

# CUENTA PÚBLICA 2016

## BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO, INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO

### 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).

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 16 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 2016, tuvieron lugar los siguientes eventos relevantes:

#### – **i. Pago de aprovechamiento**

Con fundamento en lo establecido en el artículo 12 de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2016 y 7 del Reglamento Interior de la SHCP, mediante Oficio 102-B-025 emitido el 28 de diciembre de 2016 por dicha Secretaría, se instruyó a la Institución el pago de un aprovechamiento por \$2,500, por concepto del otorgamiento de la garantía soberana del Gobierno Federal. Dicho aprovechamiento se enteró a la Tesorería de la Federación, el 13 de diciembre de 2016.

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

Durante el ejercicio de 2016, se informó a la CNBV la constitución de estimaciones adicionales por \$612, 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 el ejercicio se liberaron reservas adicionales por \$1,111 (Nota 11).

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

### ➤ **2. Principales políticas contables**

### ❖ Estados financieros

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 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 del marco normativo de información financiera emitido por la CNBV 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. 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**

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados reconocido en los estados financieros, que no proviene de valores de mercado, 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 empleados**

El costo del plan 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 del plan, incrementos salariales futuros, tasas de mortalidad y aumentos futuros en las pensiones. Debido a la naturaleza a largo plazo de estos planes, tales estimaciones son sujetas a una incertidumbre significativa. Ver Nota 20 para los supuestos utilizados.

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

Durante los ejercicios de 2016 y 2015, 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% (10.0% y 10.4% al cierre de 2016 y 2015). 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: activos fijos, 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, valuación y 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. 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 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 2016 y 2015, 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 clasificados en esta misma categoría, 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 se hayan efectuado previamente ventas o reclasificaciones dentro de los 28 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.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 2016 y 2015, 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 2016 y 2015, 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 mercado 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 es reconocida 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 2016 y 2015, Banobras mantiene posiciones en contratos adelantados con fines de cobertura de valor razonable. Asimismo, al 31 de diciembre de 2016, también mantiene 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 2015 se reconoció un deterioro por \$98, correspondiente a un 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 2016 y 2015, Banobras mantiene posiciones en swaps con fines de negociación y de cobertura, tanto de valor razonable como de flujo de efectivo.

### – 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 2016 y 2015, 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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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.

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;

- o 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.

- **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 nocial 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 32 a) ix), 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 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 2016 y 2015, 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 2016 y 2015, 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) Reserva para beneficios post-empleo y beneficios por terminación**

#### - **Plan de Beneficios Definidos**

La Institución reconoce, con base en un cálculo actuarial practicado por peritos independientes, los pasivos por beneficios post-empleo que provienen del Plan de Pensiones de Beneficio Definido, las primas de antigüedad a que tienen derecho los empleados de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y otros beneficios post-empleo como el servicio médico. Asimismo, se registra una provisión por los beneficios por terminación por causas distintas a reestructuración. 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 (Nota 2p).

Para efectos de presentación en los estados financieros, el saldo neto de los activos del plan para cubrir obligaciones laborales y la provisión para beneficios a los empleados se presenta en el balance general, en el rubro Otros activos u Otras cuentas por pagar, de acuerdo con su naturaleza deudora o acreedora, respectivamente.

### – Plan de Contribución Definida

Como parte de la revisión de las condiciones generales de trabajo efectuada en septiembre de 2009, la Institución implementó un Plan de Pensiones 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 decidieron cambiarse a este plan no pueden regresar al plan de beneficios definidos.

En este plan, tratándose de pensiones, Banobras efectúa aportaciones quincenales equivalentes al 10% del salario mensual del trabajador y hasta el 50% de las aportaciones voluntarias del trabajador sin que éstas rebasen del 5% de su salario mensual, reconociendo su efecto en resultados en el rubro 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 causas distintas a la reestructuración, se reconocen con base en un 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 (Nota 2p).

Para efectos de presentación en los estados financieros, el saldo neto de los activos del plan para cubrir obligaciones laborales y la provisión para beneficios a los empleados se presenta en el balance general, en el rubro Otros activos u Otras cuentas por pagar, de acuerdo con su naturaleza deudora o acreedora, respectivamente.

### – Efecto acumulado inicial por nueva NIF D-3

El 1° de enero de 2016, entró en vigor la nueva Norma de Información Financiera NIF D-3. Beneficios a los empleados.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

Esta NIF señala que los cambios por reformulación a presentarse en los estados financieros por los beneficios post-empleo, respecto de las partidas pendientes de amortizar señaladas en la NIF derogada, deben observar el siguiente tratamiento:

- todo el saldo de modificaciones al plan (servicio pasado) aún no reconocido, debe reconocerse afectando el saldo inicial de utilidades retenidas del periodo más antiguo presentado;
- el saldo acumulado de Ganancias o Pérdidas del Plan no reconocido, debe reconocerse afectando el saldo inicial de Otros Resultados Integrales (ORI) por remediones del período más antiguo presentado;
- el reciclaje posterior del saldo inicial de ORI reconocido debe efectuarse considerando la VLRP que se tenía al momento de su reconocimiento inicial en ORI; y
- cualquier otra diferencia en caso de existir, debe reconocerse de manera retrospectiva con base en la NIF B-1, Cambios contables y correcciones de errores.

El 31 de diciembre de 2015, la CNBV publicó una resolución que modifica la CUB, en la cual se incluye una opción para el reconocimiento gradual de los efectos iniciales de la nueva NIF D-3. Dicha resolución señala que las instituciones de crédito podrán reconocer los cambios por reformulación de forma progresiva, a más tardar el 31 diciembre de cada año, conforme a los términos siguientes:

- En el caso del saldo de modificaciones al plan aún no reconocido, se deberá afectar el rubro Resultado de ejercicios anteriores y la cuenta Provisión para beneficios a los empleados que se presenta en el rubro Acreedores diversos y otras cuentas por pagar, y
- En el caso del saldo acumulado de ganancias o pérdidas del plan pendiente de reconocer (enfoque del corredor), se deberá incrementar la cuenta Provisión para beneficios a los empleados que se presenta en el rubro Acreedores diversos y otras cuentas por pagar y el rubro Remediones por beneficios definidos a los empleados que se presenta en el Capital ganado.

La institución decidió aplicar la opción para el reconocimiento gradual de los efectos iniciales informándolo oportunamente a la CNBV en enero de 2016.

En este sentido, 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 uno de los años subsecuentes, 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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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 de 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 \$470.

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 2016. Por el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, la Institución provisionó una PTU por \$393, mientras que por el ejercicio fiscal 2015, provisionó una PTU por \$392.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, Banobras no reconoció una provisión o un activo por PTU diferida, toda vez que no reunió la totalidad de las siguientes condiciones:

- Existencia de una obligación presente de efectuar pagos en el futuro o una recuperación actual de obtener un beneficio económico futuro, como consecuencia de variaciones entre la base contable y la base fiscal que origina la PTU;
- Probabilidad de pago o aplicación por recuperación de estos beneficios a empleados que rindan servicios futuros; y
- El monto de los beneficios puede ser cuantificado de manera confiable.



No obstante lo anterior, de acuerdo con la NIF D-3, la Institución únicamente para efectos de revelación, cuantificó que al 31 de diciembre de 2016 y 2015 se tiene un pasivo y activo diferido por \$87 y \$59, respectivamente.

### ❖ u) Pasivos, provisiones, activos y pasivos contingentes y compromisos

Los pasivos por provisiones se reconocen cuando: (i) existe una obligación presente (legal o asumida) como resultado de un evento pasado, (ii) es probable que se requiera la salida de recursos económicos como medio para liquidar dicha obligación y (iii) la obligación pueda ser estimada razonablemente.

La Institución registra pasivos contingentes solamente cuando es probable que sus efectos se materialicen y existan elementos razonables para su cuantificación. Los compromisos se reconocen solamente cuando generan una pérdida y los ingresos, utilidades o activos contingentes, hasta el momento en que exista certeza de su realización.

### ❖ 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 2016 y 2015, es de \$5.562883 y \$5.381175, respectivamente. El valor de la UDI a la fecha de emisión de los presentes estados financieros (16 de febrero de 2017) es de \$5.674407.

### ❖ 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 reporte. 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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ 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 2016 y 2015, los créditos en los cuales la Institución actúa como Agente Financiero del Gobierno Federal, incluyendo los pasivos relacionados, expresados en moneda nacional son los siguientes:

	2016			2015		
	Operación activa	Operación pasiva	Posición larga (corta)	Operación activa	Operación pasiva	Posición larga (corta)
Agente financiero:						
Dólares americanos				\$ 127	\$ 127	
Yenes japoneses	\$ 65	\$ 65		105	105	
Euros	682	682		656	655	\$ 1
Unidades de inversión	324	-	\$ 324	424	-	424
	<b>\$ 1,071</b>	<b>\$ 747</b>	<b>\$ 324</b>	<b>\$ 1,312</b>	<b>\$ 887</b>	<b>\$ 425</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

Las posiciones cortas o largas resultantes están cubiertas por el Gobierno Federal.

### ❖ - Arrendadora Banobras (subsidiaria)

El 17 de abril de 2015, Arrendadora Banobras, S.A. de C.V., Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada, quedó formalmente liquidada previa distribución del remanente del haber social a Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (único accionista) por un monto de \$47, dichos actos fueron aprobados en la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de Accionistas celebrada en la misma fecha.

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

### ➤ 4. Saldos en moneda extranjera

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los estados financieros contienen derechos y obligaciones denominados en moneda extranjera como sigue:

Tipo de moneda	Monedas extranjeras (millones)		Equivalencia en pesos	
	2016	2015	2016	2015
<b>Activo:</b>				
Dólares americanos	2,787	2,581	\$ 57,464	\$ 44,518
Yenes japoneses	55,211	49,673	9,762	7,126
Euros	55	156	1,188	2,919
			<b>68,414</b>	54,563
<b>Pasivo:</b>				
Dólares americanos	2,800	2,629	57,733	45,343
Yenes japoneses	55,190	49,652	9,758	7,123
Euros	47	150	1,031	2,807
			<b>68,522</b>	55,273
<b>Posición corta</b>			<b>\$ ( 108)</b>	<b>\$ ( 710)</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los tipos de cambio utilizados para valorizar en moneda nacional los activos y pasivos denominados en moneda extranjera son:

	Cifras en pesos	
	2016	2015
Dólares americanos	\$ <b>20.61940</b>	\$ 17.24870
Yenes japoneses	<b>0.17681</b>	0.14346
Euros	<b>21.75347</b>	18.74934

A la fecha de emisión de los estados financieros (16 de febrero de 2017), el tipo de cambio del dólar americano es de \$20.350700 pesos, del yen japonés es de \$0.179587 pesos y del euro es de \$21.693771 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 2016 y 2015, la Institución cumple con este límite.

### ➤ 5. Disponibilidades

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el rubro disponibilidades se integra como sigue:

	2016	2015
Caja, billetes y monedas	\$ <b>1</b>	\$ 1
Depósitos en bancos nacionales y extranjeros (a)	<b>314</b>	134
Depósito en Banxico (b)	<b>12,326</b>	12,323
Call Money (c)	<b>200</b>	351
Subastas de depósito (d)	<b>559</b>	-
	<b>\$ 13,400</b>	\$ 12,809

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de estos depósitos se integran como sigue:

Moneda	Característica	2016		2015	
		Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional	Moneda extranjera (miles)	Moneda nacional
M.N.	Cuentas de cheques a la vista	-	\$ 3		
Dólares americanos	Cuentas de cheques a la vista	14,876	307	1,635	\$ 28
Yenes japoneses	Cuentas de cheques a la vista	14,577	3	14,614	2
Euros	Cuentas de cheques a la vista	50	1	5,518	104
			<b>\$ 314</b>		<b>\$ 134</b>

### ❖ 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 2016 y 2015, el saldo del depósito de regulación monetaria mantenido por Banobras en Banxico asciende a \$12,326 y \$12,323, respectivamente; la tasa objetivo a esas fechas fue de 5.76% y 3.25%, respectivamente.

### ❖ c) Call Money

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las operaciones de Call Money otorgados se integran como sigue:

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

\* Días naturales

		2015				
Moneda	Capital moneda extranjera	Moneda nacional			Tasa	Plazo
		Capital	Intereses	Total		
M.N.	-	\$ 150	-	\$ 150	3.20%	4 días *
M.N.	-	201	-	201	3.25%	4 días *
		<u>\$ 351</u>	<u>-</u>	<u>\$ 351</u>		

\* Días naturales

### ❖ d) Subastas de depósito

Al 31 de diciembre de 2016, las Subastas de depósito ascienden a \$559 con una tasa de interés del 5.75% y un plazo de 3 días. Al 31 de diciembre de 2015, la Institución no mantenía saldos en dichas operaciones.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los intereses ganados por disponibilidades ascienden a \$529 y \$383, respectivamente (Nota 25).

### ➤ 6. Inversiones en valores

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las inversiones en valores se integran como sigue:

CUENTA PÚBLICA 2016

❖ a) Títulos para negociar

Títulos sin restricción	2016				2015			
	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable
CETES	\$ 4			\$ 4	\$ 1,786	\$ 16		\$ 1,802
BONDES	3,748	\$ 7	\$ 5	3,760	157	-	\$ 1	158
PRLV bancario	(21)	-	-	(21)	-	-	-	-
Certificados bursátiles	-	-	-	-	101	-	-	101
Certificados de depósito	1	-	-	1	1	-	-	1
Certificados bursátiles (GF)	-	-	-	-	1	-	-	1
BPAGT	1,281	9	(4)	1,286	-	-	-	-
Fondos de inversión	4,774	3	-	4,777	296	-	-	296
	<b>9,787</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>9,807</b>	<b>2,342</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>2,359</b>

Títulos restringidos	2016				2015			
	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable	Costo de adquisición	Intereses	Resultado por valuación	Valor razonable
CETES	18,200	30	( 7)	18,223	15,122	95	( 5)	15,212
Bonos tasa fija	258	1	( 35)	224	706	2	( 2)	706
BONDES								169,448
	<b>183,301</b>	<b>344</b>	<b>214</b>	<b>183,859</b>	<b>169,160</b>	<b>136</b>	<b>152</b>	
Certificados bursátiles	636	6	( 14)	628	1,642	4	3	1,649
BPAG	-	-	-	-	370	-	-	370
Udibonos	4,512	8	4	4,524	226	-	( 3)	223
Certificados bursátiles (GF)	6,168	30	( 165)	6,033	6,004	22	( 13)	6,013
Certificados de depósito	7,005	128	( 16)	7,117	7,050	128	18	7,196
BPAS	40,612	565	( 63)	41,114	12,396	130	( 12)	12,514
BPAGT	11,041	78	( 10)	11,109	38,989	124	( 16)	39,097
	<b>271,733</b>	<b>1,190</b>	<b>( 92)</b>	<b>272,831</b>	<b>251,665</b>	<b>641</b>	<b>122</b>	<b>252,428</b>
	<b>\$281,520</b>	<b>\$ 1,209</b>	<b>\$ (91)</b>	<b>\$282,638</b>	<b>\$254,007</b>	<b>\$ 657</b>	<b>\$ 123</b>	<b>\$254,787</b>



## CUENTA PÚBLICA 2016

---

Los títulos restringidos al 31 de diciembre de 2016 y 2015, corresponden a colaterales otorgados en operaciones de reporto y derivados.

### ❖ b) Títulos conservados a vencimiento

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las inversiones en títulos conservados a vencimiento corresponden a valores gubernamentales especiales, que generan intereses a la tasa interbancaria de equilibrio (TIIE).

<b>Títulos sin restricción:</b>	<b>Vencimiento</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Cetes especiales 18 años	Enero 2017	\$ 1,541	\$ 1,476
Cetes especiales 20 años	Enero 2019	5,067	4,852
		<u>\$ 6,608</u>	<u>\$ 6,328</u>

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el monto de los intereses devengados no cobrados de los títulos conservados a vencimiento, asciende a \$30 y \$18, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las inversiones en valores generaron ingresos por intereses por \$11,220 y \$8,056, respectivamente (Nota 25).

### ➤ 7. Operaciones de reporto

#### ❖ a) Integración

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las operaciones de reporto vigentes se integran como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2016		2015	
	<b>Deudores y colaterales por reporto</b>	<b>Acreedores por reporto</b>	Deudores y colaterales por reporto	Acreedores por reporto
<b>Deudores por reporto</b>				
CETES	\$ 257	\$ 18,230	\$ 15	\$ 15,166
Bonos tasa fija	5,000	258	970	708
BPAS	-	41,177	-	11,939
BPAG	-	-	-	370
BPAGT	1,754	11,119	-	39,112
CEBIC	500	-	-	-
Certificados bursátiles (GF)	-	6,198	-	6,026
Certificados bursátiles	-	642	-	1,646
Certificados de depósito	-	7,133	-	7,178
BONDES	500	183,618	-	166,904
Udibonos	-	3,589	-	227
	<b>\$ 8,011</b>	<b>\$ 271,964</b>	<b>\$ 985</b>	<b>\$ 249,276</b>
Menos:				
<b>Colaterales vendidos o dados en garantía (1)</b>				
Bonos tasa fija	3,000		970	
CEBIC	500		-	
CETES	257		15	
BPAGT	1,754		-	
BONDES	500		-	
	<b>\$ 6,011</b>		<b>\$ 985</b>	
<b>Deudores por reporto (Saldo deudor)</b>	<b>\$ 2,000</b>		<b>\$ -</b>	

(1) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el efecto de valuación de los colaterales vendidos o dados en garantía ascienden a \$1 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).

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

### ❖ b) Intereses por operaciones de reporto

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, los intereses devengados a favor en las operaciones de reporto ascienden a \$1,181 y \$1,659, respectivamente, mientras que los intereses a cargo en las operaciones de reporto, ascienden a \$11,164 y \$8,727, respectivamente (Nota 25).

