

ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS:

Con el fin de cumplir con las Disposiciones de Carácter Prudencial en Materia de Administración Integral de Riesgos Aplicables a las Instituciones de Crédito vigentes, a continuación se describen las acciones que Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero (“el Banco”), S ha realizado para administrar sus riesgos.

DESCRIPCIÓN GLOBAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

El Banco debe administrar los riesgos en que incurre a través de su participación en el mercado financiero, con el fin de incrementar el valor para sus accionistas. Los principales riesgos a los que el Banco se expone son:

Riesgos cuantificables

Son aquellos para los cuales es posible conformar bases estadísticas que permitan medir sus pérdidas potenciales, y dentro de éstos, se encuentran los siguientes:

Riesgos discrecionales

Son aquellos resultantes de la toma de una posición de riesgo, como:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito o crediticio
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de Concentración

Riesgos no discrecionales

Son aquellos resultantes de la operación del negocio, pero que no son producto de la toma de una posición de riesgo, tales como el riesgo operativo que se define como la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos, y comprende entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal.

Riesgos no cuantificables

Son aquellos derivados de eventos imprevistos para los cuales no se puede conformar una base estadística que permita medir las pérdidas potenciales.

Los riesgos no cuantificables son los siguientes:

- Riesgo Estratégico
- Riesgo de Negocio
- Riesgo de Reputación

La administración de riesgos del Banco está fundamentada en diversos principios que son observados de manera global, entre los que se encuentran:

- Definición formal de los órganos responsables de administración de riesgos, asegurando la participación de todas las áreas relevantes del Banco.
- Monitoreo de riesgos efectuado por unidades independientes a las áreas de negocios que incurren en los distintos riesgos.

- Evaluación continua del apetito por riesgo del Banco, que se refleja a través del establecimiento de límites para los distintos tipos de riesgo.
- Diversificación de los riesgos asumidos por el Banco.
- Utilización de sofisticados sistemas y metodologías de administración de riesgos.
- Práctica de pruebas de estrés sobre el portafolio para analizar el impacto de situaciones adversas sobre la rentabilidad del Banco.
- Medición de desempeño y desarrollo de programas de compensación de los funcionarios de las áreas de negocios en función de los distintos tipos de riesgos incurridos y la observancia de las políticas, procedimientos y límites de riesgo.

COMITÉ DE RIESGOS

El Comité tiene por objetivo el vigilar que la realización de las operaciones de las Instituciones se ajusten a las políticas y procedimientos para la Administración Integral del Riesgo aprobadas por los Consejos de Administración de acuerdo con los riesgos discretivos de las instituciones. Dicho Comité de Riesgos, se reúne al menos una vez al mes con el propósito de analizar y evaluar los puntos relevantes del mes presentados por la UAIR. Las reuniones quedan documentadas y formalizadas en una minuta debidamente suscrita por todos los miembros del Comité.

Adicionalmente, se cuenta con un Comité de Operaciones y Control, el cual tiene por objetivo vigilar que la realización de las operaciones de las Institución se ajuste a las Políticas y Procedimientos para la Administración Integral del Riesgo aprobadas por el respectivo Consejo de Administración de acuerdo con los riesgos no discretivos de las Instituciones. Dicho Comité se reúne al menos una vez al mes con el propósito de analizar y evaluar los puntos relevantes del mes presentados por la UAIR. El Comité contempla el proceso para aprobar, desde una perspectiva de Administración Integral de Riesgos, operaciones, servicios, productos y negocios que sean nuevos para las Instituciones.

El Consejo de Administración es responsable de aprobar los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos que debe seguir el Comité de Administración de Riesgos, así como los límites específicos de exposición a los distintos tipos de riesgo a los que se encuentra expuesta la Emisora.

En caso de que ocurran deficiencias a las políticas, procedimientos, controles internos, sistema de información gerencial, niveles de tolerancia de riesgo o violaciones a las leyes, normas o circulares, el personal de las Instituciones que ubique dichas deficiencias las reporta al Director de su Área, quien a su vez las comunica al Secretario del Comité correspondiente.

En caso de ser necesario, los Comités en cuestión pueden celebrar sesiones extraordinarias e inmediatas a las que asisten los directores de las áreas responsables en donde se detecta dicha deficiencia. Lo anterior, se da con el fin de analizar los factores que ocasionaron el problema e implementarse inmediatamente el Plan de Acción Contingente.

Procedimientos Generales para la Administración de Riesgos

- La Institución únicamente realiza operaciones con contrapartes que han sido previamente aprobadas por las instancias adecuadas, entre ellas el Comité de Administración de Riesgos y las áreas de Crédito.

- Una vez aprobadas las operaciones y los límites a los que deben atenerse las mismas, éstas son monitoreadas para que cumplan con las líneas autorizadas por el Comité de Administración de Riesgos.
- La Unidad de Administración Integral de Riesgos (en adelante “UAIR”) es la encargada del monitoreo de los riesgos a los que se enfrenta la Institución. Específicamente, los riesgos de mercado y crédito que se presentan en la operación de instrumentos financieros se monitorean tanto al cierre como intradía y se informa tanto a las áreas involucradas en la toma de riesgos, como a la dirección.
- Asimismo, diariamente se realiza la valuación a mercado de las posiciones que se mantengan abiertas, las cuales se calculan con información de proveedores de precios autorizados.

El Comité de Riesgos (el “Comité”) tiene por objetivo el vigilar que la realización de las operaciones del Banco se ajusten a las políticas y procedimientos para la Administración Integral del Riesgo aprobadas por el Consejo de Administración de acuerdo a los riesgos asumidos por el Banco. El Comité de Riesgos, se reúne al menos una vez al mes con el propósito de analizar y evaluar los puntos relevantes del mes. Las reuniones quedan documentadas y formalizadas en una minuta debidamente suscrita por todos los miembros del Comité.

Estructura

El Comité de Riesgos, se encuentra integrado de la forma siguiente:

Miembros:

- Dirección General del Banco y Grupo (Presidente)
- Dirección de Administración
- Miembro del Consejo de Administración
- Dirección de la Unidad de Administración de Riesgos – (“UAIR”) (Secretario)
- Dirección General de la Casa de Bolsa (únicamente para temas de la Casa de Bolsa)
- Miembro Independiente

Invitados con voz pero sin voto:

- Dirección de Auditoría Interna
- Dirección Jurídica
- Dirección de Mercados Financieros
- Dirección de la Mesa de Capitales
- Dirección de Banca Privada
- Dirección de Banca Comercial
- Dirección de Servicios de Tesorería
- Dirección de Operaciones
- Dirección de Finanzas (con voto para efectos del sistema de remuneración)
- Dirección de Investigación Económica
- Dirección de Banca Corporativa
- Dirección de Cumplimiento Normativo
- Dirección de Tesorería
- Dirección de Comercio Exterior
- Dirección de Recursos Humanos (con voto para efectos del sistema de remuneración)
- Dirección de Análisis de Crédito

Funciones de la UAIR

La UAIR mide, vigila, controla y reporta diariamente los riesgos a los que se encuentra expuesto el Banco, evalúa si los niveles de riesgo son los adecuados, monitorea el comportamiento de los riesgos, identifica desviaciones a los límites preestablecidos, da seguimiento a las causas que hubieran originado alguna desviación, se asegura que exista una solución e informa de los diferentes tipos de riesgos.

