
| Total | 104 | 27 | 387 | 470 | - | - | - | (541) | - | 447 | |
| Movimientos inherentes al reconocimiento de la utilidad integral | | | | | | | | | | | |
| Resultado neto | - | - | - | - | - | - | - | 784 | 9 | 793 | |
| Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta, neto | - | - | - | - | (126) | - | - | - | - | (126) | |
| Efecto acumulado por conversión | - | - | - | - | - | (16) | - | - | - | (16) | |
| Remediones por beneficios a los empleados | - | - | - | - | - | - | (3) | - | - | (3) | |
| Participación no controladora | - | - | - | - | - | (16) | - | - | 234 | 234 | |
| Total | - | - | - | - | 126 | - | (3) | 784 | - | 882 | |
| Saldos al 31 de diciembre de 2017 | 1,503 | 239 | 387 | 3,623 | 32 | 82 | (11) | 784 | 295 | 6,934 | |
| Movimientos inherentes a las decisiones de los accionistas | | | | | | | | | | | |
| Aplicación del resultado del ejercicio anterior | - | - | - | 793 | - | - | - | (784) | (9) | - | |
| Pago de dividendos | - | - | - | (50) | - | - | - | - | - | (50) | |
| Suscripción de acciones | - | - | 682 | - | - | - | - | - | - | 682 | |
| Recompra de acciones | - | (8) | - | - | - | - | - | - | - | (8) | |
| Constitución de reservas | - | 40 | - | (40) | - | - | - | - | - | - | |
| Total | - | 32 | 682 | 703 | - | - | - | (784) | (9) | 624 | |
| Movimientos inherentes al reconocimiento de la utilidad integral | | | | | | | | | | | |
| Resultado neto | - | - | - | - | - | - | - | 604 | 48 | 652 | |
| Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta, neto | - | - | - | - | (28) | - | - | - | - | (28) | |
| Participación no controladora | - | - | - | - | - | - | - | - | 674 | 674 | |
| Total | - | - | - | - | (28) | - | - | 604 | 722 | 1,298 | |
| Saldos al 31 de diciembre de 2018 | \$ 1,503 | \$ 271 | \$ 1,069 | \$ 4,326 | \$ 4 | \$ 82 | \$ 11 | \$ 604 | \$ 1,008 | \$ 8,856 | |

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

Estados consolidados de flujos de efectivo

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | 2018 | 2017 |
|--|-----------------|-----------------|
| Resultado neto: | \$ 604 | \$ 793 |
| Ajustes por partidas que no implican flujo de efectivo: | | |
| Depreciaciones y amortizaciones | 104 | 95 |
| Provisiones | 70 | 147 |
| Impuestos a la utilidad causados y diferidos | 314 | 390 |
| Participación en el resultado de asociadas | (216) | (68) |
| Otros | - | (29) |
| | 876 | 1,328 |
| Actividades de operación: | | |
| Cambio en cuentas de margen | 79 | 127 |
| Cambio en inversiones en valores | (6,060) | (5,022) |
| Cambio en derivados (activo) | (3) | (63) |
| Cambio en cartera de crédito, neto | (682) | (3,279) |
| Cambio en bienes adjudicados | 8 | (74) |
| Cambio en otros activos operativos | (1,049) | (1,213) |
| Cambio en captación tradicional | 3,269 | (1,457) |
| Cambio en préstamos bancarios y de otros organismos | 848 | 2,039 |
| Cambio en acreedores por reporto | 4,861 | 2,909 |
| Cambio en colaterales vendidos o dados en garantía | (1,858) | 4,068 |
| Cambio en derivados (pasivo) | (2) | 8 |
| Cambio en otros pasivos operativos | 751 | (195) |
| Pagos de impuestos a la utilidad | (637) | (502) |
| Flujos netos de efectivo de actividades de operación | 401 | (1,326) |
| Actividades de inversión: | | |
| Cobros por disposición de inmuebles, mobiliario y equipo | 101 | - |
| Pagos por adquisición de inmuebles, mobiliario y equipo | (74) | (355) |
| Cobros de dividendos en efectivo | 51 | 63 |
| Flujos netos de efectivo de actividades de inversión | 78 | (292) |
| Actividades de financiamiento: | | |
| Aumento de capital social | - | 104 |
| Prima en emisión de acciones de subsidiaria | 682 | 387 |
| Pago de dividendos en efectivo | (51) | (44) |
| Pago asociados a la recompra de acciones propias | (9) | - |
| Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento | 622 | 447 |
| Aumento neto de disponibilidades | 1,101 | (1,171) |
| Efectos por cambios en el valor de disponibilidades | 1 | 29 |
| Disponibilidades al inicio de año | 2,141 | 3,283 |
| Disponibilidades al final del año | \$ 3,243 | \$ 2,141 |

Las notas adjuntas son parte integrante de estos estados financieros consolidados.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 1. Operaciones y entorno regulatorio de operación

INVEX Controladora, S.A.B. de C.V. (la "Controladora"), es una tenedora de acciones que surge de la transformación de **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V. (el "Grupo Financiero"), la cual cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores mediante la clave de cotización "**INVEX**", siendo una entidad mexicana que tiene injerencia en el sector financiero y comercial del país.

A partir del 24 de julio de 2018, la Controladora realiza operaciones a través de la Bolsa Institucional de Valores, S.A. de C.V. ("BIVA").

Las actividades de las subsidiarias de la Controladora, corresponden a la realización de operaciones financieras tales como la prestación de servicios de banca múltiple e intermediación en el mercado de valores y la prestación de servicios de infraestructura, siendo actualmente la primera la actividad preponderante. La prestación de servicios financieros como institución de crédito, casa de bolsa y sociedad operadora de sociedades de inversión se encuentra regulada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la "Comisión").

Los ingresos consolidados de la Controladora al 31 de diciembre de 2018 provienen en un 99% de sus entidades financieras, por consiguiente, la información financiera consolidada se prepara con base en los criterios contables de estas entidades, los cuales, como se indica en el párrafo anterior, están prescritos por la Comisión.

Los principales aspectos regulatorios requieren que las Instituciones de Banca Múltiple y Casas de Bolsa mantengan un índice mínimo de capitalización en relación con los riesgos de mercado, de crédito y operacionales de sus operaciones, el cumplimiento de ciertos límites de aceptación de depósitos, obligaciones y otros tipos de fondeo, así como el establecimiento de límites mínimos de capital pagado y reservas de capital. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, dichas entidades cumplen satisfactoriamente con los requerimientos y límites establecidos.

Eventos relevantes de 2018

En febrero 2019, **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V., subsidiaria de **INVEX** Controladora, ha obtenido la autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para que de manera indirecta a través de Banco **INVEX**, S.A., Institución de Banca Múltiple, **INVEX** Grupo Financiero (la "Institución") empresa integrante y subsidiaria de **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V., adquiera la totalidad menos una de las acciones representativas del capital social de **INVEX** Consumo, S.A. de C.V., como Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada, así como la autorización para su incorporación a **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V.

Dicha autorización comprende la modificación a los estatutos sociales de **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V., así como la modificación al Convenio Único de Responsabilidades que mantienen suscrito las empresas que integran **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V.

Por lo anterior, una vez realizadas las inscripciones correspondientes, así como la publicación en el Diario Oficial de la Federación, en términos de la legislación aplicable, la empresa **INVEX** Consumo, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada, formará parte integrante de **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V.

En consecuencia, una vez que surta efectos dicha autorización, **INVEX** Grupo Financiero, S.A. de C.V., se encontrará integrado por: i) Banco **INVEX**, S.A.; ii) **INVEX** Casa de Bolsa, S.A. de C.V.; iii) **INVEX** Operadora, S.A. de C.V., Sociedad Operadora de Fondos de Inversión; y iv) **INVEX** Consumo, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada.

En febrero 2018, la subsidiaria **INVEX** Grupo Infraestructura, S.A.P.I. de C.V., ("Infraestructura"), obtuvo la autorización por parte de la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), misma que fue emitida sin condición alguna, por lo que en consecuencia, se ha llevado a cabo la aportación de capital pendiente por la cantidad de \$1,400.

Eventos relevantes de 2017

En octubre de 2017, la subsidiaria **INVEX** Grupo Infraestructura, S.A.P.I. de C.V. ("Infraestructura"), realizó dos aumentos de capital social en la parte variable, uno por la cantidad de \$1,000 mediante la capitalización de parte de sus pasivos con la Controladora y el segundo en efectivo por \$600. En esa misma fecha, se realizó un tercer aumento de capital por un monto de \$1,400, mismo que se encuentra a la fecha de estos estados financieros pendiente de aportación, sujeto a que se cumpla la condición suspensiva consistente en la obtención de la correspondiente autorización que en su caso emita la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE).

Durante el mes de julio de 2017, la subsidiaria Infraestructura, en consorcio con diferentes empresas reconocidas y de experiencia en el ramo, participaron en una Licitación Pública Internacional Mixta, convocada por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado ("ISSSTE"), la cual tiene como objeto la celebración de un contrato de prestación de servicios en la modalidad de Asociación Pública Privada para el proyecto de sustitución del Hospital General "Águiles Calles Ramírez", en la Ciudad de Tepic, Nayarit, en cuya Licitación el Consorcio fue declarado como Licitante ganador. El proyecto representa una inversión aproximada de \$1,500.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Con fecha 23 de junio de 2017 se realizó la adquisición y ejecución del plan de migración de la totalidad de la cartera de tarjeta de crédito de Credomatic México, S.A. de C.V. (Credomatic), considerando un periodo de estabilización para realizar la gestión de dicha cartera acorde a los procesos y políticas vigentes. La compra de la cartera Credomatic tuvo un valor contractual de \$972 con un descuento aplicado con base en lo establecido dentro del contrato firmado entre ambas partes con fecha 16 de diciembre de 2017. Por lo anterior, el precio de contraprestación fue de \$825, generando una utilidad de \$147, la cual se utilizó para incrementar la estimación preventiva para riesgos crediticios en \$164, con un efecto neto de pérdida en los resultados del ejercicio de \$17.

En marzo de 2017, la subsidiaria **INVEX** Inc., intermediario bursátil (Broker-Dealer), con oficinas en Miami, Florida, concluyó con el proceso de reestructura corporativa, la cual consistió principalmente en la constitución de una nueva empresa al amparo de la legislación de los Estados Unidos de América, denominada **INVEX** Holdings, Inc, en donde la Controladora, aportó en especie la totalidad de las acciones representativas que mantiene respecto del capital social de **INVEX** Inc.

INVEX Holdings, Inc., a su vez, emitirá acciones representativas de su capital social en favor de la Controladora., por el mismo monto aportado en especie, con lo cual mantendrá el control del 100% de dicha sociedad.

■ 2. Principales políticas contables

Las principales políticas contables que sigue la Controladora, están de acuerdo con los criterios contables establecidos por la Comisión a través de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a Emisoras de Valores, Sociedades Controladoras de Grupos Financieros, Instituciones de Crédito, Casas de Bolsa y Operadoras de Fondos de Inversión (las "Disposiciones"), así como en los oficios generales y particulares que ha emitido para tal efecto, los cuales se consideran un marco de información financiera con fines generales y requieren que la Administración efectúe ciertas estimaciones y utilice ciertos supuestos para determinar la valuación de algunas de las partidas incluidas en los estados financieros y efectuar las revelaciones que se requieran en los mismos. Aun cuando pueden llegar a diferir de su efecto final, la Administración considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados en las circunstancias actuales. De acuerdo con el criterio contable A-1, Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a Instituciones de Crédito de la Comisión, la contabilidad de las instituciones se ajustará a las Normas de Información Financiera ("NIF"), definidas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. ("CINIF"), excepto cuando a juicio de la Comisión sea necesario aplicar una normatividad o un criterio contable específico, tomando en consideración que las instituciones realizan operaciones especializadas.

La normatividad de la Comisión a que se refiere el párrafo anterior, es a nivel de normas de reconocimiento, valuación, presentación y en su caso revelación, aplicables a rubros específicos dentro de los estados financieros consolidados, así como de las aplicables a su elaboración.

De conformidad con los Criterios Contables, a falta de un criterio contable específico de la Comisión o en un contexto más amplio, de las NIF, se deberán aplicar las bases de supletoriedad establecidas en la NIF A-8, Supletoriedad en el orden siguiente: a) las NIF y b) las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS por sus siglas en inglés) aprobadas y emitidas por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board o IASB por sus siglas en inglés). Sólo en caso de que las NIIF no den solución al reconocimiento contable de alguna transacción, se podrá optar por aplicar en primera instancia los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) aplicables en Estados Unidos de América o, en su caso, de manera posterior, cualquier norma de contabilidad que forme parte de un conjunto de normas formal y reconocido.

Para poder aplicar las bases de supletoriedad descritas anteriormente, se deben cubrir los requisitos respecto a una norma supletoria, las reglas de supletoriedad y las normas de revelación contenidos en el Criterio Contable A-4, Aplicación supletoria a los criterios de contabilidad emitido por la Comisión.

En este sentido, la Comisión aclara que no procederá la aplicación de criterios de contabilidad, ni del concepto de supletoriedad, en el caso de operaciones que por legislación expresa no estén permitidas o estén prohibidas, o bien, no estén expresamente autorizadas.

Cambios en políticas contables 2018

A partir del 1 de enero de 2018, la Controladora adoptó las siguientes Normas y Mejoras a las NIF 2018:

Mejoras a las NIF 2018 - Se emitieron las siguientes mejoras con vigor a partir del 1 de enero de 2018, que generan cambios contables:

NIF B-2, Estado de flujos de efectivo - Se requiere revelar los cambios relevantes de los flujos de efectivo de los pasivos por actividades de financiamiento, preferentemente debe presentarse una conciliación de los saldos inicial y final de dichas partidas.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

NIF B-10, Efectos de la inflación - Se requiere revelar adicionalmente el porcentaje de inflación acumulado de tres ejercicios, que incluya los dos ejercicios anuales anteriores y el periodo al que se refieren los estados financieros; este porcentaje servirá de base para calificar el entorno económico en el que operará la entidad en el ejercicio siguiente.

NIF C-6, Propiedades, planta y equipo y NIF C-8, Activos intangibles - Se prohíbe el método de depreciación y amortización basado en ingresos, salvo excepciones en la que los ingresos y el consumo de los beneficios económicos del activo sigan un patrón similar.

NIF C- Transferencia y baja de activos financieros - Para evitar contradicción en la norma, se aclara que el transferente debe seguir reconociendo cualquier ingreso y cualquier pérdida por deterioro originados por el activo transferido hasta el grado de su involucramiento continuo con el mismo y debe reconocer cualquier gasto relacionado con el pasivo asociado. Si el activo transferido sigue siendo reconocido a costo amortizado, no debe valuarse el pasivo asociado a valor razonable.

Crerios contables especiales aplicables en 2017

Fenómenos naturales ocurridos en septiembre 2017

Ante los desafortunados eventos derivados de fenómenos naturales en 2017 que afectaron severamente diversas localidades de la República Mexicana tal como el sismo con magnitud de 8.2 grados en la escala de Richter ocurrido el 7 de septiembre de 2017, así como los fenómenos hidrometeorológicos "Lidia" y "Katia", la Comisión emitió con carácter temporal diversos criterios contables especiales aplicables a las instituciones de crédito respecto de créditos al consumo, vivienda y comerciales para los clientes que tengan su domicilio o los créditos cuya fuente de pago se localice en los municipios declarados por la Secretaría de Gobernación en el DOF durante el mes de septiembre de 2017 y que estuvieran clasificados contablemente como vigentes a la fecha del siniestro, como sigue;

Créditos con pago único de principal al vencimiento y pagos periódicos de intereses, así como los créditos con pago único de principal e intereses al vencimiento, que sean renovados o reestructurados no se considerarán como cartera vencida. Al efecto, se requiere que el nuevo plazo de vencimiento, no sea mayor a tres meses a partir de la fecha en que hubiere vencido, siempre y cuando se encuentren registrados como cartera vigente a la fecha del siniestro y los trámites de renovación o reestructuración correspondientes finalicen a más tardar 120 días naturales después de la citada fecha del siniestro. 2. Los créditos con pagos periódicos de principal e intereses, que sean

objeto de reestructuración o renovación, podrán considerarse como vigentes, sin que les resulten aplicables los requisitos establecidos en los párrafos 82 y 83 del Criterio Contable B-6, según sea el caso, consistentes en: i. No habiendo transcurrido al menos el 80% del plazo original del crédito, cuando el acreditado hubiere cubierto: a) la totalidad de los intereses devengados, y b) el principal del monto original del crédito, que a la fecha de la renovación o reestructuración debió haber sido cubierto. ii. Durante el transcurso del 20% final del plazo original del crédito, cuando el acreditado hubiere: a) liquidado la totalidad de los intereses devengados; b) cubierto la totalidad del monto original del crédito que a la fecha de renovación o reestructuración debió haber sido cubierto, y c) cubierto el 60% del monto original del crédito, siempre que se trate de créditos que a la fecha del siniestro se encuentren registrados como cartera vigente y que los trámites de reestructuración o renovación respectiva, concluyan a más tardar 120 días naturales después de la fecha del siniestro. Siempre y cuando el nuevo plazo de vencimiento, que en su caso otorguen al acreditado, no sea mayor a 3 meses a partir de la fecha en que hubiere vencido, con excepción de los microcréditos grupales, cuyo nuevo plazo no deberá ser mayor a 6 meses a partir de la fecha en que hubiere vencido. 3. Los créditos que desde su inicio se estipule su carácter de revolventes, que se reestructuren o renueven dentro de los 120 días naturales siguientes a la fecha del siniestro, no se considerarán como cartera vencida, dicho beneficio no podrá exceder de tres meses a partir de la fecha en que hubieren vencido. Lo anterior, siempre que se trate de créditos que a la fecha del siniestro se encuentren registrados como cartera vigente. 4. En relación con los créditos citados en los numerales 1, 2 y 3 anteriores, éstos no se considerarán como reestructurados conforme a lo establecido en el párrafo 40 del Criterio Contable B-6.

La Controladora fue autorizada por la Comisión, para aplicar los Criterios contables especiales señalados anteriormente mediante Oficio Número 121-3/1154/2017 de fecha 25 de octubre de 2017. Asimismo, derivado de la aplicación de dichos Criterios contables especiales, La Controladora otorgó apoyos mediante refinanciamientos a créditos con pagos periódicos de principal e intereses, a los acreditados que resultaron afectados por el siniestro sísmico, mismos que solicitaron su aplicación dentro de los plazos establecidos en los Criterios contables especiales, por un monto de \$252, equivalente a 6,219 cuentas correspondientes a cartera al consumo, manteniéndolos clasificados como cartera vigente.

Cambios en estimaciones contables aplicables en 2017

Metodología de estimación de reservas preventivas y calificación de cartera de crédito consumo no revolvente e hipotecaria de vivienda así como para microcréditos de las instituciones de crédito.

El 6 de enero de 2017 la Comisión emitió una Resolución que modificó las Disposiciones por medio de la cual efectuó ciertos ajustes a la metodología aplicable a la calificación y

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

cálculo de la estimación preventiva para riesgos crediticios correspondiente a la cartera de crédito de consumo no revolvente e hipotecaria de vivienda de las instituciones de crédito, incorporando aspectos como el nivel de endeudamiento, el comportamiento de pago del sistema y el perfil de riesgo específico de cada producto, ya que los modelos anteriores de calificación y provisionamiento únicamente incorporan información a nivel crédito. Adicionalmente, la Comisión consideró conveniente actualizar y ajustar los parámetros de riesgo de probabilidad de incumplimiento, severidad de la pérdida y exposición al incumplimiento para la calificación de la cartera crediticia y el cálculo de las reservas preventivas para riesgos crediticios de las carteras de créditos de consumo no revolvente e hipotecaria de vivienda. Como parte de esta misma Resolución, la Comisión incorporó una metodología específica para la calificación y la estimación de reservas preventivas de los microcréditos, tomando en cuenta la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la pérdida y la exposición al incumplimiento y si los créditos son individuales o se otorgan de manera grupal.

Esta Resolución entró en vigor a más tardar a los doce meses contados a partir del 1 de junio de 2017, de acuerdo a la ampliación del plazo de adopción emitida el 26 de junio de 2017 fecha en la que la Controladora tuvo que haber reconocido el 100 por ciento del efecto del cambio en dicha metodología, reconociendo el efecto acumulado inicial en el capital contable, dentro del resultado de ejercicios anteriores.

La Controladora no tuvo efecto financiero inicial significativo derivado de la aplicación de los ajustes a la metodología de calificación para la cartera crediticia de consumo correspondiente a operaciones de tarjeta de crédito y otros créditos revolventes.

A la fecha de emisión de estos estados financieros, la Controladora no obtuvo efectos importantes derivado de la adopción de estas nuevas normas en su información financiera.

A continuación se describen las políticas contables más importantes que sigue la Controladora:

Bases de consolidación - Los estados financieros consolidados adjuntos incluyen los de la Controladora y los de las subsidiarias que posteriormente se mencionan. Todos los saldos y transacciones importantes entre las subsidiarias han sido eliminados.

| | Porcentaje de participación | Actividad principal |
|---|-----------------------------|---|
| INVEX Grupo Financiero, S.A. de C.V. y subsidiarias ("Grupo Financiero") | 99.9999% | La actividad principal de las subsidiarias es la realización de operaciones financieras tales como la prestación del servicio de banca múltiple e intermediación en el mercado de valores. |
| INVEX Administración, S.A. de C.V. y subsidiaria (" INVEX Administración") | 99.9996% | Promover, constituir, organizar, explorar y tomar participación en el capital y patrimonio de todo género de sociedades mercantiles, civiles, asociaciones o empresas convenientes para la realización de su objeto social, principalmente en la prestación de servicios administrativos. |
| INVEX Grupo Infraestructura, S.A.P.I. de C.V. y subsidiarias (" INVEX Grupo Infraestructura") | 75.5% | Promover, constituir, organizar, explorar y tomar participación en el capital y patrimonio de todo género de sociedades mercantiles, civiles, asociaciones o empresas convenientes para la realización de su objeto social, principalmente en proyectos de infraestructura. |
| INVEX Activos, S.A.P.I. de C.V. (" INVEX Activos") | 99.9999% | Otorgamiento o recepción en arrendamiento o en comodato; adquisición, posesión, permuta, enajenación o gravamen de toda clase de bienes muebles e inmuebles, así como otros derechos reales o personales sobre ellos que sean necesarios o convenientes para su objeto social. |
| INVEX Arrendadora, S.A. de C.V. (" INVEX Arrendadora") | 99.9999% | Actuar como intermediario en el mercado de valores. Entidad incorporada en los Estados Unidos. |
| INVEX Holdings, Inc. y subsidiarias | 100% | Actuar como intermediario en el mercado de valores. Entidad incorporada en los Estados Unidos. |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

La inversión en asociadas y afiliadas se valúa conforme al método de participación.

El 31 de octubre de 2017, **INVEX** Grupo Infraestructura aprobó un aumento de su capital social en la cantidad de \$600, el cual fue suscrito por otro accionista, generando una prima en emisión de acciones a favor de la Controladora por un importe de \$387.

Unidad monetaria de los estados financieros - Los estados financieros y notas al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y por los años que terminaron en esas fechas incluyen saldos y transacciones en pesos de diferente poder adquisitivo. La inflación acumulada de los tres ejercicios anuales anteriores al 31 de diciembre de 2018 y 2017 es 12.71% y 9.87%, respectivamente; por lo tanto, el entorno económico califica como no inflacionario en ambos ejercicios y consecuentemente, no se reconocen los efectos de la inflación en los estados financieros adjuntos. La inflación acumulada por el período de tres años terminado el 31 de diciembre de 2018 fue 15.69%. Los porcentajes de inflación por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017 fueron 4.83% y 6.77%, respectivamente.

A partir del 1 de enero de 2008, la Controladora suspendió el reconocimiento de los efectos de la inflación en los estados financieros; sin embargo, los activos y pasivos no monetarios y el capital contable incluyen los efectos de reexpresión reconocidos hasta el 31 de diciembre de 2007.

Conversión de estados financieros de la subsidiaria en el extranjero - Para consolidar los estados financieros de subsidiarias extranjeras, estos se modifican en la moneda de registro para presentarse bajo los criterios contables prescritos por la Comisión. Los estados financieros se convierten a pesos mexicanos, considerando la siguiente metodología:

La subsidiaria extranjera convierte sus estados financieros utilizando los siguientes tipos de cambio: a) de cierre para los activos y pasivos, b) histórico para el capital contable y c) el de la fecha de devengamiento para los ingresos, costos y gastos. En 2018 y 2017, los efectos de conversión se presentan en el capital contable.

Para efectos de conversión, el tipo de cambio a utilizar para establecer la equivalencia de la moneda nacional con el dólar de los Estados Unidos de América, será el tipo de cambio FIX publicado por Banco de México ("Banxico") en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día hábil posterior a la fecha de transacción o de elaboración de los estados financieros.

Disponibilidades - Está integrado por caja, billetes y monedas, depósitos en Banxico, depósitos en garantía para operaciones en corto, depósitos en garantía en Contraparte Central de Valores (CCV) y depósitos en entidades financieras efectuadas en el país o en el extranjero representados en efectivo, dichas disponibilidades se registran a valor

nominal, excepto por lo referente a metales amonedados, los cuales se valúan a su valor razonable al cierre del ejercicio. Las disponibilidades en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio publicado por Banxico en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el día hábil bancario posterior a la fecha de valuación.

Las divisas adquiridas que se pacte liquidar en una fecha posterior a la concertación de la operación de compra, se reconocen a dicha fecha de concertación como una disponibilidad restringida (divisas a recibir), en tanto que, las divisas vendidas se registran como una salida de disponibilidades (divisas a entregar). La contraparte deberá ser una cuenta liquidadora, acreedora o deudora, según corresponda.

En este rubro también se incluyen los depósitos y las operaciones de créditos interbancarios pactadas a un plazo menor o igual a 3 días hábiles, los rendimientos que generan dichos depósitos y operaciones se reconocen en los resultados del ejercicio conforme se devengan.

Compensaciones de activos y pasivos - Se basan en las permisibles en las Disposiciones emitidas por la Comisión.

Cuentas de margen - Las llamadas de margen (depósitos en garantía) por operaciones con instrumentos financieros derivados en mercados reconocidos se registran a valor nominal.

Los depósitos en garantía están destinados a procurar el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a los derivados celebrados en los mercados reconocidos y corresponden al margen inicial, aportaciones y retiros posteriores efectuados en la vigencia de los contratos correspondientes.

El monto de las cuentas de margen otorgadas en operaciones de derivados realizadas en mercados o bolsas reconocidos en efectivo, así como en activos financieros distintos a efectivo (como pueden ser títulos de deuda o accionarios) que se encuentren restringidos, en operaciones con derivados en mercados o bolsas reconocidos se presentará en un rubro específico en el balance general. La contrapartida de naturaleza deudora o acreedora por cuentas de margen representa un financiamiento otorgado por la cámara de compensación, o bien, un anticipo recibido de la cámara de compensación de manera previa a la liquidación del derivado, la cual se presentará de manera compensada con la cuenta de margen otorgada.

El monto de las cuentas de margen otorgadas en operaciones de derivados no realizadas en mercados o bolsas reconocidos se presentará en el rubro de otras cuentas por cobrar, mientras que la cuenta por pagar que se genere por la recepción de colaterales en efectivo se presentará en el rubro de otras cuentas por pagar.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Los colaterales otorgados en dichas operaciones, distintos a efectivo restringidos deberán permanecer en el mismo rubro del cual se originan. La cuenta por pagar, que representa la obligación del cesionario de restituir al cedente el colateral distinto a efectivo que haya sido vendido, deberá presentarse dentro del balance general, en el rubro de colaterales vendidos o dados en garantía.

El monto del colateral distinto a efectivo sobre el cual se haya otorgado el derecho de vender o dar en garantía se presentará en cuentas de orden en un rubro específico.

Inversiones en valores

■ *Títulos para negociar:*

Son aquellos valores que las entidades adquieren con la intención de enajenarlos, obteniendo ganancias derivadas de las diferencias en precios que resulten de las operaciones de compraventa en el corto plazo.

Pueden estar representados por títulos de deuda o instrumentos de patrimonio neto:

a) *Títulos de deuda*

Son aquellos instrumentos que, en adición a que constituyen para una parte un derecho y para la otra una obligación, poseen un plazo conocido y generan al poseedor de los títulos, flujos de efectivo durante o al vencimiento del plazo de los mismos.

b) *Instrumentos de patrimonio neto*

Es aquel activo representado a través de un título, certificado o derecho derivado de un contrato, entre otros, que representa una participación residual en los activos de una entidad, después de deducir todos sus pasivos, como podrían ser las acciones, partes sociales, intereses residuales, entre otros.

■ *Títulos disponibles para la venta:*

Son aquellos títulos de deuda e instrumentos de patrimonio neto, cuya intención no está orientada a obtener ganancias derivadas de las diferencias en precios que resulten de operaciones de compraventa en el corto plazo y, en el caso de títulos de deuda, tampoco se tiene la intención ni la capacidad de conservarlos hasta su vencimiento, por lo tanto representa una categoría residual, es decir, se adquieren con una intención distinta a la de los títulos para negociar o conservados a

vencimiento, debido a que se tiene la intención de negociarlos en un futuro no cercano pero anterior a su vencimiento.

Tanto los títulos para negociar como los títulos disponibles para la venta, se valúan a su valor razonable determinado por un proveedor de precios contratado por la Controladora acorde a lo establecido por la Comisión o mediante métodos internos de valuación, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

Al momento de su adquisición, se reconocen inicialmente a su valor razonable (el cual incluye, en su caso, el descuento o sobreprecio), el cual es a su vez el costo de adquisición para la Controladora. Los costos de transacción de los títulos para negociar se reconocen en resultados en el rubro de "Resultado por intermediación" en la fecha de adquisición mientras que los correspondientes a los títulos disponibles para la venta se reconocen inicialmente como parte de la inversión.

La Controladora determina el incremento o decremento por valuación a valor razonable utilizando precios actualizados proporcionados por el proveedor de precios, quien utiliza diversos factores de mercado para su determinación. El rendimiento de los títulos de deuda, se registra conforme al método de interés imputado o método de interés efectivo según corresponda de acuerdo a la naturaleza del instrumento; dichos rendimientos se reconocen como realizados en el estado de resultados en el rubro de "Ingresos por intereses". La utilidad o pérdida no realizada resultante de la valuación de los títulos disponibles para la venta de acuerdo al proveedor de precios, se registra en otras partidas de la utilidad integral dentro del capital contable en el rubro de "Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta", neto del impuesto diferido asociado, siempre y cuando dichos títulos no se hayan definido como cubiertos en una relación de cobertura de valor razonable mediante la contratación de un instrumento financiero derivado, en cuyo caso se reconoce en los resultados del ejercicio.

El resultado por valuación de los títulos para negociar que se enajenen, que haya sido previamente reconocido en los resultados del ejercicio, se deberá reclasificar como parte del resultado por compraventa en la fecha de la venta. Asimismo, el resultado por valuación acumulado de los títulos disponibles para la venta que se enajenen, que se haya reconocido en otras partidas de la utilidad integral dentro del capital contable, se deberá reclasificar como parte del resultado por compraventa en la fecha de la venta.

Los dividendos en efectivo de los títulos accionarios, se reconocen en los resultados del ejercicio en el mismo período en que se genera el derecho a recibir el pago de los mismos.

La utilidad o pérdida en cambios proveniente de las inversiones en valores denominadas en moneda extranjera se reconoce dentro de los resultados del ejercicio.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ *Títulos conservados a vencimiento:*

Corresponde a título de deuda cuyos pagos son fijos o determinables y con vencimiento fijo, respecto a los cuales la Controladora tiene tanto la intención como la capacidad de conservar hasta su vencimiento. Se reconocen inicialmente a su valor razonable incluyendo en su caso el descuento o sobre precio y los costos de transacción. Los rendimientos son determinados conforme al método de interés efectivo, reconociendo su efecto en el estado de resultados en el rubro de ingresos por intereses. Estos títulos se valúan a su costo amortizado, el cual consiste en descontar los flujos futuros de dichos instrumentos con la tasa efectiva a la fecha de su adquisición.

La Administración evalúa de manera continua si existe evidencia objetiva de que el valor de las inversiones mantenidas en esta clasificación muestra indicios de deterioro, en cuyo caso se determina el monto de la pérdida por deterioro, como la diferencia entre el valor en libros del título y el valor presente de los flujos de efectivos estimados, descontados a la tasa de intereses efectiva original del título, la cual se reconoce en los resultados del ejercicio. Al 31 de diciembre de 2018, no existe deterioro en dichas inversiones.

Durante 2018, la Controladora no realizó ventas de títulos registrados en esta categoría.

Los dividendos en efectivo de los títulos accionarios, se reconocen en los resultados del ejercicio en el mismo período en que se genera el derecho a recibir el pago de los mismos.

La utilidad o pérdida en cambios proveniente de las inversiones en valores denominadas en moneda extranjera se reconoce dentro de los resultados del ejercicio.

Los criterios contables de la Comisión permiten transferir títulos clasificados como "conservados a vencimiento" hacia la categoría de "títulos disponibles para la venta", siempre y cuando no se cuente con la intención o capacidad de mantenerlos hasta el vencimiento, así como reclasificaciones hacia la categoría de títulos conservados a vencimiento, o de títulos para negociar hacia disponibles para la venta previa autorización expresa de la Comisión.

Deterioro en el valor de un título - Es la condición existente cuando el valor en libros de las inversiones en valores excede el monto recuperable de dichos valores.

La Controladora deberá evaluar si a la fecha del balance general existe evidencia objetiva de que un título está deteriorado.

Se considera que un título está deteriorado y, por lo tanto, se incurre en una pérdida por deterioro, si y solo si, existe evidencia objetiva del deterioro como resultado de uno o más eventos que ocurrieron posteriormente al reconocimiento inicial del título, mismos que tuvieron un impacto sobre sus flujos de efectivo futuros estimados que puede ser determinado de manera confiable. Es poco probable identificar un evento único que individualmente sea la causa del deterioro, siendo más factible que el efecto combinado de diversos eventos pudiera haber causado el deterioro.