### ❖ c) Plazos e instrumentos

El plazo promedio de las operaciones de reporto al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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)
- Pagarés con Rendimiento Liquidable al Vencimiento (PRLVs)
- Bonos de Tasa Fija (Bono TF)
- Bonos de protección al ahorro con pago mensual de interés y tasa de interés de referencia adicional (BPAG)
- Certificados de depósito (CEDES)

### ➤ 8. Derivados y operaciones de cobertura

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las operaciones vigentes con instrumentos financieros derivados son como sigue:

	<b>2016</b>				<b>Neto</b>
	<b>Importe</b>		<b>Presentación</b>		
	<b>Activo</b>	<b>Pasivo</b>	<b>Activo</b>	<b>Pasivo</b>	
<b>Con fines de negociación:</b>					
<b>Swaps de negociación:</b>					
Dólar americano/Peso	\$ 2,296	\$ 1,350	\$ 946		\$ 946
Peso/Dólar americano	5,314	8,758	-	\$ 3,444	( 3,444)
Dólar americano/Dólar	12,361	11,784	1,939	1,362	577

CUENTA PÚBLICA 2016

americano					
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
	<u>56,369</u>	<u>57,975</u>	<u>6,213</u>	<u>7,819</u>	<u>( 1,606)</u>
<b>Contratos adelantados con fines de negociación</b>					
<b>Compras:</b>					
Dólar americano/Peso	19	13	6	-	6
Euro/Peso	216	180	36	-	36
	<u>235</u>	<u>193</u>	<u>42</u>	<u>-</u>	<u>42</u>
<b>Ventas:</b>					
Euro/Peso	1	1	-	-	-
Total con fines de negociación	<u>56,605</u>	<u>58,169</u>	<u>6,255</u>	<u>7,819</u>	<u>( 1,564)</u>
<b>Con fines de cobertura:</b>					
<b>Swaps de cobertura de valor razonable:</b>					
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
	<u>31,384</u>	<u>21,266</u>	<u>11,767</u>	<u>1,649</u>	<u>10,118</u>
<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>

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2015				
	Importe		Presentación		Neto
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	
<b>Con fines de negociación:</b>					
<b>Swaps de negociación:</b>					
Dólar americano/Peso	\$ 2,050	\$ 1,587	\$ 463		\$ 463
Peso/Dólar americano	3,910	5,441	-	\$ 1,531	( 1,531)
Dólar americano/Dólar americano	8,775	8,402	1,354	981	373
UDIS/Peso	3,585	2,233	1,352	-	1,352
Peso/UDIS	2,233	3,577	-	1,344	( 1,344)
De tasas de interés	32,242	31,942	3,957	3,657	300
	<u>52,795</u>	<u>53,182</u>	<u>7,126</u>	<u>7,513</u>	<u>( 387)</u>

	2015				
	Importe		Presentación		Neto
	Activo	Pasivo	Activo	Pasivo	
<b>Contratos adelantados con fines de negociación</b>					
Dólar americano/Peso	939	764	175	-	175
Euro/Peso	111	105	6	-	6
	<u>1,050</u>	<u>869</u>	<u>181</u>	<u>-</u>	<u>181</u>
Total con fines de negociación	<u>53,845</u>	<u>54,051</u>	<u>7,307</u>	<u>7,513</u>	<u>( 206)</u>

<b>Con fines de cobertura:</b>					
<b>Swaps de cobertura de valor razonable:</b>					
UDIS/Peso	5,422	2,960	2,462	-	2,462
Peso/UDIS	4,909	5,494	-	585	( 585)
Dólar americano/Peso	2,186	1,639	547	-	547
Yen japonés/Peso (1)	7,019	1,230	5,789	-	5,789
De tasas de interés	87,447	89,529	1,574	3,656	( 2,082)
	<u>106,983</u>	<u>100,852</u>	<u>10,372</u>	<u>4,241</u>	<u>6,131</u>
<b>Swaps de cobertura de flujos de efectivo:</b>					
Peso/Peso	655	649	10	4	6
Dólar/Peso	1,244	967	277	-	277
	<u>1,899</u>	<u>1,616</u>	<u>287</u>	<u>4</u>	<u>283</u>

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

Dólar americano/Peso	3,659	3,278	388	7	381
Euro/Peso	2,094	1,965	129	-	129
	<u>5,753</u>	<u>5,243</u>	<u>517</u>	<u>7</u>	<u>510</u>
Total con fines de cobertura	<u>114,635</u>	<u>107,711</u>	<u>11,176</u>	<u>4,252</u>	<u>6,924</u>
	<u>\$ 168,480</u>	<u>\$ 161,762</u>	<u>\$ 18,483</u>	<u>\$ 11,765</u>	<u>\$ 6,718</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 2016 y 2015, este efecto representó una minusvalía de \$1,285 y de \$34, respectivamente (Nota 26). Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las coberturas mantienen una eficiencia entre 80% y 125% requerida por los criterios contables de la CNBV.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el monto notional, intereses devengados y efecto de valuación de la posición de instrumentos financieros derivados de negociación y cobertura se integran como sigue:

	2016			
	Monto notional	Intereses	Valuación	Valor razonable
<b>Swaps con fines de negociación:</b>				
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo-Dólar americano	\$ 1,933	\$ 4	\$ 359	\$ 2,296
Pasivo – Peso	<u>1,212</u>	<u>4</u>	<u>134</u>	<u>1,350</u>
	<b>721</b>	<b>-</b>	<b>225</b>	<b>946</b>
Swaps Peso/Dólar americano				
Activo – Peso	5,648	46	( 380)	5,314
Pasivo – Dólar americano	<u>8,255</u>	<u>39</u>	<u>464</u>	<u>8,758</u>
	<b>( 2,607)</b>	<b>7</b>	<b>( 844)</b>	<b>( 3,444)</b>
Swaps Dólar americano/Dólar americano				
Activo – Dólar americano	-	203	12,158	12,361
Pasivo – Dólar americano	<u>-</u>	<u>192</u>	<u>11,592</u>	<u>11,784</u>
	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>566</b>	<b>577</b>
Swaps UDIS/Peso	2,987	16	482	3,485
Activo – UDIS	<u>2,008</u>	<u>9</u>	<u>-</u>	<u>2,017</u>
Pasivo – Peso	<b>979</b>	<b>7</b>	<b>482</b>	<b>1,468</b>

CUENTA PÚBLICA 2016

	2016			
	Monto nacional	Intereses	Valuación	Valor razonable
Swaps Peso/UDIS	2,009	9	-	2,018
Activo – Peso	2,988	16	475	3,479
Pasivo – UDIS	( 979)	( 7)	( 475)	( 1,461)
Swaps de tasas de interés				
Activo	10	739	30,146	30,895
Pasivo	10	721	29,856	30,587
	-	18	290	308
	( 1,886)	36	244	( 1,606)
<b>Contratos adelantados con fines de negociación:</b>				
<b>Compras:</b>				
Activo – Dólar americano	19	-	-	19
Pasivo – Peso	13	-	-	13
	6	-	-	6
Activo – Euro	216	-	-	216
Pasivo – Peso	187	-	( 7)	180
	29	-	7	36
<b>Ventas:</b>				
Activo – Euro	1	-	-	-
Pasivo – Peso	1	-	-	-
	-	-	-	-
	35	-	7	42
<b>Posición neta con fines de negociación</b>	<b>\$( 1,851)</b>	<b>\$ 36</b>	<b>\$ 251</b>	<b>\$( 1,564)</b>
<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

CUENTA PÚBLICA 2016

	<b>1,048</b>	<b>( 1)</b>	<b>31</b>	<b>1,078</b>
Swaps Yen japonés/Peso (1)				
Activo – Yen japonés	<b>6,542</b>	<b>2</b>	<b>3,151</b>	<b>9,695</b>
Pasivo – Peso	<b>576</b>	<b>1</b>	<b>1,499</b>	<b>2,076</b>
	<b>5,966</b>	<b>1</b>	<b>1,652</b>	<b>7,619</b>
	<b>7,451</b>	<b>1,009</b>	<b>1,654</b>	<b>10,114</b>
<b>Cobertura de flujos de efectivo:</b>				
Swaps de tasas de interés				
Activo – Peso	<b>525</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>557</b>
Pasivo – Peso	<b>529</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>553</b>
	<b>( 4)</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Swaps de tasas de interés				
Activo – Dólar	<b>65,850</b>	<b>1,361</b>	<b>21,046</b>	<b>88,257</b>
Pasivo – Peso	<b>65,850</b>	<b>594</b>	<b>19,182</b>	<b>85,626</b>
	<b>-</b>	<b>767</b>	<b>1,864</b>	<b>2,631</b>
Swaps de tasas de interés				
Activo – Dólar	<b>1,392</b>	<b>2</b>	<b>31</b>	<b>1,425</b>
Pasivo – Peso	<b>847</b>	<b>19</b>	<b>( 18)</b>	<b>848</b>
	<b>545</b>	<b>( 17)</b>	<b>49</b>	<b>577</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	<b>43</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>43</b>
Pasivo – Peso	<b>31</b>	<b>-</b>	<b>( 1)</b>	<b>30</b>
	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
Activo – Euro	<b>324</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>327</b>
Pasivo – Peso	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>( 21)</b>	<b>267</b>
	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>60</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>

	2015			
	Monto nocional	Intereses	Valuación	Valor razonable
<b>Swaps con fines de negociación:</b>				
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo-Dólar americano	\$ 1,741	-	\$ 309	\$ 2,050
Pasivo – Peso	1,305	-	282	1,587
	436	-	27	463



## CUENTA PÚBLICA 2016

Swaps Peso/Dólar americano				
Activo – Peso	3,739	\$ 26	145	3,910
Pasivo – Dólar americano	5,195	7	239	5,441
	( 1,456)	19	( 94)	( 1,531)
Swaps Dólar americano/Dólar americano				
Activo – Dólar americano	-	26	8,749	8,775
Pasivo – Dólar americano	-	24	8,378	8,402
	-	2	371	373
Swaps UDIS/Peso	3,190	18	377	3,585
Activo – UDIS	2,232	1	-	2,233
Pasivo – Peso	958	17	377	1,352
Swaps Peso/UDIS	2,232	1	-	2,233
Activo – Peso	3,190	17	370	3,577
Pasivo – UDIS	( 958)	( 16)	( 370)	( 1,344)
Swaps de tasas de interés				
Activo	11	831	31,400	32,242
Pasivo	11	814	31,117	31,942
	-	17	283	300
	( 1,020)	39	594	( 387)
<b>Contratos adelantados con fines de negociación:</b>				
Activo – Dólar americano	940	-	( 1)	939
Pasivo – Peso	768	-	( 4)	764
	172	-	3	175
Activo – Euro	111	-	-	111
Pasivo – Peso	105	-	-	105
	6	-	-	6
	178	-	3	181
<b>Posición neta con fines de negociación</b>	<b>\$( 842)</b>	<b>\$ 39</b>	<b>\$ 597</b>	<b>\$( 206)</b>
<b>Cobertura de valor razonable:</b>				
Swaps UDIS/Peso				
Activo – UDIS	\$ 4,346	\$ 962	\$ 114	\$ 5,422
Pasivo – Peso	3,035	8	( 83)	2,960
	1,311	954	197	2,462
Swaps Peso/UDIS				
Activo – Peso	4,907	4	( 2)	4,909

## CUENTA PÚBLICA 2016

Pasivo – UDIS	5,576	45	( 127)	5,494
	( 669)	( 41)	125	( 585)
Swaps Dólar americano/Peso				
Activo – Dólar americano	2,288	3	( 105)	2,186
Pasivo – Peso	1,732	2	( 95)	1,639
	556	1	( 10)	547
Swaps Yen japonés/Peso (1)				
Activo – Yen japonés	5,308	2	1,709	7,019
Pasivo – Peso	576	1	653	1,230
	4,732	1	1,056	5,789
Swaps de tasas de interés				
Activo – Dólar	72,544	758	14,145	87,447
Pasivo – Peso	72,556	486	16,487	89,529
	( 12)	272	( 2,342)	( 2,082)
	5,918	1,187	( 974)	6,131

	2015			
	Monto nocional	Intereses	Valuación	Valor razonable
<b>Cobertura de flujos de efectivo:</b>				
Swaps de tasas de interés				
Activo – Pesos	572	10	73	655
Pasivo – Peso	573	-	76	649
	( 1)	10	( 3)	6
Swaps de tasas de interés				
Activo – Dólar	1,229	1	14	1,244
Pasivo – Peso	894	20	53	967
	335	( 19)	( 39)	277
	334	( 9)	( 42)	283
<b>Contratos adelantados (cobertura de valor razonable):</b>				
Activo – Dólar americano	3,681	-	( 22)	3,659
Pasivo – Peso	3,365	-	( 87)	3,278
	316	-	65	381

## CUENTA PÚBLICA 2016

Activo – Euro	2,086	-	8	2,094
Pasivo – Peso	2,036	-	( 71)	1,965
	50	-	79	129
	366	-	144	510
<b>Posición neta con fines de cobertura</b>	\$ 6,618	\$	1,178	\$( 872) \$ 6,924

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se tienen garantías otorgadas en efectivo, en relación con operaciones financieras derivadas por \$1,722 y \$2,321, respectivamente (Nota 12). Asimismo, se recibieron garantías en efectivo por \$4,430 y \$1,522, respectivamente, que se reportan en el rubro Acreedores por colaterales recibidos en efectivo.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se tienen garantías entregadas en instrumentos de deuda por \$47 y \$2,403, respectivamente, que se reportan en el rubro Inversiones en Valores.

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 2016, 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 2016, ascendió a \$7,619 (\$5,789 en diciembre de 2015), el cual incluye la valuación de la cláusula de extinción que a esa fecha representó una minusvalía de \$1,522 (\$680 en diciembre de 2015).

En la operación, Banobras paga una tasa de TIE – 0.66% sobre un nocional 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 nocional de 37 mil millones de yenes japoneses que amortiza en un sólo pago al vencimiento de la operación. Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el saldo del monto nocional pasivo en moneda nacional ascendió a \$576.

- **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 al Bono ISIN US91086QAN88, con vencimiento el 18 de abril de 2033, emitido por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos:

- Incumplimiento de pago de al menos un millón de dólares de los Estados Unidos de América, una vez transcurrido el periodo de gracia.
- Aceleración de la obligación: vencimiento anticipado por al menos 10 millones de dólares de los Estados Unidos de América.
- Desconocimiento o moratoria: desconocimiento o suspensión de pagos por un monto de al menos 10 millones de dólares.
- 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 2016 y 2015, el efecto por valuación atribuible al riesgo cubierto de la cartera de crédito asciende a \$603 y \$379, respectivamente (saldo acreedor); a esas mismas fechas, los portafolios totalizan \$69,532 y \$31,530, respectivamente.

- **10. Cartera de crédito**

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera de crédito se integra como sigue:

CUENTA PÚBLICA 2016

	2016						
	Cartera vigente			Cartera vencida			Total
	Capital	Interés	Total	Capital	Interés	Total	
<b>Créditos comerciales</b>							
Actividad empresarial o comercial	\$103,916	\$793	\$104,709	\$3,458	79	\$3,537	\$108,26
Entidades financieras	24,488	138	24,626	-	-	-	24,626
Entidades gubernamentales	242,441	781	243,222	1	-	1	243,23
<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
	<b>372,013</b>	<b>1,715</b>	<b>373,728</b>	<b>3,519</b>	<b>80</b>	<b>3,599</b>	<b>377,37</b>
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>\$372,90</b>

	2015						
	Cartera vigente			Cartera vencida			Total
	Capital	Interés	Total	Capital	Interés	Total	
<b>Créditos comerciales</b>							
Actividad empresarial o comercial	\$100,465	\$ 704	\$101,169	\$ 2,256	\$ 31	\$ 2,287	103,456
Entidades financieras	8,665	7	8,672	-	-	-	8,672
Entidades gubernamentales	222,562	482	223,044	5	-	5	223,049
<b>Créditos de consumo</b>	1	-	1	9	-	9	10
<b>Créditos a la vivienda</b>							
Media y residencial	122	-	122	57	1	58	180
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	1,308	4	1,312	-	-	-	1,312
	333,123	1,197	334,320	2,327	32	2,359	336,679
Valuación de partidas cubiertas (1)	2,287	-	2,287	-	-	-	2,287
<b>Total cartera de crédito</b>	<b>\$335,410</b>	<b>\$ 1,197</b>	<b>\$336,607</b>	<b>\$ 2,327</b>	<b>\$ 32</b>	<b>\$ 2,359</b>	<b>\$338,966</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

(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 2016 y 2015, la valuación de las partidas cubiertas se integra por \$(859) y \$1,223 en actividad empresarial o comercial, \$(3,540) y \$1,064, en créditos a entidades gubernamentales y \$8 (en 2015 no hay efecto de valuación) en créditos a entidades financieras, respectivamente.

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, los intereses y comisiones a favor de la Institución por concepto de cartera de crédito ascendieron a \$20,834 y \$16,198, respectivamente (Nota 25).

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el análisis de la cartera de crédito por moneda es el siguiente:

	2016			
	Moneda nacional	Moneda extranjera	UDIS	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>				
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
	<b>1,644</b>	<b>1,955</b>	-	<b>3,599</b>
<b>Total cartera de crédito</b>	<b>\$ 323,191</b>	<b>\$ 34,966</b>	<b>\$ 14,763</b>	<b>\$ 372,920</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2015			
	Moneda nacional	Moneda extranjera	UDIS	Total
<b>Cartera vigente:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				
Actividad empresarial o comercial	\$ 75,896	\$ 23,930	\$ 1,343	\$ 101,169
Entidades financieras	8,672	-	-	8,672
Entidades gubernamentales	217,497	-	5,547	223,044
<b>Créditos de consumo</b>	1	-	-	1
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	122	-	-	122
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	-	889	423	1,312
	302,188	24,819	7,313	334,320
Valuación de partidas cubiertas	2,414	-	( 127)	2,287
	304,602	24,819	7,186	336,607
<b>Cartera vencida:</b>				
<b>Créditos comerciales</b>				
Actividad empresarial o comercial	628	1,659	-	2,287
Entidades gubernamentales	5	-	-	5
<b>Créditos de consumo</b>	9	-	-	9
<b>Créditos a la vivienda</b>				
Media y residencial	58	-	-	58
	700	1,659	-	2,359
<b>Total cartera de crédito</b>	\$ 305,302	\$ 26,478	\$ 7,186	\$ 338,966

❖ 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 siguiente tabla:

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

<b>Límite en porcentaje sobre el capital básico</b>	<b>Nivel de capitalización</b>
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 2016 y 2015, 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 3 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 2016 y 2015, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados sujetos al 100% del capital ascendió a \$53,963 y \$46,276, respectivamente, lo que representó 1.3 y 1.1 veces del capital básico de la Institución, según corresponde. Al considerar solamente los créditos sujetos al límite de concentración, al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados cuya suma no debe exceder el 100% del capital básico ascendió a \$21,702.9 y \$19,388, respectivamente, los cuales representaron 52.3% y 52.6% del capital básico según corresponde.

---

<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 2016 (septiembre de 2016).



## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016, la Institución mantiene otorgados 28 financiamientos por \$272,314 millones de pesos que rebasan el 10% del capital básico y representan 6.6 veces el capital básico, mientras que al cierre de 2015, 22 acreditados con un importe de \$216,550 millones de pesos representaban 5.9 veces ese concepto.

Al 31 de diciembre de 2016, la Institución mantiene 9 financiamientos sujetos al límite de concentración que rebasan el 10% del capital básico cuyo importe asciende a \$52,589 millones de pesos y representan 1.3 veces el capital básico, mientras que al cierre de 2015, 8 acreditados con un importe de \$65,189 millones de pesos y representaban 1.77 veces este concepto y en ningún caso, algún crédito sujeto al límite de concentración ha sobrepasado el 100% del capital básico.