La UAIR cuenta con diferentes sistemas para la medición de riesgos de mercado y de liquidez, que son:

- **MaRRS**, herramienta empleada para el cálculo del Valor en Riesgo de mercado.
- **Orion**, sistema en línea que permite monitorear el riesgo de mercado, crédito y de liquidez. Además es posible consultar los detalles de las transacciones operadas por las mismas junto con la exposición que tienen. Recibe información de los sistemas transaccionales Athena y Kapital.
- **Pyramid**, sistema en línea que permite monitorear el riesgo de mercado de las opciones de capitales.

Los sistemas antes citados permiten la medición, monitoreo y control de los riesgos a que se encuentran expuestas las Instituciones, así como la generación de informes para dichos efectos. Igualmente, consideran para efectos de análisis, lo siguiente:

- a) Los diferentes tipos de riesgos cuantificables, tales como riesgo de mercado, de crédito y de liquidez.
- b) Los factores de riesgo tales como tasas de interés, índices de precios, tipos de cambio y precios de bienes conocidos como "commodities", considerando su impacto sobre el valor de capital y el estado de resultados.
- c) La exposición al riesgo global, por línea y unidad de negocio y por tipo de riesgo.
- d) Las concentraciones de riesgo, incorporando un tratamiento especial a las operaciones con instrumentos financieros que puedan afectar las posiciones de las Instituciones.
- e) Las técnicas de medición adecuadas para el análisis requerido y que permitan identificar los supuestos y los parámetros utilizados en dicha medición.

Adicionalmente, los sistemas permiten evaluar el riesgo asociado con los activos, pasivos y posiciones fuera de balance de las Instituciones.

RIESGO DE MERCADO

El riesgo de mercado es la exposición ante un cambio adverso en el valor de mercado de instrumentos financieros causado por un cambio en los parámetros de mercado. Las principales categorías de parámetros de mercado son:

- Tasas de interés - los riesgos de tasa de interés resultan de la exposición a los cambios en nivel, pendiente y curvatura de la curva de rendimiento, la volatilidad de las tasas de interés y tasas de prepago de hipotecas;
- Tipos de cambio - los riesgos de tipo de cambio resultan de la exposición a cambios en precios y volatilidad de los tipos de cambio;
- Precios de las acciones - los riesgos de precio de acciones, resultan de la exposición a cambios en precios y volatilidad de acciones individuales, canastas de acciones e índices de equidad;
- Spreads crediticios - son la diferencia entre los rendimientos de deuda corporativa sujeta a riesgo de incumplimiento y los bonos gubernamentales;
- Precios de los materias primas - los riesgos de precio de materias primas resultan de exposición a cambios en precios y la volatilidad de la materias primas, tales como gas natural, petróleo crudo, derivados del petróleo, metales preciosos y la electricidad.

El Valor en Riesgo (VaR) es una medida estadística de riesgo que estima la pérdida potencial derivada por movimientos adversos del mercado considerando un estado de mercado normal. El VaR se calcula mediante una simulación histórica que considera los últimos 12 meses, así como cuentas de diversificación, manteniendo así un perfil de riesgo de que abarque todas las líneas de negocio.

A nivel firma, existe un marco de VaR global que se utiliza para la gestión de riesgos y divulgación con fines corporativos, el cuál considera una simulación histórica con base a datos de los últimos doce meses. El VaR para la gestión de riesgo se calcula suponiendo un período de tenencia de un día y una metodología de *expected tail-loss* que se aproxima a un nivel de confianza del 95%.

Para controlar este riesgo se han establecido límites autorizados por el Comité de Riesgos y el Consejo de Administración, los cuales, a su vez, son monitoreados y controlados por la Unidad para la Administración Integral de Riesgo (UAIR). Los límites son determinados tomando en cuenta los requerimientos de posicionamiento de riesgo de mercado, así como la capacidad del Banco de incurrir en dichos riesgos. Entre los principales factores que se consideran están la volatilidad del mercado mexicano, el consumo de Valor en Riesgo (VaR) y el Valor Presente por un movimiento de un Punto Base (PVB), así como los resultados de aplicar pruebas de estrés bajo diversos escenarios.

La UAIR calcula diariamente el VaR de las posiciones vigentes del Banco, utilizando la metodología histórica. Asimismo, el Banco calcula diariamente la posición en PVB, siendo el cambio en el resultado de la posición derivado de un incremento de un punto base (0.01%) en los factores que determinan su precio.

Con el fin de verificar que el cálculo realizado para la obtención del VaR Condicional es adecuado, se realiza lo que se conoce como prueba retrospectiva (backtesting), la cual es una

herramienta en el proceso para evaluar y calibrar los modelos de valuación de riesgos backtesting de Mercado.

El VAR al cierre de Septiembre y el promedio durante el tercer trimestre del año 2017 es el siguiente:

	MXN	USD
Var Cierre de Septiembre	6,462,524	355,885
VaR Promedio Trimestre	15,534,515	855,472

*El tipo cambio determinado por Banco de México del día 29 de septiembre de 2017

El cálculo del VaR al cierre de septiembre representa el 0.084% del capital básico del Banco.

El perfil de DV01s de la posición del Banco se resume a continuación:

	MXN	UDI	USD
TOTAL	(980)	(10,102)	1,801

*DV01s expresados en dólares americanos.

Al cierre del periodo, las posiciones vigentes tienen sensibilidades a la curva de TIIIE y gubernamental en pesos, UDIs y tipo de cambio. Incrementos en la curva TIIIE y valores gubernamentales en UDIs generarían una ganancia. Por otro lado, incrementos en las tasas reales, generarían un aumento en el valor del portafolio; asimismo, la depreciación del peso con respecto al dólar americano generaría una pérdida.

Para el 30 de Septiembre de 2017, el Banco cerró con una utilidad de \$359 millones pesos, generada principalmente por el ingreso neto por Margen financiero de \$461 millones de pesos dado por intereses en operaciones de Reporto y de Cartera de crédito, aunado a una ganancia en Resultado por intermediación de \$508 millones de pesos dada en su mayoría por el resultado por compraventa de divisas, también se generó una ganancia a las Comisiones netas de \$229 millones de pesos; esto disminuido por la provisión de Impuestos Causados y Diferidos como gasto por \$132 millones de pesos y los Gastos de administración y promoción de \$689 millones de pesos que incluyen la facturación intercompañía y la provisión de la compensación variable correspondientes al tercer trimestre de 2017.