La evidencia objetiva de que un título está deteriorado, incluye información observable, entre otros, sobre los siguientes eventos:

- a) Dificultades financieras significativas del emisor del título;
- b) Es probable que el emisor del valor sea declarado en concurso mercantil u otra reorganización financiera;
- c) Incumplimiento de las cláusulas contractuales, tales como incumplimiento de pago de intereses o principal;
- d) La desaparición de un mercado activo para el título en cuestión debido a dificultades financieras;
- e) Que exista una disminución medible en los flujos de efectivo futuros estimados de un grupo de valores desde el reconocimiento inicial de dichos activos, aunque la disminución no pueda ser identificada con los valores individuales del grupo, incluyendo:
 - I. Cambios adversos en el estatus de pago de los emisores en el grupo, o
 - II. Condiciones económicas locales o nacionales que se correlacionan con incumplimientos en los valores del grupo.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Administración de la Controladora no ha identificado que haya evidencia objetiva del deterioro de un título.

Operaciones de reporto - Las operaciones de reporto son aquellas por medio de la cual el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito y se obliga en el plazo convenido y contra reembolso de mismo precio más un premio a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie. El premio queda en beneficio del reportador, salvo pacto en contrario.

Las operaciones de reporto para efectos legales son consideradas como una venta en donde se establece un acuerdo de recompra de los activos financieros transferidos. No obstante, la sustancia económica de las operaciones de reporto es la de un

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

financiamiento con colateral, en donde la reportadora entrega efectivo como financiamiento, a cambio de obtener activos financieros que sirvan como protección en caso de incumplimiento.

Las operaciones de reporto se registran como se indica a continuación:

- a) Cuando la Controladora actúa como reportada, reconoce la entrada de efectivo o bien una cuenta liquidadora deudora, así como una cuenta por pagar medida inicialmente al precio pactado, la cual representa la obligación de restituir dicho efectivo a la reportadora.
- b) La cuenta por pagar se valúa a su costo amortizado mediante el reconocimiento del interés por reporto en los resultados del ejercicio conforme se devengue, de acuerdo al método de interés efectivo, afectando dicha cuenta por pagar.
- c) Cuando la Controladora actúa como reportadora, reconoce la salida de efectivo, registrando una cuenta por cobrar medida inicialmente al precio pactado, la cual representa el derecho a recuperar el efectivo entregado.
- d) La cuenta por cobrar se valúa a su costo amortizado, mediante el reconocimiento del interés por reporto en los resultados del ejercicio conforme se devengue, de acuerdo con el método de interés efectivo, afectando dicha cuenta por cobrar.
- e) Los activos financieros que la Controladora otorga como colateral en su calidad de reportada, continúan siendo reconocidos en su balance general, toda vez que conserva los riesgos, beneficios y control de los mismos; es decir, cualquier cambio en el valor razonable, devengamiento de intereses o se decretaran dividendos sobre los activos financieros otorgados como colateral, la Controladora reconoce sus efectos en los estados financieros.
- f) Los activos financieros que la Controladora recibe como colateral se reconocen en cuentas de orden.
- g) Cuando las operaciones llevadas a cabo se consideran como orientadas a efectivo, la transacción es motivada para obtener un financiamiento en efectivo destinando para ello activos financieros como colateral; por su parte, la reportadora obtiene un rendimiento sobre su inversión a cierta tasa y al no buscar algún valor en específico, recibe activos financieros como colateral para mitigar la exposición al riesgo crediticio que enfrenta respecto a la reportada. En este sentido, la reportada paga a la reportadora intereses por el efectivo que recibió como financiamiento, calculados en base a la tasa de reporto pactada. Por su parte, la reportadora consigue rendimientos sobre su inversión cuyo pago se asegura a través del colateral.

- h) Cuando las operaciones llevadas a cabo se consideran como orientadas a valores, la intención de la reportadora es acceder temporalmente a ciertos valores específicos que posee la reportada, otorgando efectivo como colateral, el cual sirve para mitigar la exposición al riesgo que enfrenta la reportada respecto a la reportadora. A este respecto, la reportada paga a la reportadora los intereses pactados a la tasa de reporto por el financiamiento implícito obtenido sobre el efectivo que recibió, donde dicha tasa de reporto es generalmente menor a la que se hubiera pactado en un reporto "orientado a efectivo".

No obstante la intención económica, el tratamiento contable de las operaciones de reporto "orientadas a efectivo" u "orientadas a valores" es el mismo.

Colaterales otorgados y recibidos distintos a efectivo en operaciones de reporto -

En relación al colateral en operaciones de reporto otorgado por la reportada a la reportadora (distinto a efectivo), la reportadora reconoce el colateral recibido en cuentas de orden, siguiendo para su valuación los lineamientos relativos a las operaciones de custodia establecidos en el Criterio "Custodia y administración de bienes" emitido por la Comisión. La reportada reclasifica el activo financiero en su balance general, y se presenta como restringido, para lo cual se siguen las normas de valuación, presentación y revelación de conformidad con el criterio de contabilidad correspondiente.

Cuando la reportadora vende el colateral o lo entrega en garantía, se reconocen los recursos procedentes de la transacción, así como una cuenta por pagar por la obligación de restituir el colateral a la reportada (medida inicialmente al precio pactado), la cual se valúa, para el caso de su venta a valor razonable o, en caso de que sea dado en garantía en otra operación de reporto, a su costo amortizado (cualquier diferencial entre el precio recibido y el valor de la cuenta por pagar se reconoce en los resultados del ejercicio).

Asimismo, en el caso en que la reportadora se convierta a su vez en reportada por la concertación de otra operación de reporto con el mismo colateral recibido en garantía de la operación inicial, el interés por reporto pactado en la segunda operación se deberá reconocer en los resultados del ejercicio conforme se devengue, de acuerdo al método de interés efectivo, afectando la cuenta por pagar valuada a costo amortizado mencionada anteriormente.

Tratándose de operaciones en donde la reportadora venda, o bien, entregue a su vez en garantía el colateral recibido (por ejemplo, cuando se pacta otra operación de reporto o préstamo de valores), se lleva en cuentas de orden el control de dicho colateral vendido o dado en garantía siguiendo para su valuación las normas relativas a las operaciones de custodia del Criterio "Custodia y administración de bienes".

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Las cuentas de orden reconocidas por colaterales recibidos que a su vez hayan sido vendidos o dados en garantía por la reportadora, se cancelan cuando se adquiere el colateral vendido para restituirlo a la reportada, o bien, la segunda operación en la que se dio en garantía el colateral llega a su vencimiento, o exista incumplimiento de la contraparte.

Préstamo de valores - El préstamo de valores es aquella operación en la que se conviene la transferencia de valores, del prestamista al prestatario, con la obligación de devolver tales valores u otros substancialmente similares en una fecha determinada o a solicitud del prestamista, recibiendo como contraprestación un premio. En esta operación se solicita un colateral o garantía por parte del prestamista al prestatario, distinto de efectivo y aquellos permitidos por la regulación vigente.

Las operaciones de préstamo de valores para efectos legales son consideradas como una venta, en donde se establece un acuerdo de devolver en una fecha establecida los valores objeto de la operación. No obstante, la sustancia económica de las operaciones de préstamo de valores consiste en que el prestatario pueda acceder temporalmente a cierto tipo de valores en donde el colateral sirve para mitigar la exposición al riesgo que enfrenta el prestamista respecto del prestatario.

Las operaciones de préstamos de valores se registran como se indica a continuación:

Actuando la Controladora como prestamista, a la fecha de la contratación del préstamo de valores se reconoce la entrada del valor objeto del préstamo transferido al prestatario como restringido, para lo cual se siguen las normas de valuación, presentación y revelación de conformidad con el criterio contable que corresponda.

El importe del premio se registra inicialmente como un crédito diferido, reconociendo la cuenta liquidadora deudora o la entrada del efectivo. El importe del premio devengado se reconoce en los resultados del ejercicio a través del método de interés imputado o método de interés efectivo durante la vigencia de la operación.

Actuando la Controladora como prestatario, a la fecha de la contratación del préstamo de valores se registra el valor objeto del préstamo recibido en cuentas de orden, siguiendo para su valuación las normas relativas a las operaciones de custodia del Criterio Contable B-9, emitido por la Comisión.

El importe del premio se registra inicialmente como un cargo diferido, registrando la cuenta liquidadora acreedora o la salida del efectivo. El importe del premio devengado se reconoce en los resultados del ejercicio a través del método de interés imputado o método de interés efectivo durante la vigencia de la operación.

El valor objeto de la operación, así como los colaterales entregados se presentan como restringidos de acuerdo con el tipo de activos financieros de que se trate.

El valor objeto de la operación recibido, así como el colateral recibido, se presenta en cuentas de orden en el rubro de Colaterales recibidos.

Derivados (con fines de negociación) - La Institución e **INVEX** Casa de Bolsa, S.A. de C.V., **INVEX** Grupo Financiero (la Casa de Bolsa) (subsidiarias de la Controladora) cuentan con autorización de Banxico para celebrar operaciones de futuros sobre tasas de interés y divisas, opciones sobre tasas de interés, acciones, índices y divisas, swaps de tasas de interés y divisas, así como futuros sobre acciones. Para estos efectos, la Controladora ha implementado políticas y procedimientos para administrar los riesgos inherentes a estas operaciones, considerando que el Consejo de Administración estableció como política general el que tales operaciones sean integradas al portafolio cuyo factor de riesgo sea tasa de interés nominal o accionario, controlándolo a través de medidas de Valor en Riesgo (VaR).

Los objetivos que persiguen la Institución y la Casa de Bolsa al realizar este tipo de operaciones son:

- Diversificar la gama de productos y servicios que proporciona, considerando una fuente alternativa de ingresos, así como contribuir a incrementar la liquidez en los mercados de productos financieros derivados al fomentar oferta y demanda adicionales.
- Ofrecer a su clientela instrumentos que le permitan cubrir riesgos financieros o bien, obtener rendimientos o precios garantizados, asegurando a valor presente, en términos nominales o reales, la suficiencia de recursos para cumplir compromisos futuros.
- Disponer de instrumentos que le permitan a la Controladora cubrirse contra riesgos derivados por fluctuaciones en los factores financieros que afectan sus posiciones propias.

Asimismo, la Institución y la Casa de Bolsa consideran que la celebración de operaciones con productos derivados se realice en bolsas de mercados reconocidos, se lleve a cabo solamente con contrapartes del sistema financiero que estén autorizadas por Banxico y dentro de límites de exposición de riesgos establecidos para cada una de ellas, de conformidad a las políticas generales de administración de riesgos, que se describen en la Nota 27 o bien con clientes previamente autorizados. En este último caso, cuyas operaciones puedan derivar en riesgo de crédito, se exige antes de la realización de éstas el otorgamiento de una línea de crédito autorizada por el Comité de Crédito o la constitución de garantías, a través de prenda bursátil.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición del derivado se reconocen directamente en resultados.

Posteriormente, todos los derivados se valúan a su valor razonable, sin deducir los costos de transacción en los que se pudiera incurrir en la venta u otro tipo de disposición, reconociendo dicho efecto de valuación en los resultados del período dentro del rubro "Resultado por intermediación".

Para el caso de derivados cotizados en mercados o bolsas reconocidos, se considera que han expirado los derechos y obligaciones relativos a los mismos cuando se cierra la posición de riesgo, es decir, cuando se efectúa en dicho mercado o bolsa un derivado de naturaleza contraria de las mismas características.

Respecto a los derivados no cotizados en mercados o bolsas reconocidos, se considera que han expirado los derechos y obligaciones relativos a los mismos cuando lleguen al vencimiento, se ejerzan los derechos por alguna de las partes, o bien, se ejerzan dichos derechos de manera anticipada por las partes de acuerdo con las condiciones establecidas en el mismo y se liquiden las contraprestaciones pactadas.

Adicionalmente, la Controladora presenta en el rubro de derivados (saldo adeudor o acreedor) en el balance general los derivados con fines de negociación.

El valor razonable de las operaciones con productos derivados que realiza la Institución y la Casa de Bolsa es proporcionado por el proveedor de precios que se tiene contratado conforme a lo establecido por la Comisión. La celebración de estas operaciones está sujeta a tener suscritos los contratos marco correspondientes y sus características esenciales son confirmadas por escrito.

Las operaciones de futuros de dólar, de opción y swaps que celebran la Institución y la Casa de Bolsa son realizadas con fines de negociación, registrándose como sigue:

(1) Contratos Adelantados y Futuros con fines de negociación:

Los contratos adelantados y futuros con fines de negociación, son aquellos mediante los cuales se establece una obligación para comprar o vender un activo financiero o bien subyacente en una fecha futura, tanto en cantidad, calidad y precios preestablecidos en el contrato de negociación. Los contratos adelantados son registrados inicialmente por la Controladora en el balance general como un activo y un pasivo, inicialmente a su valor razonable, el cual, presumiblemente, corresponde al precio pactado en el contrato de compra-venta del subyacente, con el fin de reconocer el derecho y la obligación de recibir y/o entregar el subyacente; así como el derecho y la obligación de recibir y/o entregar el efectivo equivalente al subyacente objeto del contrato.

Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición del derivado se reconocen directamente en resultados.

Por los contratos adelantados ("*forwards*"), el diferencial cambiario entre el tipo de cambio pactado en el contrato y el tipo de cambio Forward al cierre de cada mes se registra en el estado de resultados, así como los efectos de valuación dentro del rubro de "Resultado por intermediación".

Para efectos de clasificación en la información financiera, para los instrumentos financieros derivados que incorporen a la vez derechos y obligaciones, tales como los futuros, contratos adelantados o swaps, se compensan las posiciones activas y pasivas contrato por contrato, en caso de que la compensación resulte en un saldo deudor, la diferencia se presenta en el activo, dentro del rubro "Derivados"; en caso de tener un saldo acreedor este se presenta en el pasivo dentro del rubro "Derivados".

Asimismo, la Controladora considera que la celebración de operaciones con productos derivados se realice en bolsas de mercados reconocidos, se lleve a cabo solamente con contrapartes del sistema financiero que estén autorizadas por Banxico y dentro de límites de exposición de riesgos establecidos para cada una de ellas, de conformidad a las políticas generales de administración de riesgos, que se describen con detalle en la Nota 27 a los estados financieros.

(2) Futuros:

Los futuros son aquellos mediante los cuales se establece una obligación para comprar o vender un activo financiero o subyacente en una fecha futura, en una cantidad, calidad y precios preestablecidos en el contrato. En estas transacciones se entiende que la parte que se obliga a comprar asume una posición larga en el contrato y la parte que se obliga a vender asume una posición corta en el mismo contrato.

Por los contratos de futuros, al cierre de cada mes se registran los efectos de valuación en el estado de resultados, así como los efectos de valuación dentro del rubro de "Resultado por intermediación".

Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición del derivado se reconocen directamente en resultados.

(3) Opciones:

Las opciones son contratos que, mediante el pago de una prima, otorgan el derecho más no la obligación, de comprar o vender un determinado número de bienes subyacentes a un precio determinado dentro de un plazo establecido.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

El tenedor de una opción de compra tiene el derecho, pero no la obligación, de comprar al emisor un determinado número de un bien subyacente, a un precio fijo (precio de ejercicio), dentro de un plazo determinado.

El tenedor de una opción de venta tiene el derecho, pero no la obligación de vender un determinado número de un bien subyacente, a un precio fijo (precio de ejercicio), dentro de un plazo determinado.

Por los derechos que otorgan, las opciones se dividen en: opciones de compra (*calls*) y de venta (*puts*).

Las opciones se pueden ejercer al final del período de vigencia (opciones europeas), o en cualquier momento durante dicho período (opciones americanas); el precio de ejercicio es el que se pacta en la opción y que se ejercerá en caso de que sea conveniente para el comprador de la opción. El instrumento sobre el que se fija dicho precio es el valor de referencia o subyacente. La prima es el precio que paga el tenedor al vendedor por los derechos que confiere la opción.

La prima de la opción se registra como activo o pasivo por la Controladora en la fecha en que se celebró la operación. Las fluctuaciones que se deriven de la valuación a mercado de la prima de la opción se reconocen afectando el rubro del estado de resultados "Resultado por intermediación". Cuando la opción se ejerce o expira, se cancela la prima de la opción reconocida contra los resultados del ejercicio, también dentro del rubro de "Resultado por intermediación".

Las opciones reconocidas que representan derechos se presentan, sin compensación alguna, como un saldo deudor, en el activo dentro del rubro "Derivados". Las opciones reconocidas que representan obligaciones se presentan, sin compensación alguna, como un saldo acreedor en el pasivo dentro del rubro "Derivados".

Los contratos de opciones con fines de negociación se registran en cuentas de orden "Otras cuentas de registro" al precio del ejercicio de éstas, multiplicado por el número de títulos, diferenciando a las opciones negociables en bolsa de las negociables fuera de bolsa, con el objeto de controlar la exposición de riesgo.

Todos los resultados por valuación que se reconozcan antes de que se ejerza o expire la opción, tendrán el carácter de no realizados y no serán susceptibles de capitalización ni de reparto entre sus accionistas hasta que se realicen en efectivo.

(4) **Swaps:**

Son contratos entre dos partes, mediante el cual se establece la obligación bilateral de intercambiar una serie de flujos, por un período de tiempo determinado y en fechas previamente establecidas.

Los swaps son reconocidos inicialmente por la Controladora en el balance general como un activo y un pasivo, inicialmente a su valor razonable, el cual presumiblemente, corresponde al precio pactado.

La Controladora reconoce inicialmente en el balance general, la parte activa y pasiva por los derechos y obligaciones del contrato pactado a su valor razonable, valuando a valor presente los flujos futuros a recibir o a entregar de acuerdo a la proyección de tasas futuras implícitas por aplicar, descontando la tasa de interés de mercado en la fecha de valuación con curvas proporcionadas por el proveedor de precios, revisadas por el área de riesgos de mercado.

Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición del derivado se reconocen directamente en resultados.

Posteriormente, todos los derivados, distintos a aquéllos que formen parte de una relación de cobertura, se valúan a valor razonable, sin deducir los costos de transacción en los que se pudiera incurrir en la venta u otro tipo de disposición, reconociendo dicho efecto de valuación en los resultados del período.

En caso que un activo financiero, proveniente de los derechos establecidos en los derivados, experimente un deterioro en el riesgo de crédito (contraparte), el valor en libros debe reducirse al valor recuperable estimado y el monto de la pérdida se reconoce en los resultados del período. Si posteriormente desaparece la situación de deterioro, se debe revertir hasta por el monto previamente deteriorado reconociendo dicho efecto en los resultados del período en que esto ocurra.

La liquidación de un contrato "Swap" podrá hacerse en especie o en efectivo, de conformidad con las condiciones del mismo.

El resultado de la compensación de las posiciones activas y pasivas, ya sea deudor o acreedor, se presenta formando parte del rubro de "Derivados".

Posiciones de riesgo cambiario - Banxico establece que las posiciones de riesgo cambiario de las instituciones de crédito y las casas de bolsa deberán estar niveladas al cierre de cada día, tanto en su conjunto, como por divisa.

Transacciones en moneda extranjera - Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio vigente en la fecha de la operación. Los activos y pasivos en moneda

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

extranjera se expresan en moneda nacional utilizando el tipo de cambio dado a conocer por Banxico en el DOF, el día hábil bancario posterior a la fecha de valuación.

Los ingresos y egresos derivados de operaciones en moneda extranjera, se valorizan en moneda nacional al tipo de cambio vigente en la fecha de operación. Las fluctuaciones cambiarias se registran en los resultados del ejercicio en que ocurren.

Los compromisos de compra de divisas a 24, 48 y 72 horas, se registran como una disponibilidad restringida, en tanto que las divisas vendidas se registran como un crédito en disponibilidades, en la moneda correspondiente. La contraparte se presenta en pesos, en el balance general dentro de otras cuentas por cobrar y otras cuentas por pagar, según la naturaleza de la operación.

Cartera de crédito - La actividad de crédito propia de la Controladora está orientada al otorgamiento de créditos, teniendo principalmente como clientes a empresas medianas, grandes y corporativos (cartera comercial), al crédito a través de la emisión de tarjeta de crédito (cartera de consumo) y al crédito para vivienda. La cartera se clasifica bajo los siguientes rubros:

- a) **Comercial.**- A los créditos directos o contingentes, incluyendo créditos puente denominados en moneda nacional y extranjera, proyectos de inversión, así como los intereses que generen, otorgados a personas morales o físicas con actividad empresarial y destinados a su giro o actividad económica; las operaciones de descuento, proyectos de inversión y los créditos otorgados a fiduciarios que actúen al amparo de fideicomisos y los esquemas de crédito comúnmente conocidos como "estructurados" en los que exista una afectación patrimonial que permita evaluar individualmente el riesgo asociado al esquema.
- b) **Factoraje.**- Operación por virtud de la cual el factorante conviene con el factorado, quien podrá ser persona física o moral, en adquirir derechos de crédito que este último tenga a su favor por un precio determinado o determinable, en moneda nacional, extranjera o UDIS, independientemente de la fecha y la forma en que se pague, pudiendo pactarse que el factorado quede obligado a responder del pago puntual y oportuno de los derechos de crédito transmitidos al factorante.

Al inicio de la operación se reconoce en el activo el valor de la cartera recibida contra la salida del efectivo, el cual fluctúa entre el 80% y el 100%. El aforo pactado es reconocido como otras cuentas por pagar y, en su caso, el ingreso financiero por devengar.

El ingreso financiero por devengar a que se refiere el párrafo anterior, se determinará, en su caso, por la diferencia entre el valor de la cartera recibida deducida del aforo y la salida de efectivo. Dicho ingreso financiero por devengar

deberá reconocerse dentro del rubro de créditos diferidos y cobros anticipados y amortizarse bajo el método de línea recta durante la vida del crédito.

En el evento de que la operación genere intereses, estos se reconocerán conforme se devenguen.

El monto de los anticipos que, en su caso, se otorguen se reconocerá como parte de las operaciones de factoraje financiero, dentro del concepto de créditos comerciales.

Las operaciones de redescuento son registradas en el activo por el monto de la cartera otorgada y se reconocen en el pasivo el importe de los recursos provenientes de la entidad descontante.

- c) **Consumo.**- A los créditos directos denominados en moneda nacional, extranjera o en UDIS así como los intereses que generen, otorgados a personas físicas, derivados de operaciones de tarjeta de crédito y créditos personales, incluyendo aquellos créditos otorgados para tales efectos a los ex-empleados de la Controladora.
- d) **Vivienda.**- A los créditos directos denominados en moneda nacional, extranjera, en unidades de inversión (UDIS) o en veces salario mínimo (VSM), así como los intereses que generen, otorgados a personas físicas y destinados a la adquisición, construcción, remodelación o mejoramiento de la vivienda sin propósito de especulación comercial; incluyendo aquellos créditos de liquidez garantizados por la vivienda del acreditado y los otorgados para tales efectos a los ex-empleados de las entidades.

Cartera vigente

La Controladora tiene los siguientes criterios para clasificar los créditos como cartera vigente:

- Créditos que están al corriente en sus pagos tanto de principal como de intereses.
- La cartera en prórroga.
- Créditos que sus adeudos no han cumplido con los supuestos establecidos en el criterio B-6 "Cartera de crédito", para considerarse cartera de crédito vencida.
- Créditos reestructurados o renovados que cuenten con evidencia de pago sostenido.

El único órgano facultado para emitir resoluciones en materia de crédito es el Consejo de Administración, quien delegó la función en el Comité de Crédito, así como en algunos de los funcionarios de la Controladora que detentan el nivel de Director General o

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Director General Adjunto, debiendo ejercerla mancomunadamente al menos dos de ellos. Las resoluciones son adoptadas con base en estudios en los que se analizan aspectos cuantitativos y cualitativos de los sujetos objeto del crédito y en su caso, avales y/u obligados solidarios.

Para el cálculo de intereses se aplica el número de días efectivamente transcurridos, utilizando tasas de referencia para la determinación de las tasas de interés efectivas en cada período.

Los pagos parciales que recibe la Controladora en especie para cubrir amortizaciones devengadas o vencidas (principal y/o intereses) se registran conforme a las políticas y procedimientos aplicables a bienes adjudicados.

Las renovaciones y reestructuraciones de créditos se considerarán vigentes únicamente cuando el acreditado haya liquidado en tiempo la totalidad de los intereses devengados conforme a los términos y condiciones pactados originalmente.

La Controladora adoptó como criterio para reconocer como cartera emproblemada (cartera comercial) aquellos créditos calificados con grado de riesgo D y E, con independencia de que se encuentren vigentes o vencidos, aunado a un proceso de revisión en la cual se determina una probabilidad considerable de que no podrán ser recuperados en su totalidad.

La Controladora ha buscado incrementar su cartera bajo condiciones de riesgo aceptables, promoviendo su diversificación a través de limitar los montos de financiamiento destinados a grupos, sectores o actividades económicas que representen riesgos comunes, apegándose a las disposiciones aplicables en materia de diversificación de riesgos, establecidas por la Comisión.

Adicionalmente a la calificación de la cartera comercial, otras medidas para su control y seguimiento lo representan el mantener una comunicación estrecha, personalizada y constante con todos los acreditados y realizar ejercicios de análisis de riesgo, basados en estimaciones de niveles de incumplimiento y pérdidas esperadas y no esperadas. Asimismo, se realizan análisis de concentración, fundamentalmente en función a sectores económicos, por resultar éste el más representativo dada la orientación de esta cartera en la Controladora.

La Controladora tiene como política calificar los créditos otorgados a proyectos de inversión conforme a lo establecido en el anexo 19 de las Disposiciones, tomando en cuenta la etapa de construcción o desarrollo, así como el flujo de efectivo esperado.

Traspaso a cartera vencida

La cartera vencida está compuesta por créditos cuyos acreditados son declarados en concurso mercantil, o bien, cuyo principal, intereses o ambos, no han sido liquidados en los términos pactados originalmente.

La Controladora tiene los siguientes criterios para clasificar los créditos no cobrados como cartera vencida:

1. Cuando se tiene conocimiento de que el acreditado es declarado en concurso mercantil, conforme a la Ley de Concursos Mercantiles.

Sin perjuicio de lo previsto en el presente numeral, los créditos que continúen recibiendo pago en términos de lo previsto por la fracción VIII del artículo 43 de la Ley de Concursos Mercantiles, así como los créditos otorgados al amparo del artículo 75 en relación con las fracciones II y III del artículo 224 de la citada Ley, son traspasados a cartera vencida cuando incurren en los supuestos previstos por el numeral 2 siguiente, o

2. Sus amortizaciones no han sido liquidadas en su totalidad en los términos pactados originalmente, considerando al efecto lo siguiente:
 - a) Si los adeudos consisten en créditos con pago único de principal e intereses al vencimiento y presentan 30 o más días naturales de vencidos;
 - b) Si los adeudos se refieren a créditos con pago único de principal al vencimiento y con pagos periódicos de intereses y presentan 90 o más días naturales de vencido el pago de intereses respectivo, o bien 30 o más días naturales de vencido el principal;
 - c) Si los adeudos consisten en créditos con pagos periódicos parciales de principal e intereses, incluyendo los créditos a la vivienda y presentan 90 o más días naturales de vencidos;
 - d) Si los adeudos consisten en créditos revolventes y presentan dos periodos mensuales de facturación vencidos o, en caso de que el periodo de facturación sea distinto al mensual, el correspondiente a 60 o más días naturales de vencidos, y
 - e) Los documentos de cobro inmediato a que se refiere el criterio B-1 "Disponibilidades", son reportados como cartera vencida al momento en el cual se presenta dicho evento.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Por lo que respecta a los plazos de vencimiento a que se refiere el numeral 2, se emplean periodos mensuales, con independencia del número de días que tenga cada mes calendario, de conformidad con las equivalencias siguientes:

| Días | Equivalencia |
|---------|--------------|
| 30 días | Un mes |
| 60 días | Dos meses |
| 90 días | Tres meses |

Asimismo, en caso de que el plazo fijado venciera en un día inhábil, se entiende concluido dicho plazo el primer día hábil siguiente.

En el caso de adquisiciones de cartera de crédito, para la determinación de los días de vencido y su correspondiente traspaso a cartera vencida conforme se indica en los párrafos previos, se toman en cuenta los incumplimientos que el acreditado haya presentado desde su origen.

Pago sostenido del crédito

Corresponde al cumplimiento de pago del acreditado sin retraso por el monto total exigible de principal e intereses, como mínimo de tres amortizaciones consecutivas del esquema de pagos del crédito, o en caso de créditos con amortizaciones que cubran periodos mayores a 60 días naturales, el pago de una exhibición.

Para las reestructuraciones de créditos con pagos periódicos de principal e intereses cuyas amortizaciones sean menores o iguales a 60 días en las que se modifique la periodicidad del pago a periodos menores, la Controladora considera el número de amortizaciones equivalentes a tres amortizaciones consecutivas del esquema original de pagos del crédito. Tratándose de los créditos que permanezcan con un esquema de pago único de principal al vencimiento, la Controladora les aplica lo establecido en el siguiente párrafo.

Tratándose de créditos con pago único de principal al vencimiento, con independencia de si el pago de intereses es periódico o al vencimiento, se considera que existe pago sostenido del crédito cuando, ocurra alguno de los siguientes supuestos:

- El acreditado haya cubierto al menos el 20% del monto original del crédito al momento de la reestructura o renovación, o bien,
- Se haya cubierto el importe de los intereses devengados conforme al esquema de pagos por reestructuración o renovación correspondientes a un plazo de 90 días.

En el caso de créditos consolidados, si conforme al siguiente párrafo, dos o más créditos hubieran originado el traspaso a cartera vencida, para determinar las amortizaciones requeridas la Controladora aplica el esquema original de pagos del crédito cuyas amortizaciones equivalgan al plazo más extenso.

En el caso de que mediante una reestructura o renovación se consoliden diversos créditos otorgados a un mismo acreditado, se analizan cada uno de los créditos consolidados como si se reestructuraran o renovaran por separado y, si de tal análisis se concluye que uno o más de dichos créditos se habría traspasado a cartera vencida por efecto de dicha reestructura o renovación, entonces el saldo total del crédito consolidado se traspasa a cartera vencida.

La Controladora recaba evidencia que justifica que el acreditado cuenta con capacidad de pago en el momento en que se lleva a cabo la reestructura o renovación para hacer frente a las nuevas condiciones del crédito. Los elementos que se toman en cuenta para tales efectos son al menos los siguientes: la probabilidad de incumplimiento intrínseca al acreditado, las garantías otorgadas al crédito reestructurado o renovado, la prelación de pago frente a otros acreedores y la liquidez del acreditado ante la nueva estructura financiera del financiamiento.

El pago anticipado de las amortizaciones de créditos reestructurados o renovados, distintos de aquellos con pago único de principal al vencimiento, con independencia de que los intereses se paguen periódicamente o al vencimiento, no se considera pago sostenido. Tal es el caso de las amortizaciones de créditos reestructurados o renovados que se paguen sin haber transcurrido los días naturales equivalentes a los periodos requeridos conforme al primer párrafo de esta sección.

Reestructuraciones y renovaciones

Los créditos vencidos que se reestructuren o renueven son mantenidos dentro de la cartera vencida, en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

Los créditos con pago único de principal al vencimiento, con independencia de que los intereses se paguen periódicamente o al vencimiento, que se reestructuren durante su plazo o se renueven en cualquier momento, son considerados como cartera

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

vencida en tanto no exista evidencia de pago sostenido, de conformidad con lo establecido en el cuarto párrafo, incisos a) y b) de la sección Pago sostenido del crédito.

Los créditos otorgados al amparo de una línea de crédito, revolvente o no, que se reestructuren o renueven en cualquier momento, se mantienen en cartera vigente siempre y cuando se cuenten con elementos que justifiquen la capacidad de pago del deudor. Adicionalmente, el acreditado deberá haber:

- a) Liquidado la totalidad de los intereses exigibles, y
- b) Cubierto la totalidad de los pagos a que esté obligado en términos del contrato a la fecha de la reestructuración o renovación.

Tratándose de disposiciones de crédito hechas al amparo de una línea, cuando se reestructuran o renuevan de forma independiente de la línea de crédito que las ampara, son evaluadas de conformidad con lo establecido en esta sección, atendiendo a las características y condiciones aplicables a la disposición o disposiciones reestructuradas o renovadas. Cuando de tal análisis se concluye que una o más de las disposiciones otorgadas al amparo de una línea de crédito deban ser traspasadas a cartera vencida por efecto de su reestructura o renovación y tales disposiciones, de manera individual o en su conjunto, representen al menos el 25% del total del saldo dispuesto de la línea de crédito a la fecha de la reestructura o renovación, dicho saldo, así como sus disposiciones posteriores, son traspasadas a cartera vencida en tanto no exista evidencia de pago sostenido de las disposiciones que originaron el traspaso a cartera vencida, y el total de las disposiciones otorgadas al amparo de la línea de crédito hayan cumplido con las obligaciones exigibles a la fecha del traspaso a cartera vigente.

Los créditos vigentes con características distintas a las señaladas en los párrafos anteriores que se reestructuren o se renueven, sin que haya transcurrido al menos el 80% del plazo original del crédito, son considerados como vigentes, únicamente cuando:

- a) El acreditado haya cubierto la totalidad de los intereses devengados a la fecha de la renovación o reestructuración, y
- b) El acreditado haya cubierto el principal del monto original del crédito, que a la fecha de la renovación o reestructuración debió haber sido cubierto.

En caso de no cumplirse todas las condiciones descritas en el párrafo anterior, se consideran como vencidos desde el momento en que se reestructuran o renuevan y hasta en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

Cuando se trate de créditos vigentes con características distintas a las señaladas en los párrafos segundo, tercero y cuarto de esta sección (Reestructuraciones y renovaciones) que se reestructuren o renueven durante el transcurso del 20% final del plazo original del crédito, estos son considerados como vigentes únicamente cuando el acreditado haya:

- a) Liquidado la totalidad de los intereses devengados a la fecha de la renovación o reestructuración;
- b) Cubierto el principal del monto original del crédito, que a la fecha de la renovación o reestructuración debió haber sido cubierto, y
- c) Cubierto el 60% del monto original del crédito.

En caso de no cumplirse todas las condiciones descritas en el párrafo anterior, estos son considerados como vencidos desde el momento en que se reestructuran o renuevan y hasta en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

Se considerará cumplido el requisito a que se refieren los párrafos anteriores en sus correspondientes incisos a) (el acreditado hubiere cubierto la totalidad de los intereses devengados a la fecha de la renovación o reestructuración), cuando habiéndose cubierto el interés devengado a la última fecha de corte, el plazo transcurrido entre dicha fecha y la reestructura o renovación no exceda al menor entre la mitad del periodo de pago en curso y 90 días.