### – iii) Por sector económico

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera de crédito de la Institución considerando la actividad de los acreditados, se muestra a continuación:

	2016		2015	
	Monto	%	Monto	%
Gobierno Federal (1)	\$ 51,776	14	\$ 48,653	14
Gobiernos estatales, organismos descentralizados y empresas de participación estatal, organismos y empresas federales	150,967	40	142,581	42
Otras entidades financieras públicas	14,257	4	5,100	2
Banca de desarrollo	-	-	5,818	2
Banca múltiple	19,272	5	8,672	3
Otras entidades financieras privadas	5,353	1	-	-
Empresas nacionales	107,006	28	97,638	29
Personas físicas	162	-	190	-
Fondos de fomento público	27,295	7	28,027	8
Empresas extranjeras	1,239	1	-	-
	<b>377,327</b>	<b>100</b>	336,679	100
Valuación de partidas cubiertas	<b>( 4,407)</b>		2,287	
	<b>\$ 372,920</b>	<b>100</b>	<b>\$ 338,966</b>	<b>100</b>

(1) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera a cargo del Gobierno Federal en el ejercicio se integra como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2016			2015		
	Capital	Intereses	Total	Capital	Intereses	Total
Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal	\$ 1,068	\$ 3	\$ 1,071	\$ 1,308	\$ 4	\$ 1,312
Cartera por cuenta propia	50,592	113	50,705	47,280	61	47,341
	<b>\$ 51,660</b>	<b>\$ 116</b>	<b>\$ 51,776</b>	<b>\$ 48,588</b>	<b>\$ 65</b>	<b>\$ 48,653</b>

– iv) Por región

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera de crédito de la Institución considerando la región donde se localizan sus acreditados, es como sigue:

Zona	2016		2015	
	Importe	Porcentaje de concentración	Importe	Porcentaje de concentración
<b>Cartera de crédito:</b>				
<b>Calificable</b>				
Centro	\$ 113,948	30	\$ 93,768	28
Norte	75,477	20	64,265	19
Sur	94,575	25	96,865	29
<b>Exceptuada</b>	<b>51,417</b>	<b>14</b>	<b>48,200</b>	<b>14</b>
<b>Reservada al 0.5%</b>	<b>41,910</b>	<b>11</b>	<b>33,581</b>	<b>10</b>
	<b>377,327</b>	<b>100</b>	<b>336,679</b>	<b>100</b>
Valuación de partidas cubiertas	( 4,407)		2,287	
	<b>\$ 372,920</b>	<b>100</b>	<b>\$ 338,966</b>	<b>100</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

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

La cartera crediticia emproblemada al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se integra como sigue:

	2016			2015		
	Cartera vigente	Cartera vencida	Total	Cartera vigente	Cartera vencida	Total
<b>Créditos comerciales</b>						
Actividad empresarial o comercial	\$ 5,335	\$ 3,536	\$ 8,871	\$ 6,127	\$ 2,287	\$ 8,414
Entidades financieras	153	-	153			
Entidades gubernamentales				305	5	310
<b>Créditos de consumo</b>	-	9	9	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>						
Media y residencial	1	52	53	11	57	68
Cartera emproblemada	5,489	3,597	9,086	6,443	2,358	8,801
Cartera no emproblemada	368,239	2	368,241	327,877	1	327,878
Valuación de partidas cubiertas	( 4,407)		( 4,407)	2,287	-	2,287
	<b>\$369,321</b>	<b>\$ 3,599</b>	<b>\$372,920</b>	<b>\$336,607</b>	<b>\$ 2,359</b>	<b>\$338,966</b>

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera emproblemada incluye intereses devengados no cobrados por \$101 y \$90, respectivamente.

### ❖ e) Cartera de crédito reestructurada

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de esta cartera se analizan como sigue:

	2016	2015
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 36,895	\$ 29,095
Entidades financieras	568	617
Entidades gubernamentales	80,502	79,412
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial	1	1
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	<b>324</b>	<b>423</b>
	<b>\$ 118,290</b>	<b>\$ 109,548</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los créditos reestructurados y renovados no cuentan con garantías adicionales; a esas fechas, los intereses capitalizados provenientes de esta cartera ascendieron a \$392 y \$271, respectivamente.

### ❖ f) Cartera de crédito vencida

#### - Antigüedad

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la cartera vencida de acuerdo a su antigüedad se clasifica de la siguiente forma:

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

	<b>Capital e intereses 2015</b>				<b>Total</b>
	<b>De 1 a 180 días</b>	<b>De 181 a 365 días</b>	<b>De 366 a 2 años</b>	<b>Más de 2 años</b>	
<b>Créditos comerciales</b>					
Actividad empresarial o comercial	\$456	\$ 39	\$1,738	\$ 54	\$2,287
Entidades gubernamentales	5	-	-	-	5
<b>Créditos de consumo</b>	-	-	-	9	9
<b>Créditos a la vivienda</b>					
Media y residencial	5	3	4	46	58
	\$466	\$ 42	\$1,742	\$ 109	\$2,359

- Movimientos

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los movimientos que presentó la cartera de crédito vencida se analizan como sigue:

	<b>2016</b>	2015
<b>Saldo inicial</b>	<b>\$ 2,359</b>	\$ 1,632
<b>Incrementos:</b>		
Traspaso de cartera vigente a vencida	<b>1,150</b>	4,695
Valorización de divisas	<b>320</b>	247
<b>Decrementos:</b>		
Recuperaciones	<b>220</b>	131
Traspaso de cartera vencida a vigente	<b>10</b>	4,084
<b>Saldo final</b>	<b>\$ 3,599</b>	\$ 2,359

El incremento neto en la cartera vencida, obedece principalmente al traspaso de un crédito con actividad empresarial o comercial por \$1,126, que representa el 98% del movimiento de la cartera vencida en el ejercicio 2016; lo anterior, de conformidad con el señalamiento recibido por parte de la CNBV

❖ g) Arrendamiento financiero

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se tienen registradas operaciones bajo la modalidad de arrendamiento financiero, cuyo saldo insoluto asciende a \$27,372 y \$23,122, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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:

## CUENTA PÚBLICA 2016

	<b>2016</b>	2015
Anticipos	<b>\$ 27,242</b>	\$ 22,970
Activos por ceder en arrendamiento financiero	<b>391</b>	6,042
Compromisos formalizados	<b>518</b>	6,759

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 2016, la Institución no celebró contratos de arrendamiento de esta naturaleza; en tanto que en el ejercicio de 2015 celebró operaciones por \$2,498 con un plazo de vencimiento de 180 meses (2030).

➤ **11. Estimación preventiva para riesgos crediticios**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, como resultado de la calificación de la cartera total calificable, el saldo de la estimación preventiva para riesgos crediticios, se analiza como sigue:

	<b>2016</b>	2015
<b>Créditos comerciales (a)</b>		
Actividad empresarial o comercial (a.1)	<b>\$ 5,540</b>	\$ 4,445
Entidades financieras (a.2)	<b>303</b>	94
Entidades gubernamentales (a.3)	<b>1,936</b>	2,431
<b>Créditos de consumo (b)</b>	<b>9</b>	9
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial (c)	<b>41</b>	50
	<b>7,829</b>	7,029
Por garantías financieras y líneas de crédito contingentes (d)	<b>1,145</b>	1,024
Por reservas adicionales (e)	<b>139</b>	638
	<b>\$ 9,113</b>	\$ 8,691

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 85,002	\$ 425	\$ 69,369	\$ 430
A-2	3,071	30	6,883	63
B-1	1,442	24	6,787	134
B-2	3,234	66	4,250	106
B-3	975	28	5,156	235
C-1	5,682	358	2,597	260
C-2	2,375	252	4,969	623
D	2,864	725	1,054	203
E	3,632	3,632	2,391	2,391
<b>Total</b>	<b>\$ 108,277</b>	<b>\$ 5,540</b>	<b>\$ 103,456</b>	<b>\$ 4,445</b>

– a.2) Entidades financieras

Grado de riesgo	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 4,810	\$ 22	\$ 3,553	\$ 28
A-2	12,146	161	4,415	48
B-1	7,669	120	-	-
B-3	-	-	704	18
<b>Total</b>	<b>\$ 24,625</b>	<b>\$ 303</b>	<b>\$ 8,672</b>	<b>\$ 94</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

– a.3) Entidades gubernamentales

Grado de riesgo	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 129,342	\$ 694	\$ 77,622	\$ 393
A-2	13,950	141	29,596	317
B-1	13,587	232	25,498	416
B-2	7,564	140	16,332	337
B-3	26,119	575	19,400	585
C-1	2,161	132	7,403	341
C-2	70	7	295	37
D	83	15	15	5
<b>Total</b>	<b>\$ 192,876</b>	<b>\$ 1,936</b>	<b>\$ 176,161</b>	<b>\$ 2,431</b>

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 \$210 y \$168, respectivamente. En tanto que, el monto de la cartera reservada asciende a \$41,910 y \$33,581, respectivamente.

❖ b) Créditos de consumo

Grado de riesgo	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
E	\$ 9	\$ 9	\$ 10	\$ 9
<b>Total</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 10</b>	<b>\$ 9</b>



## CUENTA PÚBLICA 2016

❖ c) Media y residencial

Grado de riesgo	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 63		\$ 64	
A-2	11		23	
B-1	13		5	
B-2	3		3	
B-3	4		2	
C-1	5		15	\$ 1
C-2	9	\$ 1	12	1
D	4	1	8	2
E	40	39	49	46
<b>Total</b>	<b>\$ 152</b>	<b>\$ 41</b>	<b>\$ 181</b>	<b>\$ 50</b>

❖ d) Garantías financieras y líneas de crédito contingentes

Grado de riesgo	2016		2015	
	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación	Monto de responsabilidades	Importe de la estimación
A-1	\$ 84,801	\$ 370	\$ 61,398	\$ 250
A-2	13,711	90	9,235	113
B-1	33,741	631	33,530	539
B-2	99	2	139	3
B-3	212	6	169	5
C-1	66	6	6,683	66
D	173	40	180	48
<b>Total</b>	<b>\$ 132,803</b>	<b>\$ 1,145</b>	<b>\$ 111,334</b>	<b>\$ 1,024</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

❖ e) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el saldo de las reservas adicionales reconocidas por la CNBV, se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Gobiernos de Estados y Municipios (global)	<b>\$ 43</b>	\$ 238
Personas morales (actividad empresarial)	<b>96</b>	400
	<b>\$ 139</b>	\$ 638

Al 31 de diciembre de 2016, el saldo de la cartera a cargo del Gobierno Federal exceptuada y reservada al 0.5% asciende a \$51,418 y \$41,910, respectivamente. Para 2015 en este portafolio se registraron \$48,200 y \$33,581, respectivamente.

El universo de la cartera total calificada al 31 de diciembre de 2016 y 2015, ascendió a \$458,742 y \$399,813, 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 2016 y 2015, el universo de la cartera calificada se integra de la siguiente manera:

	<b>2016</b>	2015
<b>Cartera de crédito calificada:</b>		
Balance:		
Cartera	<b>\$ 377,357</b>	\$ 336,679
Intereses cobrados por anticipado	<b>( 30)</b>	-
Valuación de la partida cubierta	<b>( 4,407)</b>	2,287
Total cartera balance	<b>372,920</b>	338,966
Cuentas de orden	<b>132,803</b>	111,334
	<b>505,723</b>	450,300
Balance (Gobierno Federal exceptuada)	<b>( 51,418)</b>	( 48,200)
Intereses cobrados por anticipado	<b>30</b>	-
Valuación de la partida cubierta	<b>4,407</b>	( 2,287)
	<b>( 46,981)</b>	( 50,487)
<b>Cartera calificada</b>	<b>\$ 458,742</b>	\$ 399,813

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los movimientos de la estimación preventiva para riesgos crediticios se resumen a continuación:

	<b>2016</b>	2015
Saldo inicial	<b>\$ 8,691</b>	\$ 7,778
Calificación de cartera	<b>928</b>	1,037
Estimaciones adicionales del ejercicio (1)	<b>612</b>	323
Liberación de estimaciones adicionales (2)	<b>( 1,111)</b>	( 434)
Excedentes de la estimación preventiva (Nota 27)	<b>( 7)</b>	( 13)
Saldo final	<b>\$ 9,113</b>	<b>\$ 8,691</b>

(1) Se constituyeron reservas adicionales reconocidas por la CNBV a cuatro Gobiernos estatales y a tres personas morales con actividad empresarial por un monto de \$612 (\$323 en 2015), para cubrir riesgos no previstos en las metodologías de calificación de la cartera de crédito (Nota 1b ii).

(2) Durante el ejercicio 2016, se aplicaron reservas adicionales correspondientes a créditos de Gobiernos estatales y municipales, y a una persona moral con actividad empresarial por un monto de \$1,111, ya que se materializaron los supuestos para las que fueron creadas.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el resultado por estimación preventiva para riesgos crediticios asciende a \$437 y \$926, respectivamente.

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el rubro otras cuentas por cobrar se integra como sigue:

	<b>2016</b>	2015
IVA operaciones de cartera crediticia	<b>\$ 4,331</b>	\$ 3,663
Préstamos al personal de la Institución (1)	<b>2,303</b>	2,169
Deudores por colaterales otorgados en efectivo (2)	<b>1,722</b>	2,321
Deudores por liquidación de operaciones	<b>269</b>	3,000
Otras cuentas por cobrar (3)	<b>1,157</b>	1,062
	<b>9,782</b>	12,215
Estimación para cuentas incobrables	<b>( 190)</b>	( 136)
	<b>9,592</b>	12,079
Saldo como Agente del mandato FOAEM (4)	<b>11</b>	-
	<b>\$ 9,603</b>	<b>\$ 12,079</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

(1) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los préstamos a empleados se integran como sigue:

<b>Tipo de préstamo</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>Tasa anual</b>	<b>Plazo</b>
Corto plazo	\$ 4	\$ 4		Hasta 24 meses
Mediano plazo	<b>757</b>	742	4%	Hasta 6 años
Hipotecario	<b>750</b>	759	4% los primeros 15 años y 6% los últimos 5 años	Hasta 20 años
Especial para el ahorro	<b>760</b>	639	1%	De 3 a 6 años
Especial de transporte	<b>30</b>	23		Hasta 3 años
Otros	<b>2</b>	2		
	<b>\$ 2,303</b>	<b>\$ 2,169</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 2016 y 2015, los intereses ganados por estas garantías ascendieron a \$141 y \$77, respectivamente (Nota 25).

(3) El saldo se integra principalmente por las siguientes partidas: Saldos a favor de impuestos \$441 (\$456 en 2015), Otros adeudos por operaciones financieras derivadas \$260 (\$297 en 2015) y Otros deudores \$456 (\$309 en 2015).

(4) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el saldo como agente del mandato para el Fondo de Apoyo a Estados y Municipios se integra como sigue:

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2016	2015
<b>Saldos activos:</b>		
<b>Por cuenta propia</b>		
Fluctuación cambiaria	\$ 414	\$ 484
Otros	8	15
	<b>422</b>	499
<b>Por Agente financiero</b>		
Otros	39	44
	<b>39</b>	44
<b>Total de saldos a cargo del FOAEM</b>	<b>461</b>	543
<b>Saldos pasivos:</b>		
<b>Por cuenta propia</b>		
Actualización de unidades de inversión	82	79
Otros	5	5
	<b>87</b>	84
<b>Por agente financiero</b>		
Actualización de unidades de inversión	125	160
Otros	238	306
	<b>363</b>	466
<b>Total de saldos a favor del FOAEM</b>	<b>450</b>	550
<b>Activo (Pasivo) como agente del mandato FOAEM</b>	<b>\$ 11</b>	\$ ( 7)

Al 31 de diciembre de 2015, el saldo como agente del mandato para el Fondo de Apoyo a Estados y Municipios, representa una obligación para la Institución por lo que únicamente se presenta para fines comparativos.

Al 31 de diciembre de 2016, el valor nocional activo correspondiente al pasivo en divisas de las operaciones del FOAEM, equivale a USD 42 millones y el valor nocional pasivo, relativo al activo en UDIS asciende a 83 millones de UDIS. Al 31 de diciembre de 2015, el valor nocional activo correspondiente al pasivo en divisas de las operaciones del FOAEM, fue de 75 millones de USD y el valor nocional pasivo, relativo en UDIS ascendió a 107 millones de UDIS.

## CUENTA PÚBLICA 2016

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra como sigue:

Concepto	2016			2015		
	Valor del activo	Depreciación acumulada	Tasas	Valor del activo	Depreciación acumulada	Tasas
Terrenos	\$ 168			\$ 168		
Construcciones	468	\$ 99		468	\$ 94	
Mobiliario y equipo de oficina	57	45	10%	49	44	10%
Equipo de cómputo	39	39	30%	39	39	30%
Equipo de transporte	22	20	25%	25	21	25%
Equipo diverso	37	32	10%	34	31	10%
Adaptaciones y mejoras	52	46	5 y 10%	32	23	5 y 10%
			10%			
Total de activo fijo	<u>\$ 843</u>	<u>\$ 281</u>		<u>\$ 815</u>	<u>\$ 252</u>	
	<u>\$ 562</u>			<u>\$ 563</u>		

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, el gasto por depreciación y amortización ascendió a \$11 y \$12, respectivamente.

### ➤ 14. Inversiones permanentes

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el saldo de las inversiones permanentes se integra como sigue:

Participación	2016		2015	
	Costo de adquisición	Valor en libros	Costo de adquisición	Valor en libros
Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.	0.01%	\$ 1		\$ 1
Agroasemex, S.A.	0.03%	1		-
Corporación Mexicana de Inversiones de Capital, S.A. de C.V.	6.00%	\$ 68	\$ 68	72
		<u>\$ 68</u>	<u>\$ 68</u>	<u>\$ 73</u>
		<u>\$ 74</u>		

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ➤ 15. Otros activos

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra por los siguientes conceptos:

	<b>2016</b>	2015
Otros activos, cargos diferidos e intangibles (1)	<b>\$ 148</b>	\$ 545
Obligaciones laborales (2)	<b>6,160</b>	6,482
	<b>\$ 6,308</b>	\$ 7,027

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

<b>Concepto</b>	Saldo 2015	Altas	Aplicaciones	<b>Saldo 2016</b>
Costo por rompimiento de derivados	\$ 382	\$ 2	\$ 384	
Saldos a favor de impuestos (ISR)	112	100	104	<b>\$ 108</b>
Proveedores de servicios y organismos de supervisión	15	80	85	<b>10</b>
Emisión de bonos y certificados bursátiles	36	-	6	<b>30</b>
	\$ 545	\$ 182	\$ 579	<b>\$ 148</b>

(2) Los activos netos por obligaciones laborales se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Activo neto proyectado por beneficios definidos (Nota 20)	<b>\$ 6,120</b>	\$ 6,493
Efecto por aplicar	<b>( 12)</b>	-
	<b>6,108</b>	6,493
Activo neto proyectado por contribución definida (Nota 20)	<b>57</b>	( 11)
Efecto por aplicar	<b>( 5)</b>	-
	<b>52</b>	( 11)
Total activos netos por obligaciones laborales	<b>\$ 6,160</b>	\$ 6,482

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

### ➤ 16. Captación tradicional

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la captación tradicional se integra como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Depósitos a plazo (a)	<b>\$ 221,003</b>	\$ 182,861
Títulos de crédito emitidos (b)	<b>102,553</b>	100,120
	<b>\$ 323,556</b>	\$ 282,981

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra de la siguiente forma:

	<b>2016</b>	2015
Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV)	<b>\$ 218,845</b>	\$ 181,240
Depósitos a plazo en dólares americanos	<b>2,158</b>	1,622
Valuación de la partida cubierta (1)	-	( 1)
	<b>\$ 221,003</b>	\$ 182,861

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la emisión de PRLV a largo plazo es de \$9,439 y \$9,282, respectivamente, los intereses devengados ascienden a \$3,604 y \$2,641, respectivamente.

