

# CUENTA PÚBLICA 2017

## BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, S.N.C. NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

### ➤1. Objeto y eventos relevantes

#### ❖ a) Objeto

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo (la Institución, el Banco o Banobras), opera de conformidad con los ordenamientos de su propia Ley Orgánica, de la Ley de Instituciones de Crédito y de las normas y disposiciones de carácter general emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México (Banxico) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). La Institución tiene su domicilio en Avenida Javier Barros Sierra 515, Colonia Lomas de Santa Fe, C. P. 01219 Ciudad de México.

De acuerdo con los artículos 2 y 3 de su Ley Orgánica, Banobras presta el servicio público de banca y crédito con sujeción a los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y, en específico, del Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo; tiene por objeto financiar o refinanciar proyectos de inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos, así como coadyuvar al fortalecimiento institucional de los gobiernos federal, estatales y municipales, con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable del país.

Por otra parte, con el fin de procurar la eficiencia y competitividad de los sectores que tiene encomendados, en el ejercicio de su objeto, Banobras está facultado, entre otros aspectos, para coadyuvar, en el ámbito de su competencia, al fortalecimiento del pacto federal y del municipio libre; promover y financiar la dotación de infraestructura, servicios públicos y equipamiento urbano, así como la modernización y fortalecimiento institucional de estados y municipios; financiar y proporcionar asistencia técnica a los municipios para la formulación, administración y ejecución de sus planes de desarrollo urbano; otorgar asistencia técnica y financiera para la mejor utilización de los recursos crediticios y el desarrollo de las administraciones locales; financiar el desarrollo de los sectores de comunicaciones y transporte y propiciar acciones conjuntas de financiamiento y asistencia con otras instituciones de crédito, fondos de fomento, fideicomisos, organizaciones auxiliares del crédito y con los sectores social y privado.

El artículo 11 de la Ley Orgánica de Banobras establece que el Gobierno Federal responderá, en todo tiempo, de las operaciones pasivas concertadas por la Institución con personas físicas o morales nacionales y con instituciones del extranjero privadas, gubernamentales e intergubernamentales.

Las principales fuentes de recursos de la Institución son la colocación de valores en los mercados nacionales e internacionales, así como préstamos provenientes de organismos financieros internacionales, agencias bilaterales, bancos nacionales y extranjeros.

Los presentes estados financieros fueron aprobados para su emisión por los directivos que los suscriben el 23 de febrero de 2017 y serán sometidos posteriormente a la aprobación del Consejo Directivo, quien cuenta con facultades para hacer modificaciones a los mismos.

Dentro de sus facultades legales de inspección y vigilancia, la CNBV puede ordenar las modificaciones o correcciones que a su juicio considere necesarias para la publicación de los estados financieros de las instituciones de crédito.

### ❖ **b) Eventos relevantes**

Durante el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2017, tuvieron lugar los siguientes eventos relevantes:

#### •i. **Pago de aprovechamiento**

Para los ejercicios 2017 y 2016, con fundamento en lo establecido en los artículos 10 de la Ley de Ingresos de la Federación y 38 del Reglamento Interior de la SHCP, mediante oficios 102-B-056 y 102-B-025 emitidos el 11 de diciembre de 2017 y 8 de diciembre de 2016, respectivamente, por dicha Secretaría, se instruyó a la Institución el pago de los aprovechamientos por \$6,075 y \$2,500, respectivamente, por concepto del otorgamiento de la garantía soberana del Gobierno Federal. Dichos aprovechamientos se enteraron a la Tesorería de la Federación, el 13 de diciembre de 2017 y 2016 (Nota 27).

#### •ii. **Estimaciones preventivas adicionales para riesgos crediticios**

Durante los ejercicios de 2017 y 2016, se informó a la CNBV la constitución de estimaciones adicionales por \$694 y \$612, respectivamente, para cubrir riesgos no previstos en las metodologías de calificación de la cartera de crédito, mismas que permanecerán hasta que el importe de las disposiciones de los créditos sean saldados sin rebasar la terminación de los contratos de crédito. Asimismo, durante los ejercicios 2017 y 2016 se liberaron reservas adicionales por \$286 y \$1,111, respectivamente (Nota 11).

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución tiene reconocidas estimaciones preventivas adicionales por \$547 y \$139, respectivamente (Nota 11).

### ➤ 2. Resumen de las principales políticas contables

#### ❖ Estados financieros

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2017 y 2016, han sido preparados para cumplir con las disposiciones legales a que está sujeto Banobras como entidad jurídica independiente.

#### ❖ Preparación de los estados financieros

Los estados financieros de la Institución son preparados conforme al marco normativo contable aplicable a las instituciones de crédito emitido por la CNBV. Dicho marco normativo establece que a falta de un marco normativo contable específico emitido por la CNBV las entidades deben observar los lineamientos contables de las Normas de Información Financiera (NIF), emitidas y adoptadas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF), y demás disposiciones supletoria estipulado en la NIF A-8 que resultan de aplicación, contemplando normas específicas de reconocimiento, valuación, presentación y revelación.

A continuación se describen las políticas y prácticas contables más importantes aplicadas por la administración de Banobras en la preparación de sus estados financieros.

#### ❖ a) Presentación de los estados financieros

Las disposiciones de la CNBV, relativas a la emisión de los estados financieros, establecen que las cifras deben presentarse en millones de pesos, que corresponde a su moneda funcional y de reporte. Consecuentemente, en algunos rubros de los estados financieros, los registros contables de la Institución muestran partidas con saldos menores a la unidad (un millón de pesos), motivo por el cual no se presentan en dichos rubros.

### ❖ b) Uso de estimaciones y supuestos

La preparación de los estados financieros requiere que la administración de la Institución efectúe juicios, estimaciones y supuestos que afectan los valores registrados y lo revelado en algunos rubros. Aunque las estimaciones y supuestos se realizaron sobre parámetros e información disponible a la fecha de preparación de los estados financieros, la administración considera que fueron los adecuados en las circunstancias, dada la volatilidad e incertidumbre inherentes a dichas estimaciones y supuestos, los valores en libros de los activos y pasivos pueden diferir de los que se obtenga en periodos futuros, cambios que son reconocidos en el momento en el que ocurren.

Los rubros más importantes sujetos a estos juicios, estimaciones y supuestos, que podrían originar ajustes en el valor en libros de ciertos activos y pasivos, se describen a continuación:

- **Valor razonable de instrumentos financieros derivados**

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados reconocido en los estados financieros, que no proviene de valores de mercado reconocido, fue determinado utilizando técnicas de valuación que consideran el uso de modelos matemáticos. La información alimentada a estos modelos proviene de datos observables del mercado, cuando es posible, en caso de no existir información disponible, el juicio es requerido para determinar el valor razonable. Los juicios incluyen consideraciones de liquidez y los datos del modelo, como la volatilidad de los derivados de más largo plazo y tasas de descuento, tasas de amortización anticipada y supuestos de incumplimiento de pago de los valores.

- **Deterioro en el valor de las inversiones en valores**

La Institución evalúa si sus inversiones en valores clasificadas como conservadas a vencimiento presentan deterioro y también reconoce un deterioro en el valor de las mismas, cuando ha existido una baja significativa o prolongada en el valor razonable por debajo de su costo de adquisición. La determinación de que es “significativo” o “prolongado” requiere de juicio. Dentro de este juicio, el Banco evalúa, entre otros factores, movimientos históricos del precio y duración, así como el alcance de la diferencia existente entre el valor razonable y su costo de adquisición.

- **Obligación por beneficios a los empleados**

El costo de los planes, de beneficios definidos y contribución definida a empleados, es determinado con base en valuaciones actuariales, las cuales consideran supuestos sobre tasas de descuento, tasas de rendimiento esperadas sobre los activos de los planes, incrementos salariales futuros, tasas de mortalidad y

aumentos futuros en las pensiones. Debido a la naturaleza a largo plazo de estos planes, toma relevancia la correcta fundamentación de los supuestos actuariales. Ver Nota 20 para los supuestos utilizados.

### ❖ c) Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera

Durante los ejercicios de 2017 y 2016, Banobras operó en un entorno no inflacionario, en los términos de la NIF B-10, debido a que la inflación acumulada de los tres últimos ejercicios anuales anteriores no excedió del 26% (12.6% y 10.0% al cierre de 2017 y 2016). Con base en lo anterior, el Banco suspendió el reconocimiento de los efectos de la inflación en su información financiera a partir del 1 de enero de 2008 y, consecuentemente, sólo las partidas no monetarias incluidas en los balances, provenientes de periodos anteriores al 31 de diciembre de 2007, reconocen los efectos inflacionarios desde la fecha de adquisición, aportación o reconocimiento inicial hasta esa fecha; tales partidas son: propiedades, mobiliario y equipo, bienes adjudicados, intangibles, capital social, reservas de capital y resultados acumulados.

### ❖ d) Registro de operaciones

Las operaciones con valores, reportos, derivados y préstamos recibidos, entre otras, por cuenta propia o por cuenta de terceros, se registran en la fecha en que se pactan, independientemente de la fecha de su liquidación.

### ❖ e) Valuación de instrumentos financieros

Para la determinación del valor razonable de las posiciones en instrumentos financieros (derivados y no derivados), tanto propias como de terceros, la Institución utiliza los precios, tasas y otra información de mercado que le proporciona un proveedor de precios autorizado por la CNBV.

### ❖ f) Operaciones en moneda extranjera

#### •Compra venta de divisas

Las operaciones de compra venta de divisas se registran a los precios de concertación. Cuando su liquidación se pacta dentro de un plazo máximo de dos días hábiles bancarios siguientes a la fecha de concertación, estas operaciones se registran como disponibilidades restringidas en el caso de compras, y como salida

de disponibilidades, en el caso de ventas, contra la cuenta liquidadora correspondiente. Las utilidades o pérdidas generadas en este tipo de operaciones se reconocen en el estado de resultados, en el rubro Resultado por intermediación.

### •Saldos en moneda extranjera

Las operaciones celebradas se registran en la moneda en que se pactan. Para efectos de presentación de la información financiera, los saldos de los activos y pasivos denominados en monedas extranjeras se valorizan en moneda nacional utilizando el tipo de cambio publicado por Banxico el día hábil bancario posterior a la fecha de los estados financieros. Los efectos de las variaciones en los tipos de cambio en estas partidas afectan los resultados del ejercicio, como resultado cambiario en el Margen financiero si derivan de partidas relacionadas con la operación y en Otros ingresos (egresos) de la operación, en cualquier otro caso.

### ❖ g) Disponibilidades

Las disponibilidades están representadas principalmente por depósitos bancarios, los cuales se registran a su valor nominal, adicionando los intereses devengados no cobrados a la fecha del balance general.

Los financiamientos otorgados en el mercado interbancario denominados "Call Money", cuyo plazo es menor o igual a tres días hábiles, se registran dentro del rubro Disponibilidades. Los intereses generados a favor por estas transacciones se registran en resultados conforme se devengan, formando parte del Margen financiero.

### ❖ h) Inversiones en valores

Consisten en instrumentos de deuda y títulos accionarios y su clasificación se determina de acuerdo a la intención de la administración al momento de adquirirlos. Cada categoría tiene normas específicas de registro, de valuación y de presentación en los estados financieros, tal como se describe a continuación:

### •Títulos para negociar

Son aquellos valores que se adquieren con la intención de enajenarlos, obteniendo ganancias derivadas de sus rendimientos y/o de las fluctuaciones en sus precios. Se reconocen inicialmente a su valor razonable, incluyendo, en su caso, el descuento o sobreprecio, registrando en resultados los costos de transacción. En el caso de los títulos de deuda, los intereses devengados se determinan conforme al método de interés efectivo, reconociendo su efecto en el estado de

resultados en el rubro Ingresos por intereses. Su valuación se realiza a valor razonable y su efecto se registra en el estado de resultados en el rubro Resultado por intermediación.

### •Títulos disponibles para la venta

Son títulos de deuda cuya intención de adquisición no está orientada a obtener ganancias derivadas de las diferencias en precios que resulten de operaciones de compraventa en el corto plazo y, por los que tampoco se tiene la intención ni la capacidad de conservarlos hasta su vencimiento, por lo tanto, se adquieren con una intención distinta a la de los títulos para negociar o conservados a vencimiento.

Se reconocen inicialmente a su valor razonable, incluyendo, en su caso, el descuento o sobreprecio y los costos de transacción. Los intereses devengados se determinan conforme al método de interés efectivo, reconociendo su efecto en el estado de resultados en el rubro Ingresos por intereses. Su valuación se realiza a valor razonable y su efecto se reconoce en otras partidas de la utilidad integral dentro del capital contable. El resultado por valuación que haya sido previamente reconocido en el capital contable al momento de la venta, se cancela para reconocerlo en resultados. En el caso de los títulos designados como partidas cubiertas en coberturas de valor razonable, el resultado por valuación atribuible a los riesgos cubiertos se reconoce en el estado de resultados, en el rubro Resultado por intermediación.

Cuando un decremento en el valor razonable de un título disponible para la venta ha sido reconocido directamente en otras partidas de la utilidad integral dentro del capital contable, y existe evidencia objetiva de que el título está deteriorado, el resultado por valuación ahí reconocido, se reclasifica a los resultados del ejercicio. El importe a reclasificar se determina como sigue: la diferencia entre (i) el valor al que inicialmente se reconoció el título, neto de cualquier pago de principal y amortización y (ii) el valor razonable actual del título, menos cualquier pérdida por deterioro del mencionado título previamente reconocida en los resultados del ejercicio. Al 31 de diciembre de 2017 no existen indicios de deterioro en las inversiones en valores disponibles para la venta.

### •Títulos conservados a vencimiento

Corresponden a títulos de deuda cuyos pagos son fijos o determinables y con vencimiento fijo, respecto a los cuales la Institución 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 sobreprecio y los costos de transacción.

La valuación se realiza a su costo amortizado, lo cual implica que la amortización del premio o descuento y los costos de transacción, forman parte de los intereses devengados, reconociendo su efecto en el estado de resultados en el rubro Ingresos por intereses.

De manera continua, la administración evalúa si existe evidencia objetiva de que el valor de las inversiones mantenidas en esta clasificación muestre algún indicio 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 efectivo estimados, descontados a la tasa de interés efectiva original del título, la cual se reconoce en los resultados del ejercicio. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no existen indicios de deterioro en las inversiones en valores conservadas a vencimiento.

De acuerdo con los criterios contables emitidos por la CNBV, no se puede clasificar un título de deuda como conservado a vencimiento, sí durante el ejercicio en curso o durante los dos ejercicios anteriores, la Institución vendió títulos cuyo monto sea significativo en relación con el importe total de las inversiones conservadas a vencimiento, o bien, reclasificó títulos desde la categoría de conservados a vencimiento hacia la de disponibles para la venta, independientemente de que los títulos por clasificar, los previamente vendidos o los reclasificados tengan características similares o no.

Se considera que se ha mantenido tanto la intención, como la capacidad de conservar los títulos hasta su vencimiento, cuando si se efectuaron previamente ventas o reclasificaciones dentro de los 90 días naturales previos a su vencimiento o, en su caso, de la fecha de la opción de recompra del título por parte del emisor, u ocurran después de que la entidad haya devengado o, en su caso, cobrado más del 85% de su valor original en términos nominales, o sean atribuibles a un evento aislado que está fuera del control de la entidad, que no sea recurrente y que no podría haber sido razonablemente previsto por la entidad.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, Banobras no efectuó ventas de títulos conservados a vencimiento.

### •Reclasificaciones de títulos entre categorías

De acuerdo con los criterios contables de la CNBV, la Institución puede efectuar reclasificaciones de la categoría de títulos conservados a vencimiento hacia disponibles para la venta, siempre y cuando no se cuente con la intención o capacidad de mantenerlos hasta el vencimiento. En su caso, el resultado por valuación se reconoce en otras partidas de la utilidad integral dentro del capital contable y corresponde a la diferencia que resulte de comparar el valor en libros con el valor razonable del instrumento financiero.

En caso de reclasificaciones hacia la categoría de títulos conservados a vencimiento, o de títulos para negociar hacia disponibles para la venta, la Institución debe contar con la autorización expresa de la CNBV.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución no efectuó reclasificaciones de títulos entre categorías.



### •Registro de dividendos

Los dividendos recibidos en acciones se registran afectando simultáneamente el número de acciones de la emisora correspondiente y el costo promedio unitario de adquisición de los valores, lo que equivale a registrar el dividendo en acciones a valor cero. Los dividendos en efectivo que pagan las empresas emisoras se registran en los resultados del ejercicio en el rubro Ingresos por intereses.

### ❖ i) Operaciones de reporto

En las operaciones de reporto, actuando la Institución como reportadora o reportada, se reconoce una cuenta por cobrar o por pagar, respectivamente, al valor concertado, valuándose posteriormente a su costo amortizado durante la vigencia de la operación, mediante el reconocimiento de los intereses cobrados y pagados conforme se devenguen, en los rubros Ingresos por intereses y Gastos por intereses, respectivamente.

Los colaterales recibidos por la Institución, actuando como reportadora, son reconocidos en cuentas de orden en el rubro Colaterales recibidos por la Institución, los cuales se valúan a su valor razonable.

Cuando la Institución otorga en garantía (en operaciones de reporto) los colaterales que recibió actuando como reportadora, se reconoce una cuenta por pagar, la cual se valúa a costo amortizado. En este caso, el diferencial entre el valor de la cuenta por pagar y el monto del efectivo recibido se reconoce en resultados, en el rubro Resultado por intermediación. Adicionalmente, los títulos dados en garantía se reconocen en cuentas de orden en el rubro Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la Institución, los cuales se valúan a su valor razonable.

Los colaterales entregados por la Institución, actuando como reportada, se reclasifican como restringidos en la categoría de inversiones en valores en la que se encuentran reconocidos.

### •Compensación de activos y pasivos financieros

En el caso de que la Institución ceda en garantía los colaterales que recibió actuando como reportadora, la cuenta por pagar reconocida por este concepto se compensa con la cuenta por cobrar registrada inicialmente, el saldo neto deudor o acreedor se presenta en los rubros Deudores por reporto (saldo deudor) o Colaterales vendidos o dados en garantía (saldo acreedor), según corresponda.

### ❖ j) Instrumentos financieros derivados y operaciones de cobertura

Banobras reconoce todos los instrumentos financieros derivados en el balance general a su valor razonable, independientemente de su designación como de “negociación” o “cobertura”. Los flujos de efectivo recibidos o entregados para ajustar a valor razonable el instrumento al inicio de la operación, no asociado a primas sobre opciones, se consideran parte del valor razonable del instrumento financiero.

La Institución opera con instrumentos financieros derivados con fines de cobertura, como una herramienta que le permite diseñar y ejecutar estrategias cuyo objetivo es mitigar o eliminar los diversos riesgos financieros a los que se encuentra expuesta, implementar estrategias de administración de activos y pasivos y reducir su costo de captación. Las operaciones con fines de negociación corresponden principalmente a aquellas que la Institución celebra con sus clientes o con otros intermediarios, con el propósito de atender las necesidades de cobertura de riesgos financieros de los mismos, generando posiciones que a su vez la Institución cubre mediante operaciones espejo en el mercado.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la totalidad de las operaciones con instrumentos financieros derivados contratadas por Banobras han sido celebradas en mercados extrabursátiles. El valor razonable de estos instrumentos se determina con base en las metodologías de valuación aprobadas por los órganos colegiados competentes de la Institución y que son consistentes con las técnicas de valuación comúnmente aceptadas y utilizadas en el mercado.

Los costos asociados a las transacciones se reconocen en resultados conforme se incurren en ellos.

Los montos nominales de los contratos con instrumentos financieros derivados se reconocen en cuentas de orden, en el rubro Otras cuentas de registro.

A continuación se menciona el tratamiento contable de los contratos de instrumentos financieros derivados que opera Banobras:

#### •Instrumentos financieros derivados con fines de cobertura

Los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura son reconocidos a su valor razonable, como activos o pasivos, dependiendo de los derechos y/u obligaciones que contienen. En su registro se observan las disposiciones relativas a la contabilidad de coberturas, respecto del reconocimiento de la ganancia o pérdida en el instrumento de cobertura y de la partida cubierta, considerando a su vez, si la cobertura se define como de valor razonable o de flujos de efectivo.

### •Coberturas de valor razonable

Los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura de valor razonable, representan una cobertura de la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme no reconocidos, o bien, de una porción identificada de dichos activos, pasivos o compromisos en firme no reconocidos, que es atribuible a un riesgo en particular y que puede afectar al resultado del periodo. En el caso de la Institución, las coberturas de valor razonable corresponden a riesgos de tasa de interés y tipo de cambio, de activos y pasivos financieros.

Los compromisos en firme corresponden a acuerdos obligatorios para el intercambio de una cantidad determinada de recursos, a un precio específico y en una fecha o fechas establecidas.

Los cambios en el valor razonable de los instrumentos de cobertura se reconocen en resultados en el rubro Resultado por intermediación, en conjunto con los resultados por valuación a valor razonable de las partidas atribuibles al riesgo cubierto.

Los ajustes de valor razonable de las partidas cubiertas asociadas a riesgos de tasa de interés de una porción de un portafolio compuesto por activos o pasivos financieros se presentan en el balance general en los rubros Ajuste de valuación por cobertura de activos financieros o Ajuste de valuación por cobertura de pasivos financieros, según sea el caso.

### •Coberturas de flujos de efectivo

Los instrumentos financieros derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo, representan una cobertura de la exposición a la variación de los flujos de efectivo de una transacción pronosticada que (i) es atribuible a un riesgo en particular asociado con un activo o pasivo reconocido (como podría ser la totalidad o algunos de los pagos futuros de intereses correspondientes a un crédito o instrumento de deuda a tasa de interés variable), o con un evento altamente probable, y que (ii) puede afectar al resultado del periodo.

La porción efectiva del valor razonable del instrumento de cobertura se reconoce en el capital contable, en el Resultado por valuación de instrumentos de cobertura de flujos de efectivo, como una partida perteneciente a la utilidad integral, y la parte inefectiva se reconoce de forma inmediata en resultados, en el rubro Resultado por intermediación. Los efectos de valuación reconocidos en el capital contable se reclasifican al estado de resultados en la medida en que la posición cubierta afecte los mismos.

### •Efectividad de coberturas

La efectividad de los instrumentos de cobertura se evalúa mensualmente. En el caso de que la administración determine que un instrumento financiero derivado no es altamente efectivo como cobertura, se deja de aplicar prospectivamente el esquema contable de cobertura respecto a dichos derivados, los cuales, de mantenerse, se reclasifican a la posición de negociación. En la Nota 32 se señalan las principales prácticas, políticas y procedimientos implementados por la Institución respecto a la administración integral de riesgos.

### •Contratos adelantados (forwards)

Los contratos adelantados son aquéllos 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 la parte que se obliga a comprar asume una posición larga y la parte que se obliga a vender asume una posición corta.

Por los contratos adelantados se registra una parte activa y una pasiva, las cuales corresponden al monto de referencia del contrato multiplicado por el precio pactado. Su valuación se efectúa a valor razonable, el cual corresponde al valor presente del flujo futuro a recibir y a entregar, según corresponda, proyectado de acuerdo a las tasas futuras implícitas aplicables y descontadas a las tasas de interés prevalecientes en el mercado en la fecha valuación. El efecto de valuación se reconoce en el estado de resultados en el rubro Resultado por intermediación. El saldo neto (posición) de las operaciones de compra o de venta, se presenta en el balance general, ya sea en el activo o en el pasivo, en los rubros Derivados con fines de negociación o Derivados con fines de cobertura, de acuerdo con su naturaleza deudora o acreedora, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, Banobras mantiene posiciones en contratos adelantados con fines de cobertura de valor razonable y posiciones con fines de negociación.

### •Swaps

Los swaps se registran al precio pactado al inicio del contrato. Su valuación se efectúa a valor razonable, el cual corresponde al valor presente de los flujos futuros esperados a recibir y a entregar, según corresponda, proyectados de acuerdo a las tasas futuras implícitas aplicables y descontadas a las tasas de interés prevalecientes en el mercado en la fecha de valuación.

En el caso de swaps de negociación, los cambios en el valor razonable se reconocen en el estado de resultados, en el rubro Resultado por intermediación. Los efectos de valuación de los swaps designados como cobertura se reconocen en el estado de resultados o en el capital contable, si la estrategia de cobertura es de valor razonable o de flujos de efectivo, respectivamente.

Los intereses generados en swaps designados como cobertura se reconocen dentro del Margen financiero, y los generados en swaps designados como negociación se reconocen en el rubro Resultado por intermediación. Los resultados cambiarios de los instrumentos financieros derivados forman parte del Margen financiero.

La administración evalúa si existe evidencia objetiva de que un activo financiero, proveniente de los derechos establecidos en los derivados, experimente un deterioro en el riesgo de crédito (contraparte), en cuyo caso el valor en libros se reduce a su valor recuperable estimado y el monto de la pérdida se reconoce en los resultados del ejercicio en el rubro Resultado por intermediación.

Al 31 de diciembre de 2017 se tienen indicios de deterioro asociados a un swap de negociación, sin embargo, toda vez que su valor razonable corresponde a una obligación de pago, no ha procedido el reconocimiento de un deterioro en su valor; asimismo, al 31 de diciembre de 2015 se reconoció un deterioro por \$98, correspondiente a otro swap de negociación, mismo que fue revertido al 31 de diciembre de 2016.

Para efectos de presentación en los estados financieros, el saldo neto (posición) de los flujos esperados a recibir o a entregar por contrato se presenta en el balance general, ya sea en el activo o en el pasivo, de acuerdo con su naturaleza deudora o acreedora, respectivamente, en los rubros Derivados con fines de negociación o Derivados con fines de cobertura, según corresponda.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, Banobras mantiene posiciones en swaps con fines de negociación y con fines de cobertura, de valor razonable y de flujo de efectivo.

- **Colaterales otorgados y recibidos**

Para asegurar el pago de las contraprestaciones en este tipo de operaciones realizadas en mercados extrabursátiles, generalmente se reciben o entregan colaterales en efectivo como garantía. Estos se reconocen en el rubro de Otras cuentas por cobrar tratándose de colaterales otorgados; en tanto que los colaterales recibidos se reconocen en el rubro de Otras cuentas por pagar.

Tratándose de colaterales recibidos o entregados distintos a efectivo, es decir, en valores, se reconocen dependiendo del derecho que se tenga sobre los mismo; de tal manera que tratándose de valores recibidos como colateral, estos se reconocen en el rubro de Cuentas de orden en Colaterales recibidos por la entidad. Tratándose de títulos entregados como colateral, los títulos son reclasificados, presentándolos como restringidos.

### •Derivados implícitos

Son aquellos componentes de un contrato que en forma explícita no pretenden originar un instrumento financiero derivado por sí mismo, pero que los riesgos implícitos generados por esos componentes difieren en sus características económicas y riesgos de los de dicho contrato (contrato anfitrión) y por ende, resultan en un comportamiento y características similares a los que presenta un instrumento financiero derivado común.

Cuando las características económicas y riesgos del derivado implícito no se encuentran estrechamente relacionadas con las características y riesgos del contrato anfitrión y este último no se valúa a su valor razonable afectando los resultados de la Institución, el derivado implícito se segrega para efectos de valuación y recibe el tratamiento contable de un derivado.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, con base en el análisis efectuado por la administración de la Institución, no se identificaron derivados implícitos que deban segregarse.

En la Nota 32 se señalan las principales prácticas, políticas y procedimientos implementados por la Institución respecto a la administración integral de riesgos.

### ❖ k) Cuentas liquidadoras

Las cuentas liquidadoras representan el saldo de las operaciones de reporto y compraventa de valores o divisas que no son liquidadas el mismo día en que dichas operaciones son pactadas. Las operaciones por compraventa de divisas en las que no se pacta la liquidación inmediata o fecha valor mismo día, se registran en cuentas liquidadoras por el monto en moneda nacional por cobrar o por pagar.

Las cuentas liquidadoras deudoras y acreedoras se presentan en los rubros Otras cuentas por cobrar y Acreedores por liquidación de operaciones, respectivamente, y se compensan cuando se tiene el derecho contractual de compensar los importes reconocidos y la intención de liquidar la cantidad neta o de realizar el activo y cancelar el pasivo, simultáneamente.

### ❖ l) Cartera de crédito

#### •Registro contable

### ▪ Registro de la cartera de crédito

Las líneas de crédito otorgadas a clientes se registran en cuentas de orden, en el rubro Compromisos crediticios, en la fecha en que son autorizadas por el Comité Interno de Crédito, el Comité Ejecutivo de Crédito o el Consejo Directivo, de acuerdo con el manual de crédito del Banco. Las disposiciones efectuadas por los acreditados sobre las líneas de crédito autorizadas se registran como cartera de crédito a partir de la fecha en que se dispersan los fondos o se realizan los consumos correspondientes.

El importe registrado en la cartera de crédito representa el saldo insoluto de los montos efectivamente entregados a los acreditados, más los intereses devengados no cobrados a la fecha del balance, conforme al esquema de pagos correspondiente a cada crédito.

Las operaciones de arrendamiento capitalizable se registran como un financiamiento directo, considerando como cartera de crédito el total de las rentas pactadas en los contratos respectivos. El ingreso financiero de estas operaciones es el equivalente a la diferencia entre el valor de las rentas y el costo de los bienes arrendados, el cual se reconoce como un crédito diferido y se registra en resultados conforme se devenga.

El Impuesto al valor agregado generado por las operaciones de arrendamiento capitalizable, se reconoce en la fecha de cada desembolso de la línea de crédito otorgada. Se presenta en el rubro de otras cuentas por cobrar y es recuperado en las fechas de vencimiento de las rentas pactadas contractualmente, para su entero a las autoridades fiscales.

La opción de compra a precio reducido de los contratos de arrendamiento capitalizable se reconoce como un ingreso en la fecha en que se cobra o como un ingreso amortizable durante el plazo remanente del contrato, en el momento que el arrendatario se obligue a adoptar dicha opción.

Los contratos de arrendamiento se clasifican como capitalizables si el contrato transfiere al arrendatario la propiedad del bien arrendado al término del arrendamiento, el contrato contiene una opción de compra a precio reducido, el periodo del arrendamiento es sustancialmente igual a la vida útil remanente del bien arrendado, o el valor presente de los pagos mínimos es sustancialmente igual al valor de mercado del bien arrendado, neto de cualquier beneficio o valor de desecho.

Los anticipos otorgados por Banobras para la adquisición o instalación de activos que formarán parte de contratos de arrendamiento ya comprometidos con clientes, se reconocen como parte de la cartera de crédito. La Institución devenga intereses sobre dichos anticipos, los cuales se reconocen en el estado de resultados, en el margen financiero, conforme se devengan.

Los intereses correspondientes a las operaciones de crédito vigentes se reconocen y se aplican a resultados conforme se devengan, independientemente de su exigibilidad; la acumulación de intereses se suspende en el momento en que los créditos se traspasan a cartera vencida. Los intereses ordinarios no cobrados clasificados en cartera vencida no son objeto del proceso de calificación de riesgo crediticio, ya que son reservados en su totalidad.

Las comisiones cobradas en el otorgamiento de los créditos se reconocen en resultados de manera diferida, en función del plazo del financiamiento otorgado. Las comisiones cobradas por reestructuraciones o renovaciones, de igual forma se reconocen en resultados de manera diferida y se amortizan durante el nuevo plazo del crédito.

Las comisiones que se cobran por la apertura de líneas de crédito que no hayan sido dispuestas, se reconocen en resultados de manera diferida en un plazo de doce meses como un ingreso por intereses; si la línea se ejerce, se modifica el plazo de amortización para adecuarlo al plazo de la disposición efectuada. En caso de cancelaciones antes del plazo de doce meses, el saldo remanente se reconoce en los resultados del ejercicio en el rubro Comisiones y tarifas cobradas.

Los costos incrementales incurridos en el otorgamiento de créditos se amortizan en resultados, en función de los plazos en que se amortizan las comisiones cobradas relacionadas con los activos generados.

En caso de garantías financieras, los importes correspondientes se reconocen en cuentas de orden en el rubro Activos y pasivos contingentes. Las comisiones que se cobran por estas operaciones se reconocen en resultados en el momento en que las mismas se generan.

Los préstamos a empleados y ex empleados se presentan en los rubros Otras cuentas por cobrar y Cartera de crédito, respectivamente. Los intereses de los préstamos a empleados se presentan en el rubro Otros ingresos (egresos) de la operación del estado de resultados, mientras que la carga financiera de los préstamos de ex empleados se presenta en el Margen financiero.

### ▪ **Traspaso a cartera vencida**

Cuando las amortizaciones de los créditos o de los intereses, no se reciben en la fecha de su vencimiento de acuerdo al esquema de pagos, el total del principal e intereses se traspasa a cartera vencida bajo los siguientes supuestos:

- 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, serán traspasados a cartera vencida cuando incurran en los supuestos previstos en el numeral siguiente.



- Cuando las amortizaciones no hayan sido liquidadas en su totalidad en los términos contratados originalmente, considerando lo siguiente:
- Si los adeudos consisten en créditos con pago único de principal e intereses al vencimiento y presentan 30 o más días naturales de vencidos;
- 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;
- 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;
- 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.

Los créditos vencidos son traspasados a la cartera de crédito vigente en el momento en que el acreditado liquida totalmente los saldos pendientes de pago.

La Institución evalúa periódicamente si un crédito vencido debe permanecer en el balance general, o bien, ser castigado, siempre y cuando estén provisionados al 100%. Dicho castigo se realiza cancelando el saldo insoluto del crédito contra la estimación preventiva para riesgos crediticios creada con anterioridad para cada crédito.

### ▪ Cartera emproblemada

La Institución realiza mensualmente un análisis del entorno económico en el cual operan sus acreditados, con el objeto de identificar oportunamente la cartera emproblemada, en términos del Criterio contable B-6. Cartera de crédito.

Se identifica como cartera emproblemada aquellos créditos comerciales, de consumo y a la vivienda con riesgo “D” y “E” y, finalmente, los créditos que se encuentran en los supuestos señalados por la CNBV para ser traspasados a cartera vencida.

### ▪ Reestructuraciones y renovaciones de crédito

Las reestructuraciones de crédito consisten en ampliaciones de garantías que amparan las disposiciones efectuadas por los acreditados, así como de modificaciones a las condiciones originales contratadas de los créditos en lo que se refiere al esquema de pagos, tasas de interés o moneda, concesión de un plazo de espera respecto del cumplimiento de las obligaciones de pago o se prorroga el plazo del crédito.

Las renovaciones de crédito son operaciones en las que el saldo del crédito se liquida parcial o totalmente a través del incremento al monto original del crédito, o bien, con el financiamiento proveniente de otro crédito contratado con la misma Institución, en las que sea parte el mismo deudor u otra persona que por sus nexos patrimoniales constituyen riesgos comunes.

Los créditos vencidos que se reestructuren o renueven permanecerán dentro de la cartera vencida, en tanto no exista evidencia de pago sostenido, la cual consiste en el cumplimiento del acreditado sin retraso, por el monto total exigible de capital e intereses, como mínimo, de tres amortizaciones consecutivas del esquema de pagos del crédito, o en caso de créditos con amortizaciones que cubran períodos mayores a 60 días naturales, el pago de una sola exhibición. En las reestructuras en las que se modifica la periodicidad de pago a periodos menores a los originalmente pactados, para efectos de observar el pago sostenido, se consideran tres amortizaciones consecutivas del esquema original de pagos.

Los créditos con pago único de principal y/o intereses al vencimiento que se reestructuran durante el plazo del crédito o se renuevan en cualquier momento son considerados como cartera vencida en tanto no exista evidencia de pago sostenido. Los créditos vigentes, distintos a los ya señalados, que se reestructuran o renuevan sin que haya transcurrido al menos el 80% del plazo original del crédito, se consideran vigentes únicamente cuando el acreditado ha cubierto los intereses devengados y el principal del monto original del crédito reestructurado o renovado, que a la fecha de la renovación o reestructuración debió cubrir. En caso contrario, se consideran como vencidos en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

De igual forma, si dichos créditos se reestructuran o renuevan durante el 20% del final del plazo original del crédito, se consideran vigentes únicamente cuando el acreditado ha cubierto los intereses devengados y el principal del monto original del crédito reestructurado o renovado, que a la fecha de la renovación o reestructuración debió cubrir y éste represente el 60% del monto original del crédito. En caso contrario, se consideran como vencidos en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

Los créditos revolventes que se reestructuran o renuevan en cualquier momento, se consideran vigentes únicamente cuando el acreditado ha cubierto los intereses devengados, el crédito no tiene periodos de facturación vencida y se cuenta con elementos que justifican la capacidad de pago del deudor.

No le es aplicable lo anterior, a aquellas reestructuras que a la fecha de la modificación de las condiciones originales del crédito, presentan cumplimiento de pago de capital e intereses y únicamente se amplían o mejoran las garantías, o se mejora la tasa a favor del acreditado, o se modifica la moneda y se aplica la tasa correspondiente a la nueva moneda o se cambia la fecha de pago, sin que esto implique exceder o modificar la periodicidad de los mismos.

### ▪ Mecanismo de financiamiento con cobertura cambiaria

#### **Mandato del Fondo de Apoyo a Estados y Municipios (FOAEM)**

El FOAEM es un mandato cuyos participantes son el Gobierno Federal como Mandante y Banobras como Mandatario, que tiene la finalidad de cubrir el riesgo cambiario. Este esquema permite que los créditos otorgados, apoyados con recursos externos, sean dispuestos y pagados por los acreditados en moneda nacional y/o en Unidades de Inversión (UDIS), asegurando el pago en la moneda extranjera.

En el registro contable de las operaciones del FOAEM se reconoce un valor nocional para nivelar la posición corta en divisas, generada por los préstamos de organismos financieros internacionales y la posición larga en UDIS, generada por los créditos con sus contrapartes en moneda nacional. Para la presentación en estados financieros, el valor neto de ambas posiciones valorizadas en moneda nacional, es cero.

Los recursos que son entregados al mandato, provenientes de la recuperación crediticia se controlan a través de una cuenta activa, denominada “Saldo a favor como Agente del Mandato del Fondo de Apoyo a Estados y Municipios”, en tanto que los costos de la cobertura y los efectos por fluctuación de las UDIS se registran en una cuenta pasiva denominada “Saldo a cargo como Agente del Mandato del Fondo de Apoyo a Estados y Municipios”. Para su presentación en estados financieros, el neto de ambas se presenta en el rubro denominado Saldo como Agente del Mandato de Apoyo a Estados y Municipios.

El componente de moneda extranjera que contienen los contratos de otorgamiento de crédito con cobertura cambiaria bajo el esquema antes descrito, se encuentra estrechamente ligado al mismo, por lo que no se requiere su separación y valuación como un derivado implícito.

### ❖ m) Estimación preventiva para riesgos crediticios

La estimación preventiva para riesgos crediticios se determina con base en las disposiciones técnicas y operativas de carácter general aplicables a las instituciones de crédito, emitidas por la CNBV en materia de calificación de la cartera de créditos, de conformidad con lo estipulado en el artículo 76 de la Ley de Instituciones de Crédito.