Los créditos vigentes con pagos periódicos parciales de principal e intereses que se reestructuran o renuevan en más de una ocasión, se mantienen dentro de la cartera vigente si en adición a las condiciones establecidas en los párrafos anteriores, según corresponda, la entidad cuenta con elementos que justifiquen la capacidad de pago del deudor. En el caso de créditos comerciales, tales elementos son debidamente documentados e integrados al expediente del crédito.

En el caso de que mediante una reestructura o renovación se consoliden diversos créditos otorgados por la misma entidad a un mismo acreditado, la Controladora analiza cada uno de los créditos consolidados como si se reestructuraran o renovaran por separado y, si de tal análisis se concluye que uno o más de dichos créditos se habría traspasado a cartera vencida por efecto de dicha reestructura o renovación, entonces el saldo total del crédito consolidado es traspasado a cartera vencida.

No será aplicable lo dispuesto en los párrafos anteriores de esta sección (Reestructuras y renovaciones), a aquellas reestructuras que a la fecha de la operación presenten cumplimiento de pago por el monto total exigible de principal e intereses y únicamente se modifican una o varias de las siguientes condiciones originales del crédito:

- Garantías: únicamente cuando impliquen la ampliación o sustitución de garantías por otras de mejor calidad.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

- Tasa de interés: cuando se mejore al acreditado la tasa de interés pactada.
- Moneda o unidad de cuenta: siempre y cuando se aplique la tasa correspondiente a la nueva moneda o unidad de cuenta.
- Fecha de pago: solo en el caso de que el cambio no implique exceder o modificar la periodicidad de los pagos. En ningún caso, en el cambio en la fecha de pago se asume permitir la omisión de pago en periodo alguno.

Durante 2018 y 2017 se implementaron esquemas tendientes para la recuperación de cartera revolvente y que brindarán apoyo a clientes con problemas de pago bajo las siguientes características:

- 1) Suspensión temporal del uso de la línea de crédito, con la posibilidad de volver a reactivar la línea revolvente de la cuenta.
- 2) Esquema de pagos fijos.
- 3) Reducción en la tasa de interés.
- 4) Sin plazos fijos.

Se suspende la acumulación de intereses devengados de las operaciones crediticias en el momento en que el crédito es catalogado como cartera vencida incluyendo los créditos que contractualmente capitalizan intereses al monto del adeudo.

Por lo que respecta a los intereses ordinarios devengados no cobrados correspondientes a créditos que se consideren como cartera vencida, la Controladora constituye una estimación por el monto total de los intereses, al momento del traspaso del crédito como cartera vencida.

Cualquier recuperación derivada de aquellos créditos que fueron eliminados del activo son reconocidos directamente en los resultados del ejercicio.

Comisiones cobradas y costos y gastos asociados

Las comisiones cobradas por el otorgamiento inicial de créditos se registran como un crédito diferido, el cual se amortiza como un ingreso por intereses, bajo el método de línea recta durante la vida del crédito. Cualquier otro tipo de comisiones como las anualidades vencidas de la tarjeta de crédito, se reconocen en la fecha en que se generen o se cobren en el rubro de comisiones y tarifas cobradas.

En el caso de comisiones cobradas por membresía de la tarjeta de crédito, se reconocen como un crédito diferido dentro del rubro de "Créditos diferidos y cobros anticipados" y se amortizan en un período de 12 meses contra resultados en el rubro de "Comisiones y tarifas cobradas".

Los costos y gastos incrementales asociados con el otorgamiento inicial del crédito, se reconocen como un cargo diferido, los cuales se amortizan contra los resultados del ejercicio, durante el mismo período contable en el que se reconocen los ingresos por comisiones cobradas. En el caso de costos y gastos asociados al otorgamiento de tarjetas de crédito, éstos se reconocen como un cargo diferido, el cual se amortiza en un periodo de 12 meses contra los resultados del ejercicio en el rubro que corresponda de acuerdo a la naturaleza del costo o gasto.

Suspensión de la acumulación de intereses

Se suspende la acumulación de los intereses devengados de las operaciones crediticias, en el momento en que el saldo insoluto del crédito es considerado como vencido.

A los créditos que contractualmente capitalizan intereses al monto del adeudo, la Controladora también les aplica la suspensión de acumulación de intereses establecida en el párrafo anterior.

En tanto el crédito se mantenga en cartera vencida, el control de los intereses se lleva en cuentas de orden. En caso de que dichos intereses vencidos sean cobrados, se reconocen directamente en los resultados del ejercicio en el rubro de ingresos por intereses.

Intereses devengados no cobrados

Por lo que respecta a los intereses correspondientes a créditos que se consideran como cartera vencida, la Controladora crea la estimación correspondiente por un monto equivalente al total de estos al momento del traspaso del crédito como cartera vencida.

Tratándose de créditos vencidos en los que en su reestructuración se acuerde la capitalización de los intereses devengados no cobrados registrados previamente en cuentas de orden, la Controladora crea la estimación correspondiente por el 100% de dichos intereses. La estimación se cancela cuando se cuenta con evidencia de pago sostenido.

Castigos, eliminaciones y recuperaciones de cartera de crédito

La Controladora evalúa periódicamente si un crédito vencido debe permanecer en el balance general, o bien, debe ser castigado. Dicho castigo se realiza cancelando el saldo insoluto del crédito contra la estimación preventiva para riesgos crediticios. Cuando el crédito a castigar excede el saldo de su estimación asociada, antes de efectuar el castigo, dicha estimación se incrementa hasta por el monto de la diferencia.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

La Controladora mantiene como política eliminar de su activo los créditos clasificados como vencidos que cuenten con 6 o más períodos de facturación que reporten incumplimiento del pago exigible, mismos que se encuentren provisionados al 100% previo a su eliminación, aún y cuando no cumplan con las condiciones para ser castigados, lo anterior con independencia del inicio de las gestiones de cobranza judicial.

Cualquier recuperación derivada de créditos previamente castigados o eliminados conforme a los párrafos anteriores, se reconoce en los resultados del ejercicio.

Quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos sobre la cartera

Las quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos, es decir, el monto perdonado del pago del crédito en forma parcial o total, se registran con cargo a la estimación preventiva para riesgos crediticios. En caso de que el importe de estas exceda el saldo de la estimación asociada al crédito, previamente se constituyen estimaciones hasta por el monto de la diferencia.

Créditos denominados en moneda extranjera, en VSM y en UDIS

Para el caso de créditos denominados en moneda extranjera, en VSM y en UDIS, la estimación correspondiente a dichos créditos se denomina en la moneda o unidad de cuenta de origen que corresponda.

Cancelación de excedentes en la estimación preventiva para riesgos crediticios

Cuando el saldo de la estimación preventiva para riesgos crediticios excede al importe requerido, el diferencial se cancela en la fecha en que se efectúe la siguiente calificación del tipo de crédito de que se trate (comercial, de consumo o a la vivienda) contra los resultados del ejercicio, afectando el rubro de Estimación preventiva para riesgos crediticios. En los casos en que el monto a cancelar sea superior al saldo registrado de dicha estimación en los resultados del ejercicio, el excedente se reconoce como otros ingresos (egresos) de la operación.

Cesión de cartera de crédito

Por las operaciones de cesión de cartera de crédito en las que no se cumplan las condiciones establecidas para dar de baja un activo financiero conforme al criterio C-1 "Reconocimiento y baja de activos financieros", la Controladora conserva en el activo el monto del crédito cedido y reconoce en el pasivo el importe de los recursos provenientes del cesionario.

En los casos en que se lleve a cabo la cesión de cartera de crédito, en la que se cumpla con las condiciones para dar de baja un activo financiero establecidas en el criterio C-1, se cancela la estimación asociada a la misma.

Traspaso a cartera vigente

Se regresarán a cartera vigente, los créditos vencidos en los que se liquiden totalmente los saldos pendientes de pago (principal e intereses, entre otros) o, que siendo créditos reestructurados o renovados, cumplan con el pago sostenido del crédito.

Metodología estimación preventiva para riesgos crediticios

Relativa a operaciones para cartera comercial

A partir del 31 de diciembre de 2013, la Controladora al calificar la cartera crediticia comercial considera la Probabilidad de Incumplimiento, Severidad de la Pérdida y Exposición al Incumplimiento, así como clasificar a la citada cartera crediticia comercial en distintos grupos y prever variables distintas para la estimación de la probabilidad de incumplimiento.

Este cambio de metodología fue adoptado por la Controladora el 31 de diciembre de 2013, donde el monto de la estimación preventiva para riesgos crediticios de cada crédito será el resultado de aplicar la expresión siguiente:

$$R_i = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

R_i = Monto de las reservas preventivas a constituir para el i-ésimo crédito.

PI_i = Probabilidad de Incumplimiento del i-ésimo crédito.

SP_i = Severidad de la Pérdida del i-ésimo crédito.

EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito.

La probabilidad de incumplimiento de cada crédito (PI_i), se calculará utilizando la fórmula siguiente:

$$PI_i = \frac{1}{1 + e^{-(500 - \text{Puntaje Crediticio Total}) \times \frac{1n(2)}{40}}}$$

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Para efectos de lo anterior:

El puntaje crediticio total de cada acreditado se obtendrá aplicando la expresión siguiente:

$$\text{Puntaje Credencial Total}_i = \alpha(\text{Puntaje Crediticio Cuantitativo}_i) + (1-\alpha)(\text{Puntaje Crediticio Cualitativo}_i)$$

Puntaje crediticio cuantitativo_i = Es el puntaje obtenido para el i-ésimo acreditado al evaluar los factores de riesgo, según les resulte aplicable.

Puntaje crediticio cualitativo_i = Es el puntaje que se obtenga para el i-ésimo acreditado al evaluar los factores de riesgo, según les resulte aplicable.

α = Es el peso relativo del puntaje crediticio cuantitativo.

Créditos sin garantía

La Severidad de la Pérdida (SPi) de los créditos comerciales que carezcan de cobertura de garantías reales, personales o derivados de crédito será de:

- 45%, para Posiciones Preferentes.
- 75%, para Posiciones Subordinadas, en el caso de créditos sindicados que para efectos de su prelación en el pago, contractualmente se encuentren subordinados respecto de otros acreedores.
- 100%, para créditos que reporten 18 o más meses de atraso en el pago del monto exigible en los términos pactados originalmente.

La Exposición al Incumplimiento de cada crédito (Eli) se determinará considerando lo siguiente:

- Para saldos dispuestos de líneas de crédito no comprometidas, que sean cancelables incondicionalmente o bien, que permitan en la práctica una cancelación automática en cualquier momento y sin previo aviso:

$$E_i = S_i$$

En donde:

S_i : Al saldo insoluto del i-ésimo crédito a la fecha de la calificación, el cual representa el monto de crédito efectivamente otorgado al acreditado, ajustado por los intereses devengados, menos los pagos de principal e intereses, así como las quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos que se hubieren otorgado. En todo

caso, el monto sujeto a la calificación no deberá incluir los intereses devengados no cobrados reconocidos en cuentas de orden dentro del balance, de créditos que estén en cartera vencida.

Cartera crediticia consumo revolvente

La Controladora al calificar la cartera crediticia de consumo relativa a operaciones de tarjeta de crédito, considera el comportamiento en los 12 períodos históricos completos más recientes de facturación y pagos para el cálculo de la Probabilidad de Incumplimiento, la Severidad de la Pérdida y la Exposición al Incumplimiento es determinada por el saldo al cierre de mes y límite de crédito.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora califica, constituye y registra las reservas preventivas correspondientes a la cartera crediticia de consumo relativa a operaciones de tarjeta de crédito, al último día de cada mes.

Derivado de la publicación de la nueva metodología de reservas que entró en vigor en abril del 2018 y publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha 16 de diciembre del 2017, la nueva metodología considera cambios importantes tales como la incorporación de información de las Sociedades de Información Crediticia (SIC) que es considerada para determinar la probabilidad de incumplimiento (PI).

Así mismo, esta nueva metodología aplica varias casuísticas para los créditos que de acuerdo a los criterios establecidos por la norma son considerados como inactivos.

La Controladora reconoce la estimación preventiva para riesgos crediticios con base en lo siguiente:

Saldo a pagar - Importe exigible de la deuda a la fecha de corte en la cual inicia el periodo de pago que el acreditado tiene por pagar a la Controladora.

Pago Realizado - Suma de los pagos realizados por el acreditado en el periodo de pago.

Límite de Crédito - Límite máximo autorizado de la línea de crédito a la fecha de corte en la cual inicia el periodo de pago.

Pago Mínimo Exigido - Monto mínimo a la fecha de corte en la cual inicia el periodo de pago que el acreditado deberá cubrir para cumplir con su obligación contractual.

El monto de reservas será el resultado conforme a lo siguiente:

$$R_i = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

En donde:

R_i = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito.

PI_i = Probabilidad de Incumplimiento del i-ésimo crédito.

SP_i = Severidad de la Pérdida del i-ésimo crédito.

EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito.

Para estimar las reservas será necesario obtener la Probabilidad de Incumplimiento, la Severidad de la Pérdida y la Exposición al Incumplimiento de acuerdo a lo siguiente:

Probabilidad de Incumplimiento:

1. Si $ACT_i \geq 4$ entonces $PI_i = 100\%$

2. Si $ACT_i < 4$ entonces $PI_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$

En donde:

| Coficiente | Valor |
|--------------|---------|
| β_0 | -2.1859 |
| β_1 | 0.7864 |
| β_2 | 0.3978 |
| β_3 | 0.8731 |
| β_4 | -0.4112 |
| β_5 | 0.2912 |
| β_6 | -0.0294 |
| β_7 | -0.2618 |
| β_8 | -0.1567 |
| β_9 | 0.0238 |
| β_{10} | 0.1329 |
| β_{11} | -0.0855 |

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^{11} \beta_j * = Var_{ij}$$

| | | | |
|--------------|------------|---|---|
| $Var_{i1} =$ | ACT_i | = | Número de Impagos en periodos consecutivos inmediatos anteriores a la fecha de cálculo. |
| $Var_{i2} =$ | $HIST_i$ | = | Número de Impagos observados en los últimos seis meses. |
| $Var_{i3} =$ | $\%USO_i$ | = | Porcentaje que representa el Saldo a Pagar respecto al Límite de Crédito autorizado de la cuenta. $\%USO_i = \text{Saldo a Pagar} / \text{Límite de Crédito}$ |
| $Var_{i4} =$ | $\%PAGO_i$ | = | Porcentaje que representa el Pago Realizado respecto al Saldo a Pagar. $\%PAGO_i = \text{Pago Realizado} / \text{Saldo a Pagar}$ |
| $Var_{i5} =$ | $Alto_i$ | = | 1 Si el acreditado cuenta con una antigüedad en la Controladora igual o menor a cuarenta y dos meses y con un Límite de Crédito igual o menor a \$15,000.00 (quince mil pesos moneda nacional), en la fecha de cálculo de reservas. 0 En cualquier otro caso. |
| $Var_{i6} =$ | $Medio_i$ | = | 1 En cualquiera de los siguientes casos: ■ Si el acreditado cuenta con una antigüedad en la Controladora igual o menor a cuarenta y dos meses y con un Límite de Crédito mayor a \$40,000.00 (cuarenta mil pesos moneda nacional), en la fecha de cálculo de reservas. ■ Si el acreditado cuenta con una antigüedad en la Controladora mayor a cuarenta y dos meses y con un Límite de Crédito igual o menor a \$15,000.00 (quince mil pesos moneda nacional), en la fecha de cálculo de reservas. ■ Si el Límite de Crédito es mayor a \$15,000.00 (quince mil pesos moneda nacional) pero igual o menor a \$40,000.00 (cuarenta mil pesos moneda nacional), sin importar la Antigüedad del acreditado en la controladora, en la fecha de cálculo de reservas. 0 En cualquier otro caso. |
| $Var_{i7} =$ | $Bajo_i$ | = | 1 Si el acreditado tiene una antigüedad en la Controladora mayor a cuarenta y dos meses y un Límite de Crédito mayor a \$40,000.00 (cuarenta mil pesos moneda nacional). 0 En cualquier otro caso. |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | | |
|---------------|----------------------|---|
| $Var_{i8} =$ | $G\text{Veces}1_i =$ | <p>1 Si el Monto a Pagar ala Controladora es igual o menor a \$640.00 (seiscientos cuarenta pesos moneda nacional), en la fecha de cálculo de reservas.</p> <p>0 En cualquier otro caso.</p> |
| $Var_{i9} =$ | $G\text{Veces}2_i =$ | <p>1 Si el Monto a Pagar a la Controladora es mayor a \$640.00 (seiscientos cuarenta pesos moneda nacional) y el cociente del Monto a Pagar reportado en las sociedades de información crediticia respecto del Monto a Pagar a la Controladora es menor a 2.2 veces, en la fecha del cálculo de reservas.</p> <p>0 En cualquier otro caso.</p> |
| $Var_{i10} =$ | $G\text{Veces}3_i =$ | <p>1 Si el Monto a Pagar a la Controladora es mayor a \$640.00 (seiscientos cuarenta pesos moneda nacional) y el cociente del Monto a Pagar reportado en las sociedades de información crediticia respecto del Mon onto a Pagar a la Controladora es igual o mayor a 2.2 veces.</p> <p>0 En cualquier otro caso.</p> |
| $Var_{i11} =$ | $BKATR_i =$ | <p>Meses transcurridos desde el último atraso mayor a un día del acreditado en sus compromisos crediticios registrados en la totalidad de las sociedades de información crediticia con Instituciones en los últimos trece meses, considerando el mes en el cual se califica el crédito. Está variable tomará el valor de trece aun cuando un acreditado no hubiere registrado atrasos por más de trece meses.</p> |

Severidad de la Pérdida:

- Si $ACT_i \leq 4$ entonces $SP_i = 75\%$
- Si:

| ACT_i : | SP_i : |
|-----------|----------|
| (4 a 5) | 77% |
| (5 a 6) | 80% |
| (6 a 7) | 82% |
| (7 a 8) | 86% |
| (8 a 9) | 90% |
| (9 a 10) | 92% |
| (10 a 11) | 96% |
| > 11 | 100% |

El porcentaje que se utilice para determinar las reservas a constituir por cada crédito, será igual al producto de multiplicar la probabilidad de incumplimiento por la severidad de la pérdida.

Exposición al Incumplimiento:

- Para aquellos créditos donde S_i sea menor que el Límite de Crédito, la Exposición al Incumplimiento se calculará conforme a lo siguiente:

$$EI_i = \text{Max} \left\{ S_i \times \text{Max} \left\{ 1.026 \cdot \left(\frac{S_i}{\text{Límite de Crédito}} \right)^{-0.5434}, 100\% \right\}, S_i + 13.79\% \cdot (\text{Límite de Crédito} - S_i) \right\}$$

En donde:

S_i : Importe de la deuda total que el acreditado tiene con la Controladora al cierre de mes. El importe deberá incluir todas las obligaciones relacionadas a este crédito que tenga el acreditado con la Controladora y excluir los intereses devengados no cobrados de créditos que estén en cartera vencida. Para fines de cálculo de la Exposición al Incumplimiento S_i tomará el valor de cero cuando el saldo al cierre de mes sea menor que cero.

Para aquellos créditos en los que el S_i sea mayor al Límite del Crédito, la Exposición al Incumplimiento será el propio S_i .

El monto de reservas será el resultado de multiplicar el porcentaje referido en el párrafo anterior por la exposición al incumplimiento.

La calificación y constitución de la reserva preventiva de la cartera crediticia de consumo relativa a operaciones de tarjeta de crédito se realiza con cifras al último día de cada mes y se presenta a la Comisión a más tardar a los 30 días siguientes al mes calificado, de acuerdo con los porcentajes de reservas aplicables a cada tipo de cartera, como se indicó anteriormente.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

De la constitución de reservas y su clasificación por grado de riesgo de acuerdo a lo que se contiene en la tabla siguiente:

| Porcentaje de reservas preventivas | |
|------------------------------------|---|
| Grados de riesgo | Consumo tarjeta de crédito y otros créditos revolventes |
| A - 1 | 0 a 3.0 |
| A - 2 | 3.01 a 5.0 |
| B - 1 | 5.01 a 6.5 |
| B - 2 | 6.51 a 8.0 |
| B - 3 | 8.01 a 10.0 |
| C - 1 | 10.01 a 15.0 |
| C - 2 | 15.01 a 35.0 |
| D | 35.01 a 75.0 |
| E | Mayor a 75.01 |

Cartera crediticia consumo no revolvente

La Controladora reconoce la estimación preventiva para riesgos crediticios con base en lo siguiente:

Monto Exigible - El monto que el acreditado debe cubrir en el periodo de facturación, el cual deberá considerar tanto el importe correspondiente a la facturación así como los importes exigibles anteriores no pagados, si los hubiera.

El monto que el acreditado debe cubrir en el Periodo de Facturación, el cual deberá considerar tanto el importe correspondiente a la facturación, así como los importes exigibles anteriores no pagados, si los hubiera.

Pago Realizado - Monto correspondiente a la suma de los pagos realizados por el acreditado en el periodo de facturación. No se consideran pagos a los castigos, quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos que se efectúen al crédito o grupo de créditos.

Atraso - Número de atrasos calculados como el total de facturaciones vencidas a la fecha de calificación, considerando el último Pago Realizado por el acreditado. Este último deberá destinarse a cubrir las facturaciones vencidas más antiguas, y si aún subsistieran facturaciones vencidas conforme al programa de pagos establecido en el contrato, el total de atrasos será igual a las facturaciones vencidas pendientes de pago.

La facturación estará vencida cuando el Pago Realizado por el acreditado no cubra en su totalidad el Monto Exigible en los términos pactados originalmente con la Controladora en el Periodo de Facturación que corresponda.

El valor de esta variable deberá ser mayor o igual a cero.

Días de Atraso - Número de días naturales a la fecha de la calificación, durante los cuales el acreditado no haya liquidado en su totalidad el monto exigible en los términos pactados originalmente.

Plazo Total - Número de Periodos de Facturación (semanales, quincenales o mensuales) establecido contractualmente en el que debe liquidarse el crédito.

Plazo Remanente - Número de Periodos de Facturación semanales, quincenales o mensuales que, de acuerdo con lo establecido contractualmente, resta para liquidar el crédito a la fecha de calificación de la cartera.

El monto de reservas será el resultado conforme a lo siguiente:

$$R_i = PI_i^{S,Q,oM,CG} \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

R_i = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito.

$PI_i^{S,Q,oM,CG}$ = Probabilidad de Incumplimiento del i-ésimo crédito. S, Q, M o CG son superíndices que indican si los esquemas de pago son semanales, quincenales o mensuales.

SP_i = Severidad de la Pérdida del i-ésimo crédito.

EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito.

(B) "ABCD": A los créditos que sean otorgados a personas físicas y cuyo destino sea la adquisición de bienes de consumo duradero, con excepción de los créditos cuyo destino sea la adquisición de vehículos automotrices particulares.

(A) "auto": A los créditos que sean otorgados a personas físicas y cuyo destino sea la adquisición de vehículos automotrices particulares.

(N) "nómina": A los créditos de liquidez que sean otorgados por la Controladora que administra la cuenta de nómina del acreditado y que sean cobrados a través de dicha cuenta. No se considerarán como créditos de "nómina" cuando la Controladora no realice la cobranza de estos créditos a través de la cuenta de nómina del acreditado, por lo que estos deberán considerarse como Personales.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

(P) "personal": A los créditos que sean cobrados por la Controladora por cualquier medio de pago distinto de la cuenta de nómina.

(O) "otro": A cualquier otro crédito al consumo no Revolvente, diferente a las categorías ABCD, "auto", "nómina" o "personal".

El porcentaje que se utilice para determinar las reservas a constituir por cada crédito, será el resultado de multiplicar la Probabilidad de Incumplimiento por la Severidad de la Pérdida.

El monto de reservas será el resultado de multiplicar el porcentaje referido en el párrafo anterior por la Exposición al Incumplimiento.

$$R_i = PI_i^X \times SP_i^X \times EI_i$$

En donde:

R_i = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito.

PI_i^X = Probabilidad de Incumplimiento del i-ésimo crédito clasificado como "B, A, N, P u O".

SP_i^X = Severidad de la pérdida del i-ésimo crédito clasificado como "B, A, N, P u O".

EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito.

X = Superíndice que indica si el tipo de crédito corresponde a ABCD (B), auto (A), nómina (N), personal (P) u otro (O).

La Probabilidad de Incumplimiento de los créditos de la Cartera Crediticia de Consumo no Revolvente clasificados como "P", deberá obtenerse conforme a lo siguiente:

Si $ATR > 3$ o cuando el crédito se encuentre en cartera vencida de acuerdo con los términos establecidos en el criterio B-6 "Cartera de Crédito" de los Criterios Contables, entonces:

$$PI_i^P = 100\%$$

Si $ATR_i^P \leq 3$ o cuando el crédito se encuentre en cartera vencida de acuerdo con los términos estentonces:

$$PI_i^B = \frac{1}{1 + e^{-Z_i^B}}$$

En donde:

$$Z_i^P = \beta_0^P + \sum_{j=1}^8 \beta_j^P x_j = Var_{ij}^P$$

| Coficiente | Valor |
|--------------|----------|
| β_{0P} | - 1.2924 |
| β_{1P} | 0.8074 |
| β_{2P} | -1.1984 |
| β_{3P} | 0.3155 |
| β_{4P} | -0.8247 |
| β_{5P} | 0.4404 |
| β_{6P} | 0.0405 |
| β_{7P} | -0.4809 |
| β_{8P} | -0.0540 |

a) Número de Atrasos del i-ésimo crédito observados en la fecha de calificación, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 91.

b) 1 Si se cuenta con un esquema de cobranza delegada en el cual el cobro del crédito sea realizado con cargo o descuento directo al salario de los acreditados a través de su empleador y siempre que exista un contrato entre la Controladora y dicho empleador en el cual este último se obligue a:

c) Retener los recursos necesarios para cubrir el pago del crédito correspondiente con cargo o descuento directo al salario de los acreditados.

d) Enterar dichos recursos a la Controladora acreditante de conformidad con los términos del crédito correspondiente, y

e) Proporcionar a la Controladora la información necesaria para el cálculo de reservas, previendo que la Controladora de que se trate pueda ejercer las acciones legales correspondientes en caso de incumplimiento de las referidas obligaciones.

0 En cualquier otro caso.

= Máximo Número de Atrasos (AT RiP) (presentado en los últimos 4 meses considerando el mes del cálculo.

$Var_{1P} = ATR_{iP}$
 $Var_{2P} = DEL_{iP}$

$Var_{i3}^P = MAXATR_i^P$

Donde AT RiP es el número de Atrasos del i-ésimo crédito observado a la fecha de cálculo de reservas, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 91 de las Disposiciones.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | | |
|-----------------|------------------|---|
| $Var_{i4}^{P=}$ | $=\%PAGO_i^{P=}$ | Promedio simple de los cocientes de Pago Realizado entre Monto Exigible en los últimos 4 Periodos de Facturación cuando la facturación sea mensual, 7 Periodos de Facturación cuando la facturación sea quincenal o en los últimos 14 Periodos de Facturación cuando la facturación sea semanal, a la fecha de cálculo. El promedio se debe obtener después de haber calculado el porcentaje que representa el Pago Realizado con respecto del Monto Exigible para cada uno de los Periodos de Facturación previos a la fecha de cálculo de reservas. En caso de que a la fecha de cálculo de las reservas hubieran transcurrido menos Periodos de Facturación de los indicados, el promedio se obtendrá con los porcentajes existentes. |
| $Var_{i5}^{P=}$ | $ALTO_i^{P=}$ | = 1 Si % MT OSD0 iP es mayor a 0.085 y Antigüedad del Acreditado es menor o igual a 28 meses. 0 En cualquier otro caso. |
| $Var_{i6}^{P=}$ | $MEDIO_i^{P=}$ | 1 En cualquiera de los siguientes casos: Si % MT OSD0 iP es mayor a 0.085 y Antigüedad del Acreditado en la Controladora es mayor a 28 meses, o Si % MT OSD0 iP es menor o igual a 0.085 y Antigüedad del Acreditado en la Controladora es menor o igual a 28 meses. 0 En cualquier otro caso. |
| $Var_{i7}^{P=}$ | $BAJO_i^{P=}$ | 1 Si % MT OSD0 iP menor o igual a 0.085 y Antigüedad del Acreditado en la Controladora mayor a 28 meses. 0 En cualquier otro caso. |
| $Var_{i8}^{P=}$ | $MESES_i^{P=}$ | El % MT OSD0 i^P se calcula como el cociente del Monto a Pagar Reportado en las sociedades de información crediticia entre el Saldo Reportado en las sociedades de información crediticia, ambos de conformidad con el Artículo 91 Bis de las Disposiciones. Meses transcurridos desde el último atraso mayor a un día en los últimos trece meses, incluyendo el mes en el que se realiza la calificación del crédito correspondiente. Para determinar dichos meses, se deberá considerar todos los compromisos crediticios del acreditado registrados en las sociedades de información crediticia. En caso de que existan más de trece meses transcurridos desde el último atraso esta variable tomará el valor de trece. |

Tratándose de acreditados clasificados como "P", la severidad de la pérdida a la fecha de calificación será conforme a la tabla siguiente:

| $ATR_i^{P=}$ | $SP_i^{P=}$ |
|--------------|-------------|
| [0,4] | 71% |
| (4,5] | 73% |
| (5,6] | 78% |
| (6,7] | 82% |
| (7,8] | 85% |
| (8,9] | 87% |
| (9,10] | 89% |
| (10,11] | 90% |
| (11,12] | 92% |
| (12,14] | 93% |
| (14,15] | 94% |
| (15,17] | 95% |
| (17,19] | 96% |
| >19 | 100% |

Donde $ATR_i^{P=}$ corresponde al número de atrasos del i-ésimo crédito observado a la fecha de calificación, de acuerdo a lo establecido en el artículo 91.

Cartera crediticia hipotecaria de vivienda

La Controladora reconoce la estimación preventiva para riesgos crediticios con base en lo siguiente:

La Controladora al calificar la cartera crediticia hipotecaria de vivienda considera el tipo de crédito, la estimación de la Probabilidad de Incumplimiento de los acreditados, la Severidad de la Pérdida asociada al valor y naturaleza de la garantía del crédito y la Exposición al Incumplimiento.

Asimismo, la Controladora califica, constituye y registra la estimación preventiva para riesgos crediticios correspondientes a la cartera crediticia hipotecaria de vivienda, considerando lo siguiente:

Monto Exigible - Monto que conforme al estado de cuenta le corresponde cubrir al acreditado en el período de facturación pactado, el cual deberá considerar tanto el importe correspondiente a la facturación, como los importes exigibles anteriores no pagados, si los hubiera.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Los descuentos y bonificaciones podrán disminuir el monto exigible, únicamente cuando el acreditado cumpla con las condiciones requeridas en el contrato crediticio para la realización de los mismos.

Pago Realizado - Suma de los pagos realizados por el acreditado en el período de facturación. No se consideran pagos a los: castigos, quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos que se efectúen al crédito o grupo de créditos.

Las variables "monto exigible" y "pago realizado" deberá ser mayor o igual a cero.

Atraso - Número de atrasos calculado como el total de facturaciones vencidas a la fecha de calificación, considerando el último Pago Realizado por el acreditado. Este último deberá destinarse a cubrir las facturaciones vencidas más antiguas, y si aún subsistieran facturaciones vencidas conforme al programa de pagos establecido en el contrato, el total de atrasos será igual a dichas facturaciones vencidas pendientes de pago. La facturación estará vencida cuando el Pago Realizado por el acreditado no cubre en su totalidad el Monto Exigible en los términos pactados con la Controladora originalmente.

Valor de la Vivienda Vi - Al valor de la vivienda al momento de la originación, actualizado de conformidad con lo siguiente:

- I. Para créditos con fecha de originación previa al 1 de enero de 2000 en dos etapas:
 - a) Primera etapa, mediante el Salario Mínimo General (SMG)

$$\text{Valor de la Vivienda 1era. etapa} = \frac{\text{SMG 31/Dic/1999}}{\text{SMG en el mes de originación}} \times \text{Valor de la Vivienda en la Originación}$$

En donde:

Valor de la vivienda en la originación corresponde al valor de la vivienda conocido por medio de avalúo al momento de la originación del crédito.

- b) Segunda etapa, mediante el Índice Nacional de Precios al Consumidor mensual

$$\text{Valor de la Vivienda} = \frac{\text{INPC mes de calificación}}{\text{INPC 01/Ene/2000}} \times \text{Valor de la Vivienda 1era etapa}$$

- II. Para créditos con fecha de originación a partir del 1 de enero de 2000 conforme al inciso b) del numeral I anterior.

$$\text{Valor de la Vivienda} = \frac{\text{INPC mes de calificación}}{\text{INPC en el mes de originación}} \times \text{Valor de la Vivienda en la Originación}$$

En todo caso, el valor de la vivienda al momento de la originación podrá actualizarse mediante realización de avalúo formal.

Saldo del Crédito Si - Al saldo insoluto a la fecha de la calificación, el cual representa el monto de crédito efectivamente otorgado al acreditado, ajustado por los intereses devengados, menos los pagos al seguro que en su caso, se hubiera financiado, los cobros de principal e intereses, así como por las quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos que, en su caso, se hayan otorgado.

ROA - A los créditos cuyos titulares a la fecha de calificación mantengan una relación de trabajo vigente conforme al tratamiento del Organismo de Fomento para la Vivienda que corresponda.

REA - A los créditos cuyos titulares a la fecha de calificación no cuenten con una relación de trabajo vigente conforme al tratamiento del Organismo de Fomento para la Vivienda que corresponda y que no se ubiquen en PRO.

PRO - A los créditos cuyos titulares a la fecha de calificación no cuenten con una relación de trabajo vigente conforme al tratamiento del Organismo de Fomento para la Vivienda que corresponda y gocen de una prórroga otorgada por el Organismo de que se trate.