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.



## CUENTA PÚBLICA 2016

Durante el ejercicio de 2015, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron en un rango entre 2.25% y 3.65% para el PRLV bursátil; entre 13.68% y 18.08%, para el PRLV de largo plazo; las tasas pagadas por la captación en dólares americanos fueron entre 0.04% y 0.23%. 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 56 días.

Durante el ejercicio 2016, la Institución no realizó redención anticipada de depósitos a plazo. Durante el ejercicio 2015, con fecha 25 de junio, la Institución redimió 1,033,448,641 títulos de PRLV de largo plazo, dichos títulos estaban al amparo del Fondo de Reconstrucción de Entidades Federativas (FONREC) del Gobierno del Estado de Hidalgo y fue autorizado por Banco de México mediante oficio OFI/S33-001-13166 de fecha 25 de mayo de 2015.

### ❖ b) Títulos de crédito emitidos

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Institución tiene valores o títulos bancarios en circulación en moneda nacional y extranjera como sigue:

	<b>2016</b>					<b>Total</b>
	<b>Número de títulos</b>	<b>Valor nominal (2)</b>	<b>Capital</b>	<b>Intereses</b>	<b>Valuación partida cubierta (1)</b>	
<b>Certificados de depósito</b>						
FBANOBRA (3)	<b>537,888,946</b>	<b>100 MN</b>	<b>\$ 53,296</b>	<b>\$ 621</b>	<b>\$ (1,569)</b>	<b>\$ 52,348</b>
FBANOBRAU	<b>8,815,213</b>	<b>100 UDIS</b>	<b>4,904</b>	<b>1,093</b>	<b>448</b>	<b>6,445</b>
FBANOBRAD	<b>615,670</b>	<b>100 MN</b>	<b>1,270</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,270</b>
<b>Certificados bursátiles</b>						
CDBANOB (4)	<b>338,000,000</b>	<b>100 MN</b>	<b>33,701</b>	<b>330</b>	<b>(1,837)</b>	<b>32,194</b>
CDBANOBU	<b>1,080,233</b>	<b>100 UDIS</b>	<b>601</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>603</b>
	<b>886,400,062</b>		<b>93,772</b>	<b>2,046</b>	<b>( 2,958)</b>	<b>92,860</b>
<b>Valores en circulación en el extranjero</b>						
JBANOB	<b>37</b>	<b>1,000,000,000 YEM</b>	<b>6,542</b>	<b>1</b>	<b>3,150</b>	<b>9,693</b>
	<b>886,400,099</b>		<b>\$ 100,314</b>	<b>\$ 2,047</b>	<b>\$ 192</b>	<b>\$ 102,553</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

	2015					Valuación partida cubierta (1)	Total
	Número de títulos	Valor nominal (2)	Capital	Intereses	Intereses		
<b>Certificados de depósito</b>							
FBANOBRA (3)	531,138,946	100 MN	\$ 52,580	\$ 586	\$ 195	\$ 53,361	
FBANOBRAU	8,075,588	100 UDIS	4,346	961	114	5,421	
<b>Certificados bursátiles</b>							
CDBANOB (4)	338,000,000	100 MN	33,689	315	(267)	33,737	
CDBANOB	1,080,233	100 UDIS	581	2	-	583	
	878,294,767		91,196	1,864	42	93,102	
<b>Valores en circulación en el extranjero</b>							
JBANOB	37	1,000,000,000 YEM	5,308	1	1,709	7,018	
	878,294,804		\$ 96,504	\$ 1,865	\$ 1,751	\$ 100,120	

(1) Algunos de los pasivos financieros de la Institución están sujetos a cobertura 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.

(3) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Institución mantiene una emisión cupón cero, la cual no devenga intereses.

(4) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 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 en UDIS 2.97%. 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.

Durante el ejercicio 2015, las tasas de interés pagadas en los certificados de depósito se ubicaron entre 3.24% y 14.5% en moneda nacional y 3.83% y 6.11% en UDIS. En el caso de los certificados bursátiles, las tasas de interés pagadas en las emisiones denominadas en moneda nacional se ubicaron entre 3.48% y

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

7.08% y en UDIS 2.97%. Los plazos de vencimiento para los certificados de depósito varían entre 39 y 3,606 días en moneda nacional y 1870 y 4,225 días en UDI. En el caso de los certificados bursátiles, el plazo de vencimiento tuvo una vigencia de entre 413 y 3,242 días en moneda nacional y 2,136 en UDIS.

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 2016 y 2015, el monto de gastos de emisión y otros gastos relacionados registrados en resultados ascienden a \$20 y \$26, respectivamente, en tanto que el monto amortizado del descuento a esas fechas se integra (Nota 25):

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
Pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento de largo plazo (PRLV)	<b>\$ 963</b>	\$ 881
Certificados de depósito (CEDES)	<b>41</b>	78
Certificados Bursátiles (CEBURES)	<b>12</b>	8
	<b><u>\$ 1,016</u></b>	<u>\$ 967</u>

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los títulos de crédito emitidos están garantizados por y cubren el 100% de las emisiones realizadas.

Durante el ejercicio 2016 y 2015, la Institución no realizó redención anticipada de títulos de crédito emitidos.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los intereses a cargo de la Institución por concepto de captación tradicional y el descuento por colocación de deuda ascendieron a \$13,429 y \$9,517, respectivamente (Nota 25).

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los préstamos interbancarios y de otros organismos se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
<b>De exigibilidad inmediata:</b>		
Call Money (a)	<b>\$ 3,066</b>	\$ 2,294
<b>Corto plazo:</b>		
Préstamos de Banco de México (b)	<b>9,889</b>	13,105
Préstamos de Instituciones Financieras (c)	<b>7,632</b>	10,957
Préstamos como Agente del Gobierno Federal (d)	<b>129</b>	249
Préstamos del Gobierno Federal (e)	<b>-</b>	6
Préstamos por cuenta propia (f)	<b>1,324</b>	1,528
	<b>18,974</b>	25,845
 <b>Largo plazo:</b>		
Préstamos como Agente del Gobierno Federal (d)	<b>618</b>	638
Préstamos por cuenta propia (f)	<b>23,409</b>	20,233
	<b>24,027</b>	20,871
Valuación de partidas cubiertas (1)	<b>( 128)</b>	( 106)
	<b>23,899</b>	20,765
	<b>\$ 45,939</b>	\$ 48,904

(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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ a) Call Money

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los Call Money recibidos se integran como sigue:

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>		

Moneda	Capital moneda extranjera	2015			Tasa	Plazo
		Moneda nacional				
		Capital	Intereses	Total		
Dólar americano	15	\$ 259	\$ -	\$ 259	0.55%	4 días
Dólar americano	118	2,035	-	2,035	0.54%	4 días
		<b>\$ 2,294</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,294</b>		

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

### ❖ b) Préstamos de Banco de México

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los préstamos de Banco de México se integran como sigue:

Moneda	2016			Tasa	Plazo
	Moneda nacional				
	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
	<b>\$ 9,880</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 9,889</b>		

Moneda	2015			Tasa	Plazo
	Moneda nacional				
	Capital	Intereses	Total		
M. N.	\$ 91	\$	91	3.10%	4 días
M. N.	3,000	\$ 6	3,006	3.23%	4 días
M. N.	5,000	7	5,007	3.30%	7 días
M. N.	2,000	1	2,001	3.25%	15 días
M. N.	3,000	-	3,000	3.25%	18 días
	<b>\$ 13,091</b>	<b>\$ 14</b>	<b>\$ 13,105</b>		

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ c) Préstamos de Instituciones Financieras

Al 31 de diciembre de 2016, los préstamos de Instituciones Financieras se integran como sigue:

- Corto plazo

2016							
Moneda	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			

Al 31 de diciembre de 2015, los préstamos de Instituciones Financieras se integran como sigue:

- Corto plazo

2015							
Moneda	Capital moneda extranjera	Capital moneda nacional	Intereses	Total	Tasa	Plazo	
M. N.		\$ 7,500	\$ 7	\$ 7,507	3.45%	50 días	
Dólar americano	50	862	-	862	0.58%	4 días	
Dólar americano	50	862	-	862	1.10%	5 días	
Dólar americano	100	1,725	1	1,726	0.69%	364 días	
		\$ 10,949	\$ 8	\$ 10,957			

## CUENTA PÚBLICA 2016

❖ d) Préstamos como Agente del Gobierno Federal

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los préstamos como Agente del Gobierno Federal se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
<b>Corto plazo:</b>		
Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (1)		\$ 127
Otros (2)	<b>\$ 129</b>	122
	<b>129</b>	249
<b>Largo plazo:</b>		
Otros (2)	<b>618</b>	638
	<b>618</b>	638
	<b>\$ 747</b>	\$ 887

– 1) BID

▪ Corto plazo

	Número	Plazo del fondeo	Fecha de formalización	Saldo principal	Saldo insoluto intereses	Saldo insoluto total	Saldo insoluto moneda nacional		Última tasa
	de crédito	en años	del crédito	(Miles USD)	(Miles USD)	(Miles USD)	2016	2015	aplicable
(i)	<b>670-OC-ME</b>	<b>25</b>	<b>29-Ene-92</b>	<b>7,336</b>	<b>49</b>	<b>7,385</b>	-	\$ 127	<b>4.66%</b>
				<b>7,336</b>	<b>49</b>	<b>7,385</b>	-	\$ 127	



## CUENTA PÚBLICA 2016

- 2) Otros
  - 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
							2016	2015	
<b>JBIC-ME</b>									
<b>(i) Natixis Bank</b>	<b>1394</b>	<b>25</b>	<b>20-Oct-92</b>	<b>3,125</b>	<b>19</b>	<b>3,144</b>	<b>\$ 65</b>	<b>\$ 53</b>	<b>3.00%</b>
<b>(ii) PROTOCOLOS</b>		<b>31</b>	<b>26-Ene-81</b>	<b>3,011</b>	<b>73</b>	<b>3,084</b>	<b>64</b>	<b>69</b>	<b>(*)1.75%</b>
				<b>6,136</b>	<b>92</b>	<b>6,228</b>	<b>\$ 129</b>	<b>\$ 122</b>	

(\*) 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

	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
							2016	2015	
<b>JBIC-ME</b>									
<b>(i) Natixis Bank</b>	<b>1394</b>	<b>25</b>	<b>20-Oct-92</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>\$ 52</b>	<b>3.00%</b>
<b>(ii) PROTOCOLOS</b>		<b>31</b>	<b>26-Ene-81</b>	<b>29,979</b>	<b>29,979</b>	<b>-</b>	<b>\$ 618</b>	<b>586</b>	<b>(*)1.75%</b>
				<b>29,979</b>	<b>29,979</b>	<b>-</b>	<b>\$ 618</b>	<b>\$ 638</b>	

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

- (\*) 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.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Institución no tiene créditos pendientes de disponer como Agente Financiero del Gobierno Federal.

### ❖ e) Préstamos del Gobierno Federal

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los préstamos del Gobierno Federal se integran como sigue:

- Corto plazo
- (i) Contratado en UDIS.

	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
							2016	2015	
<b>Líneas BANXICO</b>									
(i)	670/OC ME	20	1991-1994	-	-	-	-	\$ 6	3.44%
				-	-	-	-	\$ 6	

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ f) Préstamos por cuenta propia

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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
							2016	2015	
(i)	1383-BID	25	10-Mar-02	2,854	627	3,481	\$ 72	\$ 74	(*)9.91%
(i)	2053-BID	25	09-Sep-09	2,451	436	2,887	60	57	(*)6.35%
(i)	1744-BID	25	06-Mar-07	5,971	922	6,893	142	138	(*)5.90%
(i)	7230-BIRF	18	09-Mar-05	3,937	468	4,405	91	90	(*)5.10%
(i)	7250-BIRF	15	21-Nov-05	997	50	1,047	22	21	(*)5.29%
(ii)	1214-OC-ME-BID	25	25-Oct-99	1,301	61	1,362	28	24	3.08%
(ii)	1383-OC-ME-BID	25	10-Mar-02	10,253	559	10,812	223	187	(*)2.61%
(ii)	1542-ABN-AMRO	13	31-Mar-03	-	-	-	-	101	4.54%
(ii)	1543-ABN-AMRO	13	31-Mar-03	-	-	-	-	256	4.34%
(ii)	1544-ABN-AMRO	13.5	31-Mar-03	-	-	-	-	142	4.45%
(ii)	1744-OC-ME-BID	25	06-Mar-07	393	41	434	9	7	2.14%
(ii)	2053-BID	25	09-Sep-09	14,296	1,717	16,013	330	272	2.14%
(ii)	2550-BID	25	29-Nov-11	14,594	288	14,882	307	124	2.14%
(ii)	3313-BID	25	10-Dic-14	-	939	939	19	19	2.89%
(ii)	96291-BIRF	20	21-Jul-10	-	23	23	-	-	.75%
(ii)	7883-BIRF	13	21-Jul-10	987	42	1,029	21	16	1.74%
				<b>58,034</b>	<b>6,173</b>	<b>64,207</b>	<b>\$ 1,324</b>	<b>\$ 1,528</b>	

## CUENTA PÚBLICA 2016

- (\*) Tasa promedio.  
 (i) Contratados en moneda nacional.  
 (ii) Contratados en dólares americanos.

– 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		Última tasa aplicable
						moneda nacional		
						2016	2015	
(i)	1383-BID	25	10-Mar-02	27,111	27,111	\$ 559	\$ 618	(*)9.91%
(i)	2053-BID	25	09-Sep-09	33,125	33,125	683	734	(*)6.35%
(i)	1744-BID	25	06-Mar-07	87,336	87,336	1,801	1,924	(*)5.90%
(i)	7230-BIRF	18	09-Mar-05	17,628	17,628	363	445	(*)5.10%
(i)	7250-BIRF	15	21-Nov-05	1,496	1,496	31	51	(*)5.29%
(ii)	1214-OC-ME-BID	25	25-Oct-99	9,108	9,108	188	179	3.08%
(ii)	1383-OC-ME-BID	25	10-Mar-02	99,230	99,230	2,046	1,898	(*)2.61%
(ii)	1744-OC-ME-BID	25	06-Mar-07	5,698	5,698	117	105	2.14%
(ii)	2053-BID	25	09-Sep-09	243,030	243,030	5,011	4,438	2.14%
(ii)	2550-BID	25	29-Nov-11	275,627	275,627	5,683	5,006	2.14%
(ii)	3313-BID	25	10-Dic-14	224,638	224,638	4,632	3,875	2.89%
(ii)	96291-BIRF	20	21-Jul-10	61,764	61,764	1,274	577	.75%
(ii)	7883-BIRF	13	21-Jul-10	49,506	49,506	1,021	383	1.74%
				<b>1,135,297</b>	<b>1,135,297</b>	<b>\$ 23,409</b>	<b>\$ 20,233</b>	

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

- (\*) 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):

<b>Año</b>	<b>Amortización</b>
<b>2017</b>	<b>\$ 1,336</b>
<b>2018</b>	<b>1,389</b>
<b>2019</b>	<b>1,442</b>
<b>2020</b>	<b>1,442</b>
<b>2021</b>	<b>1,400</b>
<b>2022</b>	<b>1,362</b>
<b>Más de 6 años</b>	<b>15,656</b>
	<b>\$ 24,027</b>

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Institución mantiene contratadas líneas de crédito pendientes de disponer que ascienden a \$9,626 y \$9,029, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, no se tienen garantías propias otorgadas por los financiamientos recibidos.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el monto de los intereses a cargo generados por los préstamos interbancarios asciende a \$1,324 y \$927, 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 2016 y 2015, los impuestos a la utilidad en el Estado de Resultados se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
ISR a cargo (1)	<b>\$ 1,191</b>	\$ 1,190
ISR diferido	<b>534</b>	( 140)
<b>Impuestos a la utilidad (1)</b>	<b>\$ 1,725</b>	\$ 1,050

(1) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el ISR a cargo se integra por \$1,176 y \$1,095 correspondiente al impuesto del ejercicio y de un complemento a las provisiones del ISR de \$18 y \$95 respectivamente.

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, el ISR causado se determinó como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Ingresos acumulables	<b>\$ 39,947</b>	\$ 36,471
Deducciones autorizadas	<b>35,649</b>	32,564
Utilidad antes de deducción de PTU	<b>4,298</b>	3,907
PTU pagada en el ejercicio	<b>387</b>	256
Utilidad fiscal del ejercicio	<b>3,911</b>	3,651
Base gravable	<b>3,919</b>	3,651
Tasa del impuesto	<b>30%</b>	30%
ISR a cargo del ejercicio	<b>1,173</b>	1,095
ISR de ejercicios anteriores (complemento de la provisión)	<b>18</b>	95
Total ISR reconocido en resultados	<b>\$ 1,191</b>	\$ 1,190

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

La declaración anual del ejercicio 2016, aún no ha sido presentada ante las autoridades fiscales. El plazo para su presentación vence el 31 de marzo de 2017, por lo que la información reflejada puede modificarse; sin embargo, se estima que sus efectos no modifiquen su 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 2016 y 2015, se integran como sigue:

	<u>2016</u>	<u>2015</u>
<b>Impuesto diferido activo:</b>		
Comisiones cobradas pendientes de devengar	<b>\$ 835</b>	\$ 922
	<b>835</b>	922
Menos:		
<b>Impuesto diferido pasivo:</b>		
Derechos de instrumentos financieros derivados	<b>( 679)</b>	( 353)
Liberación de reservas de créditos vigentes	<b>( 707)</b>	( 568)
Otros créditos y cargos anticipados	<b>77</b>	59
	<b>( 1,309)</b>	( 862)
<b>(Pasivo) activo neto por ISR diferido</b>	<b>\$ ( 473)</b>	\$ 60

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ Conciliación de tasa efectiva y tasa real de ISR para el ejercicio 2016 y 2015

A continuación se presenta una conciliación entre la tasa del impuesto causado en los ejercicios 2016 y 2015 establecida en la ley del ISR, así como la tasa efectiva de los impuestos reconocidos contablemente al 31 de diciembre de 2016 y 2015:

	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 2015	-	18	0.60%
<b>Total impuesto causado</b>	-	\$ 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%



## CUENTA PÚBLICA 2016

	2015		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Resultado antes de impuesto a la utilidad</b>	\$ 3,398	\$ 1,019	29.99%
<b>Más:</b>			
Gastos no deducibles	14,061	4,218	124.13%
Ingresos acumulables	3,385	1,016	29.90%
<b>Menos:</b>			
Gastos deducibles	6,817	2,045	60.18%
Ingresos no acumulables	10,120	3,036	89.35%
Utilidad antes de deducción de PTU	3,907	1,172	34.49%
<b>Menos:</b>			
PTU pagada en el ejercicio	256	77	2.27%
Utilidad fiscal del ejercicio	3,651	1,095	32.22%
<b>Impuesto causado del ejercicio</b>	3,651	1,095	32.22%
Complemento impuesto ejercicio 2015	315	95	2.78%
<b>Total impuesto causado</b>	\$ 3,966	\$ 1,190	35.00%

	2015		
	Importe	Impuesto	Tasa efectiva
<b>Afectación por impuesto diferido</b>			
<b>Partidas temporales</b>			
Liberación de reservas	2,686	806	23.72%
Obligaciones por beneficios definidos	( 2,122)	( 637)	(18.75%)
Instrumentos financieros y derivados	( 493)	( 148)	( 4.36%)
Ingresos y gastos por amortizar	15	5	0.15%
Comisiones y tarifas	( 142)	( 43)	( 1.27%)
Activo fijo, provisiones y otros cargos diferidos	( 409)	( 123)	( 3.62%)
<b>Impuesto diferido</b>	( 465)	( 140)	( 4.12%)
<b>Impuesto a la utilidad</b>	\$ 3,501	\$ 1,050	30.88%

❖ **IMPAC**

El impuesto al activo (IMPAC) pagado en los últimos 10 ejercicios anteriores en los que estuvo vigente la Ley de este impuesto se registró como un gasto en resultados en cada uno de los ejercicios al que correspondió su pago.

