

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

### **Administración de Riesgos**

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 Banobras en su operación, para 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.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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 y operativos.

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 de Administración de Riesgos**

La Dirección de Administración de Riesgos (DAR) 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 DAR 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 DAR 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 DAR se describen en los apartados correspondientes a cada tipo de riesgo.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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

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

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

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

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

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

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

#### **a) Riesgo de crédito**

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.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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.

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.

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 financieras, considerando el Perfil de riesgo deseado de la Institución, que se basa en un nivel objetivo del Índice de capitalización. Los límites 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.

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; y (v) intermediarios financieros (sofoles del ramo hipotecario, arrendadoras financieras, banca comercial y filiales extranjeras, bancos extranjeros, banca de desarrollo y casas de bolsa).

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

- 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 las metodologías para determinar el límite de endeudamiento para intermediarios financieros (LET<sub>IF</sub>) 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.

- 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.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

## Artículos 88 y 181 Fracción XVI

---

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 contraprestación anual por riesgo de garantías de pago oportuno (GPO), la prima por riesgo de la garantía de los Proyectos de Prestación de Servicios (PPS) y la Prima por riesgo de la garantía 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 contraprestación anual por riesgo de Garantías de Pago Oportuno (GPO), la prima por riesgo de la Garantía a los Proyectos de Prestación de servicios (PPS) y la Prima por riesgo de la garantía 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 el valor de un 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 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%.

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. La pérdida no esperada es la pérdida por encima de la pérdida esperada medida como el VaR.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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). Además, las políticas y procedimientos establecen la forma en la que se implementa esta metodología y la participación de las distintas áreas involucradas en la misma.

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".

- vii) **Metodología para calcular el índice de concentración de la cartera crediticia.** El análisis de la concentración de la cartera crediticia se lleva a cabo a nivel consolidado, por región geográfica, programa institucional y entidad federativa. El cálculo de los índices de concentración de la cartera crediticia, se realiza con la finalidad de dar seguimiento al riesgo de concentración y su relación con el valor en riesgo de la cartera 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 de la cartera. La máxima concentración ocurre cuando se incluyen, en un número reducido de acreditados o deudores individuales, una mayor proporción de la cartera en comparación con el resto de los acreditados. El índice de concentración IHH se define como la razón entre la suma del cuadrado del saldo de cada acreditado 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 "Reglas Generales para la diversificación de riesgos en la realización de operaciones activas y pasivas aplicables a las instituciones de crédito" publicadas por la CNBV en las Disposiciones de carácter general 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 de la cartera crediticia".

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 de la cartera crediticia comercial, por línea de negocio, por región geográfica, por nivel de riesgo y a nivel consolidado, conforme a la metodología vigente aprobada por el CAIR.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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.

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 de la cartera crediticia 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.

- viii) **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, en apego a las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito, publicadas por la CNBV.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

## Artículos 88 y 181 Fracción XVI

---

La cartera sujeta a calificación comprende los créditos directos o contingentes y de garantía otorgados a personas morales o personas físicas con actividad empresarial destinados a su giro comercial o financiero, los otorgados por la Institución como banco de segundo piso, los de entidades federativas, municipios y sus organismos descentralizados, los que corresponden a créditos otorgados a proyectos de inversión con fuente de pago propia y algunos financiamientos a cargo del Gobierno Federal, acorde al artículo 112. Asimismo, considerando las Disposiciones antes citadas, se determina el nivel de riesgo de la cartera de créditos de consumo e hipotecarios a cargo de ex empleados.

### 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 1 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.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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 financiera.** 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" y las "Políticas y procedimientos para el establecimiento y seguimiento de los límites de exposición al 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 un 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.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

### **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.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

- 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".

### **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.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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. 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 valorar 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 integra 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 operativo**

La administración del riesgo operativo tiene como propósito reducir las pérdidas directas e indirectas generadas por riesgos operativos, evitar prácticas de negocios deficientes por fallas o insuficiencias operativas, contribuir al uso óptimo de los recursos institucionales así como determinar los requerimientos de capital por riesgo operativo.

Se cuenta con niveles de tolerancia al riesgo operativo con la finalidad de definir a que instancia se deberá informar la materialización de los eventos de pérdida por riesgo operativo. Los niveles de tolerancia que se dividen en nivel superior e inferior. El nivel inferior implica el registro del evento en la base de datos y su inclusión en la estadística para que, con base en su frecuencia, se evalúe la gravedad del riesgo que le

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

dio origen, mientras que el nivel superior implica la comunicación al Consejo Directivo y la instrumentación inmediata de acciones de mitigación y control.