El monto total de la estimación preventiva para riesgos crediticios a constituir por la Controladora, será igual a la estimación preventiva para riesgos crediticios de cada crédito, conforme a lo siguiente:

$$R_i = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

R_i = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito.
 PI_i = Probabilidad de Incumplimiento del i-ésimo crédito.
 SP_i = Severidad de la Pérdida del i-ésimo crédito.
 EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Para todos los créditos cuando $ATR_i \geq 4$, o cuando el crédito se encuentre en cartera vencida de acuerdo a los términos del criterio B-6 "Cartera de Crédito" de los Criterios Contables entonces:

$$PI_i = 100\%$$

Para créditos distintos a los señalados en las fracciones III y IV de los que se mencionan en las Disposiciones, cuando $ATR_i < 4$, entonces:

$$PI_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^5 \beta_j x_j = Var_{ij}$$

En donde:

| Coficiente | Valor |
|------------|----------|
| β_0 | - 2.8353 |
| β_1 | 0.8184 |
| β_2 | 0.5115 |
| β_3 | -1.5840 |
| β_4 | 0.4901 |
| β_5 | -0.0386 |

| | |
|-----------------------|---|
| $Var_{i1} = ATR_i$ | número de atrasos del i-ésimo crédito observados a la fecha de cálculo de reservas. |
| $Var_{i2} = MAXATR_i$ | máximo número de atrasos del i-ésimo crédito () presentados en los últimos 4 meses considerando el mes del cálculo. |
| $Var_{i3} = \%PAGO_i$ | promedio simple de los cocientes de Pago Realizado entre el Monto Exigible en los últimos 7 Periodos de Facturación cuando la facturación sea mensual. El promedio se debe obtener después de haber calculado el porcentaje que representa el Pago Realizado con respecto al Monto Exigible para cada uno de los Periodos de Facturación previos a la fecha de cálculo de las reservas |
| $Var_{i4} = CLTV_i$ | es la razón en términos porcentuales del Saldo del Crédito iésimo Crédito () respecto al Valor de la Vivienda que lo garantiza (): $CLTV_i = \frac{S_i}{V_i}$ |
| $Var_{i5} = MESES_i$ | meses transcurridos desde el último atraso igual o mayor a treinta días, en los últimos trece meses, incluyendo el mes en el que se realiza la calificación del crédito correspondiente. Para determinar dichos meses se deberán incluir todos los compromisos crediticios del acreditado registrados en las sociedades de información crediticia con instituciones bancarias, excluyendo los créditos de la Cartera de Crédito de Vivienda. Esta variable deberá estar expresada en números enteros y tomará el valor de 13 aun cuando un acreditado no hubiese registrado atrasos por más de trece meses. |

Para todos los créditos con excepción de lo señalado en las fracciones III y IV que se mencionan en la Circular Única de Bancos, si $ATR_i \geq 60$, entonces:

$$SPI = 100\%$$

Para créditos distintos a los señalados en las fracciones III y IV que se mencionan en la Circular Única de Bancos, si ATR_i es < 60 , entonces:

$$SPI = \text{Max} (1 - TR_i) \times (1 - Curas), 10\%$$

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

En donde:

$$TR_i = \left(\frac{1}{CLTV_i} \times a \right) + \frac{SDES_i + GGF_i + (q \times SVIDA_i)}{S_i} + \frac{SUBCV_i}{S_i} \times b$$

Factor Curas

| ATR _i | Curas |
|------------------|-------|
| [0,10) | 27.5% |
| [10,16) | 16.2% |
| [16,22) | 8.6% |
| [22,28) | 3.5% |
| ≥28 | 0.0% |

| | |
|--------------------|---|
| CLTV _i | es la razón en términos porcentuales del Saldo del Crédito del i-ésimo crédito (Si) respecto al valor de la vivienda que lo garantiza (Vi), el cual se obtiene conforme a lo establecido en la fracción II del artículo 99 Bis 1 de las Disposiciones. |
| SDES _i | es el monto de las mensualidades consecutivas cubiertas por un Seguro de Desempleo. |
| q _x | es la tasa de mortalidad correspondiente a la edad del acreditado a la fecha de la calificación del crédito de acuerdo a lo establecido en el anexo 14.2.5 de la Circular de Seguros y Fianzas. |
| SVIDA _i | es el monto cubierto del crédito por un seguro de vida. |
| GGF _i | garantía otorgada por alguna institución de banca de desarrollo o por un fideicomiso público constituido por el Gobierno Federal para el fomento económico. |
| SUBCV _i | es el monto de la subcuenta de vivienda de las cuentas individuales de los sistemas de ahorro para el retiro, al momento de la calificación del crédito, cuando funja como garantía otorgada por un Organismo de Fomento para la Vivienda, el cual corresponderá al último valor conocido por el la Controladora a la fecha de cálculo de las reservas. |
| At R _i | número de atrasos observados a la fecha de cálculo de las reservas, el cual se obtiene conforme lo establecido en fracción II del Artículo 99 Bis1 de las Disposiciones. |
| S _i | Saldo del Crédito del i-ésimo crédito conforme a lo establecido en el Artículo 99 de las Disposiciones |

Los factores a y b de TR, tomarán diferentes valores en función de si los créditos cuentan o no con un Fideicomiso de Garantía, si se tiene celebrado o no un Convenio Judicial respecto del crédito y de la entidad federativa a la que pertenezcan los tribunales a los que se hayan sometido las partes para efectos de la interpretación y cumplimiento del contrato de crédito. De la misma manera, se considerará el número de atrasos del crédito a la fecha de calificación (i) para determinar el valor del factor a. Las entidades federativas se clasificarán en las regiones A, B y C de conformidad con el Anexo 16 de las presentes disposiciones. De acuerdo con los criterios señalados, los valores de a y b se determinarán de conformidad con las tablas siguientes:

| ATR _i | Factor a | | | | | |
|------------------|---|----------|----------|---|----------|----------|
| | Con Convenio judicial o Fideicomiso de garantía | | | Sin Convenio judicial o Fideicomiso de garantía | | |
| | Región A | Región B | Región C | Región A | Región B | Región C |
| [0,4) | 0.5315 | 0.4854 | 0.4432 | 0.5079 | 0.4638 | 0.4235 |
| [4,10) | 0.4936 | 0.4507 | 0.4116 | 0.4716 | 0.4307 | 0.3933 |
| [10,16) | 0.4539 | 0.4145 | 0.3785 | 0.4337 | 0.3961 | 0.3617 |
| [16,22) | 0.4162 | 0.3801 | 0.3471 | 0.3977 | 0.3632 | 0.3317 |
| [22,28) | 0.3791 | 0.3461 | 0.3161 | 0.3622 | 0.3308 | 0.3020 |
| [28,34) | 0.3453 | 0.3153 | 0.2879 | 0.3300 | 0.3013 | 0.2751 |
| [34,40) | 0.3167 | 0.2892 | 0.2640 | 0.3026 | 0.2763 | 0.2523 |
| [40,46) | 0.2930 | 0.2676 | 0.2443 | 0.2800 | 0.2557 | 0.2335 |
| [46,52) | 0.2686 | 0.2453 | 0.2240 | 0.2567 | 0.2344 | 0.2140 |
| [52,58) | 0.2490 | 0.2274 | 0.2076 | 0.2379 | 0.2173 | 0.1984 |
| [58,60) | 0.2206 | 0.2014 | 0.1839 | 0.2108 | 0.1925 | 0.1758 |

| | Factor b | | | | | |
|--|---|----------|----------|---|----------|----------|
| | Con Convenio judicial o Fideicomiso de garantía | | | Sin Convenio judicial o Fideicomiso de garantía | | |
| | Región A | Región B | Región C | Región A | Región B | Región C |
| | 0.8719 | 0.8458 | 0.8204 | 0.8588 | 0.8330 | 0.8080 |

La Exposición al Incumplimiento (EI) de cada crédito de la Cartera Crediticia Hipotecaria de Vivienda será igual al Saldo del Crédito (S_i).

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Otras cuentas por cobrar y por pagar - Representan principalmente los saldos de las cuentas liquidadoras activas y pasivas por las operaciones con inversiones en valores, reportos, préstamo de valores, derivados e incluso compraventa de divisas una vez que éstas lleguen a su vencimiento y no se haya percibido la liquidación correspondiente, o bien que no hubiere pactado su liquidación inmediata.

Por los saldos de las cuentas de deudores diversos que no sean recuperados dentro de los 90 o 60 días siguientes a su registro inicial, dependiendo si están identificados o no, respectivamente, deben constituirse estimaciones directamente en resultados independientemente de sus posibilidades de recuperación.

Bienes adjudicados - Los bienes adjudicados se registran contablemente en la fecha en que causa ejecutoria el auto aprobatorio del remate mediante el cual se decretó la adjudicación, al valor que se fije para efectos de adjudicación o al valor neto de realización, el que sea menor. El valor neto de realización es el precio probable de venta del activo, determinado por avalúos, que cumplan los requisitos establecidos por la Comisión, menos los costos y gastos de venta que se eroguen en la realización del bien.

Los bienes recibidos mediante dación en pago se registran, por su parte, en la fecha en que se firmó la escritura de dación, o en la que se haya dado formalidad a la transmisión de la propiedad del bien.

Cuando el valor del activo o de las amortizaciones devengadas o vencidas que dio origen a la adjudicación, neto de estimaciones, sea superior al valor del bien adjudicado, la diferencia se reconoce en los resultados del ejercicio en el rubro de otros gastos de la operación.

Cuando el valor del activo o de las amortizaciones devengadas o vencidas que dio origen a la adjudicación, neto de estimaciones, sea superior al valor del bien adjudicado, el valor de este último se ajusta al valor neto del activo.

Los bienes adjudicados se valúan conforme a los criterios de contabilidad para instituciones de crédito, de acuerdo al tipo de bien de que se trate, registrando dicha valuación contra los resultados del ejercicio como otros ingresos (egresos) de la operación.

Al momento de la venta de los bienes adjudicados, la diferencia entre el precio de venta y el valor en libros del bien adjudicado, neto de estimaciones, deberá reconocerse en los resultados del ejercicio como otros ingresos (egresos) de la operación.

Conforme a las disposiciones aplicables a la metodología de la calificación de la cartera crediticia, deben constituirse reservas por tenencia de bienes adjudicados o recibidos en dación en pago, las cuales deben determinarse trimestralmente para reconocer

las pérdidas potenciales de valor por el paso del tiempo en los bienes, distinguiendo porcentajes en función al tiempo transcurrido desde que fue recibido y la naturaleza de ellos, trátase de bienes muebles o inmuebles, reconociendo los efectos en los resultados del ejercicio como otros ingresos (egresos) de la operación.

Reservas por tenencia de bienes adjudicados o recibidos en dación en pago - La Controladora constituye trimestralmente provisiones adicionales que reconocen las potenciales pérdidas de valor por el paso del tiempo de los bienes adjudicados judicial o extrajudicialmente o recibidos en dación en pago, ya sean bienes muebles o inmuebles, así como los derechos de cobro y las inversiones en valores que se hayan recibido como bienes adjudicados o recibidos en dación en pago.

El monto de reservas constituidas es el resultado de aplicar el porcentaje de reserva que corresponda conforme a los porcentajes establecidos en las Disposiciones, al valor de los derechos de cobro o al valor de los bienes muebles recibidos en dación en pago o adjudicados obtenido conforme a las Disposiciones.

Inmuebles, mobiliario y equipo, neto - Los activos se registran a su costo de adquisición y por aquellos que provienen de adquisiciones hasta el 31 de diciembre de 2007, se actualizaron aplicando factores derivados de las UDIS desde la fecha de adquisición hasta esa fecha. La depreciación y amortización relativa se registra aplicando al costo y costo actualizado hasta dicha fecha, un porcentaje determinado con base en la vida útil económica estimada de los mismos.

Arrendamiento operativo - Establece que los pagos no reembolsables por concepto de derecho de arrendamiento (conocido como "traspaso" o "guante") deben ser diferidos durante el periodo del arrendamiento y aplicarse a resultados en proporción al reconocimiento del ingreso y gasto relativo para el arrendador y arrendatario respectivamente.

Contabilización para el arrendador - Por el importe de las amortizaciones que no hayan sido liquidadas en un plazo de 30 días naturales siguientes a la fecha de vencimiento del pago, el arrendador deberá crear la estimación correspondiente, suspendiendo la acumulación de rentas, llevando su control en cuentas de orden en el rubro de otras cuentas de registro.

El arrendador deberá presentar en el balance general la cuenta por cobrar en el rubro de otras cuentas por cobrar y el ingreso por arrendamiento en el rubro de otros ingresos (egresos) de la operación en el estado de resultados.

En adición a la revelación requerida en el párrafo 62 del Boletín D-5, el arrendador deberá revelar en notas a los estados financieros el importe de los ingresos por arrendamiento reconocido en los resultados del ejercicio.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Inversiones permanentes - La Controladora reconoce sus inversiones en asociadas, por el método de participación con base en su valor contable de acuerdo con los últimos estados financieros disponibles de estas entidades (no auditados). El efecto por valuación a valor contable se registra en el estado de resultados dentro del rubro de "Participación en el resultado de asociadas".

Otras inversiones permanentes - Aquellas inversiones permanentes efectuadas por la Controladora en entidades en las que no tiene el control, control conjunto, ni influencia significativa inicialmente se registran al costo de adquisición y los dividendos recibidos se reconocen en los resultados del período salvo que provengan de utilidades de periodos anteriores a la adquisición, en cuyo caso se disminuyen de la inversión permanente.

Otros activos - Está representado principalmente por depósitos en garantía originados por la renta de oficina y las licencias para el uso del software las cuales se van amortizando con base en el método de línea recta.

Impuestos a la utilidad - La Controladora determina el impuesto diferido sobre las diferencias temporales, las pérdidas fiscales y los créditos fiscales, desde el reconocimiento inicial de las partidas y al final de cada período.

El impuesto diferido derivado de las diferencias temporales se reconoce utilizando el método de activos y pasivos, que es aquel que compara los valores contables y fiscales de los activos y pasivos.

De esa comparación surgen diferencias temporales, tanto deducibles como acumulables, que sumadas a las pérdidas fiscales por amortizar y al crédito fiscal que incluye las provisiones preventivas para riesgos crediticios pendientes de deducir, se les aplica la tasa fiscal a las que se reversarán las partidas. Los importes derivados de estos tres conceptos corresponden al pasivo o activo por impuesto diferido reconocido.

La Administración de la Controladora registra una estimación para activo por impuesto diferido con el objeto de reconocer solamente el activo por impuesto diferido que consideran con alta probabilidad y certeza de que pueda recuperarse en el corto plazo. El impuesto diferido es registrado utilizando como contra cuenta resultados o capital contable, según se haya registrado la partida que le dio origen al impuesto anticipado (diferido).

Beneficios a los empleados - Son aquellos otorgados al personal y/o sus beneficiarios a cambio de los servicios prestados por el empleado que incluyen toda clase de remuneraciones que se devengan, como sigue:

- I. **Beneficios directos a los empleados a corto plazo** - Se valúan en proporción a los servicios prestados, considerando los sueldos actuales y se reconoce el pasivo conforme se devengan. Incluye principalmente participación de los empleados en las utilidades por pagar, ausencias compensadas, como vacaciones y prima vacacional, e incentivos, entre otros.
- II. **Beneficios post-empleo a largo plazo** - El pasivo por primas de antigüedad, pensiones e indemnizaciones por separación voluntaria o involuntaria que generen obligaciones asumidas se registra conforme se devenga, el cual se calcula por actuarios independientes con base en el método de crédito unitario proyectado utilizando tasas de interés nominales.
- III. **Beneficios a los empleados por terminación** - Los beneficios por terminación de la relación laboral que no generen obligaciones asumidas se registran al momento en que: a) la Controladora ya no tenga alternativa realista diferente que la de afrontar los pagos de esos beneficios o no pueda retirar una oferta o b) al momento en que la entidad cumpla con las condiciones de una reestructuración.
- IV. **Participación de los empleados en la utilidad (PTU)** - La PTU se registra en los resultados del año en que se causa. La PTU diferida se determina por las diferencias temporales que resultan de la comparación de los valores contables y fiscales de los activos y pasivos y se reconoce sólo cuando sea probable la liquidación de un pasivo o generación de un beneficio, y no exista algún indicio de que vaya a cambiar esa situación, de tal manera que dicho pasivo o beneficio no se realice.

Deterioro de activos de larga duración en uso - La Controladora revisa el valor en libros de los activos de larga duración en uso, ante la presencia de algún indicio de deterioro que pudiera indicar que el valor en libros pudiera no ser recuperable, considerando el mayor del valor presente de los flujos netos de efectivo futuros o el precio neto de venta en el caso de su eventual disposición. El deterioro se registra si el valor en libros excede al mayor de los valores antes mencionados. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora no mantiene activos de larga duración en uso que pudieran generar un deterioro.

Provisiones - Se reconoce una provisión cuando la Controladora tiene una obligación presente como resultado de un evento pasado, que probablemente resulte en la salida de recursos económicos y que pueda ser estimada razonablemente.

Reconocimiento de ingresos - Los intereses provenientes de inversiones se reconocen en el estado de resultados conforme se devengan.

Los intereses provenientes de cartera de crédito se registran conforme se devengan, de acuerdo a lo indicado anteriormente en esta Nota.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Los resultados por compra-venta de valores son registrados cuando se realizan las operaciones.

Las comisiones y tarifas generadas por las operaciones con valores de clientes son registradas en las fechas en que son pactadas, independientemente de cuando se liquidan.

Los ingresos por asesoría financiera se reconocen durante el período en que se presta el servicio.

Resultados por valuación a valor razonable - Se registran los siguientes conceptos:

- a. Resultado por valuación a valor razonable de títulos para negociar, títulos disponibles para la venta y derivados con fines de negociación, así como los colaterales vendidos.
- b. La pérdida por deterioro o efecto por reversión del deterioro de títulos y derivados.
- c. Resultado por valuación de divisas y de metales preciosos amonedados.
- d. Costos de transacción por compraventa de títulos para negociar y de derivados.
- e. Resultado por compraventa de valores, divisas y metales preciosos amonedados.
- f. El resultado por cancelación de los activos y pasivos financieros provenientes de derivados, incluyendo el resultado por compraventa de dichos derivados, así como el resultado por compraventa de colaterales recibidos.

Margen financiero - El margen financiero de la Controladora está conformado por la diferencia resultante del total de los ingresos por intereses menos los gastos por intereses.

Los ingresos por intereses se integran por los rendimientos generados por la cartera de crédito, en función de los plazos establecidos en los contratos celebrados con los acreditados y las tasas de interés pactadas, amortización de los intereses cobrados por anticipado, así como los premios o intereses por depósitos en entidades financieras, préstamos bancarios, cuentas de margen, inversiones en valores y reportos, al igual que las comisiones cobradas por el otorgamiento inicial del crédito, así como los dividendos de instrumentos de patrimonio neto se consideran ingresos por intereses.

Los gastos por intereses consideran los premios, descuentos e intereses por la captación de la Controladora, préstamos bancarios, reportos y préstamo de valores. La amortización de los costos y gastos asociados por el otorgamiento inicial del crédito forman parte de los gastos por intereses.

Tanto los ingresos como los gastos por intereses, normalmente se ajustan en forma periódica en función de la situación del mercado y el entorno económico.

Comisiones y tarifas cobradas y pagadas - Son aquellas generadas por préstamos recibidos y por la prestación de servicios, entre otros, de manejo de cuenta, transferencia, custodia o administración de recursos y por el otorgamiento de avales.

Utilidad o pérdida por compra-venta - Corresponde a la utilidad o pérdida por compra-venta de valores, divisas, metales preciosos amonedados, el resultado por venta de colaterales recibidos, así como el resultado por cancelación de los activos y pasivos financieros provenientes de derivados, incluyendo el resultado por compra-venta de dichos derivados y los costos de transacción por compra-venta de títulos para negociar y de derivados.

Otros ingresos (egresos) de la operación - Son los distintos a los ingresos o gastos por intereses que se hayan incluido dentro del margen financiero.

Estado de flujos de efectivo - Conforme a lo establecido en el criterio D-4 de las Disposiciones, el estado de flujo de efectivo presenta la capacidad de la Controladora para generar el efectivo y los equivalentes, así como la forma en que la Controladora utiliza dichos flujos de efectivo para cubrir sus necesidades.

El flujo de efectivo en conjunto con el resto de los estados financieros proporciona información que permite:

- Evaluar los cambios en los activos y pasivos de la Controladora y en su estructura financiera.
- Evaluar tanto los montos como las fechas de cobro y pagos, con el fin de adaptarse a las circunstancias y a las oportunidades de generación y/o aplicación de efectivo y los equivalentes de efectivo.

Cuentas liquidadoras - Para efectos de su presentación en la información financiera, las cuentas liquidadoras por cobrar y por pagar de divisas se compensan por contrato y plazo y se presentan dentro del rubro de otras cuentas por cobrar (neto) u acreedores por liquidación de operaciones, según corresponda.

Utilidad integral - Es la modificación del capital contable durante el ejercicio por conceptos que no son distribuciones y movimientos del capital contribuido; se integra por el resultado neto más otras partidas que representan una ganancia o pérdida del mismo período, las cuales se presentan directamente en el capital contable sin afectar

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

el estado de resultados, tales como el resultado por valuación de títulos disponibles para la venta, neto en 2018 y 2017 y las remediciones por beneficios definidos a los empleados y el efecto del cambio de metodología de estimación preventiva para riesgos crediticios en 2018 y 2017.

Principales cuentas de orden

- **Operaciones por cuenta de terceros:** Está representada por depósitos en efectivo de clientes, custodia de valores y operaciones celebradas por cuenta de clientes. El efectivo se deposita en instituciones bancarias en cuentas distintas a las propias de la Controladora. La valuación de los bienes en custodia, relativos a valores o títulos asimilables, se hace a su valor razonable. En el caso de operaciones por cuenta de terceros, éstas se valúan atendiendo a la naturaleza de la operación, es decir, inversiones en valores, reportos, préstamo de valores y derivados.
- **Operaciones por cuenta propia:** Representa situaciones o eventos que no representan un activo, pasivo o capital y por lo tanto no deben incluirse dentro del balance general pero que proporciona información que generalmente complementan las cifras contenidas en el balance general, asimismo refleja activos o pasivos contingentes, colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la Controladora en operaciones por cuenta propia, las cuales se valúan atendiendo a la naturaleza de la operación ya sea reportos, préstamo de valores y derivados.
- **Efectivo de clientes y valores recibidos en custodia, garantía y administración:** El efectivo y los valores propiedad de clientes que se tienen en custodia, garantía y administración en la Controladora, se reflejan en las cuentas de orden respectivas y fueron valuados con base en el precio proporcionado por el proveedor de precios.
 - a. El efectivo de clientes se deposita en instituciones de crédito, en cuentas de cheques distintas a las de la Controladora.
 - b. Los valores en custodia y administración están depositados en la S.D. Indeval, S.A. de C.V. (la S.D. Indeval).
- **Bienes en fideicomiso o mandato:** En los primeros se registra el valor de los bienes recibidos en fideicomiso, llevándose en registros independientes los datos relacionados con la administración de cada fideicomiso. En el mandato se registra el valor declarado de los bienes objeto de los contratos de mandato o depósito celebrados por la Controladora. En ambos casos la política de la Controladora es registrar la información con un mes previo.
- **Bienes en custodia o en administración:** En esta cuenta se registra el movimiento de bienes y valores ajenos, que se reciben en custodia, o bien para ser administrados por la Controladora.
- **Colaterales recibidos por la entidad:** Su saldo representa el total de colaterales recibidos en operaciones de reporto actuando la Controladora como reportadora o prestataria.
- **Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad:** Su saldo representa el total de colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía, cuando la Controladora actúe como reportado o prestatario.
- **Intereses devengados no cobrados derivados de la cartera vencida:** Representa los intereses no reconocidos en el estado de resultados, por tratarse de operaciones clasificadas como cartera vencida.
- **Compromisos crediticios:** El saldo representa el importe de cartas de crédito otorgadas por la Controladora que son consideradas como créditos comerciales irrevocables no dispuestos por los acreditados. Incluye líneas de crédito otorgadas a clientes, no dispuestas.

Las partidas registradas en esta cuenta por concepto de cartas de crédito y líneas de crédito otorgadas a la banca de consumo, no dispuestas, están sujetas a calificación.
- **Otras cuentas de registro:** Representa las otras cuentas que la Controladora considere necesarias para facilitar el registro contable o para cumplir con las disposiciones legales aplicables.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017

(En millones de pesos)

3. Disponibilidades

| | Dólares Americanos | | | | | |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Moneda nacional | | Valorizados | | Total | |
| | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 |
| Depósitos de regulación monetaria (1) | \$ 393 | \$ 402 | \$ - | \$ - | \$ 393 | \$ 402 |
| Caja | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| Bancos del país (2) | 498 | 884 | - | - | 498 | 884 |
| Bancos del extranjero | - | - | 1,106 | 374 | 1,106 | 374 |
| Metales preciosos | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 |
| Compra-Venta de divisas (liquidación 24-48 hrs.) | - | - | 1,200 | 414 | 1,200 | 414 |
| Depósitos en garantía en CCV (3) | 41 | 64 | - | - | 41 | 64 |
| | \$ 935 | \$ 1,352 | \$ 2,308 | \$ 798 | \$ 3,243 | \$ 2,141 |

- (1) Los depósitos de regulación monetaria constituidos en Banxico, se consideran disponibilidades restringidas.
- (2) Al 31 de diciembre de 2018, el rubro de Bancos del país incluye operaciones de Call Money (crédito interbancario) otorgado por \$197 a un plazo de 2 días y una tasa del 8.15% y al 31 de diciembre de 2017 por un importe de \$500 a un plazo de 4 días y a una tasa del 7.15%.
- (3) El efectivo depositado en Contraparte Central de Valores de México, S.A. de C.V. (CCV) es con el fin de garantizar las operaciones de mercado de capitales realizadas por la Casa de Bolsa pendientes de ser liquidadas; asimismo, los depósitos en garantía para operaciones en corto corresponden al efectivo mantenido en una cuenta de margen, constituidos para garantizar la liquidación de los valores obtenidos en préstamo por ventas en corto realizadas en el extranjero. Los conceptos anteriores se consideran disponibilidades restringidas.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora obtuvo ingresos por intereses por un importe de \$107 y \$61, respectivamente.

4. Inversiones en valores

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

Títulos para negociar

| Instrumento | 2018 | | | 2017 | |
|---|----------------------|----------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|
| | Costo de adquisición | Intereses devengados | Incremento (decremento) por valuación | Total | Total |
| Títulos bancarios | \$ 3,645 | \$ 10 | \$ 10 | \$ 3,665 | \$ 2,275 |
| Valores gubernamentales | 3,501 | 1 | (30) | 3,472 | 2,505 |
| Papel comercial | 650 | 2 | (1) | 651 | 503 |
| Acciones cotizadas en la bolsa | 1,054 | - | (126) | 928 | 432 |
| Subtotal | 8,850 | 13 | (147) | 8,716 | 5,715 |
| Restringidos: | | | | | |
| Títulos bancarios | 8,562 | - | (8) | 8,554 | 4,402 |
| Valores gubernamentales | 57,346 | 6 | 14 | 57,366 | 58,136 |
| Títulos privados | 78 | - | 1 | 79 | 537 |
| Papel comercial | 1 | - | - | 1 | - |
| Inversiones en el extranjero | 461 | - | (5) | 456 | 242 |
| Subtotal | 66,448 | 6 | 2 | 66,456 | 63,317 |
| Títulos vendidos pendientes de liquidar: | | | | | |
| Inversiones en el extranjero | (461) | - | 5 | (456) | (242) |
| Subtotal | (461) | | 5 | (456) | (242) |
| Total | \$ 74,837 | \$ 19 | \$ (140) | \$ 74,716 | \$ 68,790 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Al 31 de diciembre de 2018, los plazos a los que se encuentran pactadas estas inversiones son los siguientes:

| Instrumento | 2018 | | |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| | Menos de 1 mes | Más de 3 meses | Total |
| Títulos bancarios | \$ 1,586 | \$ 2,079 | \$ 3,665 |
| Valores gubernamentales | 1,968 | 1,504 | 3,472 |
| Papel comercial | - | 651 | 651 |
| Acciones cotizadas en bolsa | 928 | - | 928 |
| Subtotal | 4,482 | 4,234 | 8,716 |
| Restringidos: | | | |
| Títulos bancarios | 8,554 | - | 8,554 |
| Valores gubernamentales | 57,295 | 71 | 57,366 |
| Títulos privados | 79 | - | 79 |
| Papel comercial | 1 | - | 1 |
| Inversiones en el extranjero | 456 | - | 456 |
| Subtotal | 66,385 | 71 | 66,456 |
| Títulos vendidos pendientes de liquidar: | | | |
| Inversiones en el extranjero | (456) | - | (456) |
| Subtotal | (456) | - | (456) |
| Total | \$ 70,411 | \$ 4,305 | \$ 74,716 |

Al cierre de 2018 y 2017, la Controladora reconoció en sus resultados ingresos por intereses y por compraventa de valores, así como resultado por valuación por las cantidades siguientes:

| | 2018 | 2017 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Ingresos por intereses | \$ 4,515 | \$ 3,996 |
| Resultado por valuación | (198) | (208) |
| Resultado por compraventa de valores | 491 | 1,551 |
| | \$ 4,808 | \$ 5,339 |

Títulos disponibles para la venta

| Instrumento | 2018 | | 2017 | |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | Costo de adquisición | Incremento por valuación | Total | Total |
| Acciones cotizadas en bolsa | \$ 458 | \$ (5) | \$ 453 | \$ 358 |
| Acciones de sociedades de inversión | 17 | 5 | 22 | 27 |
| | 475 | - | 475 | 385 |
| Operaciones fecha valor | | | | |
| Acciones cotizadas en la bolsa | - | - | - | \$ 4 |
| Total | \$ 475 | \$ - | \$ 475 | \$ 389 |

Los títulos disponibles para la venta de la Controladora no tienen un plazo fijo de vencimiento debido a sus características.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se reconoció en el capital contable la valuación por un monto de \$4 y \$32, neta de impuestos diferidos.

Títulos conservados al vencimiento

| | 2018 | | | 2017 | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| | Costo de adquisición | Intereses devengados | Incremento por valuación | Total | Total |
| Restringidos: | | | | | |
| Títulos privados | 459 | 7 | 55 | 521 | 515 |
| | \$ 459 | \$ 7 | \$ 55 | \$ 521 | \$ 515 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 5. Operaciones de reporto

Actuando la Controladora como reportadora:

| Diciembre 2018 | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|--|---------------|---|
| | Plazo promedio (días) | Deudores por reporto | Colaterales recibidos y vendidos o dados por reporto | Posición neta | Colaterales recibidos y vendidos o dados por reporto (saldo acreedor) |
| Valores privados bancarios | | | | | |
| Certificados Bursátiles Bancarios | 4 | 3,035 | (3,035) | - | (3,032) |
| Total | | \$ 3,035 | \$(3,035) | \$ - | \$(3,032) |
| Diciembre 2017 | | | | | |
| | Plazo promedio (días) | Deudores por reporto | Colaterales recibidos y vendidos o dados por reporto | Posición neta | Colaterales recibidos y vendidos o dados por reporto (saldo acreedor) |
| Valores privados bancarios | | | | | |
| Certificados Bursátiles Bancarios | 7 | 4,878 | (4,878) | - | (4,885) |
| Total | | \$ 4,878 | \$(4,878) | \$ - | \$(4,885) |

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los premios cobrados por reporto ascendieron a \$718 y \$702, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, las operaciones de reporto celebradas por la Controladora actuando como reportador, se pactaron a un plazo de 2 a 4 días y de 6 a 9 días, respectivamente.

Actuando la Controladora como reportada:

| 2018 | | | |
|---|-----------------------|------------------------|----------------------|
| | Plazo promedio (días) | Acreedores por reporto | Títulos restringidos |
| Valores gubernamentales | | | |
| Bonos de Protección al Ahorro | 2 | \$ 7,231 | \$ 7,229 |
| Bonos de regulación monetaria | 15 | 595 | 593 |
| Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES) | 2 | 49,279 | 49,307 |
| Otros títulos | | | |
| Gubernamentales | 2 | 225 | 237 |
| Subtotal | | 57,330 | 57,366 |
| Valores privados bancarios | | | |
| Certificados Bursátiles | | | |
| Certificados de Depósito | 4 | 6,104 | 6,098 |
| Subtotal | | 6,104 | 6,098 |
| Total | | \$ 63,434 | \$ 63,464 |
| 2017 | | | |
| | Plazo promedio (días) | Acreedores por reporto | Títulos restringidos |
| Valores gubernamentales | | | |
| Bonos de Protección al Ahorro | 4 | \$ 56,780 | \$ 56,780 |
| Bonos de regulación monetaria | 4 | 191 | 191 |
| Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES) | 10 | 592 | 592 |
| Certificados Bursátiles Gubernamentales | 4 | 447 | 447 |
| Subtotal | | 58,010 | 58,010 |
| Valores privados bancarios | | | |
| Certificados Bursátiles Bancarios | | | |
| Certificados de Depósito | 4 | 540 | 540 |
| Subtotal | | 540 | 540 |
| Valores privados | | | |
| Certificados Bursátiles Fiduciarios | 4 | 23 | 23 |
| Subtotal | | 23 | 23 |
| Total | | \$ 58,573 | \$ 58,573 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los premios pagados por reporto ascendieron a \$4,871 y \$4,676, respectivamente

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, las operaciones de reporto celebradas por la Controladora actuando como reportado, se pactaron a un plazo dentro del rango de 3 a 10 días.

