

Administración integral 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 el Banco J.P. Morgan, S.A., Institución de Banca Múltiple, J.P. Morgan Grupo Financiero (“el Banco”), 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 discretionales

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 discretionales

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 Administración 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 discrecionales 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 discrecionales 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

El Banco 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 es la encargada del monitoreo de los riesgos a los que se enfrenta el Banco. 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.

Comité de riesgos

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 Financiero (Presidente)
- Dirección de Crédito (Co-Presidente)
- 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 y sin voto:

- 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 voz y voto para efectos del sistema de remuneración)
- Dirección de Investigación Económica
- Dirección de Auditoría
- Dirección de Banca Corporativa
- Dirección de Cumplimiento Normativo
- Dirección de Tesorería
- Dirección de Comercio Exterior
- Dirección de Recursos Humanos (con voz y voto para efectos del sistema de remuneración)
- Miembro Independiente

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.

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 las 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 99%.

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 diciembre y el promedio durante el cuarto trimestre del año 2018 es el siguiente:

	MXN	USD (millones)
Var diciembre	\$ 28.18	\$ 1.43
VaR Promedio Trimestre	17.50	0.89

El cálculo del VaR al cierre de diciembre de 2018 representa el 0.32% del capital básico del Banco.
El perfil de DV01s de la posición del Banco se resume a continuación:

	MXN	UDI	USD
Posición al 31 de diciembre de 2018	3,152	9,356	6,329
* DV01s expresados en miles de dólares americanos			

Al cierre de diciembre el VaR de Banco fue de \$1,434 millones dólares el cual representa un incremento del 153% con respecto al trimestre anterior debido principalmente a que en el análisis de factores de riesgo, la exposición por curva del Banco aumentó en tasas nominales locales, tasas nominales de inflación y en tasas nominales en dólares.

Riegos 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 y de Riesgos 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 de manera mensual.

El valor promedio de exposición de crédito para el cuarto trimestre de 2018 fue de \$14,730.

Al cierre de diciembre de 2018 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 (expresado en moneda nacional)*	% en base al límite asignado por contraparte sobre el capital básico aplicable
1	\$ 2,374	80.91%
2	2,260	67.40%
3	1,632	48.67%
4	1,500	44.74%
5	1,474	43.96%
6	1,314	39.20%

* Cifras expresadas en millones de pesos

Asimismo, el saldo de operaciones activas de los 3 mayores deudores del Banco al 31 de diciembre de 2018 fue de \$5,392 que representa el 64.32% 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 cuarto trimestre de 2018 en dólares americanos:

Producto	PE	PNE
Administración de activos	\$ 7	\$ 119
Automotriz	284	774
Banco y finanzas	101	1,063
Gubernamental	39	157
Químicos / Plásticos	29	26
Consumidores	544	1,561
Infraestructura de mercados fin	686	34,909
Individual	7	224
Industria	69	270
Metales y Minería	25	71
Valores	0	0
Firmas de Securities	0	2
Tecnología y telecomunicaciones	195	591
Utilidades	<u>6</u>	<u>315</u>
Total	<u>\$ 1,994</u>	<u>\$ 40,083</u>

La cartera crediticia se describe a continuación:

Industria	%
Minería	1.4%
Fabricación de otros productos químicos	2.8%
Instituciones financieras	11.8%
Actividades primarias	2.7%
Industria alimentaria, bebidas, tabaco y de vestir	4.5%
Construcciones de obras para petróleo y gas	.6%
Construcción	13%
Comercio, Transportes, correos y almacenamiento	16.9%
Comercio, Información en medios masivos	2.8%
Sector externo	2.8%
Comercio, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	6.9%
Sector Público	15.5%
Comercio, Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.7%
Fabricación de equipo de transporte	1.9%
Fabricación de productos textiles	7.6%
Otros	<u>6.1%</u>
Total	<u>100%</u>

Los vencimientos se distribuyen de la manera siguiente:

Vencimientos	
Antes de febrero	\$ 3,322
Febrero	1,551
Marzo	1,885
Después de marzo	<u>7,972</u>
Total	<u><u>\$ 14,730</u></u>

* 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 “recouponing” en los contratos.

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

El total de las reservas crediticias al cierre del cuarto trimestre de 2018 fue de \$268 millones de pesos, de acuerdo a las calificaciones distribuidas de la siguiente forma:

Calificación	%
A-1	4%
A-2	53%
B-1	37%
B-2	<u>6%</u>
Total	<u><u>100%</u></u>

El valor de los derivados y sus garantías al cierre de diciembre 2018 se muestran a continuación:

Valor de Mercado Total*	\$ 1,034
Monto Total de Entregado*	\$ 3864
Monto Total de Recibido*	\$ 553

* Las cifras se reportan en millones de dólares americanos.

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.

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 del Banco sobre los posibles impactos adversos considerando los riesgos a los que está expuesto el Banco.

Las pruebas de estrés complementan los modelos basados en datos históricos al incorporar escenarios extremos que permiten al Banco 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 al Banco. 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 el Banco 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 del Banco.