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

- i) **Metodología para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo.** Banobras para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo, utiliza el método del indicador básico establecido en el artículo 2 Bis 112 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito
- ii) Las políticas y procedimientos para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo se encuentran descritas en las "Políticas y procedimientos para determinar los requerimientos de capitalización de Banobras".
- iii) **Metodología para estimar el monto de pérdidas potenciales derivado de resoluciones judiciales o administrativas desfavorables.** Las operaciones que realiza Banobras podrían producir consecuencias jurídicas adversas que pueden poner en riesgo su patrimonio, con resoluciones en contra, derivadas de demandas en contra de la Institución, lo cual hace necesario estimar el impacto potencial que podrían tener resoluciones administrativas judiciales desfavorables. El área de riesgos junto con su área coadyuvante en materia de riesgo legal estiman dicha pérdida potencial.

Banobras cuenta con un aplicativo de Gestión de asuntos en jurídico, operado por la Subdirección Jurídica de lo Contencioso, Prosecretaría del Consejo Directivo y Servicios Institucionales, y de manera trimestral lo remite a la Gerencia de Administración de Riesgos Operativos, para el envío del reporte regulatorio "Portafolio Global de Juicios" a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

En la base de datos se almacenan los diferentes asuntos en jurídico así como el estatus que se encuentra cada caso, estos datos fueron migrados de las hojas de Excel en donde la Subdirección Jurídica de lo Contencioso tenía su información.

Actualmente, esta Subdirección trabaja en la integración del seguimiento jurídico de cada caso. En las "Políticas y procedimientos para la administración de riesgos operativos", aprobadas por el CAIR, que establecen el marco para la gestión de esta clase de riesgos en Banobras.

Además de la metodología, y las políticas y procedimientos mencionados, para la gestión del riesgo operativo en Banobras se cuenta con los siguientes elementos:

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

- Políticas y procedimientos para la identificación y seguimiento de los indicadores clave de riesgo operativo (KRI), estos indicadores son estadísticas o parámetros que miden la exposición y evolución de un riesgo operativo identificado teniendo la capacidad de alertar ante posibles cambios en el riesgo operacional asociado a esos procesos; a través del monitoreo de cada KRI, se mitiga la materialización de eventos de riesgo operativo y consecuentemente pérdidas futuras asociadas a estos posibles eventos.
- Procedimiento para la identificación de riesgos y su clasificación de acuerdo con su frecuencia e impacto económico potencial. Este procedimiento se aplica periódicamente a los procesos sustantivos de Banobras y se basa en el análisis de la probabilidad y el impacto de las afectaciones que podrían causar los riesgos operativos a los que está expuesta la Institución de acuerdo a la opinión de los responsables de los procesos de negocio y de apoyo.
- Estructura y sistema de información para el registro de incidencias de riesgo operativo, el cual considera lo establecido en el Anexo 12A de las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito.

El sistema está diseñado para que los coordinadores de riesgo operativo registren aquellos eventos que impliquen cualquier afectación al riesgo operativo al que está expuesta la Institución, ya sea que hayan originado alguna pérdida real o estimada considerando lo establecido por el CAIR en lo referente a la clasificación de causa-efecto. Asimismo, puede ser utilizado por los directivos para consultar y dar seguimiento a los eventos que afecten su área.

Asimismo, se realizan anualmente auditorías legales por expertos independientes en la materia para evaluar los riesgos legales de la Institución.

En relación con los riesgos no cuantificables y su impacto en la Institución, éstos son identificados por los directores de área del Banco y son informados al CAIR, de conformidad con las "Políticas y procedimientos para la administración de riesgos operativos".

### **Riesgo de Mercado**

Las medidas de riesgo de mercado se obtienen para la posición consolidada de Banobras y para los portafolios de Mercado de Dinero, Mesa de Cambios y Mesas de Derivados.

