

## Artículo 181, Fracción XVI

### Administración de Riesgos

El Consejo Directivo de Banobras aprueba los límites globales de exposición al riesgo ligados al capital para los diferentes riesgos discretos a que se encuentra expuesta la Institución, y delega facultades al Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR) para aprobar los límites específicos.

El CAIR es apoyado por la Dirección de Administración de Riesgos, área independiente respecto de las diferentes unidades de negocio del banco, que reporta de manera directa a la Dirección General de Banobras.

A la fecha Banobras ha desarrollado diversos modelos, metodologías, políticas y procedimientos para la administración y seguimiento de los riesgos de crédito, mercado, liquidez y operativo, mismos que en su momento fueron aprobados por el CAIR.

### **Riesgo de Mercado**

Los cálculos de medidas de riesgo se obtienen tanto para Banobras como para Arrendadora Banobras, S.A. de C.V. Sociedad de Objetivo Múltiple, Entidad Regulada y en forma consolidada, para los portafolios de Mercado de Dinero, Mesas de Derivados y Mesa de Cambios, así como de manera global.

La medición del riesgo de mercado se realiza a través del Valor en Riesgo (VaR), mismo que proporciona una estimación de la pérdida potencial máxima en un intervalo de tiempo y con un nivel de confianza dado.

El cálculo se determina utilizando el método de Simulación Histórica con un horizonte de tiempo de un día hábil y un nivel de confianza del 99%.

En el siguiente cuadro, se presenta el VaR de mercado consolidado, para Banobras y Arrendadora Banobras, global y por mesa de operación:

Valor en Riesgo (VaR)	Promedio 2° trimestre 2012 1)		Promedio 1er trimestre 2012 1)		29/06/2012		30/03/2012	
	VaR	% del Capital Neto	VaR	% del Capital Neto	VaR	% del Capital Neto	VaR	% del Capital Neto
<b>Consolidado</b>	<b>43,663.38</b>	<b>0.180%</b>	<b>52,558.73</b>	<b>0.237%</b>	<b>48,681.18</b>	<b>0.196%</b>	<b>36,752.10</b>	<b>0.161%</b>
<b>Banobras</b>	<b>43,663.36</b>	<b>0.180%</b>	<b>52,558.74</b>	<b>0.238%</b>	<b>48,681.14</b>	<b>0.196%</b>	<b>36,752.11</b>	<b>0.162%</b>
Mercado de Dinero	43,056.76	0.178%	48,447.35	0.219%	47,845.08	0.193%	37,632.22	0.165%
Mesa de Cambios	6,989.22	0.029%	7,694.92	0.035%	6,349.19	0.026%	6,858.65	0.030%
Derivados Negociación	1,688.52	0.007%	877.78	0.004%	1,679.86	0.007%	1,092.72	0.005%
Deriv. Negoc. Estructurales	9,635.94	0.040%	9,881.97	0.045%	9,434.74	0.038%	9,817.97	0.043%
<b>Arrendadora Banobras</b>	<b>0.0792</b>	<b>0.000%</b>	<b>0.0878</b>	<b>0.000%</b>	<b>0.1637</b>	<b>0.0007%</b>	<b>0.1844</b>	<b>0.0008%</b>

1) Promedio de los consumos de límite porcentuales diarios.  
Cifras en miles de pesos.

## Artículo 181, Fracción XVI

---

### **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, adicionalmente, previo a la celebración de cualquier contrato de negociación de derivados se estima el VaR correspondiente para vigilar el consumo de límite correspondiente y validando el riesgo contraparte de la operación.

Mensualmente se reporta el seguimiento a la efectividad de la cobertura a la Dirección de Finanzas y trimestralmente al Consejo Directivo y al Comité de Administración Integral de Riesgos realizando para tales efectos el análisis de eficiencia correspondiente. Para los derivados de negociación se realiza el cálculo de VaR, 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 previamente 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.

En cuanto al riesgo de crédito implícito en estas operaciones se tiene 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.

### **Evaluación de variaciones en los ingresos financieros y en el valor económico.**

La variación en el margen financiero del segundo trimestre de 2012 con respecto al primer trimestre fue de 2.0%, mientras que el capital neto de Banobras se incrementó 8.0%

Durante el último año, Banobras ha experimentado un crecimiento sostenido en el valor económico del capital debido principalmente al crecimiento de su cartera, a la contribución de estrategias de mitigación de riesgos dadas por los derivados, de políticas para los plazos de las emisiones que favorecen el calce, lo cual aunado a la baja de tasas de interés durante el periodo ha impulsado un incremento sostenido del valor económico del capital.

Con base en la Metodología de gestión de riesgo de tasas de interés del balance y riesgo de liquidez al cierre de junio 2012 se calculó el valor económico del capital respecto del capital contable, el cual creció 7% al igual que el primer trimestre del año. El valor económico considera un ajuste por riesgo de crédito dado por la pérdida esperada que este trimestre representó 18% respecto del valor económico

## Artículo 181, Fracción XVI

---

del capital siendo que en marzo fue del orden de 17.5%. Dicha pérdida esperada considera la estimación del riesgo de crédito a través de todo el plazo de la cartera a valor presente.

