



OBJETIVOS, LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

El objetivo fundamental de Bank of America es la generación de valor para sus accionistas manteniendo la estabilidad y solvencia de la organización. Una adecuada administración integral de los riesgos a los que el Banco está expuesto en sus actividades cotidianas es considerada como un elemento fundamental para la consecución de este objetivo. Se entiende por administración integral de riesgos al conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se llevan a cabo para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos riesgos, tanto discrecionales (crédito, liquidez y mercado) como no discrecionales (operativo, tecnológico y legal).

En cumplimiento con las disposiciones emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, el Banco ha concluido la implantación del plan estratégico entregado a la Comisión y continúa con el fortalecimiento de la administración del riesgo operativo según la regulación vigente y los estándares corporativos. En observancia con dichas disposiciones se ha constituido un Comité de Riesgos para vigilar que la realización de las operaciones se ajuste a los objetivos, políticas y procedimientos para la administración de riesgos, así como a los límites de exposición aprobados por él mismo. Este Comité ha sesionado al menos mensualmente y funciona de acuerdo a los lineamientos señalados por las citadas disposiciones. El Comité de Riesgos se apoya, a su vez, en la Unidad de Administración Integral de Riesgos para la identificación, la medición, la vigilancia y revelación de los riesgos conforme a la legislación vigente.

En virtud de que Banc of America Securities, Casa de Bolsa, S.A. de C.V., fue creada con la única finalidad de actuar como agente colocador de papel de deuda corporativa, bajo el esquema del mejor esfuerzo, en ningún momento de su operación, mantiene en su posición los títulos que coloca. Asimismo, tampoco efectúa operaciones por cuenta propia. Dado lo anterior, la Casa de Bolsa no se encuentra expuesta a riesgos discrecionales (los cuales han sido definidos como aquellos resultantes de la toma de una posición de riesgo, pudiendo ser riesgo de crédito, riesgo de liquidez y riesgo de mercado).

Puesto que la actividad de la Casa de Bolsa se vincula estrechamente a la del Banco, las prácticas prudenciales en materia de administración de riesgos de la Casa de Bolsa se insertan en la estructura organizacional y de gobierno corporativo del Banco. De tal suerte que las políticas, modelos y los organismos de administración de riesgos que funcionan para el Banco, respecto a riesgos operativo y legal, cubren también a la Casa de Bolsa. De conformidad con lo previsto en la Circular Única para las Casas de Bolsa, el Comité de Riesgos del Banco funciona, asimismo, como comité de riesgos para la Casa de Bolsa habiendo incluido al Director General de ésta como miembro permanente, con voz y voto.



Riesgo de Mercado

El área de Administración de Riesgos de Mercado tiene la responsabilidad de recomendar las políticas de gestión del riesgo de mercado de la Institución, estableciendo los parámetros de medición de riesgo, y proporcionando informes, análisis y evaluaciones a la Alta Dirección, al Comité de Riesgos, al Consejo de Administración y a las áreas tomadoras de riesgos.

La medición de riesgo de mercado cuantifica la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés y tipos de cambio.

La metodología que el Banco ha asumido para gestionar este tipo de riesgo es a través del Valor en Riesgo (VaR) que se calcula diariamente. El VaR es una estimación de la pérdida potencial de valor en un determinado periodo de tiempo dado un nivel de confianza. El VaR se utiliza tanto para controlar el riesgo de las carteras de negociación como para limitar el riesgo por movimientos en las tasas de interés en otras posiciones incluidas en el balance. Debe señalarse que el Banco no tiene instrumentos disponibles para la venta. Esto es, todas las posiciones activas y pasivas sujetas a riesgo de mercado, tales como inversiones en valores, operaciones con derivados, reportos y pagarés son incluidas en esta medición. El método de VaR utilizado es el conocido como simulación histórica, con un horizonte de un día de tenencia y un nivel de confianza del 99%. Se consideran tres años de historia para la estimación de los cambios en los factores de riesgo.

El Valor en Riesgo promedio del trimestre es \$1,018,536 USD que corresponde a un 0.50% del Capital Neto de la Institución, con un mínimo de \$628,381 USD y un máximo de \$1,733,507 USD. El límite aprobado de valor en riesgo es de cuatro millones de dólares americanos.

Diariamente se realizan pruebas de “backtesting” para comparar las pérdidas y ganancias que se hubieran observado si se hubiesen mantenido las mismas posiciones, considerando únicamente el cambio en valor debido a movimientos de mercado, contra el cálculo del valor en riesgo y así, poder evaluar la bondad de la predicción. Durante el cuarto trimestre se presentaron 9 excesos respecto al cálculo hipotético de las pérdidas y ganancias contra el cálculo diario del valor en riesgo. Es importante mencionar que este trimestre se caracterizó por movimientos extremos y de alta volatilidad los cuales generaron pérdidas hipotéticas mayores al valor en riesgo.