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 teórico del 97%.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

En el siguiente cuadro, se presenta el CVaR de Banobras y por mesa de operación:

CVaR (cifras en miles de pesos y porcentajes)	Segundo trimestre 2015					Primer trimestre 2015				
	30/06/2015	% del Capital Neto	Promedio	% del Capital Neto	$\sigma$	31/03/2015	% del Capital Neto	Promedio	% del Capital Neto	$\sigma$
<b>Banobras</b>	81.97	0.21%	72.65	0.19%	3.98	59.89	0.16%	69.35	0.19%	7.65
Mercado de Dinero	50.13	0.13%	41.74	0.11%	5.89	30.33	0.08%	34.59	0.09%	4.95
Mesa de Cambios	7.72	0.02%	6.62	0.02%	0.99	4.56	0.01%	6.49	0.02%	4.31
Derivados Negociación	16.22	0.04%	16.65	0.04%	5.82	5.01	0.01%	4.59	0.01%	0.85
Derivados Negociación Estructurales	67.14	0.17%	63.22	0.17%	4.95	44.35	0.12%	50.89	0.14%	5.52

Nota. Los datos de promedio, consumo de Capital Neto promedio y desviación estándar se calculan con los datos diarios observados durante el trimestre.

**Instrumentos Financieros Derivados**

Previo a la celebración de cualquier contrato de cobertura de derivados, la Dirección 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 de Finanzas y trimestralmente al Consejo Directivo y al Comité de Administración Integral de Riesgos realizando para tal efecto el análisis de eficiencia correspondiente. Para los derivados de negociación se realiza el cálculo de CVaR, mismo que se reporta y monitorea.

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).

Las técnicas de valuación establecidas para los instrumentos vigentes corresponden a modelos generalmente aceptados, los cuales son aprobados por el CAIR.



*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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.

En cuanto al riesgo de crédito implícito en estas operaciones se cuenta con una metodología para determinar los límites de endeudamiento de intermediarios financieros con la cual se establecen los límites de contraparte a los que se les da seguimiento en forma diaria.

### **Riesgo de Liquidez**

La administración del riesgo de liquidez permite identificar los riesgos de concentración del fondeo a los que se encuentra expuesto Banobras.

La concentración del fondeo a plazos mayores a 30 días a junio de 2015 aumentó 18.2% respecto al trimestre inmediato anterior.

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 depreciación a plazo de hasta un mes proyectada para marzo de 2015 arrojó una pérdida probable de \$80.83 millones de pesos, superior en \$49.78 millones de pesos respecto a la proyectada para marzo de 2015.

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

#### **Evaluación de Variaciones en los Ingresos Financieros y del Valor Económico del Capital.**

Durante el segundo trimestre de 2015, el balance de Banobras registró un aumento en el Valor Económico del Capital de 1.01% debido, principalmente, al incremento en la cartera de crédito y al alza en las curvas de tasa de interés.

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

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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 junio de 2015 se calculó el Valor Económico del Capital respecto del capital contable, el cual disminuyó 4.71% respecto al reportado en el mes de marzo de 2015. El Valor Económico del Capital considera un ajuste por riesgo de crédito dado por la pérdida esperada del valor económico de la cartera y los derivados que este trimestre representó 23.38% respecto del valor económico del capital, el valor reportado en marzo de 2015 fue de 23.65%. La disminución en la pérdida esperada se explica por una menor valuación de los créditos debido al alza en las tasas de interés.. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito a través de todo el plazo de la cartera a valor presente.

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 2.18% respecto de una minusvalía de 5.30% calculada en marzo de 2015. 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 2.18% respecto de los flujos futuros por recibir y entregar traídos a valor presente, es decir, del valor económico del capital. Asimismo, la sensibilidad del margen financiero ante un cambio de 30% en las tasas de interés representa una plusvalía de 19.99%, en comparación con el 14.50% observado en marzo de 2015.

El riesgo por cada peso ganado, es decir, la relación del valor económico y su valor en riesgo (VaR/VE) fue de 3.70% que resultó mayor al de marzo de 2015 de 2.28%, debido al aumento en la volatilidad durante el trimestre. El VaR del Valor Económico del Capital se calcula utilizando el método de VaR histórico con un horizonte temporal de 30 días y un nivel de confianza del 99%.

El DGAP de duración al cierre de junio de 2015 fue de 0.33 años, menor al calculado en marzo de 2015 de 0.63 años, esta disminución se debe, principalmente, al incremento en la posición de la cartera a tasa variable. Al ser positivo el DGAP indica que el valor económico de capital de Banobras es sensible ante incrementos en las tasas de interés.

Al cierre del segundo trimestre de 2015, por cada peso ganado en el valor económico del capital, la pérdida esperada del capital (PE/VE) es de 23.38 centavos por cada peso. Por otra parte, la pérdida esperada de la cartera respecto de su valor económico (PEc/VEc) representa el 4.47%.