Al 31 de diciembre de 2015 el Banco recuperó un importe de \$6 que corresponde al IMPAC pagado en los ejercicios comprendidos entre 2003 y 2007. Con fundamento en el Artículo Tercero Transitorio de la Ley del Impuesto Empresarial a Tasa Única vigente al 31 de diciembre de 2013, conforme a lo previsto en el Artículo Noveno, fracción XXXVIII, de las Disposiciones Transitorias de la Ley del Impuesto Sobre la Renta vigente a partir del 1º de enero de 2014.

❖ **Pérdidas fiscales (ISR)**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, no existieron pérdidas fiscales de ejercicios anteriores pendientes de amortizar contra las utilidades fiscales de dichos ejercicios.

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

- ❖ a) Al 31 de diciembre de 2016, el Saldo como Agente del Mandato para el Fondo de Apoyo a Estados y Municipios se presenta en el rubro Otras cuentas por cobrar (neto); al 31 de diciembre de 2015, el saldo por \$7, se presentó en Otras Cuentas por pagar.
- ❖ b) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los Acreedores diversos y otras cuentas por pagar se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Provisiones para otras obligaciones y otros acreedores	<b>\$ 142</b>	\$ 120
Impuestos retenidos y trasladados	<b>4,364</b>	3,697
Acreedores por liquidación de operaciones (compra venta de divisas)	<b>247</b>	-
Aplicaciones por efectuar	<b>59</b>	49
Contribuciones de seguridad social	<b>12</b>	11
Activos y pasivos por arrendamiento financiero capitalizable (1)	<b>127</b>	718
	<b>\$ 4,951</b>	\$ 4,595

## CUENTA PÚBLICA 2016

(1) Corresponde a la compensación de los activos y pasivos por adquisición a plazo de bienes, al amparo de operaciones de arrendamiento financiero que al 31 de diciembre de 2016 y 2015, ascienden a \$391 y \$518, y \$6,042 y \$6,759, respectivamente. 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

A continuación se presenta una conciliación entre las obligaciones por beneficios definidos (OBD) y los activos del plan (AP), al 31 de diciembre de 2016 y 2015, con los pasivos reconocidos en los balances generales a dichas fechas:

	2016				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Provisiones para:</b>					
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>
	2015				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ (11,860)	\$ ( 20)	\$ ( 7,810)	\$ ( 9)	\$ (19,699)
Valor razonable de los activos del plan	11,702	19	7,368	-	19,089
Activos del plan insuficientes	( 158)	( 1)	( 442)	( 9)	( 610)
Servicio pasado no reconocido por beneficios no adquiridos	44	-	31	-	75
Pérdidas actuariales no reconocidas	3,410	7	3,605	6	7,028
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 3,296</b>	<b>\$ 6</b>	<b>\$ 3,194</b>	<b>\$ ( 3)</b>	<b>\$ 6,493</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

La integración del costo neto del periodo concluido el 31 de diciembre de 2016 y 2015, se muestra a continuación:

	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
Costo laboral del servicio pasado	-	-	-	-	-
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 323</b>	<b>\$ 3</b>	<b>\$ 329</b>	<b>\$ 2</b>	<b>\$ 657</b>

	2015				
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Integración del costo neto del periodo 2015:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 107	\$ 1	\$ 48	-	\$ 156
Costo financiero	769	1	486	-	1,256
Rendimiento esperado de los activos del plan	( 648)	( 1)	( 382)	-	(1,031)
Pérdida actuarial, neta	-	2	377	\$ 12	391
Costo laboral del servicio pasado	270	-	20	-	290
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 498</b>	<b>\$ 3</b>	<b>\$ 549</b>	<b>\$ 12</b>	<b>\$ 1,062</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los beneficios laborales por obligaciones adquiridas y no adquiridas se muestran a continuación:

	2016				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<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>

  

	2015				Total
	Plan de pensiones	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	
<b>Provisiones para:</b>					
Obligación por beneficios adquiridos	\$ 11,546	\$ 18	\$ 6,712	-	\$ 18,276
Obligación por beneficios no adquiridos	314	2	1,098	\$ 9	1,423
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	<b>\$ 11,860</b>	<b>\$ 20</b>	<b>\$ 7,810</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 19,699</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

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

	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>

	2015				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 2015	\$ 11,616	\$ 20	\$ 7,286	\$ 3	\$ 18,925
Costo laboral del servicio actual	107	1	48	-	156
Costo financiero	769	1	486	-	1,256
Pérdida (ganancia) actuarial sobre la obligación	( 40)	1	282	12	255
Pagos realizados	( 592)	( 3)	( 292)	( 6)	( 893)
<b>Valor presente de la OBD al 31 de diciembre de 2015</b>	<b>\$ 11,860</b>	<b>\$ 20</b>	<b>\$ 7,810</b>	<b>\$ 9</b>	<b>\$ 19,699</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

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

	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
Pérdida actuarial sobre los AP	-	-	-	-	-
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>

	2015				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 2015	\$ 9,845	\$ 20	\$ 5,750	-	\$ 15,615
Rendimiento esperado de los AP	648	1	382	-	1,031
Pérdida actuarial sobre los AP	( 237)	( 1)	( 40)	-	( 278)
Contribuciones de la Institución	2,038	2	1,568	-	3,608
Beneficios pagados	( 592)	( 3)	( 292)	-	( 887)
<b>Valor razonable de los AP al 31 de diciembre de 2015</b>	<b>\$ 11,702</b>	<b>\$ 19</b>	<b>\$ 7,368</b>	<b>-</b>	<b>\$ 19,089</b>

La tasa de rendimiento esperado de los AP se determina en función del flujo de pagos esperados calzados 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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las aportaciones ordinarias bajo este plan ascienden a \$502 y \$1,169, respectivamente. Al 31 de diciembre de 2016 no se realizaron aportaciones extraordinarias, en tanto que para 2015 ascendieron a \$2,434.

Al 31 de diciembre de 2016, ya sea en directo o en reporto, de los activos totales del plan el 39% en 2016 (46% en diciembre de 2015) están invertidos en títulos de deuda gubernamental y bonos de protección al ahorro; el 30% en 2016 (19% en diciembre de 2015) están invertidos en títulos de deuda emitidos por la banca de desarrollo y otras entidades del sector público; y el 31% en 2016 (35% en diciembre de 2015) están invertidos en títulos de deuda emitidos por empresas del sector privado con alta calificación crediticia. Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el plazo de las inversiones fluctúa entre 3 días y 30 años.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el rendimiento de estas inversiones ascendió a \$888 y \$731.

A continuación se presenta información anual relativa a las diferentes obligaciones por beneficios definidos, correspondientes a 2016 y de los últimos cuatro años:

	<b>2016</b>	2015	2014	2013	2012
<b>Pensiones al 31 de diciembre:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	<b>\$ (11,939)</b>	\$ ( 11,860)	\$ ( 11,616)	\$ ( 9,210)	\$ ( 8,467)
Valor razonable de los activos del plan, AP	<b>11,809</b>	11,702	9,845	8,738	7,495
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 130)</b>	\$ ( 158)	\$ ( 1,771)	\$ ( 472)	\$ ( 972)
<b>Prima de antigüedad al 31 de diciembre de:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	<b>\$ ( 20)</b>	\$ ( 20)	\$ ( 20)	\$ ( 20)	\$ ( 21)
Valor razonable de los activos del plan, AP	<b>20</b>	19	20	19	21
<b>Situación del fondo</b>	<b>- \$ ( 1)</b>	\$ ( 1)	-	-	-
<b>Otros beneficios al retiro:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	<b>\$ ( 7,931)</b>	\$ ( 7,810)	\$ ( 7,286)	\$ ( 5,359)	\$ ( 4,778)
Valor razonable de los activos del plan, AP	<b>7,641</b>	7,368	5,750	4,850	4,338
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 290)</b>	\$ ( 442)	\$ 1,536	\$ ( 509)	\$ ( 440)
<b>Beneficios por terminación:</b>					
Obligación por beneficios definidos, OBD	<b>\$ ( 19)</b>	\$ ( 9)	\$ ( 3)	\$ ( 3)	\$ ( 4)
Valor razonable de los activos del plan, AP	<b>-</b>	-	-	-	-
<b>Situación del fondo</b>	<b>\$ ( 19)</b>	\$ ( 9)	\$ ( 3)	\$ ( 3)	\$ ( 4)



## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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

	<b>2016</b>	2015
Prima de antigüedad	<b>5</b>	5
Plan de pensiones	<b>15</b>	15
Otros beneficios al retiro	<b>15</b>	15

Las tasas utilizadas al 31 de diciembre de 2016 y 2015, en el estudio actuarial fueron las siguientes:

	<b>2016</b>	2015
Inflación de largo plazo	<b>3.50%</b>	3.50%
Tasa de descuento	<b>6.80%</b>	6.80%
Tasa de incremento salarial esperado	<b>5.57%</b>	5.57%
Tasa esperada de rendimiento de los activos del plan	<b>6.80%</b>	6.80%
Tasa de inflación media de largo plazo	<b>3.50%</b>	7.12%

Al 31 de diciembre de 2016, 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 \$599 (\$624 en 2015); el efecto por disminuir medio punto porcentual en los mismos supuestos, ascendería a \$541 (\$561 en 2015).

### ❖ 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 2016 y 2015, con los pasivos reconocidos en los balances generales de dichas fechas:

CUENTA PÚBLICA 2016

	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
Pasivo (activo) de transición	-	-	-	-	-
Servicio pasado no reconocido en el balance	-	-	-	-	-
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>

	2015				
	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Prima de antigüedad	Beneficios por fallecimiento	Total
<b>Provisiones para:</b>					
Obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ ( 80)	\$ ( 13)	\$ ( 2)	\$ ( 17)	\$ ( 112)
Valor razonable de los activos del plan (AP)	80	-	2	9	91
Activos del plan insuficientes	-	( 13)	-	( 8)	( 21)
Pasivo (activo) de transición	7	-	-	-	7
Servicio pasado no reconocido en el balance	-	-	-	( 2)	( 2)
Ganancias (pérdida) actuariales	( 3)	8	-	-	5
<b>Activo (pasivo) neto proyectado reconocido en el balance general (Nota 15)</b>	<b>\$ 4</b>	<b>\$ ( 5)</b>	<b>-</b>	<b>\$ ( 10)</b>	<b>\$ ( 11)</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

La integración del costo neto del periodo terminado al 31 de diciembre de 2016 y 2015, se muestra a continuación:

	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>

  

	2015				
	Beneficio por fallecimiento	Prima de antigüedad	Otros beneficios al retiro	Beneficios por terminación	Total
<b>Integración del costo neto del periodo 2015:</b>					
Costo laboral del servicio actual	\$ 7	\$ -	\$ 20	\$ 1	\$ 28
Costo laboral del servicio pasado	11	-	-	-	11
Costo financiero	1	-	4	-	5
Amortizaciones del pasivo (activo) de transición	-	-	1	-	1
Rendimiento esperado de los activos del plan	-	-	( 4)	-	( 4)
(Ganancia) pérdida actuarial neta	( 7)	1	-	28	22
<b>Costo neto del periodo</b>	<b>\$ 12</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 21</b>	<b>\$ 29</b>	<b>\$ 63</b>

La tasa de rendimiento esperado de los AP se determina en función del flujo de pagos esperados calzados 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 2016 y 2015, las aportaciones realizadas bajo este plan ascienden a \$96 y \$30, respectivamente.

Al 31 de diciembre de 2016, ya sea en directo o en reporto, de los activos totales del plan el 56% en 2016 (41% en 2015) están invertidos en títulos de deuda gubernamental y bonos de protección al ahorro; el 13% en 2106 (14% en 2015) están invertidos en títulos de deuda emitidos por la banca de desarrollo

y otras entidades del sector público; y el 31% en 2016 (45% en 2015) está invertido en títulos de deuda emitidos por empresas del sector privado con alta calificación crediticia. Al cierre de diciembre de 2016 y 2015, el plazo de las inversiones fluctúa entre 3 días y 27 años.

El rendimiento real de estas inversiones al 31 de diciembre de 2016 y 2015, ascendió a \$14 y \$12.

Al 31 de diciembre de 2016, 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 \$21 (\$17 en 2015); el efecto por disminuir medio punto porcentual en los mismos supuestos, ascendería a \$17 (\$14 en 2015).

### ➤ **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 2016 y 2015, ascendieron a \$11.

❖ **b) Juicios y demandas**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la Institución se encuentra en calidad de demandada en algunos juicios de carácter laboral, los cuales se estima que no representan una alta probabilidad de salida de recursos.

❖ **c) Activos y pasivos contingentes**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los activos y pasivos contingentes se integran de la siguiente manera:

	<b>2016</b>	2015
Garantías de crédito	<b>\$ 31,302</b>	\$ 27,298
Líneas de crédito no ejercidas	<b>1,645</b>	1,386
Deudores por reclamaciones	<b>308</b>	257
	<b>\$ 33,255</b>	\$ 28,941

❖ **d) Compromisos crediticios**

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, las líneas de crédito no ejercidas por los clientes de la Institución ascienden a \$22,869 y \$28,750, 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.

❖ **f) Otros**

Al 31 de diciembre de 2016, derivado de una revisión por parte de la autoridad fiscal, la Institución está en proceso de análisis del concepto de reservas crediticias.

➤ 22. Capital contable

❖ a) Capital social

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el capital social está integrado por 8,140'856,109 certificados de aportación patrimonial (CAP's) de la serie "A" y 4,193'774,358 CAP's de la serie "B", con expresión de valor nominal de un peso. El capital social pagado al cierre de ambos periodos asciende a \$15,760.

	2016		2015	
	Histórico	Actualizado	Histórico	Actualizado
<b>Capital social fijo ordinario:</b>				
CAPS serie "A"	\$ 13,200	\$ 15,507	\$ 8,250	\$ 10,557
CAPS serie "B"	6,800	7,988	4,250	5,438
	<b>20,000</b>	<b>23,495</b>	12,500	15,995
<b>Capital social fijo no exhibido:</b>				
CAPS serie "A"	5,059	5,105	56	78
CAPS serie "B"	2,606	2,630	109	157
	<b>7,665</b>	<b>7,735</b>	165	235
Capital social exhibido	<b>\$ 12,335</b>	<b>\$ 15,760</b>	\$ 12,335	\$ 15,760

❖ b) Movimientos de capital

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. A la fecha de emisión de los estados financieros (16 de febrero de 2017), se encuentran 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 30 de diciembre de 2015, la Institución formalizó un aumento de capital por \$1,050, derivado de la aportación realizada el 26 de diciembre de 2013 por el Gobierno Federal por conducto de la SHCP, lo cual incrementó el capital social en \$423 y la prima por suscripción de CAPS en \$627. Dicho aumento de capital está representado por 423,649,174 CAPS con unitario valor nominal de \$1.00 peso y valor de colocación de \$2.4785; el 66% corresponde a la Serie "A" y el 34% restante a la Serie "B".

### ❖ 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 2016 y 2015, la reserva legal asciende a \$2,500 y \$2,265, respectivamente, la cual se presenta en el rubro Reservas de capital, del capital contable.

### ❖ 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 2016

---

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 2016 y 2015, los saldos de las cuentas fiscales se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
CUCA	<b>\$ 37,606</b>	\$ 35,513
CUFIN	<b>8,835</b>	5,901

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

Al 31 de diciembre de 2016, Banobras estima que el índice de capital neto correspondiente solo a los activos sujetos a riesgo de crédito se ubicó en 21.07%, mientras que al incluir los activos en riesgo totales se ubicó en 13.69%. Al 31 de diciembre de 2015, dichos índices fueron 21.83% y 13.98% respectivamente.

La integración del índice de capitalización al 31 de diciembre de 2016 y 2015, es como sigue:

	<b>2016</b>		2015	
	<b>Coefficiente crédito</b>	<b>Coefficiente totales</b>	Coefficiente crédito	Coefficiente totales
<b>Millones de pesos y %</b>				
Capital básico	20.48	13.30	21.23	13.60
Capital complementario	0.60	0.39	0.60	0.38
<b>Capital neto</b>	21.07	13.69	21.83	13.98
Activos en riesgo	\$ 197.82	\$ 304,555	\$ 179.38	\$ 280,034

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



## CUENTA PÚBLICA 2016

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, Banobras estima que el capital neto ascendió a \$41,684 y \$39,156, respectivamente. El monto del capital neto básico y complementario, se desglosa a continuación:

	2016	2015
<b>Capital contable</b>	<b>\$ 40,579</b>	<b>\$ 38,545</b>
Menos:		
Inversiones en acciones de entidades financieras	2	2
Inversiones en acciones de entidades no financieras	73	36
Intangibles y gastos o costos diferidos		424
<b>Capital básico</b>	<b>40,504</b>	38,084
Reservas preventivas generales para riesgos crediticios	1,180	1,072
<b>Capital complementario</b>	<b>1,180</b>	1,072
<b>Capital neto</b>	<b>\$ 41,684</b>	<b>\$ 39,156</b>

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

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

Al 31 de diciembre de 2016, Banobras estima que los activos totales en riesgo ascendieron a \$304,555 de los cuales el 65% lo constituyeron los activos en riesgo de crédito. La evolución entre 2016 y 2015 de los activos en riesgo de mercado y crédito se muestra a continuación:

<b>Activos en riesgo de mercado al 31 de diciembre de 2016</b>		
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	28	2
Posiciones en UDIS o con rendimiento referido al INPC	966	77
Posiciones en divisas o con rendimiento indizado al tipo de cambio	359	29
	<b>\$ 90,972</b>	<b>\$ 7,278</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

### Activos en riesgo de mercado al 31 de diciembre de 2015

Concepto	Importe de posiciones equivalentes	Requerimiento de capital
Operaciones en moneda nacional con tasa nominal	\$ 55,537	\$ 4,443
Operaciones con títulos de deuda en moneda nacional con sobretasa y una tasa revisable	20,454	1,636
Operaciones en moneda nacional con tasa real o denominadas en UDIS	5,193	415
Operaciones en moneda extranjera con tasa nominal	3	
Posiciones en UDIS o con rendimiento referido al INPC	3,333	268
Posiciones en divisas o con rendimiento indizado al tipo de cambio	1,237	99
	<b>\$ 85,757</b>	<b>\$ 6,861</b>

### 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
	<b>\$ 197,822</b>	<b>\$ 15,826</b>

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

### Activos en riesgo de crédito bajo el Método Estándar al 31 de diciembre de 2015

Concepto	Activos ponderados por riesgo	Requerimiento de capital
Grupo II (ponderados al 20%)	\$ 11	\$ 1
Grupo III (ponderados al 20%)	3,998	320
Grupo III (ponderados al 50%)	251	20
Grupo III (ponderados al 120%)	768	61
Grupo IV (ponderados al 20%)	7,792	623
Grupo V (ponderados al 20%)	14,508	1,161
Grupo V (ponderados al 50%)	30,381	2,430
Grupo V (ponderados al 115%)	2,444	196
Grupo V (ponderados al 150%)	9,174	734
Grupo VI (ponderados al 100%)	121	10
Grupo VII_A (ponderados al 20%)	3,584	287
Grupo VII_A (ponderados al 50%)	9,173	734
Grupo VII_A (ponderados al 100%)	84,483	6,759
Grupo VII_A (ponderados al 120%)	1	-
Grupo VII_A (ponderados al 150%)	90	7
Grupo VII_B (ponderados al 20%)	4,327	346
Grupo VIII (ponderados al 125%)	17	1
Grupo IX (ponderados al 100%)	7,365	589
Grupo X (ponderados al 1250%)	893	71
	<b>\$ 179,381</b>	<b>\$ 14,350</b>

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 3.90% en el trimestre y 1.72% en el año debido, principalmente, al incremento en las tasas de interés. Durante el año, Banco de México elevó el objetivo de la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en 250 puntos base, de los cuales, 100 puntos base fueron anunciados durante el último trimestre del 2016. Asimismo, al cierre de diciembre el Capital Contable presentó un decremento de 3.29% con respecto a septiembre 2016 y un incremento de 5.28% 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 2016

---

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 2016 se calculó el Valor Económico del Capital respecto del capital contable, el cual disminuyó 1.18% respecto de septiembre de 2016 y 13.13% respecto de diciembre 2015.

