

### **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 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
  
- 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.

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 continúa 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.
- edición 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 discretionales 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**

Representa la pérdida potencial por posiciones de inversión derivadas de movimientos en los precios de mercado que inciden sobre su valuación, como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios.

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 (PVBP), así como los resultados de aplicar pruebas de estrés bajo diversos escenarios.

El (VaR) es una medida estadística de riesgo de mercado que estima la pérdida máxima que podría registrar un portafolio en un intervalo de tiempo y con cierto nivel de confianza. El Banco utiliza un nivel de confianza equivalente a 99% y un horizonte de inversión de 1 día. Utiliza una muestra de 265 días (días hábiles en un año calendario) para calcular la utilidad o pérdida que se generaría con la posición

vigente al cierre del día, valuada con las tasas para cada uno de los días de la muestra. Los factores de riesgo utilizados se obtienen del proveedor independiente Proveedor Integral de Precios (PiP).

La UAIR calcula diariamente el VaR de las posiciones vigentes del Banco, utilizando la metodología histórica. Asimismo, el Banco calcula diariamente la posición en PVBP, 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. El VAR al cierre de Diciembre y el promedio durante el cuarto trimestre del año 2016 es el siguiente:

El cálculo del VaR al cierre de Diciembre de 2016 representa el 0.33% del capital básico del Banco.

	<b>MXN (millones)</b>	<b>USD</b>
<b>Var Diciembre</b>	\$ 12	\$ 622,774
<b>VaR Promedio Trimestre</b>	5	782,063

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

	<b>MXN</b>	<b>UDI</b>	<b>USD</b>
<b>TOTAL</b>	<b>132,586</b>	<b>979</b>	<b>(7,237)</b>

\*DV01s expresados en dólares americanos.

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

Para el cierre de diciembre de 2016, el Banco cerró con una utilidad de \$89, generada principalmente por el ingreso neto por Margen financiero de \$453 dado por intereses en operaciones de Reporto y de Cartera de crédito, aunado a una ganancia en Resultado por intermediación de \$483 dada en su mayoría por el resultado por compraventa de derivados, así como una ganancia en operaciones de divisas y en valores y un ingreso a las Comisiones netas de \$297; esto disminuido por la provisión de Impuestos diferidos como gasto por \$245 y por Gastos de administración y promoción de \$878 que incluyen la facturación intercompañía, la provisión de la compensación variable y el ajuste del estudio actuarial por obligaciones laborales correspondientes a 2016.

### **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 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. El valor promedio de exposición de crédito para el cuarto trimestre de 2016 fue de \$72,068 mil dólares. Al cierre de Diciembre de 2016 los saldos por contrapartes con operaciones activas, que representan el mayor consumo en relación al límite asignado del capital básico del Banco son:

<b>Número de Deudores</b>	<b>Monto Financiado</b>	<b>% en base al límite asignado por contraparte sobre el capital básico aplicable</b>
1	\$ 2,871	39.17%
2	2,387	81.45%
3	1,293	44.12%
4	1,000	34.11%
5	682	23.27%
6	681	23.26%

Asimismo, el saldo promedio de operaciones activas de los 3 mayores deudores del Banco al 31 de Diciembre de 2016 fue de \$2,184 que representa el 29.8% 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 2016 en dólares americanos:

<b>Producto</b>	<b>PE</b>	<b>PNE</b>
Contraparte	\$ 44,364	\$ 333,034
Emisor	4,984,721	78,239,440
Forwards	1,374,578	42,774,470
Préstamos	287,197	3,256,185
Futures	-	-
Placings	241,584	10,148,003
Préstamos	10,706,609	64,073,393
Repos	-	-
Swaps	19,332,142	235,041,627
Opciones	10,716	794,710
<b>Total</b>	<b>\$ 36,981,911</b>	<b>\$ 434,660,862</b>

La cartera crediticia se describe a continuación:

<b>Industria</b>	<b>%</b>
Fabricación de enseres electrodomésticos menores	18%
Fabricación de otros productos químicos	6%
Banca Múltiple	3%
Construcciones de obras para petróleo y gas	6%
Modelo por fundición es de piezas de hierro y acero	0%
Fabricación de cosméticos, perfumes y otras preparaciones de tocador	9%
Fabricación de camiones y tractocamiones	14%
Fabricación de otras partes para vehículos automotrices	17%
Otros servicios de telecomunicaciones	6%
Elaboración de cerveza	4%
Otros	17%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Los vencimientos se distribuyen de la manera siguiente:

#### **Vencimientos**

Antes de febrero	\$	1,607
Febrero		1,782
Marzo		865
Después de marzo		2,905
<b>Total</b>	<b>\$</b>	<b>7,159*</b>

\*Incluye Cartas de Crédito

Al cierre del trimestre, no existen créditos emprobleados o vencidos. El total de las reservas crediticias al cierre del cuarto trimestre de 2016 fue de \$130, de acuerdo a las calificaciones distribuidas de la siguiente forma:

<b>Calificación</b>	<b>%</b>
A-1	4%
A-2	41%
B-1	21%
B-2	26%
B-3	8%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

El valor de los derivados y sus garantías al cierre de diciembre 2016 se muestran a continuación:

<b>Valor de Mercado Total*</b>	\$	(47)
<b>Monto Total de Entregado*</b>	\$	546
<b>Monto Total de Recibido*</b>	\$	329

\* Las cifras se reportan en 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 a el 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 millones de pesos):

Concepto	Diciembre
<b>Determinación de los Activos Líquidos</b>	
Activos de Nivel 1	\$ 13,013
Activos de Nivel 1, ponderados	13,013
Activos de Nivel 1 ajustados	13,111
Activos de Nivel 1 ajustados, ponderados	13,111
Activos de Nivel 2 <sup>a</sup>	-
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	13,013
Total de Activos Líquidos ponderados	13,013
Activos Líquidos Computables	13,013

**Determinación del Total de Salidas de Efectivo hasta 30 días**

Salidas ponderadas al 0%	\$	11,151
Salidas ponderadas al 5%		9,580
Salidas ponderadas al 10%		3,605
Salidas ponderadas al 15%		-
Salidas ponderadas al 20%		-
Salidas ponderadas al 25%		-
Salidas ponderadas al 30%		-
Salidas ponderadas al 40%		8,237
Salidas ponderadas al 50%		-
Salidas ponderadas al 100%		3,086
Total de Salidas ponderadas		7,221

**Determinación del Total de Entradas de Efectivo hasta 30 días**

Entradas ponderadas al 0%	\$	12,033
Entradas ponderadas al 15%		-
Entradas ponderadas al 25%		-
Entradas ponderadas al 50%		557
Entradas ponderadas al 100%		4,450
Total de Entradas ponderadas		4,729
Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas		5,415
Total de Entradas a Computar (Mínimo entre el total de Entradas ponderadas y el Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas )		4,729

**Salidas Netas a 30 días** 2,492

**Determinación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez**

Coeficiente de Cobertura de Liquidez 522%

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

**Riesgo Operativo**

Representa la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los sistemas de información o en los controles internos del Banco, así como por errores en el procesamiento y en la liquidación de las operaciones.

El riesgo operacional es inherente a las actividades de nuestra compañía a nivel mundial y se puede manifestar de varias maneras, incluyendo: fraudes, la interrupción del negocio, el comportamiento inadecuado de nuestros empleados, fallos en el cumplimiento de las disposiciones legales o fallos por parte de nuestros proveedores de servicios al no actuar de acuerdo a lo pactado. Estos eventos pueden resultar en pérdidas financieras, pleitos y multas, así como causar otros daños a nuestra compañía. El objetivo es mantener el riesgo operacional en niveles adecuados con base a en la situación financiera de la compañía, las características de los negocios y los mercados en los que opera, así como el ambiente competitivo y regulatorio en el que se desenvuelve.

**Visión General**

Con el fin de ayudar en el monitoreo y control del riesgo operacional, JP Morgan a nivel mundial mantiene un marco para la gestión del riesgo operativo (“Operational Risk Management Framework” o ORMF) basado principalmente en una estructura de supervisión, un elemento de evaluación de riesgo y

un proceso de reporte y monitoreo. El propósito de ORMF es ayudar a que nuestra compañía desarrolle su actividad en un ambiente operacional controlado.