Al 31 de diciembre, los colaterales recibidos por la Controladora se integran como siguen:

| | 2018 | 2017 |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| Títulos gubernamentales | \$- | \$ 18 |
| Títulos bancarios | 303 | 2 |
| Otros valores | 493 | 5 |
| Títulos privados | - | 1 |
| Instrumentos de patrimonio neto | 34 | 38 |
| Total | \$ 830 | \$64 |

Al 31 de diciembre, los colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Títulos gubernamentales | \$ - | \$ - |
| Títulos bancarios | 2,412 | 3,782 |
| Títulos privados | - | 1,091 |
| Otros valores | 593 | 5 |
| Total | \$ 3,005 | \$ 4,878 |

6. Operaciones con instrumentos financieros derivados

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| Posición | 2018 | | | |
|--------------------------|------------------|------------------|--------------|-------------|
| | Valor en libros | | Saldo | |
| | Activo | Pasivo | Activo | Pasivo |
| Futuros | \$ 552 | \$ 522 | \$ - | \$ - |
| Contratos adelantados | 15,676 | 15,656 | 20 | - |
| Opciones de tasas | 247 | 251 | - | 4 |
| Opciones de divisas | 10 | 15 | - | 5 |
| Swaps de tasas | 6,477 | 6,424 | 53 | - |
| Swaps de divisas | 2,687 | 2,678 | 9 | - |
| Total de posición | \$ 25,649 | \$ 25,576 | \$ 82 | \$ 9 |

| Posición | 2017 | | | |
|--------------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| | Valor en libros | | Saldo | |
| | Activo | Pasivo | Activo | Pasivo |
| Futuros | \$ 1,441 | \$ 1,441 | \$ - | \$ - |
| Contratos adelantados | 13,552 | 13,560 | - | 8 |
| Opciones de tasas | 185 | 187 | - | 2 |
| Opciones de divisas | 9 | 10 | - | 1 |
| Swaps de tasas | 4,867 | 4,831 | 36 | - |
| Swaps de divisas | 4,856 | 4,813 | 43 | - |
| Total de posición | \$ 24,910 | \$ 24,842 | \$ 79 | \$ 11 |

El efecto de valuación de los instrumentos financieros derivados con fines de negociación se registra en el estado de resultados en el rubro de "Resultado por intermediación". Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 la (minusvalía) plusvalía asciende a \$(55) y \$(44), respectivamente.

Las obligaciones que tiene la Controladora por estas operaciones corresponden a los montos a entregar determinados con base en el valor razonable de los contratos correspondientes.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se reconoció un resultado en compra venta por \$60 y \$ (2), respectivamente.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 7. Cartera de crédito

Los créditos otorgados por la Controladora al 31 de diciembre 2018 y 2017, agrupados por sectores económicos, distinguiendo la moneda en que se encuentran denominados y el grado de concentración se muestran como sigue:

| 2018 | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Importe valorizado | | | |
| Tipo de crédito | Moneda nacional | Dólares | Total |
| Cartera vigente: | | | |
| Créditos comerciales | | | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 12,363 | \$ 1,495 | \$ 13,858 |
| Entidades financieras | 1,224 | 17 | 1,241 |
| Créditos al consumo | 5,494 | 22 | 5,516 |
| Créditos a la vivienda | 19 | - | 19 |
| | \$ 19,100 | \$ 1,534 | \$ 20,634 |
| Cartera vencida | | | |
| Créditos comerciales | | | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 203 | \$ - | \$ 203 |
| Créditos al consumo | | | |
| | 183 | - | 183 |
| | \$ 386 | \$ - | \$ 386 |
| Total cartera de crédito | \$ 19,486 | \$ 1,534 | \$ 21,020 |

| 2017 | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Importe valorizado | | | |
| Tipo de crédito | Moneda nacional | Dólares | Total |
| Cartera vigente: | | | |
| Créditos comerciales | | | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 11,882 | \$ 1,980 | \$ 13,862 |
| Entidades financieras | 1,307 | 16 | 1,323 |
| Créditos al consumo | 4,755 | 21 | 4,776 |
| Créditos a la vivienda | 32 | - | 32 |
| | \$ 17,976 | \$ 2,017 | \$ 19,993 |
| Cartera vencida | | | |
| Créditos comerciales | | | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 261 | \$ - | \$ 261 |
| Créditos al consumo | | | |
| | 260 | - | 260 |
| | \$ 521 | \$ - | \$ 521 |
| Total cartera de crédito | \$ 18,497 | \$ 2,017 | \$ 20,514 |

Los ingresos por intereses y comisiones por el estudio y/o el otorgamiento inicial del crédito segmentado por tipo de préstamo al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se componen de la siguiente manera:

| | | 2018 | 2017 |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Intereses | Comisiones | Total |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 1,778 | \$ 80 | \$ 1,858 |
| Entidades financieras | 174 | 11 | 185 |
| Consumo revolvente | 1,225 | 16 | 1,241 |
| | \$ 3,177 | \$ 107 | \$ 3,284 |

Los movimientos en la cartera vencida fueron:

| | | 2018 | 2017 |
|---|--|---------------|---------------|
| Cartera vencida al inicio del año | | \$ 521 | \$ 328 |
| Trasposos de cartera vigente a vencida | | 100 | 387 |
| Aplicaciones a la reserva | | (47) | (72) |
| Quebrantos | | (188) | (3) |
| Adjudicaciones | | - | (119) |
| Cartera vencida al final del año | | \$ 386 | \$ 521 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Al 31 de diciembre, la antigüedad de los saldos de la cartera vencida es la siguiente:

| | 2018 | | | | Total |
|-------------------|---------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|
| | 1 a 180 días | 181 a 365 días | 366 días a 2 años | Más de 2 años | |
| Cartera comercial | \$ 16 | \$ 3 | \$ 90 | \$ 94 | \$ 203 |
| Cartera consumo | 183 | - | - | - | 183 |
| | \$ 199 | \$ 3 | \$ 90 | \$ 94 | \$ 386 |

| | 2017 | | | | Total |
|-------------------|---------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|
| | 1 a 180 días | 181 a 365 días | 366 días a 2 años | Más de 2 años | |
| Cartera comercial | \$ 183 | \$ 70 | \$ 7 | \$ 1 | \$ 261 |
| Cartera consumo | 260 | - | - | - | 260 |
| | \$ 443 | \$ 70 | \$ 7 | \$ 1 | \$ 521 |

A continuación se desglosan los créditos comerciales, identificando la cartera emproblemada y no emproblemada, tanto vigente como vencida, al 31 de diciembre de 2018:

| Cartera | No emproblemada | | Emproblemada | | Total |
|-----------------------------------|------------------|-------------|---------------|---------------|------------------|
| | Vigente | Vencida | Vigente | Vencida | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 13,523 | \$ - | \$ 335 | \$ 203 | \$ 14,061 |
| Créditos a entidades financieras | 1,241 | - | - | - | 1,241 |
| | \$ 14,764 | \$ - | \$ 335 | \$ 203 | \$ 15,302 |

A continuación se desglosan los créditos comerciales, identificando la cartera emproblemada y no emproblemada, tanto vigente como vencida, al 31 de diciembre de 2017:

| Cartera | No emproblemada | | Emproblemada | | Total |
|-----------------------------------|------------------|-------------|---------------|---------------|------------------|
| | Vigente | Vencida | Vigente | Vencida | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 13,440 | \$ - | \$ 422 | \$ 261 | \$ 14,123 |
| Créditos a entidades financieras | 1,323 | - | - | - | 1,323 |
| | \$ 14,763 | \$ - | \$ 422 | \$ 261 | \$ 15,446 |

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 la cartera reestructurada se integra como sigue:

| Cartera reestructurada | 2018 | | Total |
|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| | Pesos | Dólares americanos (valorizados) | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 395 | \$ - | \$ 395 |

| Cartera reestructurada | 2017 | | Total |
|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|
| | Pesos | Dólares americanos (valorizados) | |
| Actividad empresarial o comercial | \$ 312 | \$ - | \$ 312 |

Al 31 de diciembre, la Controladora mantiene las siguientes garantías recibidas en la reestructuración de ciertos créditos:

| Naturaleza de las garantías | Cartera reestructurada | |
|---------------------------------------|------------------------|----------|
| | 2018 | 2017 |
| Valores (Garantía real no financiera) | \$ 837 | \$ 1,457 |

Asimismo, durante 2018 en la cartera de consumo referente a tarjeta de crédito la Controladora llevó a cabo programas de apoyo en la cartera de consumo para ofrecer a sus clientes mejores condiciones de pago y mejorar la recuperación de los créditos otorgados. Los programas consisten en un esquema con suspensión temporal de la línea de crédito, pagos fijos con tasas preferenciales sin plazos fijos y con la posibilidad de reestablecer su línea de crédito revolvente.

Al 31 de diciembre de 2018, la cartera descontada por la Controladora con banca de desarrollo y fondos de fomento, toda ella con responsabilidad, en moneda nacional y moneda extranjera, asciende a \$6,421, en tanto que a esa misma fecha del año 2017 ascendía a \$4,570.

Diversificación de riesgos

De conformidad con las Disposiciones para la diversificación de riesgos en la realización de operaciones activas y pasivas aplicables a las instituciones de crédito, se informa que al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se mantienen las siguientes operaciones de riesgo crediticio:

- Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la cartera de crédito incluye operaciones con partes relacionadas por un importe de \$1,115 y \$1,010, respectivamente, las

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

cuales han sido aprobadas por el Consejo de Administración de la Controladora de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 73 de la Ley de Instituciones de Crédito.

- Al 31 de diciembre de 2018, la Controladora otorgó 4 créditos de forma individual o por riesgo común, por un monto total de \$1,659 y en 2017 otorgó 6 créditos por un monto total de \$2,010; los cuales exceden el 10% del capital básico de la Controladora. Asimismo, en 2018 el monto de su mayor deudor, bajo la definición de grupo de riesgo común, asciende a la cantidad de \$938.

De conformidad con el Artículo 73 Bis, las operaciones con personas relacionadas que deban ser sometidas a la aprobación del Consejo de Administración, se presentarán por conducto y con la opinión favorable del comité de crédito respectivo. De otorgarse la aprobación, la Institución de Crédito presenta a la Comisión copia certificada del acuerdo en el que consta la aprobación del Consejo e informarle del otorgamiento y, en su caso, renovación, así como la forma de pago o extinción de estos créditos, en los términos que señale la propia Comisión.

Para estos efectos no se consideran operaciones con partes relacionadas las celebradas con:

Las entidades financieras que formen parte de la Controladora, o aquellas entidades financieras en las que la Controladora tenga una participación accionaria, a menos que dichas entidades a su vez otorguen cualquier tipo de financiamiento a las personas señaladas en las fracciones I a VII del artículo 73 y por el monto de dicho financiamiento.

Política y métodos utilizados para la identificación de créditos comerciales emproblemados -

Los créditos comerciales se identifican como emproblemados en relación a la calificación individual de la cartera, considerando elementos cuantitativos cuando estos no son satisfactorios y existen debilidades significativas en el flujo de efectivo, liquidez, apalancamiento y/o rentabilidad, mismos que ponen en duda la viabilidad de la empresa como negocio o cuando este ya dejó de operar. En lo general, corresponden a acreditados cuya calificación de cartera se encuentra en grado "D" o "E".

Política y procedimientos para la identificación de concentración de riesgos de crédito -

El riesgo de concentración constituye un elemento esencial de gestión del riesgo. La Controladora efectúa un seguimiento continuo del grado de concentración de las carteras de riesgo crediticio por grupo económico. Este seguimiento inicia desde la etapa de estudio para admisión, con el levantamiento de un cuestionario a los socios del grupo acreditado, con lo que se conforma un padrón de empresas y se evalúa la exposición que tiene el grupo económico tanto por riesgo de crédito como por riesgo de mercado.

Líneas de crédito no ejercidas por clientes - Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 las líneas de crédito autorizadas a clientes no ejercidas por los mismos ascienden a \$19,602 y \$16,195, respectivamente.

8. Estimación preventiva para riesgos crediticios

La calificación de la cartera de crédito y la determinación de la estimación preventiva para riesgos crediticios, incluyendo los créditos otorgados en moneda extranjera valorizados al 31 de diciembre, se muestran a continuación:

La base de calificación al 31 de diciembre de 2018 y 2017 incluye \$1,314 y \$820, respectivamente por conceptos de cartas de crédito.

| Categoría de riesgo | 2018 | | 2017 | |
|--|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Cartera comercial | Reserva | Cartera comercial | Reserva |
| A1 | \$ 12,282 | \$ 62 | \$ 12,879 | \$ 69 |
| A2 | 2,623 | 30 | 1,698 | 20 |
| B1 | 428 | 7 | 459 | 8 |
| B2 | 327 | 7 | 284 | 7 |
| B3 | 343 | 11 | 211 | 7 |
| C1 | 81 | 5 | 22 | 1 |
| C2 | 24 | 3 | - | - |
| D | 441 | 138 | 599 | 213 |
| E | 97 | 56 | 114 | 77 |
| Total de cartera comercial base de calificación | \$ 16,646 | \$ 319 | \$ 16,266 | \$ 402 |

La calificación de la cartera de consumo y las estimaciones preventivas correspondientes al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se muestran a continuación:

| Categoría de riesgo | 2018 | | 2017 | |
|---------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Cartera consumo | Reserva | Cartera consumo | Reserva |
| A | \$ 4,455 | \$ 153 | \$ 3,605 | \$ 126 |
| B | 579 | 45 | 567 | 47 |
| C | 330 | 64 | 380 | 73 |
| D | 233 | 142 | 312 | 195 |
| E | 102 | 83 | 172 | 139 |
| Total de cartera consumo | \$ 5,699 | \$ 487 | \$ 5,036 | \$ 580 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

La calificación de la cartera de vivienda y las estimaciones preventivas correspondientes al 31 de diciembre de 2018 y 2017, se muestran a continuación:

| Categoría de riesgo | 2018 | | 2017 | |
|----------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | Cartera vivienda | Reserva | Cartera vivienda | Reserva |
| A | \$ 19 | \$ - | \$ 32 | \$ - |
| Total de cartera vivienda | \$ 19 | \$ - | \$ 32 | \$ - |

Las provisiones preventivas antes mencionadas incluyen las provisiones necesarias para cubrir el 100% de los intereses vencidos al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la estimación preventiva para riesgos crediticios cubre en 208% y 188% de la cartera vencida, respectivamente.

Los movimientos de la estimación preventiva para riesgos crediticios se muestran a continuación:

| | 2018 | 2017 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Saldo inicial | \$ 982 | \$ 660 |
| Provisiones registradas en resultados | 806 | 824 |
| Reserva cartera de consumo adquirida | - | 164 |
| Aplicaciones a la reserva | (188) | (79) |
| Liberaciones de reserva | (794) | (580) |
| Otros | - | (7) |
| Saldo final | \$ 806 | \$ 982 |

■ 9. Otras cuentas por cobrar, neto

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|-----------------|-----------------|
| Deudores por liquidación de operaciones | \$ 556 | \$ 1,568 |
| Documentos por cobrar | 3,288 | 2,288 |
| Préstamos al personal | 161 | 170 |
| Impuestos a favor | 43 | 457 |
| Otras cuentas por cobrar | 2,366 | 393 |
| | 6,414 | 4,876 |
| Menos-Estimación para cuentas de cobro dudoso | (70) | (22) |
| Total | \$ 6,344 | \$ 4,854 |

■ 10. Bienes adjudicados, neto

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| Bienes inmuebles | \$ 216 | \$ 224 |
| Menos-Estimación para baja de valor | (43) | (43) |
| Total | \$ 173 | \$ 181 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 11. Inmuebles, mobiliario y equipo, neto

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| Concepto | Vida útil estimada (en años) | Monto original de la inversión | 2018 | | 2017 |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| | | | Depreciación acumulada | Monto neto | Monto neto |
| Equipo propio | | | | | |
| Inmuebles (1) | 20 | \$ 267 | \$ (124) | \$ 143 | \$ 153 |
| Mobiliario y equipo de oficina | 10 | 53 | (33) | 20 | 116 |
| Equipo de cómputo | 3 y 4 | 181 | (153) | 28 | 28 |
| Gastos de instalación | 10 | 90 | (57) | 33 | 23 |
| Terrenos | - | 56 | - | 56 | 55 |
| Total equipo propio | | 647 | (367) | 280 | 375 |
| Equipo arrendado | | | | | |
| Maquinaria industrial | 10 | 220 | (53) | 167 | 162 |
| Maquinaria comercial | 10 | 379 | (140) | 239 | 279 |
| Total equipo arrendado | | 599 | (193) | 406 | 441 |
| Gran total | | \$ 1,246 | \$ (560) | \$ 686 | \$ 816 |

Con fecha 13 de octubre de 2017, la Controladora adquirió un inmueble para uso de oficinas por un monto de \$77.

■ 12. Inversiones permanentes

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| Entidad | Porcentaje de participación 2018 | 2018 Total de la inversión | 2017 Total de la inversión |
|---|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Eléctrica Chihuahua Ocampo Ahumada | 25.00% | 3 | - |
| Operación y Mantenimiento de Autopistas de Sonora. S.A.P.I. de C.V. | 25.00% | 1 | - |
| Grupo Autopistas Nacionales, S.A. (GANA): | | - | - |
| Inversión | 30.82% | 209 | 201 |
| Crédito mercantil | | 1,259 | 1,259 |
| Promoción y Operación, S.A. de C.V. ("PROSA") (1) | 20.00% | 109 | 72 |

| Entidad | Porcentaje de participación 2018 | 2018 Total de la inversión | 2017 Total de la inversión |
|---|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Promotora Hospitalaria Tepic, S.A.P.I. de C.V. | 47.50% | 105 | 109 |
| Bulltick Capital Market Holding LP | 4.52% | - | 13 |
| Proyectos de Infraestructura Chapultepec, S.A.P.I. de C.V. | 42.30% | 27 | 27 |
| Fondos de Inversión Común | 3.88% | 30 | 32 |
| Libramiento Ciudad Obregón, S.A.P.I. de C.V. | 25.00% | 71 | 50 |
| Equipamiento y Servicio de Agua Bahía de Banderas, S.A.P.I. de C.V. | 34.00% | 21 | 20 |
| Construcciones Amozoc Perote, S.A. de C.V. | 30.82% | 22 | 22 |
| Delicias Solar PV,S.A. de C.V. | 25.00% | - | 6 |
| Torreoncitos Solar PV, S.A. de C.V. | 25.00% | 19 | 5 |
| Rancho el Trece Solar PV, S.A. de C.V. | 25.00% | 24 | 6 |
| Desarrolladora de Infraestructura de Sonora S.A.P.I de C.V. | 25.00% | 31 | - |
| Ampper Generación, S.A.P.I. de C.V. | 51.00% | 25 | 3 |
| Desarrolladora de Infraestructura Sonora, S.A.P.I. de C.V. | 25.00% | - | (10) |
| Promotora de Ductos Nacionales S.A. de C.V. | 40.00% | (21) | (8) |
| INVEX Consumo S.A. de C.V. SOFOM ER, INVEX Grupo Financiero | 100.00% | 100 | - |
| Sistema de Telepago, SAPI de C.V. | 48.00% | 7 | - |
| INVEX Infraestructura 4, S.A.P.I de C.V. | 35.00% | 3 | 15 |
| Espacia Estacionamientos, S.A.P.I de C.V. | 60.00% | 12 | - |
| Abiensa Juarez N-III, S.A. de C.V. | 22.50% | 75 | - |
| Central Eolica Mexico 2, S.A.P.I. | 55.00% | 8 | - |
| Ahumada IV Solar PV, S.A. de C.V. | 25.00% | 3 | - |
| Fotovoltaica de Ahumada S.A. de C.V. | 25.00% | 3 | - |
| Energía Solar Sonorense S.A. de C.V. | 25.00% | 3 | - |
| Hidroeléctrica Rio Frio S.A.P.I. de C.V. | 100.00% | 31 | - |
| Cosntructora Hospiotalaria Tepic, S.A.P.I. de C.V. | 47.50% | 22 | - |
| Trans Union México, S.A. de C.V. | 0.00% | 1 | - |
| Centro de Computo Becario, S.A. de C.V. ("CECOBAN") | 3.00% | 3 | 3 |
| Total de inversiones permanentes en acciones | | \$ 2,206 | \$ 1,825 |

(1) Con fecha 10 de octubre de 2018 y 27 de abril de 2017, PROSA realizó un decreto de dividendos, de los cuales entregó a la Institución \$51 y \$63, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se tiene una participación en resultados de asociadas por \$216 y \$68, respectivamente.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 13. Otras inversiones permanentes

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| Entidad | Participación 2018 | Costo de adquisición 2018 | Costo de adquisición 2017 |
|--|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| GFR Inmobiliaria de Negocios. S. de R.L. | 22% | \$ 166 | \$ 166 |
| Nexus Capital Private Equity Fund V, L.P. | 3% | 28 | 33 |
| Parque Ciudadela, S.A.P.I. de C.V. | 20% | 26 | 26 |
| Diseño y Desarrollo las Américas, S.A.P.I de C.V. | 45% | 19 | - |
| Fondo de Transporte México, S.A. de C.V. | 3% | - | - |
| EZUSA, INC | 22% | - | 16 |
| Grupo Collado, S.A. de C.V. | 3% | 16 | 16 |
| HITO, S.A.P.I. de C.V. | 2% | - | - |
| Cebur, S.A. de C.V. | 3% | - | - |
| Centro Comercial Aguamilpa | 50% | 6 | 25 |
| Inversiones en Recuperación de Propiedades y Viviendas Mexicanas, S.A.P.I. de C.V. | 50% | - | - |
| Nueva GC Express, S.A.P.I. de C.V. | 21% | 7 | 7 |
| Inversiones en VH Patrimonial, S.A. de C.V. | 40% | 40 | 26 |
| Centra Manzanillo, S.A.P.I. de C.V. | 50% | 19 | 19 |
| Agro Almacenadora Especies Moy, S.A.P.I. de C.V. | 9% | 3 | 7 |
| Inversión Turística R5 S.A.P.I. | 13% | 6 | - |
| Bulltick Capital Market Holding LP | 22% | 34 | 24 |
| Total | | \$ 370 | \$ 365 |

■ 14. Otros activos

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|---------------|---------------|
| Gastos por colocación de tarjeta de crédito | \$ 103 | \$ 73 |
| Depósitos en garantía | 4 | 6 |
| Mejoras a locales arrendados | - | 3 |
| Impuestos pagados | 74 | 56 |
| Pagos anticipados de seguros | 1 | 2 |
| Gastos de publicidad y propaganda | 6 | 3 |
| Anticipo de obra | - | 3 |
| Anticipo a proveedores | 247 | 184 |
| Derechos de cobro | 5 | 5 |
| Beneficios laborales al retiro | 5 | - |
| Otros | 42 | 164 |
| Total | \$ 487 | \$ 499 |

■ 15. Posición en moneda extranjera

Banxico limita la admisión de pasivos en moneda extranjera de las instituciones de crédito, así como el coeficiente de liquidez de tales pasivos y tratándose de casas de bolsa, limita su posición larga total o corta total, límites que ambas entidades cumplen satisfactoriamente.

Al 31 de diciembre, la Controladora tenía activos y pasivos en millones de dólares de los Estados Unidos de América como sigue:

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | 2018 | 2017 |
|---|-----------------|-----------------|
| Activo | | |
| Disponibilidades | USD - | USD 223 |
| Inversiones en valores | 112 | 110 |
| Deudores por liquidación de operaciones | 259 | - |
| Cartera de crédito | 77 | 103 |
| Derivados | (40) | 80 |
| Otras cuentas por cobrar | 10 | 2 |
| Subtotal | 418 | 518 |
| Pasivo | | |
| Depósitos de exigibilidad inmediata | 325 | 209 |
| Depósitos a plazo | 14 | 28 |
| Préstamos interbancarios y otros organismos | 54 | 75 |
| Acreedores diversos y otras cuentas por pagar | 41 | 37 |
| Subtotal | 434 | 349 |
| Posición (pasiva) activa, neta | USD (16) | USD 169 |
| Equivalente en pesos, valor nominal | \$ (314) | \$ 3,323 |

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, el tipo de cambio dado a conocer por Banxico en relación con el dólar americano era de \$19.6512 y \$19.6629 pesos por dólar americano, respectivamente. Al 23 de abril de 2019, la posición en moneda extranjera (no auditada), es similar a la del cierre del ejercicio y el tipo de cambio "fix" a esa fecha es de \$18.9578 por dólar americano.

■ 16. Depósitos de exigibilidad inmediata

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|-----------------|-----------------|
| Depósitos de exigibilidad inmediata: | | |
| Cuentas de disponibilidad inmediata | \$ 6,600 | \$ 4,260 |
| Cuentas de inversión | - | 224 |
| Total | \$ 6,600 | \$ 4,484 |

■ 17. Depósitos a plazo

Corresponde en 2018 a inversiones de clientes, documentadas en pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento de mercado de dinero por \$316, pagarés de ventanilla por \$4,974 y depósitos a plazo por \$8,096.

Los vencimientos de los pagarés de mercado de dinero fluctúan entre 1 día y 137 días, ubicándose sus tasas de interés al cierre del ejercicio en rangos del 8.09% al 8.83%, los plazos de los pagarés de ventanilla fluctúan entre 1 día y 1 año, ubicándose sus tasas de interés al cierre del ejercicio en rangos del 2.00 % al 8.35%, el plazo de los depósitos es de 1 día a 3 años, con tasas de 3.32% al 7.63%.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora pagó gastos por intereses de captación por un importe de \$1,147 y \$808, respectivamente.

■ 18. Títulos de crédito emitidos

El 18 de agosto de 2015 la Controladora realizó una colocación de certificados bursátiles por \$1,502, los cuáles vencieron en 2018. Al 31 de diciembre de 2017, el monto colocado asciende a \$1,510, con vencimiento en 2018 y pago de intereses cada 28 días y tasas que en promedio han correspondido al 8.08%.

Al 31 de diciembre, los certificados bursátiles de la Controladora se integran como sigue:

| 2018 | | | | | | |
|---------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|
| Clave pizarra | Inicio | Vencimiento | Tasa de interés | Monto de emisión | Intereses devengados | Total |
| INVEX 016 | 13/09/2016 | 13/09/2019 | 9.24% | \$ 1,000 | \$ 6 | \$ 1,006 |
| INVEX 018 | 24/05/2018 | 20/05/2021 | 9.09% | 1,000 | 6 | 1,006 |
| INVEX 318 | 24/05/2018 | 21/05/2019 | 8.69% | 600 | 4 | 604 |
| | | | | \$ 2,600 | \$ 16 | \$ 2,616 |

Al 31 de diciembre de 2018, los costos de emisión ascienden a \$(15).

| 2017 | | | | | | |
|---------------|------------|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|
| Clave pizarra | Inicio | Vencimiento | Tasa de interés | Monto de emisión | Intereses devengados | Total |
| INVEX 13-2 | 19/09/2013 | 13/09/2018 | 8.89% | \$ 1,000 | \$ 2 | \$ 1,002 |
| INVEX 16 | 15/09/2017 | 26/09/2019 | 8.29% | 1,000 | 1 | 1,001 |
| INVEX 00117 | 16/03/2017 | 15/02/2018 | 8.21% | 600 | 1 | 601 |
| | | | | \$ 2,600 | \$ 4 | \$ 2,604 |

Al 31 de diciembre de 2017, los costos de emisión ascienden a \$(8).

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora pagó gastos por intereses de certificados bursátiles por un importe de \$240 y \$318, respectivamente.

■ 19. Préstamos bancarios y de otros organismos

Los préstamos recibidos de otras instituciones crediticias y organismos al 31 de diciembre, son como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Exigibilidad inmediata | | |
| En moneda nacional | \$ 4 | \$ 13 |
| | 4 | 13 |
| Corto plazo | | |
| En moneda nacional | 3,779 | 2,142 |
| En dólares americanos, valorizados | - | 359 |
| | 3,779 | 2,501 |
| Largo plazo | | |
| En moneda nacional | 3,461 | 3,208 |
| En dólares americanos, valorizados | 439 | 1,113 |
| | 3,900 | 4,321 |
| | \$ 7,683 | \$ 6,835 |

Los préstamos interbancarios y de otros organismos contratados por la Controladora, están pactados a plazos de 5 días a 3 años y a tasas de interés que fluctúan entre el 3.79% y el 8.60% anual para moneda nacional y 2.35% y 2.52% para moneda extranjera y corresponden a créditos descontados con responsabilidad para la Controladora con diferentes niveles de garantía.

Al 31 de diciembre, la Controladora mantiene las siguientes líneas de financiamiento:

| | 2018 | | | 2017 | | |
|--|-----------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|---------|
| | Monto otorgado | Monto dispuesto | % | Monto otorgado | Monto dispuesto | % |
| NAFIN | \$ 1,696 | \$ 1,669 | 98.41% | \$ 2,222 | \$ 2,201 | 99.53% |
| BANCOMEXT (1) | 2,053 | 1,505 | 73.31% | 2,085 | 1,621 | 77.63% |
| Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Pesca (1) | 1,087 | 1,081 | 99.45% | 780 | 780 | 100.00% |
| Banco Azteca | 250 | 65 | 26.00% | 250 | 121 | 48.40% |
| Banco Interacciones | 1,400 | 1,020 | 72.86% | 1,400 | 713 | 50.92% |
| CI Banco | 250 | 62 | 24.80% | 100 | 93 | 93% |
| Bancoppel | 150 | 95 | 63.33% | 150 | 133 | 88.66% |
| Banco del Bajío | 1,669 | 1,589 | 95.21% | 1,063 | 792 | 74.51% |
| Banco Ve por Más | 80 | 72 | 90.00% | 100 | 28 | 28% |
| Banco Actinver | 150 | 124 | 82.67% | 150 | 61 | 40.66% |
| Seguros Atlas | 100 | 95 | 95.00% | 70 | 56 | 80% |
| Banco Regional de Monterrey | 70 | 61 | 87.14% | 50 | 50 | 100% |
| Banco Base | 80 | 66 | 82.50% | 50 | 49 | 98% |
| BBVA Bancomer | 60 | 60 | 100.00% | 30 | 30 | 100% |
| Banco Monex | 100 | 93 | 93.00% | - | - | - |
| Fundación Dondé | 4 | 4 | 100.00% | 13 | 13 | 100% |
| Total | \$ 9,199 | \$ 7,661 | | \$ 8,513 | \$ 6,741 | |

(1) Las líneas de financiamiento otorgadas por el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Pesca y BANCOMEXT son en dólares americanos.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora tiene pendiente de pago intereses por un importe de \$22 y \$94 que forman parte de los préstamos recibidos de otras instituciones crediticias y organismos.

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora pagó gastos por intereses por un importe de \$643 y \$458, respectivamente.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 20. Principales conceptos que integran el estado de resultados

Los principales conceptos que integran los resultados de la Controladora al 31 de diciembre de 2018 y 2017, son como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|--|-------------------|-------------------|
| Ingresos por intereses de: | | |
| Disponibilidades | \$ 107 | \$ 61 |
| Operaciones de crédito comercial | 2,043 | 1,724 |
| Operaciones de crédito al consumo | 1,241 | 946 |
| Inversiones en valores | 4,515 | 3,996 |
| Dividendos de instrumentos de patrimonio neto | 5 | - |
| Resultado por operaciones de divisas | 1 | 89 |
| Operaciones por reporto | 718 | 702 |
| Intereses por préstamos | 230 | 80 |
| Otros | 26 | 27 |
| Total | \$ 8,886 | \$ 7,625 |
| Gastos por intereses de: | | |
| Disponibilidades | \$ - | \$ (2) |
| Préstamos bancarios | (643) | (458) |
| Resultado por operaciones de divisas | (225) | (3) |
| Captación | (1,147) | (808) |
| Certificados bursátiles | (240) | (318) |
| Operaciones de reporto | (4,871) | (4,676) |
| Total | \$ (7,126) | \$ (6,265) |
| Resultado por intermediación: | | |
| Por compra venta de: | | |
| Inversiones en valores | \$ 491 | \$ 1,551 |
| Operaciones con instrumentos financieros derivados | 60 | (2) |
| Resultado por compraventa de cambios | (8) | 33 |
| | 543 | 1,582 |
| Por valuación a valor razonable: | | |
| Inversiones en valores | (198) | (208) |
| Instrumentos derivados | (55) | (44) |
| | (253) | (252) |
| Total | 290 | \$ 1,330 |

■ 21. Beneficios a empleados

El costo neto del período por las obligaciones derivadas del plan de pensiones y sus relativas primas de antigüedad y pagos por indemnizaciones provenientes de obligaciones asumidas, ascendió a \$19 y \$15 en 2018 y 2017, respectivamente. Otras revelaciones que requieren las disposiciones contables se consideran poco importantes.

Este plan cubre también primas de antigüedad, que consisten en un pago único de 12 días por cada año trabajado con base al último sueldo, limitado al doble del salario mínimo establecido por ley. Asimismo se incluye la provisión de indemnizaciones provenientes de obligaciones asumidas, de acuerdo con los términos del plan de beneficios. El pasivo relativo y el costo anual de beneficios se calculan por actuario independiente conforme a las bases definidas en los planes, utilizando el método de crédito unitario proyectado.

Los montos reconocidos para integrar el pasivo neto por beneficios definidos (PNBD) o el activo neto por beneficios definidos (ANBD), son:

| | 2018 | 2017 |
|--|--------------|-------------|
| Obligación por beneficios definidos | \$ (222) | \$ (243) |
| Valor razonable de los activos del plan | 258 | 238 |
| Remediciones del PNBD7(ANBD) pendientes de reconocer | 4 | 7 |
| Activo (pasivo) neto por beneficios definidos | \$ 40 | \$ 2 |

El costo de beneficios definidos integrado del período se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|--------------|--------------|
| Costo del servicio | \$ 19 | \$ 17 |
| Reciclaje de las remediciones del PNBD o del ANBD | - | (2) |
| Costo neto del periodo | \$ 19 | \$ 15 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

La conciliación entre los saldos iniciales y final del pasivo neto por beneficios definidos es como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|--|----------------|---------------|
| Saldo inicial | \$ (2) | \$ (13) |
| Costo de beneficios definidos | 19 | 15 |
| Aportaciones de la entidad al plan | (17) | (13) |
| Pagos con cargo a la reserva | - | (7) |
| Reciclaje de las remediciones reconocidas en ORI | 1 | 2 |
| Remediciones del activo por BD neto reconocidas en ORI | (41) | 14 |
| Saldo final | \$ (40) | \$ (2) |

Las principales hipótesis actuariales utilizadas en los cálculos actuariales son:

| | 2018 | 2017 |
|-----------------------------|------|------|
| | % | % |
| Tasa de descuento | 9.75 | 7.64 |
| Tasa de incremento salarial | 6.65 | 6.50 |

La Controladora por ley realiza pagos equivalentes al 3% del salario integrado de sus trabajadores (topado) al plan de contribución definida por concepto de sistema de ahorro para el retiro establecido por ley. El gasto por este concepto fue de \$14 en 2018 y 2017.