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

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

	2015		2014		Estadísticos	
	jun-15	mar-15	dic-14	sep-14	Promedio	Desviación estándar
<b>VaR / VE del Capital</b>	3.70%	2.28%	1.99%	4.19%	<b>3.04%</b>	<b>1.07%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Capital al 30%</b>	-2.18%	-5.30%	-4.65%	-5.59%	<b>-4.43%</b>	<b>1.55%</b>
<b>Sensibilidad en el VE del Margen Financiero al 30%</b>	19.99%	14.50%	19.95%	20.11%	<b>18.64%</b>	<b>2.76%</b>
<b>PE/VE del Capital</b>	23.38%	23.65%	21.38%	22.73%	<b>22.79%</b>	<b>1.01%</b>
<b>*PE<sub>C</sub>/VE<sub>C</sub></b>	4.47%	4.51%	4.06%	4.34%	<b>4.35%</b>	<b>0.20%</b>
<b>DGAP (años)</b>	0.33	0.63	0.50	0.48	<b>0.48</b>	<b>0.12</b>

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

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

**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 de Fuente de Pago Propia, Empresas y Contratistas y Riesgo de Contraparte.

Cifras en millones de pesos					
Trimestre	2do 2015*	1er 2015*	4to 2014*	3er 2014*	2do 2014*
<b>Monto expuesto a/</b>	368,676.4	340,022.5	328,571.4	310,832.4	307,610.4

\*No incluye la exposición del Distrito Federal debido a que es cartera del Gobierno Federal (para el segundo trimestre de 2015 asciende a \$22,919.5 millones de pesos y para el primer trimestre asciende a \$23,139.8 millones de pesos).

a/ Incluye riesgo de contraparte. Al segundo trimestre de 2015 asciende a \$38,882.4 millones de pesos.

b/ A partir de abril de 2015 se da seguimiento a la exposición formalizada de los Fideicomisos Públicos y Organismos Descentralizados del Gobierno Federal y Empresas Productivas del Estado, cuya cartera se reportaba anteriormente como exceptuada calificable, ya que con base en la regulación emitida por la CNBV dichas operaciones generan reservas y requerimientos de capital, lo cual implica un riesgo para la Institución.

La exposición promedio del tercer trimestre de 2014 al segundo trimestre de 2015 asciende a \$353,651.4 millones de pesos. Si ningún trimestre considerara la exposición del Distrito Federal debido a que es Cartera Exceptuada, la exposición promedio del tercer trimestre de 2014 al segundo trimestre de 2015 ascendería a \$331,245.0 millones de pesos.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

En el segundo trimestre de 2015, se registró un incremento en el consumo del límite específico de exposición por riesgo de contraparte de 0.19% con respecto al trimestre anterior, ubicándose en 79.0%.

### **Riesgo de Crédito de la Cartera**

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 de crédito del segundo trimestre de 2015 con respecto al primer trimestre de 2015 es de -0.3% debido principalmente al cambio en la composición del portafolio.

Valor en Riesgo (VaR)	2o trim. 2015		1er trim. 2015		4to trim. 2014		3er trim. 2014	
	VaR	% del Capital neto	VaR	% del Capital neto	VaR	% del Capital neto	VaR	% del Capital neto
millones de pesos y porcentajes								
Portafolio de Crédito	12,340	32.7%	12,371	33.7%	12,489	34.9%	11,690	33.9%

Durante los últimos cuatro trimestres, el promedio del VaR se ubica en \$12,222.6 millones de pesos y tiene una desviación estándar de \$361.0 millones de pesos. Asimismo, el VaR como porcentaje del capital neto, para el mismo periodo, tiene un promedio de 33.8% y una desviación estándar de 0.9%.

### **Diversificación de la cartera crediticia**

Los cinco principales acreditados mantienen una cartera de \$76,642.1 millones de pesos (26.2% de la cartera total sujeta a riesgo crediticio de Banobras) que representa 2.08 veces el capital básico.

A la fecha, 43 acreditados de un total de 906 concentran el 72.3% del saldo de la cartera crediticia comercial, esto equivale a 5.6 veces el capital neto de Banobras.

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.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

**Cartera Vencida Comercial**

La cartera vencida comercial asciende a \$2,149.8 millones de pesos y representa el 0.48% de la cartera total del banco, así como el 0.64% de la cartera calificable comercial. Durante el periodo, la cartera vencida aumentó \$538.7 millones de pesos.