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 16.65% respecto del valor económico del capital, es decir, se redujo 1.13% en el trimestre y aumentó 4.53% en el año. La disminución en la pérdida esperada se explica por una mejora en el perfil crediticio de la cartera otorgada en el trimestre. Durante el año, la pérdida esperada aumentó, principalmente, como consecuencia del incremento en la cartera emproblemada y vencida del sector privado. Por otra parte, la pérdida esperada del valor económico de la cartera respecto de su valor económico del capital, es decir, PEc/VEc representa el 3.14%, en comparación con el 3.54% del trimestre anterior y el 2.48% del año pasado. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito a través 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 2.60%, es decir, 0.41% más que el trimestre anterior y 1.65% más que el año anterior. 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 2.60% 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 29.53%, en comparación con el 23.32% observado en septiembre de 2016 y con el 21.46% 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 3.70% y resultó menor al 4.13% de septiembre 2016 y al 3.78% de diciembre 2015, debido a la incremento de créditos a tasa variable y una mejor estructura en la cobertura del Balance. 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 2016 fue de 0.24 años, menor al calculado en septiembre de 2016 de 0.29 años pero mayor al calculado en diciembre 2015 que fue de 0.20 años. El aumento observado en el año se explica por la alta volatilidad de los mercados en el año que dificultó realizar colocaciones de largo plazo. Durante el trimestre, el aumento de la cartera a tasa variable 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 2016

A continuación se presentan estadísticos descriptivos de las principales métricas de exposición al riesgo crediticio y de mercado:

	2016				2015	Estadísticos	
	dic-16	sep-16	jun-16	mar-16	dic-15	Promedio	Desviación estándar
<b>VaR / VE del Capital</b>	3.70%	4.13%	3.53%	3.39%	3.78%	<b>3.71%</b>	<b>0.28%</b>
Sensibilidad en el VE del Capital al 30%	-2.60%	-2.19%	-1.77%	-1.29%	-0.95%	<b>-1.76%</b>	<b>0.67%</b>
Sensibilidad en el VE del Margen Financiero al 30%	29.53%	23.32%	19.83%	20.85%	21.46%	<b>23.00%</b>	<b>3.86%</b>
<b>PE/VE del Capital</b>	16.65%	17.78%	14.12%	13.15%	12.13%	<b>14.77%</b>	<b>2.38%</b>
PE <sub>C</sub> /VE <sub>C</sub>	3.14%	3.54%	2.85%	2.67%	2.48%	<b>2.93%</b>	<b>0.42%</b>
<b>DGAP (años)</b>	0.24	0.29	0.26	0.23	0.20	<b>0.24</b>	<b>0.03</b>

VaR: Valor en Riesgo del valor económico del capital

VE: Valor Económico

PE: Pérdida Esperada del valor económico del capital

PE<sub>C</sub>: Pérdida Esperada del valor económico de la Cartera

VE<sub>C</sub>: Valor Económico de la Cartera

DGAP: Duración del Balance

### ➤ 23. Utilidad integral

Por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, la utilidad integral se analiza como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Resultado neto	<b>\$ 1,258</b>	\$ 2,348
Resultado por valuación de instrumentos de cobertura de flujos de efectivo	<b>92</b>	21
Remediones por beneficios definidos a los empleados	<b>( 138)</b>	-
Utilidad integral	<b>\$ 1,212</b>	\$ 2,369

### ➤ 24. Información por segmentos

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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 6.6% 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 2016

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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 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 reporte			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 reporte			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
Resultado por intermediación							
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo cubierto		( 846)					( 846)

## CUENTA PÚBLICA 2016

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 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
<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
Impuestos a la utilidad diferidos (netos)						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>

	Agente Financiero del Gobierno Federal	Operación crediticia de primer piso (b)	Operación de tesorería y banca de inversión (c)	Servicio fiduciario (d)	Asistencia técnica (e)	Otros	Total
Resultados al 31 de diciembre de 2015	(a)						
<b>Ingresos por intereses</b>							
Disponibilidades			\$ 383				\$ 383
Inversiones			8,132				8,132
Operaciones de reporto			1,659				1,659
Cartera de crédito	\$ 88	\$ 15,780					15,868
Utilidad por valorización de UDIS		1,046					1,046
Comisiones por otorgamiento del crédito		331					331



## CUENTA PÚBLICA 2016

Otros						-	-
	88	17,157	10,174			-	27,419
<b>Gastos por intereses</b>							
Por préstamos interbancarios y de otros organismos	78	850					928
Captación tradicional		8,549	967				9,516
Operaciones de reporto			8,727				8,727
	78	9,399	9,694				19,171
<b>Margen financiero</b>	<b>10</b>	<b>7,758</b>	<b>480</b>			<b>-</b>	<b>8,248</b>
Estimación preventiva para riesgos crediticios		926					926
<b>Margen Financiero ajustado por riesgos crediticios</b>	<b>10</b>	<b>6,832</b>	<b>480</b>			<b>-</b>	<b>7,322</b>
Comisiones y tarifas cobradas	2	1,888	5	\$ 339	\$ 95		2,329
Comisiones y tarifas pagadas		17	1,537				1,554
Resultado por intermediación							
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo cubierto		( 96)					( 96)
Compra venta de títulos			24				24
Operaciones cambiarias			86				86
Operaciones financieras derivadas			19				19
Deterioro de instrumentos financieros derivados			21				21
Intereses de operaciones financieras derivadas de negociación			210				210
Valuación de instrumentos financieros derivados con fines de negociación			62				62
Valuación de valores			( 31)				( 31)
Otros ingresos (egresos) de la operación		13		551		\$(2,400)	( 1,836)
Gastos de administración y promoción	10	932	83	226	98	1,809	3,158
<b>Resultado de la operación</b>	<b>2</b>	<b>7,688</b>	<b>( 744)</b>	<b>664</b>	<b>( 3)</b>	<b>( 4,209)</b>	<b>3,398</b>
Impuestos a la utilidad causados						1,190	1,190
Impuestos a la utilidad diferidos (netos)						( 140)	( 140)
<b>Resultado antes de operaciones discontinuas</b>	<b>2</b>	<b>7,688</b>	<b>( 744)</b>	<b>664</b>	<b>( 3)</b>	<b>( 5,259)</b>	<b>2,348</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

Operaciones discontinuas

**Resultado neto**

<b>\$</b>	<b>2</b>	<b>\$ 7,688</b>	<b>\$( 744)</b>	<b>\$ 664</b>	<b>\$( 3)</b>	<b>\$(5,259)</b>	<b>\$ 2,348</b>
-----------	----------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	------------------	-----------------

En 2015, se registró el prepago de un crédito que generó un ingreso por intereses de \$905, por la misma operación se reconocieron comisiones cobradas y pagadas por \$1,778 y \$1,503, respectivamente, reflejando un neto de comisiones cobradas por \$275.

- o a) Al 31 de diciembre de 2016, los activos y pasivos como Agente Financiero del Gobierno Federal ascienden a \$1,071 y \$1,076, respectivamente (\$1,312 y \$1,303 en 2015).

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2016, los flujos de efectivo de los activos y pasivos como Agente Financiero del Gobierno Federal ascienden a \$241 y \$227, respectivamente (\$2,631 y \$2,600 en 2015).

- o b) Al 31 de diciembre de 2016, los activos y pasivos por operaciones crediticias de primer piso ascienden a \$379,585 y \$345,290, respectivamente (\$339,761 y \$312,523 en 2015).

Al 31 de diciembre de 2016, los flujos de efectivo de los activos y pasivos por operaciones crediticias de primer piso ascienden a \$39,824 y \$32,767, respectivamente (\$33,691 y \$37,544 en 2015).

- o 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 2016, ascienden a \$312,624 y \$314,188, respectivamente (\$283,551 y \$283,757 en 2015).

Al 31 de diciembre de 2016, los flujos de efectivo de los activos y pasivos por operaciones de tesorería y banca de inversión ascienden a \$29,073 y \$30,431, respectivamente (\$32,823 y \$33,039 en 2015).

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ➤ 25. Margen financiero

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2015, la integración del margen financiero que se presenta en el estado de resultados es como sigue:

<b>Margen financiero</b>	<b>2016</b>		
	<b>Moneda nacional y UDIS</b>	<b>Moneda extranjera</b>	<b>Total</b>
<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
Valorización de partidas UDIS	286	-	286
	<b>33,170</b>	<b>1,031</b>	<b>34,201</b>
<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
	<b>25,247</b>	<b>670</b>	<b>25,917</b>
<b>Margen financiero</b>	<b>\$ 7,923</b>	<b>\$ 361</b>	<b>\$ 8,284</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

Margen financiero	2015		
	Moneda nacional y UDIS	Moneda extranjera	Total
<b>Ingresos por intereses:</b>			
Intereses de disponibilidades	\$ 378	5	\$ 383
Intereses y rendimientos a favor provenientes de colaterales otorgados	77	-	77
Intereses y rendimientos de inversiones en valores (a)	8,056	-	8,056
Intereses de cartera de crédito vigente (b)	15,217	648	15,865
Intereses de cartera de crédito vencida	2	-	2
Comisiones por el otorgamiento del crédito (c)	258	73	331
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (d)	1,659	-	1,659
Valorización de partidas UDIS	1,046	-	1,046
	<u>26,693</u>	<u>726</u>	<u>27,419</u>
<b>Gastos por intereses:</b>			
Intereses por depósitos a plazo (e)	5,346	1	5,347
Intereses por títulos de crédito emitidos (e)	3,050	153	3,203
Intereses por préstamos interbancarios y otros organismos (f)	613	314	927
Intereses y rendimientos en operaciones de reporto (g)	8,727	-	8,727
Descuento por colocación de deuda	967	-	967
Pérdida en cambios por valorización	-	-	-
	<u>18,703</u>	<u>468</u>	<u>19,171</u>
<b>Margen financiero</b>	<u>\$ 7,990</u>	<u>\$ 258</u>	<u>\$ 8,248</u>

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

	<b>2016</b>	2015
Títulos para negociar	<b>\$ 10,939</b>	\$ 7,846
Títulos conservados a vencimiento	<b>281</b>	210
	<u><b>\$ 11,220</b></u>	<u>\$ 8,056</u>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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

	2016	2015
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 7,120	\$ 6,215
Entidades financieras	589	288
Entidades gubernamentales	14,526	12,011
<b>Créditos a la vivienda</b>		
Media y residencial	7	8
<b>Créditos otorgados en calidad de Agente del Gobierno Federal</b>	25	88
<b>Intereses derivados con fines de cobertura</b>	( 1,832)	( 2,745)
	\$ 20,435	\$ 15,865

Al 31 de diciembre de 2016 los intereses de cartera de crédito vencida ascienden a \$33 (\$32 Actividad empresarial o comercial y \$1 de Créditos a la vivienda). En 2015, ascendieron a \$2 correspondientes a Créditos a la vivienda.

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

	2016	2015
<b>Créditos comerciales</b>		
Actividad empresarial o comercial	\$ 310	\$ 331
Entidades financieras	4	-
Entidades gubernamentales	52	-
	\$ 366	\$ 331

- ❖ d) Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los intereses a favor en operaciones de reporto corresponden a Deuda gubernamental por \$1,181 y \$1,659, respectivamente.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

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

	<b>2016</b>	2015
Provenientes de moneda nacional y UDIS	<b>\$ 12,967</b>	\$ 9,373
Provenientes de moneda extranjera	<b>205</b>	154
Intereses derivados de cobertura	<b>( 759)</b>	( 977)
	<b>\$ 12,413</b>	\$ 8,550

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

	<b>2016</b>	2015
Organismos internacionales	<b>\$ 863</b>	\$ 534
Subastas Banxico	<b>362</b>	243
Costo de cobertura (FOAEM)	<b>15</b>	64
Intereses derivados de cobertura	<b>84</b>	86
	<b>\$ 1,324</b>	\$ 927

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

	<b>2016</b>	2015
Deuda gubernamental	<b>\$ 10,801</b>	\$ 8,487
Deuda bancaria	<b>363</b>	240
	<b>\$ 11,164</b>	\$ 8,727

## CUENTA PÚBLICA 2016

➤ **26. Resultado por intermediación**

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra de la siguiente forma:

	2016	2015
<b>Resultado por valuación a valor razonable:</b>		
Títulos para negociar	\$ ( 215)	\$ ( 31)
Valuación de instrumentos financieros derivados y partidas atribuibles al riesgo cubierto (1)	( 1,285)	( 34)
Intereses de derivados con fines de negociación	<b>275</b>	210
	<b>( 1,010)</b>	176
<b>Pérdida por deterioro</b>		
Instrumentos financieros derivados	<b>98</b>	21
<b>Resultado por compraventa:</b>		
Operaciones en directo	( 16)	24
Operaciones de derivados	<b>63</b>	19
	<b>47</b>	43
<b>Resultado por valuación de divisas:</b>		
Resultado por compraventa de divisas	<b>47</b>	86
	<b>47</b>	86
	<b>\$ ( 1,033)</b>	<b>\$ 295</b>

(1) Por los años terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015, 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:

	2016	2015
Utilidad o pérdida por cambios en la valuación de instrumentos de cobertura	\$ 4,586	\$ 1,875
Utilidad o pérdida por cambios en la valuación de partidas cubiertas	( 5,432)	( 1,971)
	<b>\$ ( 846)</b>	<b>\$ ( 96)</b>

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

### ➤ 27. Otros egresos de la operación

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Excedentes de la estimación preventiva (Nota 11)	\$ <b>7</b>	\$ 13
Derechos fideicomisarios	<b>692</b>	550
Saldos a favor de impuestos	<b>100</b>	98
Ingresos por rompimiento de derivados	<b>2</b>	29
Recuperaciones	<b>29</b>	51
Intereses por préstamos al personal	<b>68</b>	67
Aprovechamiento a favor del Gobierno Federal	<b>( 2,500)</b>	( 2,500)
Estimación por irrecuperabilidad	<b>( 68)</b>	( 148)
Otros (egresos) ingresos de la operación	<b>( 39)</b>	4
	<b>\$ ( 1,709)</b>	\$ ( 1,836)

### ➤ 28. Bienes en fideicomiso o mandato

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los bienes en fideicomiso o mandato se integran como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Fideicomisos de garantía	\$ <b>42</b>	\$ 41
Fideicomisos de administración	<b>340,377</b>	341,777
	<b>340,419</b>	341,818
Fideicomisos del plan de pensiones	<b>19,956</b>	19,424
Mandatos	<b>9,148</b>	9,475
Total de bienes en fideicomiso o mandato	<b>\$ 369,523</b>	\$ 370,717

Los ingresos de la Institución por sus actividades fiduciarias al 31 de diciembre de 2016 y 2015, ascendieron a \$360 y \$343, respectivamente.



## CUENTA PÚBLICA 2016

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

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, este rubro se integra como sigue:

	<b>2016</b>	2015
Bienes en custodia (a)	<b>\$ 200,983</b>	\$ 190,350
Bienes en administración (b)	<b>68,999</b>	55,662
Garantías recibidas por la Institución (c)	-	280
Otros	<b>46</b>	3,096
	<b>\$ 270,028</b>	\$ 249,388

#### ❖ a) Bienes en custodia

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de los bienes en custodia se integran como sigue:

	<b>2016</b>		2015	
	<b>Títulos</b>	<b>Valor razonable</b>	Títulos	Valor razonable
PRLV	<b>107,811,192,866</b>	<b>\$ 77,594</b>	88,874,756,090	\$ 60,142
BPAS	<b>6,031,054,415</b>	<b>9,157</b>	177,621,023	17,989
BONDES	<b>591,378,164</b>	<b>59,017</b>	494,555,223	49,353
Certificados de depósito	<b>116,495,365</b>	<b>11,777</b>	204,672,172	20,708
Certificados bursátiles	<b>119,702,580</b>	<b>13,528</b>	98,485,385	12,657
CEBIC	<b>1,868,226</b>	<b>1,217</b>	-	-
BPAG	-	-	23,101	2
BPAGT	<b>14,937,931</b>	<b>1,500</b>	29,781,694	2,955
CETES	<b>30,039</b>	-	25,098,321	248
Bonos de tasa fija	<b>6,346,540</b>	<b>641</b>	5,587,912	627
Udibonos	<b>2,511,144</b>	<b>1,450</b>	1,954,695	1,069
Títulos de deuda	<b>580</b>	<b>641</b>	580	604
	<b>114,695,517,850</b>	<b>176,522</b>	89,912,536,196	166,354
Acciones	<b>6,578,933,098</b>	<b>24,461</b>	6,577,763,460	23,996
	<b>121,274,450,948</b>	<b>\$ 200,983</b>	96,490,299,656	\$ 190,350

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ b) Bienes en administración

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de los bienes en custodia se integran como sigue:

	2016		2015	
	Títulos	Valor razonable	Títulos	Valor razonable
PRLV bancario	<b>69,093,790,133</b>	<b>\$ 68,999</b>	55,690,165,701	\$ 55,654
CETES	-	-	837,456	8
	<b>69,093,790,133</b>	<b>\$ 68,999</b>	<b>55,691,003,157</b>	<b>\$ 55,662</b>

### ❖ c) Garantías recibidas por la Institución

Al 31 de diciembre de 2016, la Institución no presenta saldo en el rubro Garantías recibidas. Al 31 de diciembre de 2015, las garantías recibidas corresponden a 2,935,706 títulos de deuda por operaciones de reporto en bonos de tasa fija, cuyo valor razonable a esa fecha asciende a \$280.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, el monto de los ingresos por servicios en custodia y administración asciende a \$5.