■ 22. Transacciones y saldos con compañías asociadas y afiliadas

En virtud de que la Controladora y sus subsidiarias y afiliadas llevan a cabo operaciones entre empresas relacionadas tales como inversiones, captación, prestación de servicios, etc., la mayoría de las cuales originan ingresos a una entidad y egresos a otra, las operaciones y los saldos efectuados con empresas que consolidan se eliminaron y persisten solo las de aquellas que no consolidan, las cuales no son significativas y corresponden principalmente a la captación de recursos.

■ 23. Impuestos a la utilidad

La Controladora está sujeta al ISR.

El ISR se calcula considerando como gravables o deducibles ciertos efectos de la inflación, tales como la depreciación calculada sobre valores en pesos constantes, y se acumula o deduce el efecto de la inflación sobre ciertos activos y pasivos monetarios a través del ajuste anual por inflación.

La tasa corporativa de ISR para los ejercicios de 2018 y 2017 es del 30%.

Conciliación del resultado contable fiscal - Las principales partidas que afectaron la determinación del resultado fiscal de la Controladora fueron la deducción de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios, resultados por valuación de posición de valores, depreciación fiscal y el ajuste anual por inflación, los cuales tienen tratamiento diferente para efectos contables y fiscales.

Pérdidas fiscales por amortizar - Al 31 de diciembre de 2018, la Controladora tiene pérdidas fiscales por amortizar por un importe de \$1,349 para efectos del ISR que se indexarán en el año en que se apliquen. Como se explica en la Nota 2, para efectos de impuestos diferidos se reservan aquellas pérdidas por las cuales no exista una alta certeza de que se puedan recuperar, sin embargo, en el momento que exista alta certeza de que puedan recuperarse se reconocerá el beneficio de las pérdidas fiscales por amortizar en el impuesto diferido.

A continuación, se describen las pérdidas fiscales actualizadas identificadas por el año en que se originaron:

| Año | Monto |
|------|---------------|
| 2008 | \$ 1 |
| 2009 | 15 |
| 2010 | 240 |
| 2011 | 20 |
| 2012 | 32 |
| 2013 | 36 |
| 2014 | 70 |
| 2015 | 105 |
| 2017 | 131 |
| 2018 | 215 |
| | \$ 865 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

La Controladora ha reconocido impuestos diferidos derivados de las partidas temporales de conciliación entre la utilidad contable y fiscal por un importe neto activo de \$306 y \$321 al 31 de diciembre de 2018 y 2017, respectivamente.

Los principales conceptos que integran los impuestos diferidos se muestran a continuación:

| Concepto | 2018 | | 2017 | |
|--|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | Diferencias temporales Base | Diferido ISR | Diferencias temporales Base | Diferido ISR |
| Diferencias temporales de activos | | | | |
| Pérdidas fiscales | \$ 617 | \$ 185 | \$ 1,350 | \$ 405 |
| Inversiones permanentes y activo fijo | 1,641 | 492 | 852 | 256 |
| Otras cuentas por cobrar | (654) | (196) | 248 | 74 |
| Otros activos | (250) | (75) | (915) | (274) |
| Valuación de instrumentos financieros | 45 | 14 | (197) | (59) |
| Total de activos, neto | 1,399 | 420 | 1,338 | 402 |
| Diferencias temporales de pasivos | | | | |
| Otros pasivos | (380) | (114) | (269) | (81) |
| Total de pasivos, neto | (380) | (114) | (269) | (81) |
| Impuesto diferido activo, neto | \$ 1,019 | \$ 306 | \$ 1,069 | \$ 321 |

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 el ISR se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|-------------|---------------|---------------|
| ISR: | | |
| Causado | \$ 209 | \$ 624 |
| Diferido | 24 | (234) |
| | \$ 314 | \$ 390 |

La conciliación al 31 de diciembre aplicable a la Controladora, entre la tasa legal del ISR y la tasa efectiva expresadas como un porcentaje de la utilidad antes de impuestos es:

| | 2018 | 2017 |
|-----------------------------------|------------|------------|
| | % | % |
| Tasa legal | 30 | 30 |
| Efecto de provisiones preventivas | 2 | (7) |
| Inversiones en valores | 6 | (7) |
| Efectos en subsidiarias | (17) | 3 |
| Activo fijo | (15) | (5) |
| Efecto de pérdidas fiscales | (10) | 2 |
| Otras partidas permanentes | 22 | 17 |
| Tasa efectiva | 18% | 33% |

Otros aspectos fiscales:

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 se tienen los siguientes saldos:

| | 2018 | 2017 |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Cuenta de utilidad fiscal neta | \$ 3,276 | \$ 2,971 |

■ 24. Capital contable

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | Número de acciones | | Importe | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 |
| Capital fijo | | | | |
| Serie A Clase I | 54,464,323 | 54,464,323 | \$ 502 | \$ 502 |
| Capital Variable | | | | |
| Serie A Clase II | 108,639,598 | 108,639,598 | 1,001 | 1,001 |
| Prima en venta de acciones | - | - | 1,069 | 387 |
| Total | 163,103,921 | 163,103,921 | \$ 2,572 | \$ 1,890 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Mediante Asamblea General Ordinaria anual de Accionistas celebrada el 26 de abril de 2018, la Controladora aprobó la constitución de la reserva legal por \$40 y la aplicación del resultado del ejercicio 2017 a resultados de ejercicios anteriores. Asimismo, se aprobó el decreto de dividendos por un importe de \$50.

Al 31 de diciembre de 2018, el capital social suscrito y pagado asciende a \$2,572 y está representado por 163,103,921 acciones de la Serie "A". La parte mínima fija sin derecho a retiro asciende a \$502 y está representada por 54,464,323 acciones de la Serie "A" Clase "I" y la parte variable a \$1,001 representada por 108,639,598 acciones de la Serie "A" Clase "II".

Las acciones de la Serie "A" que representan el 100% del capital social ordinario de la Controladora, se dividen en acciones de la Serie "A" Clase I representativas del capital social mínimo fijo sin derecho a retiro y en acciones de la Serie "A" Clase II representativas del capital social variable de la Controladora.

La parte variable del capital estará representada por acciones ordinarias nominativas, sin expresión de valor nominal, cuyos titulares no tendrán el derecho de retiro a que se refieren el artículo 220 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Todas las acciones conferirán iguales derechos e impondrán las mismas obligaciones a sus tenedores y tendrán derecho a un voto en la Asamblea General de Accionistas; podrán ser suscritas o adquiridas por personas físicas o morales e inversionistas mexicanos o extranjeros.

Para evitar distinciones sin fundamento en el precio de cotización de las acciones, los certificados provisionales o títulos definitivos de las acciones no diferenciarán entre las acciones representativas del capital social mínimo fijo y las de la parte variable.

De acuerdo con la Ley General de Sociedades Mercantiles, de las utilidades netas del ejercicio debe separarse un 5% como mínimo para formar la reserva legal, hasta que su importe ascienda al 20% del capital social. La reserva legal puede capitalizarse, pero no debe repartirse a menos que se disuelva la sociedad, y debe ser reconstituida cuando disminuya por cualquier motivo. Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, su importe asciende a \$271 y \$239, respectivamente.

La utilidad neta por acción es el resultado de la división de la utilidad neta entre el promedio ponderado de las acciones en circulación de la Controladora.

| 2018 | | | |
|---------------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|
| | Utilidad neta | Promedio ponderado de acciones | Utilidad por acción (pesos) |
| Resultado neto por acción | \$ 604 | \$ 163,103,921 | \$ 3.705521 |
| 2017 | | | |
| | Utilidad neta | Promedio ponderado de acciones | Utilidad por acción (pesos) |
| Resultado neto por acción | \$ 793 | 159,637,590 | \$ 4.965981 |

■ 25. Reglas para requerimientos de capitalización

Banco INVEX, S.A., Institución de Banca Múltiple (la "Institución")

El importe del capital neto de la Institución al cierre del ejercicio ascendió a \$5,507, correspondiendo \$5,408 al capital básico y \$99 al capital complementario. La parte básica se encuentra integrada por partidas de capital que ascienden a \$5,408 y la parte complementaria corresponde en su totalidad a reservas preventivas para riesgos crediticios donde se utiliza el método estándar y no existe pérdida esperada.

La Institución presentó al 31 de diciembre de 2018 y 2017 un índice de capitalización sobre activos en riesgo de crédito y mercado del 16.36% y 16.01%, respectivamente, y un índice de capitalización sobre activos sujetos a riesgo de crédito del 23.19% y 21.80%, respectivamente.

Al 31 de diciembre del 2018, el monto de posiciones sujetas a riesgo de mercado y su correspondiente requerimiento de capital, clasificadas conforme al factor de riesgo, se presentan a continuación (cifras no auditadas):

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| Concepto | Activos ponderados por requerimiento | |
|--|--------------------------------------|---------------|
| | Riesgos | Capital |
| Operaciones en moneda nacional con tasa de interés nominal o rendimiento referido a esta | \$ 1,329 | \$ 106 |
| Operaciones en moneda nacional con riesgo de mercado por sobretasa | 2,919 | 234 |
| Operaciones en UDIS, así como en moneda nacional con tasa de interés o rendimiento referido a esta | 337 | 27 |
| Operaciones en divisas o indizadas a tipos de cambio con tasa de interés nominal | 576 | 46 |
| Operaciones en UDIS, así como en moneda nacional con rendimiento referido al INPC | 1 | - |
| Operaciones en divisas o indizadas a tipos de cambio | 60 | 5 |
| Operaciones con acciones o sobre acciones | 77 | 6 |
| Impacto GAMMA de operaciones con opciones | 77 | 6 |
| Impacto Vega de operaciones con opciones | 24 | 2 |
| Total riesgos del mercado | \$ 5,400 | \$ 432 |

El requerimiento por operaciones en moneda nacional con tasa nominal, se deriva principalmente por operaciones de reporto y con instrumentos financieros derivados.

En tanto que los activos sujetos a riesgo de crédito, ponderados por grupo de riesgo y su requerimiento de capital, se muestran a continuación (cifras no auditadas):

| Concepto/Grupos ponderados | Activos ponderados por requerimiento | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------|-----------------|
| | Activos brutos | Activos ponderados | Requerimientos |
| GRUPO IA | \$ 58,885 | \$ - | \$ - |
| GRUPO IB | 68 | 1 | - |
| GRUPO II | 1,966 | - | - |
| GRUPO III | 4,532 | 1,141 | 91 |
| GRUPO IV | 7,302 | 140 | 11 |
| GRUPO V | - | - | - |
| GRUPO VI | 5,287 | 5,286 | 423 |
| GRUPO VIIA | 11,929 | 9,873 | 790 |
| GRUPO VIII | 135 | 156 | 12 |
| GRUPO IX | 7,016 | 7,084 | 567 |
| GRUPO X | 6 | 68 | 6 |
| Total riesgos de crédito | \$ 97,126 | \$ 23,749 | \$ 1,900 |

En tanto que los activos sujetos a riesgo operacional, activos ponderados por riesgo y su requerimiento de capital, se muestran a continuación (cifras no auditadas):

| | |
|-------------------------------|----------|
| Activos ponderados por riesgo | \$ 4,513 |
| Requerimiento por riesgo | \$ 361 |

Para asegurar la suficiencia del capital, la Institución ha adoptado diversos criterios, dentro de los cuales cabe destacar el mantener altos niveles de capitalización, el definir límites para la toma de riesgos con base en el capital regulatorio y efectuar análisis previos sobre el impacto en los requerimientos por la concertación de operaciones que pudiesen representar un riesgo significativo.

Para mayor detalle consultar el "Anexo 1-O" que requieren las Disposiciones "Información complementaria al cuarto trimestre de 2018", en cumplimiento de la obligación de revelar información sobre el Índice de Capitalización, que se encuentra en la página de internet:

<https://invex.com/ConozcaINVEX/Informacion-Corporativa/Estados-Financieros.aspx>

INVEX Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (la "Casa de Bolsa")

La Comisión establece reglas para los requerimientos de capitalización a las que habrán de sujetarse las casas de bolsa para mantener un capital neto en relación con los riesgos de mercado, de crédito y de operación en que incurran en su operación; el capital global no podrá ser inferior a la cantidad que resulte de sumar los requerimientos de capital por tipo de riesgo.

Al 31 de diciembre de 2018, la Casa de Bolsa determinó un índice de capitalización del 15.21%, el cual resulta de dividir el capital neto entre sus activos en riesgo de crédito, de mercado y operacional.

Al 31 de diciembre de 2018, el monto de posiciones sujetas a riesgo de mercado y su correspondiente requerimiento de capital, clasificadas conforme al factor de riesgo, se presentan a continuación (cifras no auditadas):

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| Concepto | Activos ponderados por riesgo | Requerimiento de capital |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| Operaciones en moneda nacional con tasa nominal | \$ 11 | \$ 1 |
| Operaciones en moneda nacional con riesgo de mercado por sobretasa | 11 | 1 |
| Operaciones en UDIS, así como moneda nacional con tasa de interés real o rendimiento referido | 443 | 36 |
| Operaciones en UDIS así como en moneda nacional, con rendimiento referido a INPC | 4 | - |
| Operaciones en divisas o indizadas a tipos de cambio | 9 | 1 |
| Operaciones en acciones o sobre acciones | 3,519 | 281 |
| Total riesgos del mercado | \$ 3,997 | \$ 320 |

Los activos sujetos a riesgo de crédito, ponderados por grupo de riesgo y su requerimiento de capital, se muestran a continuación (cifras no auditadas):

| Concepto | Activos ponderados por riesgo | Activos convertidos | Activos ponderados | Requerimiento |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|---------------|
| Grupo I | \$ 854 | \$ 854 | \$ - | \$ - |
| Grupo II | 2,554 | 2,554 | 511 | 41 |
| Grupo III | 764 | 764 | 764 | 61 |
| Total riesgos de crédito | \$ 4,172 | \$ 4,172 | \$ 1,275 | \$ 102 |

En tanto que los activos ponderados por riesgo y su requerimiento de capital, se muestran a continuación (cifras no auditadas):

| | |
|-------------------------------|--------|
| Activos ponderados por riesgo | \$ 398 |
| Requerimiento por riesgo | \$ 32 |

26. Convenios y compromisos

La Controladora tiene suscrito un convenio único de responsabilidades con sus subsidiarias, en el cual se obliga a responder solidaria e ilimitadamente del cumplimiento de las obligaciones a cargo de las mismas, correspondientes a las actividades que conforme a las disposiciones aplicables le sean propias a cada una de ellas, aún respecto de aquellas contraídas por dichas entidades con anterioridad a su integración a la Controladora. Adicionalmente la Controladora se obliga a responder ilimitadamente por las pérdidas de dichas entidades. En el evento de que el patrimonio de la Controladora no fuera suficiente para hacer efectivas las responsabilidades, que se presenten de manera simultánea, dichas responsabilidades serán cubiertas a prorrata hasta agotar el patrimonio de la Controladora.

27. Administración de Riesgos (cifras no auditadas)

Banco INVEX, S.A., Institución de Banca Múltiple (la "Institución")

Objetivo

El objetivo de la actividad de administración de riesgo en general es el identificar los riesgos mantenidos por la Institución (o **INVEX** en esta Nota), cuantificarlos y llevar a cabo un seguimiento y control de los mismos, procurando de esta forma una toma de riesgos que le permita una adecuada solvencia y capacidad de financiar sus operaciones y compromisos de liquidez.

Los objetivos de la administración de los riesgos particulares son los siguientes. En materia de riesgo de mercado, el identificar, monitorear, informar y controlar las pérdidas potenciales por fluctuaciones en variables como precios accionarios, niveles de tasas de interés y tipos de cambio. En materia de riesgo de crédito, lo propio respecto del posible incumplimiento de acreditados, contrapartes y emisores. En cuanto a riesgo de liquidez, el procurar la capacidad de financiar los activos mantenidos por la Institución, así como los compromisos futuros de flujos de efectivo a cargo de la Institución, así como considerar las pérdidas en que podría incurrirse en caso de requerir liquidar alguna posición para poder allegarse de recursos. Finalmente, en cuanto al riesgo operacional, el identificar, modificar y procurar un control adecuado de pérdidas potenciales generadas por errores humanos y de herramientas informáticas, por la actuación de terceros (con o sin relación con **INVEX**), por resoluciones judiciales desfavorables, por vulnerabilidades generadas por los procedimientos definidos, entre otras.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Estructura y organización

El esquema de Administración de Riesgos que observa INVEX, acorde al marco normativo en la materia, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitorear la situación de los mercados e identificar los riesgos que se podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia del negocio.

En el referido esquema el Comité de Riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo al Consejo de Administración, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como los límites y tolerancias a ser observadas; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesto a la Institución, aspectos estos últimos que junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre el Grupo Financiero, verificando permanentemente la debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

Políticas generales de riesgo

- Como mecanismo general de mitigación de riesgos, se procede definiendo mediciones de riesgos y niveles máximos a ser respetados con base en el capital de la Institución, con el objeto de mantener un nivel de solvencia y de liquidez acorde al apetito de riesgo definido por el Consejo de Administración.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, definirá las metodologías para la medición de riesgos adicionales a las establecidas por la regulación y sus insumos.
- Será responsabilidad de la UAIR asegurar que las herramientas empleadas por la Institución utilicen los elementos mencionados en la política anterior.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará y propondrá al Consejo de Administración los umbrales máximos que las mediciones de riesgos principales deberán respetar.

- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará las mediciones principales que requieran de escenarios alternos y procederá a su definición, siempre respetando lo requerido por la regulación.
- Las áreas de negocio, utilizando en su caso las herramientas que la UAIR deba poner a su alcance y/o el apoyo que ésta última deba de proporcionarles, deberán asegurarse (previo a la contratación de posiciones de riesgo importantes) que las mediciones principales no serán excedidas, para lo cual se considerarán los niveles de riesgos vigentes.

Por ninguna razón las áreas de negocios podrán incurrir en excesos de riesgos premeditados, salvo los autorizados previamente por el Comité de Riesgos tras llevar a cabo los análisis pertinentes.

- En el caso de excesos de riesgo ocasionados por causas ajenas a las áreas de negocio, por ejemplo, ocasionados por movimientos de mercados, el Comité de riesgos definirá la estrategia a seguir para ubicar las mediciones dentro de los parámetros establecidos, misma que deberá ser implementada por las áreas de negocios correspondientes.

Para asegurar la calidad de la administración de riesgos, anualmente el área de Auditoría interna llevará a cabo una auditoría que revise que esta actividad se desarrolla en cumplimiento con lo establecido por la Institución y por la regulación vigente, la cual será complementada por una revisión técnica a los modelos y sistemas de riesgos que la UAIR realizará cada dos años.

Políticas, procesos y estrategias de riesgos específicos

a) Riesgo de mercado accionario

La Institución mantiene dos tipos generales de posiciones en acciones: aquellas en las cuales busca obtener una plusvalía (siendo estas inversiones en acciones con cotización pública) y aquellas adquiridas con propósitos estratégicos, con objeto de permitir participar en ciertas líneas de negocio (correspondiendo a posiciones en acciones de empresas que no cotizan en bolsa).

Las políticas de mitigación de riesgos para este tipo de riesgo corresponden a las definidas en la sección de políticas generales de riesgo.

b) Riesgo de mercado por tasa de interés

Las políticas de riesgos para este tipo de riesgo corresponden a las definidas en la sección de políticas generales de riesgo.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

c) Riesgo de crédito de carteras

INVEX calcula los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito de la totalidad de sus exposiciones a este tipo de riesgo (incluyendo su cartera crediticia) utilizando el método estándar. Como principales portafolios se identifican los correspondientes a las carteras comercial, de tarjeta de crédito y de factoraje, así como las posiciones en instrumentos de deuda y en operaciones derivadas realizadas con otros intermediarios.

En concordancia con lo establecido por la regulación en la materia, para calcular los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito para exposiciones crediticias, títulos de deuda, reportos y operaciones derivadas de personas morales, **INVEX** considera en todos los casos los ratings emitidos por las agencias calificadoras Standard & Poors, Fitch, Moody's, HR Ratings y Verum.

En cuanto a asignación de calificaciones de emisiones públicas a activos comparables, **INVEX** únicamente utiliza: i) calificaciones del emisor o ii) calificaciones de emisiones particulares.

En cuanto a políticas y procesos para el empleo de compensaciones dentro y fuera de balance, **INVEX** no utiliza este tipo de mecanismos.

Como mitigantes de riesgo de crédito, en adición a la definición de límites de riesgo por pérdidas potenciales y concentración de cartera, **INVEX** procede determinando en la etapa de análisis de operaciones crediticias la necesidad de requerir garantías en función a la capacidad financiera del acreditado y del riesgo de la operación estableciéndolas en su caso dentro de las condiciones contractuales de la operación; de no cumplir con ello se establece el derecho de dar por terminada anticipadamente la misma, estando en posibilidades de exigir el prepagado del crédito aún en caso que el acreditado no presente retraso de pago alguno o deterioro en su capacidad financiera.

En cuanto a la valuación y gestión de garantías, las políticas y estrategias implementadas por la Institución consideran que áreas de control sin funciones de generación de ingresos sean las encargadas de determinar periódicamente, en función del tipo de garantía, el valor de mercado de las mismas, así como de verificar que dichos valores respeten las condiciones establecidas en las operaciones correspondientes. Dichas actividades se encuentran establecidas dentro de procesos como la calificación de la cartera de crédito sujeta a mantener garantías, actividad realizada conforme a lo requerido por la regulación en la materia por el área denominada Riesgo de crédito con el apoyo del área de Administración respecto del valor de las garantías reales financieras.

Las garantías reales mantenidas por **INVEX** presentan una alta diversificación, contándose tanto con instrumentos de deuda y accionarios, así como bienes muebles e inmuebles. Su riesgo de mercado varía ente riesgo de tasas y sobretasas nacionales, niveles de precios accionarios y los correspondientes a los bienes inmuebles. Finalmente, se mantienen exposiciones a riesgo de crédito tanto gubernamental, bancario y corporativo.

En el caso de garantías personales, no se requieren características particulares que deban mantener los diversos garantes, por lo que el tipo de garantes mantenido es variado. El único requerimiento está dado por mantener un alto nivel de solvencia, y en sí del resto de las variables requeridas, para generar una calificación (interna para efectos regulatorios) B1 o superior.

d) Operaciones con instrumentos financieros, incluyendo los instrumentos derivados

En cuanto a políticas y procesos para el empleo de compensaciones dentro y fuera de balance, **INVEX** no utiliza este tipo de mecanismos.

Como mitigante del riesgo de crédito en operaciones financieras, incluyendo las operaciones derivadas, la Institución cuenta con la definición de límites de riesgo con las contrapartes, los cuales se calculan aplicando un factor al capital mantenido por la contraparte, lo cual es complementado considerando la calidad crediticia basada en la calificación otorgada por las agencias calificadoras así como por un factor en función del plazo de vencimiento de la operación, para llegar de esta forma a una estimación del riesgo en las posiciones mantenidas, o dicho de otra forma, de capital asignado a la operación.

Adicionalmente, **INVEX** procede determinando en la etapa de análisis de operaciones derivadas con clientes la necesidad de requerir garantías en función a la capacidad financiera del intermediario / cliente y del riesgo de la operación.

Asimismo, ha incorporado la práctica de mercado de celebrar contratos en operaciones de reporto y derivados donde se establece el proceso a través del cual, en caso de que el valor de las obligaciones netas del cliente rebasen un monto definido en el contrato, ella tendrá que constituir garantías a favor de la parte acreedora en un plazo establecido; de no cumplir con ello se establece el derecho de dar por terminada anticipadamente las operaciones para limitar o evitar las pérdidas que un incumplimiento generaría.

En cuanto a la valuación y gestión de garantías, las políticas y estrategias implementadas por la Institución consideran que áreas de control sin funciones de generación de ingresos sean las encargadas de determinar periódicamente, en función del tipo de garantía, el valor de mercado de las mismas, así como de

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

verificar que dichos valores respeten las condiciones establecidas en las operaciones correspondientes. Dichas actividades se encuentran establecidas dentro de procesos como la verificación del cumplimiento de los saldos a favor no garantizados establecidos en los contratos de operaciones de reporto y derivados la cual es efectuada por el área de Administración.

Las principales garantías reales mantenidas en operaciones derivadas están dadas por recursos en efectivo, mismos que por definición no mantienen riesgo de mercado ni de crédito.

En materia de garantías reales para operaciones de reporto, toda vez que las principales operaciones realizadas son sobre valores gubernamentales a tasa variable y en menor medida de tasa fija, las principales garantías de estas operaciones, dadas por las garantías iniciales, corresponden a este tipo de instrumentos. Por ello su principal riesgo de radica en riesgo de sobretasas y tasas nacionales, y el crediticio en la capacidad de pago del gobierno federal.

En cuanto a las principales contrapartes en operaciones derivadas, estas corresponden a intermediarios (principalmente instituciones bancarias) cuya calificación en escala nacional a corto plazo se ubica en la categoría A1 o equivalente.

Con referencia a las políticas para establecer reservas de crédito, favor de consultar la Nota 3 a los estados financieros.

Por otra parte, las operaciones derivadas realizadas con personas morales distintas a intermediarios financieros son preponderantemente de carácter de cobertura para el cliente, analizando la existencia del riesgo a cubrir en la etapa de evaluación de la operación por parte del Comité de Crédito, controlando de esta forma el riesgo de correlación adversa.

e) Riesgo de liquidez

Para mitigar el riesgo que podría generar el otorgamiento de créditos a largo plazo, **INVEX** hace uso de financiamiento de la Banca de desarrollo y Fondos de fomento para obtener recursos, mismo que fondea un porcentaje importante de este tipo de operaciones.

Por otra parte, toda vez que la fuente de financiamiento primordial en el caso de los valores mantenidos con fines de negociación está dada por las operaciones de reporto, la Institución mantiene una política que requiere que la inmensa mayoría de estas posiciones correspondan a instrumentos gubernamentales de alta liquidez que aseguren la posibilidad de acceder a este tipo de fondeo.

Complementariamente, una vez atendidas las necesidades de fondeo de los activos crediticios, de las posiciones en valores y de los activos líquidos requeridos, el exceso de recursos mantenidos por los clientes es canalizados a inversiones en reporto que son correspondidas con iguales operaciones de naturaleza contraria con el mercado. Ello permite a la Institución evaluar el monto de recursos adicionales de la clientela a los que tiene acceso para ser considerados en la planeación de su crecimiento futuro de activos o poder ser canalizados al fondeo de la Institución en caso de eventos de iliquidez en general.

f) Riesgo operacional

El método de cálculo de requerimientos de capitalización por este tipo de riesgo corresponde al método regulatorio conocido como método del indicador básico.

Las políticas y procedimientos particulares para gestionar este tipo de riesgos corresponden a lo siguiente:

La gestión general consiste en la identificación, evaluación y seguimiento de los riesgos operacionales, así como los controles establecidos, requiriéndose la definición de controles adicionales, denominados planes de mitigación, de acuerdo a condiciones establecidas para tal efecto.

El procedimiento general referente a las técnicas de cuantificación y seguimiento de riesgo operacional son:

- a) Las evaluaciones de riesgos son conducidas anualmente por la UAIR junto con las áreas internas participantes de los procesos, categorizando estas últimas la posible frecuencia e impacto económico de los riesgos presentes en los procesos en que participan, así como registrando los controles.
- b) La identificación de eventos de pérdida es realizada por contactos designados por las áreas internas, reportando los mismos a la UAIR para registrar los niveles de impacto económico que se presentan en la Institución.
- b) La definición de los riesgos prioritarios, así como de los indicadores de riesgo operacional, a propuesta de la UAIR, es autorizada por el Comité de riesgos, y sus niveles igualmente es reportado por las áreas internas a la UAIR periódicamente.

El Comité de riesgos establecerá los niveles de tolerancia y la(s) medición(es) para los que se deberán establecer planes de mitigación, con la medición dada por la técnica de Evaluaciones de riesgos.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Las diferentes áreas de control relacionadas con la implementación y revisión de controles realizarán seguimientos a las otras técnicas para identificar las necesidades de planes de mitigación, así como el seguimiento de su implementación.

Bursatilizaciones

A la fecha de reporte, **INVEX** no ha bursatilizado activos propios, limitando su actividad a: i) la inversión esporádica en algunos títulos que correspondan a este tipo de instrumentos; ii) la posibilidad de sugerir a clientes tanto este como cualquier otro tipo de valores que considere apropiados para su perfil de riesgo; y iii) actuar como fiduciario de emisiones de este tipo de valores. En los primeros dos incisos la participación de la Institución es bastante limitada; en el tercero la participación de **INVEX** es mayor dada la importante presencia de mercado mantenida en el negocio fiduciario. Los riesgos generados por el inciso i) son riesgos de mercado de tasas de interés con los cuales se calcula el valor presente de los títulos, el riesgo de liquidez en caso de necesidad de venta forzosa, así como los riesgos inherentes de las posiciones subyacentes; por el inciso ii) y iii) la responsabilidad de fungir como asesor de inversiones y de administrador de activos, de manera correspondiente.

La valuación de las inversiones en este tipo de instrumentos se lleva a cabo utilizando el precio actualizado de valuación proporcionado por el proveedor de precios contratado.

Los tipos de fideicomisos en los cuales Banco **INVEX** participa como fiduciario emisor, de acuerdo a la naturaleza de los subyacentes bursatilizados que han sido aportados por los fideicomitentes, son:

Certificados bursátiles:

- Derechos de cobro carreteros
- Derechos de cobro de contrato de prestación de servicios de largo plazo
- Derechos de cobro de la operación de un hospital
- Derechos de cobro de impuestos y/o participaciones federales
- Derechos de cobro comisiones
- Derechos de cobro de certificados de infraestructura educativa
- Cartera de créditos educativos
- Cartera de créditos arrendamientos
- Cartera de créditos al consumo de trabajadores
- Cartera de créditos automotrices
- Cartera de créditos factoraje
- Cartera de microcréditos
- Cartera de créditos hipotecarios
- Cartera de créditos puente

Certificados de capital de desarrollo:

- Acciones de empresas no listadas en bolsa

Fibras y fideicomisos hipotecarios:

- Derechos inmobiliarios

Para Fibras E

- Acciones de empresas mexicanas dedicadas a proyectos de energía e infraestructura.

Finalmente, las empresas calificadoras que han sido empleadas en las bursatilizaciones donde Banco **INVEX** ha participado como fiduciario, de manera indistinta por tipo de fideicomiso, han sido Fitch Ratings, HR Ratings, Moody's y Standard & Poor's.

Alcance y naturaleza de sistemas de información y medición de los riesgos

Los sistemas de medición de riesgo con que cuenta la Institución corresponden a: i) sistema integral de administración de riesgos, de desarrollo externo, el cual es empleado para efectuar mediciones y generar información a incorporar en reportes de riesgos de mercado tanto de posiciones en valores como del resto del balance, de crédito y de liquidez; ii) sistema cuenta de inversión, de desarrollo propio, utilizado para efectuar mediciones y generar reportes íntegros de riesgo de contraparte con intermediarios; iii) sistema Ambit Focus, de desarrollo externo, empleado en la gestión de la Tesorería de la Institución y para efectuar mediciones regulatorias y generar información a incorporar en reportes de riesgos de liquidez; y iv) sistema Sword, de desarrollo externo, utilizado para el registro de riesgos operacionales y sus evaluaciones, así como de eventos de pérdida de este tipo de riesgos.

Los sistemas anteriores se complementan con programaciones en softwares de uso común desarrolladas por el área de Riesgos para monitorear mediciones internas de riesgos que no sean de alta complejidad ni demanda de recursos computacionales.

Reportes de riesgos

Los reportes de medición de riesgos que realiza el Grupo Financiero corresponden a:

- Límites de Riesgo de Tasa de Interés.
- Límites de Riesgo de Mercado Accionario.
- Informe Ejecutivo de Riesgos de Mercado.
- Informe de Seguimiento de Riesgos de mercado.
- Límites de Operaciones de Cambios.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

- Límites de riesgo de operaciones sujetas a riesgo de contraparte con intermediarios.
- Riesgo de contraparte en operaciones derivadas con clientes.
- Informe de la Cartera de Crédito Comercial.
- Informe de la Cartera de Crédito de Consumo.
- Pérdidas Esperadas y No Esperadas.
- Límite de pérdidas potenciales (no esperadas).
- Brechas de Liquidez.
- Brechas de Revaluación.
- Sensibilidad del Margen de Tesorería.
- Pérdida por venta forzosa
- Coeficiente de cobertura de liquidez.
- Pruebas de estrés de riesgo de liquidez.
- Incidencias e impacto de eventos de pérdida.
- Índice de capitalización.

Metodologías

a) Riesgo de mercado accionario

Metodologías. i) Valor en Riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones principalmente en los precios de las acciones e índices accionarios, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo y ii) Medida de estrés, consistente en aplicar la pérdida proporcional en el valor de mercado de cada posición que conforma el portafolios, experimentada durante el periodo de tiempo en que la bolsa de valores donde cotice haya presentado la mayor alza o peor caída consecutiva.

Parámetros. i) VaR: método histórico, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés, el periodo de mayor alza consecutiva considerado corresponde del 9 al 13 de marzo de 2009 (IPC) y del 9 al 18 de marzo de 2009 (S&P), mientras que la peor caída consecutiva corresponde del 2 al 15 de enero de 2009 (IPC) y del 3 al 8 de agosto de 2011 (S&P).

El VaR se aplica a todas las posiciones accionarias que coticen en bolsa e instrumentos derivados con subyacente accionario que cotice en bolsa. La Medida de estrés a las posiciones anteriores, exceptuando las conservadas a vencimiento.

b) Riesgo de mercado por tasa de interés (inversiones)

Metodologías. i) VaR, como la estimación de la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los niveles de tasas de interés, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, ii) Medida de Estrés, considerando bajo la metodología de VaR situaciones extremas en la volatilidad de los niveles de las tasas

de interés y iii) Análisis de Sensibilidad, consistente en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando incrementos / decrementos preestablecidos sobre sus niveles actuales.

Parámetros. i) VaR: simulación Montecarlo, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés: los parámetros anteriores y la volatilidad presentada en días posteriores al 11 de septiembre de 2001; iii) Análisis de Sensibilidad, cambios de +/- 50 puntos base (p.b.) para tasas de interés nominales locales, extranjeras y tasa real local, ambas con plazo menor o igual a un año, decreciendo proporcionalmente de conformidad con el plazo en años cuando éste es mayor a uno (dos para tasas nominales locales), permaneciendo fijas a partir de 5 años; en el caso de sobretasas se usa un desplazamiento de +/- 3 p.b. para instrumentos que reprecien diariamente y +/- 5 para instrumentos con plazo de revaluación mayor.