RIESGO DE CRÉDITO

Representa la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúa el Banco. El área de Crédito establece criterios internos para un adecuado análisis, evaluación, selección y aprobación de límites a los clientes. Con el objeto de poder determinar la factibilidad de otorgar límites a los clientes, el área de Crédito es responsable de preparar un análisis de crédito para cada uno.

El análisis de crédito consta de aspectos cualitativos y aspectos cuantitativos. Entre los aspectos cualitativos que se incluyen, destacan el análisis del negocio y de la industria del cliente, su estrategia de negocio, principales fortalezas y riesgos, su estructura corporativa, capacidad administrativa, y la estructura de los accionistas. En cuanto a los aspectos cuantitativos, se analizan detalladamente los estados financieros más recientes. Lo anterior permite un análisis detallado de las utilidades, liquidez, flujo de efectivo, apalancamiento, calidad de activos, capitalización y su capacidad de fondeo. El conjunto de factores cualitativos y cuantitativos que se incluyen en los análisis de crédito permiten evaluar al cliente y definir los límites en las líneas de crédito.

La exposición de riesgo de crédito es determinada en forma diaria y hasta su vencimiento, en base al valor de mercado de las posiciones, las cuales son valuadas con vectores de precio provistos por un proveedor de precios externo, de acuerdo a la regulación. El riesgo global de cada contraparte es medido agregando el total de las operaciones. Adicionalmente, el Banco realiza la estimación de la Pérdida Esperada, tomando como base la probabilidad de incumplimiento de las contrapartes con las cuales se tiene alguna exposición. Asimismo, el Banco constituye reservas sobre su cartera crediticia conforme a las disposiciones vigentes en la materia.

La aprobación de propuestas de límites de crédito, se presentan al Comité de Crédito conforme a las políticas y procedimientos del Banco, y el monitoreo del cumplimiento de los límites lo realiza la UAIR en forma diaria, cualquier incidencia es reportada de manera oportuna y presentada al Comité de Riesgos.

El valor promedio de exposición de crédito para el tercer trimestre de 2017 fue de \$1,562,516,911 pesos.

Al cierre de Septiembre de 2017 los saldos por contrapartes con operaciones activas, que representan el mayor consumo en relación al límite asignado del capital básico del Banco son:

Número de Deudores	Monto Financiado Pesos	% en base al límite asignado por contraparte sobre el capital básico aplicable
1	3,560,805,753	46.50%
2	2,000,000,000	65.29%
3	1,116,055,990	36.43%
4	998,745,000	32.60%
5	966,804,648	31.56%
6	732,690,073	23.92%

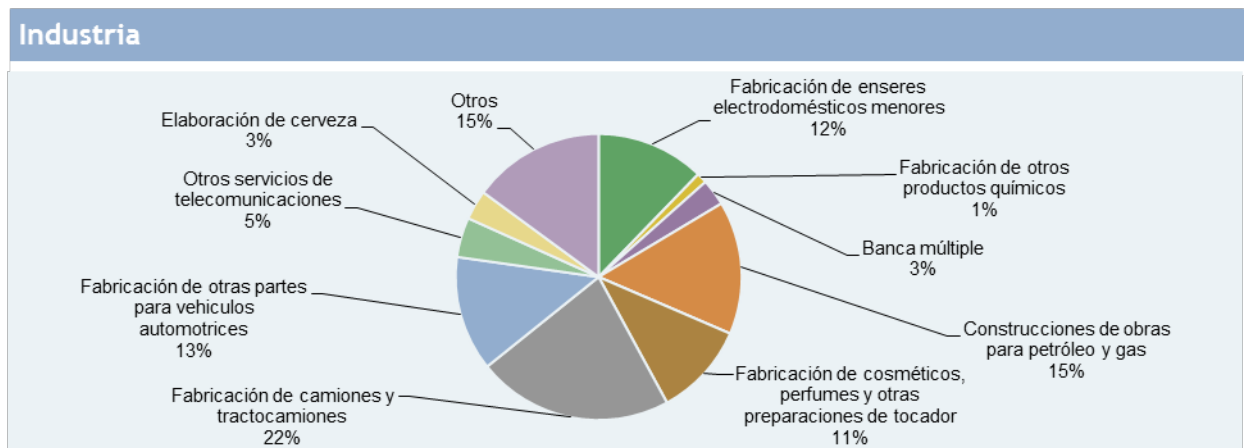
Asimismo, el saldo de operaciones activas de los 3 mayores deudores del Banco al 30 de Septiembre fue de \$4,114,800,990 pesos que representa el 53.73% del capital básico del Banco.

El Banco califica a los deudores y a las líneas de crédito con base en una metodología que toma en cuenta tanto aspectos cuantitativos y cualitativos específicos a los deudores, así como cuestiones relativas a las condiciones económicas y del marco regulatorio que podrían afectarles.

El Banco constituye reservas sobre su cartera crediticia conforme a las disposiciones vigentes en la materia. A continuación se muestra un nivel de pérdidas esperadas y no esperada para el tercer trimestre de 2017 en dólares americanos:

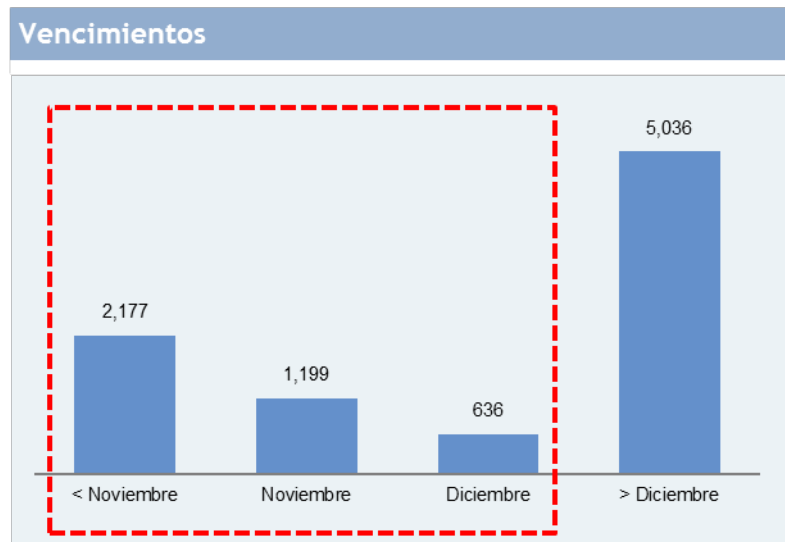
Producto	PE	PNE
Futures	-	-
Placings	127,225	5,235,511
Repos	63	2,503
Préstamos	14,221,101	99,215,296
Swaps	15,474,731	180,378,574
FRAS	113,106	1,426,588
Forwards	2,018,753	75,861,394
Contraparte	29,166	203,350
Opciones	17,993	1,169,363
Emisor	18,675,039	254,937,356
Grand Total	50,677,177	618,429,933