**Riesgo de Crédito de la Cartera sin exmpleados**

La cartera crediticia de Banobras si exmpleados al 30 de junio de 2015, ascendió a \$337,234 millones de pesos, el 39.4% correspondió a créditos a cargo de gobiernos de estados, municipios y sus organismos (a+b); 36.0% a créditos comerciales (c+d+e+f) y 2.3% a entidades financieras (g+h).

	Cartera					Reservas					VaR de Crédito	
	Junio 2015	%	Marzo 2015	%	Variación	Junio 2015	%	Marzo 2015	%	Variación	Junio 2015	Abril 2015
Estados y Municipios o con su garantía (a)	125,868	37.4	127,002	37.8	-1,134	2,202	29.7	2,149	30.2	53	5,328	5,875
Organismos Descentralizados o Desconcentrados (b)	6,877	2.0	7,428	2.2	-551*	79	1.1	107	1.5	-28*	167	893
Fuente de pago propia (c)	28,521	8.5	27,072	8.0	1,449	371	5.0	352	4.9	19	1,531	1,750
Créditos Comerciales: Corporativos (d)	31,201	9.3	34,049	10.1	-2,848	1,523	20.6	1,496	21.0	27	2,773	3,032
Créditos Comerciales: Medianas empresas (e)	37,703	11.2	36,765	10.9	938	2,286	30.8	2,115	29.8	171	4,282	4,155
Créditos contingentes (f)	24,105	7.1	30,216	9.0	-6,111	721	9.7	700	9.9	21	1,802	1,611
Créditos de segundo piso: Banca de Desarrollo (g)	1,072	0.3	1,062	0.3	11	5	0.1	5	0.1	0	217	215
Créditos de segundo piso: Banca Múltiple (h)	6,550	1.9	6,603	2.0	-53*	68	0.9	68	1.0	0*	491	562
Créditos al Gobierno Federal o con su garantía	59,379	17.6	50,255	14.9	9,124	147	2.0	107	1.5	40	-	-
Créditos de banco agente	15,957	4.7	16,006	4.8	-48	9	0.1	9	0.1	0	-	-
<b>Totales:</b>	<b>337,233</b>	<b>100</b>	<b>336,458</b>	<b>100</b>	<b>777</b>	<b>7,411</b>	<b>100</b>	<b>7,108</b>	<b>100</b>	<b>303</b>	<b>12,340</b>	<b>12,371</b>

Cifras en millones de pesos.

\*/ Estos cambios se deben principalmente a la reclasificación de un acreditado.

Con respecto a la distribución de la cartera crediticia por región geográfica, al 30 de junio de 2015, la región centro representa el 39.2%, la región norte el 27.0% y la región sur el 33.8%. Asimismo, durante el segundo trimestre de 2015 la relación del VaR de crédito de Banobras respecto al portafolio de crédito registró un incremento de 0.1pp. Desde el punto de vista de diversificación, la zona norte tiene un índice de 13.3, la zona centro de 24.4 y la zona sur de 13.4.

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

**Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

**VaR de crédito por región geográfica**

Región	Cartera				VaR 1%	
	Junio 2015	%	Marzo 2015	%	Junio 2015	Marzo 2015
Norte	\$69,194	27.0%	\$69,688	26.6%	\$3,653	\$3,692
Centro	\$100,269	39.2%	\$103,044	39.3%	\$5,226	\$5,374
Sur	\$86,569	33.8%	\$89,370	34.1%	\$6,421	\$6,807
<b>Total</b>	<b>\$256,032</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$262,102</b>	<b>100.00%</b>	<b>\$12,340</b>	<b>\$12,371</b>

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

Nivel de riesgo	Reservas				
	Jun 15	%	Mar 15	%	Δ
A-1	854.9	11.5	1,073.8	15.1	-218.9
A-2	645.5	8.7	339.0	4.8	306.5
B-1	535.2	7.2	411.8	5.8	123.4
B-2	635.8	8.6	650.3	9.1	-14.6
B-3	777.8	10.5	591.4	8.3	186.4
C-1	522.2	7.0	853.8	12.0	-331.6
C-2	647.4	8.7	401.9	5.7	245.5
D	412.9	5.6	412.6	5.8	0.3
E	2,379.3	32.2	2,373.2	33.4	6.1
<b>Total</b>	<b>7,411.0</b>	<b>100.0</b>	<b>7,107.8</b>	<b>100.0</b>	<b>303.3</b>

Al 30 de junio de 2015, 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.