Las mediciones se aplican a todos los títulos de deuda bursátiles e instrumentos derivados cuyo subyacente sea susceptible a movimientos en tasas de interés, con excepción de los adquiridos para mitigar el riesgo de mercado de posiciones no bursátiles como créditos. Asimismo, las mediciones se aplican a las distintas clasificaciones contables del rubro de inversiones mantenidas.

c) Riesgo de mercado por tasa de interés (otros rubros del balance)

Metodología. Variación de los ingresos financieros ante movimientos de tasas de interés, la cual calcula la pérdida en el valor presente del margen que generarán las posiciones hasta su vencimiento, de presentarse un incremento / decremento paralelo predeterminado en las tasas de revisión y de valor presente. Los desplazamientos de tasas nominales en pesos son de +/- 100 p.b. y de +/- 50 p.b. para tasas reales en pesos y tasas extranjeras. La frecuencia de esta medición es mensual.

Portafolios considerados: Disponibilidades, inversiones en valores, cartera de crédito, captación y préstamos recibidos. Cabe señalar que la Institución no ofrece a sus clientes depósitos a la vista, los cuales los suplir por depósitos a muy corto plazo. Los créditos se consideran liquidarán sus flujos de acuerdo a los establecido contractualmente, existiendo mitigantes para el riesgo de prepago de acuerdo a lo establecido en la subsección correspondiente dentro de las Políticas, procesos y estrategias de riesgos específicos.

d) Riesgo de crédito

Metodologías cartera de crédito. i) Análisis de concentración, consistente en la revisión periódica de la cartera de crédito, con el propósito de diversificarla y evitar

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

concentraciones excesivas, ii) Determinación de reservas, a través de estimar pérdidas por incumplimiento de los acreditados con base en diversas variables como retraso en los pagos (cartera al consumo) o análisis de su situación financiera, experiencia de pago, situación general de la industria y garantías del crédito (cartera comercial) y iii) Pérdidas esperadas y no esperadas, correspondiendo la primera de ellas a una estimación alterna de reservas con base en el promedio de cada segmento o categoría de riesgo (probabilidad de incumplimiento) dada por la determinación de reservas individual, según (ii) y suponiendo coberturas por garantías distintas, riesgo nulo para los montos garantizados y un porcentaje de recuperación en caso de incumplimiento (nivel de confianza del 50%), en tanto que la segunda corresponde a las pérdidas por incumplimientos con un nivel de confianza alto (mayor al 90%) bajo el mismo modelo.

Parámetros. i) Análisis de concentración: categorías de calificación, plazos, montos y actividad económica; Determinación de reservas, los establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; ii) Pérdidas esperadas y no esperadas, crédito comercial: porcentaje de recuperación del 20%, probabilidades de incumplimiento regulatorias con un horizonte de un año y un nivel de confianza del 99% para pérdidas no esperadas; crédito al consumo: porcentaje de recuperación del 0%, probabilidades de incumplimiento regulatorias con un horizonte de un año.

Las mediciones se aplican a la totalidad de la cartera de crédito, con excepción de las pérdidas no esperadas aplicadas únicamente a la cartera comercial.

Metodologías para riesgo de contraparte (entidades financieras). i) Calificación interna: cuatro niveles de riesgos para clasificar a los intermediarios utilizando evaluaciones de calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa; ii) Pérdida esperada: estimación del riesgo de posiciones mantenidas dadas garantías, grupo de riesgos del emisor o contraparte y plazo a vencimiento; y iii) Pérdida potencial en derivados, estimación del riesgo adicional a la pérdida esperada latente de presentarse una evolución desfavorable para la contraparte en el nivel del subyacente hasta la fecha de vencimiento con un nivel de confianza dado.

Parámetros. i) Calificación interna: proporción entre riesgos del Grupo I (mínimo riesgo) y Grupo III (riesgo moderado) 20%, y entre Grupo II (bajo riesgo) y Grupo III 40%. No se realizan operaciones con contrapartes del Grupo 4. ii) Pérdida esperada: probabilidad de incumplimiento del Grupo III de 8% y factor en función al plazo a vencimiento de 10% a 100%. iii) Nivel de confianza de 99%.

Se califican los grupos financieros existentes considerando los bancos y casas de bolsa integrantes, o estas instituciones individualmente de no pertenecer a uno. La medida de pérdida esperada se aplica a las que impliquen flujos de efectivo

futuros a favor de la **INVEX** mantenidas con casas de bolsa y bancos. La pérdida potencial en derivados se aplica al portafolio de operaciones derivadas extrabursátiles mantenido con casas de bolsa y bancos.

e) Riesgo de liquidez

Metodologías. i) Brechas de liquidez y de reprecación, exhibiendo en la primera las diferencias en vencimientos de flujos activos y pasivos, controlando que los requerimientos de liquidez permanezcan en niveles acordes a la capacidad normal de captación y en la segunda determinando la diferencia en los plazos de revisión de tasas activas y pasivas de las posiciones; ii) Variación de los ingresos financieros al costo de fondeo, estima el costo adicional en que incurriría la Institución por fondar los activos hasta su vencimiento durante el plazo aún no cubierto por los pasivos contratados en caso de que este costo se incrementara cierto nivel predeterminado; iii) Pérdida por venta forzosa de activos, estima la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la Institución tuviera necesidades extremas de liquidez.

Parámetros. ii) Variación de los ingresos financieros al costo de fondeo, incrementos en el costo de fondeo de 20 p.b.; iii) Pérdida por venta forzosa de activos, en el caso de instrumentos sujetos a riesgo accionario, factores de pérdida en función de su bursatilidad y para instrumentos sujetos a riesgo de tasa de interés, incrementos en las tasas de valuación en función del tipo de emisor y profundidad de su mercado.

Toda vez que las primeras dos metodologías se utilizan para analizar el riesgo del negocio de crédito y su fondeo (posiciones no bursátiles) así como otras operaciones relacionadas con esta actividad, los portafolios a que se les aplican las medidas son, tratándose de Brechas de liquidez y reprecación, así como variación de los ingresos financieros al costo de fondeo: Disponibilidades, inversiones en valores (posiciones propias), cartera de crédito, captación y préstamos recibidos. En el caso de la Estimación de pérdida por venta forzosa de activos, los portafolios considerados son: acciones que coticen en bolsa, instrumentos de deuda bursátiles e instrumentos derivados con mercado secundario.

f) Riesgo operacional

El primer procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en la Institución, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos,

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior de la Institución, correspondiendo a los responsables de los procesos la decisión de las medidas a implementar.

En adición, las áreas proceden a identificar las pérdidas económicas que se presentan en la operación de **INVEX** y reportarlas a la UAIR para contar con una referencia real contra la cual comparar los niveles de las evaluaciones anteriores, así como para definir por cuenta propia de esta medición si son necesarios planes de mitigación.

Asimismo, para los riesgos operacionales definidos como prioritarios, se identifican métricas cuantitativas relacionadas con los mismos para dar seguimiento a su evolución.

g) Riesgo tecnológico

Para las diferentes clases de amenaza sobre la infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, se cuenta con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un Plan de Prevención y Mitigación de Riesgos.

En función de los elementos de riesgo identificados, su probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto, el riesgo asociado (alto, medio, bajo) y su aceptabilidad, se determinarán y comprometerán los niveles de disponibilidad que garanticen la operación y servicios proporcionados.

Tomando como referencia diferentes metodologías, estándares, disposiciones y mejores prácticas de Administración de Tecnología de Información, se están redefiniendo mecanismos de control interno que permitan asegurar los niveles de calidad de los servicios y dejar evidencia de las actividades realizadas. De igual manera, en materia de seguridad se han incorporado en el modelo de Seguridad y el Manual de Políticas y Procedimientos de Seguridad estándares y prácticas internacionales en materia informática (como: ITIL, ISO 17799 y COBIT) que se apeguen al modelo operativo e infraestructura de la Institución.

h) Riesgo legal

En relación con el Riesgo Legal, la Institución cuenta con procedimientos a través de los cuales, previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la Institución cuenta con los controles

necesarios que permiten en su caso, estimar los montos de pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables. Adicionalmente la Institución cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas y costos. Finalmente, el área jurídica de la Institución da a conocer a sus directivos y empleados las nuevas disposiciones legales y administrativas que inciden en las operaciones que realiza la propia Institución.

Información cuantitativa (exposiciones)

Se incorpora una magnitud \$0 en aquellos riesgos para los cuales las posiciones existentes no generan posibles pérdidas de esta naturaleza.

a) Riesgo de mercado accionario

Al cierre del periodo, el valor de las inversiones en acciones ascendió a \$135 millones de MXP. El monto en balance de las inversiones con cotización pública correspondió a \$22 millones de MXP mientras que el correspondiente a inversiones sin cotización pública a \$113 millones de MXP.

ANUAL Por su parte, las plusvalías realizadas acumuladas en el año procedentes de las ventas y liquidaciones ascendieron a \$6 millones de MXP, mientras que las plusvalías no realizadas reconocidas en el balance, pero no en el estado de resultados ascendieron a \$2 millones de MXP. Por último, en el periodo no se tuvieron plusvalías (minusvalías) de revaluación latentes, no realizadas y no reconocidas en el balance ni tampoco en el estado de resultados.

A continuación, se presentan los requerimientos de capital desglosados por rango de ponderadores de riesgo de mercado al cierre del periodo:

| Riesgo de mercado | Requerimiento |
|--------------------------------|---------------|
| Ops con Acciones | \$6 |
| Ops sobre Canastas Accionarias | - |
| Ops sobre Índices Accionarios | - |
| Certificados Bursátiles | - |
| Total | \$ 6 |
| Riesgo de Crédito | \$ 9 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a riesgo de mercado accionario bajo la metodología histórica descrita previamente de \$1 millón de MXP. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$1 millón es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$1 millón.

b) Riesgo de mercado por tasa de interés (inversiones en valores)

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a tasa de interés bajo la metodología de montecarlo descrita previamente de \$23 millones de MXP. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$23 millones es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$17 millones.

c) Riesgo de mercado por tasa de interés (otros rubros del balance)

Al cierre del periodo se estimó una variación en el valor presente de los ingresos financieros de \$52 millones de MXP, de \$2 millones de UDIS y de \$1 millones de USD para las posiciones denominadas en moneda nacional, en udís y en dólares, respectivamente. Lo anterior indica que, dado el balance mantenido en la fecha en cuestión, un movimiento desfavorable de 100 p.b en el nivel de las tasas en MXP generaría una pérdida de \$52 millones de MXP en la diferencia entre: a) los flujos futuros por recibir traídos a valor presente menos b) los flujos futuros por entrega traídos a valor presente, considerando las posiciones denominadas en moneda nacional. Por otra parte, movimientos desfavorables de 50 p.b. en el nivel de las tasas reales en MXP y de tasas en USD generarían pérdidas de \$2 millones de UDIS y de \$1 millones de USD en la diferencia descrita previamente, correspondiente a las posiciones en udís y dólares, respectivamente.

Finalmente, la medición promedio (mensual) en el periodo fue de \$32 millones de MXP, de \$0.3 millones de UDIS y de \$1 millones de USD para las posiciones en moneda nacional, en Udís y en Dólares, respectivamente.

d) Riesgo de liquidez

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel del Coeficiente de cobertura de liquidez de 175.98%. Esto se interpreta como sigue: dados los flujos netos (flujos de salida menos flujos de entrada) potenciales a suceder en los próximos 30 días, la Institución mantiene un valor en activos líquidos para hacer frente a estas obligaciones equivalente al 175.98% de las mismas. Por último, el promedio diario del CCL el periodo fue de 148.48%.

e) Riesgo de crédito de las carteras:

Las exposiciones crediticias mantenidas desglosadas por tipo de cartera, así como sus reservas preventivas para riesgos crediticios (RPRC) al cierre y promedio del periodo son las siguientes, cabiendo señalar que para todas ellas se emplea el Método Estándar a efectos de determinar los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito.

| | Saldo | RPRC |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Cartera comercial: | \$ 15,319 | \$ 283 |
| Emprtesas ventas > 14 mil UDIS | 8,007 | 101 |
| Emprtesas ventas < 14 mil UDIS | 4,202 | 36 |
| Ent. Federativas/municipios | - | - |
| Proyectos fuente pago propia | 1,561 | 127 |
| Instituciones financieras | 1,549 | 19 |
| Consumo No Revolvente | 219 | 6 |
| Consumo Revolvente | 5,480 | 481 |
| Hipotecario | 19 | - |
| Cartera Total | \$ 21,037 | \$ 770 |

| | Saldo promedio | RPRC |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Cartera comercial: | \$ 15,072 | \$ 296 |
| Emprtesas ventas > 14 mil UDIS | 8,047 | 100 |
| Emprtesas ventas < 14 mil UDIS | 3,641 | 35 |
| Ent. Federativas/municipios | - | - |
| Proyectos fuente pago propia | 1,787 | 143 |
| Instituciones financieras | 1,597 | 18 |
| Consumo No Revolvente | 639 | 5 |
| Consumo Revolvente | 5,024 | 502 |
| Hipotecario | 23 | - |
| Cartera Total | \$ 20,758 | \$ 803 |

A continuación, se muestran las exposiciones al cierre del periodo desglosadas por principales entidades federativas y sus RPRC, por principales sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditado persona física) y por plazo remanente del crédito (especificando el monto de tarjeta de crédito, la cual no tiene un plazo contractual).

| | Ciudad de México | Jalisco | Nuevo León | Quintana Roo | Yucatán | Suma | Cartera Total |
|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|
| Cartera Comercial | \$ 9,187 | \$ 1,254 | \$ 1,796 | \$ 928 | \$ 715 | \$ 13,880 | \$ 15,319 |
| Consumo No Revolvente | 205 | - | 11 | 3 | - | 219 | 219 |
| Consumo Revolvente | 1,054 | 986 | 512 | 165 | 98 | 2,815 | 5,480 |
| Hipotecario | 18 | - | 1 | - | - | 19 | 19 |
| | \$ 10,464 | \$ 2,240 | \$ 2,320 | \$ 1,096 | \$ 813 | \$ 16,933 | \$ 21,037 |
| Cartera Comercial | \$ 194 | \$ 24 | \$ 12 | \$ 9 | \$ 4 | \$ 243 | \$ 283 |
| Consumo No Revolvente | 6 | - | - | - | - | 6 | 6 |
| Consumo Revolvente | 93 | 79 | 47 | 13 | 8 | 240 | 481 |
| Hipotecario | - | - | - | - | - | - | - |
| | \$ 293 | \$ 103 | \$ 59 | \$ 22 | \$ 12 | \$ 489 | \$ 770 |

| | Servicios | Vivienda y desarrollo inmobiliario | Comercio | Servicios financieros | Turismo | Personas físicas | Suma | Cartera total |
|-----------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Cartera Comercial | \$ 3,453 | \$ 2,874 | \$ 1,763 | \$ 2,518 | \$ 1,615 | \$ - | \$ 12,223 | \$ 15,319 |
| Consumo No Revolvente | - | - | - | - | - | 219 | 219 | 219 |
| Consumo Revolvente | - | - | - | - | - | 5,480 | 5,480 | 5,480 |
| Hipotecario | - | - | - | - | - | 19 | 19 | 19 |
| | \$ 3,453 | \$ 2,874 | \$ 1,763 | \$ 2,518 | \$ 1,615 | \$ 5,718 | \$ 17,941 | \$ 21,037 |

| | Tarjeta de crédito | Hasta 1 año | Mayor a 1 año y menor a 3 años | Mayor a 3 años | Cartera total |
|-----------------------|--------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| Cartera Comercial | \$ - | \$ 1,401 | \$ 1,891 | \$ 12,027 | \$ 15,319 |
| Consumo No revolvente | - | - | 69 | 150 | 219 |
| Consumo Revolvente | 5,480 | - | - | - | 5,480 |
| Hipotecario | - | - | - | 19 | 19 |
| | \$ 5,480 | \$ 1,401 | \$ 1,960 | \$ 12,196 | \$ 21,037 |

Enseguida se presentan los principales sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditada persona física) en cuanto a exposición, desglosada por cartera vigente, vencida y emproblemada, así como sus respectivas RPRC. Cabe destacar que el plazo (ponderado por monto) de la cartera que se mantiene vencida es de 319 días.

| | Servicios | Vivienda y desarrollo inmobiliario | Comercio | Servicios financieros | Turismo | Personas físicas | Suma | Cartera total |
|--------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Vigente | \$ 2,433 | \$ 2,518 | \$ 1,754 | \$ 3,389 | \$ 1,615 | \$ 5,517 | \$ 17,226 | \$ 20,329 |
| Vencido | 84 | - | - | 44 | - | 206 | 334 | 353 |
| Emproblemada | 357 | - | 9 | 2 | - | - | 368 | 355 |
| | \$ 2,874 | \$ 2,518 | \$ 1,763 | \$ 3,435 | \$ 1,615 | \$ 5,723 | \$ 17,928 | \$ 21,037 |
| Vigente | \$ 16 | \$ 24 | \$ 16 | \$ 17 | \$ 10 | \$ 352 | \$ 435 | \$ 472 |
| Vencido | 39 | - | 2 | 15 | - | 134 | 190 | 196 |
| Emproblemada | 102 | - | - | - | - | - | 102 | 102 |
| | \$ 157 | \$ 24 | \$ 18 | \$ 32 | \$ 10 | \$ 486 | \$ 727 | \$ 770 |

Por otra parte, los sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditado persona física) con mayores RPRC desglosado por calificación son:

| | Vivienda y desarrollo inmobiliario | Servicios financieros | Servicios | Comercio | Manufactura | Personas Físicas | Suma |
|----|------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------------|
| A1 | \$ 11 | \$ 7 | \$ 10 | \$ 7 | \$ 5 | \$ 100 | \$ 140 |
| A2 | 4 | 8 | 1 | 5 | 2 | 52 | 72 |
| B1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 16 | 23 |
| B2 | - | 2 | 4 | - | 2 | 17 | 25 |
| B3 | 1 | 6 | - | 2 | - | 12 | 21 |
| C1 | - | - | - | 2 | 3 | 21 | 26 |
| C2 | - | - | - | - | - | 42 | 42 |
| D | 124 | - | 16 | 2 | 5 | 142 | 289 |
| E | 18 | - | - | - | - | 81 | 99 |
| | \$ 159 | \$ 25 | \$ 33 | \$ 19 | \$ 18 | \$ 483 | \$ 737 |

La siguiente tabla muestra los sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditada persona física) con principales cambios absolutos en las RPRC, en adición al monto de los créditos castigados durante el periodo.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | Vivienda y desarrollo inmobiliario | Servicios financieros | Servicios | Construcción / Infraestructura | Comercio | Personas Físicas | Suma |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|------------|------------------|--------------|
| Cambios en RPRC | \$(18) | \$(9) | \$1 | \$1 | \$1 | \$(94) | \$(118) |
| Castigos | - | - | - | - | - | 801 | 801 |
| | \$(18) | \$(9) | \$1 | \$1 | \$1 | \$707 | \$683 |

La siguiente tabla muestra las entidades federativas con mayores créditos emprobleados y vencidos, así como sus correspondientes RPRC.

| | Ciudad de México | Jalisco | Querétaro | Nuevo León | Suma |
|--------------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Vencidos | \$141 | \$35 | \$48 | \$13 | \$237 |
| Emprobleados | 295 | 62 | 2 | - | 359 |
| | \$436 | \$97 | \$50 | \$13 | \$596 |

| | Ciudad de México | Jalisco | Querétaro | Nuevo León | Suma |
|--------------|------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Vencidos | \$71 | \$22 | \$18 | \$13 | \$124 |
| Emprobleados | 90 | 12 | - | - | 102 |
| | \$161 | \$34 | \$18 | \$13 | \$226 |

La conciliación de los cambios en reservas preventivas de los créditos emprobleados para el periodo de informe es la siguiente.

| | |
|-----------------------------------|--------------|
| RPRC inicio de periodo | \$289 |
| RPRC de quebrantos | - |
| Incrementos (decrementos) en RPRC | (125) |
| PRPRC cierre de periodo | \$164 |

A continuación se presentan los datos de Probabilidad de incumplimiento, Severidad de la pérdida y Exposición al incumplimiento de la Cartera de Consumo, Hipotecaria de Vivienda y Comercial, cabiendo señalar que las primeras dos se presentan ponderadas por la Exposición al incumplimiento.

| Cartera de Consumo | Exposición al incumplimiento | Probabilidad de incumplimiento | Severidad de la pérdida |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| A1 | \$5,758 | 2.6% | 74.2% |
| A2 | 1,356 | 5.1% | 74.4% |
| B1 | 279 | 7.6% | 74.6% |
| B2 | 272 | 8.4% | 73.7% |
| B3 | 137 | 12.0% | 75.0% |
| C1 | 179 | 15.9% | 74.9% |
| C2 | 181 | 30.2% | 75.0% |
| D | 237 | 78.1% | 75.0% |
| E | 103 | 100% | 80.7% |
| | \$8,502 | 259.90% | 677.50% |

| Cartera de Consumo | Exposición al incumplimiento | Probabilidad de incumplimiento | Severidad de la pérdida |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| A1 | \$11,488 | 1.2% | 35.2% |
| A2 | 2,328 | 2.8% | 41.0% |
| B1 | 382 | 6.4% | 36.0% |
| B2 | 327 | 5.7% | 40.7% |
| B3 | 339 | 8.4% | 37.4% |
| C1 | 81 | 17.1% | 37.5% |
| C2 | 24 | 34.3% | 35.4% |
| D | 441 | 20.0% | 43.9% |
| E | 42 | 100.0% | 45.0% |
| | \$15,452 | 195.90% | 352.10% |

| Cartera Hipotecaria | Exposición al incumplimiento | Probabilidad de incumplimiento | Severidad de la pérdida |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| A1 | \$19 | 0.9% | 12.3% |
| A2 | - | 0.0% | 0.0% |
| B1 | - | 0.0% | 0.0% |
| B2 | - | 0.0% | 0.0% |
| B3 | - | 0.0% | 0.0% |
| C1 | - | 0.0% | 0.0% |
| C2 | - | 0.0% | 0.0% |
| D | - | 0.0% | 0.0% |
| E | - | 0.0% | 0.0% |
| | \$19 | 0.9% | 12.3% |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

f) Mitigantes de riesgo de crédito de las carteras

La exposición cubierta por garantías personales consideradas por **INVEX** para efectos de la calificación de cartera comercial en el periodo ascendió a \$13 mil millones de MXP.

Al cierre del periodo, el monto de las garantías personales admisibles como mitigantes de riesgo de crédito provenientes de Fideicomisos Públicos constituidos por el Gobierno Federal para el fomento económico ascendió a \$113 millones de MXP, existentes únicamente para la cartera comercial.

Por otra parte, la exposición para la cual **INVEX** esté aplicando el método integral de reconocimiento de coberturas por garantías reales es nula.

g) Operaciones con instrumentos financieros, incluyendo instrumentos financieros derivados

Los valores razonables positivos de las operaciones con instrumentos financieros, por tipo de operaciones se presentan a continuación:

Operaciones con títulos de deuda:

| Calificación del emisor | Valor razonable |
|-------------------------|-----------------|
| AAA+ a AA- | \$ 3,872 |
| A+ a BBB- | 1,000 |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | 180 |
| No calificado | - |

Compras en reporto:

| Intermediarios | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| AAA+ a AA- | \$ 14 |
| A+ a BBB- | - |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | - |
| No calificado | - |

Ventas en reporto:

| Intermediarios | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| AAA+ a AA- | \$ 2 |
| A+ a BBB- | - |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | - |
| No calificado | - |

| Clientes | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| No calificado | \$ 17 |

Compra de títulos de deuda pendientes de liquidar:

| Intermediarios | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| AAA+ a AA- | \$ - |
| A+ a BBB- | - |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | - |
| No calificado | - |

| Clientes | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| No calificado | \$ - |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Venta de títulos pendientes de liquidar:

| Intermediarios | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| AAA+ a AA- | \$ - |
| A+ a BBB- | - |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | - |
| No calificado | - |

| Clientes | |
|-------------------------|-----------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable |
| No calificado | \$ - |

Instrumentos financieros derivados:

| Intermediarios | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable | Baneficio de Neteo |
| AAA+ a AA- | \$ 475 | \$ 75 |
| A+ a BBB- | 83 | 67 |
| BB+ a B- | - | - |
| Menor a B- | - | - |
| No calificado | - | - |

| Clientes | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Calificación del emisor | Valor razonable | Baneficio de Neteo |
| No calificado | \$ 27 | \$ 6.7 |

Garantías recibidas:

| Calificación contraparte | Valor razonable |
|--------------------------|-----------------|
| AAA+ a AA- | \$ 403 |
| A+ a BBB- | 118 |
| BB+ a B- | - |
| Menor a B- | - |
| No calificado | - |
| No calificado | 77 |

A continuación se presentan la exposición agregada actual y futura con las principales contrapartes:

| | Contrapartes | | |
|-----------------------------|---------------|---------------------|---------------|
| | Exp Actual | Exp Futura (Add On) | Total |
| Contraparte 1 | \$ 115 | \$ 9 | \$ 124 |
| Contraparte 2 | 91 | 21 | 112 |
| Contraparte 3 | 89 | 31 | 120 |
| Contraparte 4 | 40 | 2 | 42 |
| Contraparte 5 | 28 | 12 | 40 |
| Total del portafolio | \$ 363 | \$ 75 | \$ 438 |

No existen requerimientos adicionales de garantías que la Institución tendría que proporcionar en caso que descienda su calidad crediticia.

h) Bursatilizaciones

Como se ha comentado anteriormente, **INVEX** no ha bursatilizado activos propios.

Al cierre del periodo la Institución mantuvo inversiones en posiciones de valores de este tipo por \$220 millones.

Finalmente, al cierre del periodo el monto en millones de pesos registrado en cuentas de orden en este tipo de instrumentos es el siguiente:

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

| | |
|--|------------|
| Valor de mercado de bienes en custodia o en administración: | \$ 3,492 |
| Monto de los patrimonios de fideicomisos que bursatilizan activos: | \$ 167,688 |

i) Riesgo operacional

El promedio de los requerimientos de capitalización por riesgo operacional (exposición a este riesgo) presentado en el periodo ascendió a \$346 millones de MXP.

INVEX Casas de Bolsa, S.A. de C.V. (la "Casa de Bolsa")

j) Aspectos cualitativos

El esquema de Administración de Riesgos que observa la Casa de Bolsa, acorde al marco normativo que en la materia ha establecido el Consejo de Administración a propuesta del Comité de Riesgos de **INVEX** Grupo Financiero, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitoreo de la situación de los mercados e identificar los efectos negativos que los riesgos asumidos podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia del negocio.

En el referido esquema el Comité de Riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo al Consejo de Administración, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como las tolerancias máximas a ser observadas; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesta la Casa de Bolsa, aspectos que junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos de **INVEX** Grupo Financiero, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre la Casa de Bolsa, verificando permanentemente la

debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

En función al tipo de riesgo, las metodologías, parámetros y portafolios a los que se aplican son:

Riesgo de mercado

Riesgo accionario

Metodologías. i) Valor en Riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones principalmente en los precios de las acciones e índices accionarios, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo y ii) Medida de estrés, consistente en aplicar la pérdida proporcional en el valor de mercado de cada posición que conforma el portafolios, experimentada durante el periodo de tiempo en que la bolsa de valores donde cotice haya presentado la mayor alza o peor caída consecutiva.

Parámetros. i) VaR: método histórico, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés, el periodo de mayor alza consecutiva considerado corresponde del 9 al 13 de marzo de 2009 (IPC) y del 9 al 18 de marzo de 2009 (S&P), mientras que la peor caída consecutiva corresponde del 2 al 15 de enero de 2009 (IPC) y del 3 al 8 de agosto de 2011 (S&P).

El VaR se aplica a todas las posiciones accionarias que coticen en bolsa e instrumentos derivados con subyacente accionario que cotice en bolsa. La Medida de estrés a las posiciones anteriores, exceptuando las conservadas a vencimiento.

Riesgo por tasa de interés

Metodologías para posiciones bursátiles. i) VaR, como la estimación de la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los niveles de tasas de interés, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, ii) Medida de Estrés, considerando bajo la metodología de VaR situaciones extremas en la volatilidad de los niveles de las tasas de interés y iii) Análisis de Sensibilidad, consistente en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando incrementos / decrementos preestablecidos sobre sus niveles actuales.

Parámetros. i) VaR: simulación Montecarlo, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés: los parámetros anteriores y la volatilidad presentada en días posteriores al 11 de septiembre de 2001; iii) Análisis de Sensibilidad, cambios de ± 50 puntos base (p.b.) para tasas de interés nominales locales, extranjeras y tasa real local, ambas con plazo menor o igual a un año, decreciendo proporcionalmente de conformidad

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

con el plazo en años cuando éste es mayor a uno (dos para tasas nominales locales), permaneciendo fijas a partir de 5 años; en el caso de sobretasas se usa un desplazamiento de ± 3 p.b. para instrumentos que deprecien diariamente y ± 5 para instrumentos con plazo de depreciación mayor.

Las mediciones se aplican a todos los títulos de deuda bursátiles e instrumentos derivados cuyo subyacente sea susceptible a movimientos en tasas de interés.

Las mediciones de riesgos de mercado se aplican a las distintas posiciones del rubro de inversiones, trátase de títulos para negociar, disponibles para la venta o conservados al vencimiento.

La medición para posiciones conservadas a vencimiento se aplica a los instrumentos de deuda registrados como conservados a vencimiento

Riesgo de crédito

Metodologías para riesgo de contraparte (entidades financieras). i) Calificación interna: cuatro niveles de riesgos para clasificar a los intermediarios utilizando evaluaciones de calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa; ii) Pérdida esperada: estimación del riesgo de posiciones mantenidas dados garantías, grupo de riesgos del emisor o contraparte y plazo a vencimiento; y iii) Pérdida potencial en derivados, estimación del riesgo adicional a la pérdida esperada latente de presentarse una evolución desfavorable para la contraparte en el nivel del subyacente hasta la fecha de vencimiento con un nivel de confianza dado.

Parámetros. i) Calificación interna: proporción entre riesgos del Grupo I (mínimo riesgo) y Grupo III (riesgo moderado) 20%, y entre Grupo II (bajo riesgo) y Grupo III 40%. No se realizan operaciones con contrapartes del Grupo 4. ii) Pérdida esperada: probabilidad de incumplimiento del Grupo III de 8% y factor en función al plazo a vencimiento de 10% a 100%. iii) Nivel de confianza de 99%.

Se califican los grupos financieros existentes considerando los bancos y casas de bolsa integrantes, o estas instituciones individualmente de no pertenecer a uno. La medida de pérdida esperada se aplica a las que impliquen flujos de efectivo futuros a favor de la **INVEX** mantenidas con casas de bolsa y bancos. La pérdida potencial en derivados se aplica al portafolio de operaciones derivadas extrabursátiles mantenido con casas de bolsa y bancos.

Riesgo de liquidez

Metodología. Pérdida por venta forzosa de activos, estima la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la Casa de Bolsa tuviera necesidades extremas de liquidez.

Parámetros. En el caso de instrumentos sujetos a riesgo accionario, factores de pérdida en función de su bursatilidad y para instrumentos sujetos a riesgo de tasa de interés, incrementos en las tasas de valuación en función del tipo de emisor y profundidad de su mercado.

La medición se aplica al portafolio de acciones que coticen en bolsa, instrumentos de deuda bursátiles e instrumentos derivados con mercado secundario.

Riesgo operacional

El primer procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en la Casa de Bolsa, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos, junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior de la Casa de Bolsa, correspondiendo a los responsables de los procesos la decisión de las medidas a implementar.

En adición, las áreas proceden a identificar las pérdidas económicas que se presentan en la operación de **INVEX** y reportarlas a la UAIR para contar con una referencia real contra la cual comparar los niveles de las evaluaciones anteriores, así como para definir por cuenta propia de esta medición si son necesarios planes de mitigación

Asimismo, para los riesgos operacionales definidos como prioritarios, se identifican métricas cuantitativas relacionadas con los mismos para dar seguimiento a su evolución.

Riesgo tecnológico

Para las diferentes clases de amenaza sobre la infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, se cuenta con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un Plan de Prevención y Mitigación de Riesgos.

En función de los elementos de riesgo identificados, su probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto, el riesgo asociado (alto, medio, bajo) y su aceptabilidad, se

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

determinarán y comprometerán los niveles de disponibilidad que garanticen la operación y servicios proporcionados.

Tomando como referencia diferentes metodologías, estándares, disposiciones y mejores prácticas de Administración de Tecnología de Información, se están redefiniendo mecanismos de control interno que permitan asegurar los niveles de calidad de los servicios y dejar evidencia de las actividades realizadas. De igual manera, en materia de seguridad se han incorporado en el modelo de Seguridad y el Manual de Políticas y Procedimientos de Seguridad estándares y prácticas internacionales en materia informática (tales como: ITIL, ISO 17799 y COBIT) que se apeguen al modelo operativo e infraestructura de la Casa de Bolsa.

Riesgo legal

En relación con el Riesgo Legal, la Casa de Bolsa cuenta con procedimientos a través de los cuales, previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la Casa de Bolsa cuenta con los controles necesarios que permiten en su caso, estimar los montos de pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables. Adicionalmente la Casa de Bolsa cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas y costos. Finalmente, el área jurídica de la Casa de Bolsa da a conocer a sus directivos y empleados las nuevas disposiciones legales y administrativas que inciden en las operaciones que realiza la propia Institución.

Políticas generales de riesgo

Entre las principales políticas definidas por la Casa de Bolsa, se encuentran:

- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, definirá las metodologías para la medición de riesgos adicionales a las establecidas por la regulación y sus insumos.
- Será responsabilidad de la UAIR asegurar que las herramientas empleadas por la Casa de Bolsa utilicen los elementos mencionados en la política anterior.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará y propondrá al Consejo de Administración los umbrales máximos que las mediciones de riesgos principales deberán respetar.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará las mediciones principales que requieran de escenarios alternos y procederá a su definición, siempre respetando lo requerido por la regulación.
- Las áreas de negocio, utilizando en su caso las herramientas que la UAIR deba poner a su alcance y/o el apoyo que ésta última deba proporcionarles, deberán asegurarse (previo a la contratación de posiciones de riesgo importantes) que las mediciones principales no serán excedidas, para lo cual se considerarán los niveles de riesgos vigentes.