En la Nota 32a) romanito x), se describe la metodología para determinar las estimaciones preventivas para riesgos crediticios.

Los aumentos o disminuciones de la estimación preventiva para riesgos crediticios, derivados del proceso de calificación, se registran en resultados ajustando el Margen financiero. En el caso de que las disminuciones de dicha estimación exceden al importe constituido en el periodo de que se trate, por tipo de cartera (comercial, consumo o vivienda), el excedente se reconoce en el rubro Otros ingresos (egresos) de la operación.

La Institución constituye una reserva del 0.5% a los financiamientos otorgados al Gobierno Federal o con su garantía expresa, de acuerdo con lo establecido en el artículo 112, fracción VI, romanitos del i al viii de la CUB.

### •Estimación preventiva para riesgos crediticios adicional reconocida por la CNBV

La estimación preventiva para riesgos crediticios adicional reconocida por la CNBV es aquella que se constituye para cubrir riesgos que no se encuentran previstos en las diferentes metodologías de calificación de la cartera crediticia, y sobre las que previo a su constitución, se debe informar a la CNBV lo siguiente: i) origen de las estimaciones; ii) metodología para su determinación; iii) monto de estimaciones por constituir; y iv) tiempo que se estima serán necesarias.

#### ❖ n) Inversiones permanentes

Este rubro incluye acciones de organizaciones auxiliares de la banca y servicios conexos, así como certificados de aportación patrimonial de instituciones de banca de desarrollo, los cuales se encuentran registrados a su costo de adquisición, actualizado hasta diciembre de 2007.

#### ❖ ñ) Propiedades, mobiliario y equipo

En los estados financieros se presenta el valor en libros de estos activos que se registran inicialmente al costo de adquisición disminuido de la depreciación acumulada. La depreciación se calcula a través del método de línea recta sobre el valor en libros de los bienes con base en tasas anuales que reflejan la vida útil de los activos. Los gastos de mantenimiento y las reparaciones son registrados en resultados conforme se incurren.

#### ❖ o) Bienes adjudicados

Los bienes adjudicados se registran comparando el valor del activo o de las amortizaciones devengadas o vencidas que dieron origen a la adjudicación, neto de estimaciones, respecto del valor del bien adjudicado. Si el activo neto es mayor al valor del bien adjudicado, la diferencia se reconoce en los resultados del ejercicio como otros ingresos (egresos) de la operación, en tanto que si es inferior, el valor del bien adjudicado se ajusta al valor neto del activo.

La Institución constituye estimaciones sobre el valor en libros de estos activos para reconocer las pérdidas potenciales de valor por el paso del tiempo. Dicha reserva se constituye con base en porcentajes establecidos por la CNBV por tipo de bien (muebles o inmuebles) y en función del tiempo transcurrido a partir de la fecha de la adjudicación o dación en pago.

### ❖ p) Otros activos

La Institución reconoce a su valor razonable los activos destinados a constituir un fondo en fideicomiso irrevocable para cubrir las obligaciones generadas por los derechos laborales al retiro de sus empleados. Estos activos se incrementan por las aportaciones realizadas al fondo y los rendimientos esperados de los activos del plan, determinados con base en un cálculo actuarial practicado por peritos independientes y se disminuyen por los retiros o desinversiones al mismo (Nota 2s). En el balance general, el saldo de los activos se presenta neto de las obligaciones laborales correspondientes; cuando las obligaciones laborales son inferiores al activo reconocido, el saldo resultante se presenta en el rubro Otros activos, en caso contrario, el saldo se presenta en el rubro Otras cuentas por pagar.

En este rubro también se reconocen los pagos anticipados a prestadores de servicios, que son amortizados en línea recta en atención al plazo del contrato; los gastos por emisión de deuda, los cuales se amortizan en línea recta a lo largo del plazo de la emisión; los pagos anticipados a organismos de supervisión que son amortizados en el periodo y los saldos a favor por impuestos.

### ❖ q) Deterioro de activos de larga duración

La Institución analiza anualmente los posibles indicios de deterioro en los activos de larga duración, tangibles e intangibles, que pudieran derivar en el reconocimiento de una baja en el valor de dichos activos. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no se han presentado indicios de deterioro.

### ❖ r) Captación de recursos

Los financiamientos obtenidos en el mercado interbancario denominados "Call Money", cuyo plazo es menor o igual a tres días hábiles, se presentan en el rubro Préstamos interbancarios y de otros organismos de exigibilidad inmediata. Los intereses a cargo por estas transacciones se registran en resultados conforme se devengan, formando parte del Margen financiero.

Los pasivos por concepto de captación de recursos a través de depósitos a plazo y títulos de crédito, así como los préstamos interbancarios y de otros organismos, se registran tomando como base el valor contractual de la obligación. Los intereses por pagar se reconocen en resultados dentro del margen financiero, conforme se devengan, con base en la tasa de interés pactada.

Los títulos incluidos en la captación tradicional, que son parte de la captación bancaria directa, se clasifican y registran conforme a lo siguiente:

- Títulos que se colocan a valor nominal. Se registran con base en el valor contractual de la obligación reconociendo los intereses devengados directamente en resultados;
- Títulos que se colocan a un precio diferente al valor nominal (con premio o a descuento). Se registran con base en el valor contractual de la obligación, reconociendo un cargo o crédito diferido por la diferencia entre el valor nominal del título y el monto del efectivo recibido por el mismo, el cual se amortiza en resultados durante el plazo del título.
- Títulos que se colocan a descuento y no devengan intereses. La emisión se registra tomando como base el monto de efectivo recibido por ellos reconociendo en resultados el descuento gradual conforme se devengue contra el pasivo, para llegar a su valor nominal al vencimiento.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la captación a plazo se realizó principalmente mediante la colocación de pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV), colocados a descuento, así como de certificados de depósito bancario (CEDES) y certificados bursátiles (CEBURES), colocados a su valor nominal.

Las comisiones pagadas derivadas de los préstamos recibidos por la Institución o de la colocación de deuda bancaria, se registran en los resultados del ejercicio, en el rubro Comisiones y tarifas pagadas, en la fecha en que se generan.

Los gastos de emisión, así como el descuento o premio de la colocación de deuda se registran como un cargo o crédito diferido, según se trate, reconociéndose en resultados del ejercicio como gastos o ingresos por intereses, según corresponda, conforme se devenguen, tomando en consideración el plazo de los títulos que le dieron origen.

El premio o descuento por colocación se presenta dentro del pasivo que le dio origen, mientras que el cargo diferido por los gastos de emisión se presenta en el rubro Otros activos.

### ❖ s) Beneficios a los empleados

#### •Beneficios directos a corto plazo

Los beneficios a los empleados directos a corto plazo se reconocen en los resultados del período en que se devengan los servicios prestados. Se reconoce un pasivo por el importe que se espera pagar si la Institución tiene una obligación legal o asumida, como resultado de los servicios pasados proporcionados y la obligación se puede estimar de forma razonable.

- **Beneficios directos a largo plazo**

La obligación neta de la Institución en relación con los beneficios directos a largo plazo excepto por PTU diferida (Nota 18) que se espera, que la Institución pague después de los doce meses de la fecha del estado de situación financiera más reciente que se presenta, es la cantidad de beneficios futuros que los empleados han obtenido a cambio de su servicio en el ejercicio actual y en los anteriores. Este beneficio se descuenta para determinar su valor presente.

- **Beneficios por terminación**

Se reconoce un pasivo por beneficios por terminación y un costo o gasto cuando la Institución no tiene alternativa realista diferente que la de afrontar los pagos o no pueda retirar la oferta de esos beneficios, o cuando cumple con las condiciones para reconocer los costos de una reestructuración, lo que ocurra primero. Si no se espera que se liquiden dentro de los 12 meses posteriores al cierre del ejercicio anual, entonces se descuentan para determinar su valor presente.

- **Plan de beneficios definidos**

La Institución tiene establecido un plan de beneficio definido que cubre las pensiones por jubilación, las primas de antigüedad y las indemnizaciones legales a las que tienen derecho los empleados, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, así como las obligaciones relativas a los beneficios posteriores al retiro, como los servicios médicos, entre otros. El plan se encuentra cerrado y estuvo vigente hasta el 1° de septiembre de 2009.

El cálculo de las obligaciones por beneficios definidos, se realiza anualmente por peritos independientes, utilizando el método de crédito unitario proyectado. El costo laboral del servicio actual, el cual representa al costo del período de beneficios al empleado por haber cumplido un año más de vida laboral con base en los planes de beneficios, se reconoce en los gastos de administración y promoción. La Institución determina el gasto (ingreso) por intereses neto sobre el pasivo (activo) neto por beneficios definidos del período, multiplicando la tasa de descuento utilizada para medir la obligación de beneficio definido por el pasivo (activo) neto definido al inicio del período anual sobre el que se informa, tomando en cuenta los cambios en el pasivo (activo) neto por beneficios definidos durante el período como consecuencia de estimaciones de las aportaciones y de los pagos de beneficios.

Las modificaciones a los planes que afectan el costo de servicios pasados, se reconocen en los resultados de forma inmediata en el año en el cual ocurra la modificación, sin posibilidad de diferimiento en años posteriores. Asimismo, los efectos por eventos de liquidación o reducción de obligaciones en el período, que reducen significativamente el costo de los servicios futuros y/o que reducen significativamente la población sujeta a los beneficios, respectivamente, se reconocen en los resultados del período.

Los activos del plan se administran a través de un fideicomiso de carácter irrevocable. La Institución realiza las aportaciones determinadas en dicho cálculo actuarial y reconoce el valor razonable proporcionado en el mismo.

Las remediciones generadas a partir del 1° de enero de 2016 (antes ganancias y pérdidas actuariales), resultantes de diferencias entre las hipótesis actuariales proyectadas y las cifras reales al final del período, se reconocen en el período en que se incurren como parte de la utilidad integral dentro del capital contable y posteriormente se reciclan a los resultados del período, tomando como base la expectativa de vida del grupo jubilado.

### • **Plan de contribución definida**

Como parte de la revisión de las condiciones generales de trabajo efectuada en septiembre de 2009, la Institución implemento un plan de contribución definida con cuentas individuales obligatorio para los trabajadores de nuevo ingreso y optativo para aquellos que ingresaron antes de esa fecha, y que se encontraban en el Plan de pensiones de beneficio definido. Los empleados que deciden cambiarse a este plan no pueden regresar al Plan de beneficios definidos.

En este plan, tratándose de pensiones, Banobras efectúa aportaciones quincenales, reconociendo su efecto en resultados, en el rubro de Gastos de administración y promoción. Los pasivos por beneficios post-empleo que provienen de las primas de antigüedad a que tienen derecho los empleados de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, de otros beneficios post-empleo como el servicio médico y de los beneficios que provienen de la terminación por cuentas distintas a la reestructuración, se reconocen con base en el cálculo actuarial practicado por peritos independientes. El costo neto del periodo se reconoce afectando los resultados, en el rubro Gastos de administración y promoción.

Los activos del plan se administran a través de un fideicomiso de carácter irrevocable. La Institución realiza las aportaciones determinadas en dicho cálculo actuarial y reconoce el valor razonable proporcionado en el mismo.

### • **Efecto acumulado inicial por nueva NIF D-3**



## CUENTA PÚBLICA 2017

---

Banobras como Institución de Banca de Desarrollo, iniciará el reconocimiento contable del saldo de modificaciones al plan aún no reconocido y del saldo acumulado de ganancias o pérdidas del plan pendiente de reconocer, a más tardar en el ejercicio 2021, reconociendo el 20% de los saldos a partir de su aplicación inicial y un 20% adicional en cada año subsecuente, hasta llegar al 100% en un periodo máximo de 5 años.

El monto inicial con cifras al 1° de enero de 2016, del saldo acumulado de las pérdidas del plan de beneficios definidos pendientes de reconocer fue de \$7,029, en tanto que el saldo de modificaciones al plan aún no reconocido fue de \$75.

Asimismo, el monto inicial con cifras al 1° de enero de 2016, del saldo acumulado de las pérdidas del plan mixto de contribución definida pendiente de reconocer fue de \$5, en tanto que el saldo de modificaciones al plan aún no reconocido fue de \$4.

El costo neto del periodo para el Plan de beneficios definidos ascendió a \$657; en tanto que para el Plan de contribución definida ascendió a \$40.

Adicionalmente y toda vez que en la NIF D-3 se señala que las remediones reconocidas en ORI posteriormente deben reciclarse al resultado del periodo tomando como base la expectativa de vida del grupo jubilado al inicio de cada periodo, esto es, formando parte del costo neto del periodo y, para evitar una distorsión en el capital contable de la Institución, se ha reconocido en éste y en el pasivo, un monto equivalente al reciclaje determinado para el año en curso, el cual al cierre de diciembre ascendió a \$472.

Lo anterior, no constituye el reconocimiento anticipado de los cambios por reformulación, señalado en la citada resolución que modifica a la CUB.

### ❖ t) Participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)

La PTU causada y diferida, se presenta en el estado de resultados en el rubro Gastos de administración y promoción.

La PTU diferida se determina con base en el método de activos y pasivos. Bajo este método, a todas las diferencias que surgen entre los valores contables y fiscales de los activos y pasivos se le aplica la tasa del 10%.

La Institución determina la base de la PTU de acuerdo con el procedimiento señalado en el artículo 9 de la LISR vigente al 31 de diciembre de 2017. Por el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, la Institución provisionó una PTU por \$368, mientras que por el ejercicio fiscal 2016, provisionó una PTU por \$393.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, Banobras para efectos de revelación, cuantifico un pasivo por PTU diferida, de \$221 y \$87, respectivamente.

### ❖ v) Impuesto a la utilidad

El impuesto a la utilidad se compone del impuesto causado y diferido del periodo; el primero es atribuible a la utilidad de periodo, mientras que el impuesto diferido puede constituir un efecto a cargo o a favor de la Institución atribuible a las diferencias temporales entre los valores contables y fiscales de los activos y pasivos, pérdidas y créditos fiscales.

El impuesto causado se determina conforme a las disposiciones fiscales vigentes. Este impuesto representa un pasivo a plazo menor de un año; cuando los anticipos realizados exceden el impuesto determinado del ejercicio, el exceso generado constituye una cuenta por cobrar.

El impuesto diferido se determina bajo el método de activos y pasivos, aplicando la tasa del impuesto sobre la renta (ISR).

La tasa del impuesto diferido es la que se establece en las disposiciones fiscales a la fecha de los estados financieros o, en su caso, aquella tasa del impuesto que estará vigente a la fecha de la reversión de las diferencias temporales, la amortización de las pérdidas fiscales o la aplicación de los créditos fiscales contra el impuesto causado del periodo.

### ❖ w) Activos y pasivos en unidades de inversión (UDIS)

Los activos y pasivos denominados en UDIS se presentan en el balance general al valor en pesos de la UDI a la fecha de los estados financieros. El valor de la UDI al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es de \$5.934551 y \$5.562883, respectivamente. El valor de la UDI a la fecha de emisión de los presentes estados financieros (23 de febrero de 2018) es de \$5.997315.

### ❖ x) Cuentas de orden

La Institución registra en cuentas de orden información financiera y no financiera complementaria a los conceptos que presenta el balance general, principalmente por la apertura de líneas de crédito concertadas con acreditados, garantías financieras, valores en custodia y administración valuados a su valor

razonable, patrimonios fideicomitidos (cuando Banobras actúa como fiduciario) y posiciones activas y pasivas de instrumentos financieros generadas por operaciones de reporto. También, se reconocen en cuentas de orden los montos nominales de los instrumentos financieros derivados que se mantienen contratados y conceptos de control presupuestal.

### ❖ **y) Agente Financiero del Gobierno Federal**

Las operaciones llevadas a cabo por la Institución por cuenta y orden del Gobierno Federal, bajo la figura de mandato, se registran en cuentas de orden; las comisiones por intermediación generadas por el manejo de estas operaciones se registran en resultados conforme se generan.

Las operaciones distintas a las realizadas bajo la figura de mandato, en las cuales la Institución asume los derechos y obligaciones derivados de los contratos de cartera crediticia y de préstamos con organismos, se registran de acuerdo al tipo de operación, es decir, como cartera crediticia o como préstamo de bancos del extranjero y de otros organismos, según se trate. Estas operaciones se presentan en los rubros Cartera de crédito y Préstamos interbancarios y de otros organismos, respectivamente.

### ❖ **z) Ingresos y gastos por comisiones**

Las comisiones y tarifas cobradas y pagadas son aquellas generadas por operaciones de crédito distintas a las de originación. Se generan por la prestación de servicios entre otros, de manejo, transferencia, custodia o administración de recursos, actividades fiduciarias y por el otorgamiento de avales y garantías financieras. Se reconocen en resultados en el momento en que se devengan.

### ❖ **aa) Resultado por intermediación**

Proviene principalmente del resultado por valuación a valor razonable de los títulos para negociar y de las operaciones financieras derivadas de negociación y cobertura, así como del resultado realizado por compraventa de valores, divisas e instrumentos financieros derivados.

### ❖ **ab) Utilidad integral**

La utilidad integral de la Institución está representada por el resultado neto del ejercicio más aquellas partidas cuyo efecto se refleja directamente en el capital contable y no constituyen aportaciones, reducciones y distribuciones de capital.

❖ **ac) Información por segmentos**

La Institución ha identificado los segmentos operativos de sus diferentes actividades, considerando a cada uno como un componente dentro de su estructura interna, con riesgos y oportunidades de rendimiento particulares. Estos componentes son regularmente revisados con el fin de asignar los recursos monetarios adecuados para su operación y evaluación de desempeño (Nota 24).

➤ **3. Partes relacionadas**

❖ - Operaciones activas y pasivas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los créditos en los cuales la Institución actúa como Agente Financiero del Gobierno Federal, incluyendo los pasivos relacionados, expresados en moneda nacional son los que se muestran en la siguiente hoja.

	2017			2016		
	Operación activa	Operación pasiva	Posición larga (corta)	Operación activa	Operación pasiva	Posición larga (corta)
Agente financiero:						
Yenes japoneses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 65	\$ 65	-
Euros	673	672	1	682	682	-
Unidades de inversión	-	-	-	324	-	324
	<b>\$ 673</b>	<b>\$ 672</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 1,071</b>	<b>\$ 747</b>	<b>\$ 324</b>

Las posiciones largas resultantes están cubiertas por el Gobierno Federal.

Los saldos de las operaciones celebradas con partes relacionadas, en su caso, se revelan en las notas subsecuentes, relativas a los conceptos del balance y del estado de resultados.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤4. Saldos en moneda extranjera

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los estados financieros contienen derechos y obligaciones denominados en moneda extranjera como sigue:

Tipo de moneda	Monedas extranjeras (millones)		Equivalencia en pesos	
	2017	2016	2017	2016
<b>Activo:</b>				
Dólares americanos	3,260	2,787	\$ 64,100	\$ 57,464
Yenes japoneses	55,111	55,211	9,624	9,762
Euros	317	55	7,489	1,188
			<b>81,213</b>	<b>68,414</b>
<b>Pasivo:</b>				
Dólares americanos	3,215	2,800	63,219	57,733
Yenes japoneses	55,091	55,190	9,620	9,758
Euros	309	47	7,299	1,031
			<b>80,138</b>	<b>68,522</b>
<b>Posición larga (corta)</b>			<b>\$ 1,075</b>	<b>\$(108)</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los tipos de cambio utilizados para valorizar en moneda nacional los activos y pasivos denominados en moneda extranjera son:

	Cifras en pesos	
	2017	2016
Dólares americanos	\$ 19.66290	\$ 20.61940
Yenes japoneses	0.17463	0.17681
Euros	23.60629	21.75347

A la fecha de emisión de los estados financieros (23 de febrero de 2018), el tipo de cambio del dólar americano es de \$18.5659 pesos, del yen japonés es de \$0.1738 pesos y del euro es de \$22.8463 pesos.

De conformidad con la Circular 3/2012 expedida por Banxico, al cierre de operaciones de cada día, la Institución podrá mantener una posición de riesgo cambiario que, tanto en su conjunto como por cada divisa, no exceda del equivalente al 15% de su capital básico. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución cumple con este límite.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤ 5. Disponibilidades

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el rubro disponibilidades se integra como sigue:

	2017	2016
Caja, billetes y monedas	\$ 1	\$ 1
Depósitos en bancos nacionales y extranjeros (a)	4,285	314
Depósito en Banxico (b)	12,330	12,326
Call Money (c)	-	200
Subastas de depósito (d)	-	559
	\$ 16,616	\$ 13,400

#### ❖ a) Depósitos en bancos nacionales y extranjeros

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los saldos de estos depósitos se integran como sigue:

Moneda	Característica	2017		2016	
		Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional
M.N.	Cuentas de cheques a la vista	-	\$ 4	-	\$ 3
Dólares americanos	Cuentas de cheques a la vista	210,515	4,139	14,876	307
Yenes japoneses	Cuentas de cheques a la vista	14,539	3	14,577	3
Euros	Cuentas de cheques a la vista	5,904	139	50	1
			\$ 4,285		\$ 314

❖ **b) Depósito en Banxico**

Banxico establece la obligación a las instituciones de crédito de constituir un depósito de regulación monetaria, el cual se determina en función de la captación tradicional en moneda nacional de cada Institución. Este depósito carece de plazo y devenga intereses pagaderos cada 27, 28, 29 o 30 días a la Tasa Objetivo publicada por Banxico.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo del depósito de regulación monetaria mantenido por Banobras en Banxico asciende a \$12,330 y \$12,326, respectivamente; la tasa objetivo a esas fechas fue de 7.27% y 5.76%, respectivamente.

❖ **c) Call Money**

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución no celebró operaciones de Call Money, mientras que para el ejercicio de 2016, las operaciones se integran como sigue:

		2016					
Moneda	Capital moneda extranjera	Moneda nacional			Tasa	Plazo	
		Capital	Intereses	Total			
M.N.	-	\$ 100	- \$	100	6.70%	3 días*	
M.N.	-	100	-	100	5.79%	3 días*	
		\$ 200	- \$	200			

\* Días naturales

❖ **d) Subastas de depósito**

Al 31 de diciembre de 2017 la Institución no celebró Subastas de depósito. Al 31 de diciembre de 2016 ascendieron a \$559, con una tasa de interés 5.75% y un plazo de 3 días.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los intereses ganados por disponibilidades ascienden a \$872 y \$529, respectivamente (Nota 25).

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤ 6. Inversiones en valores

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las inversiones en valores se integran como sigue:

#### ❖ a) Títulos para negociar

	2017				2016			
	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable
<b>Títulos sin restricción</b>								
CETES	\$ 272	-	-	\$ 272	\$ 4	\$ -	\$ -	\$ 4
BONDES	9,178	\$ 26	\$ 18	9,222	3,748	7	5	3,760
PRLV bancario	-	-	-	-	( 21)	-	-	( 21)
Certificados bursátiles	151	-	-	151	-	-	-	-
Certificados de depósito	-	-	-	-	1	-	-	1
BPAGT	-	-	-	-	1,281	9	( 4)	1,286
Fondos de inversión	1,430	3	-	1,433	4,774	3	-	4,777
	<b>11,031</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>11,078</b>	<b>9,787</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>9,807</b>
<b>Títulos restringidos</b>								
CETES	4,596	-	-	4,596	18,200	30	( 7)	18,223
Bonos tasa fija	323	1	( 5)	319	258	1	( 35)	224
BONDES	203,108	547	382	204,037	183,301	344	214	183,859
Certificados bursátiles	649	1	( 10)	640	636	6	( 14)	628
Udibonos	3,880	7	( 39)	3,848	4,512	8	4	4,524
Certificados bursátiles (GF)	5,920	68	( 171)	5,817	6,168	30	( 165)	6,033
Certificados de depósito	715	3	-	718	7,005	128	( 16)	7,117
BPAS	63,428	1,463	( 357)	64,534	40,612	565	( 63)	41,114
BPAGT	5,794	52	( 4)	5,842	11,041	78	( 10)	11,109
	<b>288,413</b>	<b>2,142</b>	<b>( 204)</b>	<b>290,351</b>	<b>271,733</b>	<b>1,190</b>	<b>( 92)</b>	<b>272,831</b>
	<b>\$ 299,444</b>	<b>\$ 2,171</b>	<b>\$( 186)</b>	<b>\$301,429</b>	<b>\$ 281,520</b>	<b>\$ 1,209</b>	<b>\$( 91)</b>	<b>\$282,638</b>

Los títulos restringidos al 31 de diciembre de 2017 y 2016, corresponden a colaterales otorgados en operaciones de reporto; en tanto que, al 31 de diciembre de 2016 incluían operaciones de derivados.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los títulos para negociar generaron ingresos por intereses por \$20,765 y \$10,939, respectivamente (Nota 25).



## CUENTA PÚBLICA 2017

---

### ❖ b) Títulos disponibles para la venta

Al 31 de diciembre de 2017 los saldos de los títulos se integran como sigue:

<b>Títulos sin restricción</b>	<b>2017</b>			
	<b>Capital</b>	<b>Intereses</b>	<b>Valuación</b>	<b>Valor razonable</b>
Bonos del Gobierno Federal (USD)	\$ 1,963	\$ 20	\$( 32)	\$ 1,951
EUROBONOS	1,207	12	( 46)	1,173
Certificados Bursátiles del Gobierno Federal (1)	335	13	( 8)	340
	<b>\$ 3,505</b>	<b>\$ 45</b>	<b>\$( 86)</b>	<b>\$ 3,464</b>

(1) Inversiones sujetas a cobertura con instrumentos financieros derivados. Al 31 de diciembre de 2017, el efecto por valuación atribuible al riesgo cubierto representa una minusvalía de \$13 (Nota 26) y un efecto en el capital ganado en Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta de \$1.

El efecto por valuación de los títulos disponibles para la venta se reconoce en el rubro Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta dentro del rubro de capital ganado. Al 31 de diciembre de 2017, este efecto asciende a \$78.

Al 31 de diciembre de 2017, los títulos disponibles para la venta generaron ingresos por intereses por \$40.

Al 31 de diciembre de 2016, la Institución no mantenía títulos en esta clasificación.

### ❖ c) Títulos conservados a vencimiento

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las inversiones en títulos conservados a vencimiento se integran como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

<b>Títulos sin restricción:</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Cetes especiales 18 años (a)	Enero 2017	\$ -	\$ 1,541
Cetes especiales 20 años (a)	Enero 2019	<b>5,433</b>	5,067
Certificados Bursátiles Privados	Mayo y octubre 2020	<b>1,405</b>	-
Certificados de Depósito	Noviembre 2018 y mayo 2022	<b>4,042</b>	-
Certificados Bursátiles del Gobierno Federal	Octubre 2019 y noviembre 2020	<b>594</b>	-
		<b>\$ 11,474</b>	<b>\$ 6,608</b>

(a) Valores gubernamentales especiales, que generan intereses a la tasa interbancaria de equilibrio (TIIE) y obtenidos por la Institución por la reestructuración o capitalización de créditos otorgados con anterioridad.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto de los intereses devengados no cobrados de los títulos conservados a vencimiento, asciende a \$56 y \$30, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los títulos conservados al vencimiento generaron ingresos por intereses por \$493 y \$281, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las inversiones en valores generaron ingresos por intereses por \$21,298 y \$11,220, respectivamente (Nota 25).

### ➤7. Operaciones de reporto

#### ❖ a) Integración

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las operaciones de reporto vigentes se integran como se muestra en la siguiente hoja.

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017		2016	
	Deudores y colaterales por reporto	Acreedores por reporto	Deudores y colaterales por reporto	Acreedores por reporto
<b>Deudores por reporto</b>				
CETES	\$ 685	\$ 4,101	\$ 257	\$ 18,230
Bonos tasa fija	-	288	5,000	258
BPAS	5,502	64,892	-	41,177
BPAG	150	-	-	-
BPAGT	-	5,846	1,754	11,119
CEBIC	500	-	500	-
Certificados bursátiles (GF)	-	5,989	-	6,198
Certificados bursátiles	-	650	-	642
Certificados de depósito	-	717	-	7,133
BONDES	2,432	203,653	500	183,618
Udibonos	-	3,886	-	3,589
	<b>9,269</b>	<b>\$ 290,022</b>	<b>8,011</b>	<b>\$ 271,964</b>
Menos:				
<b>Colaterales vendidos o dados en garantía (1)</b>				
Bonos tasa fija	\$ -		\$ 3,000	
CEBIC	500		500	
CETES	416		257	
BPAGT	-		1,754	
BONDES	931		500	
BPAS	5,002		-	
BPAG	150		-	
	<b>\$ 6,999</b>		<b>\$ 6,011</b>	
<b>Deudores por reporto (Saldo deudor)</b>	<b>\$ 2,270</b>		<b>\$ 2,000</b>	

(1) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el efecto de valuación de los colaterales vendidos o dados en garantía ascienden a \$9 y \$1, respectivamente.

Los colaterales recibidos por la Institución, así como los colaterales recibidos o entregados en garantía por la Institución, se presentan en cuentas de orden (Nota 30).

### ❖ b) Intereses por operaciones de reporto

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, los intereses devengados a favor en las operaciones de reporto ascienden a \$1,018 y \$1,181, respectivamente, mientras que los intereses a cargo en las operaciones de reporto, ascienden a \$19,524 y \$11,164, respectivamente (Nota 25).

### ❖ c) Plazos e instrumentos

El plazo promedio de las operaciones de reporto al 31 de diciembre de 2017 y 2016, fluctúa entre 1 y 3 días y los principales instrumentos son los siguientes:

- Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)
- Bonos de Protección al Ahorro (BPAS)
- Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (BONDES)
- Certificados Bursátiles (CEBURES)
- Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera Segregables (CEBICS)
- Bonos de Tasa Fija (Bono TF)
- Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLVs)
- Bonos de protección al ahorro con pago mensual de interés y tasa de interés de referencia adicional (BPAG)
- Bonos de protección al ahorro con pago trimestral de interés y tasa de referencia (BPAGT)
- Certificados de depósito (CEDES)

### ➤8. Derivados y operaciones de cobertura

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las operaciones vigentes con instrumentos financieros derivados son como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017				
	Importe		Presentación		Neto
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	
<b>Con fines de negociación:</b>					
<b>Swaps de negociación:</b>					
Dólar americano/Peso	\$ 2,029	\$ 1,229	\$ 800	\$ -	\$ 800
Peso/Dólar americano	5,228	8,338	-	3,110	( 3,110)
Dólar americano/Dólar americano	12,933	12,352	1,739	1,158	581
UDIS/Peso	3,282	1,878	1,404	-	1,404
Peso/UDIS	1,878	3,277	-	1,399	( 1,399)
De tasas de interés	33,276	32,917	2,014	1,655	359
	<u>58,626</u>	<u>59,991</u>	<u>5,957</u>	<u>7,322</u>	<u>( 1,365)</u>
<b>Contratos adelantados con fines de negociación</b>					
<b>Compras:</b>					
Dólar americano/Peso	4,158	4,068	92	2	90
Euro/Peso	2,081	1,927	154	-	154
	<u>6,239</u>	<u>5,995</u>	<u>246</u>	<u>2</u>	<u>244</u>
<b>Ventas:</b>					
Peso/ Dólar americano	4,083	4,158	10	85	( 75)
Peso/ Euro	1,952	2,081	-	129	( 129)
Total con fines de negociación	<u>70,900</u>	<u>72,225</u>	<u>6,213</u>	<u>7,538</u>	<u>( 1,325)</u>
<b>Con fines de cobertura:</b>					
<b>Swaps de cobertura de valor razonable:</b>					
UDIS/Peso	8,138	4,891	3,263	16	3,247
Peso/UDIS	4,706	5,937	-	1,231	( 1,231)
Dólar americano/Peso	3,279	2,357	922	-	922
Yen japonés/Peso (1)	9,621	1,800	7,821	-	7,821
De tasas de interés	76,797	74,073	4,732	2,008	2,724
	<u>102,541</u>	<u>89,058</u>	<u>16,738</u>	<u>3,255</u>	<u>13,483</u>
<b>Swaps de cobertura de flujos de efectivo:</b>					
Peso/Peso	447	445	2	-	2
Dólar/Peso	1,346	843	503	-	503
	<u>1,793</u>	<u>1,288</u>	<u>505</u>	<u>-</u>	<u>505</u>

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Contratos adelantados con fines de cobertura de valor razonable

Euro/Peso	4,060	3,905	155	-	155
	4,060	3,905	155	-	155
Total con fines de cobertura	108,394	94,251	17,398	3,255	14,143
	\$ 179,294	\$ 166,476	\$ 23,611	\$ 10,793	\$ 12,818

2016

### Con fines de negociación:

#### Swaps de negociación:

	Importe		Presentación		Neto
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	
Dólar americano/Peso	\$ 2,296	\$ 1,350	\$ 946	\$ -	\$ 946
Peso/Dólar americano	5,314	8,758	-	3,444	( 3,444)
Dólar americano/Dólar americano	12,361	11,784	1,939	1,362	577
UDIS/Peso	3,485	2,017	1,468	-	1,468
Peso/UDIS	2,018	3,479	-	1,461	( 1,461)
De tasas de interés	30,895	30,587	1,860	1,552	308
	56,369	57,975	6,213	7,819	( 1,606)

### Contratos adelantados con fines de negociación

#### Compras:

Dólar americano/Peso	19	13	6	-	6
Euro/Peso	216	180	36	-	36
	235	193	42	-	42

#### Ventas:

Euro/Peso	1	1	-	-	-
Total con fines de negociación	56,605	58,169	6,255	7,819	( 1,564)

### Con fines de cobertura:

#### Swaps de cobertura de valor razonable:

UDIS/Peso	6,445	3,379	3,066	-	3,066
Peso/UDIS	11,112	12,761	-	1,649	( 1,649)
Dólar americano/Peso	3,575	2,497	1,078	-	1,078
Yen japonés/Peso (1)	9,695	2,076	7,619	-	7,619
De tasas de interés	557	553	4	-	4
	31,384	21,266	11,767	1,649	10,118

## CUENTA PÚBLICA 2017

<b>Swaps de cobertura de flujos de efectivo:</b>					
Peso/Peso	88,257	85,626	5,035	2,404	2,631
Dólar/Peso	1,425	848	577	-	577
	<u>89,682</u>	<u>86,474</u>	<u>5,612</u>	<u>2,404</u>	<u>3,208</u>
<b>Contratos adelantados con fines de cobertura de valor razonable</b>					
Dólar americano/Peso	43	30	13	-	13
Euro/Peso	327	267	60	-	60
	<u>370</u>	<u>297</u>	<u>73</u>	<u>-</u>	<u>73</u>
Total con fines de cobertura	<u>121,436</u>	<u>108,037</u>	<u>17,452</u>	<u>4,053</u>	<u>13,399</u>
	<u>\$ 178,041</u>	<u>\$ 166,206</u>	<u>\$ 23,707</u>	<u>\$ 11,872</u>	<u>\$ 11,835</u>

El efecto por valuación de las operaciones financieras derivadas, así como de las partidas cubiertas se reconoce en el rubro Resultado por intermediación. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este efecto representó una plusvalía de \$93 y una minusvalía de \$1,285, respectivamente (Nota 26). Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las coberturas mantienen una eficiencia entre 80% y 125% requerida por los criterios contables de la CNBV.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto notional, intereses devengados y efecto de valuación de la posición de instrumentos financieros derivados de negociación y cobertura se integran como sigue:

<b>2017</b>				
	<b>Monto notional</b>	<b>Intereses</b>	<b>Valuación</b>	<b>Valor razonable</b>
<b>Swaps con fines de negociación:</b>				
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo-Dólar americano	\$ 1,700	\$ 4	\$ 325	\$ 2,029
Pasivo – Peso	1,117	4	108	1,229
	<u>583</u>	<u>-</u>	<u>217</u>	<u>800</u>

<b>2017</b>				
	<b>Monto notional</b>	<b>Intereses</b>	<b>Valuación</b>	<b>Valor razonable</b>
Swaps Peso/Dólar americano				
Activo – Peso	5,552	47	( 371)	5,228

## CUENTA PÚBLICA 2017

Pasivo – Dólar americano	7,727	47	564	8,338
	( 2,175)	-	( 935)	( 3,110)
Swaps Dólar americano/Dólar americano				
Activo – Dólar americano	-	228	12,705	12,933
Pasivo – Dólar americano	-	219	12,133	12,352
	-	9	572	581
Swaps UDIS/Peso	2,959	16	307	3,282
Activo – UDIS	1,867	12	( 1)	1,878
Pasivo – Peso	1,092	4	308	1,404
Swaps Peso/UDIS	1,867	12	( 1)	1,878
Activo – Peso	2,959	16	302	3,277
Pasivo – UDIS	( 1,092)	( 4)	( 303)	( 1,399)
Swaps de tasas de interés				
Activo	15	801	32,460	33,276
Pasivo	15	784	32,118	32,917
	-	17	342	359
<b>Total swaps con fines de negociación</b>	<b>( 1,592)</b>	<b>26</b>	<b>201</b>	<b>( 1,365)</b>
<b>Contratos adelantados con fines de negociación:</b>				
<b>Compras:</b>				
Activo – Dólar americano	4,217	-	( 59)	4,158
Pasivo – Peso	4,324	-	( 256)	4,068
	( 107)	-	197	90
Activo – Euro	2,077	-	4	2,081
Pasivo – Peso	1,989	-	( 62)	1,927
	88	-	66	154
<b>Ventas:</b>				
Activo – Peso	4,340	-	( 257)	4,033
Pasivo – Dólar americano	4,217	-	( 59)	4,158
	123	-	( 198)	( 75)
Activo – Euro	2,015	-	( 63)	1,952
Pasivo – Peso	2,077	-	4	2,081
	( 62)	-	( 67)	( 129)
<b>Total contratos adelantados con fines de negociación</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>( 2)</b>	<b>40</b>



## CUENTA PÚBLICA 2017

<b>Posición neta con fines de negociación</b>	( 1,550)	26	199	( 1,325)
<b>Cobertura de valor razonable:</b>				
Swaps UDIS/Peso				
Activo – UDIS	6,734	1,278	126	8,138
Pasivo – Peso	4,935	26 (	70)	4,891
	1,799	1,252	196	3,247
Swaps Peso/UDIS				
Activo – Peso	4,699	8 (	1)	4,706
Pasivo – UDIS	5,884	47	6	5,937
	( 1,185)	( 39)	( 7)	( 1,231)
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo – Dólar americano	3,311	7 (	39)	3,279
Pasivo – Peso	2,491	10 (	144)	2,357
	820	( 3)	105	922
Swaps Yen japonés/Peso (1)				
Activo – Yen japonés	6,461	2	3,158	9,621
Pasivo – Peso	384	2	1,414	1,800
	6,077	-	1,744	7,821
Swap de tasas de interés				
Activo – Peso	52,160	1,425	23,212	76,797
Pasivo – Peso	52,160	669	21,244	74,073
	-	756	1,968	2,724
<b>Total cobertura de valor razonable</b>	<b>7,511</b>	<b>1,966</b>	<b>4,006</b>	<b>13,483</b>
<b>2017</b>				
	<b>Monto nacional</b>	<b>Intereses</b>	<b>Valuación</b>	<b>Valor razonable</b>
<b>Cobertura de flujos de efectivo:</b>				
Swaps de tasas de interés				
Activo - Peso	425	8	14	447
Pasivo - Peso	427	3	15	445
	( 2)	5 (	1)	2
Swaps de tasas de interés				
Activo – Dólar	1,299	2	45	1,346
Pasivo - Peso	844	18 (	19)	843
	455	( 16)	64	503
<b>Total cobertura de flujos de efectivo</b>	<b>453</b>	<b>( 11)</b>	<b>63</b>	<b>505</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Contratos adelantados (cobertura de valor razonable):

Activo – Euro	4,048	-	13	4,061
Pasivo – Peso	4,092	-	( 186)	3,906
<b>Total</b>	<b>( 44)</b>	<b>-</b>	<b>199</b>	<b>155</b>
<b>Posición neta con fines de cobertura</b>	<b>\$ 7,920</b>	<b>\$ 1,955</b>	<b>\$ 4,268</b>	<b>\$ 14,143</b>

2016

### Swaps con fines de negociación:

	Monto nocional	Intereses	Valuación	Valor razonable
<b>Swaps Dólar americano/Peso</b>				
Activo-Dólar americano	\$ 1,933	\$ 4	\$ 359	\$ 2,296
Pasivo – Peso	1,212	4	134	1,350
	721	-	225	946
<b>Swaps Peso/Dólar americano</b>				
Activo – Peso	5,648	46	( 380)	5,314
Pasivo – Dólar americano	8,255	39	464	8,758
	( 2,607)	7	( 844)	( 3,444)
<b>Swaps Dólar americano/Dólar americano</b>				
Activo – Dólar americano	-	203	12,158	12,361
Pasivo – Dólar americano	-	192	11,592	11,784
	-	11	566	577
<b>Swaps UDIS/Peso</b>				
Activo – UDIS	2,987	16	482	3,485
Pasivo – Peso	2,008	9	-	2,017
	979	7	482	1,468
<b>Swaps Peso/UDIS</b>				
Activo – Peso	2,009	9	-	2,018
Pasivo – UDIS	2,988	16	475	3,479
	( 979)	( 7)	( 475)	( 1,461)
<b>Swaps de tasas de interés</b>				
Activo	10	739	30,146	30,895
Pasivo	10	721	29,856	30,587
	-	18	290	308
<b>Total swaps con fines de negociación</b>	<b>( 1,886)</b>	<b>36</b>	<b>244</b>	<b>( 1,606)</b>

### Contratos adelantados con fines de negociación:

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Compras:

Activo – Dólar americano	19	-	-	19
Pasivo – Peso	13	-	-	13
	6	-	-	6

Activo – Euro	216	-	-	216
Pasivo – Peso	187	-	( 7)	180
	29	-	7	36

### Ventas:

Activo – Euro	1	-	-	1
Pasivo – Peso	1	-	-	1
	-	-	-	-

<b>Total contratos adelantados con fines de negociación</b>	35	-	7	42
<b>Posición neta con fines de negociación</b>	\$( 1,851)	\$ 36	\$ 251	\$( 1,564)

2016

	Monto nocional	Intereses	Valuación	Valor razonable
<b>Cobertura de valor razonable:</b>				
Swaps UDIS/Peso				
Activo – UDIS	\$ 4,904	\$ 1,093	\$ 448	\$ 6,445
Pasivo – Peso	3,435	15	( 71)	3,379
	1,469	1,078	519	3,066
Swaps Peso/UDIS				
Activo – Peso	11,094	23	( 5)	11,112
Pasivo – UDIS	12,126	92	543	12,761
	( 1,032)	( 69)	( 548)	( 1,649)
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo – Dólar americano	3,696	6	( 127)	3,575
Pasivo – Peso	2,648	7	( 158)	2,497
	1,048	( 1)	31	1,078
Swaps Yen japonés/Peso (1)				
Activo – Yen japonés	6,542	2	3,151	9,695
Pasivo – Peso	576	1	1,499	2,076
	5,966	1	1,652	7,619
<b>Total cobertura de valor razonable</b>	7,451	1,009	1,654	10,114

### Cobertura de flujos de efectivo:

Swaps de tasas de interés

## CUENTA PÚBLICA 2017

Activo - Peso	525	9	23	557
Pasivo - Peso	529	4	20	553
	( 4)	5	3	4
Swaps de tasas de interés				
Activo - Dólar	65,850	1,361	21,046	88,257
Pasivo - Peso	65,850	594	19,182	85,626
	-	767	1,864	2,631
Swaps de tasas de interés				
Activo - Dólar	1,392	2	31	1,425
Pasivo - Peso	847	19	( 18)	848
	545	( 17)	49	577
<b>Total cobertura de flujos de efectivo</b>	<b>541</b>	<b>755</b>	<b>1,916</b>	<b>3,212</b>
<b>Contratos adelantados (cobertura de valor razonable):</b>				
Activo - Dólar americano	43	-	-	43
Pasivo - Peso	31	-	( 1)	30
	12	-	1	13
Activo - Euro	324	-	3	327
Pasivo - Peso	288	-	( 21)	267
	36	-	24	60
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>73</b>
<b>Posición neta con fines de cobertura</b>	<b>\$ 8,040</b>	<b>\$ 1,764</b>	<b>\$ 3,595</b>	<b>\$13,399</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se tienen garantías otorgadas en efectivo, en relación con operaciones financieras derivadas por \$1,384 y \$1,722, respectivamente (Nota 12). Asimismo, se recibieron garantías en efectivo por \$4,684 y \$4,430, respectivamente, que se reportan en el rubro Acreedores por colaterales recibidos en efectivo.