Para completar el análisis se reportan medidas de sensibilidad, tales como el resultado de un movimiento de un punto base sobre cada plazo que se considera como factor de riesgo en distintas curvas de tasas de interés.

Informe del cuarto trimestre de 2008.



El análisis de sensibilidad correspondiente al 31 de diciembre de 2007 (no auditado) es el siguiente:

Plazo	Tasas Gubernamentales MXN	Tasas Interbancarias MXN	Tasas Implícitas en Derivados MXN	Tasas Interbancarias USD	Sobretasas	Tasas Reales MXN
1 Día	(31)	184	(20)	99	-	-
1 Mes	296	(169)	(434)	1,294	-	-
3 Meses	262	(3,394)	(3)	979	-	-
6 Meses	(265)	(1,921)	1,097	(268)	(2,838)	-
9 Meses	(2,668)	(353)	(410)	152	(1,965)	(2)
12 Meses	(3,054)	(3,136)	(324)	30	-	(0)
2 Años	(1,237)	44	(2,341)	58	-	-
3 Años	(204)	4,360	(6,098)	31	-	-
4 Años	(1,750)	(1,110)	(1,341)	11	-	-
5 Años	(1,709)	13,261	(6,858)	54	-	(0)
6 Años	-	48	(1,890)	-	-	(2)
7 Años	0	2,453	-	3	-	-
8 Años	2	-	-	0	-	(0)
9 Años	(2)	247	-	-	-	(1)
10 Años	(323)	4,377	-	-	-	(2)
20 Años	613	-	-	-	-	(8)
30 Años	-	-	-	-	-	(10)
TOTAL	(10,071)	14,890	(18,622)	2,444	(4,803)	(26)

Cifras en USD

Finalmente, se realizan diariamente pruebas bajo condiciones extremas para evaluar el impacto de distintos escenarios, tanto históricos como hipotéticos sobre el valor del portafolio total. Se cuenta con un límite de trece millones de dólares americanos para el escenario que corresponde a la peor pérdida hipotética producida con la muestra con la que se calcula el VaR. El stress promedio para el trimestre es de \$2,160,724 USD, con un máximo de \$3,243,783 USD. No se observaron excesos a este límite durante el trimestre.

Las operaciones de Futuros del Dólar y Futuros sobre valores gubernamentales, concertadas a través del Mercado Mexicano de Derivados (Mexder), tuvieron un resultado de 63.5 MM de MXN, mucho mayor al del trimestre anterior 10.8 MM debido al incremento en el volumen de operación y a la gran volatilidad que hubo en el mercado.

Los Swaps con referencia a las tasas de Certificados de la Tesorería de la Federación, tuvieron un resultado por valuación a valor razonable de 8.2 MM de MXN, lo que representa un incremento respecto al trimestre anterior que mostró un resultado de 7.3 MM de MXN. La parte corta de la curva tuvo una disminución promedio de 21 puntos base, mientras que el largo plazo una disminución de 54 puntos base en promedio.

El resultado de los swaps referenciados a los índices Libor de 1 y 3 meses fue de 2.03 MM de MXN. La curva presenta una disminución de 200 puntos base en promedio.

Los swaps de divisas presentaron un movimiento negativo, con un resultado de (513.17) MM de MXN, derivado de un movimiento mixto en la curva de pesos y una disminución de 200 puntos base promedio de la curva de dólares. El resultado tuvo una disminución de 673.82 MM de MXN respecto al trimestre anterior.

La curva de TIIE tuvo una disminución promedio de 48 puntos base, los swaps referenciados a este índice presentaron un resultado de 3.40 MM de MXN.



Informe del cuarto trimestre de 2008.

El resultado por operaciones de contratos de divisas, spot y forwards muestran en este período un resultado de 1,113.1 MM de MXN. Esto representa un incremento respecto al trimestre anterior debido a las actividades de trading realizadas en este lapso.

Existe un aumento en las comisiones por corretaje, este movimiento lo genera principalmente la operación dentro de MEXDER.

El resultado por valuación a valor razonable de la compra-venta de valores es de 54.85 MM de MXN. El préstamo de valores tuvo un costo aproximado de 50.10 MM de MXN. Analizando ambos conceptos en conjunto, los instrumentos de mercado de dinero tuvieron una ganancia de 4.75 MM de MXN.

La comisión por concepto de operaciones de Préstamo de Valores con Banco de México, disminuyó en aproximadamente 37 por ciento, moviéndose de (5.02) a (3.17) MM de MXN.

Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez está asociado con la pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para el Banco, por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.

Para medir y monitorear el flujo de efectivo por las operaciones activas y pasivas en moneda nacional y dólares se cuentan con límites para los flujos proyectados a un día y a siete días. Asimismo se informa del descalce para periodos de doce meses y mayores de un año. Para evaluar la diversificación de las fuentes de fondeo, se aplican las Disposiciones para la Diversificación en la Realización de Operaciones Activas y Pasivas, de acuerdo a las reglas emitidas para tal efecto por la CNBV. Adicionalmente, para el portafolio en dólares se utilizan los criterios establecidos en la Circular 2019 de Banco de México respecto al “Régimen de Inversión y Admisión de Pasivos en Moneda Extranjera”. La medición y el monitoreo es realizada de manera continua por el área de Control de Tesorería. Los límites que se han aprobado se muestran en el siguiente cuadro.

	Operaciones de cambios, swaps de divisas, futuros y forwards de tipo de cambio		Mercado de dinero, préstamos y swaps de tasas de interés (Investment Money)	
	MXN	USD	MXN	USD
Cash	2,045,980,000	200,000,000	4,091,960,000	75,000,000
7 días	2,045,980,000	NA	4,091,960,000	100,000,000

Para cuantificar la pérdida potencial derivada de la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales, el Banco ha adoptado una metodología semejante al Valor en Riesgo, que ha denominado “Liquidez en Riesgo”. A través de técnicas de simulación histórica, se cuantifica el efecto de los diferenciales de compra y venta sobre las posiciones con el fin de determinar la pérdida potencial por deshacerlas. El nivel de confianza elegido es también del

Informe del cuarto trimestre de 2008.



99%. La liquidez en riesgo promedio del trimestre es de \$ 45,865 USD, con un mínimo de \$30,526 USD y un máximo de \$74,190 USD. El límite para tal exposición es de trescientos mil dólares americanos.

Riesgo de Crédito

Es la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúa el Banco. El límite máximo de riesgo de crédito que el Banco está dispuesto a asumir es el límite máximo que establece la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en las Disposiciones para la Diversificación de Riesgo en la Realización de Operaciones Activas y Pasivas. Asimismo los límites de riesgo a cargo de una persona o grupo de personas que constituyan un riesgo común o consideradas como relacionadas se fijan de acuerdo a las mismas disposiciones.

El Banco realiza un análisis periódico de las calificaciones de riesgo de crédito, al menos de forma trimestral, para monitorear la calidad del portafolio. Para fijar las calificaciones, y por las reservas crediticias se realiza la calificación de la cartera de créditos de acuerdo a las disposiciones aplicables de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Esta calificación se utiliza para monitorear la calidad del portafolio y en caso de que sea necesario, efectuar las reservas correspondientes.

La descripción de la cartera y las pérdidas esperadas se señalan en la sección correspondiente a la calificación de la cartera crediticia. Para el cálculo de la pérdida no esperada de la cartera de crédito comercial, se utiliza un modelo de simulación Monte Carlo considerando la cartera total del Banco, utilizando como exposición crediticia los saldos al final del periodo y como probabilidad de incumplimiento el límite superior de la calificación a la que corresponda cada crédito. Se asume una severidad de la pérdida del 100%. El horizonte de tenencia es de un año y se asume que no existen relaciones de dependencia entre acreditados. El nivel de confianza es del 99%.

La pérdida no esperada al 31 de diciembre de 2008 (no auditada) es la siguiente:

Cartera en Pesos	33.894	
Cartera en Dólares	22.598	
Cartera Total	36.984	

Cifras en millones de dólares

Esta exposición representa el 46.2% del límite aprobado de ochenta millones de dólares americanos.

El promedio de los últimos cuatro trimestres para la pérdida no esperada de la cartera de crédito es:

Cartera en Pesos	50.821
Cartera en Dólares	16.372
Cartera Total	51.327

Cifras en millones de dólares



Para la medición del riesgo con instrumentos financieros, se estima la exposición futura de las operaciones con derivados a través de simulación de Monte Carlo. Las líneas de riesgo contraparte son afectadas según la exposición máxima observada a un nivel de confianza del 95% durante la vida remanente de todas las operaciones para cada contraparte.

Riesgos Operacional, Tecnológico y Legal

El riesgo operacional se define como la pérdida potencial por fallas o deficiencias en controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de la información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos.