El área de Riesgos es la responsable de establecer las normas que rigen el ORMF, comunicarlas a las líneas de negocio y demás funciones corporativas, así como realizar una supervisión a su correcta implementación.

En el 2014, se nombraron Oficiales de Riesgo Operacional (“Operational Risk Officers” u OROs) asignados a cada línea de negocio y función corporativa con el objetivo de cumplir de una manera independiente con la supervisión previamente mencionada.

Por su parte, las líneas de negocio y demás funciones corporativas son las responsables de la implementación del ORMF. El área de Supervisión y Control (“Oversight and Control Group” u O&C), compuesta por oficiales de control por cada una de las líneas de negocio y demás funciones corporativas, así como el equipo de supervisión central – a nivel corporativo -, son los responsables de la revisión y monitoreo de la ejecución del ORMF en el día a día.

#### Marco de Gestión del Riesgo Operacional a Nivel Corporativo Global

El marco de gestión del riesgo operativo se compone de los siguientes elementos:

##### Supervisión y Gobierno

Los comités de control son los encargados del desarrollo de la función de supervisión de los riesgos operativos y el ambiente de control en sus respectivas líneas de negocio, funciones o regiones. Estos comités son los responsables de escalar las cuestiones de riesgo operativo 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).

El FCC es el foro mensual en el que se revisan y discuten las métricas de riesgo operacional y su gestión a nivel de toda la compañía, incluyendo tanto los puntos a dar seguimiento de foros anteriores como aquellos nuevos que vayan surgiendo, así como de revisar la implementación y ejecución del ORMF. Finalmente, este foro puede presentar la forma de escalamiento al Comité de Riesgo de la Compañía en aquellos aspectos que determine necesarios.

##### Proceso de Auto-evaluación

Para la evaluación y monitoreo del riesgo operacional, las diferentes líneas de negocio y funciones siguen el estándar corporativo a través del proceso de auto-evaluación de riesgos y controles (“Risk and Control Self-assessment” o RCSA), así como la infraestructura que lo soporta. El proceso de RCSA requiere que los niveles directivos identifiquen riesgos operacionales inherentes materiales, evalúen el correcto diseño y la eficacia de los controles establecidos para mitigar esos riesgos, así como valoren el riesgo residual. En el caso de que se detecten deficiencias de control, se desarrollarán Planes de Acción para solventar las mismas, siendo las líneas de negocio responsables de su seguimiento y resolución en tiempo y forma. A partir del año 2015, la función de Gestión de Riesgo desempeñará un proceso de revisión independiente del programa de RCSA. Este proceso será realizado a nivel corporativo global.

## Reportes de Riesgo Operativo y Monitoreo

Los reportes de gestión del riesgo operacional y control proporcionan información que incluye eventos de pérdida operacional, resultados del proceso de auto-evaluación, y estatus de los diferentes planes de acción, a las líneas de negocio y sus directores. El objetivo de estos reportes es facilitar a la dirección el mantenimiento del riesgo operacional dentro de unos niveles de riesgo apropiados para cada una de las líneas de negocio, escalar asuntos que se consideren relevantes y proporcionar consistencia para la correcta agregación de datos a través de las diferentes líneas de negocio y funciones de la compañía. La compañía tiene un procedimiento para la captura, seguimiento y monitoreo de los eventos de riesgo operativo. La compañía analiza errores y pérdidas, así como identifica tendencias. Este análisis permite la identificación de las causas asociadas con los eventos de riesgo a los que se enfrentan las distintas líneas de negocio.

### 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 2016 fue de \$223.

En adición al requerimiento de capital por riesgo operacional, el Banco estima que su promedio de exposición al riesgo operacional fue de 326 al 31 de Diciembre del 2016.

Finalmente, cabe destacar que en el trimestre con cierre a fecha de 31 de Diciembre del 2016, la exposición real al riesgo operacional - medida por el número de eventos de pérdida registrados durante el periodo - para el Banco fue de \$0.387.

#### 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 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>