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución no entregó garantías en instrumentos de deuda, en tanto que, al 31 de diciembre de 2016, se entregaron garantías en instrumentos de deuda por \$47, que se reportaron en el rubro Inversiones en valores.

Al 31 de diciembre de 2017 se tienen garantías recibidas en instrumentos de deuda por \$489 que se reportan en el rubro Bienes en custodia o en administración.

Las operaciones con instrumentos financieros derivados que efectúa el Banco conllevan riesgos de liquidez, mercado, crédito y legales. Las políticas y procedimientos de control interno para administrar los riesgos inherentes a las operaciones con instrumentos financieros derivados se describen en la Nota 32.

### **(1) Swap de intercambio tasas y divisas de yenes por pesos mexicanos**

Al 31 de diciembre de 2017, Banobras tiene celebrada una operación de intercambio de tasas y divisas (extinguishing amortizing cross currency swap) con vencimiento el 29 de diciembre de 2033, referida a un valor nominal de 37 mil millones de yenes japoneses, en la que recibe yenes japoneses y entrega pesos mexicanos. Dicha operación tiene incorporada una cláusula de extinción de derechos y obligaciones vinculada a la posibilidad de un incumplimiento respecto de la deuda externa del Gobierno Federal y desde su origen fue designada con intención de cobertura.

La partida cubierta corresponde a una emisión de bonos denominados en yenes japoneses cuyos flujos pronosticados son equivalentes a los de la parte activa del swap.

La valuación de este instrumento financiero derivado con intención de cobertura se realiza a través de un modelo interno autorizado por el Comité de Administración Integral de Riesgos de la Institución. De acuerdo con dicho modelo, su valor razonable al 31 de diciembre de 2017, ascendió a \$7,821 (\$7,619 en diciembre de 2016), el cual incluye la valuación de la cláusula de extinción que a esa fecha representó una minusvalía de \$1,436 (\$1,522 en diciembre de 2016).

En la operación, Banobras paga una tasa de TIE – 0.66% sobre un nominal inicial en pesos mexicanos de \$3,837, amortiza en 10 pagos durante la vida de la operación, en tanto que la contraparte paga una tasa fija del 3% sobre un nominal de 37 mil millones de yenes japoneses que amortiza en un sólo pago al vencimiento de la operación. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo del monto nominal pasivo en moneda nacional ascendió a \$384 y \$576, respectivamente.

#### **▪ Cláusula de extinción del contrato**

La operación derivada, incluye una cláusula que contempla la extinción anticipada de derechos y obligaciones en caso de que se materialice alguno de los siguientes eventos de crédito referidos a la deuda distinta a la doméstica del Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos:

- o Incumplimiento de pago de al menos un millón de dólares de los Estados Unidos de América, una vez transcurrido el periodo de gracia.
- o Aceleración de la obligación: vencimiento anticipado por al menos 10 millones de dólares de los Estados Unidos de América.

## CUENTA PÚBLICA 2017

- o Desconocimiento o moratoria: desconocimiento o suspensión de pagos por un monto de al menos 10 millones de dólares.
- o Reestructura: reducción del interés o principal, diferimiento del pago de intereses o principal, subordinación del pago, cambio de moneda, entre otros.

### ➤ 9. Ajuste de valuación por cobertura de activos financieros

La Institución mantiene portafolios de créditos que forman parte de las relaciones de cobertura de valor razonable por riesgos de tasa de interés. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el efecto por valuación atribuible al riesgo cubierto de la cartera de crédito asciende a \$694 y \$603, respectivamente (saldo acreedor); a esas mismas fechas, los portafolios totalizan \$70,893 y \$69,532, respectivamente.

### ➤ 10. Cartera de crédito

#### ❖ a) Integración de la cartera vigente y vencida por tipo de crédito

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera de crédito se integra como sigue:

	2017						
	Cartera vigente			Cartera vencida			Total
	Capital	Interés	Total	Capital	Interés	Total	
<b>Créditos comerciales</b>							
Actividad empresarial o comercial	\$ 113,622	\$ 985	\$ 114,607	\$ 2,211	\$ 31	\$ 2,242	\$ 116,849
Entidades financieras	31,641	202	31,843	-	-	-	31,843
Entidades gubernamentales	248,571	896	249,467	-	-	-	249,467
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	9	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>							
Media y residencial	89	-	89	45	1	46	135
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	671	2	673	-	-	-	673
	<b>394,594</b>	<b>2,085</b>	<b>396,679</b>	<b>2,265</b>	<b>32</b>	<b>2,297</b>	<b>398,976</b>
Valuación de partidas cubiertas (1)	( 4,530)		( 4,530)	-	-	-	( 4,530)

## CUENTA PÚBLICA 2017

<b>Total cartera de crédito</b>	<b>\$ 390,064</b>	<b>\$ 2,085</b>	<b>\$ 392,149</b>	<b>\$ 2,265</b>	<b>\$ 32</b>	<b>\$ 2,297</b>	<b>\$ 394,446</b>
	2016						
	Cartera vigente			Cartera vencida			
	Capital	Interés	Total	Capital	Interés	Total	Total
<b>Créditos comerciales</b>							
Actividad empresarial o comercial	\$ 103,916	\$ 793	\$ 104,709	\$ 3,458	\$ 79	\$ 3,537	\$ 108,246
Entidades financieras	24,488	138	24,626	-	-	-	24,626
Entidades gubernamentales	242,441	781	243,222	1	-	1	243,223
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	9	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>							
Media y residencial	100	-	100	51	1	52	152
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	1,068	3	1,071	-	-	-	1,071
	372,013	1,715	373,728	3,519	80	3,599	377,327
Valuación de partidas cubiertas (1)	( 4,407)	-	( 4,407)	-	-	-	( 4,407)
<b>Total cartera de crédito</b>	<b>\$ 367,606</b>	<b>\$ 1,715</b>	<b>\$ 369,321</b>	<b>\$ 3,519</b>	<b>\$ 80</b>	<b>\$ 3,599</b>	<b>\$ 372,920</b>

(1) Este importe corresponde a la valuación de riesgos cubiertos en créditos individuales que están relacionados con coberturas de valor razonable. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la valuación de las partidas cubiertas se integra por \$(1,210) y \$(859) en actividad empresarial o comercial, \$(3,313) y \$(3,540), en créditos a entidades gubernamentales y \$(7) y \$(8) en créditos a entidades financieras, respectivamente.

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, los intereses y comisiones a favor de la Institución por concepto de cartera de crédito ascendieron a \$30,463 y \$20,834, respectivamente (Nota 25).

### ❖ b) Integración de la cartera por moneda

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el análisis de la cartera de crédito por moneda es el siguiente:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017			
	Moneda nacional	Moneda extranjera valorizada	UDIS valorizadas	Total
<b>Cartera vigente:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				
Actividad empresarial o comercial	\$ 86,352	hg	\$ 1,482	\$ 114,607
Entidades financieras	26,739	5,104	-	31,843
Entidades gubernamentales	244,121	-	5,346	249,467
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	89	-	-	89
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	-	673	-	673
	<b>357,301</b>	<b>32,550</b>	<b>6,828</b>	<b>396,679</b>
Valuación de partidas cubiertas	( 4,535)	-	5	( 4,530)
	<b>352,766</b>	<b>32,550</b>	<b>6,833</b>	<b>392,149</b>
<b>Cartera vencida:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				
Actividad empresarial o comercial	379	1,863	-	2,242
<b>Créditos de consumo</b>	9	-	-	9
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	46	-	-	46
	<b>434</b>	<b>1,863</b>	<b>-</b>	<b>2,297</b>
<b>Total cartera de crédito</b>	<b>\$ 353,200</b>	<b>\$ 34,413</b>	<b>\$ 6,833</b>	<b>\$ 394,446</b>

	2016			
	Moneda nacional	Moneda extranjera valorizada	UDIS valorizadas	Total
<b>Cartera vigente:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				
Actividad empresarial o comercial	\$ 69,295	\$ 26,911	\$ 8,503	\$ 104,709
Entidades financieras	19,273	5,353	-	24,626
Entidades gubernamentales	237,829	-	5,393	243,222
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	100	-	-	100
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	-	747	324	1,071
	<b>326,497</b>	<b>33,011</b>	<b>14,220</b>	<b>373,728</b>
Valuación de partidas cubiertas	( 4,950)	-	543	( 4,407)
	<b>321,547</b>	<b>33,011</b>	<b>14,763</b>	<b>369,321</b>
<b>Cartera vencida:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				



## CUENTA PÚBLICA 2017

Actividad empresarial o comercial	1,582	1,955	-	3,537
Entidades gubernamentales	1	-	-	1
<b>Créditos de consumo</b>	9	-	-	9
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	52	-	-	52
	1,644	1,955	-	3,599
<b>Total cartera de crédito</b>	\$ 323,191	\$ 34,966	\$ 14,763	\$ 372,920

### ❖ c) Análisis de concentración de riesgo

#### •i) Financiamientos que constituyen riesgo común

De conformidad con las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito en su artículo 54, los créditos otorgados a una misma persona o grupo de personas que, por representar un riesgo común, se consideren una sola, deben ajustarse al límite máximo que resulte de aplicar la tabla que se muestra en la hoja siguiente.

Límite en porcentaje sobre el capital básico	Nivel de capitalización
12%	De más del 8% y hasta el 9 %
15%	De más del 9% y hasta el 10%
25%	De más del 10% y hasta el 12%
30%	De más del 12% y hasta el 15%
40%	De más del 15%

Los financiamientos que cuentan con garantías incondicionales e irrevocables, que cubran el principal y accesorios, otorgadas por una institución o entidad financiera del exterior que tenga calificación mínima de grado de inversión, entre otras cosas, pueden exceder el límite máximo aplicable a la entidad de que se trate, pero en ningún caso pueden representar más del 100% del capital básico de la Institución, por cada persona o grupo de personas que constituyan riesgo común.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución cumple con los límites antes descritos.

### •ii) Principales financiamientos por cuenta propia<sup>1</sup>

La sumatoria de los financiamientos otorgados a los tres mayores deudores, aquellos prestados exclusivamente a instituciones de banca múltiple y los dispuestos por entidades y organismos integrantes de la Administración Pública Federal Paraestatal, incluidos los fideicomisos públicos, no pueden exceder el 100% del capital básico de la Institución.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados sujetos al 100% del capital ascendió a \$53,056 y \$53,963, respectivamente, lo que representó 1.1 y 1.3 veces del capital básico de la Institución, según corresponde. Al considerar solamente los créditos sujetos al límite de concentración, al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados cuya suma no debe exceder el 100% del capital básico ascendió a \$25,095 y \$21,703, respectivamente, los cuales representaron 53.3% y 52.3% del capital básico según corresponde.

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución mantiene otorgados veintitrés financiamientos por \$267,157 que rebasan el 10% del capital básico y representan 5.7 veces el capital básico, mientras que al cierre de 2016, la Institución mantiene otorgados veintiocho financiamientos por \$272,314 que rebasan el 10% del capital básico y representan 6.6 veces el capital básico.

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución mantiene cinco financiamientos sujetos al límite de concentración que rebasan el 10% del capital básico cuyo importe asciende a \$35,602 y representan 0.76 veces el capital básico, mientras que al cierre de 2016, la Institución mantenía nueve financiamientos sujetos al límite de concentración que rebasan el 10% del capital básico cuyo importe ascendía a \$52,589 y representaban 1.3 veces el capital básico.

### •iii) Por sector económico

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera de crédito de la Institución considerando la actividad de los acreditados, se muestra a continuación:

---

<sup>1</sup> De conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 57 de las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito, en esta sección todas las referencias al capital básico o capital neto corresponden al importe del cierre del tercer trimestre de 2017 (septiembre de 2017).

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017		2016	
	Monto	%	Monto	%
Gobierno Federal (1)	\$ 54,513	14	\$ 51,776	14
Gobiernos estatales, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, organismos y empresas federales	163,325	41	150,967	40
Otras entidades financieras públicas	3,973	1	14,257	4
Banca múltiple	26,739	6	19,272	5
Otras entidades financieras privadas	5,104	1	5,353	1
Empresas nacionales	115,794	29	107,006	28
Personas físicas	144	-	162	-
Fondos de fomento público (1)	28,329	7	27,295	7
Empresas extranjeras	1,055	1	1,239	1
	<b>398,976</b>	<b>100</b>	377,327	100
Valuación de partidas cubiertas	( 4,530)	-	( 4,407)	
	<b>\$ 394,446</b>	<b>100</b>	<b>\$ 372,920</b>	<b>100</b>

(1) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera a cargo del Gobierno Federal, incluyendo los fondos de fomento público, en el ejercicio se integra como sigue:

	2017			2016		
	Capital	Intereses	Total	Capital	Intereses	Total
Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal	\$ 671	\$ 2	\$ 673	\$ 1,068	\$ 3	\$ 1,071
Cartera por cuenta propia	81,885	284	82,169	77,786	214	78,000
	<b>\$ 82,556</b>	<b>\$ 286</b>	<b>\$ 82,842</b>	<b>\$ 78,854</b>	<b>\$ 217</b>	<b>\$ 79,071</b>

### •iv) Por región

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera de crédito de la Institución considerando la región donde se localizan sus acreditados, es como sigue:

	2017		2016	
	Importe	Porcentaje de concentración	Importe	Porcentaje de concentración
<b>Cartera de crédito:</b>				
<b>Calificable</b>				
Centro	\$ 122,517	31%	\$ 113,948	30
Norte	80,432	20%	75,477	20

## CUENTA PÚBLICA 2017

Sur	109,211	27%	94,575	25
<b>Exceptuada</b>	<b>54,484</b>	<b>14%</b>	51,417	14
<b>Reservada al 0.5%</b>	<b>32,332</b>	<b>8%</b>	41,910	11
	<b>398,976</b>	<b>100%</b>	377,327	100
Valuación de partidas cubiertas	( 4,530)		( 4,407)	
	<b>\$ 394,446</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 372,920</b>	<b>100</b>

### ❖ d) Análisis del entorno económico (cartera emproblemada)

La cartera crediticia emproblemada al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se integra como sigue:

	2017			2016		
	Cartera vigente	Cartera vencida	Total	Cartera vigente	Cartera vencida	Total
<b>Créditos comerciales</b>						
Actividad empresarial o comercial	\$ 2,845	\$ 2,242	\$ 5,087	\$ 5,335	\$ 3,536	\$ 8,871
Entidades financieras	-	-	-	153	-	153
Entidades gubernamentales	60	-	60	-	-	-
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>						
Media y residencial	2	55	57	1	52	53
Cartera emproblemada	2,907	2,297	5,204	5,489	3,597	9,086
Cartera no emproblemada	393,772	-	393,772	368,239	2	368,241
Valuación de partidas cubiertas	( 4,530)	-	( 4,530)	( 4,407)	-	( 4,407)
	<b>\$ 392,149</b>	<b>\$ 2,297</b>	<b>\$ 394,446</b>	<b>\$ 369,321</b>	<b>\$ 3,599</b>	<b>\$ 372,920</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera emproblemada incluye intereses devengados no cobrados por \$44 y \$101, respectivamente.

### ❖ e) Cartera de crédito reestructurada

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los saldos de esta cartera se analizan como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017	2016
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 39,580	\$ 36,895
Entidades financieras	517	568
Entidades gubernamentales	90,234	80,502
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial	-	1
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	-	324
	\$ 130,331	\$ 118,290

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los créditos reestructurados y renovados se encuentran registrados en cartera vigente y no cuentan con garantías adicionales; a esas fechas, los intereses capitalizados provenientes de esta cartera ascendieron a \$586 y \$392, respectivamente. La cartera reestructurada generada en el ejercicio 2017 asciende a \$8,347.

### ❖ f) Cartera de crédito vencida

- Antigüedad

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera vencida de acuerdo a su antigüedad se clasifica como se muestra en la siguiente hoja.

	Capital e intereses 2017				Total
	De 1 a 180 días	De 181 a 365 días	De 366 a 2 años	Más de 2 años	
<b>Créditos comerciales</b>					
Actividad empresarial o comercial	\$227	-	-	\$2,015	\$2,242
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>					
Media y residencial	3	\$ 2	\$ 4	37	46
	\$230	\$ 2	\$ 4	\$2,061	\$2,297

## CUENTA PÚBLICA 2017

	Capital e intereses 2016				Total
	De 1 a 180 días	De 181 a 365 días	De 366 a 2 años	Más de 2 años	
<b>Créditos comerciales</b>					
Actividad empresarial o comercial	-	\$1,418	\$ 14	\$ 2,105	\$3,537
Entidades gubernamentales	1	-	-	-	1
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>					
Media y residencial	3	3	4	42	52
	\$ 4	\$1,421	\$ 18	\$2,156	\$3,599

- Movimientos

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los movimientos que presentó la cartera de crédito vencida se analizan como sigue:

	2017	2016
<b>Saldo inicial</b>	\$ 3,599	\$ 2,359
<b>Incrementos:</b>		
Traspaso de cartera vigente a vencida	463	1,150
Valorización de divisas	-	320
<b>Decrementos:</b>		
Valorización de divisas	92	-
Recuperaciones	1,284	220
Traspaso de cartera vencida a vigente	231	10
Condonaciones	158	-
<b>Saldo final</b>	\$ 2,297	\$ 3,599

Al 31 de diciembre de 2017, la disminución que se presenta en la cartera vencida se debe principalmente a la recuperación de un crédito con actividad empresarial o comercial, el cual se registró en cartera vencida en 2016 de conformidad con el señalamiento recibido por parte de la CNBV (98% del movimiento de la cartera vencida en 2016).

### ❖ g) Arrendamiento financiero

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se tienen registradas operaciones bajo la modalidad de arrendamiento financiero, cuyo saldo insoluto asciende a \$29,964 y \$27,372 respectivamente.

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se han realizado anticipos que forman parte de la cartera de crédito; los cuales están destinados al pago del avance de construcción de los equipos objeto de arrendamiento, que se entregan a plazos. Se tienen reconocidos activos por ceder en arrendamiento y compromisos formalizados relacionados con su adquisición, como sigue:

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Anticipos	\$ 29,857	\$ 27,242
Activos por ceder en arrendamiento financiero	3,919	391
Compromisos formalizados	4,666	518

La Institución celebra contratos de arrendamiento financiero en los que se obliga a adquirir y ceder para su uso al arrendatario el objeto de arrendamiento conforme a cada contrato. Al 31 de diciembre de 2017, la Institución celebró 2 contratos de arrendamiento por \$8,374 con un plazo de vencimiento de 180 meses (2032), en tanto que, al 31 de diciembre de 2016 no se celebraron contratos de esta naturaleza.

### ➤11. Estimación preventiva para riesgos crediticios

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, como resultado de la calificación de la cartera total calificable, el saldo de la estimación preventiva para riesgos crediticios, se analiza como sigue:

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
<b>Créditos comerciales (a)</b>		
Actividad empresarial o comercial (a.1)	\$ 4,300	\$ 5,540
Entidades financieras (a.2)	471	303
Entidades gubernamentales (a.3)	1,851	1,936
<b>Créditos de consumo (b)</b>	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial (c)	31	41
	<u>6,662</u>	<u>7,829</u>
Por garantías financieras y líneas de crédito contingentes (d)	843	1,145
Por reservas adicionales (e)	547	139
	<u>\$ 8,052</u>	<u>\$ 9,113</u>

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la cartera de crédito calificada por grado de riesgo se presenta a continuación:

❖ a) Créditos comerciales

•a.1) Actividad empresarial o comercial

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 97,088	\$ 489	\$ 85,002	\$ 425
A-2	5,228	55	3,071	30
B-1	955	14	1,442	24
B-2	723	15	3,234	66
B-3	2,050	55	975	28
C-1	5,745	397	5,682	358
C-2	177	18	2,375	252
D	2,582	929	2,864	725
E	2,328	2,328	3,632	3,632
<b>Total</b>	<b>\$ 116,876</b>	<b>\$ 4,300</b>	<b>\$ 108,277</b>	<b>\$ 5,540</b>

•a.2) Entidades financieras

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 10,550	\$ 70	\$ 4,810	\$ 22
A-2	16,189	147	12,146	161
B-1	-	-	7,669	120
B-3	5,104	254	-	-
<b>Total</b>	<b>\$ 31,843</b>	<b>\$ 471</b>	<b>\$ 24,625</b>	<b>\$ 303</b>



## CUENTA PÚBLICA 2017

•a.3) Entidades gubernamentales

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 136,273	\$ 640	\$ 129,342	\$ 694
A-2	22,691	261	13,950	141
B-1	13,256	207	13,587	232
B-2	160	4	7,564	140
B-3	18,148	495	26,119	575
C-1	5,068	235	2,161	132
C-2	43	5	70	7
D	17	4	83	15
<b>Total</b>	<b>\$ 195,656</b>	<b>\$ 1,851</b>	<b>\$ 192,876</b>	<b>\$ 1,936</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo de la estimación preventiva a cargo de Entidades gubernamentales, en el grado de riesgo A-1, incluye la reserva a cargo del Gobierno Federal al 0.5%, por \$162 y \$210, respectivamente. En tanto que, el monto de la cartera reservada asciende a \$32,332 y \$41,910, respectivamente.

❖ b) Créditos de consumo

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
E	\$ 9	\$ 9	\$ 9	\$ 9
<b>Total</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 9</b>

❖ c) Media y residencial

## CUENTA PÚBLICA 2017

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 75		\$ 63	
A-2	4		11	
B-1	-		13	
B-2	5		3	
B-3	1		4	
C-1	3		5	
C-2	10	\$ 1	9	\$ 1
D	6	1	4	1
E	31	29	40	39
<b>Total</b>	<b>\$ 135</b>	<b>\$ 31</b>	<b>\$ 152</b>	<b>\$ 41</b>

❖ d) Garantías financieras y líneas de crédito contingentes

Grado de riesgo	2017		2016	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 108,619	\$ 484	\$ 84,801	\$ 370
A-2	17,838	237	13,711	90
B-1	4,611	76	33,741	631
B-2	-	-	99	2
B-3	244	8	212	6
C-1	-	-	66	6
D	150	38	173	40
<b>Total</b>	<b>\$ 131,462</b>	<b>\$ 843</b>	<b>\$ 132,803</b>	<b>\$ 1,145</b>

❖ e) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo de las reservas adicionales reconocidas por la CNBV, se integran como sigue:

	2017	2016
Gobiernos de Estados y Municipios (global)	\$ 289	\$ 43
Personas morales (actividad empresarial)	258	96
	<b>\$ 547</b>	<b>\$ 139</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017, el saldo de la cartera a cargo del Gobierno Federal exceptuada y reservada al 0.5% asciende a \$54,513 y \$32,332, respectivamente. Para 2016 en este portafolio se registraron \$51,418 y \$41,910, respectivamente.

El universo de la cartera total calificada al 31 de diciembre de 2017 y 2016, ascendió a \$475,981 y \$458,742, la cual incluye la cartera comercial, la cartera del Gobierno Federal reservada al 0.5%, la cartera contingente y las garantías otorgadas con su crédito inducido.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el universo de la cartera calificada se integra de la siguiente manera:

	2017	2016
<b>Cartera de crédito calificada:</b>		
Balance:		
Cartera	\$ 399,003	\$ 377,357
Intereses cobrados por anticipado	( 27)	( 30)
Valuación de la partida cubierta	( 4,530)	( 4,407)
Total cartera balance	394,446	372,920
Interés por devengar arrendamiento financiero (1)	29	-
Total de cartera calificable balance e intereses de AF.	394,475	372,920
Cuentas de orden	131,462	132,803
	525,937	505,723
Balance (Gobierno Federal exceptuada)	( 54,513)	( 51,418)
Intereses cobrados por anticipado	27	30
Valuación de la partida cubierta	4,530	4,407
	( 49,956)	( 46,981)
<b>Cartera calificada</b>	<b>\$ 475,981</b>	<b>\$ 458,742</b>

(1) Artículo 112, Fracción VI, romanitos i al viii de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los movimientos de la estimación preventiva para riesgos crediticios se resumen a continuación:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	<b>2017</b>	2016
Saldo inicial	\$ 9,113	\$ 8,691
Calificación de cartera	( 645)	928
Estimaciones adicionales del ejercicio (1)	694	612
Liberación de estimaciones adicionales (2)	( 286)	( 1,111)
Excedentes de la estimación preventiva (Nota 27)	( 824)	( 7)
Saldo final	<b>\$ 8,052</b>	<b>\$ 9,113</b>

- (1) Se constituyeron reservas adicionales reconocidas por la CNBV a dos Gobiernos estatales, tres Gobiernos municipales, un Fideicomiso público y a tres personas morales previstos en las metodologías de calificación de la cartera de crédito (Nota 1b ii).
- (2) Durante el ejercicio 2017, se aplicaron reservas adicionales correspondientes a créditos a Gobiernos municipales, y a una persona moral con actividad empresarial por un monto de \$286, ya que se materializaron los supuestos para las que fueron creadas.

Al 31 de diciembre de 2017, el monto de la constitución de estimación preventiva para riesgos crediticios se presenta neta de la liberación de la calificación de cartera dentro del rubro de otros ingresos. Al 31 de diciembre de 2016, el resultado por estimación preventiva para riesgos crediticios asciende a \$437.

### •Cambios en metodologías de calificación de cartera

El Banco reconoció el efecto financiero acumulado inicial derivado de la primera aplicación de la metodología general para la cartera crediticia de consumo no revolvente e hipotecaria de vivienda, a las que se refieren el apartado A de la sección primera y del apartado A de la sección segunda, ambos del Capítulo V del Título Segundo, contenidas en la Resolución que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito, publicada el 6 de enero y 26 de junio de 2017 de conformidad con el artículo quinto transitorio.

Al 30 de junio de 2017, el efecto acumulado proveniente de dichos cambios ascendió en el balance general a \$43, en tanto que el efecto en el estado de resultado fue por \$3.

El efecto de la aplicación de la nueva metodología general para la cartera crediticia de consumo no revolvente e hipotecaria de vivienda fue reconocido mediante una disminución del saldo de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios al 30 de junio de 2017, determinadas con base en la metodología señalada, afectando los resultados del ejercicio.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 30 de junio de 2017, el efecto de la estimación preventiva, calculada con la metodología contenida en la presente resolución contra las estimaciones que tuvieran con anterioridad al 1° de junio de 2017, se muestra en la siguiente hoja.

Tipo de cartera	Anterior		Variación	Var. %
	Nueva	al 1° de Junio		
<b>Consumo:</b>				
Personal	\$ 5	\$ 6	\$ ( 1)	( 17)%
Auto	4	3	1	33%
	9	9	-	
<b>Hipotecaria</b>	34	41	( 7)	( 17)%
<b>Total</b>	\$ 43	\$ 50	\$ ( 7)	( 14)%

Al 30 de junio de 2017, Banobras constituyó la totalidad de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios que corresponden a las carteras crediticias de consumo no revolvente, hipotecaria de vivienda y microcréditos, conforme a la nueva metodología aplicable.

### ➤ 12. Otras cuentas por cobrar, neto

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el rubro otras cuentas por cobrar se integran como se muestra en la siguiente hoja.

	2017	2016
IVA operaciones de cartera crediticia	\$ 4,743	\$ 4,331
Préstamos al personal de la Institución (1)	2,331	2,303
Deudores por colaterales otorgados en efectivo (2)	1,384	1,722
Deudores por liquidación de operaciones	588	269
Otras cuentas por cobrar (3)	801	1,157
	9,847	9,782
Estimación por irrecuperabilidad o difícil cobro	( 16)	( 190)
	9,831	9,592
Saldo como Agente del mandato para el Fondo de Apoyo a Estados y Municipios (FOAEM) (4)	253	11
	\$ 10,084	\$ 9,603

## CUENTA PÚBLICA 2017

(1) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos a empleados se integran como sigue:

Tipo de préstamo	2017	2016	Tasa anual	Plazo
Corto plazo	\$ 4	\$ 4		Hasta 24 meses
Mediano plazo	797	757	4%	Hasta 6 años
			4% los primeros 15 años	
Hipotecario	748	750	y 6% los últimos 5 años	Hasta 20 años
Especial para el ahorro	750	760	1%	De 3 a 6 años
Especial de transporte	29	30		Hasta 3 años
Otros	3	2		
	<b>\$ 2,331</b>	<b>\$ 2,303</b>		

(2) La Institución constituyó garantías por operaciones financieras derivadas (swaps), las cuales se determinan en función al valor razonable del portafolio de instrumentos y, se encuentran restringidas en cuanto a su disponibilidad. Por los periodos terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, los intereses ganados por estas garantías ascendieron a \$116 y \$141, respectivamente (Nota 25).

(3) El saldo se integra principalmente por las siguientes partidas: Saldos a favor de impuestos \$577 (\$441 en 2016), Otros adeudos por operaciones financieras derivadas \$12 (\$260 en 2016) y Otros deudores \$212 (\$456 en 2016).

(4) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo como agente del mandato del FOAEM se integra como sigue:

	2017	2016
<b>Saldos activos:</b>		
<b>Por cuenta propia</b>		
Fluctuación cambiaria	\$ 334	\$ 414
Otros	8	8
	<b>342</b>	<b>422</b>
<b>Por Agente del Gobierno Federal</b>		
Otros	-	39
	-	39
<b>Total de saldos a cargo del FOAEM</b>	<b>342</b>	<b>461</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017	2016
<b>Saldos pasivos:</b>		
<b>Por cuenta propia</b>		
Actualización de unidades de inversión	79	82
Otros	5	5
	<b>84</b>	87
<b>Por agente financiero</b>		
Actualización de unidades de inversión	5	125
Otros	-	238
	<b>5</b>	363
<b>Total de saldos a favor del FOAEM</b>	<b>89</b>	450
<b>Activo como agente del mandato FOAEM</b>	<b>\$ 253</b>	<b>\$ 11</b>

Al 31 de diciembre de 2017, el valor nominal activo correspondiente al pasivo en divisas de las operaciones del FOAEM, equivale a 38 millones de USD y el valor nominal pasivo, relativo al activo en UDIS asciende a 21 millones de UDIS; en tanto que, al 31 de diciembre de 2016, el valor nominal activo correspondiente al pasivo en divisas de las operaciones del FOAEM, fue de 42 millones de USD y el valor nominal pasivo, relativo en UDIS ascendió a 83 millones de UDIS.

### ➤13. Propiedades, mobiliario y equipo (neto)

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra como sigue:

Concepto	2017			2016		
	Valor del activo	Depreciación acumulada	Tasas	Valor del activo	Depreciación acumulada	Tasas
Terrenos	\$ 168	-		\$ 168	-	
Construcciones	468	\$ 104	(1)	468	\$ 99	(1)
Mobiliario y equipo de oficina	57	47	10%	57	45	10%
Equipo de cómputo	39	39	30%	39	39	30%
Equipo de transporte	22	21	25%	22	20	25%
Equipo diverso	37	33	10%	37	32	10%
Adaptaciones y mejoras	52	48	5 y 10%	52	46	5 y 10%
Total de activo fijo	<b>\$ 843</b>	<b>\$ 292</b>		<b>\$ 843</b>	<b>\$ 281</b>	
	<b>\$ 551</b>			<b>\$ 562</b>		

(1) Estos activos se deprecian de acuerdo a su vida útil estimada.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, la depreciación ascendió a \$10 y \$11, respectivamente.

### ➤14. Inversiones permanentes

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo de las inversiones permanentes se integra como sigue:

Participación	2017		2016	
	Costo de adquisición	Valor en libros	Costo de adquisición	Valor en libros
Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	0.01%	\$ 1	\$ 1	1
Agroasemex, S.A.	0.03%	-		1
Banco Latinoamericano de Exportaciones	0.03%	1		-
Corporación Mexicana de Inversiones de Capital, S.A. de C.V.	6.00%	\$ 68 72	\$ 68	72
		<u>\$ 68 \$ 74</u>	<u>\$ 68 \$</u>	<u>74</u>

### ➤15. Otros activos

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra por los siguientes conceptos:

	2017		2016	
Otros activos, cargos diferidos e intangibles (1)	\$	691	\$	148
Obligaciones laborales		6,192		6,160 (2)
	<u>\$</u>	<u>6,883</u>	<u>\$</u>	<u>6,308</u>

(1) Los otros activos, cargos diferidos e intangibles se presentan a continuación:



## CUENTA PÚBLICA 2017

Concepto	Saldo 2016	Altas	Aplicaciones	Saldo 2017
Saldos a favor de impuestos (ISR)	\$ 108	\$ 647	\$ 111	\$ 644
Proveedores de servicios y organismos de supervisión	10	22	19	13
Emisión de bonos y certificados bursátiles	30	15	11	34
	<u>\$ 148</u>	<u>\$ 684</u>	<u>\$ 141</u>	<u>\$ 691</u>

(2) Al 31 de diciembre de 2016, los activos netos por obligaciones laborales se integran como sigue:

	2016
Activo neto proyectado por beneficios definidos (Nota 20)	\$ 6,120
Efecto por aplicar	( 12)
	<u>6,108</u>
Activo neto proyectado por contribución definida (Nota 20)	57
Efecto por aplicar	( 5)
	<u>52</u>
Total activos netos por obligaciones laborales	<u>\$ 6,160</u>

### ➤ 16. Captación tradicional

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la captación tradicional se integra como sigue:

	2017	2016
Depósitos a plazo (a)	\$ 232,652	\$ 221,003
Títulos de crédito emitidos (b)	130,375	102,553
	<u>\$ 363,027</u>	<u>\$ 323,556</u>

#### ❖ a) Depósitos a plazo – Mercado de dinero

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra de la siguiente forma:

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

	<b>2017</b>	2016
Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV)	<b>\$ 229,264</b>	\$ 218,845
Depósitos a plazo en dólares americanos	<b>3,388</b>	2,158
	<b>\$ 232,652</b>	\$ 221,003

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la emisión de PRLV a largo plazo es de \$9,561 y \$9,439, respectivamente, los intereses devengados ascienden a \$4,633 y \$3,604, respectivamente.