### ➤ 30. Colaterales en operaciones de reporto

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los colaterales en operaciones de reporto que muestran las cuentas de orden son las siguientes (a valor razonable):

	2016	2015
Colaterales recibidos por la entidad (1)	<b>\$ 8,013</b>	\$ 984
Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad (2)	<b>\$ 6,011</b>	\$ 984

(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):

(2)

## CUENTA PÚBLICA 2016

	<b>2016</b>	2015
Bonos tasa fija	<b>\$ 5,001</b>	\$ 969
BONDES	<b>501</b>	-
CETES	<b>257</b>	15
BPAGT	<b>1,754</b>	-
CEBIC	<b>500</b>	-
	<b>\$ 8,013</b>	\$ 984

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

	<b>2016</b>	2015
Bonos tasa fija	<b>\$ 3,002</b>	\$ 969
CEBIC	<b>498</b>	-
CETES	<b>257</b>	15
BPAGT	<b>1,754</b>	-
BONDES	<b>500</b>	-
	<b>\$ 6,011</b>	\$ 984

### ➤ 31. Otras cuentas de registro

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015, los saldos de Otras cuentas de registro se integran de la siguiente manera:

	<b>2016</b>	2015
Montos contratados con instrumentos financieros derivados	<b>\$ 628,518</b>	\$ 519,987
Crédito inducido:		
• Garantías monto garantizado	<b>31,303</b>	27,298
• Garantías monto no garantizado	<b>96,659</b>	82,649
• Líneas contingentes monto garantizado	<b>25</b>	-
• Líneas contingentes monto no garantizado	<b>314</b>	-
• Refinanciamiento garantizado	<b>1,410</b>	-
Líneas de crédito pasivas pendientes de disponer	<b>9,626</b>	9,029
Créditos incobrables aplicados contra la estimación preventiva para riesgos crediticios	<b>782</b>	781
Otras cuentas de registro	<b>12,625</b>	5,488
	<b>\$ 781,262</b>	\$ 645,232

### ➤ 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 prevaletentes 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:

- Efectivo: MXN y USD
- 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 no esperada 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.

### **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; e (v) intermediarios financieros (sofoles, sofomes, arrendadoras, banca comercial y filiales extranjeras, bancos extranjeros, banca de desarrollo y casas de bolsa).

- 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.

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 al incluir la pérdida no esperada se cobra el riesgo de deterioro en la calidad crediticia del acreditado.

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.

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 y, en su caso, la no esperada que enfrentaría Banobras en caso de incumplimiento. La pérdida esperada se obtiene a partir de un árbol binomial, para el cálculo de la pérdida no esperada se utilizan matrices de transición.

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 deterioro como el cambio en la pérdida esperada asociada al crédito a causa de una baja en su calidad crediticia.

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 con un nivel de confianza del 99%, en este caso se considera un horizonte de tiempo anual.

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 medida como el VaR.

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.** 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.

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”.

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) 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 exempleados.

### ❖ 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”.

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 éstos 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 con la finalidad de definir a qué instancia se deberá informar la materialización 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, para que, con base en su frecuencia, se evalúe la gravedad del riesgo que le dio origen. La ocurrencia de eventos que sobrepasen el nivel de tolerancia al riesgo operacional, implica la comunicación al Director General de forma inmediata y al Consejo Directivo en su próxima sesión, así como la instrumentación inmediata de acciones de mitigación y control.

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.

Para cuantificar el impacto de los riesgos operacionales se utiliza un modelo de pérdida esperada, para el cual es necesario estimar de la frecuencia y severidad asociada a la materialización de los riesgos. La probabilidad de ocurrencia se asigna con base en la experiencia interna y la escala de impacto económico se define en función a la pérdida relacionada al evento.

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.

## 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.

---

<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 2016 (septiembre de 2016).

## CUENTA PÚBLICA 2016

Cifras en millones de pesos					
Trimestre	4to 2016	3er 2016	2do 2016	1er 2016	4to 2015
Monto expuesto <sup>a/</sup>	406,754.40	381,060.1	403,355.2	400,123.2	389,849.2
Consumo del Límite Global	83.4%	78.1%	82.7%	85.8%	83.6%

a/ No incluye la exposición de la Ciudad de México debido a que es cartera del Gobierno Federal (para el cuarto trimestre de 2016 asciende a \$22,815.5 millones de pesos y para el cuarto trimestre de 2015 asciende a \$23,638.7 millones de pesos). Incluye riesgo de contraparte, el cual al cuarto trimestre de 2016 asciende a \$65,064.1 millones de pesos.

La exposición promedio del cuarto trimestre de 2015 al cuarto trimestre de 2016 asciende a \$419,534.0 millones de pesos considerando la exposición con 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 cuarto trimestre de 2015 al cuarto trimestre de 2016 ascendería a \$396,228.4 millones de pesos.

En el cuarto trimestre de 2016, se registró una disminución en el consumo del límite específico de exposición por riesgo de contraparte de -14.6% con respecto al cuarto trimestre de 2015, ubicándose en 68.8%, los cambios se deben a la actualización de los límites específicos de exposición al riesgo de crédito vigentes, sin modificar el límite global aprobado por el Consejo Directivo de \$488,000.0 millones de pesos, que entró en vigor en el mes de septiembre de 2016.

### **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 2016 con respecto al cuarto trimestre de 2015 es de 8.35% debido al incremento en la cartera. La evolución del VaR de crédito y sus respectivas estadísticas descriptivas correspondientes al año 2016 y el último trimestre del 2015 son las siguientes:

## CUENTA PÚBLICA 2016

Cifras en millones de pesos	4to trim. 2016	3er trim. 2016	2do trim. 2016	1er trim. 2016	4to trim. 2015	$\mu^*$	$\sigma^*$
Pérdida esperada	7,659.3	8,072.4	6,712.4	6,962.6	7,850.8	7,451.5	586.0
Pérdida no esperada	4,296.5	4,518.4	4,340.9	3,147.5	3,183.4	3,897.3	673.4
VaR de crédito	11,955.7	12,590.8	11,053.3	10,110.1	11,034.3	11,348.8	952.8
Capital neto a)	42,691.6	41,736.1	40,222.0	39,155.9	37,807.3	40,322.6	1,956.3
VaR/Capital neto	28.0%	30.2%	27.5%	25.8%	29.2%	28.1%	1.7%
Reservas preventivas	7,968.9	8,576.8	8,193.0	7,977.3	7,825.9	8,108.4	292.8
Saldo de cartera b)	334,592.1	308,439.9	330,930.6	282,593.9	283,392.0	307,989.7	24,920.7
VaR de crédito/Saldo cartera	3.6%	4.1%	3.3%	3.6%	3.9%	3.7%	0.3%
VaR de Instrumentos Financieros	222.5	478.6	485.6	14.5	17.1	243.7	233.5
VaR de Inst. Fin./Capital neto	0.5%	1.1%	1.2%	0.0%	0.0%	0.01	0.01

\* Métricas correspondientes de 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 3º trimestre de 2016, no se incluye al Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin). A partir del 2º trimestre de 2016 se incluyen los derivados en el portafolio de inversión.

c) A partir del 4º trimestre de 2016 únicamente se consideran las reservas de la parte garantizada de las Garantías Financieras otorgadas.

Con respecto a la distribución de la cartera comercial sin el Fonadin (\$334,592.1 millones de pesos) por región geográfica, al 31 de diciembre de 2016, la región centro representa el 46.9%, la región sur el 28.3% y la región norte el 28.4%. Sin embargo, la zona sur presenta la menor diversificación con un índice de 11.6 vs. 29.2 de la región centro. Asimismo, durante el cuarto trimestre de 2016 la relación del VaR de crédito de Banobras respecto al portafolio se ubicó en 3.6%. A partir del tercer trimestre de 2016, no se considera al Fondo Nacional de Infraestructura en los cálculos de VaR y diversificación.

Región	VaR y cartera de crédito por región geográfica*/ Saldo de cartera elegible a cálculo de VaR						VaR al 99%		
	Diciembre 2016	%	Septiembre 2016	%	Diciembre 2015	%	Diciembre 2016	Septiembre 2016	Diciembre 2015
Norte	\$83,091	24.8%	\$78,166	25.3%	\$77,534	27.4%	2,683	3,200	3,663
Centro	\$156,936	46.9%	\$139,824	45.3%	\$112,507	39.7%	7,259	5,098	4,872
Sur	\$94,565	28.3%	\$90,450	29.3%	\$93,350	32.9%	9,064	7,501	5,024
	\$334,592	100.0%	\$308,440	100.0%	\$283,392	100.0%	\$11,956	\$12,591	\$11,034

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

Al 31 de diciembre de 2016, 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 sin considerar la cartera exceptuada, mantienen un saldo de \$71,723.1 millones de pesos (21.4% de la cartera total sujeta a riesgo crediticio de Banobras) que representa 1.7 veces el capital básico.

Al cierre de 2016, 51 acreditados de un total de 696 concentran el 79.1% del saldo de la cartera crediticia comercial que equivale a 6.2 veces el capital neto de Banobras, mientras para el mismo periodo del año anterior se tenían 41 acreditados de un total de 789 que concentraban el 72.3% 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**

La cartera crediticia de Banobras sin expleados al 31 de diciembre de 2016, ascendió a \$413,339 millones de pesos, el 40.5% correspondió a créditos a cargo de gobiernos de estados, municipios y sus organismos; 32.3% a créditos comerciales y 4.7% a entidades financieras. Esto representa un cambio de 13.2% contra lo reportado en diciembre 2015 que ascendió a \$365,173 millones de pesos.



CUENTA PÚBLICA 2016

Principales características de la cartera crediticia por grupo de riesgo

Concepto	Saldo Dic 16	Saldo Dic 15	Variación	Reserva Dic 16 **/	Reserva Dic 15	Variación	VaR Dic 16
<b>Gobiernos de Estados y Municipios</b>	<b>167,391.6</b>	<b>160,564.8</b>	<b>6,826.8</b>	<b>1,892.9</b>	<b>3,092.4</b>	<b>-1,199.5</b>	<b>3,401.8</b>
Vigente	167,390.3	160,560.0	6,830.3	1,892.6	3,090.6	-1,198.0	
Vencida	1.3	4.9	-3.6	0.3	1.8	-1.5	
Emproblemada	82.6	16.0	66.6	15.3	5.5	9.7	
<b>Privado</b>	<b>133,347.5</b>	<b>114,155.3</b>	<b>19,192.2</b>	<b>5,775.9</b>	<b>4,639.8</b>	<b>1,136.1</b>	<b>9,734.4</b>
Vigente	129,811.1	111,868.7	17,942.4	2,239.5	2,353.2	-113.7	
Vencida	3,536.4	2,286.6	1,249.8	3,536.4	2,286.6	1,249.8	
Emproblemada	6,669.1	3,623.8	3,045.3	4,396.7	2,641.1	1,755.6	
<b>Intermediarios Financieros</b>	<b>19,272.3</b>	<b>8,671.8</b>	<b>10,600.5</b>	<b>227.1</b>	<b>93.7</b>	<b>133.4</b>	<b>1,513.2</b>
Vigente	19,272.3	8,671.8	10,600.5	227.1	93.7	133.4	
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% sin Fonadin</b>	<b>14,580.7</b>	<b>5,523.9</b>	<b>9,056.8</b>	<b>73.1</b>	<b>27.8</b>	<b>45.3</b>	<b>1,910.9</b>
<b>Total sujeta a riesgo</b>	<b>334,592.1</b>	<b>288,915.9</b>	<b>45,676.2</b>	<b>7,968.9</b>	<b>7,853.7</b>	<b>115.2</b>	<b>11,955.7</b>
<b>Cartera GF * exceptuada incluye Fonadin</b>	<b>78,747.0</b>	<b>76,256.7</b>	<b>2,490.3</b>	<b>136.5</b>	<b>140.1</b>	<b>-3.7</b>	
<b>Total sin exmpleados</b>	<b>413,339.1</b>	<b>365,172.6</b>	<b>48,166.4</b>	<b>8,105.4</b>	<b>7,993.9</b>	<b>111.5</b>	
<b>Exmpleados</b>	<b>161.6</b>	<b>190.6</b>	<b>-29.0</b>	<b>50.6</b>	<b>59.0</b>	<b>-8.4</b>	
Vigente	100.2	122.7	-22.5	0.7	2.0	-1.4	
Vencida	61.4	67.8	-6.5	50.0	57.0	-7.0	
Emproblemada	53.9	65.9	-12.0	49.3	57.2	-7.9	
<b>Total cartera Banobras</b>	<b>413,500.6</b>	<b>365,363.2</b>	<b>48,137.4</b>	<b>8,156.0</b>	<b>8,052.9</b>	<b>103.1</b>	
<b>Crédito inducido</b>	<b>96,659.0</b>	<b>82,649.3</b>	<b>14,009.7</b>	<b>817.8</b>	<b>0.0</b>	<b>817.8</b>	
<b>Total General</b>	<b>510,159.6</b>	<b>448,012.5</b>	<b>62,147.1</b>	<b>8,973.8</b>	<b>8,052.9</b>	<b>920.9</b>	

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

\*\*/ A partir del cuarto trimestre de 2016 redistribuyeron las reservas de las garantías financieras en sus partes garantizada y no garantizada

Durante el cuarto trimestre, el promedio de la cartera se ubicó en \$396,033.1 millones de pesos, mientras que el promedio de reservas se ubicó en \$8,017.4 millones de pesos.

## CUENTA PÚBLICA 2016

Tipo de cartera	Promedio Saldo 4to trimestre	Promedio Reservas 4to trimestre
Estados y Municipios o con su garantía	<b>128,427</b>	<b>1,565</b>
Organismos Descentralizados o Desconcentrados	<b>19,017</b>	<b>159</b>
Fuente de pago propia	<b>117,389</b>	<b>3,685</b>
Créditos Comerciales: Corporativos	-	-
Créditos Comerciales: Medianas empresas	<b>3,316</b>	<b>1,942</b>
Créditos contingentes: Avales	<b>3,119</b>	<b>27</b>
Créditos contingentes: Otros	<b>30,368</b>	<b>299</b>
Créditos de segundo piso: Banca Múltiple	<b>12,562</b>	<b>136</b>
Créditos al Gobierno Federal o con su garantía	<b>67,825</b>	<b>154</b>
Créditos de banco agente	<b>13,847</b>	<b>0</b>
Créditos a la vivienda	<b>154</b>	<b>42</b>
Créditos al consumo	<b>10</b>	<b>9</b>
<b>Total:</b>	<b>396,033</b>	<b>8,017</b>

Cifras en millones de pesos.

De acuerdo a la distribución del plazo remanente de la cartera, el 54.7% vence en un plazo entre 10 y 20 años.

### Distribución del plazo remanente de la cartera

(Saldos a diciembre 2016 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	3,079	11	646	3,256	3,781	84,817	36,030	<b>131,621</b>
Organismos Descentralizados o Desconcentrados	9,754	0	16	358	2,420	6,443	0	<b>18,991</b>
Fuente de pago propia	126	6	6,064	2,316	13,041	87,246	13,054	<b>121,852</b>
Créditos Comerciales: Corporativos	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Créditos Comerciales: Medianas empresas	20	0	0	3,383	0	0	0	<b>3,403</b>
Créditos contingentes	28,807	0	0	0	0	1,283	2,804	<b>32,894</b>
Créditos contingentes / Avales	3,250	0	0	0	0	0	0	<b>3,250</b>
Créditos de segundo piso: Banca Múltiple	0	0	0	72	3,113	12,128	3,959	<b>19,272</b>
Créditos al Gobierno Federal o con su garantía	0	0	148	29,366	3,632	33,695	1,393	<b>68,233</b>
Créditos de banco agente	0	0	65	76	2	603	13,077	<b>13,824</b>
Créditos al consumo	9	0	0	0	0	0	0	<b>10</b>
Créditos a la vivienda	16	1	4	33	56	42	0	<b>152</b>
<b>Totales:</b>	<b>45,061</b>	<b>17</b>	<b>6,942</b>	<b>38,862</b>	<b>26,046</b>	<b>226,257</b>	<b>70,316</b>	<b>413,501</b>
Proporción del plazo contra el total	10.9%	0.0%	1.7%	9.4%	6.3%	54.7%	17.0%	100.0%

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

## CUENTA PÚBLICA 2016

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	Dic-16		Reservas Dic-15		Δ
	Dic-16	%	Dic-15	%	
A-1	1,267.7	15.6	1,101.0	13.8	<b>166.7</b>
A-2	376.2	4.6	541.2	6.8	<b>-165.0</b>
B-1	478.4	5.9	1,088.7	13.6	<b>-610.3</b>
B-2	207.8	2.6	446.5	5.6	<b>-238.7</b>
B-3	608.0	7.5	842.8	10.5	<b>-234.8</b>
C-1	495.4	6.1	666.7	8.3	<b>-171.3</b>
C-2	260.0	3.2	660.3	8.3	<b>-400.4</b>
D	779.5	9.6	255.4	3.2	<b>524.1</b>
E	3,632.4	44.8	2,391.2	29.9	<b>1,241.2</b>
<b>Total</b>	<b>8,105.4</b>	<b>100.0</b>	<b>7,993.9</b>	<b>100.0</b>	<b>111.5</b>

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

La cartera vencida comercial asciende a \$3,537.7 millones de pesos y representa el 0.86% de la cartera total del banco, así como el 0.98% de la cartera reservada. Durante el último trimestre de 2016, la cartera vencida aumentó \$117.7 millones de pesos debido principalmente al incremento del tipo de cambio en dólares. La cartera vencida comercial a cierre del 2015 ascendía a \$2,291.5 millones de pesos y representó el 0.63% de la cartera total del banco, así como el 0.72% de la cartera reservada. Comparando la cartera vencida del cuarto trimestre 2016 contra la del cuarto trimestre 2015 se observa que la misma aumentó 54.4%. Tomando en cuenta la cartera de exempleados, al cierre del cuarto trimestre de 2016 la cartera vencida asciende a \$3,599 millones de pesos. Con respecto al tiempo que los créditos permanecen en cartera vencida, el promedio histórico 2000-2016 se ubica en 15.4 meses, mientras que al ser medido como proporción del tiempo en cartera, es de 38.3%.

Se identifica como cartera emproblemada aquellos créditos comerciales, de consumo y a la vivienda con riesgo "D" y "E". Al cierre de diciembre de 2016 asciende a \$6,806 millones de pesos. Ésta tuvo un aumento de \$3,100 millones de pesos respecto al cierre del año anterior.