La distribución de cartera crediticia por industria se describe a continuación:



Clasificación por industria conforme al Grupo económico

Los vencimientos se distribuyen de la manera siguiente:

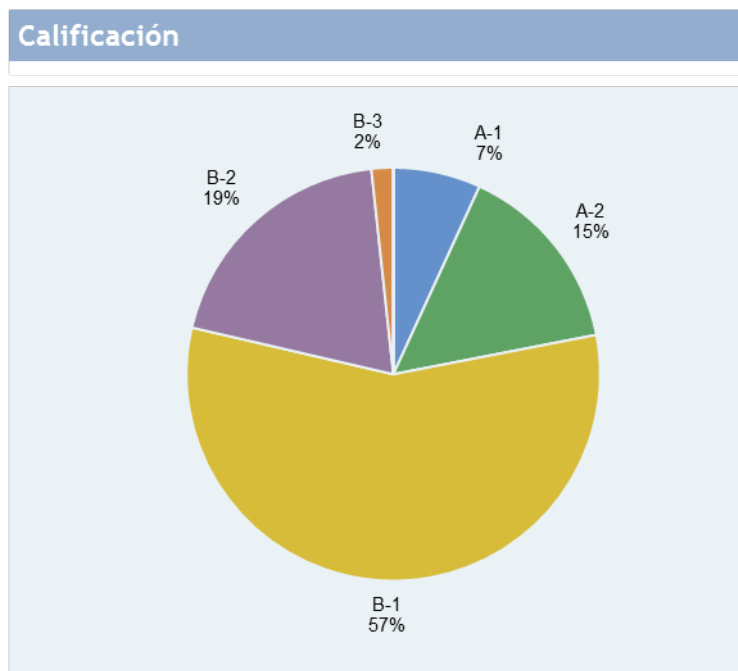


Nota: Incluye únicamente saldos dispuestos.

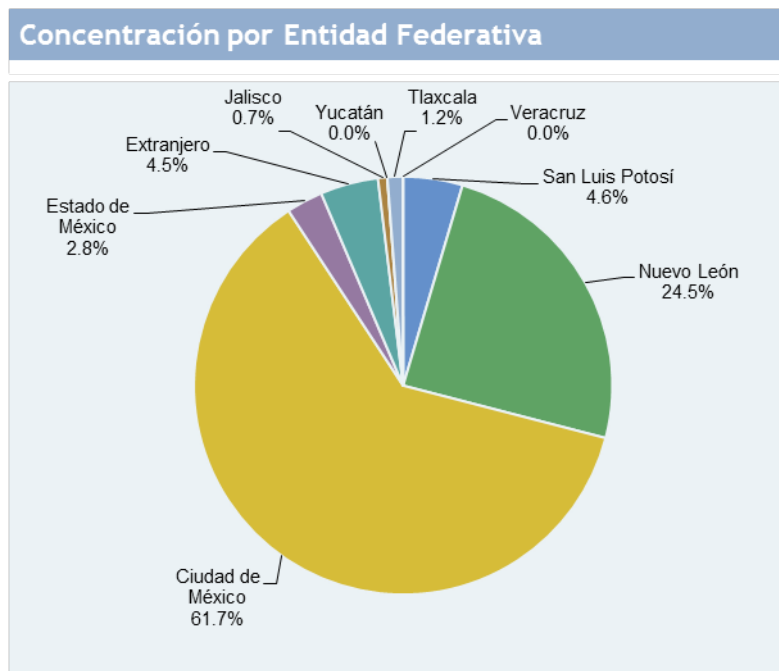
Dependiendo del tipo de operación y del riesgo involucrado JP Morgan podrá solicitar garantías a sus clientes y contrapartes o bien incluir lenguaje de “recouping” en los contratos.

Al cierre del trimestre, no existen créditos emproblemados o vencidos.

El total de las reservas crediticias al cierre del tercer trimestre de 2017 fue de \$157,283,959 pesos, de acuerdo a las calificaciones distribuidas de la siguiente forma:



La concentración de la cartera por Entidad Federativa se muestra de la siguiente manera:



Políticas y procesos para la valuación y gestión de garantías

El área de Crédito determinará los casos en que el operador o el promotor tendrá que solicitar garantías de cualquier tipo (personales o reales) incluyendo la modalidad obligados solidarios, o “recouping” a los clientes o contrapartes, con base en el análisis de crédito del cliente y de la operación en cuestión.

Es común que JP Morgan solicite colateral en operaciones de derivados tales como swaps de tasas de interés y swaps de intercambio de divisas. En transacciones operadas por cámara es el margen inicial depositado.

El Área Legal redactará los contratos de garantías ("CSA's" o prenda) y los presentará al cliente o contraparte para su firma.

El grupo responsable de la administración de colaterales (Grupo de Administración de Colaterales), establecido en J.P. Morgan Delaware, se encarga de dar seguimiento a los términos y condiciones de los CSA's que se encuentran en el sistema corporativo. El Grupo de Administración de Colaterales es responsable de recibir y custodiar los instrumentos depositados en garantía por los clientes, así como de devolver colateral y de llamar al cliente para solicitar más colateral cuando sea necesario, dependiendo de la valuación de mercado de las operaciones correspondientes y de los instrumentos depositados en garantía, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en los CSA's. JP Morgan aceptará los siguientes instrumentos para garantizar las obligaciones de sus clientes y contrapartes en operaciones de derivados: depósitos en efectivo en pesos mexicanos, depósitos en efectivo en dólares de los E.U.A., y valores de deuda gubernamentales emitidos por el gobierno de los E.U.A. y el gobierno de México.

JP Morgan aceptará los siguientes instrumentos para garantizar las obligaciones de sus clientes y contrapartes en operaciones de derivados: depósitos en efectivo en pesos mexicanos, depósitos en

efectivo en dólares de los E.U.A., y valores de deuda gubernamentales emitidos por el gobierno de los E.U.A. y el gobierno de México.

El valor de los derivados y sus garantías se muestra a continuación:

Valor de Mercado Total	32,127,482
Monto total entregado	2,084,105,624
Monto total recibido	1,597,690,095

* Las cifras se reportan en USD

Como garantes podemos tener a compañías operativas que garantizan las operaciones con derivados de su compañía tenedora. Nuestras principales contrapartes en productos derivados son los principales bancos que operan en México así como algunas Siefores. Ambos tipos de contrapartes tienen una condición financiera sólida.

