

BANCO CREDIT SUISSE MEXICO, S. A.
Institución de Banca Múltiple
Grupo Financiero Credit Suisse México

DERIVADOS

Exposición al Riesgo de Mercado.

El Banco, al igual que todos los bancos en México, por regulación de Banxico tiene un límite de exposición cambiaria máxima del 15% de su capital.

Adicionalmente, el Banco estima el riesgo de mercado con el VaR (*Value at Risk*). El VaR toma en cuenta todas las inversiones en bonos, instrumentos financieros derivados y operaciones cambiarias del Banco. El VaR es la máxima pérdida esperada durante un periodo de 10 días hábiles con un noventa y nueve por ciento (99%) de confianza estadística y considerando los siguientes parámetros:

- Metodología: Simulación Histórica
- Ventana histórica: 36 meses
- Pesos constantes a cada simulación
- Periodo de mantener posiciones: 10 día hábiles

Operaciones con Derivados.

Como parte de su negocio, Credit Suisse México realiza operaciones con instrumentos financieros derivados con sus clientes. La estrategia de negocio de Credit Suisse México es maximizar la negociación, la toma de posiciones y las oportunidades de mercado a través del desarrollo del negocio con sus clientes en los mercados cambiarios, de deuda y de capitales. Las operaciones con instrumentos financieros derivados que lleva a cabo Credit Suisse México están sujetas a las políticas establecidas por Banxico, así como por los órganos internos del Banco.

El Banco cuenta con la autorización de Banxico para operar con los siguientes instrumentos financieros derivados: opciones, contratos adelantados (*forwards*) y contratos de intercambio de flujos (*swaps*) sobre divisas, acciones y tasa de interés como subyacentes.

El Banco celebra operaciones con instrumentos derivados tomando en cuenta el nivel de posiciones abiertas existentes en ese momento, así como los límites y capacidad de riesgo en que puede incurrir. Con base en estos parámetros, en caso de que el Banco decida nivelar su exposición derivada de operaciones con instrumentos financieros derivados o con bonos, celebra simultáneamente operaciones derivadas o con bonos similares pero con la posición contraria. El Banco lleva a cabo sus operaciones con derivados en mercados OTC (*over-the-counter*).

Las contrapartes de Credit Suisse México en operaciones derivadas cuentan con una alta calificación crediticia. Entre los principales clientes del Banco en relación con instrumentos financieros derivados se encuentran fondos de inversión y de pensiones.

A la fecha del presente Reporte existen dos proveedores de precios en el mercado, Valuación Operativa y Referencias de Mercado, S.A. de C.V. (Valmer) y Proveedor Integral de Precios (PIP). Actualmente, PIP es el proveedor de precios de Credit Suisse México. El Banco considera que la diferencia en precios y tasas entre los dos proveedores es poco significativa ya que el mercado se ha encargado de minimizar dichas diferencias al compararlos frecuentemente. En caso de que el proveedor de precios del Banco baje su calidad, eficiencia o rapidez de respuesta, el Banco evaluará la posibilidad de cambiar al otro proveedor de precios.

De conformidad con la circular 4/2006 de Banxico, Credit Suisse México documenta las operaciones con instrumentos financieros derivados que realiza con otras entidades financieras nacionales o extranjeras mediante contratos marco, los cuales contienen los lineamientos y directrices contenidos en contratos internacionales, tales como los aprobados por la International Swaps and Derivatives Association, Inc. Las operaciones derivadas que celebra el Banco con personas o entidades nacionales distintas a las mencionadas anteriormente son documentadas mediante contratos marco para operaciones financieras locales, los cuales también contienen lineamientos y directrices antes mencionados.

En la operación de instrumentos financieros derivados, el Banco establece montos máximos de valor de mercado positivo por contraparte. En caso de que dicho monto sea excedido, el contrato establece que Credit Suisse México puede hacer llamadas de margen o cerrar dichas operaciones anticipadamente, es decir, que se liquide su valor y se renueven con los mismos términos y condiciones pero a niveles actuales de mercado.

Para llevar a cabo operaciones con derivados, el Banco cuenta con una autorización otorgada por Banxico. Adicionalmente, el Consejo de Administración del Banco, previa recomendación del Comité de Administración de Riesgos, aprueba los límites de mercado, liquidez y crédito a que deberán sujetarse las operaciones derivadas que realice el Banco. El Comité de Auditoría anualmente certifica que las operaciones con instrumentos financieros derivados realizadas por el Banco hayan cumplido con los requerimientos establecidos en la circular 4/2006 emitida por Banxico.