## CUENTA PÚBLICA 2016

Se puede apreciar que la distribución de la cartera vencida por región geográfica se concentra en la región sur con una relación del 94.1% respecto a la cartera vencida total.

### Cartera de crédito por región geográfica: vigente y vencida\*/ Montos a diciembre 2016 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	157,074	156,879	1,759	1.1	195	186	95.4	362	226	62.2	0.1
Norte	83,104	83,078	992	1.2	26	24	94.3	476	117	24.6	0.03
Sur	94,575	91,197	1,682	1.8	3,378	3,376	99.9	5,968	4,119	69.0	3.7
	<b>334,754</b>	<b>331,155</b>	<b>4,433</b>	<b>1.3</b>	<b>3,599</b>	<b>3,587</b>	<b>99.7</b>	<b>6,806</b>	<b>4,461</b>	<b>65.6</b>	<b>1.1</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 2015 como para 2016.

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

Entidad federativa	Diciembre 2016			Diciembre 2015		
	Saldo	Vencido	Reservas	Saldo	Vencido	Reservas
Oaxaca	3,845.3	1,417.5	2,052.1	456.0	456.0	456.0
Veracruz	1,953.1	1,953.1	1,953.1	1,633.8	1,633.8	1,633.8
México	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3	123.3
Baja California	0.4	0.4	0.4	5.9	5.9	5.9
Nayarit	0.0	0.0	0.0	6.0	4.9	2.5
Otros	829.6	42.1	283.1	1,414.8	67.6	425.1
<b>Total</b>	<b>6,751.7</b>	<b>3,536.4</b>	<b>4,411.9</b>	<b>3,639.8</b>	<b>2,291.5</b>	<b>2,646.6</b>

Para 2015 el total de entidades con cartera emproblemada era de 13, mientras que en 2016 fue de 11. Se presentan las entidades cuya cartera vencida es superior al 35% de su saldo.

## CUENTA PÚBLICA 2016

### Cartera vencida por Entidad federativa sin ex empleados

<b>Entidad federativa</b>	<b>Dic 16</b>		<b>Dic 15</b>	
	<b>Saldo</b>	<b>Reservas</b>	<b>Saldo</b>	<b>Reservas</b>
Veracruz	1,953.1	1,953.1	1,633.8	1,633.8
Oaxaca	1,417.5	1,417.5	456.0	456.0
Otras (5)	167.1	166.1	201.6	198.6
<b>Total</b>	<b>3,537.7</b>	<b>3,536.7</b>	<b>2,291.5</b>	<b>2,288.5</b>

Durante el cuarto trimestre se llevaron a cabo recuperaciones de los créditos que se encontraban en cartera vencida por un monto de \$9.9 millones de pesos, el 17% de esta recuperación se dio en la cartera de ex empleados 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.

<b>Cartera</b>	<b>Saldo de apertura</b>	<b>Dic 16</b>		<b>Dic 15</b>			<b>Δ Saldo</b>	<b>Δ Reserva</b>
		<b>Saldo</b>	<b>Reserva</b>	<b>Saldo de apertura</b>	<b>Saldo</b>	<b>Reserva</b>		
Pesos	8,535.4	4,624.4	2,418.0	2,647.5	1,802.0	940.7	2,822.4	1,477.3
Dólares	107.3	94.8	94.8	107.3	96.5	96.5	-1.7	-1.7
Euros	0.0	7.9	1.8	0.0	9.5	2.5	-1.6	-0.7

Cifras en millones de unidades de la moneda original.

### Principales financiamientos por cuenta propia

Al 31 de diciembre de 2016, el monto máximo de financiamiento a cargo de los tres principales acreditados sujetos al 100% del capital básico ascendió a \$53,963 millones de pesos lo que representó 1.3 veces del capital básico de la Institución. Al considerar solamente los créditos sujetos al límite de concentración, al 31 de diciembre de 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 \$21,703 millones de pesos lo que representa el 52.3% del mismo.

Así mismo, la Institución mantiene otorgados 28 financiamientos por \$272,314 millones de pesos que rebasan el 10% del capital básico y que representan 6.6 veces el capital básico de la institución.

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

Al 31 de diciembre de 2016, la Institución mantiene 9 financiamientos sujetos al límite de concentración que rebasan el 10% del capital básico cuyo importe asciende a \$52,589 millones de pesos y representan 1.3 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 2016, Banobras tenía acreditados a 8 grupos económicos y 2 fideicomisos en los que se encuentran 30 empresas que representaron riesgo común por vínculos patrimoniales, que en forma agregada al tomar en cuenta las excepciones, constituyeron una concentración del 45.8% 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 2016 representaron más del 5% del capital neto de Banobras, se indican a continuación:

<b>Emisor</b>	<b>Valor Nominal (millones de pesos)</b>	<b>% Respecto del Capital Neto</b>
CFE	\$4,867	11.6%
NAFIN	\$7,000	16.7%

El Capital Neto considerado es de \$ 41,876 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 2016, la Institución no tenía en posición inversiones en valores que hubieran presentado un deterioro en la calificación crediticia.

## CUENTA PÚBLICA 2016

### ❖ 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:

Portafolio	4to trim 2016					3er trim 2016				
	30/12/2016	% del Capital Neto	Promedio	% del Capital Neto	$\sigma$	30/09/2016	% del Capital Neto	Promedio	% del Capital Neto	$\sigma$
Banobras	287.50	0.67%	211.64	0.49%	72.89	129.82	0.31%	119.34	0.29%	12.46
Mercado de Dinero	89.64	0.21%	65.34	0.15%	24.35	31.04	0.07%	25.25	0.06%	2.67
Mesa de Cambios	4.18	0.01%	5.13	0.01%	1.43	6.46	0.02%	6.43	0.02%	2.72
Derivados de Negociación	11.33	0.03%	10.92	0.03%	0.90	9.87	0.02%	9.37	0.02%	1.03
Derivados de Negociación Estructural	237.54	0.56%	188.12	0.44%	54.39	128.95	0.31%	117.10	0.28%	11.90
Derivados de Negociación por Reclasificación	1.78	0.00%	10.81	0.03%	6.23	15.05	0.04%	11.36	0.03%	0.68

Notas:

- Cifras en millones de pesos
- C.N.: Capital Neto de agosto, vigente en la fecha de generación del reporte de riesgos de Mercado correspondiente al cierre del trimestre.
- Los datos de promedio, consumo de Capital Neto promedio y desviación estándar se calculan con los datos diarios observados durante el periodo.

### **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.

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 del cuarto trimestre de 2016, se observó un incremento en el monto expuesto con Contrapartes por \$16,711.4 millones de pesos (34.6%) respecto del cuarto trimestre de 2015, no obstante, el consumo del límite específico pasó de 80.6% a 68.8%, los cambios en el monto expuesto se deben, principalmente, a la formalización de las líneas globales de crédito revolvente con Banco Inbursa y Banco Multiva por \$8,140.0 millones de pesos y \$2,500.0 millones de pesos, respectivamente (diciembre 2016). Respecto del consumo del Límite Específico, los cambios se deben a la redistribución de los límites específicos de exposición al riesgo de crédito, que entró en vigor en septiembre de 2016, sin que esto representara alguna variación del límite global.



## CUENTA PÚBLICA 2016

Exposición crediticia de contraparte al 31 de diciembre de 2016	Límites Específicos				Límites Específicos (D)	Consumo de los Límites Específicos [(B)/(D)%]
	Exposición Máxima diciembre 2016 (A)	Exposición al cierre diciembre 2016 (B)	Exposición al cierre diciembre 2015 (C)	Cambio con respecto al trimestre anterior [(B)/(C)%]		
Contraparte no financiera	14,606.4	8,043.8	10,687.5	-24.7%	94,094.0	69.1%
Contraparte financiera	64,791.5	57,020.3	37,655.1	51.4%		
Bancos Nacionales	52,538.7	44,839.5	30,498.8	47.0%		
Bancos Extranjeros	12,252.8	12,180.7	7,166.3	70.0%		
Casas de Bolsa	0.0	0.0	0.0	NA	500.0	0.0%
<b>Total</b>	<b>79,397.9</b>	<b>65,064.1</b>	<b>48,352.7</b>	<b>34.6%</b>	<b>94,594.0</b>	<b>68.8%</b>

Para el 30 de diciembre de 2016, el cálculo de CVA3 muestra una exposición total por riesgo de crédito de \$19.76 millones de pesos, la cual proviene principalmente de contrapartes no financieras.

	CVA (pesos)	
	Derivados	Deuda
Contrapartes Financieras	2,700,273	18,588
Contrapartes no Financieras	10,357,075	6,683,938

*El cálculo de actualizo de acuerdo a las matrices de calificación tanto nacional (N) como internacional (I).*

Al cierre de diciembre, las garantías recibidas por instrumentos financieros derivados en efectivo presentaron un incremento de 122.35% mientras que las recibidas en títulos de mercado presentaron una disminución en su totalidad, es decir, no se cuenta con garantías recibidas en títulos de mercado.

Se estima que no existe impacto en la cantidad de garantías reales que la Institución tendría que proporcionar en caso de que descienda su calificación crediticia en un notch, esto debido a las condiciones que amparan los contratos de las operaciones con instrumentos derivados y la valuación a mercado del portafolio. Al cierre del trimestre el portafolio de instrumentos derivados de la Institución se conforma de un 74.20% en operaciones de cobertura y 25.80% en operaciones de negociación.

<sup>3</sup> Se homologaron las calificaciones en escalas nacional e internacional.

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 2016, se cumplen las condiciones del Marco de operación para las posiciones de tasa fija y tasa variable así como los límites establecidos.

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 35 contrapartes. De las contrapartes mencionadas 14 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 7 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 2016 disminuyeron 20.4% respecto al trimestre inmediato anterior.

De igual forma, la pérdida potencial por liquidación anticipada de posición de activos de mercado de dinero aumentó 8.89%.

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 diciembre de 2016 arrojó una pérdida probable de \$25.11 millones de pesos, inferior en \$41.99 millones de pesos respecto a la proyectada para septiembre de 2016.

### ❖ d) Administración de Activos y Pasivos (ALM)<sup>4</sup>

Banobras presenta una disminución en el Valor Económico del Capital de 3.90% en el trimestre y 1.72% en el año debido, principalmente, al incremento en las tasas de interés. Durante el año, Banco de México elevó el objetivo de la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en 250 puntos base, de los cuales, 100 puntos base fueron anunciados durante el último trimestre del 2016. Asimismo, al cierre de diciembre el Capital Contable presentó un decremento de 3.29% con respecto a septiembre 2016 y un incremento de 5.28% 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 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 2016 se calculó el Valor Económico del Capital respecto del capital contable, el cual disminuyó 1.18% respecto de septiembre de 2016 y 13.13% respecto de diciembre 2015.

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 16.65% respecto del valor económico del capital, es decir, se redujo 1.13% en el trimestre y aumentó 4.53% en el año. La disminución en la pérdida esperada se explica por una mejora en el perfil crediticio de la cartera otorgada en el trimestre. Durante el año, la pérdida esperada aumentó, principalmente, como consecuencia del incremento en la cartera emproblemada y vencida del sector privado. Por otra parte, la pérdida esperada del valor económico de la cartera respecto de su valor económico del capital, es decir, PEc/VEc representa el 3.14%, en comparación con el 3.54% del trimestre anterior y el 2.48% del año pasado. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito a través en cada uno de los flujos por recibir de la cartera a valor presente.

---

<sup>4</sup> Considera la información proporcionada por la Dirección de Contabilidad y Presupuesto el 10/02/2017.

## CUENTA PÚBLICA 2016

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 2.60%, es decir, 0.41% más que el trimestre anterior y 1.65% más que el año anterior. 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 2.60% 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 29.53%, en comparación con el 23.32% observado en septiembre de 2016 y con el 21.46% 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 3.70% y resultó menor al 4.13% de septiembre 2016 y al 3.78% de diciembre 2015, debido a la incremento de créditos a tasa variable y una mejor estructura en la cobertura del Balance. 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 2016 fue de 0.24 años, menor al calculado en septiembre de 2016 de 0.29 años pero mayor al calculado en diciembre 2015 que fue de 0.20 años. El aumento observado en el año se explica por la alta volatilidad de los mercados en el año que dificultó realizar colocaciones de largo plazo. Durante el trimestre, el aumento de la cartera a tasa variable 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:

	2016				2015	Estadísticos	Desviación estándar
	dic-16	sep-16	jun-16	mar-16	dic-15	Promedio	
<b>VaR / VE del Capital</b>	3.70%	4.13%	3.53%	3.39%	3.78%	<b>3.71%</b>	<b>0.28%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Capital al 30%</b>	-2.60%	-2.19%	-1.77%	-1.29%	-0.95%	<b>-1.76%</b>	<b>0.67%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Margen Financiero al 30%</b>	29.53%	23.32%	19.83%	20.85%	21.46%	<b>23.00%</b>	<b>3.86%</b>
<b>PE/VE del Capital</b>	16.65%	17.78%	14.12%	13.15%	12.13%	<b>14.77%</b>	<b>2.38%</b>
<b>PE<sub>C</sub>/VE<sub>C</sub></b>	3.14%	3.54%	2.85%	2.67%	2.48%	<b>2.93%</b>	<b>0.42%</b>
<b>DGAP (años)</b>	0.24	0.29	0.26	0.23	0.20	<b>0.24</b>	<b>0.03</b>

VaR: Valor en Riesgo del valor económico del capital

VE: Valor Económico

PE: Pérdida Esperada del valor económico del capital

PE<sub>C</sub>: Pérdida Esperada del valor económico de la Cartera

VE<sub>C</sub>: Valor Económico de la Cartera

DGAP: Duración del Balance

❖ e) Riesgo operacional

Durante el cuarto trimestre de 2016 no se reportaron eventos de pérdida por riesgo operacional y por ende no se 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 para diciembre de 2016 fue de \$1,261 millones de pesos, el cual fue determinado mediante el método del Indicador Básico.

❖ 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.

Para el cálculo de requerimiento de capital, las garantías reales financieras admisibles empleadas con corte a diciembre de 2016 ascienden a \$97.23 millones de pesos, que corresponden a un único acreditado en cartera vigente clasificado en el rubro Privado.

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.

Contraparte	Valor Razonable positivo	Beneficio de Neteo	Garantías Reales Mantenidas (Efectivo)	Exposición Actual	Exposición Potencial Futura
Financiera	284,769.83	271,956.90	4,207.29	12,812.93	57.31
No financiera	78,954.71	76,555.34	125.59	2,399.37	18.03
<b>Total</b>	<b>363,724.54</b>	<b>348,512.24</b>	<b>4,332.87</b>	<b>15,212.30</b>	<b>75.35</b>

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.

El valor de las inversiones permanentes contabilizado en el balance general del Banco, al cierre de diciembre de 2016, es de \$73.6 millones de pesos, las cuales no tienen cotización pública y no se reconoce ningún importe de estas en el Capital Básico. La plusvalía no realizada, reconocida en el balance durante el tercer trimestre asciende a 6.41%.

Tipo de inversiones	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
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

Cifras en millones de pesos

**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 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 3, 6, 7 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, 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 y proyectos, 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 la normativa crediticia institucional 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.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

- ❖ El esquema de garantías propuesto 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.
- ❖ 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 2016, 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 2016 se continuó con la aplicación de las ACI para los Procesos de “Apoyo Fiduciario” y “Prevención de Lavado de Dinero”, y se implementó su aplicación para el Proceso de “Productos Financieros Derivados”.

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. Eventos posteriores**

### **Nuevos pronunciamientos contables**

#### ❖ **Normas de Información Financiera que entran en vigor el 1° de enero de 2017.**

En octubre de 2016, el CINIF aprobó la emisión del documento denominado Mejoras a las NIF 2017, señalando cambios en las siguientes normas: NIF B-7. Adquisiciones de negocios, NIF B-13. Hechos posteriores a la fecha de los estados financieros, NIF C-3 Cuentas por cobrar, NIF C-11. Capital contable, Boletín C-15 Deterioro en el valor de los activos de larga duración y su disposición, NIF C-20. Instrumentos financieros para cobrar principal e intereses y NIF D-3. Beneficios a los empleados. La administración considera que no se tendrán efectos significativos por la aplicación de estos cambios.

#### ❖ **Normas de Información Financiera que entran en vigor en años posteriores.**

En diciembre de 2013 y 2015, el CINIF dio a conocer nuevas Normas de Información Financiera: NIF C-20. Instrumentos financieros para cobrar principal e intereses, NIF C-9. Provisiones, contingencias y compromisos y NIF C-19. Instrumentos financieros por pagar, las cuales entran en vigor el 1° de enero de 2018. La administración estima que no existirán efectos significativos en la aplicación de estas normas.

En diciembre de 2015, el CINIF dio a conocer nuevas Normas de Información Financiera: NIF C-2. Inversión en instrumentos financieros, NIF C-16. Deterioro de instrumentos financieros por cobrar, NIF D-1. Ingresos por contratos con clientes y NIF D-2. Costos por contratos con clientes, las cuales también entran en vigor el 1° de enero de 2018. La administración estima que no existirán efectos significativos en la aplicación de estas normas.

## CUENTA PÚBLICA 2016

---

En diciembre de 2016, el CINIF dio a conocer las nuevas Normas de Información Financiera: NIF B-17. Determinación del valor razonable y NIF C-10. Instrumentos financieros derivados y relaciones de cobertura, las cuales entran en vigor el 1° de enero de 2018. Respecto de la NIF B-17, la administración estima que no existirán efectos significativos en su aplicación; en tanto que, respecto a la NIF C-10, la administración se encuentra analizando los efectos que tendrá la aplicación de esta norma.

---

Lic. Rodrigo Jarque Lira  
Director General Adjunto de Finanzas

---

Lic. Roberto Inda González  
Director de Contabilidad y Presupuesto

### Notas aclaratorias:

#### ➤ Balance General

- ❖ En el capital contable, en el rubro Capital contribuido, el monto correspondiente al renglón Donaciones por 1,837,528 pesos se integró en el renglón Obligaciones subordinadas en circulación debido a que no existe el concepto de Otros utilizado en el ejercicio 2015.

#### ➤ Estado de Variaciones en el Capital Contable

- ❖ La información que se integró corresponde únicamente al ejercicio 2016, ya que el formato no incluye cifras comparativas con el ejercicio 2015.
- ❖ En el capital contable, en el rubro Capital contribuido, el monto correspondiente al renglón Donaciones por 1,837,528 pesos se integró en la columna Obligaciones subordinadas en circulación debido a que no existe el concepto de Otros utilizado en el ejercicio 2015.
- ❖ La Aportación para futuros aumentos de capital por 900,000,000 pesos se integró en el renglón Suscripción de acciones debido a que no existe el concepto de Otros utilizado en el ejercicio 2015.
- ❖ El Resultado por cambios contables y correcciones de errores por -77,660,668 pesos se integró en el renglón Suscripción de acciones debido a que no existe el concepto de Otros utilizado en el ejercicio 2015.

#### ➤ Estado de flujos de efectivo

- ❖ La Aportación para futuros aumentos de capital por 900,000,000 pesos se integró en el renglón Cobro por emisión de acciones debido a que no existe el concepto de Otros utilizado en el ejercicio 2015.