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 ejercicio, el índice de cobertura de liquidez del Banco se muestra a continuación (cifras en miles de pesos):

Concepto	Diciembre
Determinación de los Activos Líquidos	
Activos de Nivel 1	\$ 19,261
Activos de Nivel 1, ponderados	19,261
Activos de Nivel 1 ajustados	19,408
Activos de Nivel 1 ajustados, ponderados	19,408
Activos de Nivel 2ª	-
Activos de Nivel 2A ponderados	-
Activos de Nivel 2A ajustados	-
Activos de Nivel 2A ajustados, ponderados	-
Activos de Nivel 2B Bursatilizaciones hipotecarias elegibles	-
Activos de Nivel 2B Bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	-
Activos de Nivel 2B distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles	-
Activos de Nivel 2B distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	-
Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles	-
Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	-
Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles	-

Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados	-
Total de Activos Líquidos	19,261
Total de Activos Líquidos ponderados	19,261
Activos Líquidos Computables	19,261

Concepto	Diciembre
Determinación del Total de Salidas de Efectivo hasta 30 días	
Salidas ponderadas al 0%	12,916
Salidas ponderadas al 5%	10,346
Salidas ponderadas al 10%	5,951
Salidas ponderadas al 15%	0
Salidas ponderadas al 20%	0
Salidas ponderadas al 25%	5,750
Salidas ponderadas al 30%	0
Salidas ponderadas al 40%	7,167
Salidas ponderadas al 50%	0
Salidas ponderadas al 100%	12,529
Total de Salidas ponderadas	17,946
Determinación del Total de Entradas de Efectivo hasta 30 días	
Entradas ponderadas al 0%	9,920
Entradas ponderadas al 15%	0
Entradas ponderadas al 25%	0
Entradas ponderadas al 50%	1,005
Entradas ponderadas al 100%	8,388
Total de Entradas ponderadas	8,890
Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas	13,459
Total de Entradas a Computar (Mínimo entre el total de Entradas ponderadas y el Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas)	8,890
Salidas Netas a 30 días	9,056
Determinación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez	
Coeficiente de Cobertura de Liquidez	212

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 el riesgo relacionado a fallas en procesos internos, sistemas, factor humano o eventos externos. El Riesgo Operacional incluye – entre otros – el riesgo de seguridad cibernética, continuidad de negocios y tecnología, fraude en el procesamiento de pagos, o de externalización de terceros. El riesgo Operacional es inherente a las actividades del banco y puede manifestarse de distintas formas, incluyendo: actividades fraudulentas, interrupciones de negocio, comportamiento inadecuado de los empleados, 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, litigios y multas regulatorias, así como en otros daños al banco.

El objetivo del proceso de gestión de riesgo operacional es mantener el riesgo operacional en niveles adecuados, en línea con la fortaleza financiera del banco, así como con las características de sus negocios, los mercados, el entorno competitivo y el marco regulatorio en el cual opera.

Visión General

Para monitorear y controlar el riesgo operacional, el banco cuenta con un Marco de Gestión de Riesgo Operacional (ORMF), el cual está diseñado para ayudar a que la compañía desarrolle su actividad en un ambiente operacional controlado. El ORMF está compuesto por cuatro componentes: 1) Gobierno, 2) Evaluación del Riesgo, 3) Reportes de riesgo operativo y Monitoreo, y 4) Cuantificación

Gobierno

Las líneas de negocio y funciones corporativas son responsables de la administración de 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 operativo a sus respectivos comités de Riesgo - líneas de negocio, funciones o regiones. En caso de que los riesgos operativos se materializaran, estos tendrían un impacto directo en los resultados de la organización, de este modo, cuando se presenta algún evento operativo, este es investigado, analizado y documentado, revisando el tipo de error, la causa del mismo y el control relacionado con la deficiencia. 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.

Evaluación de Riesgo

El banco utiliza varias herramientas para identificar, evaluar, mitigar y administrar el riesgo operativo. 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 de Gestión de Riesgo Operacional. Como parte del programa de RCSA, las líneas de negocio y funciones corporativas trabajan para identificar los principales riesgos operativos inherentes a sus actividades, evaluar la efectividad de los controles implementados para su mitigación y – en caso de que se determine - definir acciones para reducir el riesgo residual. Los Planes de Acción se establecen para subsanar deficiencias de control identificadas y cada línea de negocio es responsable de dar seguimiento a estos planes para solventarlos en tiempo y forma. Adicionalmente al programa del RCSA el banco monitorea aquellos eventos que han presentado o podrían presentar alguna pérdida operacional, incluyendo eventos relacionados con litigios.

Reportes de Riesgo Operativo y Monitoreo

El Marco de Gestión de Riesgo Operacional ha establecido estándares para reportar y monitorear de manera consistente el riesgo operacional. Estos estándares refuerzan los protocolos de escalamiento a la alta dirección y el consejo.

Marco de Gestión del Riesgo Operacional del Banco

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 del Banco, 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 el Banco

Para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operacional, el Banco 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 al 31 de diciembre del 2018 fue de 393 millones de pesos.

En adición al requerimiento de capital por riesgo operacional, el Banco estima que su promedio de exposición al riesgo operacional fue de 437 al 31 de diciembre del 2018.

Finalmente, cabe destacar que en el trimestre con cierre a fecha de 31 de diciembre del 2018, la exposición real al riesgo operacional - medida por el número de eventos de pérdida registrados durante el periodo - para el Banco fue de 42.5 millones de 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 la presentación de informes.

Planes de Contingencia

El programa Global de JP Morgan 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. JP Morgan 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.

Capital

En la Nota 32 a los Estados Financieros se detalla el Índice de Capitalización, para conocer más información 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>.