**Principales financiamientos por cuenta propia**

Al cierre del segundo trimestre de 2015, se registraron 20 acreditados cuyos financiamientos totales rebasaron el 10% del capital básico y que en conjunto sumaron \$188,991.2 millones de pesos, monto que representó 5.1 veces el capital básico de Banobras.

A esa misma fecha, el monto de financiamientos a cargo de los tres principales acreditados de cartera exceptuada sumó \$42,118.4 millones de pesos, lo cual representó 1.1 veces el capital básico de Banobras. La variación respecto al trimestre anterior se debe a la reclasificación de una parte de esta cartera al concepto de cartera exceptuada calificable.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

## **Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

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

Al cierre del segundo trimestre de 2015, se registraron 7 acreditados sujetos a los límites de diversificación de riesgo común, cuyos financiamientos totales rebasaron el 10% del capital básico y que en conjunto sumaron \$56,463.6 millones de pesos, monto que representa 153.5% del capital básico de Banobras.

A esa misma fecha, los financiamientos a cargo de los tres principales acreditados cuya suma está sujeta al límite del 100% del capital básico ascendió a \$35,800.1 millones de pesos, lo que representó 97.4% del capital básico de Banobras.

Adicionalmente, después de tomar en consideración los lineamientos del artículo 53 de las Disposiciones, ningún acreditado o su grupo económico bajo el criterio de riesgo común, supera el 30% del capital básico.

### **Riesgo Operativo**

Para la gestión de riesgos operativos, Banobras cuenta con los siguientes elementos:

- Estructura y sistema de información para el registro de incidencias de riesgo operativo, el cual considera lo establecido en el anexo 12 A de las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito.
- Procedimiento para la identificación de riesgos y su clasificación de acuerdo con su frecuencia e impacto económico potencial. Este procedimiento se aplica periódicamente a los procesos de Banobras, y se basa en el análisis de la probabilidad y el impacto que podría causar la materialización de los riesgos operativos a los que está expuesta la institución, de acuerdo a la opinión de los responsables de los procesos.
- Se han definido indicadores clave de riesgo operativo en las direcciones que llevan a cabo procesos sustantivos de la Institución, a fin de contar con alertas tempranas que muestren la probabilidad de la materialización de los riesgos operativos identificados.
- Políticas y procedimientos para la administración de riesgos operativos, aprobadas por el CAIR, que establecen el marco para la gestión de esta clase de riesgos en Banobras. Dentro de las políticas se establecen reportes trimestrales de evaluación general y revisión de la exposición a riesgos operativos de todas las áreas de la institución.
- Se realiza el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo operativo con base en la metodología aprobada por el CAIR, que se adicionan a los determinados para riesgo de crédito y mercado.

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

**Artículos 88 y 181 Fracción XVI**

---

- Niveles superiores e inferiores de tolerancia para pérdidas causadas por riesgos operativos. El alcance de estos niveles de tolerancia detona:
  - ✓ En los inferiores, el registro del evento en la base de datos y su inclusión en la estadística para que, con base en su frecuencia, se evalúe la gravedad del riesgo que le dio origen.
  - ✓ En los superiores, la comunicación al Consejo Directivo y la instrumentación inmediata de acciones de mitigación y control.

Durante el segundo trimestre de 2015, no se presentó en la Institución algún incidente de riesgo operativo cuya pérdida asociada sobrepasara el nivel superior de tolerancia establecido por el Consejo Directivo.

Del 1° de enero al 30 de junio de 2015, Banobras tuvo eventos de riesgo operativo, incluyendo el tecnológico y legal, que representaron un costo en resultados de \$369 mil.

La estimación del impacto que generaría la materialización de los riesgos operativos identificados, incluyendo los riesgos tecnológico y legal, arrojaría una pérdida esperada de \$41.4 millones. La pérdida esperada promedio de los últimos cuatro trimestres es de \$41.4 millones y la desviación estándar del mismo periodo de \$0.0 millones.

En cuanto al requerimiento de capital por riesgo operacional al 30 de junio de 2015 fue de \$1,153 millones.

Anualmente se realizan auditorías legales por expertos independientes en la materia, para evaluar los riesgos legales de la institución, resultados que se dan a conocer al CAIR para el monitoreo de este tipo de riesgos.