El Banco cuenta con procedimientos de control interno para supervisar las operaciones con instrumentos financieros derivados realizadas por el mismo, así como para administrar la exposición a los riesgos de mercado y liquidez. Diariamente la Unidad de Administración Integral de Riesgos ("UAIR") elabora la valuación de las operaciones derivadas con el fin de informar la exposición a los riesgos de mercado y liquidez. En caso de que, con base en dicha valuación, se determine que los límites establecidos por el Consejo de Administración del Banco han sido rebasados, la UAIR reporta a las diferentes áreas y funcionarios, incluyendo el área de riesgos y al Director General, a fin de que determinen las acciones a tomar. Entre dichas acciones están (i) prestar parte del sub-límite de otro portafolio, (ii) que el Director General apruebe el exceso en el límite, (iii) solicitar garantías o (iv) dar por terminado el contrato marco respectivo. En caso de que se exceda un límite global, sólo el Comité de Administración de Riesgos puede aprobar las acciones a tomar. El Comité de Administración de Riesgos analiza y discute mensualmente la exposición de riesgo del Banco, la cual es informada trimestralmente al Consejo de Administración. Los procedimientos antes descritos son supervisados y revisados periódicamente por órganos internos del Banco.

Los miembros del Comité de Administración de Riesgos se reúnen mensualmente para llevar a cabo una revisión de las operaciones del Banco. Dicha revisión se lleva a cabo con base en el manual de administración integral de riesgos del Comité de Administración de Riesgos.

Las posiciones del Banco, incluyendo los derivados, se valúan diariamente a valor de mercado. El Banco lleva a cabo dicha valuación a valor razonable. La valuación de los contratos de intercambio de flujos (swaps) y contratos adelantados (forwards) se obtiene al descontar a valor presente los flujos futuros conocidos o estimados. Para la valuación de opciones europeas se utiliza el modelo Black-Scholes y para las opciones americanas se utilizan árboles trinomiales. La información de las variables de mercado las recibimos diariamente de nuestro proveedor de precios (PIP).

En caso de que el Banco llegase a necesitar liquidez para atender requerimientos derivados de sus operaciones derivadas, el Banco cuenta con una línea de crédito de hasta 400 millones de dólares con la oficina matriz de Credit Suisse México, así como con líneas de crédito interbancarias en México. Adicionalmente, el Banco cuenta con las siguientes fuentes de fondeo (i) operaciones de reporto, (ii) emisiones de certificados de depósito y pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento y (iii) venta de posiciones propias.

La crisis financiera iniciada por el mercado hipotecario estadounidense ha impulsado a Credit Suisse globalmente a mantener baja exposición al riesgo de mercado. En meses recientes, el Consejo de Administración del Banco aprobó disminuir los límites y sub-límites de VaR de 20 a 15 millones de dólares. Hasta ahora, el Banco no se ha visto afectado por situaciones o eventualidades que hayan modificado significativamente el esquema original de los instrumentos financieros derivados contratados o que hayan requerido que el Banco asuma nuevas obligaciones o compromisos o que hayan afectado su flujo de liquidez. Credit Suisse México no ha incurrido en pérdidas causadas por exposición de mercado o crédito en productos derivados.

Análisis de sensibilidad.

El Banco calcula la sensibilidad a movimientos de las variables de mercado de los instrumentos financieros derivados con los que opera de conformidad con lo siguiente:

1. Para calcular la sensibilidad de instrumentos financieros derivados relacionados a tasas de interés el Banco valúa las posiciones, para cada nodo de la curva, altera el valor de dicho nodo subiendo un punto base y re-valúa la posición, la diferencia entre el valor alterado y el valor original es la sensibilidad y se le denomina DV01. En otras palabras el DV01 es el monto en Pesos que se gana o pierde en caso de que las tasas suban un punto base.
2. Para calcular la sensibilidad de instrumentos financieros derivados lineales relacionados con el tipo de cambio el Banco utiliza la posición abierta en moneda extranjera conocida como la delta de tipo de cambio (DELTA FX).
3. Para calcular la sensibilidad de instrumentos financieros derivados relacionados con mercado de capitales, el Banco utiliza la Delta de mercado de capitales, la cual indica como cambia el valor de la posición ante un cambio en el activo subyacente. El Banco actualmente no cuenta con posiciones abiertas en capitales por lo que la Delta para capitales total es de cero.

Otras variables que aplica el Banco para llevar a cabo los cálculos de la sensibilidad de los instrumentos financieros derivados son las siguientes:

- (i) GAMMA, la cual mide como cambia la delta respecto a cambios en el precio del subyacente. La gamma se le calcula a las posiciones no lineales. El Banco actualmente no cuenta con posiciones abiertas en opciones por lo que la gamma total es de cero, y

(ii) VEGA, la cual es la primera derivada del valor de las opciones respecto a la volatilidad. El Banco actualmente no cuenta con posiciones abiertas en opciones por lo que la vega total es de cero.