Con respecto a riesgo de crédito, se tiene cierta concentración con algunos bancos y Siefores pero en ambos casos se mitiga el riesgo a través de colateral o recouponings.

Riesgo de Correlación Adversa (Wrong Way Risk)

El banco puede estar expuesto a un riesgo crediticio adicional como resultado de correlación adversa de ciertos instrumentos.

El riesgo de correlación adversa existe cuando la exposición potencial de una transacción con una contraparte se encuentra alta y positivamente (adversamente) correlacionada con la calidad crediticia de dicha contraparte, por lo tanto a medida que la calidad crediticia de la contraparte se deteriora, el valor justo por ella se incrementa.

El Banco no tiene un apetito de riesgo formalmente establecido para el riesgo de correlación adversa. Sin embargo, para facilitar las operaciones con los clientes, es posible contar con operaciones de este tipo mientras se cuente con las aprobaciones adecuadas. Los procedimientos relacionados con la gestión del riesgo de correlación adversa se encuentran documentados en el Manual de Políticas y Procedimientos de Crédito.

Requerimiento de Capital por riesgo de crédito

Por lo que se refiere a los requerimientos de capital por riesgo de crédito, el Banco aplica el Método Estándar estipulado en la Sección II del Capítulo III del Título Cuarto “Requerimientos de Capital de las Instituciones de Crédito” dentro de las Disposiciones el cual establece que el Banco deberá clasificar sus operaciones en Grupos de Riesgo en base al emisor o a la contraparte de operación, o en su caso, al tipo de crédito del que se trate, para tales efectos el Banco utiliza las calificaciones proporcionadas por Standard & Poors, Fitch, Moody’s y HR Ratings tanto para el mercado global como para el mexicano, con el fin de aplicar la correspondencia que estipula el Anexo 1-B entre Grupos de Riesgo y Calificación crediticia a todas sus operaciones susceptibles de Riesgo de Crédito.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2 Bis 26 para determinar la ponderación por riesgo aplicable a las contrapartes según el mapeo contenido en el Anexo 1-B de la CUB Banco J.P. Morgan toma en consideración las calificaciones asignadas a las contrapartes con las que operan derivados (Contratos adelantados, SWAPS, Opciones, Futuros, entre otros) para poder

clasificarlas de acuerdo al grado de riesgo. Las calificadoras que se toman en consideración son S&P, Moody's, Fitch, HR Ratings y VERUM dependiendo de quién sea la responsable de asignar la calificación a las contrapartes con las que el Banco opera contratos de derivados. En caso de que la contraparte no cuente con ninguna calificación de crédito se tomará el grado de riesgo correspondiente a una contraparte no calificada que se establece en el Anexo 1-B. Actualmente Banco J.P. Morgan no utiliza la política para asignar calificaciones de emisiones públicas a activos comparables.

En base a los resultados del ejercicio de suficiencia de capital se determinó que el banco no se vería afectado de manera relevante si se llega a dar una baja en la calificación crediticia.

En cuanto al Requerimientos de capital por ajuste de valuación crediticia (en adelante CVA), el Banco realiza el cálculo del CVA a nivel de portafolio de cada contraparte aplicando la fórmula que las Disposiciones estipulan dentro del Artículo 2 Bis 98 a y subsecuentes. Esta metodología se utiliza para efectos locales y no tiene el fin de establecer límites o asignar capital a las exposiciones crediticias frente a las contrapartes.

RIESGO DE LIQUIDEZ

El riesgo de liquidez es la pérdida potencial por la imposibilidad de renovar o contratar pasivos 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 vendida, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.

El Banco analiza diariamente su estructura de liquidez tomando en cuenta el plazo de vencimiento de sus activos y pasivos. Los activos y pasivos que se incluyen en este análisis son valuados a mercado diariamente, por lo que reflejan su valor de liquidación. Con base en esta información, el Banco toma decisiones para la administración de la liquidez y monitorea a lo largo del día la recepción de efectivo y de títulos conforme a lo programado.

Adicionalmente, el Banco realiza un cálculo de estrés de liquidez, que es una herramienta de la Administración Integral de Riesgos diseñada para advertir a los distintos órganos de la administración y al personal responsable de la toma de decisiones en materia de liquidez de la Institución sobre los posibles impactos adversos considerando los riesgos a los que está expuesta la Institución.

Las pruebas de estrés complementan los modelos basados en datos históricos al incorporar escenarios extremos que permiten a la Institución identificar los impactos de forma prospectiva, con la finalidad de mejorar los procesos de planificación y ayudar a definir el Perfil de Riesgo Deseado y establecer sus Límites de Exposición al Riesgo, así como los Niveles de Tolerancia al Riesgo.

Los escenarios de estrés contemplan eventos simultáneos de mercado y particulares a la institución. El modelo considera todas las obligaciones contractuales con las que cuenta el Banco a través del tiempo, bajo los siguientes supuestos:

- La pérdida de confianza en la institución causa un incremento significativo en los retiros, así como disposición de las líneas comprometidas con los clientes.
- Eventos de estrés de Mercado simultáneos, representados por los escenarios autorizados por el comité de riesgos y definidos para la administración de riesgo de mercado.
- Deterioros en la calificación de la Institución

Para la estimación de flujos bajo condiciones extremas, el cálculo de estrés, para ser representativo de las condiciones del mercado, debe incluir supuestos sobre la evolución de las posiciones; los impactos provocados por condiciones tanto internas como externas; comportamiento de clientes y contrapartes como volúmenes, comportamientos de pago, entre otros.

De manera complementaria, el Banco realiza el cálculo de LCR (*Liquidity Coverage Ratio*), el cual considera las posiciones activas y pasivas en el corto plazo, de tal forma que se garantice el cumplimiento de obligaciones al menos a 30 días naturales. Al cierre del trimestre, el índice de cobertura de liquidez del Banco se muestra a continuación:

CONCEPTO	9/29/2017
Determinación de los Activos Líquidos	
Activos de Nivel 1	8,396,031
Activos de Nivel 1, ponderados	8,396,031
Activos de Nivel 1 ajustados	14,574,882
Activos de Nivel 1 ajustados, ponderados	14,574,882
Activos de Nivel 2A	0
Activos de Nivel 2A ponderados	0
Activos de Nivel 2A ajustados	0
Activos de Nivel 2A ajustados, ponderados	0
Activos de Nivel 2B Bursatilizaciones hipotecarias elegibles	0
Activos de Nivel 2B Bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	0
Activos de Nivel 2B distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles	0
Activos de Nivel 2B distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	0
Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles	0
Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	0
Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles	0
Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	0
Total de Activos Líquidos	8,396,031
Total de Activos Líquidos ponderados	8,396,031
Activos Líquidos Computables	8,396,031
Determinación del Total de Salidas de Efectivo hasta 30 días	
Salidas ponderadas al 0%	24,805,745
Salidas ponderadas al 5%	8,441,805
Salidas ponderadas al 10%	3,914,011
Salidas ponderadas al 15%	0
Salidas ponderadas al 20%	0
Salidas ponderadas al 25%	4,040,187
Salidas ponderadas al 30%	0
Salidas ponderadas al 40%	3,042,825
Salidas ponderadas al 50%	0
Salidas ponderadas al 100%	5,193,995
Total de Salidas ponderadas	8,234,664
Determinación del Total de Entradas de Efectivo hasta 30 días	
Entradas ponderadas al 0%	8,880,184
Entradas ponderadas al 15%	0
Entradas ponderadas al 25%	0
Entradas ponderadas al 50%	697,549
Entradas ponderadas al 100%	3,914,452
Total de Entradas ponderadas	4,263,227
Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas	6,175,998
Total de Entradas a Computar (Mínimo entre el Total de Entradas ponderadas y el Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas)	4,263,227
Salidas Netas a 30 días	3,971,437
Determinación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez	
Coeficiente de Cobertura de Liquidez	211

Adicional a lo anterior, el Banco cuida los límites regulatorios en lo que respecta a liquidez, capitalización y crédito.

RIESGO OPERATIVO

El riesgo operacional es la pérdida potencial ante fallas en los procesos, sistemas, factor humano o ante eventos externos que no están relacionados ni con crédito ni con mercado. El riesgo Operacional es inherente a las actividades del banco y puede manifestarse de distintas maneras, incluyendo; actividades fraudulentas, interrupciones de negocio, comportamiento inadecuado del empleado, incumplimiento a las regulaciones y leyes aplicables o incumplimiento por parte de los proveedores con los acuerdos establecidos. Estos eventos pueden resultar en pérdidas financieras, multas o costos de juicio, así como en otros daños al banco, el objetivo es mantener el riesgo operacional en niveles adecuados, en línea con la fortaleza financiera del banco así como con las características del negocio, el marco regulatorio y el mercado en el cual opera.

Visión General

Para monitorear y controlar el riesgo operacional, el banco cuenta con un marco de administración de riesgo operacional (ORMF), el cual está diseñado para mantener un entorno operacional controlado. El ORMF está compuesto por cuatro componentes: Gobierno, Evaluación del Riesgo, Cuantificación y Reporte, y Monitoreo.

Gobierno

Las líneas de negocio y funciones corporativas son responsables de tomar y administrar su riesgo operacional. El grupo de supervisión y control, es responsable de la ejecución día a día del ORMF. Los Comités locales de riesgo y control, formados por las líneas de negocio y funciones corporativas revisan el riesgo operacional y el ambiente de control de sus funciones y negocios correspondientes.

Estos comités son los encargados del desarrollo de la función de supervisión de los riesgos operativos y son los responsables de escalar las cuestiones de riesgo operacional a sus respectivos comités de Riesgo - líneas de negocio, funciones o regiones – y también son los responsables de escalar cuestiones de riesgo relevantes (y/o riesgos cuyo impacto potencial afecte a nivel corporativo) al Comité Corporativo de Control (“Firmwide Control Committee” o FCC).

Evaluación de Riesgo

El banco utiliza varias herramientas para identificar, evaluar, mitigar y administrar el riesgo operacional. Una de estas herramientas es el programa “Risk and Control Self-assessment” o RCSA, el cuál es ejecutado por las líneas de negocio y funciones corporativas, en línea con el Marco y la gobernanza de riesgo operacional (ORG). Como parte del programa de RCSA, las líneas de negocio y funciones corporativas trabajan para identificar riesgos operativos inherentes clave en sus actividades, evaluar la efectividad de los controles relevantes implementados para mitigar los riesgos identificados y definir acciones para reducir el riesgo residual. Los Planes de Acción se establecen para temas de control identificados y cada línea de negocio es responsable de dar seguimiento a estos temas y solventarlos en tiempo. Adicionalmente al programa del RCSA el banco monitorea aquellos eventos que han presentado o podrían presentar alguna pérdida operacional, incluyendo eventos relacionados con litigios. Los negocios y funciones corporativas responsables analizan sus pérdidas para evaluar la efectividad de su entorno de control para identificar que controles han fallado y determinar si esfuerzos de remediación adicionales son requeridos. ORG monitorea estas actividades y realiza evaluaciones independientes a los eventos de riesgo operacional significativos y áreas de riesgo emergentes.

Reportes de Riesgo Operativo y Monitoreo

ORG ha establecido estándares para el reporte consistente de riesgo operacional. Estos estándares refuerzan los protocolos de escalamiento a la alta dirección y el consejo.

Cuantificación

Además de los niveles de actuales de pérdidas por riesgo operacional, la mediciones de riesgo incluye el capital basado en riesgo operacional el cual ésta en línea con los requerimientos de Basilea II.

Marco de Gestión del Riesgo Operacional de Banco JP Morgan – Oversight & Control to review local procedures for control execution. After review, they are all within the firmwide methodology and standards.

En aplicación al marco global mencionado con anterioridad, el Banco ha adoptado una serie de políticas de control interno encaminadas a optimizar su proceso de administración de riesgos, como son, la integración de un Comité de Operaciones y Control, el proceso de auto evaluación de riesgos y controles, la segregación de funciones entre el área de Negocios y de Procesamiento de Operaciones, así como entre las distintas funciones dentro de las mismas áreas; instrumentación de procedimientos encaminados a asegurarse de que todas las transacciones concertadas sean procesadas; conciliaciones internas de posiciones y de cuentas bancarias y de títulos, cálculo diario de resultados, entre otros. Todas estas actividades se realizan con el fin de detectar tendencias desfavorables en las operaciones del Banco.

Asimismo, se siguen estrictos procedimientos de seguridad en la administración de sistemas que prevén accesos controlados por un proceso de asignación de claves y de perfiles de usuario administrados por un área independiente de los usuarios. El área de Auditoría Interna revisa periódicamente que las políticas y procedimientos referentes al control del riesgo operativo están siendo debidamente acatados por las distintas áreas del Banco.

En caso de que los riesgos operativos se materializaran, y tuvieran un impacto directo en los resultados de la organización, cuando se presenta alguno, este es investigado, analizado y documentado, revisando el tipo de error, la causa del mismo, el control establecido. En caso de ser necesario se establece un plan de acción con un responsable y una fecha de cumplimiento que es monitoreado en el Comité de Control.

En lo referente al riesgo legal, antes de efectuar una transacción con un cliente o contraparte, el Banco se cerciora de que la documentación legal necesaria se apegue a los lineamientos establecidos en las políticas internas, así como al Manual de Operación para Prevenir y Detectar Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita. Del mismo modo, también se hacen estimaciones del monto de pérdidas potenciales derivado de resoluciones judiciales o administrativas desfavorables, así como la posible aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que se llevan a cabo. El área de Auditoría Interna revisa que las medidas de control de riesgos legales sean observadas por las distintas áreas del Banco.