Adicionalmente, 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 3.30% respecto de una minusvalía de 4.40 % calculada en marzo. 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 3.30% 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 12.68%, en comparación con el 11.63 % observado en marzo de 2012.

Por otra parte, el riesgo por cada peso ganado, es decir la relación del valor económico y su valor en riesgo (VaR/VE), fue de 1.93 %, al igual que en marzo de 2012 (utilizando el método de VaR histórico con un horizonte temporal de 20 días y un nivel de confianza del 99%). Finalmente el GAP de duración al cierre de junio fue de 0.48 años, mayor que el calculado en marzo con un valor de 0.41 años a causa del incremento de la cartera y su composición, que al ser positivo indica que el valor económico del capital es sensible a incrementos en las tasas de interés.

### Riesgo de Crédito

A efecto de contar con una perspectiva global del riesgo de la cartera crediticia comercial, se determina el Valor en Riesgo (VaR) para este tipo de exposición, medida estadística que permite estimar la pérdida potencial máxima que puede enfrentar el Banco en un intervalo de tiempo, con cierto nivel de probabilidad y confianza, causada por un deterioro en la calidad crediticia de los acreditados o de los créditos de la institución.

La metodología se fundamenta en el modelo de simulación Montecarlo, con correlaciones entre acreditados, mismo que fue adecuado para incorporar las características esenciales de los principales acreditados de Banobras (gobiernos estatales y municipales).

En el cuadro que sigue, se presenta el VaR trimestral de la cartera crediticia comercial bajo el método Montecarlo, al 99% de nivel de confianza.

La variación en el VaR de crédito del segundo trimestre de 2012 con respecto al primer trimestre de 2012 es de -17.22%.

## Artículo 181, Fracción XVI

Valor en Riesgo (VaR)	2do trim. 2012		1er trim. 2012		4to trim. 2011		3er trim. 2011	
	VaR	% del Capital neto	VaR	% del Capital neto	VaR	% del Capital neto	Var	\$ del Capital neto
Portafolio de Crédito	7,752.23*	29.84%	9,365.16	38.94%	8,410.63	37.93%	7,568.85	36.63%

\*La variación del VaR de crédito se debió principalmente al cambio en la composición de las calificaciones de la cartera crediticia resultante del ejercicio de calificación de cartera del segundo trimestre de 2012.

### Riesgo de Liquidez

La administración de riesgos de liquidez permite identificar los riesgos de concentración del fondeo a los que se encuentra expuesto Banobras y determinar los requerimientos de capital.

La concentración del fondeo a plazos mayores a 30 días a junio de 2012 se incrementó 0.3% respecto al trimestre inmediato anterior.

La proyección de flujos de las posiciones de riesgo se efectúa con base en las tasas implícitas del 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 y los préstamos interbancarios e instrumentos financieros derivados.

Ante un escenario en el que las tasas de interés registran una variación de 100 puntos base como medida de sensibilidad en este tipo de riesgo, la brecha de reprecación a plazo de hasta un mes correspondiente a mayo de 2012, arrojó una pérdida potencial de \$62 millones, mayor en \$29.4 millones respecto a la proyectada al cierre de marzo de 2012.

### Administración de Activos y Pasivos (ALM)

La Administración de Activos y Pasivos (ALM) por sus siglas en inglés Asset & Liability Management, considera las técnicas y herramientas de gestión necesarias para el análisis de los riesgos financieros a los que se encuentra expuesto el Balance de Banobras.

- El análisis se llevó a cabo a través del monitoreo del riesgo de las operaciones asociadas a su cartera de crédito, su fondeo y sus coberturas. Utilizando técnicas de simulación para generar diferentes escenarios de estrés financiero.

## Artículo 181, Fracción XVI

---

- El análisis de ALM busca preservar e incrementar el valor económico del capital de Banobras y su margen financiero. El valor económico al que se hace referencia se encuentra ajustado por riesgo de crédito ya que considera la pérdida esperada de la cartera y los derivados. Adicionalmente es una herramienta útil para medir el impacto de la estrategia de operación del balance y optimizar el uso del capital, así como para maximizar el rendimiento ajustado por riesgo.
- Banobras cuenta con la Metodología de gestión de riesgo de tasas de interés del balance y riesgo de liquidez aprobada por el CAIR, en la que 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 y el impacto en su margen financiero derivado de cambios en las tasas de interés.
- Los resultados del modelo han sido calibrados y se informan trimestralmente al CAIR y al Consejo Directivo.

### 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.
- Niveles superiores e inferiores de tolerancia para pérdidas causadas por riesgos operativos. El alcance de estos niveles de tolerancia detona:

## Artículo 181, Fracción XVI

---

- ✓ 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 2012 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 2012, Banobras estima que tuvo eventos de riesgo operativo, incluyendo el tecnológico y legal, que representaran un costo en resultados de \$8.4 miles.

La estimación del impacto que generaría la materialización de los riesgos operativos identificados, incluyendo los riesgos tecnológico y legal, arrojaría una pérdida esperada de \$48.3 millones.

En cuanto al requerimiento de capital por riesgo operacional al 30 de junio de 2012 fue de \$710.0 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.