Durante el ejercicio de 2017, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron en un rango entre 5.65% y 7.62% para el PRLV bursátil; entre 11.00% y 18.20%, para el PRLV de largo plazo; las tasas pagadas por la captación en dólares americanos fueron entre 0.06% y 0.70%. Los plazos varían entre 1 y 364 días en el caso del PRLV, en tanto que el plazo de vencimiento de la captación en dólares americanos tuvo vigencia de entre 1 y 112 días.

Durante el ejercicio de 2016, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron en un rango entre 3.10% y 6.14% para el PRLV bursátil; entre 14.85% y 17.80%, para el PRLV de largo plazo; las tasas pagadas por la captación en dólares americanos fueron entre 0.06% y 0.36%. Los plazos varían entre 1 y 266 días en el caso del PRLV, en tanto que el plazo de vencimiento de la captación en dólares americanos tuvo vigencia de entre 1 y 84 días.

Durante el ejercicio 2017, la Institución redimió 350,000,000 títulos de PRLV de largo plazo (colocación de un Municipio); lo anterior, fue autorizado por Banco de México mediante oficio OFI003-21553 y 21554 del 20 de diciembre de 2017.

Durante el ejercicio 2016, la Institución no realizó redención anticipada de depósitos a plazo.

### ❖ b) Títulos de crédito emitidos

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución tiene valores o títulos bancarios en circulación en moneda nacional y extranjera como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2017

2017						
	Número de títulos	Valor nominal (2)	Capital	Intereses	Valuación partida cubierta (1)	Total
<b>Certificados de depósito</b>						
FBANOBRA (3)	662,838,946	100 MN	\$ 65,834	\$ 652	\$( 1,033)	\$ 65,453
FBANOBRAU	11,347,446	100 UDIS	6,734	1,278	126	8,138
FBANOBRAD	6,468,123	100 USD	12,718	5	-	12,723
<b>Certificados bursátiles</b>						
CDBANOB (4)	355,000,000	100 MN	35,414	337	( 1,954)	33,797
CDBANOBU	1,080,223	100 UDIS	641	3	-	644
	1,036,734,738		121,341	2,275	( 2,861)	120,755
<b>Valores en circulación en el extranjero</b>						
JBANOB	37	1,000,000,000 YEN	6,461	1	3,158	9,620
	1,036,734,775		\$ 127,802	\$ 2,276	\$ 297	\$ 130,375
2016						
	Número de títulos	Valor nominal (2)	Capital	Intereses	Valuación partida cubierta (1)	Total
<b>Certificados de depósito</b>						
FBANOBRA (3)	537,888,946	100 MN	\$ 53,296	\$ 621	\$ (1,569)	\$ 52,348
FBANOBRAU	8,815,213	100 UDIS	4,904	1,093	448	6,445
FBANOBRAD	615,670	100 MN	1,270	-	-	1,270
<b>Certificados bursátiles</b>						
CDBANOB (4)	338,000,000	100 MN	33,701	330	(1,837)	32,194
CDBANOBU	1,080,233	100 UDIS	601	2	-	603
	886,400,062		93,772	2,046	( 2,958)	92,860
<b>Valores en circulación en el extranjero</b>						
JBANOB	37	1,000,000,000 YEN	6,542	1	3,150	9,693
	886,400,099		\$ 100,314	\$ 2,047	\$ 192	\$ 102,553

(1) Algunos de los pasivos financieros de la Institución están sujetos a coberturas con instrumentos financieros derivados. El importe por valuación se determina por el valor razonable de los riesgos cubiertos en las relaciones de cobertura.

(2) El valor nominal de los títulos es el precio al vencimiento de la emisión por cada título en circulación.

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

- (3) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución mantiene una emisión cupón cero, la cual no devenga intereses, a esas mismas fechas la Institución mantiene una emisión colocada a descuento.
- (4) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución mantiene dos emisiones de títulos colocados a descuento, por los cuales se reconoció un cargo diferido por la diferencia entre el valor nominal y el monto de efectivo recibido y que para efectos de presentación se muestran en el pasivo que le dio origen.

Durante el ejercicio 2017, las tasas de interés pagadas en los certificados de depósito se ubicaron entre 4.87% y 14.50%, 2.70% y 6.11%, en moneda nacional y UDIS respectivamente; y 0.80% y 1.35% en moneda extranjera. En el caso de los certificados bursátiles, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron entre 5.16% y 7.59% y 2.97% en UDIS. Los plazos de vencimiento para los certificados de depósito varían entre 122 y 4,898 días en moneda nacional, 179 y 7,298 días en UDIS, y entre 2 y 82 días en las emisiones denominadas en moneda extranjera. En el caso de los certificados bursátiles, el plazo de vencimiento varía entre 352 y 2,511 días en moneda nacional y 1,405 días en UDIS.

Durante el ejercicio 2016, las tasas de interés pagadas en los certificados de depósito se ubicaron entre 3.94% y 14.5%, 0.5% y 6.11%, en moneda nacional y UDIS respectivamente; y 0.35% y 0.55% en moneda extranjera. En el caso de los certificados bursátiles, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron entre 4.01% y 7.08% y 2.97% en UDIS. Los plazos de vencimiento para los certificados de depósito varían entre 38 y 5,263 días en moneda nacional, 160 y 3,859 días en UDIS, y entre 3 y 52 días en las emisiones denominadas en moneda extranjera. En el caso de los certificados bursátiles, el plazo de vencimiento varía entre 47 y 2,876 días en moneda nacional y 1770 días en UDIS.

Los intereses generados por la emisión en yenes japoneses son pagaderos semestralmente los 29 junio y 29 diciembre de cada año, a una tasa del 3% anual fija durante los 30 años de vigencia de la emisión.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución cuenta con la autorización de la CNBV para realizar la inscripción preventiva de sus emisiones, en la sección de valores, del Registro Nacional de Valores bajo la modalidad de genérica.

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto de gastos de emisión y otros gastos relacionados registrados en resultados ascienden a \$26 y \$20, respectivamente, en tanto que el monto amortizado del descuento a esas fechas se integra, como sigue (Nota 25):

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento de largo plazo (PRLV)	\$ 1,054	\$ 963
Certificados de depósito (CEDES)	44	41
Certificados Bursátiles (CEBURES)	12	12
	<u>\$ 1,110</u>	<u>\$ 1,016</u>

## CUENTA PÚBLICA 2017

Durante el ejercicio 2017 y 2016, la Institución no realizó redención anticipada de títulos de crédito emitidos.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los gastos por intereses por concepto de captación tradicional y el descuento por colocación de deuda ascendieron a \$21,767 y \$13,429, respectivamente (Nota 25).

### ➤17. Préstamos interbancarios y de otros organismos

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos interbancarios y de otros organismos se integran como sigue:

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
<b>De exigibilidad inmediata:</b>		
Call Money (a)	\$ 865	\$ 3,066
<b>Corto plazo:</b>		
Préstamos de Banco de México (b)	10,019	9,889
Préstamos de Instituciones Financieras (c)	-	7,632
Préstamos como Agente del Gobierno Federal (d)	64	129
Préstamos por cuenta propia (e)	1,459	1,324
	<u>11,542</u>	<u>18,974</u>
<b>Largo plazo:</b>		
Préstamos como Agente del Gobierno Federal (d)	608	618
Préstamos por cuenta propia (e)	21,169	23,409
	<u>21,777</u>	<u>24,027</u>
Valuación de partidas cubiertas (1)	( 40)	( 128)
	<u>21,737</u>	<u>23,899</u>
	<u>\$ 34,144</u>	<u>\$ 45,939</u>

(1) Algunos de los pasivos financieros de la Institución están sujetos a cobertura de riesgos de tipo de cambio y/o tasa de interés con instrumentos financieros derivados. El importe por valuación se determina por el valor razonable de los riesgos cubiertos.

#### ❖ a) Call Money

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los Call Money recibidos se integran como sigue:

Moneda	Capital moneda extranjera	2017			Tasa	Plazo
		Moneda nacional				
		Capital	Intereses	Total		
M.N.	-	\$ 100	-	\$ 100	7.20%	4 días
M.N.	-	63	-	63	7.20%	4 días
M.N.	-	110	-	110	7.20%	4 días
M.N.	-	90	-	90	7.20%	4 días
M.N.	-	182	-	182	7.20%	4 días
M.N.	-	320	-	320	7.20%	4 días
		<b>\$ 865</b>	<b>-</b>	<b>\$ 865</b>		

Moneda	Capital moneda extranjera	2016			Tasa	Plazo
		Moneda nacional				
		Capital	Intereses	Total		
M.N.	-	\$ 900	-	\$ 900	5.75%	3 días
M.N.	-	1	-	1	5.70%	3 días
Dólar americano	105	2,165	-	2,165	0.80%	4 días
		<b>\$ 3,066</b>	<b>-</b>	<b>\$ 3,066</b>		

### ❖ b) Préstamos de Banco de México

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos de Banco de México se integran como sigue:

Moneda	2017			Tasa	Plazo
	Moneda nacional				
	Capital	Intereses	Total		
M. N.	\$ 2,000	\$ 5	\$ 2,005	7.35%	14 días
M. N.	3,000	7	3,007	7.33%	20 días
M. N.	2,000	5	2,005	7.33%	16 días
M. N.	3,000	2	3,002	7.32%	8 días
	<b>\$ 10,000</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 10,019</b>		

## CUENTA PÚBLICA 2017

Moneda	2016							
	Moneda nacional			Tasa	Plazo			
	Capital	Intereses	Total					
M. N.	\$	3,000	\$	6	\$	3,006	5.70%	14 días
M. N.		4,000		2		4,002	5.89%	7 días
M. N.		2,880		1		2,881	5.99%	12 días
	\$	9,880	\$	9	\$	9,889		

### ❖ c) Préstamos de Instituciones Financieras

Al 31 de diciembre de 2017, no se tienen préstamos de Instituciones Financieras. Al 31 de diciembre de 2016 se integran como sigue:

- Corto plazo

Moneda	2016						Tasa	Plazo
	Capital moneda extranjera	Capital moneda nacional	Intereses	Total	Tasa	Plazo		
Dólar americano	100	\$ 2,062	\$	1	\$	2,063	1.151194%	96 días
Dólar americano	80	1,650		-		1,650	0.72%	14 días
Dólar americano	50	1,031		1		1,032	1.25420%	188 días
Dólar americano	50	1,031		-		1,031	0.70%	14 días
Dólar americano	50	1,031		-		1,031	0.85%	7 días
Dólar americano	30	619		-		619	0.75%	14 días
Dólar americano	10	206		-		206	0.85%	14 días
		\$ 7,630	\$	2	\$	7,632		

### ❖ d) Préstamos como Agente del Gobierno Federal

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos como Agente del Gobierno Federal se integran como se muestra en la siguiente hoja.

## CUENTA PÚBLICA 2017

- Corto plazo

- Otros

	Número de crédito	Plazo del fondeo en años	Fecha de formalización del crédito	Saldo principal (Miles USD)	Saldo insoluto intereses (Miles USD)	Saldo insoluto total (Miles USD)	Saldo insoluto moneda nacional		Última tasa aplicable
							2017	2016	
(i) JBIC-ME Natixis Bank	1394	25	20-Oct-92	-	-	-	-	\$ 65	3.00%
(ii) PROTOCOLOS		31	26-Ene-81	\$ 3,172	\$ 73	\$ 3,245	\$ 64	64	(*)1.84%
				\$ 3,172	\$ 73	\$ 3,245	\$ 64	\$ 129	

(\*) Tasa promedio.

(i) Contratados en yenes japoneses, para efectos de presentación fueron convertidos a dólares americanos.

(ii) Contratados en euros, para efectos de presentación fueron convertidos en dólares americanos.

- Largo plazo

- Otros

	Número de crédito	Plazo del fondeo en años	Fecha de formalización del crédito	Saldo principal (Miles USD)	Saldo insoluto intereses (Miles USD)	Saldo insoluto total (Miles USD)	Saldo insoluto moneda nacional		Última tasa aplicable
							2017	2016	
(ii) PROTOCOLOS		31	26-Ene-81	\$ 39,943	\$ 30,943	\$ -	\$ 608	\$ 618	(*)1.84%
				\$ 30,943	\$ 30,943	\$ -	\$ 608	\$ 618	

(\*) Tasa promedio.

(ii) Contratados en euros, para efectos de presentación fueron convertidos en dólares americanos.



## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución no tiene créditos pendientes de disponer como Agente Financiero del Gobierno Federal.

### ❖ e) Préstamos por cuenta propia

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los préstamos por cuenta propia se integran como sigue:

- Corto plazo

Número de crédito	Plazo del fondeo en años	Fecha de formalización del crédito	Saldo principal (miles USD)	Saldo insoluto intereses (miles USD)	Saldo insoluto total (miles USD)	Saldo insoluto moneda nacional		Última tasa Aplicable
						2017	2016	
(i) 1383-BID	25	10-Mar-02	2,993	584	3,577	\$ 70	\$ 72	(*)9.61%
(i) 2053-BID	25	09-Sep-09	8,374	564	8,938	176	60	(*)7.87%
(i) 1744-BID	25	06-Mar-07	6,287	1,199	7,486	147	142	(*)7.41%
(i) 7230-BIRF	18	09-Mar-05	4,128	603	4,731	93	91	(*)7.91%
(i) 7250-BIRF	15	21-Nov-05	1,046	47	1,093	21	22	(*)7.36%
1214-OC-ME-								
(ii) BID	25	25-Oct-99	1,301	56	1,357	27	28	3.26%
1383-OC-ME-								
(ii) BID	25	10-Mar-02	10,252	544	10,796	212	223	(*)2.80%
1744-OC-ME-								
(ii) BID	25	06-Mar-07	393	42	435	9	9	2.33%
(ii) 2053-BID	25	09-Sep-09	14,296	1,757	16,053	316	330	2.33%
(ii) 2550-BID	25	29-Nov-11	14,594	299	14,893	293	307	2.33%
(ii) 3313-BID	25	10-Dic-14	1,575	1,435	3,010	59	19	2.84%
(ii) 96291-BIRF (iii)	20	21-Jul-10	-	22	22	-	-	0.75%
(ii) 7883-BIRF	13	21-Jul-10	1,773	60	1,833	36	21	2.39%
(ii) 8386-BIRF	13	13-Jun-14	-	9	9	-	-	2.41%
			<b>67,012</b>	<b>7,221</b>	<b>74,233</b>	<b>\$ 1,459</b>	<b>\$ 1,324</b>	

(\*) Tasa promedio.

(i) Contratados en moneda nacional.

(ii) Contratados en dólares americanos.

(iii) Saldo insoluto inferior a \$1.

## CUENTA PÚBLICA 2017

- Largo plazo

Número de crédito	Plazo del fondeo en años	Fecha de formalización del crédito	Saldo principal (miles USD)	Saldo insoluto total (miles USD)	Saldo insoluto moneda nacional		Última tasa aplicable
					2017	2016	
(i) 1383-BID	25	10-Mar-02	25,437	25,437	\$ 500	\$ 559	(*)9.61%
(i) 2053-BID	25	09-Sep-09	26,362	26,362	518	683	(*)7.87%
(i) 1744-BID	25	06-Mar-07	85,297	85,297	1,677	1,801	(*)7.41%
(i) 7230-BIRF	18	09-Mar-05	14,357	14,357	282	363	(*)7.91%
(i) 7250-BIRF	15	21-Nov-05	523	523	10	31	(*)7.36%
(ii) 1214-OC-ME-BID	25	25-Oct-99	7,807	7,807	154	188	3.26%
(ii) 1383-OC-ME-BID	25	10-Mar-02	88,415	88,415	1,739	2,046	(*)2.80%
(ii) 1744-OC-ME-BID	25	06-Mar-07	5,305	5,305	104	117	2.33%
(ii) 2053-BID	25	09-Sep-09	228,734	228,734	4,498	5,011	2.33%
(ii) 2550-BID	25	29-Nov-11	261,033	261,033	5,133	5,683	2.33%
(ii) 3313-BID	25	10-Dic-14	221,041	221,041	4,346	4,632	2.84%
(ii) 96291-BIRF	20	21-Jul-10	62,016	62,016	1,219	1,274	0.75%
(ii) 7883-BIRF	13	21-Jul-10	47,986	47,986	944	1,021	2.39%
(ii) 8386-BIRF	13	13-Jun-10	2,300	2,300	45	-	2.41%
			<b>1,076,613</b>	<b>1,076,613</b>	<b>\$ 21,169</b>	<b>\$ 23,409</b>	

(\*) Tasa promedio.

(i) Contratados en moneda nacional.

(ii) Contratados en dólares americanos.

Vencimientos de préstamos a largo plazo:

Las amortizaciones de capital de los préstamos a largo plazo en los próximos seis ejercicios, se presentan a continuación (moneda nacional):

## CUENTA PÚBLICA 2017

Año	Amortización
2017	1,389
2018	1,411
2019	1,405
2020	1,372
2021	1,347
2022	1,357
Más de 6 años	13,497
	<u>\$ 21,778</u>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución mantiene contratadas líneas de crédito pendientes de disponer que ascienden a \$9,124 y \$9,626, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no se tienen garantías propias otorgadas por los financiamientos recibidos.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los gastos por intereses por concepto de préstamos interbancarios ascienden a \$1,364 y \$1,324, respectivamente (Nota 25).

### ➤18. Impuesto a la utilidad

El ISR del ejercicio se determina aplicando la tasa corporativa del 30% al resultado de disminuir a los ingresos acumulables las deducciones autorizadas y la participación de los trabajadores en las utilidades y, en su caso, las pérdidas fiscales de ejercicios anteriores pendientes de aplicar.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los impuestos a la utilidad en el Estado de Resultados se integran como sigue:

	2017	2016
ISR a cargo (1)	\$ 1,003	\$ 1,191
ISR diferido	130	534
<b>Impuestos a la utilidad (1)</b>	<b>\$ 1,133</b>	<b>\$ 1,725</b>

(1) Al 31 de diciembre de 2016, el ISR a cargo se integra por \$1,173 correspondiente al impuesto del ejercicio y de un complemento a la provisión del ISR de \$18.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, el ISR causado se determinó como sigue:

	2017	2016
Ingresos acumulables	\$ 59,106	\$ 39,947
Deducciones autorizadas	55,365	35,649
Utilidad antes de deducción de PTU	3,741	4,298
PTU pagada en el ejercicio	399	387
Utilidad fiscal del ejercicio	3,342	3,911
Base gravable	3,342	3,911
Tasa del impuesto	30%	30%
ISR a cargo del ejercicio	1,003	1,173
ISR de ejercicios anteriores (complemento de la provisión)	-	18
Total ISR reconocido en resultados	\$ 1,003	\$ 1,191

La declaración anual del ejercicio 2017, aún no ha sido presentada ante las autoridades fiscales, el plazo para su presentación vence el 31 de marzo de 2018, por lo que la información que se reporta puede modificarse; en su caso, se estima que los efectos no modifiquen el resultado de manera significativa.

### ❖ ISR diferido

Los activos y pasivos por impuestos diferidos en materia de ISR determinados sobre los valores fiscales y contables al cierre de los ejercicios 2017 y 2016, se integran como sigue:

	2017	2016
<b>Impuesto diferido activo:</b>		
Comisiones cobradas pendientes de devengar	\$ 922	\$ 835
	922	835
Menos:		
<b>Impuesto diferido pasivo:</b>		
Derechos de instrumentos financieros derivados	( 783)	( 679)
Liberación de reservas de créditos vigentes	( 788)	( 707)
Otros créditos y cargos anticipados	45	77
	( 1,526)	( 1,309)
<b>Pasivo neto por ISR diferido</b>	\$ ( 604)	\$ ( 474)

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ❖ Conciliación de tasa efectiva y tasa real de ISR para el ejercicio 2017 y 2016

A continuación se presenta una conciliación entre la tasa del impuesto causado en los ejercicios 2017 y 2016 establecida en la ley del ISR, así como la tasa efectiva de los impuestos reconocidos contablemente al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

	2017		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Resultado antes de impuesto a la utilidad</b>	\$ 5,243	\$ 1,573	30.00%
<b>Más:</b>			
Gastos no deducibles	18,536	5,561	106.07%
Ingresos acumulables	4,077	1,223	23.33%
<b>Menos:</b>			
Gastos deducibles	5,530	1,659	31.64%
Ingresos no acumulables	18,585	5,575	106.34%
Utilidad antes de deducción de PTU	3,741	1,123	21.41%
<b>Menos:</b>			
PTU pagada en el ejercicio	399	120	2.28%
Utilidad fiscal del ejercicio	3,342	1,003	19.12%
<b>Total impuesto causado</b>	<b>\$ 3,342</b>	<b>\$ 1,003</b>	<b>19.12%</b>

	2017		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Afectación por impuesto diferido</b>			
<b>Partidas temporales</b>			
Liberación de reservas	\$ 273	\$ 82	1.56%
Instrumentos financieros y derivados	176	53	1.01%
Ingresos y gastos por amortizar	11	3	0.06%
Activo fijo, provisiones y otros cargos diferidos	( 25)	( 8)	(0.15)%
<b>Pasivo de Impuesto diferido</b>	<b>\$ 435</b>	<b>130</b>	<b>2.48%</b>
<b>Impuesto a la utilidad</b>	<b>-</b>	<b>\$ 1,133</b>	<b>21.60%</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2016		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Resultado antes de impuesto a la utilidad</b>	\$ 2,983	\$ 895	30.00%
<b>Más:</b>			
Gastos no deducibles	16,986	5,096	170.81%
Ingresos acumulables	2,268	680	22.81%
<b>Menos:</b>			
Gastos deducibles	4,736	1,421	14.63%
Ingresos no acumulables	13,202	3,961	132.77%
Utilidad antes de deducción de PTU	4,299	1,289	43.22%
<b>Menos:</b>			
PTU pagada en el ejercicio	387	116	3.89%
Utilidad fiscal del ejercicio	3,912	1,173	39.33%
<b>Impuesto causado del ejercicio</b>	-	1,173	39.33%
Complemento impuesto ejercicio 2016	-	18	0.60%
<b>Total impuesto causado</b>	\$ 3,912	\$ 1,191	39.93%

	2016		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Afectación por impuesto diferido</b>			
<b>Partidas temporales</b>			
Liberación de reservas	\$ 459	\$ 138	4.62%
Instrumentos financieros y derivados	1,301	391	13.11%
Ingresos y gastos por amortizar	( 6)	( 2)	(0.07%)
Activo fijo, provisiones y otros cargos diferidos	23	7	0.24%
<b>Pasivo de Impuesto diferido</b>	\$ 1,777	534	17.90%
<b>Impuesto a la utilidad</b>	-	\$ 1,725	57.83%

### ❖ Pérdidas fiscales (ISR)

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, no existieron pérdidas fiscales de ejercicios anteriores pendientes de amortizar contra las utilidades fiscales de dichos ejercicios.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤19. Acreedores diversos y otras cuentas por pagar

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los Acreedores diversos y otras cuentas por pagar se integran como sigue:

	<b>2017</b>	2016
Provisiones para otras obligaciones y otros acreedores	\$ 95	\$ 142
Impuestos retenidos y trasladados	<b>4,838</b>	4,364
Acreedores por liquidación de operaciones (compra venta de divisas)	<b>590</b>	247
Aplicaciones por efectuar	<b>330</b>	59
Contribuciones de seguridad social	<b>13</b>	12
Activos y pasivos por arrendamiento financiero capitalizable (1)	<b>747</b>	127
	<b>\$ 6,613</b>	\$ 4,951

(1) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 los activos y pasivos por arrendamiento financiero capitalizable se integran como sigue:

	<b>2017</b>	2016
Activos por ceder en contratos arrendamiento financiero	\$ 3,919	\$ 391
Pasivos por adquisición de activos al amparo de operaciones de arrendamiento financiero	<b>4,666</b>	518
	<b>\$ 747</b>	\$ 127

Los compromisos formalizados para la adquisición de los bienes se encuentran cubiertos con derivados (contratos adelantados) por riesgo de tipo de cambio.

### ➤20. Beneficios a los empleados

#### ❖ Plan de pensiones de beneficios definidos

En la siguiente página se presenta una conciliación entre las obligaciones por beneficios definidos (OBD) y los activos del plan (AP), al 31 de diciembre de 2017 y 2016, con los pasivos reconocidos en los balances generales a dichas fechas.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Provisiones para:	2017				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ ( 11,079)	\$ ( 21)	\$ ( 9,235)	\$ ( 19)	\$ ( 20,354)
Valor razonable de los activos del plan	12,277	19	8,031	-	20,327
Activos del plan insuficientes	1,198	( 2)	( 1,204)	( 19)	( 27)
Pérdidas actuariales no reconocidas	2,956	4	3,125	3	6,088
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 4,154</b>	<b>\$ 2</b>	<b>\$ 1,921</b>	<b>\$ ( 16)</b>	<b>\$ 6,061</b>

Provisiones para:	2016				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ ( 11,939)	\$ ( 20)	\$ ( 7,931)	\$ ( 19)	\$ ( 19,909)
Valor razonable de los activos del plan	11,809	20	7,641	-	19,470
Activos del plan insuficientes	( 130)	-	( 290)	( 19)	( 439)
Servicio pasado no reconocido por beneficios no adquiridos	-	-	-	-	-
Pérdidas actuariales no reconocidas	3,183	6	3,365	5	6,559
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 3,053</b>	<b>\$ 6</b>	<b>\$ 3,075</b>	<b>\$ ( 14)</b>	<b>\$ 6,120</b>

La integración del costo neto del periodo concluido el 31 de diciembre de 2017 y 2016, se muestra a continuación:

	2017				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Integración del costo neto del periodo 2017:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 60	-	\$ 64	\$ 1	\$ 125
Costo financiero	857	\$ 1	576	1	1,435
Rendimiento esperado de los activos del plan	( 847)	( 1)	( 555)	-	( 1,403)
Pérdida actuarial, neta	233	1	241	2	477
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 303</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 326</b>	<b>\$ 4</b>	<b>\$ 634</b>



## CUENTA PÚBLICA 2017

	2016				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Integración del costo neto del periodo 2016:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 85	\$ 1	\$ 59		\$ 145
Costo financiero	785	1	522	\$ 1	1,309
Rendimiento esperado de los activos del plan	( 774)	( 1)	( 492)	-	( 1,267)
Pérdida actuarial, neta	227	2	240	1	470
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 323</b>	<b>\$ 3</b>	<b>\$ 329</b>	<b>\$ 2</b>	<b>\$ 657</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los beneficios laborales por obligaciones adquiridas y no adquiridas se muestran a continuación:

	2017				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligación por beneficios adquiridos	\$ 10,418	\$ 20	\$ 8,505	-	\$ 18,943
Obligación por beneficios no adquiridos	661	1	730	\$ 19	1,411
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	<b>\$ 11,079</b>	<b>\$ 21</b>	<b>\$ 9,235</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 20,354</b>

	2016				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligación por beneficios adquiridos	\$ 9,892	\$ 18	\$ 6,702	-	\$ 16,612
Obligación por beneficios no adquiridos	2,047	2	1,229	\$ 19	3,297
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	<b>\$ 11,939</b>	<b>\$ 20</b>	<b>\$ 7,931</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 19,909</b>

Los cambios en el valor presente de la obligación por beneficios definidos (OBD) se muestran a continuación:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Obligación por beneficios definidos:</b>					
Valor presente de la OBD al 1 de enero de 2017	\$ 11,939	\$ 20	\$ 7,931	\$ 19	\$ 19,909
Costo laboral del servicio actual	60	-	63	1	124
Costo financiero	857	1	576	1	1,435
Pérdida (ganancia) actuarial sobre la obligación	( 1,119)	3	1,101	( 2)	( 17)
Pagos realizados	( 658)	( 3)	( 436)	-	( 1,097)
<b>Valor presente de la OBD al 31 de diciembre de 2017</b>	<b>\$ 11,079</b>	<b>\$ 21</b>	<b>\$ 9,235</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 20,354</b>

	2016				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Obligación por beneficios definidos:</b>					
Valor presente de la OBD al 1 de enero de 2016	\$ 11,860	\$ 20	\$ 7,810	\$ 9	\$ 19,699
Costo laboral del servicio actual	85	1	59	-	145
Costo financiero	785	1	522	1	1,309
Pérdida (ganancia) actuarial sobre la obligación	( 168)	1	( 149)	12	( 304)
Pagos realizados	( 623)	( 3)	( 311)	( 3)	( 940)
<b>Valor presente de la OBD al 31 de diciembre de 2016</b>	<b>\$ 11,939</b>	<b>\$ 20</b>	<b>\$ 7,931</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 19,909</b>

Los activos del plan se reconocen a su valor razonable y los cambios son los siguientes:

	2017				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Cambios en el valor razonable de los activos del plan (AP)</b>					
Valor razonable de los AP al 1 de enero de 2017	\$ 11,809	\$ 20	\$ 7,641	-	\$ 19,470
Rendimiento esperado de los AP	1,002	1	677	-	1,680
Contribuciones de la Institución	124	1	149	-	274
Beneficios pagados	( 658)	( 3)	( 436)	-	( 1,097)
<b>Valor razonable de los AP al 31 de diciembre de 2017</b>	<b>\$ 12,277</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 8,031</b>	<b>-</b>	<b>\$ 20,327</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2016				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Cambios en el valor razonable de los activos del plan (AP)</b>					
Valor razonable de los AP al 1 de enero de 2016	\$ 11,702	\$ 19	\$ 7,368	-	\$ 19,089
Rendimiento esperado de los AP	490	2	323	-	815
Contribuciones de la Institución	240	2	261	-	503
Beneficios pagados	( 623)	( 3)	( 311)	-	( 937)
<b>Valor razonable de los AP al 31 de diciembre de 2016</b>	<b>\$ 11,809</b>	<b>\$ 20</b>	<b>\$ 7,641</b>	<b>-</b>	<b>\$ 19,470</b>

La tasa de rendimiento esperado de los AP se determina en función del flujo de pagos esperados alcanzados con el valor de la duración de instrumentos sin riesgo a plazos de 3, 5, 10, 20 y 30 años, obteniendo una curva de tasas en el horizonte de pagos esperados aplicando el modelo paramétrico "Nelson-Siegel". Al final se obtiene una tasa equivalente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las aportaciones ordinarias bajo este plan ascienden a \$275 y \$502, respectivamente. Al 31 de diciembre de 2017 se realizaron aportaciones extraordinarias por \$5.

Al 31 de diciembre de 2017, ya sea en directo o en reporto, de los activos totales del plan el 44% en 2017 (39% en diciembre de 2016) están invertidos en títulos de deuda gubernamental y bonos de protección al ahorro; el 25% en 2017 (30% en diciembre de 2016) están invertidos en títulos de deuda emitidos por la banca de desarrollo y otras entidades del sector público; y el 31% en 2017 (31% en diciembre de 2016) están invertidos en títulos de deuda emitidos por empresas del sector privado con alta calificación crediticia y fondos de inversión. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el plazo de las inversiones fluctúa entre 3 días y 30 años.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el rendimiento de estas inversiones ascendió a \$1,301 y \$888, respectivamente.

A continuación se presenta información anual relativa a las diferentes obligaciones por beneficios definidos, correspondientes a 2017 y de los últimos cuatro años:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017	2016	2015	2014	2013
Obligación por beneficios definidos, OBD	\$ ( 11,079)	\$ ( 11,939)	\$ ( 11,860)	\$ ( 11,616)	\$ ( 9,210)
Valor razonable de los activos del plan, AP	12,277	11,809	11,702	9,845	8,738
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ 1,198</b>	<b>\$ ( 130)</b>	<b>\$ ( 158)</b>	<b>\$ ( 1,771)</b>	<b>\$ ( 472)</b>
<b>Prima de antigüedad al 31 de diciembre de:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	\$ ( 21)	\$ ( 20)	\$ ( 20)	\$ ( 20)	\$ ( 20)
Valor razonable de los activos del plan, AP	19	20	19	20	19
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 2)</b>	<b>-</b>	<b>\$ ( 1)</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ ( 1)</b>
<b>Otros beneficios al retiro:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	\$ ( 9,235)	\$ ( 7,931)	\$ ( 7,810)	\$ ( 7,286)	\$ ( 5,359)
Valor razonable de los activos del plan, AP	8,031	7,641	7,368	5,750	4,850
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 1,204)</b>	<b>\$ ( 290)</b>	<b>\$ ( 442)</b>	<b>\$ 1,536</b>	<b>\$ ( 509)</b>
<b>Beneficios por terminación:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	\$ ( 19)	\$ ( 19)	\$ ( 9)	\$ ( 3)	\$ ( 3)
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 19)</b>	<b>\$ ( 19)</b>	<b>\$ ( 9)</b>	<b>\$ ( 3)</b>	<b>\$ ( 3)</b>

El plazo para amortizar las diferentes partidas pendientes, referidas a la vida laboral promedio remanente de los trabajadores, se presenta a continuación:

	2017	2016
Prima de antigüedad	4	5
Plan de pensiones	21	15
Otros beneficios al retiro	21	15

Las tasas utilizadas al 31 de diciembre de 2017 y 2016, en el estudio actuarial fueron las siguientes:

	2017	2016
Inflación de largo plazo	3.50%	3.50%
Tasa de descuento	7.70%	6.80%
Tasa de incremento salarial esperado	5.57%	5.57%
Tasa esperada de rendimiento de los activos del plan	7.70%	6.80%
Tasa de inflación media de largo plazo	3.50%	3.50%

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017, respecto a las obligaciones acumuladas por beneficios al retiro derivadas de costos de atención médica, el efecto de incrementar medio punto porcentual la tasa utilizada del costo de otros beneficios considerando los demás supuestos sin cambio, ascendía a \$683 (\$599 en 2016); el efecto por disminuir medio punto porcentual en los mismos supuestos, ascendería a \$615 (\$541 en 2016).

### ❖ Plan de pensiones de contribución definida

La Institución cuenta con un fondo en fideicomiso irrevocable para cubrir estas obligaciones; las aportaciones de la Institución al nuevo Plan se efectúan quincenalmente y son equivalentes al 10% del salario del trabajador en los términos definidos en las CGT y al 50% de las aportaciones que de manera voluntaria efectúa el trabajador, aplicable hasta el 5% del salario antes mencionado.

A continuación se presenta una conciliación entre la OBD y los AP, al 31 de diciembre de 2017 y 2016, con los pasivos reconocidos en los balances generales de dichas fechas:

	2017				
	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Prima de antigüedad	Beneficios por fallecimiento	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ ( 63)	\$ ( 73)	\$ ( 5)	\$ ( 15)	\$ ( 156)
Valor razonable de los activos del plan (AP)	264	-	3	17	284
Activos del plan insuficientes	201	( 73)	( 2)	2	128
Ganancias (pérdida) actuariales	( 2)	5	-	-	3
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 199</b>	<b>\$ ( 68)</b>	<b>\$ ( 2)</b>	<b>\$ 2</b>	<b>\$ 131</b>
	2016				
	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Prima de antigüedad	Beneficios por fallecimiento	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ ( 103)	\$ ( 17)	\$ ( 3)	\$ ( 18)	\$ ( 141)
Valor razonable de los activos del plan (AP)	175	-	3	16	194
Activos del plan insuficientes	72	( 17)	-	( 2)	53
Ganancias (pérdida) actuariales	( 3)	7	-	-	4
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 69</b>	<b>\$ ( 10)</b>	<b>-</b>	<b>\$ ( 2)</b>	<b>\$ 57</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

La integración del costo neto del periodo terminado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, se muestra a continuación:

	2017				
	Beneficio por fallecimiento	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Integración del costo neto del periodo 2017:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 6	\$ 1	\$ 29	\$ 5	\$ 41
Costo laboral del servicio pasado	-	-	-	-	-
Costo financiero	1		7	1	9
Amortizaciones del pasivo (activo) de transición	-	-	-	-	-
Rendimiento esperado de los activos del plan	( 1)		( 13)	-	( 14)
(Ganancia) pérdida actuarial neta	-	-	-	2	2
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 6</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 23</b>	<b>\$ 8</b>	<b>\$ 38</b>

	2016				
	Beneficio por fallecimiento	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Integración del costo neto del periodo 2016:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 7	\$ 1	\$ 25	\$ 4	\$ 37
Costo laboral del servicio pasado	-	-	-	-	-
Costo financiero	1		5	1	7
Amortizaciones del pasivo (activo) de transición	-	-	-	-	-
Rendimiento esperado de los activos del plan	-		( 6)	-	( 6)
(Ganancia) pérdida actuarial neta	-	-	-	2	2
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 8</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 24</b>	<b>\$ 7</b>	<b>\$ 40</b>

La tasa de rendimiento esperado de los AP se determina en función del flujo de pagos esperados alcanzados con el valor de la duración de instrumentos sin riesgo a plazos de 3, 5, 10, 20 y 30 años, obteniendo una curva de tasas en el horizonte de pagos esperados aplicando el modelo paramétrico "Nelson-Siegel". Al final se obtiene una tasa equivalente.

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, las aportaciones realizadas bajo este plan ascienden a \$78 y \$96, respectivamente. Al 31 de diciembre de 2017 se realizaron aportaciones extraordinarias por \$3.

Al 31 de diciembre de 2017, ya sea en directo o en reporto, de los activos totales del plan el 47% en 2017 (56% en 2016) están invertidos en títulos de deuda gubernamental y bonos de protección al ahorro; el 12% en 2017 (13% en 2016) están invertidos en títulos de deuda emitidos por la banca de desarrollo y otras entidades del sector público; y el 41% en 2017 (31% en 2016) está invertido en títulos de deuda emitidos por empresas del sector privado con alta calificación crediticia y fondos de inversión. Al 31 de diciembre de 2017, el plazo de las inversiones fluctúa entre 4 días y 29 años, en tanto que para 2016 el plazo fluctuaba entre 3 días y 27 años.

El rendimiento real de estas inversiones al 31 de diciembre de 2017 y 2016, ascendió a \$38 y \$14, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2017, respecto a las obligaciones acumuladas por beneficios al retiro derivadas de costos de atención médica, el efecto de incrementar un medio punto porcentual la tasa utilizada del costo de otros beneficios considerando los demás supuestos sin cambio, ascendería a \$12 (\$21 en 2016); el efecto por disminuir medio punto porcentual en los mismos supuestos, ascendería a \$10 (\$17 en 2016).

### ➤ 21. Compromisos y contingencias

#### ❖ a) Arrendamientos operativos

La Institución cuenta con contratos de arrendamiento operativos, en los que la Secretaría de la Función Pública, por conducto del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN), establece en forma anual los criterios de contratación.