En cuanto al riesgo tecnológico, se evalúa la vulnerabilidad en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes, por errores de procesamiento u operativos, fallas en procedimientos, capacidades inadecuadas e insuficiencias de los controles instalados, entre otros.

También se considera la implementación de controles internos, respecto del hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes de la Institución, cuando menos, los aspectos siguientes:

i. Mantener políticas y procedimientos que aseguren en todo momento el nivel de calidad del servicio y la seguridad e integridad de la información; lo anterior con especial énfasis cuando se

trate de la prestación de servicios por parte de proveedores externos para el procesamiento y almacenamiento de dicha información.

ii. Asegurar que cada operación o actividad realizada por los usuarios deje constancia electrónica que conforme registros de auditoría.

iii. Implementar mecanismos que midan y aseguren niveles de disponibilidad y tiempos de respuesta, que garanticen la adecuada ejecución de las operaciones y servicios bancarios realizados.

Requerimiento de Capital para la Entidad Legal

Para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional, Banco JP Morgan utiliza el método básico, que consiste en la aplicación de un porcentaje fijo (15%) sobre el promedio de ingresos positivos durante los 3 últimos años. El requerimiento de capital por riesgo operacional a 31 de Agosto del 2017 fue de 284 millones de pesos.

En adición al requerimiento de capital por riesgo operacional, Banco J.P. Morgan estima que su promedio de exposición al riesgo operacional residual fue de 439 millones de pesos al 30 de Septiembre del 2017.

Finalmente, cabe destacar que en el trimestre con cierre a fecha de 30 de Septiembre del 2017, la exposición real al riesgo operacional - medida por el número de eventos de pérdida registrados durante el periodo - para Banco J.P. Morgan fue de 175 mil pesos.

Agenda de Control

A nivel corporativo global, la agenda de control se define principalmente a nivel de equipos de supervisión y control, otras funciones de control y auditoría interna:

- Los equipos de Supervisión y Control mantienen una estrecha colaboración con las diversas líneas de negocio con el fin de que éstas mantengan un ambiente de control firme y consistente a lo largo de la organización. Estos equipos son responsables de la supervisión del desarrollo y mantenimiento de un proceso eficiente de control interno mediante la identificación y revisión de los riesgos que se les presenten y en general de que las líneas de negocio operen bajo un buen ambiente de control.
- Además del equipo de Supervisión y Control, otras funciones de control dentro de la organización incluyen: Riesgos, Finanzas, Área de Cumplimiento Normativo y Legal. Cada una tiene sus propias responsabilidades, pero todas ellas trabajan de una manera conjunta en supervisar a los negocios y en establecer las políticas de control a nivel corporativo.
- El área de auditoría interna opera de manera independiente dentro de la organización, realizando pruebas y evaluaciones de los distintos procesos y controles a lo largo de la misma. El equipo de auditoría evalúa la eficacia de los procesos de gobierno, gestión del riesgo y controles internos; revisa el cumplimiento de leyes y regulaciones; e identifica oportunidades de mejora en todos estos procesos. A través de esta estructura, se busca someter las decisiones del negocio y sus acciones a la más rigurosa consideración, prueba y revisión para el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Auditoría Interna

El equipo de auditoría interna utiliza un enfoque de riesgo para definir un programa de auditoría que proporcione una evaluación independiente del diseño y eficacia de los controles clave sobre las operaciones de la compañía, el cumplimiento normativo y la presentación de informes. Esto incluye la revisión de la estructura de riesgo operacional, la eficacia del proceso de auto-evaluación, la recolección de los eventos de pérdida registrados y le presentación de informes.

Planes de Contingencia

El programa Global de JPMorgan Chase de contingencia y manejo de crisis tiene por objeto garantizar que la organización tiene la capacidad de recuperar sus funciones de negocio críticas y activos que las soportan (empleados, tecnología, instalaciones) en el caso de que exista una interrupción hacia el negocio, y de tal manera que se esté en cumplimiento de las leyes y regulaciones en lo concerniente al riesgo de contingencia y continuidad del negocio. Este programa incluye gobierno corporativo, conocimiento y capacitación, además de iniciativas tácticas y estratégicas dirigidas a una adecuada identificación, evaluación y manejo de los riesgos.

La organización ha establecido un exhaustivo mecanismo de seguimiento y presentación de informes de planes de contingencia y continuidad del negocio, para que de una manera proactiva se puedan anticipar y gestionar posibles situaciones provocadas por mal tiempo, cortes de energía o comunicaciones, inundaciones y/o amenazas terroristas, entre otros. Las medidas de contingencia y continuidad del negocio utilizados por la firma incluyen, entre otros, infraestructura de soporte para nuestros centros de datos e instalaciones de contingencia. JPMorgan Chase coordina su programa de contingencia global a nivel de la organización y mitiga los riesgos de continuidad de negocio a través de la revisión y prueba de sus procedimientos de contingencia y continuidad.

RIESGO LEGAL

Representa la pérdida potencial por incumplimientos por parte del Banco de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas desfavorables, la aplicación de sanciones en relación con las operaciones del Banco y deficiencias en la elaboración y revisión de documentos.

Las políticas del Banco requieren que los asesores legales y fiscales revisen regularmente sus operaciones, para asegurarse de que las disposiciones aplicables están siendo cabalmente acatadas. Antes de efectuar una transacción con un cliente o contraparte, el Banco se cerciora de que la documentación legal necesaria se apege a los lineamientos establecidos en las políticas internas, así como al Manual de Operación para Prevenir y Detectar Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita. El área de Auditoría Interna revisa que las medidas de control de riesgos legales sean observadas por las distintas áreas del Banco.

RIESGO TECNOLÓGICO

Se define como la pérdida potencial 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 bancarios con los clientes del Banco.

De tal manera que se:

1. Evalúa la vulnerabilidad en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes, por errores de procesamiento u operativos, fallas en procedimientos, capacidades inadecuadas e insuficiencias de los controles instalados, entre otros.
2. Considera en la implementación de controles internos, respecto del hardware, software, sistemas, aplicaciones, seguridad, recuperación de información y redes de la Institución, cuando menos, los aspectos siguientes:
 - i. Mantener políticas y procedimientos que aseguren en todo momento el nivel de calidad del servicio y la seguridad e integridad de la información; lo anterior con especial énfasis cuando se trate de la prestación de servicios por parte de proveedores externos para el procesamiento y almacenamiento de dicha información.
 - ii. Asegurar que cada operación o actividad realizada por los usuarios deje constancia electrónica que conforme registros de auditoría.
 - iii. Implementar mecanismos que midan y aseguren niveles de disponibilidad y tiempos de respuesta, que garanticen la adecuada ejecución de las operaciones y servicios bancarios realizados.