La administración de la institución ha creado un área especializada para la administración del riesgo operativo, con la finalidad de robustecer esta práctica, para dar cumplimiento a las regulaciones locales y para adherirse a las prácticas corporativas en esta materia

Con la finalidad de poder cuantificar la pérdida derivada de eventos operacionales, se han constituido bitácoras en las que diariamente son monitoreados tanto el volumen de operaciones como el número de errores cometidos. Estas cifras son comparadas contra los límites establecidos para el proceso de operaciones. En caso de excesos se analiza la condición que provocó tal desviación para determinar si ésta es temporal o permanente, y ajustar los controles en consecuencia. El área en la que se encuentran funcionando es Tesorería.

Asimismo, se han elaborado flujogramas de los principales productos del banco y de la casa bolsa, y se han diseñado matrices de riesgo para todas las áreas operativas. Estas matrices identifican cada parte del proceso clasificando las causas probables de riesgo operativo y el tipo de impacto en la organización. Utilizando estos formatos, y mediante herramientas diseñadas en la metodología “six sigma”, se genera una calificación o grado de riesgo del proceso operativo.

Asimismo, se han desarrollado bases de datos con la finalidad de: a) acopiar las pérdidas operativas y documentar, además del monto, la causa, el tipo de pérdida, la línea de negocio y anexar la documentación soporte necesaria, y b) detallar riesgos operativos, los cuales se integran principalmente por las observaciones identificadas por Auditoría Interna y por las “auto-identificadas” por los propios empleados; requiriendo en ambos casos el visto bueno de Auditoría Interna. La intención de este desarrollo es contar con una herramienta para el seguimiento sistemático de los planes de mitigación de riesgo que correspondan a tales observaciones, hasta que éstas sean cerradas y las acciones correctivas hayan sido implementadas. En cada caso, es designado un responsable, quien se ocupa de actualizar el status del riesgo detectado y una vez mitigado dicho riesgo se requiere de la aprobación de Auditoría Interna para que sea considerado como cerrado. Dichas bases de datos han sido diseñadas siguiendo tanto los estándares corporativos como los requerimientos indicados al efecto por la CNBV

Informe del cuarto trimestre de 2008.



Finalmente, entre las funciones cotidianas del área de riesgo operacional se incluyen talleres de evaluación de riesgo y creación de controles al interior de cada línea de negocio. El objetivo es doble: por un lado, extender la cultura del riesgo operacional dentro de la Institución y designar responsables por línea de negocio y por otro incluir “Indicadores Clave de Riesgo” en las “matrices de riesgo”.

Al cierre del mes de diciembre, el impacto estimado por riesgo operacional en el Índice de Capital, sin considerar el periodo transitorio, es de 285 bp, ya que el mismo se reduce de 25.4159% a 22.5659%. El banco utiliza el Método del indicador básico para calcular el requerimiento de capital por su exposición al Riesgo Operacional, contenido en las Reglas para los requerimientos de capitalización de las instituciones de banca múltiple, el cual consiste en aplicar un porcentaje establecido fijo (15%) sobre el promedio de los tres últimos años de sus ingresos netos anuales positivos.

Por lo que corresponde al riesgo tecnológico se han implantado políticas y procedimientos para mitigar las pérdidas potenciales por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la prestación de servicios. Entre las más destacadas pueden mencionarse las siguientes:

- Elaboración de matrices de riesgo del área de tecnología.
- Actualización de *check-lists*.
- Documentación de aplicaciones.
- Implantación y mejora de bitácoras para registro de operaciones.
- Evaluación de riesgo en la infraestructura (en conjunto con un despacho externo).
- Diagramas de flujo de los procedimientos de control de las aplicaciones de Internet.
- Actualización y fortalecimiento del plan de continuidad de negocio (BCP).

En materia de riesgos legales los procedimientos que se han implantado, entre otros, son los siguientes:

- Todos los convenios, contratos y formalización de garantías son revisadas por el área legal, con la finalidad de analizar, entre otras cosas, su validez jurídica y adecuada instrumentación, reduciendo el riesgo de vicios en la celebración de operaciones.
- El área de Contraloría Normativa se encarga de dar a conocer a los directivos y empleados, las disposiciones legales y administrativas aplicables a las operaciones, así como sus modificaciones y actualizaciones.
- Se estima el monto de pérdidas potenciales derivado de resoluciones administrativas o judiciales adversas, así como la posible aplicación de sanciones. Tales estimaciones comprenden la actuación del banco o la casa de bolsa actuando como actor o demandado, así como su participación en procedimientos administrativos.
- Se lleva una base de datos histórica que contiene resoluciones jurídicas y administrativas, así como sus causas y costos.
- Las áreas de Legal y Contraloría Normativa dan seguimiento a las resoluciones judiciales y administrativas.
- Se ha contratado un despacho externo para la realización de auditorías legales.