Las rentas pagadas durante los periodos terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, ascendieron a \$12 y \$11, respectivamente.

#### ❖ b) Juicios y demandas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución se encuentra en calidad de demandada en algunos juicios de carácter laboral, civil y mercantil, de los cuales se estima que en siete casos se tiene una alta probabilidad de salida de recursos por un monto de \$10, al 31 de diciembre de 2017.

#### ❖ c) Activos y pasivos contingentes

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los activos y pasivos contingentes se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
Garantías de crédito	\$ 29,583	\$ 31,302
Líneas de crédito contingentes	2,201	1,645
Deudores por reclamaciones	539	308
	\$ 32,323	\$ 33,255

### ❖ d) Compromisos crediticios

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, las líneas de crédito no ejercidas por los clientes de la Institución ascienden a \$53,872 y \$22,869, respectivamente.

### ❖ e) Revisiones de autoridades fiscales

La Institución está sujeta a la revisión que pudieran efectuar las autoridades fiscales de los últimos 5 ejercicios, en el marco de sus facultades legales, respecto a los impuestos federales.

## ➤ 22. Capital contable

### ❖ a) Capital social

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el capital social está integrado por 8,785'153,504 y 8,140'856,109 certificados de aportación patrimonial (CAP's) de la serie "A", respectivamente y 4,525'685,138 y 4,193'774,358 CAP's de la serie "B", respectivamente, con expresión de valor nominal de un peso. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 el capital social pagado asciende a \$16,736 y \$15,760, respectivamente.

	2017		2016	
	Histórico	Actualizado	Histórico	Actualizado
<b>Capital social fijo ordinario:</b>				
CAPS serie "A"	\$ 13,200	\$ 15,461	\$ 13,200	\$ 15,507
CAPS serie "B"	6,800	7,965	6,800	7,988
	20,000	23,426	20,000	23,495
<b>Capital social fijo no exhibido:</b>				



## CUENTA PÚBLICA 2017

CAPS serie "A"	4,415	4,415	5,059	5,105
CAPS serie "B"	2,274	2,275	2,606	2,630
	<u>6,689</u>	<u>6,690</u>	<u>7,665</u>	<u>7,735</u>
Capital social exhibido	<u>\$ 13,311</u>	<u>\$ 16,736</u>	<u>\$ 12,335</u>	<u>\$ 15,760</u>

### ❖ b) Movimientos de capital

El 27 diciembre de 2017, la Institución recibió del Gobierno Federal, por conducto de la SHCP, la cantidad de \$3,075 como una aportación para futuros aumentos de capital, para su posterior formalización y aumento de capital social pagado. A la fecha de emisión de los estados financieros (23 de febrero de 2018), se encuentran en proceso de suscripción 867,261,232 certificados de aportación patrimonial (572,392,413 CAP's serie "A" y 294,868,819 CAP's serie "B").

El 30 de diciembre de 2016, la Institución recibió del Gobierno Federal, por conducto de la SHCP, la cantidad de \$900 como una aportación para futuros aumentos de capital, para su posterior formalización y aumento de capital social pagado, quedando en proceso de suscripción 279,514,646 certificados de aportación patrimonial (184,479,666 CAP's serie "A" y 95,034,980 CAP's serie "B").

El 27 de diciembre de 2017, se capitalizaron las aportaciones para futuros aumentos de capital correspondiente a los ejercicios de 2016 y 2014, para quedar de la siguiente manera:

Año	No CAP's	Valor nominal	Capital Social	Valor suscripción CAP's	Prima por suscripción de CAP's
<b>Serie "A"</b>					
2014	459,817,729	1	460	1.870702708	860
2016	<u>184,479,666</u>	1	<u>184</u>	2.219867053	<u>410</u>
	<u>644,297,395</u>		<u>644</u>		<u>1,270</u>
<b>Serie "B"</b>					
2014	236,875,800	1	237	1.870702708	443
2016	<u>95,034,980</u>	1	<u>95</u>	2.219867053	<u>211</u>
	<u>331,910,780</u>		<u>332</u>		<u>654</u>
<b>TOTAL</b>	<u>976,208,175</u>		<u>976</u>		<u>1,924</u>

### ❖ c) Restricciones al capital contable

#### •Suscripción de CAPS

Los CAPS serie “A” sólo podrán ser suscritos por el Gobierno Federal, mediante la emisión de un título único, sin cupones, intransferible y en ningún momento podrá cambiar su naturaleza o derechos conferidos al Gobierno Federal. Por lo que respecta a los CAPS serie “B” podrán ser suscritos por el Gobierno Federal, por los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios y por personas físicas y morales mexicanas, en estricto apego a lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley de Instituciones de Crédito.

#### •Reserva legal

De acuerdo con la Ley Orgánica de la Institución, su Reglamento y la Ley de Instituciones de Crédito, de las utilidades netas de cada ejercicio social debe separarse el 10% para crear e incrementar la reserva legal, hasta que su importe sea equivalente al capital social pagado. No podrá disponerse de la reserva para el pago de dividendos ni para ningún otro propósito, excepto para capitalización. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la reserva legal asciende a \$2,626 y \$2,500, respectivamente, la cual se presenta en el rubro Reservas de capital, del capital contable.

#### •Otra reserva

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la Institución tiene constituida otra reserva de capital que asciende a \$1,970, en ambos ejercicios.

### ❖ d) Disponibilidad de utilidades

La Ley del ISR establece que los dividendos provenientes de las utilidades que hayan pagado el ISR corporativo, no estarán sujetos al pago de dicho impuesto, para lo cual, las utilidades fiscales se deberán controlar a través de la Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN). El pago de dividendos que exceda del saldo de la CUFIN, estará sujeta al pago del ISR en los términos de la legislación vigente a la fecha de distribución del dividendo.

De conformidad con la Ley del ISR, la Institución debe llevar una Cuenta de Capital de Aportación (CUCA), que se adicionará con las aportaciones de capital y las primas netas por suscripción de acciones efectuadas por los accionistas, y se disminuirá con las reducciones de capital que se efectúen. El saldo de dicha cuenta se deberá actualizar con la inflación ocurrida en México al cierre de cada ejercicio y cuando se efectúen aportaciones o reducciones de capital.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Conforme a la Ley del ISR, el importe de una reducción de capital no estará gravada con el impuesto sobre la renta cuando éste no exceda del saldo de la CUCA, la diferencia se considerará una utilidad distribuida, determinando el impuesto causado a la tasa aplicable en la fecha de la reducción, conforme al procedimiento previsto en la Ley ISR vigente.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los saldos de las cuentas fiscales se integran como sigue:

	2017	2016
CUCA	\$ 43,227	\$ 37,606
CUFIN	10,633	8,835

### ❖ e) Índice de capitalización (información no dictaminada)

Al 31 de diciembre de 2017, Banobras estima que el índice de capital neto correspondiente solo a los activos sujetos a riesgo de crédito se ubicó en 25.23%, mientras que al incluir los activos en riesgo totales se ubicó en 16.99%. Al 31 de diciembre de 2016, dichos índices fueron 21.07% y 13.69% respectivamente.

La integración del índice de capitalización al 31 de diciembre de 2017 y 2016, es como sigue:

	2017		2016	
	Coeficiente crédito	Coeficiente totales	Coeficiente crédito	Coeficiente totales
Millones de pesos y %				
Capital básico	24.63	16.59	20.48	13.30
Capital complementario	0.60	0.40	0.60	0.39
<b>Capital neto</b>	25.23	16.99	21.07	13.69
Activos en riesgo	\$ 194,517	\$ 288,734	\$ 197.82	\$ 304,555

\* Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

### ❖ f) Integración del capital neto (información no dictaminada)

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, Banobras estima que el capital neto ascendió a \$49,068 y \$41,684, respectivamente. El monto del capital neto básico y complementario, se desglosa a continuación:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017	2016
<b>Capital contable</b>	\$ 48,055	\$ 40,579
Menos:		
Inversiones en acciones de entidades financieras	5	2
Inversiones en acciones de entidades no financieras	43	73
Intangibles y gastos o costos diferidos		
Resultado por valuación de instrumentos de cobertura de flujos de efectivo	67	-
Otros activos que se restan	36	-
<b>Capital básico</b>	47,905	40,504
Reservas preventivas generales para riesgos crediticios	1,163	1,180
<b>Capital complementario</b>	1,163	1,180
<b>Capital neto</b>	\$ 49,068	\$ 41,684

\* Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

### ❖ g) Activos en riesgo (información no dictaminada)

Al 31 de diciembre de 2017, Banobras estima que los activos totales en riesgo ascendieron a \$288,734 de los cuales el 67% lo constituyeron los activos en riesgo de crédito. La evolución entre 2017 y 2016 de los activos en riesgo de mercado y crédito se muestra a continuación:

<b>Activos en riesgo de mercado al 31 de diciembre de 2017</b>		
Concepto	Importe de posiciones equivalentes	Requerimiento de capital
Operaciones en moneda nacional con tasa nominal	\$ 49,969	\$ 3,998
Operaciones con títulos de deuda en moneda nacional con sobretasa y una tasa revisable	12,536	1,003
Operaciones en moneda nacional con tasa real o denominadas en UDIS o UMAS	6,268	501
Operaciones en moneda extranjera con tasa nominal	5,716	457
Posiciones en UDIS o con rendimiento referido al INPC	43	3
Posiciones en divisas o con rendimiento indizado al tipo de cambio	1,638	131
Posiciones en acciones o con rendimiento indizado al precio de una acción o grupo de acciones	135	11
	\$ 76,305	\$ 6,104

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Activos en riesgo de mercado al 31 de diciembre de 2016

Concepto	Importe de posiciones equivalentes	Requerimiento de capital
Operaciones en moneda nacional con tasa nominal	\$ 55,586	\$ 4,447
Operaciones con títulos de deuda en moneda nacional con sobretasa y una tasa revisable	11,931	954
Operaciones en moneda nacional con tasa real o denominadas en UDIS	22,102	1,768
Operaciones en moneda extranjera con tasa nominal	966	77
Posiciones en UDIS o con rendimiento referido al INPC	28	2
Posiciones en divisas o con rendimiento indizado al tipo de cambio	359	29
	<b>\$ 90,972</b>	<b>\$ 7,278</b>

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

### Activos en riesgo de crédito bajo el Método Estándar al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Activos ponderados por riesgo	Requerimiento de capital
Grupo III (ponderados al 20%)	\$ 7,126	\$ 570
Grupo III (ponderados al 100%)	13	1
Grupo IV (ponderados al 20%)	2,984	239
Grupo V (ponderados al 20%)	21,018	1,681
Grupo V (ponderados al 50%)	19,824	1,586
Grupo V (ponderados al 115%)	1,249	100
Grupo V (ponderados al 150%)	6,995	560
Grupo VI (ponderados al 100%)	2,422	194
Grupo VII_A (ponderados al 20%)	5,187	415
Grupo VII_A (ponderados al 50%)	10,832	867
Grupo VII_A (ponderados al 100%)	105,262	8,421
Grupo VII_B (ponderados al 20%)	4,413	353
Grupo VIII (ponderados al 115%)	22	2
Grupo IX (ponderados al 100%)	5,996	480
Bursatilizaciones con Grado de Riesgo 3 (ponderados al 100%)	1,174	94
	<b>\$ 194,517</b>	<b>\$ 15,561</b>

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Activos en riesgo de crédito bajo el Método Estándar al 31 de diciembre de 2016

Concepto	Activos ponderados por riesgo	Requerimiento de capital
Grupo II (ponderados al 20%)	\$ 12	\$ 1
Grupo III (ponderados al 20%)	5,527	442
Grupo III (ponderados al 100%)	9	1
Grupo IV (ponderados al 20%)	4,045	324
Grupo V (ponderados al 20%)	15,284	1,223
Grupo V (ponderados al 50%)	31,055	2,484
Grupo V (ponderados al 115%)	1,958	157
Grupo V (ponderados al 150%)	8,328	666
Grupo VI (ponderados al 100%)	849	68
Grupo VII_A (ponderados al 20%)	4,526	362
Grupo VII_A (ponderados al 50%)	11,822	946
Grupo VII_A (ponderados al 100%)	101,258	8,101
Grupo VII_A (ponderados al 120%)	0	0
Grupo VII_A (ponderados al 150%)	135	11
Grupo VII_B (ponderados al 20%)	4,713	377
Grupo VIII (ponderados al 115%)	17	1
Grupo IX (ponderados al 100%)	7,390	591
Grupo X (ponderados al 1250%)	893	71
	<u>\$ 197,822</u>	<u>\$ 15,826</u>

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

#### ❖ h) Evaluación de variaciones en los ingresos financieros y en el valor económico (información no dictaminada)

Banobras presenta una disminución en el Valor Económico del Capital de 2.09% en el trimestre debido al aumento en tasas y a la reestructura de la deuda de uno de sus principales acreditados, así como el aumento en saldo del mismo. En el año, el Valor Económico del capital aumentó 18.69%, principalmente, por el aumento de las posiciones en el Balance y la actualización de las matrices de transición que se utilizan como insumo para el cálculo. Durante el año, Banco de México elevó el objetivo de la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en 150 puntos base, de los cuales, 25 puntos base fueron anunciados durante el último trimestre del 2017. Asimismo, al cierre de diciembre el Capital Contable presentó un aumento de 1.09% con respecto a septiembre 2017 y de 17.57% con respecto al cierre del año anterior.

Es importante resaltar que la cartera crediticia, las garantías de pago oportuno (GPO), así como la estructura de fondeo y de mitigación de riesgos a través de los derivados OTC, son los que mayor impacto tienen dentro del margen financiero y del riesgo del Balance de Banobras. Específicamente, dentro de los

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

derivados OTC destaca el Extinguishing Cross Currency Swap que tiene asociada una contingencia dada por su cláusula de extinción, la cual, actualmente, se encuentra reconocida a nivel contable y valuada a través de una metodología aprobada por el CAIR.

Con base en la Metodología de gestión de riesgo de tasas de interés del balance y riesgo de liquidez, al cierre de diciembre de 2017 se calculó el Valor Económico del Capital respecto del capital contable, el cual disminuyó 6.05% respecto a septiembre 2017 y aumentó 1.76% respecto de diciembre 2016.

El Valor Económico del Capital considera un ajuste por riesgo de crédito dado por la pérdida esperada del valor económico de la cartera, los derivados y los títulos para negociar que este trimestre representó 8.22% respecto del valor económico del capital, es decir, aumentó 0.40% en el trimestre y disminuyó 8.43% respecto de diciembre 2016.

La reducción en la pérdida esperada se explica por la actualización de la matriz de transición en escala nacional y en general debido a que se observó una mejora en el perfil de riesgo los acreditados. Por otra parte, la pérdida esperada del valor económico de la cartera respecto de su valor económico, es decir, PEc/VEC representa el 1.71%, en comparación con el 1.77% del trimestre anterior y el 3.14% del año pasado. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito en cada uno de los flujos por recibir de la cartera a valor presente.

Para conocer la sensibilidad del balance a movimientos en tasas de interés, se simuló un movimiento desfavorable de 30% en las tasas de interés, con lo que se estimó una potencial minusvalía en el Valor Económico del Capital de 4.23%, es decir, 0.99% más que el trimestre anterior y 1.63% más que al cierre de diciembre de 2016. Lo anterior indica que, dado el balance de la fecha en cuestión, un movimiento desfavorable de 30% en el nivel de las tasas generaría una minusvalía de 4.23% respecto de los flujos futuros por recibir y entregar traídos a valor presente. Asimismo, la sensibilidad del margen financiero, que mide la variación en el valor presente de los ingresos por intereses, estima que un cambio de la misma magnitud en las tasas de interés, genera una plusvalía de 27.82%, en comparación con el 25.76% observado en septiembre de 2017 y con el 29.53% observado al cierre del año pasado.

El riesgo por cada peso ganado, es decir, la relación del Valor Económico y su Valor en Riesgo (VaR/VE) fue de 1.41% y resultó menor al 2.28% de septiembre 2017 y al 3.70% de diciembre 2016, debido a la salida de la distribución del escenario asociado a las elecciones presidenciales en Estados Unidos que ocasionó una disminución considerable en la volatilidad de los principales factores de riesgo. El VaR del Valor Económico del Capital se calcula utilizando el método de VaR histórico con un horizonte temporal de 1 mes y un nivel de confianza del 99%.

El DGAP de duración al cierre de diciembre de 2017 fue de 0.26 años, menor al calculado en septiembre de 2017 de 0.33 años pero mayor al calculado en diciembre 2016 que fue de 0.24 años. El aumento observado en el año se explica por los cambios en la composición del balance. Durante el trimestre, la emisión de títulos a plazos mayores a un año compensó la adquisición de bonos a tasa fija y largo plazo lo que favoreció la reducción del DGAP del Balance. El signo positivo el DGAP, indica que el Valor Económico de Capital de Banobras es sensible ante incrementos en las tasas de interés.

## CUENTA PÚBLICA 2017

En la siguiente hoja se presentan estadísticos descriptivos de las principales métricas de exposición al riesgo crediticio y de mercado.

	2017				2016	Estadísticos	Desviación estándar
	dic-17	sep-17	jun-17	mar-17	dic-16	Promedio	
<b>VaR / VE del Capital</b>	1.41%	2.28%	4.09%	3.96%	3.70%	<b>3.09%</b>	<b>1.19%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Capital al 30%</b>	-4.23%	-3.24%	-2.93%	-3.06%	-2.60%	<b>-3.21%</b>	<b>0.62%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Margen Financiero al 30%</b>	27.82%	25.76%	27.18%	31.21%	29.53%	<b>28.30%</b>	<b>2.12%</b>
<b>PE/VE del Capital</b>	8.22%	7.82%	11.13%	14.93%	16.66%	<b>11.75%</b>	<b>3.95%</b>
<b>PE<sub>C</sub>/VE<sub>C</sub></b>	1.71%	1.77%	2.39%	2.93%	3.14%	<b>2.39%</b>	<b>0.65%</b>
<b>DGAP (años)</b>	0.26	0.33	0.29	0.27	0.24	<b>0.28</b>	<b>0.03</b>

VaR: Valor en Riesgo del valor económico del capital  
 PE: Pérdida Esperada del valor económico del capital  
 VE<sub>C</sub>: Valor Económico de la Cartera

VE: Valor Económico  
 PE<sub>C</sub>: Pérdida Esperada del valor económico de la Cartera  
 DGAP: Duración del Balance

### ➤23. Utilidad integral

Por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, la utilidad integral se analiza como sigue:

	2017	2016
Resultado neto	\$ 4,111	\$ 1,258
Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta	( 77)	-
Resultado por valuación de instrumentos de cobertura de flujos de efectivo	16	92
Remediones por beneficios definidos a los empleados	351	( 138)
Utilidad integral	<u>\$ 4,401</u>	<u>\$ 1,212</u>



➤ 24. Información por segmentos

Las actividades que conforman la operación de la Institución se identifican en los siguientes segmentos:

Segmento	Descripción de actividades / Factor de identificación
a) Agente financiero del Gobierno Federal	Operaciones de crédito con recursos provenientes de organismos financieros internacionales y las realizadas bajo la figura de Mandato, en las cuales la Institución actúa por cuenta y orden del propio Gobierno Federal, bajo los términos y condiciones específicos que establece la SHCP, así como a la normatividad aplicable según la fuente de recursos.
b) Operación crediticia de primer piso	Financiamiento que se otorga de manera directa o vía garantías a las entidades federativas, a los gobiernos municipales, a sus organismos y fideicomisos, así como al sector privado, para la realización de proyectos y obras de infraestructura y de servicios públicos. Se incluyen también los otorgados a intermediarios financieros, que representan 8.1% del total de la cartera de crédito.
c) Operaciones de tesorería y banca de inversión	Operaciones mediante las cuales la Institución participa por cuenta propia y como apoyo complementario a su clientela en los mercados de dinero (reporto de títulos de deuda), de cambios (compra-venta de divisas), operaciones con instrumentos financieros derivados (con fines de negociación) y en la custodia de valores. Asimismo, se consideran las inversiones en valores y disponibilidades que se generan por la actividad bancaria.
d) Servicios fiduciarios y asistencia técnica	En virtud del fideicomiso, el fideicomitente (Gobierno Federal, las entidades federativas, los gobiernos municipales, sus organismos y fideicomisos, así como el sector privado) destina ciertos bienes a un fin lícito determinado, encomendando la realización de ese fin a una institución fiduciaria.
e) Otros ingresos (egresos) de la operación	Actividades orientadas a apoyar a las entidades federativas, a los gobiernos municipales, a sus organismos y fideicomisos, así como al sector privado, a través de asistencia sectorial especializada, asesoría para el fortalecimiento financiero, evaluación y estructuración de proyectos de inversión, etc., a fin de encauzar de la mejor manera las inversiones para el desarrollo de la infraestructura y servicios públicos del país.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los ingresos operativos así como la conciliación con el estado de resultados, por cada segmento, se muestran a continuación:

Resultados al 31 de diciembre de 2017	Agente Financiero del Gobierno Federal (a)	Operación crediticia de primer piso (b)	Operación de tesorería y banca de inversión (c)	Servicio fiduciario (d)	Asistencia técnica (e)	Otros	Total
<b>Ingresos por intereses</b>							
Disponibilidades	\$ -	-	\$ 871	-	-	-	\$ 872
Inversiones	-	-	21,414	-	-	-	21,414
Operaciones de reporto	-	-	1,018	-	-	-	1,018
Cartera de crédito	18	\$ 30,137	-	-	-	-	30,154
Utilidad por valorización de UDIS	-	174	-	-	-	-	174
Comisiones por otorgamiento del crédito	-	309	-	-	-	-	309
Otros	-	-	-	-	-	42	42
	18	30,620	23,303	-	-	42	53,983
<b>Gastos por intereses</b>							
Por préstamos interbancarios y de otros organismos	11	1,352	-	-	-	-	1,364
Captación tradicional	-	20,657	1,110	-	-	-	21,767
Operaciones de reporto	-	-	19,525	-	-	-	19,524
	11	22,009	20,635	-	-	-	42,655
<b>Margen financiero</b>	<b>7</b>	<b>8,611</b>	<b>2,668</b>	-	-	<b>42</b>	<b>11,328</b>
Estimación preventiva para riesgos crediticios	-	-	-	-	-	-	-
<b>Margen Financiero ajustado por riesgos crediticios</b>	<b>7</b>	<b>8,611</b>	<b>2,668</b>	-	-	<b>42</b>	<b>11,328</b>
Comisiones y tarifas cobradas	2	429	6	384	56	-	877
Comisiones y tarifas pagadas	-	21	29	-	-	-	50
Resultado por intermediación							
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo	-	68	-	-	-	-	68

## CUENTA PÚBLICA 2017

cubierto							
Compra venta de títulos	-	-	( 21)	-	-	-	( 21)
Operaciones cambiarias	-	-	61	-	-	-	61
Operaciones financieras derivadas	-	-	16	-	-	-	16
Intereses de operaciones financieras derivadas de negociación	-	-	282	-	-	-	282
Valuación de instrumentos financieros derivados con fines de negociación	-	-	13	-	-	-	13
Valuación de valores	-	-	( 97)	-	-	-	( 97)
Otros ingresos (egresos) de la operación	-	1,058	-	600	-	( 5,986)	( 4,328)
Gastos de administración y promoción	9	897	157	207	94	1,541	2,905
<b>Resultado de la operación</b>	<b>-</b>	<b>9,248</b>	<b>2,742</b>	<b>777</b>	<b>( 38)</b>	<b>( 7,485)</b>	<b>5,244</b>
Impuestos a la utilidad causados	-	-	-	-	-	1,003	1,003
Impuestos a la utilidad diferidos (netos)	-	-	-	-	-	130	130
<b>Resultado antes de operaciones discontinuas</b>	<b>-</b>	<b>9,248</b>	<b>2,742</b>	<b>777</b>	<b>( 8)</b>	<b>( 8,618)</b>	<b>4,111</b>
Operaciones discontinuas	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultado neto</b>	<b>-</b>	<b>\$ 9,248</b>	<b>\$ 2,742</b>	<b>\$ 777</b>	<b>\$ ( 38)</b>	<b>\$(8,618)</b>	<b>\$ 4,111</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

Resultados al 31 de diciembre de 2016	Agente Financiero del Gobierno Federal (a)	Operación crediticia de primer piso (b)	Operación de tesorería y banca de inversión (c)	Servicio fiduciario (d)	Asistencia técnica (e)	Otros	Total
<b>Ingresos por intereses</b>							
Disponibilidades	\$ -	-	\$ 529	-	-	-	\$ 529
Inversiones	-	-	11,361	-	-	-	11,361
Operaciones de reporto	-	-	1,181	-	-	-	1,181
Cartera de crédito	25	\$ 20,443	-	-	-	-	20,468
Utilidad por valorización de UDIS	-	285	-	-	-	-	285
Comisiones por otorgamiento del crédito	-	367	-	-	-	-	367
Otros	-	-	-	-	-	\$ 10	10
	25	21,095	13,071	-	-	10	34,201
<b>Gastos por intereses</b>							
Por préstamos interbancarios y de otros organismos	18	1,306	-	-	-	-	1,324
Captación tradicional	-	12,412	1,016	-	-	-	13,428
Operaciones de reporto	-	-	11,165	-	-	-	11,165
	18	13,718	12,181	-	-	-	25,917
<b>Margen financiero</b>	<b>7</b>	<b>7,377</b>	<b>890</b>			<b>10</b>	<b>8,284</b>
Estimación preventiva para riesgos crediticios	-	437	-	-	-	-	437
<b>Margen Financiero ajustado por riesgos crediticios</b>	<b>7</b>	<b>6,940</b>	<b>890</b>	-	-	<b>10</b>	<b>7,847</b>
Comisiones y tarifas cobradas	2	376	5	\$ 360	\$ 79	-	822
Comisiones y tarifas pagadas	-	21	28	-	-	-	49
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo cubierto	-	( 846)	-	-	-	-	( 846)
Compra venta de títulos	-	-	( 16)	-	-	-	( 16)
Operaciones cambiarias	-	-	47	-	-	-	47
Operaciones financieras derivadas	-	-	63	-	-	-	63
Deterioro de instrumentos financieros derivados	-	-	98	-	-	-	98
Intereses de operaciones financieras derivadas	-	-	-	-	-	-	-

## CUENTA PÚBLICA 2017

de negociación			275				275
Valuación de instrumentos financieros derivados con fines de negociación	-	-	( 439)	-	-	-	( 439)
Valuación de valores	-	-	( 215)	-	-	-	( 215)
Otros ingresos (egresos) de la operación	-	7	-	692	-	(2,409)	( 1,710)
Gastos de administración y promoción	10	853	77	206	135	1,613	2,894
<b>Resultado de la operación</b>	<b>( 1)</b>	<b>5,603</b>	<b>603</b>	<b>846</b>	<b>( 56)</b>	<b>( 4,012)</b>	<b>2,983</b>
Impuestos a la utilidad causados	-	-	-	-	-	1,191	1,191
Impuestos a la utilidad diferidos (netos)	-	-	-	-	-	534	534
<b>Resultado antes de operaciones discontinuas</b>	<b>( 1)</b>	<b>5,603</b>	<b>603</b>	<b>846</b>	<b>( 56)</b>	<b>( 5,737)</b>	<b>1,258</b>
Operaciones discontinuas	-	-	-	-	-	-	-
<b>Resultado neto</b>	<b>\$ ( 1)</b>	<b>\$ 5,603</b>	<b>\$ 603</b>	<b>\$ 846</b>	<b>\$( 56)</b>	<b>\$(5,737)</b>	<b>\$ 1,258</b>

- a) Al 31 de diciembre de 2017, los activos y pasivos como Agente Financiero del Gobierno Federal ascienden a \$673 y \$677, respectivamente (\$1,071 y \$1,076 en 2016).

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2017, los flujos de efectivo de los activos y pasivos como Agente Financiero del Gobierno Federal ascienden a \$398 y \$399, respectivamente (\$241 y \$227 en 2016).

- b) Al 31 de diciembre de 2017, los activos y pasivos por operaciones crediticias de primer piso ascienden a \$402,425 y \$360,934, respectivamente (\$379,585 y \$345,290 en 2016).

Al 31 de diciembre de 2017, los flujos de efectivo de los activos y pasivos por operaciones crediticias de primer piso ascienden a \$22,840 y \$15,644, respectivamente (\$39,824 y \$32,767 en 2016).

- c) Los activos y pasivos relativos a operaciones de la tesorería en inversiones, disponibilidades, valores, reportos y operaciones derivadas de negociación al 31 de diciembre de 2017, ascienden a \$342,849 y \$344,174, respectivamente (\$312,624 y \$314,188 en 2016).

Al 31 de diciembre de 2017, los flujos de efectivo de los activos y pasivos por operaciones de tesorería y banca de inversión ascienden a \$30,225 y \$29,986, respectivamente (\$29,073 y \$30,431 en 2016).

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤ 25. Margen financiero

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la integración del margen financiero que se presenta en el estado de resultados es como sigue:

Margen financiero	2017		
	Moneda nacional y UDIS	Moneda extranjera	Total
<b>Ingresos por intereses:</b>			
Intereses de disponibilidades	\$ 872		\$ 872
Intereses y rendimientos provenientes de colaterales otorgados	116		116
Intereses y rendimientos de inversiones en valores (a)	21,264	\$ 34	21,298
Intereses de cartera de crédito vigente (b)	28,862	1,290	30,152
Intereses de cartera de crédito vencida	2	-	2
Comisiones por el otorgamiento del crédito (c)	261	48	309
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (d)	1,018	-	1,018
Dividendos de instrumentos de patrimonio neto	-	42	42
Utilidad en cambios por valorización	-	130	130
Valorización de partidas UDIS	44	-	44
	<b>52,439</b>	<b>1,544</b>	<b>53,983</b>
<b>Gastos por intereses:</b>			
Intereses por depósitos a plazo (e)	14,459	7	14,466
Intereses por títulos de crédito emitidos (e)	5,942	249	6,191
Intereses por préstamos interbancarios y otros organismos (f)	864	500	1,364
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (g)	19,503	21	19,524
Descuento por colocación de deuda	1,110	-	1,110
	<b>41,878</b>	<b>777</b>	<b>42,655</b>
<b>Margen financiero</b>	<b>\$ 10,561</b>	<b>\$ 767</b>	<b>\$ 11,328</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

<b>Margen financiero</b>	2016		
	Moneda nacional y UDIS	Moneda extranjera	Total
<b>Ingresos por intereses:</b>			
Intereses de disponibilidades	\$ 529		\$ 529
Intereses y rendimientos provenientes de colaterales otorgados	141		141
Intereses y rendimientos de inversiones en valores (a)	11,220		11,220
Intereses de cartera de crédito vigente (b)	19,502	\$ 933	20,435
Intereses de cartera de crédito vencida	25	8	33
Comisiones por el otorgamiento del crédito (c)	286	80	366
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (d)	1,181	-	1,181
Dividendos de instrumentos de patrimonio neto	-	10	10
Utilidad en cambios por valorización	-	261	261
Valorización de partidas UDIS	25	-	25
	<u>32,909</u>	<u>1,292</u>	<u>34,201</u>
<b>Gastos por intereses:</b>			
Intereses por depósitos a plazo (e)	8,078	2	8,080
Intereses por títulos de crédito emitidos (e)	4,130	203	4,333
Intereses por préstamos interbancarios y otros organismos (f)	859	465	1,324
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (g)	11,164	-	11,164
Descuento por colocación de deuda	1,016	-	1,016
	<u>25,247</u>	<u>670</u>	<u>25,917</u>
<b>Margen financiero</b>	<u>\$ 7,923</u>	<u>\$ 361</u>	<u>\$ 8,284</u>

- ❖ a) Los intereses por cada una de las categorías de las inversiones en valores se integran como sigue:

	2017	2016
Títulos para negociar	\$ 20,765	\$ 10,939
Títulos disponibles para la venta	40	-
Títulos conservados a vencimiento	493	281
Intereses derivados de cobertura	-	-
	<u>\$ 21,298</u>	<u>\$ 11,220</u>

## CUENTA PÚBLICA 2017

- ❖ b) Los intereses de cartera de crédito vigente se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 8,944	\$ 7,120
Entidades financieras	1,703	589
Entidades gubernamentales	19,014	14,526
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial	6	7
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	18	25
<b>Intereses derivados con fines de cobertura</b>	467	( 1,832)
	\$ 30,152	\$ 20,435

Al 31 de diciembre de 2017 los intereses de cartera de crédito vencida ascienden a \$2 (\$1 Actividad empresarial o comercial y \$1 de Créditos a la vivienda). En 2016, ascienden a \$33 (\$32 Actividad empresarial o comercial y \$1 de Créditos a la vivienda).

- ❖ c) Las comisiones por el otorgamiento de crédito se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 224	\$ 310
Entidades financieras	7	4
Entidades gubernamentales	78	52
	\$ 309	\$ 366

- ❖ d) Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los intereses a favor en operaciones de reporto corresponden a Deuda gubernamental por \$1,018 y \$1,181, respectivamente.



## CUENTA PÚBLICA 2017

---

- ❖ e) Los intereses por captación tradicional, se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
Intereses por depósitos a plazo	\$ 14,452	\$ 8,108
Intereses por títulos de crédito emitidos	5,543	5,064
Descuento por colocación de deuda	1,110	1,016
Intereses derivados de cobertura	662	( 759)
	\$ 21,767	\$ 13,429

- ❖ f) Los intereses por préstamos interbancarios y de otros organismos se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
Organismos internacionales	\$ 807	\$ 863
Subastas Banxico	418	362
Costo de cobertura (FOAEM)	18	15
Intereses derivados de cobertura	117	84
Otros	4	-
	\$ 1,364	\$ 1,324

- ❖ g) Los intereses a cargo en operaciones de reporto se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
Deuda gubernamental	\$ 19,328	\$ 10,801
Deuda bancaria	196	363
	\$ 19,524	\$ 11,164

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤6. Resultado por intermediación

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra de la siguiente forma:

	2017	2016
<b>Resultado por valuación a valor razonable:</b>		
Títulos para negociar	\$ ( 96)	\$ ( 215)
Títulos disponibles para la venta	( 13)	-
	( 109)	( 215)
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo cubierto (1)	93	( 1,285)
Intereses de derivados con fines de negociación	282	275
	( 375)	( 1,010)
<b>Pérdida por deterioro</b>		
Instrumentos financieros derivados	-	98
<b>Resultado por compraventa:</b>		
Operaciones en directo	( 20)	( 16)
Operaciones de derivados	15	63
	( 5)	47
<b>Resultado por valuación de divisas:</b>		
Resultado por compraventa de divisas	61	47
	61	47
	\$ 322	\$ ( 1,033)

(1) Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016, la compensación de los cambios en el valor razonable, reconocida en el Resultado por intermediación del estado de resultados, de los derivados de cobertura y de las posiciones cubiertas se analiza a continuación:

	2017	2016
Utilidad o pérdida por cambios en la valuación de instrumentos de cobertura	\$ 282	\$ 4,586
Utilidad o pérdida por cambios en la valuación de partidas cubiertas	( 201)	( 5,432)
	\$ 81	\$ ( 846)

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤ 27. Otros egresos de la operación

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra como sigue:

	<b>2017</b>	2016
Excedentes de la estimación preventiva (Nota 11)	\$ 824	\$ 7
Utilidad cambiaria y resultado por valorización de UDIS de la estimación preventiva	77	-
Derechos fideicomisarios	599	692
Saldos a favor de impuestos	80	100
Ingresos por rompimiento de derivados	-	2
Recuperaciones	170	29
Intereses por préstamos al personal	70	68
Aprovechamiento a favor del Gobierno Federal	( 6,075)	( 2,500)
Estimación por irrecuperabilidad o difícil cobro	( 27)	( 68)
Otros egresos de la operación	( 46)	( 39)
	<b>\$ ( 4,328)</b>	<b>\$ ( 1,709)</b>

### ➤ 28. Bienes en fideicomiso o mandato

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los bienes en fideicomiso o mandato se integran como sigue:

	<b>2017</b>	2016
Fideicomisos de garantía	\$ 45	\$ 42
Fideicomisos de administración	436,640	340,377
	<b>436,685</b>	340,419
Fideicomisos del plan de pensiones	20,956	19,956
Mandatos	8,873	9,148
Total de bienes en fideicomiso o mandato	<b>\$ 466,514</b>	<b>\$ 369,523</b>

Los ingresos de la Institución por sus actividades fiduciarias al 31 de diciembre de 2017 y 2016, ascendieron a \$383 y \$360, respectivamente.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ➤ 29. Bienes en custodia o en administración

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, este rubro se integra como sigue:

	2017	2016
Valores en custodia y administración (a)	\$ 290,981	\$ 269,982
Garantías recibidas por la Institución (b)	509	-
Otros	46	46
	\$ 291,536	\$ 270,028

#### ❖ a) Valores en custodia y administración

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los saldos de los valores en custodia y administración se integran como sigue:

	2017		2016	
	Títulos	Valor razonable	Títulos	Valor razonable
PRLV	186,399,858,406	\$ 157,281	176,904,982,999	\$ 146,593
BPAS	127,883,268	13,056	6,031,054,415	9,157
BONDES	705,580,843	70,600	591,378,164	59,017
Certificados de depósito	196,596,628	19,716	116,495,365	11,777
Certificados bursátiles	148,267,574	16,565	119,702,580	13,528
CEBIC	1,868,226	1,235	1,868,226	1,217
BPAGT	35,063,398	3,510	14,937,931	1,500
CETES	133,519,463	1,308	30,039	-
Bonos de tasa fija	10,005,963	1,029	6,346,540	641
Udibonos	3,064,320	1,858	2,511,144	1,450
Títulos de deuda	580	666	580	641
	187,761,708,669	286,824	183,789,307,983	269,982
Acciones	6,453,255,330	4,157	6,578,933,098	24,461
	194,214,963,999	\$ 290,981	190,368,241,081	\$ 269,982

❖ **b) Garantías recibidas por la Institución**

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución recibió Garantías por operaciones de reporto y derivados por \$509. Al 31 de diciembre de 2016, la Institución no presenta saldo en el rubro Garantías recibidas.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el monto de los ingresos por servicios en custodia y administración asciende a \$6 y \$5, respectivamente.