A continuación se presentan tres escenarios de movimientos de las variables de mercado:

1. El escenario 1 considera movimientos de mercados probables. Supone que la tasa nominal suba 100 puntos base, la tasa real suba 50 puntos base y el tipo de cambio suba 10%.
2. El escenario 2 considera movimientos posibles. Supone que las variables de mercado suben 25%.
3. El escenario 3 considera movimientos extremos. Supone que las variables de mercado suben 50%.

Escenarios para instrumentos financieros derivados relacionados con tasas de interés:

Nodo	Fecha	Días	DV01 a Curva MXN Expresado en MXN	DV01 a Curva UDI Expresado en MXN	Tasa MXN	Tasa UDI	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
1D	1-Apr-09	1	-36	-1	7.33%	2.99%	(3,639)	(6,657)	(13,314)
1W	7-Apr-09	7	-924	0	7.33%	2.99%	(92,440)	(169,350)	(338,700)
2W	14-Apr-09	14	-3,259	-1	7.33%	2.99%	(325,893)	(597,026)	(1,194,052)
1M	30-Apr-09	30	7,471	-45	7.33%	2.99%	744,833	1,365,291	2,730,583
2M	29-May-09	59	2,270	-6	7.33%	2.99%	226,663	415,347	830,694
3M	30-Jun-09	91	-1,906	677	6.72%	2.99%	(156,802)	(269,943)	(539,886)
6M	30-Sep-09	183	26,189	-1,063	6.50%	2.99%	2,565,709	4,175,556	8,351,112
9M	31-Dec-09	275	332	1,794	6.46%	2.99%	122,951	187,744	375,489
12M	31-Mar-10	365	-174	-715	6.47%	2.99%	(53,123)	(81,544)	(163,089)
18M	30-Sep-10	548	300	526	6.59%	2.99%	56,285	88,628	177,255
24M	31-Mar-11	730	-2	815	6.69%	2.99%	40,501	60,457	120,915
30M	30-Sep-11	913	290	-696	6.69%	2.99%	(5,791)	(3,487)	(6,974)
36M	30-Mar-12	1095	12	-11,242	7.02%	2.99%	(560,864)	(838,983)	(1,677,965)
42M	28-Sep-12	1277	374	67,198	7.02%	2.99%	3,397,293	5,093,489	10,186,979
48M	29-Mar-13	1459	8,092	-130,664	7.02%	2.99%	(5,724,011)	(8,357,349)	(16,714,698)
54M	30-Sep-13	1644	-8,157	116,095	7.34%	3.01%	4,989,069	7,235,790	14,471,580
60M	31-Mar-14	1826	862	-88,804	7.59%	3.03%	(4,353,966)	(6,552,473)	(13,104,947)
6Y	31-Mar-15	2191	21,783	52,465	7.80%	3.05%	4,801,536	8,245,131	16,490,261
7Y	31-Mar-16	2557	-25,339	-1,381	8.02%	3.07%	(2,602,938)	(5,189,206)	(10,378,411)
8Y	31-Mar-17	2922	11,998	-26,477	8.15%	3.12%	(124,027)	379,273	758,545
9Y	30-Mar-18	3286	0	18,926	8.24%	3.17%	946,323	1,500,368	3,000,735
10Y	29-Mar-19	3650	0	12	8.32%	3.18%	624	993	1,986
11Y	31-Mar-20	4018	0	-8,655	8.32%	3.18%	(432,763)	(688,708)	(1,377,416)
12Y	31-Mar-21	4383	0	-2,299	8.32%	3.18%	(114,927)	(182,897)	(365,793)
13Y	31-Mar-22	4748	0	39,094	8.32%	3.18%	1,954,706	3,110,760	6,221,519
14Y	31-Mar-23	5113	0	-56,372	8.32%	3.18%	(2,818,578)	(4,485,543)	(8,971,087)
15Y	29-Mar-24	5477	0	1,906	8.82%	3.18%	95,280	151,633	303,266
17Y	31-Mar-26	6209	0	109,911	8.82%	3.18%	5,495,542	8,745,895	17,491,791
19Y	31-Mar-28	6940	0	-112,508	8.82%	3.18%	(5,625,378)	(8,952,524)	(17,905,048)
20Y	30-Mar-29	7304	0	1,309	9.10%	3.18%	65,446	104,155	208,310
22Y	31-Mar-31	8035	0	6,376	9.10%	3.18%	318,782	507,326	1,014,652
24Y	31-Mar-33	8766	0	18,921	9.10%	3.18%	946,043	1,505,582	3,011,165
Suma			40,176	-4,904			3,772,445	6,497,728	12,995,456