CAPITAL

A continuación se muestra el Índice de Capitalización del Banco, si se desea conocer más sobre este Índice por favor referirse al Anexo 1-O publicado dentro de la página de internet del Banco que es <https://www.jpmorgan.com.mx/country/mx/es/disclosures/mexico-banco>

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE CAPITALIZACIÓN	
(Saldos al día último en millones de pesos)	
Fecha de la Información: 31/08/2017	
(040110) JP MORGAN (CHASE)	
I. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL POR RIESGOS DE MERCADO	
OPERACIONES CON TASA NOMINAL EN MONEDA NACIONAL	626.28
OPERACIONES CON SOBRE TASA EN MONEDA NACIONAL	525.74
OPERACIONES CON TASA REAL	27.58
OPERACIONES CON TASA NOMINAL EN MONEDA EXTRANJERA	57.54
OPERACIONES CON TASA REFERIDA AL SALARIO MÍNIMO GENERAL	
OPERACIONES EN UDI'S O REFERIDAS AL INPC	1.15
POSICIONES EN DIVISAS	14.26
POSICIONES EN OPERACIONES REFERIDAS AL SALARIO MÍNIMO GENERAL	
POSICIONES EN ORO	
OPERACIONES CON ACCIONES Y SOBRE ACCIONES	
OPERACIONES CON MERCANCIAS Y SOBRE MERCANCIAS	
REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR IMPACTO GAMMA	
REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR IMPACTO VEGA	
II. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL POR RIESGO DE CRÉDITO	1,610.34
APLICANDO METODOLOGÍA ESTÁNDAR	
DE LAS CONTRAPARTES NO RELACIONADAS, POR OPERACIONES CON TÍTULOS DE DEUDA	6.98
DE LAS CONTRAPARTES NO RELACIONADAS, POR OPERACIONES DERIVADAS	222.37
DE LAS CONTRAPARTES RELACIONADAS, POR OPERACIONES DERIVADAS	36.28
DE LOS EMISORES DE TÍTULOS DE DEUDA EN POSICIÓN	
DE LOS ACREDITADOS EN OPERACIONES DE CRÉDITO DE CARTERAS	561.17
POR AVALES Y LÍNEAS DE CRÉDITO OTORGADAS Y BURSATILIZACIONES	87.36
DE LOS EMISORES DE GARANTÍAS REALES Y PERSONALES RECIBIDAS	
INVERSIONES PERMANENTES Y OTROS ACTIVOS	115.67
POR OPERACIONES CON PERSONAS RELACIONADAS (CON RIESGO EMISOR, ACREDITADO Y LÍNEAS DE CRÉDITO)	154.25
POR RIESGO DE CRÉDITO DE LA CONTRAPARTE EN INCUMPLIMIENTOS EN MECANISMOS DE LIBRE ENTREGA	119.00
REQUERIMIENTOS ADICIONALES	
AJUSTE POR VALUACIÓN CREDITICIA EN OPERACIONES DERIVADAS	294.38
EXPOSICIÓN AL FONDO DE INCUMPLIMIENTO EN CÁMARAS DE COMPENSACIÓN	12.88
APLICANDO MODELOS BASADOS EN CALIFICACIONES INTERNAS	
DE LOS ACREDITADOS EN OPERACIONES DE CRÉDITO DE CARTERAS	
III. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL	
REQUERIMIENTO DE CAPITAL	283.66
REQUERIMIENTO DE CAPITAL SIN CONSIDERAR ARTÍCULO TERCERO TRANSITORIO.	283.66
IV. REQUERIMIENTOS DE CAPITAL TOTALES	
REQUERIMIENTO POR RIESGOS DE MERCADO	626.28
REQUERIMIENTO POR RIESGO DE CRÉDITO	1,610.34
REQUERIMIENTO POR RIESGO OPERACIONAL	283.66
REQUERIMIENTO POR FALTANTES DE CAPITAL EN FILIALES	
C Ó M P U T O	
REQUERIMIENTO DE CAPITAL TOTAL	2,520.27
CAPITAL NETO	7,868.66
CAPITAL BÁSICO	7,868.66
CAPITAL COMPLEMENTARIO	
SOBRANTE O (FALTANTE) DE CAPITAL	5,348.38
ACTIVOS PONDERADOS EN RIESGO	
ACTIVOS POR RIESGOS DE MERCADO	7,828.47
ACTIVOS POR RIESGO DE CRÉDITO	20,129.25
ACTIVOS POR RIESGO OPERACIONAL	3,545.69
ACTIVOS POR FALTANTES DE CAPITAL EN FILIALES DEL EXTERIOR	
ACTIVOS POR RIESGO TOTALES	31,503.40
C O E F I C I E N T E S (PORCENTAJES)	
CAPITAL NETO / REQUERIMIENTO DE CAPITAL TOTAL	3.12
CAPITAL NETO / ACTIVOS POR RIESGO DE CRÉDITO	39.09
ICAP = CAPITAL NETO / ACTIVOS POR RIESGO TOTALES	24.98
CAPITAL BÁSICO / REQUERIMIENTO DE CAPITAL TOTAL	3.12
CAPITAL BÁSICO / ACTIVOS EN RIESGO TOTALES	24.98
CAPITAL FUNDAMENTAL / ACTIVOS EN RIESGO TOTALES	24.98
CAPITAL FUNDAMENTAL SIN SUPLEMENTOS DE CAPITAL / ACTIVOS EN RIESGO TOTALES	4.50
CAPITAL FUNDAMENTAL (EN EXCESO AL MÍNIMO Y SUS SUPLEMENTOS) / ACTIVOS EN RIESGO TOTALES	17.98
CAPITAL FUNDAMENTAL QUE CORRESPONDE A LOS SUPLEMENTOS DE CAPITAL	2.50
REQUERIMIENTO DE CAPITAL TOTAL/CAPITAL BÁSICO	32.03
REQUERIMIENTO DE CAPITAL TOTAL/CAPITAL COMPLEMENTARIO	
FALTANTE DE FILIALES / CAPITAL BÁSICO	
FALTANTE DE FILIALES / CAPITAL COMPLEMENTARIO	
CAPITAL BÁSICO NO FUNDAMENTAL / ACTIVOS PONDERADOS SUJETOS A RIESGO TOTALES	0.00
CAPITAL COMPLEMENTARIO / ACTIVOS PONDERADOS SUJETOS A RIESGO TOTALES.	0.00

1/ Las Inversiones Permanentes consideran acciones de la Bolsa Mexicana de Valores, de inmobiliarias y empresas de servicios.

4/ Oficio CNBV 27 de noviembre 2009