➤ **30. Colaterales en operaciones de reporto**

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los colaterales en operaciones de reporto que muestran las cuentas de orden son las siguientes (a valor razonable):

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Colaterales recibidos por la entidad (1)	\$ 9,276	\$ 8,013
Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad (2)	\$ 7,006	\$ 6,011

(1) Los títulos motivo de estas operaciones son valores bancarios y gubernamentales, los cuales fueron recibidos y entregados como colaterales en operaciones de reporto (Nota 7), mismo que se integran de la siguiente manera (a valor razonable):

	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Bonos tasa fija		\$ 5,001
BPAS	\$ 5,502	
BONDES	2,433	501
CETES	685	257
BPAGT	-	1,754
CEBIC	505	500
BPAG	151	-
	<u>\$ 9,276</u>	<u>\$ 8,013</u>

(2) Los colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la Institución se integran de la siguiente manera:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017	2016
Bonos tasa fija		\$ 3,002
CEBIC	\$ 505	498
CETES	416	257
BPAGT	-	1,754
BONDES	932	500
BPAS	5,002	-
BPAG	151	-
	\$ 7,006	\$ 6,011

### ➤ 31. Otras cuentas de registro

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los saldos de Otras cuentas de registro se integran de la siguiente manera:

	2017	2016
Montos contratados con instrumentos financieros derivados	\$ 620,577	\$ 628,518
Crédito inducido:		
Garantías monto garantizado	29,583	31,303
Garantías monto no garantizado	98,498	96,659
Líneas contingentes monto garantizado	26	25
Líneas contingentes monto no garantizado	306	314
Refinanciamiento garantizado	1,719	1,410
Avales Otorgados	1,180	-
Líneas de crédito pasivas pendientes de disponer	9,124	9,626
Créditos incobrables aplicados contra la estimación preventiva para riesgos crediticios	782	782
Otras cuentas de registro	15,935	12,625
	\$ 777,730	\$ 781,262

### ➤ 32. Administración Integral de Riesgos (Información no auditada)

Conforme a los requerimientos normativos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), relativos a la revelación de las políticas y procedimientos establecidos por las instituciones de crédito para la administración integral de riesgos, a continuación se presentan las medidas que para tal efecto ha implantado la administración de Banobras, así como la información cuantitativa correspondiente.

#### **Objetivo de la Administración Integral de Riesgos**

El objetivo de la administración integral de riesgos en Banobras es identificar, analizar, medir, vigilar, limitar, controlar, revelar y dar tratamiento a los distintos riesgos a los que se encuentra expuesta la Institución en su operación, con objeto de proteger su capital, mediante la aplicación de estrategias de mitigación y la integración de la cultura del riesgo en la operación diaria, y establecer mecanismos que le permitan realizar sus actividades con niveles de riesgo acordes con su Perfil de riesgo deseado, capital neto y capacidad operativa.

#### **Estructura y organización de la función para la Administración Integral de Riesgos**

El Consejo Directivo ha constituido un Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR) cuyo objeto es la administración de los riesgos a que se encuentra expuesta la Institución y vigilar que la realización de las operaciones se ajuste al Perfil de riesgo deseado, al Marco para la administración integral de riesgos, así como a los límites globales de exposición al riesgo aprobados por el Consejo Directivo.

#### **Consejo Directivo**

El Consejo Directivo tiene entre sus funciones aprobar y revisar cuando menos una vez al año: i) el Perfil de riesgo deseado de la Institución, ii) el Marco para la administración integral de riesgos, iii) los niveles de liquidez y capitalización respecto de sus objetivos y Plan estratégico, iv) el Plan de financiamiento de contingencia y v) los límites globales de exposición al riesgo por tipo de riesgo y los mecanismos para la realización de acciones correctivas.

Adicionalmente, debe vigilar la implementación de la estrategia de la Administración Integral de Riesgos.

### **Comité de Administración Integral de Riesgos**

El CAIR es el órgano colegiado en el cual el Consejo Directivo de Banobras delega la responsabilidad de la administración de los riesgos de la Institución.

Este Comité tiene atribuciones sobre la gestión global de los riesgos de la Institución, ya sea que éstos se registren dentro o fuera del balance y sobre el control de los riesgos de mercado, crédito, liquidez operativos y no cuantificables.

El CAIR está presidido por el Director General y se integra por: i) cuando menos un miembro del Consejo, ii) cuando menos un experto independiente en riesgos designado por el Consejo, iii) el Director General, iv) el responsable de la unidad para la administración integral de riesgos, v) el responsable de la función de auditoría interna de la Institución y vi) las personas que sean invitadas al efecto, quienes como el primero podrán participar con voz pero sin voto.

Las funciones del CAIR se rigen por las Disposiciones de Carácter General aplicables a las instituciones de crédito emitidas por la CNBV.

### **Dirección General Adjunta de Administración de Riesgos**

La Dirección General Adjunta de Administración de Riesgos (DGAAR) apoya a la Dirección General, al CAIR y al Consejo Directivo en el proceso de administración integral de riesgos para contribuir a preservar el capital de la Institución y la sustentabilidad de la operación.

La DGAAR y sus funcionarios son independientes tanto a nivel funcional como organizacional de las áreas de negocios, a fin de evitar conflictos de interés y asegurar una adecuada separación de responsabilidades.

### **Sistemas**

La DGAAR cuenta con diferentes sistemas y aplicativos que facilitan la medición, vigilancia y control de los riesgos a los que está expuesta la Institución, generan los reportes correspondientes y cuentan con mecanismos de respaldo y control que permiten la recuperación de datos de los sistemas empleados en la administración de riesgos y los modelos de valuación.



Los sistemas y aplicativos con los que cuenta la DGAAR se describen en los apartados correspondientes a cada tipo de riesgo.

### **Políticas de cobertura y/o mitigación de riesgos**

Banobras opera con productos financieros derivados en mercados extrabursátiles para cubrir:

- Los riesgos creados por pasivos, cuando éstos se encuentren en tasas, tipos de cambio y/o plazos que difieren de los activos a los cuales se va a dirigir el capital.
- Los riesgos creados por activos, cuando éstos se encuentren en tasas, tipos de cambio y/o plazos que difieren de los pasivos que fondean dicha posición.
- La tasa de interés y/o divisa a los clientes de Banobras como herramienta de fortalecimiento de su estructura crediticia, en los términos en que lo autoricen los distintos órganos de gobierno de Banobras.
- Estructuralmente el balance de Banobras y/o mejorar los costos de fondeo, aprovechando las condiciones prevalecientes en los mercados financieros.

### **Estrategias y procesos para vigilar la eficacia continúa de las coberturas o los mitigantes de riesgos**

La “Metodología para medir la efectividad de la cobertura en productos financieros derivados” permite cuantificar la efectividad con la que los instrumentos financieros derivados mitigan o cubren el riesgo originado por sus partidas cubiertas o posiciones primarias. La efectividad de la cobertura refleja el grado en el que los cambios en el valor razonable de una posición primaria o partida cubierta sujeta a factores de riesgo, se cancelan o compensan con los cambios en el comportamiento del instrumento designado de cobertura.

En las “Políticas y procedimientos para medir la efectividad de la cobertura en productos financieros derivados” se establecen las funciones y responsabilidades de las áreas involucradas en el cálculo y seguimiento de la efectividad de las coberturas con instrumentos financieros contratadas por Banobras, los criterios que habrán de observarse, así como los motores o herramientas de cálculo y los reportes correspondientes.

Adicionalmente, se establecen límites individuales y límites específicos por riesgo de contraparte para limitar la concentración de las coberturas aceptadas. Para el caso de las operaciones con derivados financieros se considera la marca a mercado de las posiciones a favor de la Institución.

### **Administración de colaterales de derivados**

Banobras tiene portafolios de operaciones derivadas con contrapartes que incluyen instituciones financieras y no financieras. Para las operaciones se cuenta con contratos que permiten la operación de colaterales.

Los principales colaterales por monto se mantienen con contrapartes financieras, específicamente, Banca Múltiple.

Dichos colaterales incluyen los siguientes activos:

- o Efectivo: MXN y USD
- o Valores gubernamentales nacionales denominados en MXN

Dado el tipo de colaterales, no aplica la medición de concentración de las coberturas aceptadas.

Los colaterales activos son administrados a través del sistema Ikos Garantías que contiene los parámetros contractuales para cada contraparte, lleva el saldo de cada colateral y calcula las llamadas a margen diariamente de acuerdo a los parámetros específicos aplicables a cada colateral.

Para los colaterales en divisa no es necesario realizar una valuación del saldo de los mismos, los colaterales en títulos se valúan utilizando el precio del respectivo valor gubernamental contenido en el vector del proveedor de precios autorizado. Los procesos para la gestión de los colaterales antes mencionados se encuentran descritos en el Manual de Procedimientos para las Operaciones con Colateral.

### **❖ a) Riesgo de crédito**

Banobras cuenta con un límite global y con límites específicos de exposición al riesgo de crédito por línea de negocio que deben estar alineados con el Perfil de riesgo deseado.

El límite global mide la máxima exposición al riesgo de crédito que Banobras está dispuesto a asumir y se determina como la suma de los límites específicos de exposición al riesgo de crédito. Los límites específicos de exposición al riesgo de crédito se determinan para cada grupo de posibles sujetos de crédito, incluyendo a las contrapartes, considerando el Perfil de riesgo deseado de la Institución, que se basa en un nivel objetivo del Índice de capitalización.

Los límites antes descritos se establecen considerando: i) una asignación eficiente del capital, ii) la calidad crediticia de los acreditados, iii) los requerimientos de capitalización vigentes y potenciales derivados de las nuevas colocaciones y iv) el capital neto de la Institución.

Adicionalmente, para controlar y medir el riesgo de crédito de manera individual se establecen límites máximos de endeudamiento (LET) que se determinan para cada una de las operaciones en las que participa Banobras. Dentro de estos límites se incluyen los correspondientes al riesgo de contraparte.

Para efectos del otorgamiento de crédito y garantías financieras se incluye en las tasas activas asociadas a la operación de la Institución una prima por riesgo, así mismo para estimar la pérdida esperada se lleva a cabo el proceso de calificación de cartera mediante el cual se estiman las reservas preventivas y para la estimación de la pérdida total se calcula el VaR de crédito del portafolio.

El riesgo de concentración se controla mediante el establecimiento de límites de concentración y de riesgo común de acuerdo con las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Así mismo, se obtiene el cargo de capital necesario para cubrir la pérdida esperada que podría enfrentar Banobras por la concentración de su cartera del sector privado, las líneas de fondeo para intermediarios financieros, empresas y contratistas, y estados y municipios sin participaciones federales (ingresos propios).

### Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos

- i) **Límites Máximos de Endeudamiento (LET).** Cada metodología determina el LET bajo un criterio prudencial y mediante una evaluación cuantitativa y cualitativa. La evaluación cuantitativa está basada en el análisis de flujos, estados financieros y capacidad crediticia; la evaluación cualitativa considera el análisis de diversas variables propias de cada línea de negocio, entre ellas las calificaciones que otorgan las agencias calificadoras (cuando en el mercado existe la práctica de calificarse), que sirve para ponderar los resultados del análisis cuantitativo. Los límites se determinan para: (i) entidades federativas y municipios; (ii) organismos operadores de agua; (iii) créditos con fuente de pago propia; (iv) empresas y contratistas; (v) intermediarios financieros (sofoles, sofomes, arrendadoras, banca comercial y filiales extranjeras, bancos extranjeros, banca de desarrollo y casas de bolsa) e (vi) instrumentos del portafolio de inversión de la Tesorería. Para la determinación de los límites se consideran factores de ponderación que se obtienen a partir de la Metodología para la determinación de los factores de ponderación por plazo y calificación para los límites máximos de endeudamiento y de los semáforos de riesgo, en la que también se incluye el procedimiento para la obtención de los semáforos de riesgo para el seguimiento de los créditos otorgados a Estados así como acreditados del sector privado. Asimismo, para la determinación de los LET se considera información de las probabilidades de incumplimiento obtenidas a partir de modelos internos que se encuentran documentadas dentro del Manual de Administración Integral de Riesgos de la Institución.
- ii) Además, se cuenta con una “Metodología para determinar los recursos a fideicomitir para créditos cuyo medio de pago o garantía sea un fideicomiso o un mandato”. En su determinación se incorporan variables financieras que consideran el nivel de ingresos a fideicomitir y su volatilidad, así como el perfil de pagos comprometidos bajo condiciones de estrés.

Para limitar el riesgo de crédito de contraparte de los intermediarios financieros y el de entidades federativas y municipios, se tienen establecidos controles y sistemas en línea. Se cuenta con un sistema que tiene por objeto calcular y apoyar en la gestión de los límites máximos de endeudamiento acumulado de estados y municipios de acuerdo a la metodología vigente, aprobada por el CAIR.

Adicionalmente, se cuenta con un aplicativo desarrollado con la finalidad de aplicar la metodología para determinar el límite de endeudamiento para intermediarios (LETINT) autorizada por el CAIR. Proporciona, además, la información necesaria para los informes mensual y trimestral de riesgos.

En el caso de contrapartes financieras con las que se tienen pactadas operaciones financieras derivadas, se tienen establecidos contractualmente tolerancias operativas (THRESHOLD) de manera que, si el valor de mercado del portafolio de operaciones excede de dicho límite favorablemente para la Institución, se recibe en garantía efectivo y/o instrumentos de alta liquidez.

El seguimiento del riesgo de contraparte incluye la exposición con intermediarios financieros, y en el caso de las operaciones con derivados financieros se considera la marca a mercado de las posiciones a favor de la Institución. Así mismo, se cuenta con los límites de contraparte para los instrumentos del Portafolio de Inversión de la Tesorería que se encuentran sujetos al riesgo de crédito.

En las “Políticas y procedimientos para el análisis de riesgo de crédito individual” se establecen las políticas y procedimientos para la determinación de los límites globales, específicos y operativos (LET) de riesgo de crédito, así como para el seguimiento oportuno de las calificaciones de calidad crediticia asignadas por las agencias calificadoras. Las políticas y procedimientos para el seguimiento de los límites se establecen en el documento “Políticas y procedimientos para riesgo de contraparte”.

- iii) **Metodología de cálculo de primas por riesgo.** Metodología para obtener las primas por riesgo para los créditos otorgados por Banobras. A través de la pérdida esperada se cobra el riesgo de incumplimiento del acreditado y se considera una prima por concentración.

La prima se calcula igualando la pérdida esperada al monto cobrado por riesgo de crédito. Las primas se obtienen a partir de curvas de descuento por calificación. A esta prima se le puede adicionar la prima por concentración que depende del cargo individual de capital por concentración establecido en la Metodología para calcular el índice de concentración de un portafolio y el cargo de capital por concentración para el portafolio de Banobras.

Se encuentran establecidas políticas y procedimientos para el cálculo de primas por riesgo.

- iv) **Metodología para determinar la prima por riesgo de la contraprestación de las garantías de: Pago Oportuno (GPO), Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) e Irrevocable Pari-Passu.** El cálculo se basa en obtener la pérdida esperada que enfrentaría Banobras en caso de incumplimiento. La pérdida esperada se obtiene a partir de un árbol binomial.

En las “Políticas y procedimientos para determinar la prima por riesgo de la contraprestación de las garantías de: Pago Oportuno (GPO), Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) e Irrevocable Pari-Passu.” se establecen las políticas y procedimientos para el cálculo de las contraprestaciones de las garantías financieras.

- v) **Metodología para el cálculo de la contraprestación por riesgo del Programa de refinanciamiento garantizado.** La contraprestación se calcula estimando el monto que debe cobrar Banobras para cubrir la pérdida esperada al momento del refinanciamiento asumiendo que la prima por riesgo es única durante toda la vida del crédito y que es la misma que cobraría el banco comercial. Adicionalmente, se puede incluir una prima por concentración definida en la Metodología de cálculo de primas por riesgo.

Las políticas y procedimientos para el cálculo de la contraprestación se establecen en el documento de “Políticas y procedimientos para determinar la contraprestación por riesgo del Programa de refinanciamiento garantizado”.

- vi) **Metodología para el cálculo del ajuste de valuación por riesgo de crédito (CVA).** Metodología para el cálculo del riesgo de crédito para instrumentos financieros bajo la cual se estima la pérdida potencial posible de las operaciones financieras referente al riesgo de crédito la cual se calcula como la probabilidad de incumplimiento por la exposición esperada del conjunto de operaciones financieras de cada contraparte. Así como los escenarios de estrés correspondientes.

Adicionalmente, incorpora los procedimientos para el cálculo de la exposición Positiva Esperada (EPE) con el objetivo de establecer cuales son de naturaleza creciente y el cálculo del Wrong Way Risk (WWR) el cual mide posibles correlaciones adversas entre la exposición y la calidad crediticia.

Las políticas y procedimientos para el cálculo del CVA se establecen en el documento “Políticas y procedimientos para riesgo de contraparte”.

- vii) **Metodología para estimar el valor en riesgo de crédito.** El VaR de crédito indica la mayor pérdida no esperada que pudiera observarse en la cartera de crédito en un horizonte de tiempo trimestral, con un nivel de confianza del 99%. Adicionalmente, se calcula el VaR de crédito para el portafolio de inversiones en valores bajo los mismos supuestos.

La pérdida esperada es la media de la distribución de pérdidas y ganancias, es decir, indica cuánto se puede perder en promedio y está asociada a las reservas preventivas de la Institución contra riesgos crediticios para la cartera de crédito. La pérdida no esperada es la pérdida por encima de la pérdida esperada, el VaR en Banobras considera tanto la pérdida esperada como la no esperada.

La metodología y el sistema se fundamentan en el modelo de Creditmetrics, mismos que fueron adecuados para incorporar las características esenciales de los principales acreditados de Banobras (gobiernos estatales, municipios y proyectos con fuente de pago propia), así como sus correlaciones y tasas de recuperación.

Para el análisis se incluyen pruebas de sensibilidad para determinar la fortaleza del capital ante distintos escenarios en la calidad crediticia de los acreditados del portafolio, incluyendo escenarios extremos y sistémicos.

Las políticas y procedimientos correspondientes se documentan en las “Políticas y procedimientos para determinar el VaR de Crédito”.

- viii) Metodología para calcular el índice de concentración de un portafolio y el cargo de capital por concentración para el portafolio de Banobras.** El análisis de la concentración del portafolio se lleva a cabo a nivel consolidado, por región geográfica, programa institucional y entidad federativa. El cálculo de los índices de concentración del portafolio, se realiza con la finalidad de dar seguimiento al riesgo de concentración y su relación con el valor en riesgo y la suficiencia de capital. Estos índices de concentración corresponden al inverso del índice de Herfindahl-Hirshman (IHH), con el cual se mide el número de deudores que tienen, proporcionalmente, un mayor valor del portafolio. La máxima concentración ocurre cuando se incluyen, en un número reducido de acreditados o contrapartes individuales, una mayor proporción del portafolio en comparación con el resto de los acreditados o contrapartes. El índice de concentración IHH se define como la razón entre la suma del cuadrado del saldo de cada acreditado o contraparte sobre la suma de los saldos al cuadrado. Adicionalmente, se define el método para calcular el cargo de capital necesario para cubrir la pérdida que podría enfrentar Banobras por la concentración de su cartera.

Las políticas y procedimientos establecidos para determinar la concentración de riesgo se llevan a cabo con base en los lineamientos establecidos en las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito publicadas por la CNBV y la información proporcionada por los clientes a través de los formularios para la detección de riesgo común en las operaciones. Éstas se encuentran documentadas en las: i) “Políticas y procedimientos para la administración del riesgo común y diversificación de riesgos crediticios” y ii) “Políticas y procedimientos para el análisis y seguimiento de la concentración y el cargo por capital por concentración para el portafolio de Banobras”.

En Banobras se cuenta con un aplicativo que tiene como objetivo efectuar el cálculo del valor en riesgo de crédito (VaR de crédito) e índice de concentración del portafolio, por línea de negocio, por región geográfica, por nivel de riesgo y a nivel consolidado, conforme a la metodología vigente aprobada por el CAIR.

La aplicación genera y almacena matrices de transición utilizando distintos parámetros definidos por el usuario. De esta manera, se pueden obtener matrices por línea de negocio, región geográfica o tipo de acreditado o contraparte.

Al iniciar el proceso de simulación (Montecarlo), la aplicación permite seleccionar una de estas matrices para su uso en el cálculo y genera la distribución de pérdidas del portafolio bajo distintos escenarios, incluyendo escenarios en condiciones extremas.

El aplicativo también calcula el índice de concentración Herfindahl-Hirschman del portafolio de Banobras, así como su inverso. Ambos resultados pueden calcularse haciendo variar diversos parámetros, tales como área geográfica, programa, entidad federativa, etc.

Adicionalmente, se cuenta con un aplicativo para la Identificación de Riesgo Común que gestiona la información necesaria para llevar a cabo la identificación de riesgo común en operaciones de crédito, con base en la información que las áreas de negocio registran.

El aplicativo permite identificar, mediante un algoritmo de búsqueda recursiva, todas aquellas personas físicas o morales que pudieran estar relacionadas patrimonialmente con el cliente o posible cliente que se encuentren capturadas en la aplicación.

Asimismo:

- Genera los formatos, listados y reportes regulatorios que se requieren dentro del proceso de gestión.
  - Emite un dictamen de riesgo común, el cual permite a las áreas de negocios dar seguimiento a las relaciones y posibles vínculos entre acreditados.
- ix) **Metodología para determinar escenarios extremos y pruebas de sensibilidad de riesgo de crédito.** Esta metodología permite calcular escenarios de estrés de los factores de riesgo que generan el riesgo de crédito. Se determinan escenarios de sensibilidad del VaR de crédito, riesgo de concentración y cambios en la calificación de los acreditados y el valor de las garantías.
- x) **Métodos de Calificación de Cartera Crediticia basados en las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito.** Las reservas preventivas de la cartera se determinan aplicando la Metodología de calificación de la cartera crediticia establecida por la CNBV y con apego a las Disposiciones de Carácter General aplicables a Instituciones de Crédito.

El proceso de calificación de la cartera crediticia comercial se realiza aplicando los métodos y criterios establecidos en las reglas para la calificación de la cartera crediticia de las sociedades nacionales de crédito, instituciones de banca de desarrollo, a que se refiere el artículo 76 de la Ley de Instituciones de Crédito.

La cartera sujeta a calificación según se describe en el artículo 110 de las Disposiciones comprende créditos directos o contingentes otorgados a entidades federativas, municipios y sus organismos descentralizados, los que corresponden a proyectos de inversión con fuente de pago propia, a financiamientos de personas físicas/morales con actividad empresarial y a entidades financieras. A su vez, incluye garantías

otorgadas a gobiernos estatales o municipales y a personas morales con actividad empresarial. Algunos financiamientos a cargo del Gobierno Federal, se reservan en apego al artículo 112. Asimismo, considerando las Disposiciones antes citadas, se determina el nivel de riesgo de la cartera de crédito de consumo e hipotecaria a cargo de ex empleados de los límites se establecen en el documento “Políticas y procedimientos para riesgo de contraparte”.

### ❖ b) Riesgo de mercado

Para monitorear y controlar la exposición al riesgo de mercado, Banobras tiene una estructura de límites de riesgo de mercado para cada una de sus mesas de operación y/o líneas de negocio, y de forma consolidada que deben estar alineados al Perfil de riesgo deseado de Banobras.

Las mesas de operación (Front Office) tienen libertad de estructurar negocios y portafolios dentro de sus políticas de inversión/operación, considerando la estructura de límites de exposición al riesgo de mercado.

La estructura de límites se conforma de: i) límite global de exposición al riesgo de mercado, el cual se establece para la posición consolidada de la Institución, ii) límites específicos de exposición al riesgo de mercado establecidos para cada mesa de operación y/o línea de negocio, iii) límites de concentración que tienen por objeto controlar el monto operado de determinados instrumentos o activos financieros y iv) límites de operador que se establecen para acotar la exposición al riesgo en la concertación de operaciones financieras y se asignan de acuerdo al nivel de responsabilidad de los operadores y del tipo de operación.

### Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos

- i) **Valor en riesgo (VaR) de mercado.** El VaR es una estimación de la pérdida esperada en un horizonte de tiempo y con un nivel de confianza dado. A partir del 1º de noviembre de 2013, el cálculo de riesgo de mercado se realiza aplicando la metodología de VaR Condicional (CVaR), con un horizonte de tiempo de un día hábil, una ventana de 250 datos y un nivel de confianza del 97%, la cual está descrita en la “Metodología para el cálculo del valor en riesgo (VaR) de mercado”.

Los cálculos de CVaR se obtienen para cada una de las mesas de operación (mercado de dinero, cambios y derivados), las cuales consolidan la posición de Banobras. Dicho cálculo, considera los títulos clasificados para negociar, operaciones de reporto, así como para los valores e instrumentos derivados clasificados como de negociación.

Para la valuación de los instrumentos de mercado e instrumentos derivados en los portafolios de Banobras, se cuenta con la “Metodología para valuación de instrumentos de mercado en México” y la “Metodología para la valuación de instrumentos derivados” que permiten conocer el riesgo de tasas de interés mediante la valuación de los instrumentos que forman parte de sus portafolios de inversión.



Adicionalmente, se realiza una comparación de las estimaciones del CVaR de mercado contra las pérdidas y ganancias teóricas (ocasionadas únicamente por los movimientos en las variables de mercado) con datos diarios y para el periodo de la ventana de datos del modelo. Esto tiene la finalidad de calibrar, en caso de considerarse necesario, los modelos utilizados o modificar los supuestos del cálculo del VaR de mercado. Estas pruebas retrospectivas (“backtesting”) se llevan a cabo en forma mensual y se presentan trimestralmente al Consejo Directivo de la Institución.

El control del límite global y los límites específicos de riesgo de mercado se lleva a cabo por el método de VaR Condicional.

- ii) **Escenarios extremos y pruebas de sensibilidad de riesgo de mercado.** En la “Metodología para determinar escenarios extremos y pruebas de sensibilidad de riesgo de mercado” se describen los modelos y parámetros que permiten llevar a cabo el análisis de los factores de riesgo relevantes del portafolio de Banobras, para identificar los escenarios extremos o pruebas de estrés y sensibilidad que tienen mayor impacto en su valuación.
  
- iii) **Metodología para estimar el valor de reemplazo de las operaciones financieras.** La metodología se utiliza para estimar el valor de reemplazo en un tiempo futuro de los instrumentos financieros del portafolio, en el caso de que las contrapartes incumplieran sus obligaciones con Banobras.

Para la identificación, medición y monitoreo del riesgo de mercado se cuenta con las “Políticas y procedimientos para la administración de riesgo de mercado”, así como con el “Marco de Operación para el Portafolio de Inversión de la Tesorería”.

El cálculo del CVaR de mercado de las mesas de operación, las pruebas de sensibilidad y de escenarios extremos se realizan diariamente, así como el control de límites, mismos, que se informan a la Dirección General, al responsable de Auditoría Interna y a los responsables de las unidades de negocio.

En el Banco se cuenta con aplicativo que tiene como objetivo efectuar el cálculo del VaR de mercado de las mesas de operación (mesa de dinero, mesa de cambios, mesa de derivados) y a nivel consolidado, pruebas de sensibilidad y estrés, así como el cálculo y seguimiento de la efectividad de los instrumentos derivados designados con fines de cobertura.

### ❖ c) Riesgo de liquidez

Periódicamente se calculan las brechas de liquidez de Banobras para monitorear el riesgo de liquidez proveniente de la diferencia entre los flujos activos y pasivos de la Institución.

Por otra parte, Banobras, al contar con la garantía del Gobierno Federal sobre sus pasivos, es considerado en el mercado como emisor de bajo riesgo. Por ello, la posibilidad de que la Institución enfrente problemas de liquidez es baja. No obstante, se cuenta con un Plan de Financiamiento de Contingencia en el que se determinan las estrategias, políticas y procedimientos a seguir en caso de presentarse requerimientos inesperados de liquidez o problemas para liquidar activos.

Asimismo, se ha establecido una estructura de indicadores para monitorear y controlar la exposición al riesgo de liquidez.

### **Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos**

- i) **Gestión del riesgo de liquidez.** El riesgo de liquidez implica la pérdida de capacidad para cumplir con las necesidades presentes y futuras de flujos de efectivo afectando la operación diaria o las condiciones financieras de la Institución, esta pérdida potencial es medida y controlada en Banobras a través de los modelos e indicadores contenidos en la “Metodología de gestión del riesgo de tasas de interés del balance y riesgos de liquidez” que incluye los fundamentos de la administración de activos y pasivos, las brechas de liquidez y duración, e indicadores de liquidez.

Mensualmente, se determina la brecha de liquidez con el fin de identificar los riesgos de concentración de los flujos de dinero activos y pasivos a distintos plazos a los que se encuentra expuesto Banobras, así como para determinar los requerimientos de capital.

La proyección de estos flujos se efectúa con base en las tasas implícitas del mercado y se realiza la suma algebraica entre las posiciones activas y pasivas para determinar la brecha de liquidez y conocer el monto que deberá ser refinanciado o invertido por periodo.

Para calcular esta brecha de liquidez se considera: la cartera crediticia, las posiciones de mercado de dinero, las emisiones propias, los préstamos interbancarios y los instrumentos financieros derivados.

Por otra parte, se estableció una estructura de indicadores para monitorear y controlar la exposición al riesgo de liquidez y se cuenta con indicadores de “contingencia” y de “seguimiento”. En caso de que los niveles establecidos para los indicadores de contingencia no se cumplan se detonará el Plan de financiamiento de contingencia.

Las políticas y procedimientos para la gestión del riesgo de liquidez se establecen en el documento “Políticas y procedimientos para la Administración de Riesgo de Liquidez”.

- ii) **Metodología para determinar escenarios extremos y pruebas de sensibilidad de riesgo de liquidez y valor económico del capital.** Se utiliza para calcular escenarios de estrés de los factores de riesgo que generan el riesgo de liquidez. Con los escenarios se busca analizar el efecto ante una situación de estrés en el costo de fondeo total, las brechas de liquidez, el valor económico del capital y el coeficiente de liquidez de Banobras.

Se cuenta con un aplicativo para, mensualmente, calcular la brecha de liquidez de la Institución, por plazo y por tipo de moneda, conforme a la metodología vigente aprobada por el CAIR.

Asimismo, para la identificación, medición y monitoreo de este tipo de riesgo se cuenta con las “Políticas y procedimientos para la administración de riesgo de liquidez”.

Las políticas y procedimientos para determinar escenarios extremos y pruebas de sensibilidad de riesgo de liquidez se establecen en el documento “Políticas y procedimientos para la Administración de Riesgo de Liquidez”.

### ❖ d) **Administración de Activos y Pasivos (ALM)**

La Administración de Activos y Pasivos (ALM) por sus siglas en inglés Asset & Liability Management proporciona, una visión global de los riesgos integrándolos y midiéndolos a través del valor económico del capital.

El ALM establece la forma en que los factores de riesgo del Balance pueden estresarse, así como la manera en la que se pueden analizar escenarios respecto al comportamiento de la composición de la cartera, las estrategias de fondeo, la liquidez y los niveles de tasas de interés a fin de evaluar las implicaciones en la solvencia y fortaleza del Valor económico del Capital del Banco. En el marco internacional, el Comité de Basilea recomienda, como una buena práctica, simular escenarios de estrés incluyendo escenarios extremos y de tipo sistémico con el objeto de medir el efecto de estos en el riesgo del balance.

### **Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos**

- i) **Metodología de gestión del riesgo de tasas de interés del balance y riesgos de liquidez.** En la metodología se documentan los modelos que permiten medir la pérdida potencial en el valor económico del capital a través del VaR de valor económico del capital, con un horizonte de tiempo de un mes, una ventana de 250 datos y un nivel de confianza del 99%, y el impacto en su margen financiero derivado de cambios en

las tasas de interés y de la composición por calificación del portafolio. Además, permite conocer el impacto de las posiciones activas y pasivas a diferentes plazos por medio de diferentes medidas de riesgo de liquidez y mercado, cuyo análisis debe realizarse de manera conjunta.

El análisis de ALM a través de los motores de cálculo que han sido desarrollados para su implementación permite calcular el valor económico del capital de Banobras y su margen financiero, e identificar los factores de riesgo que inciden en el mismo. El valor económico se ajusta por riesgo de crédito, ya que considera la pérdida esperada de la cartera en todo su plazo, así como la contribución de los derivados y los títulos para negociar.

Adicionalmente, es una herramienta útil para medir el impacto de la estrategia de operación del balance, para mejorar el uso del capital, así como contribuir a maximizar el rendimiento ajustado por riesgo.

El análisis de ALM se lleva a cabo a través del monitoreo del riesgo de todas las operaciones del Balance de Banobras incluyendo la cartera de crédito, el fondeo y las coberturas. Permite cuantificar, a través de técnicas y herramientas de simulación, el comportamiento de pago de los acreditados (riesgo de crédito) y el valor agregado de las estrategias de negocio (por ejemplo: cambios en la estructura del fondeo y en la estrategia de cobertura con derivados).

Los resultados del modelo se calibran e informan trimestralmente al CAIR y al Consejo Directivo. Se cuenta con un aplicativo que permite valuar las posiciones activas y pasivas del balance, respetando la parametrización y supuestos definidos para cada posición aprobadas por el Comité de Administración de Riesgos.

El aplicativo está conformado por módulos los cuales homologan e integran las métricas de marca a mercado, valor económico del capital, VaR del valor económico del capital, DGAP de duración, sensibilidad y escenarios de estrés.

Las políticas para la identificación, medición y monitoreo de este tipo de riesgo están documentadas en las “Políticas y procedimientos para la administración de riesgo de liquidez”.

### ❖ e) Riesgo operacional

La administración del riesgo operacional tiene como propósito reducir la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas,

fraudes o robos. Además de considerar el riesgo operacional correspondiente a nuevos productos, inicio de actividades, puesta en marcha de procesos o sistemas en forma previa a su lanzamiento o implementación.

Se cuenta con un nivel de tolerancia al riesgo operacional para el análisis y seguimiento de los eventos de pérdida por riesgo operacional. Para ello se determina el monto de la pérdida ocasionada por los eventos de riesgo operacional individuales o la suma de las pérdidas ocasionadas por la repetición de un mismo incidente.

Los eventos de riesgo operacional son registrados en la base de datos respectiva y son incluidos en la estadística institucional. La ocurrencia de eventos que sobrepasen el nivel de tolerancia al riesgo operacional, implica informar al Director General, el Director General Adjunto (DGA) de Administración de Riesgos y el DGA en la que se reportó el evento de pérdida así como al personal señalado en las Políticas y Procedimientos para la Administración de Riesgos Operacionales, así como al Consejo Directivo, a través del informe de exposición al riesgo operacional, en su próxima sesión. La Dirección de Administración de Riesgos solicita a las áreas responsables mayor información sobre las acciones de mitigación que se hayan implementado y que se encuentren en proceso, y en su caso podrá sugerir acciones o planes de mitigación adicionales.

Además, se cuenta con una métrica dentro del Perfil de riesgo deseado para dar seguimiento al monto acumulado en el año de pérdidas por eventos de riesgo operacional.

### **Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos**

- i) **Metodologías para la Administración de Riesgos Operacionales.** Estas metodologías permiten estimar el impacto de los riesgos operacionales, el monto de las pérdidas potenciales derivado de resoluciones judiciales o administrativas desfavorables, los niveles de tolerancia del perfil de riesgo deseado y de tolerancia de riesgo operacional, así como la calificación interna de riesgo operacional.

En el caso de las contingencias operativas se realiza un Análisis de Impacto al Negocio (BIA por sus siglas en inglés, Business Impact Analysis) el cual permite a la Institución determinar la criticidad de los subprocesos, con el objeto de definir si estos deben considerarse dentro del Plan de Continuidad de Negocio de Banobras, así como para estimar los impactos cualitativos y cuantitativos de las contingencias operativas asociados a estos. Dentro de este análisis se deben incluir aquellos subprocesos relacionados con el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) del Banco de México. El nivel de criticidad se define para cada subproceso, mientras que la relevancia se define en función del tipo de impacto (financiero, regulatorio, social/reputacional, legal), ambos con base en la experiencia propia.

En lo que respecta al riesgo legal, Banobras cuenta con un aplicativo de “Gestión de asuntos en jurídico”, operado por la Dirección General Adjunta Jurídica, la cual, de manera trimestral remite a la Gerencia de Riesgos Operativos y Requerimientos de Capital la información

requerida para la generación y envío del reporte regulatorio “Portafolio Global de Juicios” a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. En dicha base de datos se almacenan los diferentes asuntos en jurídico así como su seguimiento.

Adicionalmente, el área de riesgos en conjunto con el área coadyuvante en materia de riesgo legal, estiman la pérdida potencial asociada a posibles resoluciones administrativas y judiciales desfavorables, en relación con las operaciones que Banobras lleva a cabo.

Por último, se define una calificación interna de riesgo operacional, la cual es una medida de autoevaluación que se basa en una combinación de los eventos de riesgo operacional ocurridos y las mejores prácticas para el reporte de los mismos.

•ii) **Políticas y procedimientos para la administración de riesgos operacionales:** son aprobadas por el CAIR y establecen el marco para la gestión de esta clase de riesgos en Banobras, en adición a lo siguiente:

- Procedimiento para la identificación de riesgos y su clasificación de acuerdo con su frecuencia e impacto económico potencial.
- Identificación y seguimiento de los indicadores clave de riesgo operativo (KRI), los cuales son estadísticas o parámetros que miden la exposición y evolución de un riesgo operacional identificado, teniendo la capacidad de alertar ante posibles cambios en la exposición al mismo. A través del monitoreo de cada KRI, se mitiga la materialización de eventos de riesgo operacional y consecuentemente las posibles pérdidas asociadas.
- El Banco realiza, cuando menos anualmente, auditorías legales internas, a través de una área independiente a la DGA Jurídica a efecto de evitar un posible conflicto de interés.

Adicionalmente, para la gestión del riesgo operacional en Banobras se cuenta con los siguientes elementos:

- Estructura y sistema de información para el registro de incidencias de riesgo operacional, el cual considera lo establecido en el Anexo 12 A de las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito.
- El sistema está diseñado para que los Coordinadores de Riesgos por Dirección General Adjunta registren aquellos eventos que impliquen cualquier afectación al riesgo operacional al que está expuesta la Institución, ya sea que hayan originado alguna pérdida real o estimada.

### ❖ f) Riesgos no cuantificables

Los riesgos no cuantificables son aquellos derivados de eventos imprevistos para los cuales no se puede conformar una base estadística que permita medir las pérdidas potenciales. Estos riesgos son el riesgo estratégico, el riesgo de negocio y el riesgo de reputación.

Para la gestión de estos riesgos se tienen modelos para su identificación y seguimiento.

### Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos

- i) **Metodologías para la administración de riesgos no cuantificables.** En esta metodología se documentan los elementos que se consideran para la administración del riesgo estratégico y de negocio. Además, incorpora un indicador de seguimiento para el riesgo de reputación.
  
- ii) **Políticas y procedimientos para la administración de riesgos no cuantificables:** son aprobadas por el CAIR y establecen el marco para la gestión de esta clase de riesgos en Banobras, en adición al Procedimiento para la identificación, registro, mitigación y seguimiento de riesgos no cuantificables.

### ❖ g) Requerimientos de capital

En consistencia con lo establecido en los Acuerdos de Capital de Basilea y como parte del proceso de gestión del riesgo, en Banobras se ha instrumentado el marco regulatorio aplicable en materia de capitalización, con objeto de promover la solidez y estabilidad de la Institución. Para ello, mensualmente se determina el requerimiento de capital asociado a los riesgos de crédito, mercado y operacional, conforme lo señalan las Disposiciones.