- Por ninguna razón las áreas de negocios podrán incurrir en excesos de riesgos premeditados, salvo los autorizados previamente por el Comité de Riesgos tras llevar a cabo los análisis pertinentes.
- En el caso de excesos de riesgo ocasionados por causas ajenas a las áreas de negocio, por ejemplo, ocasionados por movimientos de mercados, el Comité de riesgos definirá la estrategia a seguir para ubicar las mediciones dentro de los parámetros establecidos, misma que deberá ser implementada por las áreas de negocios correspondientes.
- Para asegurar la calidad de la administración de riesgos, anualmente el área de Auditoría interna llevará a cabo una auditoría que revise que esta actividad se desarrolla en cumplimiento con lo establecido por el Grupo Financiero y por la regulación vigente, la cual será complementada por una revisión técnica a los modelos y sistemas de riesgos que la UAIR realizará cada dos años.

a. Información cuantitativa

En la presente sección, se incorpora una magnitud \$0 en aquellos riesgos para los cuales las posiciones existentes no generan posibles pérdidas de esta naturaleza.

Valor en Riesgo

Al cierre del periodo la Casa de Bolsa observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a riesgo de mercado (considerando riesgo accionario y de tasa de interés bajo la metodología montecarlo descrita en la sección de información cualitativa) de \$47,013 miles. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$47,013 miles es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$15,438 miles.

Variación en los ingresos financieros

Al cierre del periodo se estimó una variación en el valor presente de los ingresos financieros de los títulos conservados a vencimiento por \$10,307 miles. Lo anterior indica que, dadas las posiciones conservadas al vencimiento, que un movimiento desfavorable de 100 p.b en el nivel de las tasas en MXP y 50 p.b. en el nivel de las tasas reales en MXP y de tasas en USD generarían una pérdida de \$10,307 miles en la diferencia entre: a) los flujos futuros por recibir traídos a valor presente menos. b) los flujos futuros por entrega traídos a valor presente. Finalmente, la medición promedio (mensual) en el periodo fue de \$11,043 miles.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Pérdidas esperadas y potenciales por riesgo de contraparte

Al cierre del periodo las pérdidas esperadas por las posiciones de deuda y líneas contingentes mantenidas por la Casa de Bolsa ascendieron a \$76,095 miles, sin que se hayan estimado pérdidas esperadas posibles por reportos, operaciones de cambios pendientes de liquidar y operaciones derivadas se ubicaron ni pérdidas potenciales por operaciones derivadas.

La interpretación de la cifra anterior es la siguiente: dadas las posiciones de deuda de los emisores correspondientes mantenidas por la institución a la fecha correspondiente, se espera un incumplimiento de \$76,095 miles de las obligaciones futuras a cargo de las contrapartes.

El promedio semanal de las mediciones durante el periodo fue de \$89,358 miles para pérdidas esperadas en operaciones de deuda y líneas contingentes, e inexistentes para pérdidas esperadas en otras operaciones y para pérdidas potenciales en derivados.

Riesgo operacional

La materialización de los riesgos operacionales se estima a través del promedio aritmético simple de la cuenta de multas de los últimos 36 meses, dado que a la fecha no se cuenta con modelos internos de riesgo operacionales. Lo anterior, con el único fin de cumplir con el artículo 144, fracción. II, inciso e) de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Casas de Bolsa.

Al respecto, al cierre del periodo la medición anterior registró un nivel de \$6 miles.

INVEX Operadora, S.A. de C.V. (la "Operadora")

El esquema de Administración de Riesgos que observa la Operadora, acorde al marco normativo que en la materia han establecido el Consejo de Administración de la Operadora a propuesta del Comité de Riesgos, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitoreos de la situación de los mercados e identificar los efectos negativos que los riesgos asumidos podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia de inversión y operación.

En el referido esquema el Comité de Riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo al Consejo de Administración, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como las tolerancias máximas a ser observadas; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se

encuentra expuesta la Operadora, aspectos que junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre la Operadora, verificando permanentemente la debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

En función al tipo de riesgo, las metodologías, parámetros y portafolios a los que se aplican son:

Riesgo de mercado

Metodologías. i) Valor en Riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los factores de riesgo (precios de las acciones e índices accionarios, niveles de las tasas de interés, nivel del tipo de cambio peso dólar) dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, ii) Medida de estrés, consiste en estimar la pérdida en el valor del portafolio de replicarse los movimientos de mercado presentados en periodos de tiempo donde los factores de riesgo claves definidos (tasas de interés, tipos de cambio, índices accionarios) hayan presentado variaciones importantes y iii) Análisis de Sensibilidad: para posiciones sujetas a tasa de interés, consiste en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando incrementos / decrementos preestablecidos sobre sus niveles actuales; para posiciones accionarias, consiste en calcular la relación que existe entre la volatilidad de la posición mantenida y la correspondiente del índice representativo de su mercado. Este valor permite determinar en promedio durante el período de historia considerado si la posición ha sido igual de volátil que el mercado (valor igual a 1), más volátil (valor mayor a 1) o menos volátil (valor menor a 1).

Parámetros. i) VaR: método Histórico con 500 observaciones, nivel de confianza del 95% y horizonte diario. ii) Medida de estrés: se seleccionan los días a partir del 3 de enero de 2005 para los que en un horizonte diario existe una variación de:

±1.3% en Cetes28, ±1% en el tipo de cambio peso / dólar, ±3.5% en el IPC y ±1.95% en S&P500

Se selecciona como escenario de estrés para el factor de riesgo en turno aquel escenario que corresponda a la mayor pérdida de entre todos los escenarios anteriores.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Análisis de Sensibilidad, cambios de 50 puntos base (p.b.) para tasas de interés nominales locales, extranjeras y tasa real local, ambas con plazo menor o igual a un año, decreciendo proporcionalmente de conformidad con el plazo en años cuando éste es mayor a uno (dos para tasas nominales locales), permaneciendo fijas a partir de 5 años; en el caso de sobretasas se usa un desplazamiento de 3 p.b. para instrumentos que reprecien diariamente y 5 para instrumentos con plazo de depreciación mayor. Para posiciones accionarias o referidas a un índice accionario regresión lineal con respecto al índice correspondiente (IPC, S&P 500) con 250 días de historia.

Las mediciones de riesgos de mercado se aplican a todos los instrumentos del portafolio de cada Fondo de Inversión.

Riesgo de crédito y contraparte

Metodologías. i) Análisis de concentración, consistente en la revisión periódica de las posiciones de deuda de las Sociedades de Inversión, con el propósito de diversificarla y evitar concentraciones excesivas. ii) Calificación interna realizada por la Operadora: cuatro niveles de riesgos para clasificar a los intermediarios utilizando evaluaciones de calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa e información de las evaluaciones de las calificadoras para los emisores; iii) Pérdida esperada: estimación del riesgo de posiciones mantenidas dados garantías, grupo de riesgos del emisor o contraparte y plazo a vencimiento.

Parámetros. i) Análisis de concentración. Categorías: Gubernamental, Bancario y Privado. ii) Calificación interna: Se realizan operaciones solo con contrapartes del Grupo I. iii) Pérdida esperada: probabilidad de incumplimiento del Grupo I de 1.6% y factor en función al plazo a vencimiento de 10% a 100%.

El análisis de concentración se aplica a las posiciones de deuda mantenidas. Por otra parte, se califican los grupos financieros existentes considerando los bancos y casas de bolsa integrantes, o estas instituciones individualmente de no pertenecer a uno. Por último, la pérdida esperada se aplica a las posiciones que impliquen flujos de efectivo futuros a favor de cada Sociedad de Inversión a cargo de las contrapartes emisoras.

Riesgo de liquidez

Metodologías. i) Medición de activos de fácil realización / bursátiles / vencimiento de corto plazo, consiste en un seguimiento al porcentaje de activos de cada sociedad que pueden ser liquidados / vencerán en el corto plazo, pudiendo considerarse para cumplir obligaciones de la sociedad. ii) Pérdida por venta forzosa de activos, estima la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la Sociedad tuviera necesidades extremas de liquidez.

Parámetros. ii) Pérdida por venta forzosa de activos: de descuento porcentual en el precio o la tasa del activo según corresponda, de acuerdo al número de días hábiles necesarios para liquidar una posición, comparando el valor de la posición con el monto promedio diario operado en el mercado para dicho valor.

Las mediciones anteriores se aplican al portafolio íntegro de cada Fondo.

Riesgo operacional

El procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en la Operadora, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos, junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior de la Sociedad de Inversión, correspondiendo a los responsables de los procesos la decisión de las medidas a implementar.

Finalmente, se procede a evaluar la tendencia de los riesgos para examinar la eficacia de las implementaciones y coadyuvar a la detección de exposiciones a atender. De acuerdo a las disposiciones en vigor, adicionalmente se lleva un registro de los eventos de pérdidas, lo cual se considera una herramienta indispensable para una futura cuantificación de estos riesgos.

Riesgo tecnológico

Para las diferentes clases de amenaza sobre la infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, se cuenta con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un Plan de Prevención y Mitigación de Riesgos.

En función de los elementos de riesgo identificados, su probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto, el riesgo asociado (alto, medio, bajo) y su aceptabilidad, se determinarán y comprometerán los niveles de disponibilidad que garanticen la operación y servicios proporcionados.

Tomando como referencia diferentes metodologías, estándares, disposiciones y mejores prácticas de Administración de Tecnología de Información, se están redefiniendo mecanismos de control interno que permitan asegurar los niveles de calidad de los servicios y dejar evidencia de las actividades realizadas. De igual manera, en materia de seguridad se han incorporado en el modelo de Seguridad y el Manual de Políticas y Procedimientos de Seguridad estándares y prácticas internacionales en materia

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

informática (tales como: ITIL, ISO 17799 y COBIT) que se apeguen al modelo operativo e infraestructura de la Sociedad.

Riesgo legal

En relación con el Riesgo Legal, la Operadora cuenta con procedimientos a través de los cuales, previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la Sociedad de Inversión cuenta con los controles necesarios que permiten en su caso, estimar los montos de pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables. Adicionalmente la Sociedad de Inversión cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas y costos. Finalmente, el área jurídica de la Sociedad de Inversión da a conocer a sus directivos y empleados las nuevas disposiciones legales y administrativas que inciden en las operaciones que realiza la Operadora.

Información cuantitativa (no auditada)

En la presente sección, se incorpora una magnitud \$0 en aquellos riesgos para los cuales las posiciones existentes no generan posibles pérdidas de esta naturaleza.

Valor en Riesgo

Al 31 de diciembre de 2018, los fondos de inversión mantuvieron los siguientes niveles de VaR:

| | |
|---------|-----------|
| INVEXCO | \$ 40,482 |
| INVEXCP | \$ 30 |
| INVEXDX | \$ 8 |
| INVEXGU | \$ 56 |
| INVEXLP | \$ 495 |
| INVEXMP | \$ 20 |
| INVEXCR | \$ 1,465 |
| INVEXIN | \$ 947 |
| INVEXMX | \$ 1,572 |
| INVEXTK | \$ 15,097 |

Las cifras anteriores se interpretan como sigue:

Dadas las posiciones mantenidas por INVEXCO en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en 1 día hábil superior a \$40,482 es de 5%. Análogamente para INVEXCP, INVEXGU, INVEXDX, INVEXLP, INVEXMP, INVEXCR, INVEXIN, INVEXMX e INVEXTK.

Finalmente, los fondos de inversión mantuvieron los siguientes niveles de VaR promedio diario en el año:

| | |
|---------|-----------|
| INVEXCO | \$ 39,164 |
| INVEXCP | \$ 42 |
| INVEXGU | \$ 70 |
| INVEXDX | \$ 11 |
| INVEXMP | \$ 36 |
| INVEXLP | \$ 565 |
| INVEXTK | \$ 15,627 |
| INVEXCR | \$ 1,644 |
| INVEXIN | \$ 1,166 |
| INVEXMX | \$ 1,464 |

Pérdidas esperadas por riesgo de contraparte/emisor (no auditado)

Al 31 de diciembre de 2018 los fondos de inversión mantuvieron los siguientes niveles de pérdidas esperadas:

| | |
|---------|----------|
| INVEXCO | \$ 6,235 |
| INVEXCP | \$ 2,984 |
| INVEXDX | \$ 737 |
| INVEXGU | \$ 1 |
| INVEXLP | \$ 0 |
| INVEXMP | \$ 3,058 |
| INVEXCR | \$ 0 |
| INVEXIN | \$ 0 |
| INVEXMX | \$ 0 |
| INVEXTK | \$ 0 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

Dadas las posiciones mantenidas por INVEXCO en la fecha correspondiente, se espera un incumplimiento de \$6,235 de las obligaciones futuras a cargo de las contrapartes/emisores. Análogamente para INVEXTK, INVEXCR, INVEXIN, INVEXMX, INVEXCP, INVEXLP, INVEXMP, INVEXDX e INVEXGU.

Los fondos de inversión mantuvieron los siguientes niveles de pérdidas esperadas promedio semanal en el año (cifras no auditadas):

| | |
|---------|----------|
| INVEXCO | \$ 5,731 |
| INVEXTK | \$ 0 |
| INVEXCR | \$ 0 |
| INVEXIN | \$ 0 |
| INVEXMX | \$ 0 |
| INVEXCP | \$ 3,059 |
| INVEXLP | \$ 0 |
| INVEXMP | \$ 3,383 |
| INVEXDX | \$ 890 |
| INVEXGU | \$ 6 |

Riesgo operacional

La materialización de los riesgos operacionales se estima a través del promedio aritmético simple de las cuentas de multas y quebrantos de los últimos 36 meses, dado que a la fecha no se cuentan con modelos internos de riesgos operacionales. Lo anterior, con el único fin de cumplir con el artículo 108, fracción II, inciso d) de las Disposiciones de carácter general aplicables a las Sociedades de Inversión y a las personas que les prestan servicios.

Al respecto, al 31 de diciembre de 2018 la medición anterior registró un nivel de \$19. (No auditado)

■ 28. Mecanismos preventivos de protección al ahorro y al mercado de valores

El 19 de enero de 1999 se aprobó la Ley de Protección al Ahorro Bancario y se constituyó el Instituto de Protección al Ahorro Bancario (IPAB) cuya finalidad es establecer un sistema de protección al ahorro bancario, en favor de las personas que realicen cualquiera de las operaciones garantizadas y regular los apoyos financieros que se otorguen a las Instituciones de Banca Múltiple para la protección de los intereses del público ahorrador.

El IPAB cuenta con recursos producto de cuotas obligatorias que aportan las instituciones financieras, que están en función del riesgo a que se encuentren expuestas con base en el nivel de capitalización y de otros indicadores que determina el reglamento interno de la Junta de Gobierno del propio IPAB. Las cuotas se deberán cubrir mensualmente y serán por un monto equivalente a la duodécima parte del cuatro al millar, sobre el promedio mensual de los saldos diarios de sus operaciones pasivas del mes de que se trate.

Por el año de 2018 y 2017, el monto de las aportaciones al fondo a cargo de la Institución determinadas por el IPAB, ascendieron a \$90 y \$83, respectivamente.

En términos de la misma ley, la cobertura vigente respecto de las obligaciones de una institución de banca múltiple asciende a cuatrocientas mil UDIS por cuentahabiente.

Fondo de reserva para protección al inversionista - La Casa de Bolsa participa desde febrero de 1999 en un fideicomiso constituido con el propósito de proteger a los inversionistas de casas de bolsa. Durante 2018 y 2017, la Casa de Bolsa realizó aportaciones al fideicomiso por \$0 y \$3 en 2018 y 2017.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 29. Cuadro comparativo de vencimientos de los principales activos y pasivos

A continuación se muestran los plazos de vencimiento de los principales rubros de activo y pasivo al 31 de diciembre de 2018:

| | Hasta 6 meses | De 6 meses a 1 año | De un año a 5 años | Más de 5 años | Total |
|------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Activos | | | | | |
| Disponibilidades | \$ 2,851 | \$ - | \$ - | \$ 392 | \$ 3,243 |
| Cuentas de margen | 16 | - | - | - | 16 |
| Títulos para negociar | 74,716 | - | - | - | 74,716 |
| Títulos disponibles para la venta | - | - | 475 | - | 475 |
| Títulos conservados al vencimiento | - | - | - | 521 | 521 |
| Cartera de crédito vigente | 10,850 | 1,135 | 7,727 | 922 | 20,634 |
| Otras cuentas por cobrar, neto | 6,344 | - | - | - | 6,344 |
| Total de activos | \$ 94,777 | \$ 1,135 | \$ 8,202 | \$ 1,835 | \$ 105,949 |

| | Hasta 6 meses | De 6 meses a 1 año | De un año a 5 años | Más de 5 años | Total |
|---|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Pasivos | | | | | |
| Depósitos de exigibilidad inmediata | \$ 6,600 | \$ - | \$ - | \$ - | \$ 6,600 |
| Depósitos a plazo y títulos de crédito emitidos | 13,386 | 2,601 | - | - | 15,987 |
| Préstamos bancarios y de otros organismos | 1,260 | 2,523 | 2,353 | 1,547 | 7,683 |
| Otras cuentas por pagar | 4,512 | - | - | - | 4,512 |
| Acreedores por reporto | 63,434 | - | - | - | 63,434 |
| Total de pasivos | \$ 89,192 | \$ 5,124 | \$ 2,353 | \$ 1,547 | \$ 98,216 |
| Activos menos pasivos | \$ 5,585 | \$ (3,989) | \$ 5,849 | \$ 288 | \$ 7,733 |

■ 30. Información por segmentos

Para analizar la información financiera por segmentos, a continuación se incluye un análisis de los resultados obtenidos durante 2018 y 2017 en la operación:

| Concepto | 2018 | | | | | |
|--|-------------------|--------------------|----------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | Crédito comercial | Crédito al consumo | Intermediación | Tesorería y banca de inversión | Servicios y otros | Ingresos totales y consolidados |
| Ingresos por intereses | \$ 1,873 | \$ 1,241 | \$ 25 | \$ 5,532 | \$ 215 | \$ 8,886 |
| Gastos por intereses | (1,306) | (313) | (3) | (5,307) | (197) | (7,126) |
| Estimación preventiva para riesgos crediticios | (87) | (700) | | | (19) | (806) |
| Comisiones y tarifas cobradas | 62 | 921 | 53 | 264 | 501 | 1,801 |
| Comisiones y tarifas pagadas | (5) | (94) | (52) | (9) | (6) | (166) |
| Resultado por intermediación | - | - | 56 | 227 | 7 | 290 |
| Otros ingresos de la operación | (53) | 37 | - | 321 | 353 | 658 |
| Gastos de administración | (118) | (990) | (1) | (617) | (1,061) | (2,787) |
| Resultado de la operación | \$ 366 | \$ 102 | \$ 78 | \$ 411 | \$ (207) | \$ 750 |

| Concepto | 2017 | | | | | |
|--|-------------------|--------------------|----------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| | Crédito comercial | Crédito al consumo | Intermediación | Tesorería y banca de inversión | Servicios y otros | Ingresos totales y consolidados |
| Ingresos por intereses | \$ 1,677 | \$ 946 | \$ 35 | \$ 4,783 | \$ 184 | \$ 7,625 |
| Gastos por intereses | (306) | (39) | (4) | (5,854) | (62) | (6,295) |
| Estimación preventiva para riesgos crediticios | (131) | (682) | - | - | (11) | (824) |
| Comisiones y tarifas cobradas | 192 | 246 | 53 | 921 | 106 | 1,518 |
| Comisiones y tarifas pagadas | (71) | (17) | (50) | 70 | (76) | (144) |
| Resultado por intermediación | - | - | 116 | 1,834 | (620) | 1,330 |
| Otros ingresos de la operación | - | - | - | 40 | 434 | 474 |
| Gastos de administración | (175) | (766) | (1) | (571) | (1,095) | (2,608) |
| Resultado de la operación | \$ 1,186 | \$ (312) | \$ 149 | \$ 1,223 | \$ (1,140) | \$ 1,106 |

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 31. Cuentas de orden

Las cuentas de orden no forman parte integral del balance general y solamente fueron sujetas de auditoría las cuentas de orden en donde se registran las operaciones que tienen una relación directa con las cuentas del balance general, las cuales son las siguientes: Compromisos crediticios (cartas de crédito), colaterales recibidos por la entidad y colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad.

Compromisos crediticios

Al 31 de diciembre, se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|------------------|------------------|
| Líneas de crédito no ejercidas por los clientes (no auditado) | \$ 19,602 | \$ 16,195 |
| Cartas de crédito | 1,344 | 820 |
| Total de compromisos crediticios | \$ 20,946 | \$ 17,015 |

Operaciones de fideicomiso o mandato (no auditado)

Al 31 de diciembre la Controladora administraba los siguientes fideicomisos y mandatos:

| | 2018 | 2017 |
|---|-------------------|-------------------|
| Fideicomisos de | | |
| Administración | \$ 554,269 | \$ 554,268 |
| Garantía | 155,331 | 57,043 |
| Mandatos | 398 | 307 |
| Total operaciones de fideicomiso o mandato | \$ 709,998 | \$ 611,618 |

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, la Controladora registró ingresos derivados de la administración de fideicomisos y mandatos por un importe de \$351 y \$332 respectivamente.

Bienes en custodia o administración (no auditado)

Al 31 de diciembre se integra como sigue:

| | 2018 | 2017 |
|---|-------------------|-------------------|
| Valores | \$ 24,117 | \$ 26,063 |
| Inversiones corto y largo plazo | 454,336 | 455,305 |
| Bancos de clientes | 203 | 225 |
| Total de bienes en custodia o administración | \$ 478,956 | \$ 481,593 |

Colaterales recibidos por la entidad

Como se menciona en la Nota 5, al 31 de diciembre de 2018 y 2017 los colaterales recibidos por la Controladora presentan un saldo de \$830 y \$64 respectivamente.

Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad

Como se menciona en la Nota 5, al 31 de diciembre de 2018 y 2017 los colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la Controladora presentan un saldo de \$3,005 y \$4,878 respectivamente.

Intereses devengados no cobrados derivados de cartera vencida (no auditado)

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 los intereses devengados no cobrados derivados de cartera vencida presentan un saldo de \$540 y \$370, respectivamente.

Otras cuentas de registro (no auditado)

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017 las otras cuentas de registro presentan un saldo de \$97,093 y \$94,106, respectivamente.

■ 32. Contingencias

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, existen demandas en contra de la Controladora por juicios ordinarios civiles y mercantiles, sin embargo, en opinión de sus asesores legales (internos y externos), las reclamaciones presentadas se consideran improcedentes y en caso de fallos en contra, se estima que no afectaría su situación financiera.

Asimismo, la Controladora ha promovido demandas de nulidad en contra de resoluciones administrativas por parte de las autoridades fiscales, por concepto de acreditamientos de impuesto sobre la renta realizados en 2009. En opinión de los asesores legales de la Controladora, existen argumentos de defensa razonable para obtener una sentencia favorable en estos asuntos.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

■ 33. Calificadora

Al 31 de diciembre de 2018, se mantienen las siguientes calificaciones publicadas en 2018:

La Controladora:

Riesgo de Contraparte

| Calificadora | Escala | Riesgo contraparte | | Perspectiva | Última calificación |
|-------------------|----------|--------------------|-------------|-------------|---------------------|
| | | Largo plazo | Corto plazo | | |
| Standard & Poor's | Nacional | mxA+ | mxA-1 | Estable | 13-Nov-18 |
| Fitch Ratings | Nacional | A+(mex) | F1(mex) | Estable | 09-Jul-18 |

Certificados Bursátiles

| Calificadora | Escala | Instrumento | Plazo | Clave | Calificación | Última Calificación |
|-------------------|----------|----------------------|-------------|----------|--------------|---------------------|
| Standard & Poor's | Nacional | Certificado Bursátil | Largo plazo | INVEX 18 | mxA+ | 13-Nov-18 |
| Standard & Poor's | Nacional | Certificado Bursátil | Largo plazo | INVEX 16 | mxA+ | 13-Nov-18 |
| Fitch Ratings | Nacional | Certificado Bursátil | Largo plazo | INVEX 18 | A+(mex) | 09-Jul-18 |
| Fitch Ratings | Nacional | Certificado Bursátil | Largo plazo | INVEX 16 | A+(mex) | 09-Jul-18 |

La Institución:

Las siguientes calificaciones respecto al Riesgo de Contraparte y Certificados Bursátiles por parte de Fitch Ratings y Standard & Poor's.

Riesgo de Contraparte

| Calificadora | Escala | Riesgo contraparte | | Perspectiva | Última calificación |
|-------------------|----------|--------------------|-------------|-------------|---------------------|
| | | Largo plazo | Corto plazo | | |
| Fitch Ratings | Nacional | AA-(mex) | F1+(mex) | Estable | 29-jun-18 |
| Standard & Poor's | Nacional | mxAA- | mxA-1+ | Estable | 13-nov-18 |

Certificados Bursátiles

| Calificadora | Escala | Instrumento | Plazo | Clave | Calificación | Última Calificación |
|-------------------|----------|----------------------|-------|-----------|--------------|---------------------|
| Fitch Ratings | Nacional | Certificado Bursátil | Largo | BINVEX 15 | AA-(mex) | 24-may-17 |
| Standard & Poor's | Nacional | Certificado Bursátil | Largo | BINVEX 15 | mxA+ | 28-ene-16 |

La Casa de Bolsa:

| | Standard & Poor's | Fitch Ratings |
|------------------------|-------------------|---------------|
| Moneda Nacional | | |
| Largo plazo | mxAA- | AA-(mex) |
| Corto plazo | mxA-1+ | F1+(mex) |
| Perspectiva | Estable | Estable |

■ 34. Compromisos contraídos

Al 31 de diciembre de 2017, la Controladora celebró contratos de arrendamiento durante los próximos años, sobre la ocupación de inmuebles que ocupan algunos centros financieros. Las rentas están pactadas en moneda nacional y se incrementan anualmente de acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

■ 35. Nuevos pronunciamientos

Al 31 de diciembre de 2018, el CINIF ha promulgado las siguientes NIF y Mejoras a las NIF que pudiesen tener un impacto en los estados financieros de la Institución.

- Durante 2018 la Comisión modificó las Disposiciones con el objetivo de incorporar las siguientes NIF e indicar que su entrada en vigor será a partir del 1 de enero de 2020:

B-17 "Determinación del valor razonable", C-3 "Cuentas por cobrar", C-9 "Provisiones, contingencias y compromisos", C-16 "Deterioro de instrumentos financieros por cobrar", C-19 "Instrumentos financieros por pagar", C-20 "Instrumentos financieros para cobrar principal e interés", D-1 "Ingresos por contratos con clientes", D-2 "Costos por contratos con clientes" y D-5 "Arrendamientos", emitidas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. y referidas en el

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

párrafo 3 del Criterio A-2 "Aplicación de normas particulares".

NIF B-17, Determinación del valor razonable - Define el valor razonable como el precio de salida que sería recibido por vender un activo o pagado para transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de valuación (es decir, un valor actual basado en un precio de salida). Para determinar el valor razonable se requiere considerar: a) el activo o pasivo particular que se está valuando; b) para un activo no monetario, el mayor y mejor uso del activo, y, si el activo es utilizado en combinación con otros activos o sobre una base independiente; c) el mercado en el que una transacción ordenada tendría lugar para el activo o el pasivo; y d) la técnica o técnicas de valuación apropiadas para la determinar el valor razonable, las cuales deben maximizar el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizar los datos de entrada no observables.

NIF C-3, Cuentas por cobrar - Los principales cambios consisten en especificar que: a) las cuentas por cobrar se basan en un contrato representan un instrumento financiero; b) la estimación para incobrabilidad para cuentas comerciales se reconoce desde el momento en que se devenga el ingreso, con base en las pérdidas crediticias esperadas; c) desde el reconocimiento inicial, debe considerarse el valor del dinero en el tiempo, por lo que si el efecto del valor presente de la cuenta por cobrar es importante en atención a su plazo, debe ajustarse con base en dicho valor presente, y d) presentar un análisis del cambio entre saldos inicial y final de la estimación para incobrabilidad.

NIF C-9, Provisiones, contingencias y compromisos - Se ajustó en la definición de pasivo el término de probable eliminando el de virtualmente ineludible. La aplicación por primera vez de esta NIF no genera cambios contables en los estados financieros de las entidades.

NIF C-16, Deterioro de instrumentos financieros por cobrar (IFC) - Determinar cuándo y cómo deben reconocerse las pérdidas esperadas por deterioro de IFC, las cuales deben reconocerse cuando al haberse incrementado el riesgo de crédito se concluye que una parte de los flujos de efectivo futuros del IFC no se recuperará y propone que se reconozca la pérdida esperada con base en la experiencia histórica de pérdidas crediticias, las condiciones actuales y los pronósticos razonables y sustentables de los diferentes eventos futuros cuantificables que pudieran afectar el importe de los flujos de efectivo futuros por recuperar de los IFC, lo que implica que se deberán hacer estimaciones que deben ser ajustadas periódicamente con base en la experiencia obtenida. Asimismo, para los IFC que devengan intereses tiene que determinarse cuánto y cuando se estima recuperar ya que el monto recuperable debe estar a su valor presente.

NIF C-19, Instrumentos financieros por pagar - Se establece: a) la posibilidad de valorar, subsecuentemente a su reconocimiento inicial, ciertos pasivos financieros a su valor razonable, cuando se cumplen ciertas condiciones excepcionales; b) valorar los pasivos a largo plazo a su valor presente en su reconocimiento inicial, considerando su valor en el tiempo cuando su plazo es mayor a un año o fuera de las condiciones normales de crédito, y c) al reestructurar un pasivo, sin que se modifiquen sustancialmente los flujos de efectivo futuros para liquidar el mismo, los costos y comisiones erogados en este proceso afectarán el monto del pasivo y se amortizarán sobre una tasa de interés efectiva modificada, en lugar de afectar directamente la utilidad o pérdida neta.

NIF C-20, Instrumentos de financiamiento por cobrar - Especifica la clasificación de los instrumentos financieros en el activo con base en el modelo de negocios: a) si es generar una utilidad a través de un rendimiento contractual, predeterminado en un contrato, se reconocen a su costo amortizado; b) si además se utilizan para generar una ganancia con base en su compraventa se reconocen con base en su valor razonable. No se separará el instrumento derivado implícito que modifique los flujos de principal e interés del instrumento anfitrión, sino que todo se valorará a su valor razonable, como si fuera un instrumento financiero negociable.

NIF D-1, Ingresos por contratos con clientes - Previamente no existía un pronunciamiento normativo contable mexicano sobre el tema de reconocimiento de ingresos por lo que los principales cambios se enfocan en dar mayor consistencia en el reconocimiento de los ingresos y eliminar las debilidades en la normativa supletoria anterior. Los cambios más significativos consisten en establecer un modelo de reconocimiento de ingresos basado en los siguientes pasos: a) la transferencia del control, base para la oportunidad del reconocimiento de los ingresos; b) la identificación de las diferentes obligaciones a cumplir en un contrato; c) la asignación del monto de la transacción entre las diferentes obligaciones a cumplir con base en los precios de venta independientes; d) la introducción del concepto de cuenta por cobrar condicionada, al satisfacerse una obligación a cumplir y generarse un derecho incondicional a la contraprestación porque sólo se requiere el paso del tiempo antes de que el pago de esa contraprestación sea exigible; e) el reconocimiento de derechos de cobro, que en algunos casos, se puede tener un derecho incondicional a la contraprestación antes de haber satisfecho una obligación a cumplir, y f) la valuación del ingreso considerando aspectos como el reconocimiento de componentes importantes de financiamiento, la contraprestación distinta del efectivo y la contraprestación pagadera a un cliente.

NIF D-2, Costos por contratos con clientes - Separa la normativa del reconocimiento de los costos por contratos con clientes de la correspondiente al reconocimiento de los ingresos por contratos con clientes y amplía el alcance para incluir costos relacionados con todo tipo de contratos con clientes.

Notas a los estados financieros consolidados

Por los años que terminaron el 31 de diciembre de 2018 y 2017
(En millones de pesos)

NIF D-5, Arrendamientos - El reconocimiento contable para el arrendador no tiene cambios y sólo se adicionan requerimientos de revelación. Para el arrendatario, introduce un único modelo de reconocimiento de los arrendamientos que elimina la clasificación de arrendamientos como operativos o capitalizables, por lo que éste debe reconocer los activos y pasivos de todos los arrendamientos con duración superior a 12 meses (a menos que el activo subyacente sea de bajo valor). Consecuentemente el impacto más importante, será un aumento en los activos bajo arrendamiento y en los pasivos financieros de un arrendatario al reconocer un activo por derecho de uso del activo subyacente arrendado y un pasivo por arrendamiento que refleja la obligación de los pagos por arrendamiento a valor presente. Los siguientes aspectos deben considerarse al aplicar esta NIF: a) se define un arrendamiento como un contrato que transfiere al arrendatario el derecho a usar un activo por un periodo de tiempo determinado a cambio de una contraprestación, por lo tanto, se debe evaluar, al inicio del contrato, si se obtiene el derecho a controlar el uso de un activo identificado por un periodo de tiempo determinado; b) cambia la naturaleza de los gastos relacionados con arrendamientos, al reemplazar el gasto por arrendamiento operativo conforme al Boletín D-5, por un gasto por depreciación o amortización de los activos por derecho de uso (en los costos operativos) y un gasto por interés sobre los pasivos por arrendamiento (en el RIF); c) modifica la presentación en el estado de flujos de efectivo al reducirse las salidas de efectivo de las actividades de operación, con un aumento en las salidas de flujos de efectivo de las actividades de financiamiento para reflejar los pagos de los pasivos por arrendamiento; d) modifica el reconocimiento de la ganancia o pérdida cuando un vendedor-arrendatario transfiere un activo a otra entidad y arrienda ese activo en vía de regreso.

A la fecha de emisión de estos estados financieros, la Institución está en proceso de determinar los efectos de estas nuevas normas en su información financiera.

■ 36. Autorización de la emisión de los estados financieros contables

Los estados financieros fueron autorizados para su emisión el 21 de febrero de 2019 por el Consejo de Administración y están sujetos a la aprobación de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas de la Sociedad, quien puede decidir su modificación de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