En lo que respecta al requerimiento de capital por riesgo de crédito, Banobras emplea Método Estándar: al que se refiere la Sección Segunda del Capítulo III del Título Primero Bis de las Disposiciones. En el caso del requerimiento de capital asociado a la exposición al Riesgo Operacional, se emplea el Método del Indicador Básico también descrito en las Disposiciones.

### Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos

- i) **Políticas y procedimientos para determinar los requerimientos de capitalización de Banobras:** se documentan las políticas y procedimientos para determinar los requerimientos de capitalización de Banobras, así como el proceso para integrar y enviar a Banco de México los formularios respectivos.

Para el cálculo del requerimiento por riesgo de crédito se utilizan las calificaciones proporcionadas por las siguientes agencias calificadoras: Standard & Poor's, Fitch Ratings, Moody's, HR Ratings de México y Verum. Dichas instituciones calificadoras se utilizan para todas las operaciones de crédito, líneas de crédito, Garantías de Pago Oportuno, derivados y operaciones con valores de la Institución, de acuerdo al Método Estándar. Cabe señalar que Banobras no asigna calificaciones de emisiones públicas a activos comparables.

Banobras emplea mecanismos de compensación para operaciones derivadas cuando estas se realizan con la misma contraparte, siempre y cuando dichas compensaciones estén establecidas en el contrato marco.

Los resultados del requerimiento de capital se informan mensualmente al CAIR y trimestralmente al Consejo Directivo a través del Informe trimestral sobre la exposición al riesgo asumida por Banobras.

Como parte del proceso para la determinación de los requerimientos de capitalización, el área de Riesgos emplea un Sistema a partir del cual se generan los formularios RC's, con su respectiva validación, que son remitidos a Banco de México.

### ❖ h) Riesgos en materia de Lavado de Dinero (LD) y Financiamiento al Terrorismo (FT)

Las Disposiciones de Carácter General (DCG) a que se refiere el artículo 115 de la Ley de las Instituciones de Crédito (LIC) consideran, que las instituciones de crédito utilicen un Enfoque Basado en Riesgos (EBR) para evaluar los riesgos en materia de Lavado de Dinero (LD) y Financiamiento al Terrorismo (FT) y aplicar los mitigantes a los mismos a fin de evitar ser utilizados para la realización de operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo.

El EBR incluye la evaluación del riesgo del cliente, que se utiliza para determinar el grado de riesgo con el objeto de añadir coherencia entre este modelo y el EBR.

### Metodologías, Políticas y Procedimientos y Sistemas o Aplicativos

- i) **Metodología para la evaluación del riesgo del cliente:** En esta metodología se documenta el modelo de evaluación de riesgos para determinar el grado de riesgo de los clientes mediante los siguientes procesos Identificación de factores de riesgo, Medición de Riesgo y Sistema de clasificación de los clientes.



## CUENTA PÚBLICA 2017

El grado de riesgo asignado a cada cliente determina la activación de las acciones documentadas en las Políticas de Identificación del Cliente que están contenidas en el “Manual de Políticas y Procedimientos para la Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo”.

### INFORMACIÓN CUANTITATIVA<sup>2</sup>

#### ❖ a) Riesgo de crédito

El Monto Expuesto de la cartera que se presenta en el siguiente cuadro considera la Cartera de Estados, Municipios y Organismos, Fideicomisos Públicos y Organismos Descentralizados del Gobierno Federal, Empresas Productivas del Estado, Proyectos con Fuente de Pago Propia, Empresas y Contratistas y Riesgo de Contraparte.

Cifras en millones de pesos					
Trimestre	4to 2017 <sup>5/, 6/</sup>	3er 2017 <sup>3/, 4/</sup>	2do 2017	1er 2017 <sup>2/</sup>	4to 2016
Monto expuesto <sup>1/</sup>	\$445,928.1	408,049.8	398,906.9	388,438.3	406,754.40
Consumo del Límite Global	80.4%	77.4%	75.7%	79.6%	83.4%

1/ No incluye la exposición de la Ciudad de México debido a que es cartera del Gobierno Federal (para el tercer trimestre de 2017 asciende a \$21,987.2 millones de pesos y para el segundo trimestre de 2017 asciende a \$22,212.1 millones de pesos). Incluye riesgo de contraparte, el cual al tercer trimestre de 2017 asciende a \$54,346.6 millones de pesos (\$50,758.3 millones de pesos en el trimestre anterior).

2/ El Consejo Directivo, mediante acuerdo 045/2017, aprobó el incremento del límite global de exposición al riesgo de crédito de \$488,000.0 mdp a \$527,000.0 millones de pesos, el cual entró en vigor a partir del 31 de mayo de 2017.

3/ El Comité de Administración Integral de Riesgos, mediante acuerdo 030/2017 del 31 de julio de 2017, aprobó la redistribución de los límites específicos para incluir el nuevo límite específico del “Portafolio de Inversión de la Tesorería”, la operación de dicho límite entró en vigor el 1 de agosto de 2017.

4/ El Comité de Administración Integral de Riesgos, mediante acuerdo 040/2017 del 22 de septiembre de 2017, aprobó la redistribución de los límites específicos al riesgo de crédito.

5/ El Comité de Administración Integral de Riesgos, mediante acuerdo 048/2017 del 24 de octubre de 2017, aprobó la redistribución de los límites específicos al riesgo de crédito.

6/ El Consejo Directivo, mediante acuerdo 132/2017, aprobó el incremento del límite global de exposición al riesgo de crédito de \$527,000.0 millones de pesos a \$554,374.5 millones de pesos, el cual entró en vigor a partir del 06 de diciembre de 2017.

<sup>2</sup>Salvo que se indique lo contrario y de conformidad a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 57 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito, en esta sección todas las referencias al capital básico o capital neto corresponden al importe del cierre del tercer trimestre de 2017 (septiembre de 2017).

## CUENTA PÚBLICA 2017

La exposición promedio entre el cierre de 2016 y el cierre de 2017 asciende a \$449,314.5 millones de pesos considerando la exposición de la Ciudad de México. Si ningún trimestre considerara la exposición de la Ciudad de México, debido a que es Cartera Exceptuada, la exposición promedio del cierre de 2016 y al cierre de 2017 ascendería a \$426,341.3 millones de pesos.

Al cierre del ejercicio 2017, se registró una reducción en el consumo del límite global de 3.5% con respecto al cierre de 2016, ubicándose en 80.4% (83.4% en el año anterior), lo anterior se debió al incremento en el Límite Global que paso de \$488,000.0 millones de pesos a \$554,374.5 millones de pesos.

### VaR de Crédito

A efecto de contar con una perspectiva global del riesgo de la cartera crediticia comercial, se determina el Valor en Riesgo de crédito (VaR), el cual permite estimar la pérdida potencial máxima de la cartera que el Banco podría enfrentar, a causa del posible deterioro de la calidad crediticia de la cartera, en un intervalo de tiempo trimestral, con un nivel de confianza del 99%.

El VaR de crédito es una medida de riesgo que se fundamenta en un modelo de simulación Montecarlo y que depende de la probabilidad de incumplimiento de los acreditados del portafolio, de la severidad de la pérdida, del monto expuesto, de los niveles de calificación y de las matrices de transición.

La variación en el VaR del portafolio de crédito del cuarto trimestre de 2017 con respecto al cuarto trimestre de 2016 es de 17.76% debido al incremento en la cartera. La evolución del VaR de crédito y sus respectivas estadísticas descriptivas correspondientes al año 2017 y el último trimestre del 2016 son las siguientes:

Cifras en millones de pesos	4to trim. 2017	3er trim. 2017	2do trim. 2017	1er trim. 2016	4to trim. 2016	$\mu^*$	$\sigma^*$
Pérdida esperada	8,231.0	8,581.4	8,662.1	7,391.2	7,659.3	8,105.0	561.6
Pérdida no esperada	5,848.4	4,535.3	4,741.4	4,174.5	4,296.5	4,719.2	668.0
VaR de crédito	14,079.4	13,116.7	13,403.6	11,565.7	11,955.7	12,824.2	1,041.0
Capital neto a)	48,200.6	45,737.9	44,278.0	41,684.4	42,691.6	44,518.5	2,572.6
VaR/Capital neto	29.2%	28.7%	30.3%	27.7%	28.0%	28.8%	1.0%
Reservas preventivas	8,092.3	8,092.3	8,123.6	7,927.5	7,968.9	8,040.9	86.8
Saldo de cartera b)	348,979.6	319,634.5	319,310.2	323,825.5	334,592.1	329,268.4	12,634.0
VaR de crédito/Saldo cartera	4.0%	4.1%	4.2%	3.6%	3.6%	3.9%	0.3%
VaR de Instrumentos Financieros	0.6	0.4	90.1	206.1	478.6	155.2	199.5
VaR de Inst. Fin./Capital neto	0.0%	0.0%	0.2%	0.5%	1.1%	0.4%	0.5%

\* Métricas correspondientes a los últimos 5 trimestres.

a) Considera el capital neto de un trimestre anterior por disposición de la CNBV.

b) Saldo de cartera elegible a cálculo de VaR. A partir del tercer trimestre de 2017 el cálculo del VaR del portafolio de inversión considera un horizonte trimestral.

c) A partir del 2do trimestre 2017, las reservas preventivas incluyen las adicionales.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Con respecto a la distribución de la cartera comercial sin el Fonadin (\$348,979.6 millones de pesos) por región geográfica, al 31 de diciembre de 2017, la región centro representa el 45.1%, la región sur el 30.0% y la región norte el 24.9%. Sin embargo, la zona norte presenta la menor diversificación con un índice de 11.4 vs. 26.0 de la región centro. Asimismo, durante el cuarto trimestre de 2017 la relación del VaR de crédito de Banobras respecto al portafolio se ubicó en 4.0%.

Región	VaR y cartera de crédito por región geográfica*/ Saldo de cartera elegible a cálculo de VaR						VaR al 99%		
	dic-17	%	sep-17	%	dic-16	%	dic-17	sep-17	dic-16
Norte	\$86,970	24.9%	\$83,193	26.0%	\$83,091	24.8%	3,726	3,186	2,683
Centro	\$157,380	45.10%	\$143,366	44.9%	\$156,936	46.9%	7,332	5,501	7,259
Sur	\$104,629	30.0%	\$93,076	29.1%	\$94,565	28.3%	7,787	7,560	9,064
	<u>\$348,980</u>	<u>100.00%</u>	<u>\$319,634</u>	<u>100.00%</u>	<u>\$334,592</u>	<u>100.00%</u>	<u>\$14,079</u>	<u>\$13,117</u>	<u>\$11,956</u>

\*Las cifras se presentan en millones de pesos. Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

Al 31 de diciembre de 2017, de acuerdo con las pruebas de sensibilidad del VaR de crédito realizadas bajo distintos escenarios extremos, el capital neto de la Institución cubre las pérdidas simuladas incluyendo las extremas.

### Diversificación de la cartera crediticia

Los cinco principales acreditados mantienen una cartera de \$79,007.9 millones de pesos (22.6% de la cartera sujeta a riesgo crediticio de Banobras sin incluir exempleados y Fonadin) que representa 1.7 veces el capital básico.

Al cierre de 2017, 48 acreditados de un total de 623 concentran el 77.8% del saldo de la cartera crediticia comercial, esto equivale a 5.6 veces el capital neto de Banobras, mientras para el mismo periodo del año anterior se tenían 51 de un total de 696 que concentraban el 79.1% del saldo de la cartera crediticia comercial, equivalente a 6.1 veces el capital correspondiente.

Ningún acreditado excede los límites de concentración de la CNBV. Asimismo, los tres principales acreditados sujetos a los límites de concentración no superan el 100% del capital básico de la Institución y ninguno de los acreditados sujetos al límite del 100% del capital básico rebasa el umbral.

### Riesgo de Crédito de la Cartera

## CUENTA PÚBLICA 2017

La cartera crediticia de Banobras al 31 de diciembre de 2017, ascendió a \$431,966 millones de pesos, el 42.5% correspondió a créditos a cargo de gobiernos de estados, municipios y sus organismos; 31.2% a créditos privados y 6.2% a entidades financieras. Esto representa un cambio de 4.5% contra lo reportado en diciembre de 2016 que ascendió a \$413,501 millones de pesos.

### Principales características de la cartera crediticia por grupo de riesgo

Concepto	Saldo Dic17	Saldo Dic16	Variación	Reserva Dic17	Reserva Dic16	Variación	VaR Dic17
<b>Gobiernos de Estados y Municipios</b>	<b>183,516.2</b>	<b>167,391.5</b>	<b>16,124.6</b>	<b>1,833.4</b>	<b>1,892.8</b>	<b>-59.4</b>	<b>6,621</b>
Vigente	183,516.2	167,390.2	16,125.9	1,833.4	1,892.5	-59.1	
Vencida	0.0	1.3	-1.3	0.0	0.3	-0.3	
Emproblemada	17.0	82.6	-65.6	3.7	82.6	-78.9	
<b>Privado</b>	<b>134,752.1</b>	<b>133,347.5</b>	<b>1,404.6</b>	<b>4,672.4</b>	<b>5,775.9</b>	<b>-1,103.5</b>	<b>8,697</b>
Vigente	132,510.2	129,811.1	2,699.2	2,430.6	2,239.5	191.1	
Vencida	2,241.8	3,536.4	-1,294.6	2,241.8	3,536.4	-1,294.6	
Emproblemada	5,059.8	6,669.1	-1,609.3	3,295.2	4,396.7	-1,101.4	
<b>Intermediarios Financieros</b>	<b>26,738.9</b>	<b>19,272.3</b>	<b>7,466.6</b>	<b>216.7</b>	<b>227.1</b>	<b>-10.3</b>	<b>1,737</b>
Vigente	26,738.9	19,272.3	7,466.6	216.7	227.1	-10.3	
Vencida	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Emproblemada	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>Cartera GF ** reservada al 0.5%</b>	<b>3,972.5</b>	<b>14,580.7</b>	<b>-10,608.2</b>	<b>20.0</b>	<b>73.1</b>	<b>-53.1</b>	<b>517</b>
<b>Total sujeta a riesgo</b>	<b>348,979.6</b>	<b>334,592.1</b>	<b>14,387.6</b>	<b>6,742.5</b>	<b>7,968.9</b>	<b>-1,226.4</b>	<b>14,079</b>
<b>Cartera GF ** exceptuada con Fonadin</b>	<b>82,842.60</b>	<b>78,747.00</b>	<b>4,095.60</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	
Exempleados	144.2	161.6	-17.4	40.2	50.6	-10.4	
Vigente	89.5	100.2	-10.7	1.1	0.7	0.4	
Vencida	54.8	61.4	-6.6	39.1	50.0	-10.8	
Emproblemada	46.2	53.9	-7.7	38.9	49.3	-10.4	
<b>Total</b>	<b>431,966.4</b>	<b>413,500.6</b>	<b>18,465.8</b>	<b>6,924.4</b>	<b>8,156.0</b>	<b>-1,231.6</b>	
Crédito inducido	98,498.4	96,659.0	1,839.4	580.4	817.8	-237.4	
<b>Gran Total</b>	<b>530,464.8</b>	<b>510,159.6</b>	<b>20,305.2</b>	<b>7,504.7</b>	<b>8,973.8</b>	<b>-1,469.1</b>	

\*/ A cargo del Gobierno Federal (Fid. GF y Empresas productivas del Estado).

Durante el cuarto trimestre, el promedio de la cartera se ubicó en \$416,809 millones de pesos, mientras que el promedio de reservas se ubicó en \$7,148 millones de pesos.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Clasificación	Promedio Saldo diciembre 2017	Promedio Reservas diciembre 2017
Estados y Municipios o con su garantía	144,138	1,686
Fuente de pago propia	121,597	2,808
Créditos al Gobierno Federal o con su garantía	70,398	151
Créditos contingentes: Otros	32,970	321
Créditos de segundo piso: Banca Múltiple	21,050	165
Organismos Descentralizados o Desconcentrados	8,527	117
Créditos de banco agente	13,691	0
Créditos Comerciales: Medianas empresas	3,099	1,853
Créditos contingentes: Avalués	1,192	7
Créditos a la vivienda*	136	31
Créditos al consumo*	9	9
<b>Total:</b>	<b>416,809</b>	<b>7,148</b>

Cifras en millones de pesos.

\*/ Corresponden a la cartera de empleados

De acuerdo a la distribución del plazo remanente de la cartera, el 57.0% vence en un plazo entre 10 y 20 años.

### Distribución del plazo remanente de la cartera

(Saldos a diciembre 2017 en millones de pesos)

Tipo de cartera	Plazo remanente en meses								Total
	[0 - 3]	(3 - 6]	(6 - 12]	(12 - 60]	(60 - 120]	(120 - 240]	> 240		
Estados y Municipios o con su garantía	15	29	1,129	1,773	5,578	89,971	51,463		<b>149,958</b>
Organismos Descentralizados o Desconcentrados	77	0	0	209	2,084	6,139	0		<b>8,509</b>
Fuente de pago propia	0	2,159	0	1,536	20,477	93,489	7,374		<b>125,034</b>
Créditos Comerciales: Corporativos	0	0	0	0	0	0	0		<b>0</b>
Créditos Comerciales: Medianas empresas	300	17	1,863	993	0	0	0		<b>3,173</b>
Créditos contingentes	27,709	0	0	0	0	1,264	2,767		<b>31,740</b>
Créditos contingentes / Avalués	1,224	0	0	0	0	0	0		<b>1,224</b>
Créditos de segundo piso: Banca Múltiple	0	0	0	200	2,806	21,221	2,511		<b>26,739</b>
Créditos al Gobierno Federal o con su garantía	0	0	60	29,525	7,258	33,598	1,297		<b>71,737</b>
Créditos de banco agente	4	0	3	49	1	616	13,036		<b>13,709</b>
Créditos al consumo	9	0	0	0	0	0	0		<b>9</b>
Créditos a la vivienda	25	2	3	30	44	33	0		<b>137</b>
<b>Totales:</b>	<b>29,363</b>	<b>2,207</b>	<b>3,058</b>	<b>34,315</b>	<b>38,247</b>	<b>246,331</b>	<b>78,447</b>		<b>431,969</b>
Proporción del plazo contra el total	6.8%	0.5%	0.7%	7.9%	8.9%	57.0%	18.2%		100.0%

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo.

## CUENTA PÚBLICA 2017

La distribución de reservas por nivel de riesgo se muestra en el siguiente cuadro:

### Comparativo de la distribución de las reservas por nivel de riesgo

(millones de pesos)

Nivel de riesgo			Reservas		Δ
	Dic-17	%	Dic-16	%	
A-1	1,317.3	19.0	1,267.8	15.5	49.6
A-2	528.6	7.6	376.2	4.6	152.4
B-1	253.9	3.7	478.5	5.9	-224.6
B-2	19.0	0.3	207.9	2.5	-188.9
B-3	812.4	11.7	608.0	7.5	204.3
C-1	631.6	9.1	495.6	6.1	136.0
C-2	23.7	0.3	260.7	3.2	-237.0
D	972.1	14.0	780.5	9.6	191.7
E	2,365.7	34.2	3,680.8	45.1	-1,315.1
<b>Total</b>	<b>6,924.36</b>	<b>100.0</b>	<b>8,156.03</b>	<b>100.0</b>	<b>-1,231.7</b>

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo. Incluye exempleados. A partir de diciembre 2016 no se consideran las reservas correspondientes a la parte no garantizada de las garantías financieras.

La cartera vencida comercial asciende a \$2,241.8 millones de pesos y representa el 0.5% de la cartera total del Banco, así como el 0.6% de la cartera que genera reservas. Durante el último trimestre de 2017, la cartera vencida disminuyó \$770.4 millones de pesos. La cartera vencida comercial al cierre de 2016 ascendía a \$3,537.7 millones de pesos y representó el 0.86% de la cartera total del banco, así como el 0.98% de la cartera reservada. Comparando la cartera vencida del cuarto trimestre 2017 contra la del cuarto trimestre 2016 se observa que la misma disminuyó 36.6%. Tomando en cuenta la cartera de exempleados, al cierre del cuarto trimestre de 2017 la cartera vencida asciende a \$2,297 millones de pesos. Con respecto al tiempo que los créditos permanecen en cartera vencida, el promedio histórico 2000-2017 se ubica en 16.0 meses, mientras que al ser medido como proporción del tiempo en cartera, es de 38.6%.

Se identifica como cartera emproblemada aquellos créditos comerciales, de consumo y a la vivienda con riesgo "D" y "E". Al cierre de diciembre de 2017, ésta asciende a \$5,122.9 millones de pesos. Ésta tuvo una disminución de \$1,682.7 millones de pesos respecto al cierre del año anterior.

Se puede apreciar que la distribución de la cartera vencida por región geográfica se concentra en la región sur con una relación del 81.4% respecto a la cartera vencida total.

## CUENTA PÚBLICA 2017

### Cartera de crédito por región geográfica: vigente y vencida\*/ Montos a diciembre 2017 en millones de pesos

Región	Total Saldo	Vigente			Vencida			Emproblemada			Vencida/Vigente
		Saldo	Reserva	Reserva/Saldo	Saldo	Reserva	Reserva/Saldo	Saldo	Reserva	Reserva/Saldo	
Centro	240,345	239,929	1,924	0.8	416	404	97	560	443	79	0.2
Norte	86,981	86,971	692	0.8	11	9	82	250	54	22	0.01
Sur	104,640	102,770	2,027	2.0	1,870	1,868	100	4,312	2,841	66	1.8
	<b>431,966</b>	<b>429,670</b>	<b>4,643</b>	<b>1.1</b>	<b>2,297</b>	<b>2,281</b>	<b>99</b>	<b>5,123</b>	<b>3,338</b>	<b>65</b>	<b>0.5</b>

\*Las sumas y algunas cifras pueden variar por efectos de redondeo  
Cifras en millones de pesos.

Se presentan las entidades federativas con importes más significativos de cartera emproblemada y vencida tanto para 2016 como para 2017.

### Cartera emproblemada por Entidad federativa sin ex empleados (cifras en millones de pesos)

Entidad federativa	Saldo	Diciembre 17		Reservas	Saldo	Diciembre 16		Reservas
		Vencido	Reservas			Vencido	Reservas	
Oaxaca	2,349.4	0.0	884.9	884.9	3,845.3	1,417.5	2,052.1	2,052.1
Veracruz	1,862.5	1,862.5	1,862.5	1,862.5	1,953.1	1,953.1	1,953.1	1,953.1
Ciudad de México	405.7	255.7	294.1	294.1	201.4	28.5	68.0	68.0
Nuevo León	232.1	0.0	43.8	43.8	259.2	0.0	55.6	55.6
México	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3
Otros	103.7	0.4	90.5	90.5	369.4	15.3	159.8	159.8
<b>Total</b>	<b>5,076.7</b>	<b>2,241.8</b>	<b>3,299.0</b>	<b>3,299.0</b>	<b>6,751.7</b>	<b>3,537.7</b>	<b>4,411.9</b>	<b>4,411.9</b>

Para 2016 el total de entidades con cartera emproblemada era de 11, mientras que en 2017 fue de 9. Se presentan las entidades cuya cartera vencida es superior al 35% de su saldo\*.

### Cartera vencida\* por Entidad federativa sin ex empleados

Entidad federativa	Dic 17		Dic 16	
	Saldo	Reservas	Saldo	Reservas
Veracruz	1,862.5	1,862.5	1,953.1	1,953.1
Otras (3)	379.3	379.3	1,584.6	1,583.6
<b>Total</b>	<b>2,241.8</b>	<b>2,241.8</b>	<b>3,537.7</b>	<b>3,536.7</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

Durante el cuarto trimestre se llevaron a cabo recuperaciones de los créditos que se encontraban en cartera vencida por un monto de \$1,149.9 millones de pesos, el 99.1% de esta recuperación se dio en la cartera del sector privado y no hubo créditos castigados.

Los cambios en saldos y reservas de los créditos emproblemados presentados en su moneda origen, permiten aislar el efecto del tipo de cambio de la variación del nivel de riesgo de esta cartera.

Cartera	Diciembre 2017			Diciembre 2016		
	Saldo de apertura	Saldo	Reserva	Saldo de apertura	Saldo	Reserva
Pesos	8,272.10	3,063.80	1,397.70	8,535.40	4,624.40	2,418.00
Dólares	99.4	94.7	94.7	107.3	94.8	94.8
Euros	19.9	6.4	1.6	0	7.9	1.8

### Principales financiamientos por cuenta propia

Al 31 de diciembre de 2017, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados sujetos al 100% del capital básico ascendió a \$53,056.3 millones de pesos lo que representó 1.1 veces el capital básico de la Institución. Al considerar solamente los créditos sujetos al límite de concentración, al 31 de diciembre de 2017, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados ascendió a \$25,094.5 millones de pesos lo que representa el 53.3% del mismo.

Así mismo, la Institución mantiene otorgados 23 financiamientos por \$267,157.3 millones de pesos que rebasan el 10% del capital básico y que representan 5.7 veces el capital básico de la institución.

### Principales financiamientos sujetos a los límites de diversificación de riesgo común

Al 31 de diciembre de 2017, la Institución mantiene 5 financiamientos sujetos al límite de concentración que rebasan el 10% del capital básico cuyo importe asciende a \$35,602 millones de pesos y representan 0.76 veces el capital básico. Adicionalmente, en ningún caso algún acreditado sujeto al límite de concentración del 100% del capital básico ha sobrepasado ese límite.

Al cierre de 2017, Banobras tenía acreditados a 9 grupos económicos y 3 fideicomisos en los que se encuentran 35 empresas que representaron riesgo común por vínculos patrimoniales, que en forma agregada al tomar en cuenta las excepciones, constituyeron una concentración del 110.2% del capital básico.



**Inversiones en valores**

Las inversiones en valores, distintas a títulos gubernamentales, que implicaron riesgo de crédito y que al cierre de diciembre de 2017 representaron más del 5% del capital neto de Banobras, se indican a continuación:

Emisor	Valor Nominal (millones de pesos)	% Respecto del Capital Neto
CFE	\$4,673	9.58%

El Capital Neto considerado es de \$ 48,736 millones de pesos

Se asignan límites de endeudamiento para los intermediarios financieros con base en la información financiera y se tienen establecidos controles y sistemas en línea para limitar el riesgo de crédito de contraparte. Al cierre de diciembre de 2017, la Institución no tenía en posición inversiones en valores que hubieran presentado un deterioro en la calificación crediticia.

❖ **b) Riesgo de mercado**

En Banobras el Valor en riesgo (VaR) de mercado se realiza aplicando la metodología de VaR Condicional (CVaR) con un horizonte de tiempo de un día hábil, una ventana de 250 datos y un nivel de confianza teórico del 97%.

Los cálculos de CVaR se obtienen para cada una de las mesas de operación (Mercado de Dinero, Mesa de Cambios y Mesas de Derivados), las cuales consolidan la posición de Banobras.

En el siguiente cuadro, se presenta el CVaR de Banobras, por mesa de operación, de cierre de trimestre y promedio del periodo, así como el porcentaje que representa del Capital Neto:

## CUENTA PÚBLICA 2017

Portafolio	4to trim 2017					3er trim 2017				
	Dic/17	% del Cap. Neto	Prom	% del Cap. Neto	$\sigma$	Sep/17	% del Cap. Neto	Prom	% del Cap. Neto	$\sigma$
Banobras	112.81	0.23%	153.03	0.32%	71.12	256.32	0.55%	239.26	0.52%	10.51
Mdo Dinero	92.24	0.18%	88.27	0.18%	27.47	108.98	0.23%	78.22	0.17%	15.41
Mesa de Cambios	15.33	0.03%	13.08	0.03%	1.91	14.39	0.03%	12.62	0.03%	1.48
Deriv Negoc	8.34	0.02%	8.90	0.02%	0.99	9.87	0.02%	9.36	0.02%	0.59
Deriv Negoc. Estr	114.21	0.23%	156.35	0.33%	50.90	212.18	0.45%	211.88	0.46%	2.54
Deriv Negoc. Rec.	0.00	0.00%	1.06	0.00%	1.26	2.43	0.01%	4.22	0.01%	1.04

En comparación al mismo trimestre de 2016 las estimaciones de CVaR presentan el siguiente comportamiento:

Portafolio	4to trim 2017					4to trim 2016				
	Dic/17	% del Capital Neto	Prom.	% del Capital Neto	$\sigma$	Dic/16	% del Capital Neto	Promedio	% del Capital Neto	$\sigma$
Banobras	112.81	0.23%	153.03	0.32%	71.12	287.5	0.67%	211.64	0.49%	72.89
Mdo Dinero	92.24	0.18%	88.27	0.18%	27.47	89.64	0.21%	65.34	0.15%	24.35
Mesa de Cambios	15.33	0.03%	13.08	0.03%	1.91	4.18	0.01%	5.13	0.01%	1.43
Deriv Negoc	8.34	0.02%	8.9	0.02%	0.99	11.33	0.03%	10.92	0.03%	0.9
Deriv Negoc. Estr	114.21	0.23%	156.35	0.33%	50.9	237.54	0.56%	188.12	0.44%	54.39
Deriv Negoc. Rec.	0	0.00%	1.06	0.00%	1.26	1.78	0.00%	10.81	0.03%	6.23

### Instrumentos Financieros Derivados

Previo al registro de cualquier contrato de cobertura de derivados, la Dirección General Adjunta de Administración de Riesgos evalúa la efectividad de los derivados para cubrir el riesgo de las posiciones subyacentes, y previo a la celebración de cualquier contrato de negociación de derivados se estima el riesgo de mercado para vigilar el consumo de límite correspondiente y validar, adicionalmente, el riesgo de contraparte de la operación.

Mensualmente se reporta el seguimiento a la efectividad de la cobertura de los derivados a la Dirección General Adjunta de Finanzas y trimestralmente al Consejo Directivo y al Comité de Administración Integral de Riesgos realizando para tal efecto el análisis de eficiencia correspondiente, donde se considera que la cobertura es aceptable cuando la razón de eficiencia se encuentra en un intervalo previamente definido (entre 0.80 y 1.25).

Para los derivados de negociación se realiza el cálculo de CVaR, mismo que se reporta y monitorea. Las técnicas de valuación establecidas para los instrumentos vigentes corresponden a modelos generalmente aceptados, los cuales son aprobados por el CAIR.

## CUENTA PÚBLICA 2017

En el cálculo de la brecha de liquidez se incluyen los flujos del activo, el fondeo y los instrumentos derivados que cubren las posiciones anteriores, entre otros parámetros.

### Riesgo de Crédito de los instrumentos financieros, incluyendo los derivados.

Al cierre de 2017, se observó un incremento en el monto expuesto con Contrapartes Financieras y No Financieras por \$18,248.1 millones de pesos respecto del cierre de 2016 y el consumo del límite específico pasó de 59.7% a 60.3%. El incremento en la exposición es debió principalmente a la Formalización de Líneas Globales de Crédito Revolventes al amparo del Producto de Fomento al Financiamiento de Infraestructura a través de la Banca Comercial por \$6,668.3 millones de pesos, así como a los incrementos en Contrapartes Financieras por \$4,331.1 millones de pesos, en la operación del Portafolio de Inversión de Tesorería por \$6,378.1 millones de pesos, así como al incremento en Contrapartes No Financieras por \$870.5 millones de pesos.

Exposición crediticia de contraparte al 31 de diciembre de 2017	Límites Específicos			Límites Específicos (D)	
	Exposición al cierre diciembre-2017 (B)	Exposición al cierre diciembre-2016 <sup>3</sup> (C)	Cambio con respecto al trimestre anterior [(B)/(C)%]	dic-17	dic-16
Contraparte no financiera	7,549.4	6,678.9	13.0%	115,128.9	94,094.0
Contraparte financiera	60,799.1	49,799.8	22.1%		
Bancos Nacionales	45,661.4	37,619.1	21.4%		
Bancos Extranjeros	15,137.8	12,180.7	24.3%		
Portafolio de Inversión de la Tesorería	6,378.1	0.0	NA	8,687.7	0.0
Casas de Bolsa	0.0	0.0	NA	100.0	500.0
<b>Total</b>	<b>74,726.7</b>	<b>56,478.6</b>	<b>32.3%</b>	<b>123,916.7</b>	<b>94,594.0</b>

Para el 31 de diciembre de 2017, el cálculo de CVA muestra una exposición total por riesgo de crédito de \$6.61 millones de pesos, la cual proviene principalmente de contrapartes no financieras.

CVA (pesos)	Dic 2017		Dic 2017	
	Derivados	Deuda	Derivados	Deuda
Contrapartes Financieras	1.65	0.03	2.70	0.02
Contrapartes no Financieras	3.86	1.08	10.35	6.68

<sup>3</sup> Los resultados para el ejercicio 2016 se presentan considerando la clasificación aplicable a 2017, lo anterior, con la finalidad de que ambos periodos sean comparables.

*El cálculo de actualizo de acuerdo a las matrices de calificación tanto nacional (N) como internacional (I).*

*Cifras en millones de pesos*

Al cierre de diciembre, las garantías recibidas por instrumentos financieros derivados en efectivo presentaron un incremento de 108.71% con respecto al trimestre anterior.

Asimismo, se estima que el impacto en la cantidad de garantías reales que la Institución tendría que proporcionar en caso de que descienda su calificación crediticia en un notch es de \$27.48 mdp, esto debido a los factores de riesgo que inciden en el VaR preventivo de la posición de derivados, las condiciones de los contratos de garantías y al nivel del costo de fondeo total, los cuales son los parámetros utilizados en el cálculo del costo de variaciones en las llamadas de margen por calificación. Al cierre del trimestre el portafolio de instrumentos derivados de la Institución se conforma de un 68.90% en operaciones de cobertura y 31.10% en operaciones de negociación.

La evaluación de la calidad crediticia de las contrapartes, previo a realizar las operaciones, es considerada en las Políticas y procedimientos de riesgo de mercado, en las que se incluye el marco de operación para las mesas de dinero. En éste se establece que Banobras puede operar con Bancos privados que cuenten con calificación crediticia de AAA en escala local y empresas productivas del estado (CFE o PEMEX).

Al cierre de diciembre de 2017, se cumplen las condiciones del Marco de operación para las posiciones de tasa fija y tasa variable así como los límites establecidos, incluyendo al portafolio de inversión de la Tesorería.

Adicionalmente, se cuenta con una Metodología para determinar el Límite Máximo de Endeudamiento de Intermediarios (LETINT), el cual es un límite que acota el nivel de endeudamiento de estos en operaciones de crédito, así como el riesgo crediticio de la contraparte en operaciones financieras, incluyendo los derivados. Esta metodología se aplica, entre otro tipo de intermediarios, a Bancos Nacionales y Extranjeros y considera información de sus Estados Financieros y la calificación asignada al intermediario financiero (considerando la calificación en escala global de mayor grado de riesgo que le sea asignada por las agencias calificadoras reconocidas por la CNBV o la obtenida con la Metodología CAMELS). El límite máximo depende del capital de Banobras, o de un porcentaje del capital del mismo intermediario.

### **Administración de colaterales de derivados**

Actualmente, Banobras tiene portafolios de operaciones derivadas vigentes con 42 contrapartes. De las contrapartes mencionadas 10 cuentan con un contrato que permite la operación de colaterales; todas ellas son contrapartes financieras.

De las contrapartes con contrato para operación de garantías se mantienen 9 colaterales activos por operaciones de derivados con contrapartes financieras.

### ❖ c) Riesgo de liquidez

La administración del riesgo de liquidez permite identificar los riesgos de concentración del fondeo a los que se encuentra expuesto Banobras. Las operaciones de fondeo a plazos mayores a 30 días a diciembre de 2017 disminuyeron -4.14% respecto al trimestre inmediato anterior e incrementaron 28.99% en comparación al cierre del año anterior.

De igual forma, la pérdida potencial por liquidación anticipada de posición de activos de mercado de dinero disminuyó -26.51% en comparación al tercer trimestre de 2017. El 17 de enero de 2017 y con base en las actualizaciones llevadas a cabo en la “Metodología de gestión de riesgo de tasas de interés del balance y riesgo de liquidez”, se observa un incremento de 19.66%.

La proyección de flujos de las posiciones de riesgo se efectúa con base en las tasas implícitas de mercado y se realiza la suma algebraica entre las posiciones activas y pasivas para conocer el faltante o sobrante de liquidez. Dicha proyección, se realiza sobre las posiciones de la cartera crediticia, las posiciones de tesorería, los préstamos interbancarios y los instrumentos financieros derivados.

Ante un escenario en el que las tasas de interés registran una variación de 100 puntos base, la brecha de reprecación a plazo de hasta un mes proyectada para enero de 2018 arrojó una pérdida probable de \$16.80 millones de pesos, inferior en \$4.0 millones de pesos respecto a la proyectada para septiembre de 2017 y \$8.3 millones de pesos en comparación a la proyectada a cierre de 2016.

### ❖ d) Administración de Activos y Pasivos (ALM)

Banobras presenta una disminución en el Valor Económico del Capital de 1.71% en el trimestre debido al aumento en tasas y a la reestructura de la deuda de uno de sus principales acreditados, así como el aumento en saldo del mismo. En el año, el Valor Económico del capital aumentó 19.15%, principalmente, por el aumento de las posiciones en el Balance y la actualización de las matrices de transición que se utilizan como insumo para el cálculo. Durante el año, Banco de México elevó el objetivo de la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en 150 puntos base, de los cuales, 25 puntos base fueron anunciados durante el último trimestre del 2017. Asimismo, al cierre de diciembre el Capital Contable presentó un aumento de 1.82% con respecto a septiembre 2017 y de 18.42% con respecto al cierre del año anterior.

Es importante resaltar que la cartera crediticia, las garantías de pago oportuno (GPO), así como la estructura de fondeo y de mitigación de riesgos a través de los derivados OTC, son los que mayor impacto tienen dentro del margen financiero y del riesgo del Balance de Banobras. Específicamente, dentro de los

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

derivados OTC destaca el Extinguishing Cross Currency Swap que tiene asociada una contingencia dada por su cláusula de extinción, la cual, actualmente, se encuentra reconocida a nivel contable y valuada a través de una metodología aprobada por el CAIR.

Con base en la Metodología de gestión de riesgo de tasas de interés del balance y riesgo de liquidez, al cierre de diciembre de 2017 se calculó el Valor Económico del Capital respecto del capital contable, el cual disminuyó 6.67% respecto a septiembre 2017 y aumentó 1.14% respecto de diciembre 2016.

El Valor Económico del Capital considera un ajuste por riesgo de crédito dado por la pérdida esperada del valor económico de la cartera, los derivados y los títulos para negociar que este trimestre representó 8.19% respecto del valor económico del capital, es decir, aumentó 0.37% en el trimestre y disminuyó 8.47% respecto de diciembre 2016. La reducción en la pérdida esperada se explica por la actualización de la matriz de transición en escala nacional y en general debido a que se observó una mejora en el perfil de riesgo los acreditados. Por otra parte, la pérdida esperada del valor económico de la cartera respecto de su valor económico, es decir, PEc/VEc representa el 1.71%, en comparación con el 1.77% del trimestre anterior y el 3.14% del año pasado. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito en cada uno de los flujos por recibir de la cartera a valor presente.

Para conocer la sensibilidad del balance a movimientos en tasas de interés, se simuló un movimiento desfavorable de 30% en las tasas de interés, con lo que se estimó una potencial minusvalía en el Valor Económico del Capital de 4.22%, es decir, 0.97% más que el trimestre anterior y 1.62% más que al cierre de diciembre de 2016. Lo anterior indica que, dado el balance de la fecha en cuestión, un movimiento desfavorable de 30% en el nivel de las tasas generaría una minusvalía de 4.22% respecto de los flujos futuros por recibir y entregar traídos a valor presente. Asimismo, la sensibilidad del margen financiero, que mide la variación en el valor presente de los ingresos por intereses, estima que un cambio de la misma magnitud en las tasas de interés, genera una plusvalía de 27.71%, en comparación con el 25.76% observado en septiembre de 2017 y con el 29.53% observado al cierre del año pasado.

El riesgo por cada peso ganado, es decir, la relación del Valor Económico y su Valor en Riesgo (VaR/VE) fue de 1.40% y resultó menor al 2.28% de septiembre 2017 y al 3.70% de diciembre 2016, debido a la salida de la distribución del escenario asociado a las elecciones presidenciales en Estados Unidos que ocasionó una disminución considerable en la volatilidad de los principales factores de riesgo. El VaR del Valor Económico del Capital se calcula utilizando el método de VaR histórico con un horizonte temporal de 1 mes y un nivel de confianza del 99%.

El DGAP de duración al cierre de diciembre de 2017 fue de 0.26 años, menor al calculado en septiembre de 2017 de 0.33 años pero mayor al calculado en diciembre 2016 que fue de 0.24 años. El aumento observado en el año se explica por los cambios en la composición del balance. Durante el trimestre, la emisión de títulos a plazos mayores a un año compensó la adquisición de bonos a tasa fija y largo plazo lo que favoreció la reducción del DGAP del Balance. El signo positivo el DGAP, indica que el Valor Económico de Capital de Banobras es sensible ante incrementos en las tasas de interés.

A continuación se presentan estadísticos descriptivos de las principales métricas de exposición al riesgo crediticio y de mercado:

## CUENTA PÚBLICA 2017

	2017				2016	Estadísticos	Desviación estándar
	dic-17	sep-17	jun-17	mar-17	dic-16	Promedio	
<b>VaR / VE del Capital</b>	1.40%	2.28%	4.09%	3.96%	3.70%	<b>3.09%</b>	<b>1.19%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Capital al 30%</b>	-4.22%	-3.24%	-2.93%	-3.06%	-2.60%	<b>-3.21%</b>	<b>0.61%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Margen Financiero al 30%</b>	27.71%	25.76%	27.18%	31.21%	29.53%	<b>28.28%</b>	<b>2.12%</b>
<b>PE/VE del Capital</b>	8.19%	7.82%	11.13%	14.93%	16.66%	<b>11.74%</b>	<b>3.96%</b>
<b>PE<sub>C</sub>/VE<sub>C</sub></b>	1.71%	1.77%	2.39%	2.93%	3.14%	<b>2.39%</b>	<b>0.65%</b>
<b>DGAP (años)</b>	0.26	0.33	0.29	0.27	0.24	<b>0.28</b>	<b>0.03</b>

VaR: Valor en Riesgo del valor económico del capital  
 PE: Pérdida Esperada del valor económico del capital  
 VE<sub>C</sub>: Valor Económico de la Cartera

VE: Valor Económico  
 PE<sub>C</sub>: Pérdida Esperada del valor económico de la Cartera  
 DGAP: Duración del Balance

### ❖ e) Riesgo operacional

Durante el cuarto trimestre del año, se registraron 13 eventos de riesgo operacional, de los cuales cuatro generaron una afectación contable y uno de estos sobrepasó el nivel de tolerancia al riesgo operacional.

Respecto a la estimación del impacto que generaría la materialización de los riesgos operacionales identificados, arrojaría una pérdida esperada de \$41.4 millones de pesos, no obstante que el requerimiento de capital por riesgo operacional es el siguiente:

Concepto	dic-16	sep-17	dic-17
Requerimiento de Capital	1,260.9	1,382.9	1,423.9
Número de veces que la pérdida esperada es cubierta	30.5	33.4	34.6

\* Cifras en millones de pesos

### ❖ f) Requerimientos de capital

El monto de las exposiciones corresponde al presentado en la sección de Riesgo de Crédito ya que Banobras calcula el requerimiento de capital de riesgo de crédito bajo el Método Estándar.

## CUENTA PÚBLICA 2017

Para el cálculo de requerimiento de capital, las garantías reales financieras admisibles empleadas ascienden a:

Concepto	dic-16	sep-17	dic-17
Efectivo <sup>4</sup>	97.23	102.2	104.0
Bonos Cupón cero	-	12,909.2	13,308.6
Total	97.23	13,011.4	13,412.6

\* Cifras en millones de pesos

En la siguiente tabla se presenta el valor razonable positivo, beneficio de neteo, exposición actual y potencial futura por tipo de contraparte de acuerdo al método estándar para el requerimiento de capital.

Concepto	dic-16			sep-17			dic-17		
	Financiera	No financiera	Total	Financiera	No financiera	Total	Financiera	No financiera	Total
Valor Razonable positivo	284,769.9	78,954.7	363,724.6	307,438.6	71,276.7	378,715.3	298,029.3	75,147.9	373,177.1
Beneficio de Neteo	271,957.0	76,555.4	348,512.4	298,665.6	68,065.9	366,731.6	283,941.3	73,414.4	357,355.7
Garantías Reales Mantenidas (Efectivo/Títulos)	4,207.3	125.6	4,332.9	2,192.1	0.0	2,192.1	5,068.3	0.0	5,068.3
Exposición Actual	12,812.9	2,399.3	15,212.2	8,773.0	3,210.8	11,983.8	14,088.0	1,733.4	15,821.4
Exposición Potencial Futura	57.3	18.0	75.3	397.6	58.1	455.7	268.0	27.9	295.9

\* Cifras en millones de pesos

### Información para posiciones en acciones

El motivo de la posición en acciones de Banobras es como inversiones permanentes de las que no se esperan plusvalías. Las cuales no tienen cotización pública y no se reconoce ningún importe de éstas en el Capital Básico. <b>Concepto</b>	dic-16		sep-17		dic-17	
	Saldo	Requerimiento de capital	Saldo	Requerimiento de capital	Saldo	Requerimiento de capital
Inversiones accionarias (ponderadas al 100 por ciento)						
Acciones de empresas de servicios complementarios o auxiliares en su administración a que se refiere el artículo 88 de la L.I.C.	0.300	0.024	0.300	0.024	0.300	0.024

<sup>4</sup>Que corresponden a un único acreditado en cartera vigente clasificado en el rubro Privado.



## CUENTA PÚBLICA 2017

El motivo de la posición en acciones de Banobras es como inversiones permanentes de las que no se esperan plusvalías. Las cuales no tienen cotización pública y no se reconoce ningún importe de éstas en el Capital Básico. <b>Concepto</b>	dic-16		sep-17		dic-17	
	Saldo	Requerimiento de capital	Saldo	Requerimiento de capital	Saldo	Requerimiento de capital
Inversiones accionarias en empresas del artículo 75 de la L.I.C. clasificadas en:						
Grupo X (ponderadas al 1,250%)						
De las fracciones I y II, no cotizadas, así como cotizadas y no cotizadas de la fracción III, cuya tenencia no derive de capitalizaciones de adeudos ni de dación en pago	71.433	71.433	71.433	71.433	-	-
Empresas denominadas como "capital de riesgo" <sup>5</sup>	-	-			35.705	10.794

\* Cifras en millones de pesos

### Información en relación con exposiciones en bursatilizaciones

#### ❖ a) Información cualitativa:

- 1. El tipo de riesgo asumido por la Institución se compone por papel de alta calidad crediticia, el cual debe cumplir el Marco de Operación vigente (régimen de inversión) y un requerimiento de rentabilidad mínimo. Como parte del seguimiento a sus posiciones, Banobras monitorea diariamente una serie de métricas de mercado, liquidez y contraparte, lo anterior, a fin de reducir el riesgo asumido por la Institución, minimizando la exposición a posibles incumplimientos del emisor.
  - a. En el riesgo de liquidez asociado a los títulos en posición, se monitorea diariamente mediante indicadores, la posible pérdida por liquidación anticipada de dichas posiciones.
  - b) Los procesos implementados en la Institución para vigilar los cambios en los riesgos de crédito y de mercado de la exposiciones en títulos relacionados a una bursatilización comprende diversas métricas de riesgo que incluyen un monitoreo diario y revelación periódica. En términos de mercado se calcula el CVaR, así como escenarios de estrés y sensibilidad. En cuanto al riesgo de crédito, dependiendo de la línea

<sup>5</sup> Las inversiones que realiza la Banca de Desarrollo de acuerdo a sus leyes orgánicas, en empresas denominadas como "capital de riesgo", considera el siguiente tratamiento: de acuerdo a establecido en las Disposiciones se disminuye un 50% del valor de la inversión en el capital básico y el otro 50% del valor de la inversión se le aplica un requerimiento de capital de 22.23% por riesgo general de mercado y un 8% por riesgo específico.

## CUENTA PÚBLICA 2017

de negocio, se cuenta con los límites de contraparte y los límites específicos, los cuales se monitorean y reportan de forma diaria, mensual y trimestral.

- 2. Banobras lleva a cabo actividades de inversionista en la compra de papel relacionado a una bursatilización de alta calidad crediticia y rendimiento atractivo para la Institución.
- 3. Banobras adquirió títulos de mercado relacionados a una bursatilización durante el último trimestre de 2017 como parte de su estrategia de inversión.
- 4. Las Calificadoras empleadas para la asignación del ponderador para la determinación del requerimiento de capital por riesgo de crédito en posiciones de bursatilización son: Standard & Poor's, Fitch Ratings y Moody's.
- 5. Banobras tiene por práctica emplear estrategias de cobertura mediante instrumentos financieros derivados.
- 6. El Banco no ha llevado a cabo bursatilizaciones propias ni mediante fideicomisos.
- 7. La Institución no participa como patrocinador de bursatilizaciones.
- 8. El Banco lleva a cabo los registros contables de acuerdo a la normativa vigente.

❖ **b) Información cuantitativa:**

- 1. Banobras no tiene productos bursatilizados de forma propia.
- 2. El importe agregado de:
  - i. Las posiciones de bursatilización adquiridas desglosadas por bandas de ponderadores de riesgo.

Tipo Valor	Emisora	Serie	Nombre Completo	Duración (años)	Banda	Monto (mdp) <sup>1</sup> [a]	Ponderador (%) [b]	Req. de Capital (mdp) [c] = [a] * [b]
D2	MEXCD40	470731	Fideicomiso del Aeropuerto de la Ciudad de México	13.4	12 (10 - 15 años)	196.2	9.59	18.8
D2	MEXCB83	461031		15.1	13 (15 - 20 años)	977.4	13.34	130.4
<b>Total</b>						<b>1,173.6</b>		<b>149.2</b>

- 3. El importe agregado de:
  - i. Los requerimientos de capital correspondientes a exposiciones bursatilizadas desglosadas por riesgo de incumplimiento:

Nombre del emisor	Monto (mdp) <sup>1</sup> [a]	Ponderador (%) [b]	Req. de Capital (mdp) [c] = [a] * [b] * 8%
Fideicomiso del Aeropuerto de la Ciudad de México	1,173.6	100	94

- ii. No se deduce del capital fundamental ninguna exposición bursatilizada.
- 4. No se tienen cargos a capital en el caso de bursatilizaciones sujetas al tratamiento de amortización anticipada.
- 5. Banobras no tiene exposiciones en rebursatilizaciones.

## POLITICAS DE GESTIÓN CREDITICIA

### Otorgamiento

- ❖ La Institución otorga créditos a los gobiernos Federal, del Distrito Federal, estatales y municipales, a sus respectivas dependencias, entidades paraestatales y/o paramunicipales, a intermediarios financieros, a empresas de capital privado y a fideicomisos constituidos, siempre que los financiamientos sean canalizados al desarrollo de actividades relacionadas con la infraestructura y servicios públicos de conformidad con los artículos 3º, 6º, 7º y 31 de la Ley Orgánica de la Institución.

### Evaluación

- ❖ Toda solicitud de crédito o financiamiento antes de pasar a la etapa de otorgamiento se analiza por parte de las áreas de negocio y con el resultado del análisis se realiza la Ficha de Términos y Condiciones acorde a los lineamientos establecidos en el Manual de Crédito.

- ❖ Entre los elementos que se deben tomar en cuenta para realizar el análisis crediticio se encuentran que las operaciones crediticias no excedan los límites de endeudamiento determinados por el área de Riesgos, conforme a la metodología autorizada por el Comité de Administración Integral de Riesgos, así como la interpretación de los resultados obtenidos de la consulta realizada ante una Sociedad de Información Crediticia (Buró de Crédito), sobre el historial crediticio del solicitante, y en su caso, avales, garantes, fiadores u obligados solidarios, accionistas que representen cuando menos el 75% del capital social de la empresa, en ningún caso los créditos deben ser segmentados para su autorización por una o más instancias facultadas.
- ❖ Con base en el análisis crediticio y la Ficha de Términos y Condiciones, la Dirección de Crédito realiza una evaluación crediticia, en la cual se establece la viabilidad o no de la operación y el grado de riesgo de la operación.
- ❖ La evaluación se realiza manera integral, verificando que se cubran los aspectos de carácter prudencial en materia de crédito y el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos establecidos en el Manual de Crédito para la celebración de las operaciones de financiamiento y crédito, en la etapa de originación, específicamente en la promoción y evaluación.

### Autorización

La autorización de las solicitudes de crédito se realiza por las instancias y funcionarios facultados, con base en la ficha de crédito y sus anexos elaborados por las áreas de negocios, así como en la evaluación integral de crédito que elabora el área de crédito (ningún crédito es autorizado si no cuenta con la información y documentación mínima establecida en el Manual de Crédito y en las disposiciones aplicables), tomando en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:

- ❖ Fuente primaria de recuperación del crédito o financiamiento.
- ❖ La solvencia del solicitante de crédito o financiamiento.
- ❖ El esquema de garantías propuesto que permita la recuperación de los recursos otorgados o algún mecanismo que mitigue el riesgo asociado al financiamiento.
- ❖ La exposición al riesgo por la totalidad de las operaciones de crédito o financiamiento a cargo del posible deudor, así como su experiencia de pago.
- ❖ La posible existencia de riesgo común, de conformidad con lo establecido en las políticas y procedimientos para la administración del riesgo común y el seguimiento de la concentración de la cartera crediticia, establecidos en el Manual de Administración Integral de Riesgos.
- ❖ Los resultados de los ejercicios de sensibilidad sobre los flujos proyectados del solicitante ante variaciones en los diversos factores de riesgo, en los créditos o financiamientos que representen de manera individual o bajo el concepto de riesgo común, un monto de más del diez por ciento del capital básico de Banobras, o igual o mayor al equivalente en moneda nacional a treinta millones de UDIS, lo que resulte inferior, y cuyo plazo sea mayor a un año.

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

- ❖ En créditos o financiamientos cuya fuente de pago y/o garantía se constituye por recursos cedidos en un fideicomiso de manera irrevocable, presentar el porcentaje de la fuente de ingresos identificada y/o el monto de recursos a fideicomitir, con independencia del monto y/o porcentaje de recursos afectados para el pago de compromisos previos.
- ❖ El plazo establecido para los créditos o financiamientos con fuente de pago propia debe ser congruente con el de maduración del proyecto respectivo, título de concesión, contrato de prestación de servicios, decreto o cualquier otro instrumento jurídico relacionado con el proyecto.
- ❖ Las conclusiones y opinión de la Evaluación Integral de Crédito respecto a que si la operación es o no viable de acuerdo al grado de riesgo de la misma.

### Control

- ❖ Una vez autorizados los créditos por las instancias facultadas, se procede a su formalización a través de la elaboración de los contratos por parte del área Jurídica, el área de negocio remite los instrumentos jurídicos soporte de las operaciones autorizadas debidamente firmados al área Jurídica para su envío a bóveda y se remite copia de los mismos al área de Mesa de Control quien comprueba que los créditos a otorgar, se documentaron en los términos y condiciones que al efecto hubieren sido aprobados, por los comités y/o funcionarios de la Institución facultados y, en su caso, libera los recursos solicitados por el acreditado y posteriormente da el visto bueno a los desembolsos correspondientes.
- ❖ Liberados los recursos, el área de administración de cartera, con el visto bueno a los desembolsos, autoriza los mismos de acuerdo a lo contractualmente pactado y se realiza el registro del crédito y sus desembolsos en el Sistema de Cartera, a través del cual se efectúa el registro contable. Posteriormente, de manera mensual, se lleva el control de la cartera a través de los informes de otorgamiento que se remiten a las áreas de Negocios y de la conciliación operativa-contable.

### Recuperación de créditos

- ❖ Envío de estados de cuenta a los acreditados dentro de los siguientes 10 días de su emisión, para su recuperación.
- ❖ La recuperación de cartera se registra diariamente de manera automática, siempre y cuando contenga la referencia alfanumérica correcta de cada crédito; en caso contrario se aplica manualmente, previa identificación de los depósitos.
- ❖ Notificación a las áreas de negocios sobre los retrasos en pagos de la cartera que se generen sus acreditados, tanto por sistema de seguimiento como por parte del área que administra la cartera.
- ❖ De continuar con retrasos en pago y caer en cartera vencida, se inician las gestiones para la afectación de las garantías que mantenga el crédito, conforme a las indicaciones de las áreas de negocios.

### Seguimiento del riesgo crediticio

- ❖ Se da seguimiento permanente a cada uno de los créditos de la cartera, allegándose de toda aquella información relevante que indique la situación de los créditos y, en su caso, de las garantías cuidando que conserven la proporción mínima que se hubiere establecido. En el caso de los garantes se da seguimiento como si se tratara de cualquier otro acreditado.

Los créditos que, como resultado del seguimiento permanente o por haber caído en cartera vencida, previsiblemente tendrán problemas de recuperación son objeto de una evaluación detallada, con el fin de determinar oportunamente la posibilidad de establecer nuevos términos y condiciones que incrementen su probabilidad de recuperación.

### SISTEMA DE CONTROL INTERNO

En términos de lo establecido en las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito, el Consejo Directivo de Banobras, a propuesta del Comité de Auditoría, aprobó la actualización de los objetivos del Sistema de Control Interno, los lineamientos para su implementación y las funciones y responsabilidades asignadas a las distintas áreas y órganos internos que intervienen en su instrumentación, aplicación, vigilancia y supervisión.

Los objetivos y lineamientos citados han sido dados a conocer a todo el personal del Banco.

Asimismo, Banobras cuenta con los siguientes documentos rectores del control interno, debidamente aprobados por los órganos correspondientes:

- ❖ a) Código de conducta;
- ❖ b) Políticas para el adecuado empleo y aprovechamiento de los recursos humanos y materiales;
- ❖ c) Políticas y criterios para la revisión y actualización de la estructura organizacional;
- ❖ d) Manuales para la organización y operación de las distintas áreas de negocios y de apoyo, en los que se detallan los objetivos, lineamientos, políticas, responsabilidades, procedimientos y controles, entre otros aspectos, para la documentación, registro y liquidación de las operaciones; y para salvaguardar la información y los activos.

- ❖ e) Manual de políticas y procedimientos para la prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, con el objeto de detectar y prevenir operaciones con recursos de procedencia ilícita y financiamiento al terrorismo.

De igual forma, siguiendo criterios uniformes y con el fin de racionalizar la emisión de documentos normativos que regulan la operación diaria del Banco, durante el ejercicio 2017, se dio continuidad a los trabajos para la actualización de la documentación de los procesos fundamentales de acuerdo con el objeto del Banco y sus correspondientes controles, orientados a:

- ❖ Segregación de funciones,
- ❖ Clara asignación de responsabilidades y;
- ❖ Resguardo de la información y documentación.

La estructura organizacional del Banco está apoyada en principios de independencia, segregación y delegación de funciones y responsabilidades, adaptándose a los requerimientos del negocio y regulatorios.

El Banco cuenta con la Dirección General Adjunta de Planeación y Contraloría, que a través de la Dirección de Contraloría Interna, es la encargada de coordinar y supervisar el funcionamiento del Sistema de Control Interno Institucional, así como desarrollar y promover el diseño, establecimiento y actualización de medidas y controles que propician el cumplimiento de la normatividad interna y externa y el correcto funcionamiento de los sistemas de procesamiento de información.

En este sentido, se continuó con la implementación de las Agendas de Control Interno (ACI), entre otras herramientas de autoevaluación, las cuales se integran de reactivos que parten de la normatividad y de los manuales operativos de los procesos, y estos son evaluados de forma periódica, lo que permite fomentar la cultura de autocontrol.

Durante 2017 se continuó con la aplicación de las ACI para los Procesos de “Apoyo Fiduciario”, “Prevención de Lavado de Dinero” y “Productos Financieros Derivados”, y se implementó su aplicación para los procesos de “Administración Fiduciaria”, “Captación e Inversión de Recursos Financieros” y “Crédito”.

Banobras tiene establecido un Comité de Auditoría en el cual participan miembros del Consejo Directivo, de los cuales cuando menos uno deberá ser independiente y lo presidirá. El Comité sesiona cuando menos trimestralmente y su funcionamiento se rige por un manual aprobado por el Consejo Directivo. Este Comité asiste al Consejo Directivo en la supervisión de los estados financieros y en el adecuado funcionamiento del Control Interno.

La Institución también cuenta con un área de Auditoría Interna independiente, que reporta al Comité de Auditoría, cuyo titular es designado por el Consejo Directivo a propuesta del Comité de Auditoría.

Las competencias y responsabilidades relativas a la Contraloría Interna y del Área de Auditoría Interna, son evaluadas por el Comité de Auditoría.

Adicionalmente y con el propósito de establecer acciones para asegurar la integridad y el comportamiento ético de los servidores públicos en el desempeño de sus empleos, cargos o comisiones, se estableció un Comité de Ética, el cual tiene entre otras, las siguientes funciones:

- ❖ Participar en la emisión del Código de Conducta, así como coadyuvar en la aplicación y cumplimiento del mismo.
- ❖ Fungir como órgano de consulta y asesoría especializada en asuntos relacionados con su aplicación y cumplimiento.

### ➤ 33. Pronunciamientos normativos emitidos recientemente

#### ❖ Cambios en las Disposiciones de la CNBV

El 27 de diciembre de 2017, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación diversas modificaciones a los Criterios Contables. Dichas modificaciones entran en vigor el 1° de enero de 2019, la Administración de la Institución se encuentra analizando el efecto que tendrán estas modificaciones en la información financiera. Los cambios más relevantes se mencionan a continuación:

#### *Criterio Contable A-2 “Aplicación de normas particulares”*

Se incorporan ciertas Normas de Información Financiera emitidas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A. C. (CINIF), a fin de que resulten aplicables a las instituciones de crédito al tiempo de determinar el plazo para su aplicación, con el objeto de que estas entidades financieras estén en posibilidad de cumplirlas. Dichas NIF son las siguientes: 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” y D-2 “Costos por contratos con clientes”.



### *Criterios Contables B-6, “Cartera de crédito” y D-2 “Estado de resultados”*

Se ajustan los criterios de contabilidad aplicables a las instituciones de crédito para que estas puedan cancelar, en el periodo en que ocurran, los excedentes en el saldo de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios, así como para reconocer la recuperación de créditos previamente castigados contra el rubro de “Estimación preventivas para riesgos crediticios” en el estado de resultados.

Derivado de lo anterior, y dando cumplimiento a lo establecido en la resolución, la Institución ha optado por la aplicación anticipada del criterio antes descrito, mismo al que dará efecto en sus estados financieros al 31 de enero de 2018, de forma prospectiva.

### ❖ **Nuevos pronunciamientos emitidos por el CINIF**

El CINIF ha emitido las NIF y Mejoras que se mencionan a continuación:

**NIF B-17 “Determinación del valor razonable”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito). En su caso, los cambios en valuación o revelación deben reconocerse en forma prospectiva. Establece las normas de valuación y revelación en la determinación del valor razonable, en su reconocimiento inicial y posterior, si el valor razonable es requerido o permitido por otras NIF particulares.

**NIF C-3 “Cuentas por cobrar”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para instituciones de crédito), con efectos retrospectivos, salvo por los efectos de valuación que pueden reconocerse prospectivamente, si impráctico determinar el efecto en cada uno de los ejercicios anteriores que se presenten. Entre los principales cambios que presenta se encuentran los siguientes:

- Especifica que las cuentas por cobrar que se basan en un contrato representan un instrumento financiero, en tanto que algunas de las otras cuentas por cobrar, generadas por una disposición legal o fiscal, pueden tener ciertas características de un instrumento financiero, tal como generar intereses, pero no son en sí instrumentos financieros.
- Indica que la asignación del monto de la transacción entre las obligaciones a cumplir, debe realizarse con base en los precios de venta independientes.
- Establece que la estimación para incobrabilidad por cuentas por cobrar debe reconocerse desde el momento en que se devenga el ingreso, con base en las pérdidas crediticias esperadas presentando la estimación en un rubro de gastos, por separado cuando sea significativa en el estado de resultado integral.
- Establece que, 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 considerando dicho valor presente.

- Requiere una conciliación entre el saldo inicial y el final de la estimación para incobrabilidad por cada período presentado.

**NIF C-9 “Provisiones, Contingencias y Compromisos”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito). Deja sin efecto al Boletín C-9 “Pasivo, Provisiones, Activos y Pasivos contingentes y Compromisos”. La aplicación por primera vez de esta NIF no genera cambios contables en los estados financieros. Entre los principales aspectos que cubre esta NIF se encuentran los siguientes:

- Se disminuye su alcance al reubicar el tema relativo al tratamiento contable de pasivos financieros en la NIF C-19 “Instrumentos financieros por pagar”.
- Se modifica la definición de “pasivo” eliminando el calificativo de “virtualmente ineludible” e incluyendo el término “probable”.
- Se actualiza la terminología utilizada en toda la norma para uniformar su presentación conforme al resto de las NIF.

**NIF C-16 “Deterioro de los instrumentos financieros por cobrar”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito) con efectos retrospectivos. Establece las normas para el reconocimiento contable de las pérdidas por deterioro de todos los instrumentos financieros por cobrar (IFC); señala cuándo y cómo debe reconocerse una pérdida esperada por deterioro y establece la metodología para su determinación.

Los principales cambios que incluye esta NIF consisten en determinar cuándo y cómo deben reconocerse las pérdidas esperadas por deterioro de IFC, entre ellos:

- Establece que las pérdidas por deterioro de un IFC 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.
- Propone que se reconozca la pérdida esperada con base en la experiencia histórica que tenga la entidad 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 de los IFC.
- En el caso de los IFC que devengan intereses, establece determinar cuánto y cuándo se estima recuperar del monto del IFC, pues el monto recuperable debe estar a su valor presente.

**NIF C-19 “Instrumentos financieros por pagar”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito) con efectos retrospectivos. Entre las principales características que tiene se encuentran las siguientes:

- Se establece la posibilidad de valuar, subsecuentemente a su reconocimiento inicial, ciertos pasivos financieros a su valor razonable, cuando se cumplen ciertas condiciones.

- Valuar los pasivos a largo plazo a su valor presente en su reconocimiento inicial.
- 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.
- Incorpora lo establecido en la IFRIC 19 “Extinción de Pasivos Financieros con Instrumentos de Capital”, tema que no estaba incluido en la normativa existente.
- El efecto de extinguir un pasivo financiero debe presentarse como un resultado financiero en el estado de resultado integral.
- Introduce los conceptos de costo amortizado para valuar los pasivos financieros y el de método de interés efectivo, basado en la tasa de interés efectiva.

**NIF C-20 “Instrumentos financieros para cobrar principal e interés”.** Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito), con efectos retrospectivos. Entre los principales aspectos que cubre se encuentran los siguientes:

- La clasificación de los instrumentos financieros en el activo. Se descarta el concepto de intención de adquisición y tenencia de éstos para determinar su clasificación. En su lugar, se adopta el concepto de modelo de negocios de la administración, ya sea para obtener un rendimiento contractual, generar un rendimiento contractual y vender para cumplir ciertos objetivos estratégicos o para generar ganancias por su compra y venta, para clasificarlos de acuerdo con el modelo correspondiente.
- El efecto de valuación de las inversiones en instrumentos financieros se enfoca también al modelo de negocios.
- No se permite la reclasificación de los instrumentos financieros entre las categorías de instrumentos financieros para cobrar principal e interés (IFCPI), la de instrumentos financieros para cobrar y vender (IFCV) y la de instrumentos financieros negociables (IFN), a menos de que cambie el modelo de negocios de la entidad.
- No se separa el instrumento derivado implícito que modifique los flujos de principal e interés del instrumento financiero por cobrar anfitrión, sino que todo el IFCPI se valorará a su valor razonable, como si fuera un instrumento financiero negociable.

**NIF D-1 “Ingresos por contratos con clientes”.** Establece las normas para el reconocimiento contable de los ingresos que surgen de contratos con clientes y entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito) con efectos retrospectivos. Elimina la aplicación supletoria de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 18 “Ingresos”, la SIC 31 “Ingresos- Permutas de servicios de publicidad”, la IFRIC 13 “Programas de Fidelización de clientes”, y la IFRIC 18 “Transferencias de activos procedentes de clientes”. Adicionalmente, esta NIF, junto con la NIF D-2, deroga el Boletín D-7 “Contratos de construcción y de fabricación de ciertos bienes de capital” y la INIF 14 “Contratos de construcción, venta y prestación de servicios relacionados con bienes inmuebles”. Entre los principales cambios se encuentran los siguientes:

- Establece la transferencia del control como base para la oportunidad del reconocimiento de los ingresos.
- Requiere la identificación de las obligaciones a cumplir en un contrato.
- Establece requerimientos y orientación sobre cómo valorar la contraprestación variable y otros aspectos, al realizar la valuación del ingreso.

**NIF D-2 “Costos por contratos con clientes”.** Establece las normas para el reconocimiento contable de los costos de ventas de bienes o de prestación de servicios. Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 (1° de enero de 2019 para las instituciones de crédito) con efectos retrospectivos. Junto con la NIF D-1 “Ingresos por contratos con clientes”, deroga el Boletín D-7 “Contratos de construcción y de fabricación de ciertos bienes de capital” y la INIF 14 “Contratos de construcción, venta y prestación de servicios relacionados con bienes inmuebles”, salvo en lo que concierne al reconocimiento de activos y pasivos en este tipo de contratos dentro del alcance de otras NIF.

Su principal cambio es la separación de la normativa relativa al reconocimiento de ingresos por contratos con clientes, de la correspondiente al reconocimiento de los costos por contratos con clientes. Adicionalmente, amplía el alcance que tenía el Boletín D-7, referenciado exclusivamente a costos relacionados con contratos de construcción y de fabricación de ciertos bienes de capital, para incluir costos relacionados con todo tipo de contratos con clientes.

Como se indica anteriormente, la Comisión Bancaria estableció la fecha de aplicación de las NIF anteriores el 1 de enero de 2019, la Administración de la Institución está en proceso de evaluación del impacto de las mismas.

### ❖ **Mejoras a las NIF 2018**

En diciembre de 2017, el CINIF emitió el documento llamado “Mejoras a las NIF 2018”, que contiene modificaciones puntuales a algunas NIF ya existentes. Las principales mejoras que generan cambios contables son las siguientes:

**NIF B-10 “Efectos de la inflación”.** Requiere revelar el porcentaje de inflación acumulado por los tres ejercicios anuales anteriores que sirvió de base para calificar el entorno económico en el que operó la entidad en el ejercicio actual como inflacionario o como no inflacionario, y el porcentaje de inflación acumulado de tres ejercicios, incluyendo los dos anteriores y el del propio periodo, que servirá de base para calificar el entorno económico en que operará la entidad en el ejercicio siguiente. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018, permitiéndose su aplicación anticipada. Los cambios contables que surjan deben reconocerse en forma retrospectiva.

**NIF C-6 “Propiedades, planta y equipo” y NIF C-8 “Activos intangibles”.** Establece que un método de depreciación y amortización de un activo basado en el monto de ingresos asociado con el uso del mismo no es apropiado, dado que dicho monto de ingresos puede estar afectado por factores diferentes al patrón de

## CUENTA PÚBLICA 2017

---

consumo de beneficios económicos del activo. Aclara el significado del concepto consumo de beneficios económicos futuros de un activo. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 y los cambios contables que surjan deben reconocerse en forma prospectiva.

**NIF C-14 “Transferencia y baja de activos financieros”.** Elimina el requerimiento de reconocer en resultados los efectos del reconocimiento posterior a valor razonable de un activo transferido y del pasivo asociado ya que representaba una contradicción con el requerimiento en la misma norma de que dicho reconocimiento se realice con base en las normas relativas, dependiendo del tipo de activo de que se trate. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1° de enero de 2018 y los cambios contables que surjan deben reconocerse en forma retrospectiva.

La Administración de la Institución estima que la adopción de estas Mejoras a las NIF no generará efectos importantes en su información financiera.

---

**ACT. MARCO AURELIO RAMÍREZ  
CORZO  
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE  
FINANZAS**

---

**C. P. CARLOS ALBERTO MARTÍNEZ  
NÚÑEZ  
DIRECTOR DE CONTABILIDAD Y  
PRESUPUESTO**

➤ **Revelación para efectos de la Cuenta Pública 2017, recomendadas por la Auditoría Superior de la Federación (ASF)**

❖ **Bonos Cupón Cero**

La Institución, en el rubro Captación tradicional, en Depósitos a plazo incluye la emisión de Bonos Cupón Cero cuyo objetivo fue el financiamiento a favor de la Entidades Federativas al amparo del Programa de Fomento para la Infraestructura y Seguridad en los Estados (PROFISE) y del Programa de Financiamiento para la Reconstrucción de Entidades Federativas (FONREC).

Los créditos otorgados por Banobras serán liquidados con los recursos de los fideicomisos tenedores de los Bonos Cupón Cero, que serán la fuente de pago del capital del crédito, en tanto, que las Entidades Federativas harán frente al pago de los intereses, al final del periodo el saldo de capital de los créditos será igual al valor del Bono Cupón Cero.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la emisión de los Bonos Cupón Cero se integra de la siguiente forma:

• **Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV):**

▪ **ILBANOBRA**

Contraparte	Descripción	2017			
		Monto nominal	Monto de la emisión	Devengado	Valor en libros
Fideicomiso 2186	Fondo de Reconstrucción para Entidades Federativas	\$ 19,735	\$ 4,296	\$ 2,338	\$ 6,634
Fideicomiso 2211	Fideicomiso para la Implementación del Sistema de Justicia Penal en las Entidades Federativas	1,718	391	52	443
Fideicomiso 2198	Fondo de Apoyo para la Infraestructura y Seguridad	11,993	2,640	1,192	3,832
FONAPIS	Fondo de Apoyo para la Infraestructura y Seguridad	5,541	1,301	573	1,874
		<b>\$ 38,987</b>	<b>\$ 8,628</b>	<b>\$ 4,155</b>	<b>\$ 12,783</b>

## CUENTA PÚBLICA 2017

### ▪ ILBANOBRA

Fideicomiso	Descripción	2016			
		Monto nominal	Monto de la emisión	Devengado	Valor en libros
Fideicomiso 2186	Fondo de Reconstrucción para Entidades Federativas	\$ 19,514	\$ 4,206	\$ 1,841	\$ 6,047
Fideicomiso 2211	Fideicomiso para la implementación del Sistema de Justicia Penal en las Entidades Federativas	1,348	306	23	329
Fideicomiso 2198	Fondo de Apoyo para la Infraestructura y Seguridad	11,993	2,640	912	3,552
FONAPIS	Fondo de Apoyo para la Infraestructura y Seguridad	5,541	1,301	440	1,741
		<b>\$ 38,396</b>	<b>\$ 8,453</b>	<b>\$ 3,216</b>	<b>\$ 11,669</b>

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la tasa asignada promedio de las emisiones de los Bono Cupón Cero es de 17.53% y 16.91%, respectivamente; los plazos de vencimiento promedio son de 20 años, los vencimientos oscilan entre 2029 y 2037.

### • Cartera de crédito asociada a los Bonos Cupón Cero:

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el saldo del capital de la cartera de crédito asociada a la emisión de los Bonos Cupón Cero, se integra como sigue:

#### ▪ Fideicomiso 2186. Fondo de Reconstrucción para Entidades Federativas

Entidad Federativa	2017	2016
Baja California	\$ 653	\$ 653
Baja California Sur	221	0
Campeche	268	268
Chiapas	1,894	1,894
Colima	281	281
Durango	141	141
Jalisco	512	512
Nuevo León	6,410	6,410
Oaxaca	2,503	2,503
Puebla	279	279

## CUENTA PÚBLICA 2017

San Luis potosí	<b>156</b>	156
Tabasco	<b>1,319</b>	1,319
Tamaulipas	<b>351</b>	351
Veracruz	<b>4,747</b>	4,747
	<b>\$ 19,735</b>	<b>\$ 19,514</b>

▪ Fideicomiso 2211. Fideicomiso para la implementación del Sistema de Justicia Penal en las Entidades Federativas

Entidad Federativa	<b>2017</b>	2016
Baja California	<b>\$ 676</b>	\$ 385
Jalisco	<b>643</b>	642
Oaxaca	<b>399</b>	321
	<b>\$ 1,718</b>	<b>\$ 1,348</b>

▪ Fideicomiso 2198. Fondo de Apoyo para la Infraestructura y Seguridad

Entidad Federativa	<b>2017</b>	2016
Aguascalientes	<b>\$ 234</b>	\$ 234
Baja California	<b>591</b>	591
Campeche	<b>209</b>	209
Chiapas	<b>954</b>	954
Chihuahua	<b>637</b>	637
Ciudad de México	<b>2,630</b>	2,630
Coahuila	<b>597</b>	597
Colima	<b>160</b>	160
Durango	<b>284</b>	284
Estado de México	<b>2,870</b>	2,870
Guerrero	<b>459</b>	459
Jalisco	<b>1,296</b>	1,296
Michoacán	<b>567</b>	567
Morelos	<b>311</b>	311
Nuevo León	<b>1,016</b>	1,016
Oaxaca	<b>563</b>	563
Puebla	<b>916</b>	916



## CUENTA PÚBLICA 2017

---

Quintana Roo	263	263
Sinaloa	578	578
Tabasco	660	660
Veracruz	1,234	1,234
Yucatán	307	307
Zacatecas	198	198
	<hr/>	
	\$17,534	\$17,534
	<hr/>	
<b>Gran Total de los Fideicomisos</b>	<b>\$38,987</b>	<b>\$38,396</b>

Los créditos están referidos a tasas fijas con sobre tasas revisables, los plazos de vencimiento promedio son de 20 años, los vencimientos oscilan entre 2029 y 2037.