

# 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 J.P. Morgan Grupo Financiero, S.A. de C.V. (el Grupo Financiero) ha realizado para administrar sus riesgos.

## DESCRIPCIÓN GLOBAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

El Grupo Financiero 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 Grupo Financiero 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 Grupo Financiero 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 Grupo Financiero.
- Monitoreo de riesgos efectuado por unidades independientes a las áreas de negocios que incurrir en los distintos riesgos.
- Evaluación continua del apetito por riesgo del Grupo Financiero, que se refleja a través del establecimiento de límites para los distintos tipos de riesgo.
- Diversificación de los riesgos asumidos por el Grupo Financiero.
- 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 Grupo Financiero.
- 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.

## **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 las 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 cual 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 (PVBP), 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 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.

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 del Grupo Financiero al cierre de marzo de 2018 es de \$951 mil dólares.

El promedio del VaR de los cierres de mes que componen al primer trimestre de 2018 fue de \$1.107 millones dólares.

	MXN	USD
Var Marzo	17,392,014	951,897
VaR Promedio Trimestre	20,240,404	1,107,795

\*El tipo cambio determinado por Banco de México del día 28 de Marzo de 2018

El cálculo del VaR al cierre de marzo representa el 0.149% del capital básico del Banco.

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

	MXN	UDI	USD
<b>TOTAL</b>	<b>15,832</b>	<b>1,337</b>	<b>118</b>

\*DV01s expresados en dólares americanos.

Al cierre de marzo el VaR tuvo una disminución del 52% para el Banco, con \$597k para este mes con respecto al mes anterior; en el análisis de factores de riesgo, la exposición por curva del Banco continúa mayormente concentrada en MXN, mientras que en exposición por moneda aumentó la exposición en dólares.

## RIESGO DE CRÉDITO

Representa la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúa el Grupo Financiero. 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 nos 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 externos, de acuerdo a la regulación, el riesgo global de cada contraparte es medido agregando el total de las operaciones. El Grupo Financiero 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 Grupo Financiero 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 Grupo Financiero, 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 de exposición de crédito para al cierre del primer trimestre 2018 fue de \$7,313,120,550 pesos.

Al cierre de marzo 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 Pesos	% en base al límite asignado por contraparte sobre el capital básico aplicable
1	3,435,188,295	42.99%
2	2,000,000,000	62.58%
3	1,502,994,091	18.81%
4	1,061,308,943	33.21%
5	1,004,899,500	31.44%
6	969,477,955	30.33%

Asimismo, el saldo promedio de operaciones activas de los 3 mayores deudores del Grupo Financiero al 31 de marzo fue de \$4,066,208,443 pesos que representa el 50.89% del capital básico del Grupo Financiero.

El Grupo Financiero 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 Grupo Financiero 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 primer trimestre de 2018 en dólares americanos:

Industria	PE	PNE
Admón. De Activos	21.500	413.224
Automotriz	127.744	344.009
Banco y Finanzas	56.389	1,131.532
Gubernamental	25.722	86.693
Químicos / Plásticos	3.441	3.612
Consumidores	21.726	212.511
Infraestructura de Mercados Fin.	(161.039)	40,420.377
Individuales	7.923	50.612
Industria	14.457	281.508
Aseguradoras	-	-
Metales / Minería	-	-
Aceite y gas	-	-
Bienes raíces	0.000	0.036
Valores	0.379	2.702
Tecnología y telecomunicaciones	316.016	1,346.726
Utilidades	21.253	1,017.966
<b>Total</b>	<b>455.512</b>	<b>45,311.507</b>

## 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	3/28/2018
<b>Determinación de los Activos Líquidos</b>	
Activos de Nivel 1	24,656,105
Activos de Nivel 1, ponderados	24,656,105
<b>Activos de Nivel 1 ajustados</b>	<b>24,758,472</b>
<b>Activos de Nivel 1 ajustados, ponderados</b>	<b>24,758,472</b>
Activos de Nivel 2A	0
Activos de Nivel 2A ponderados	0
<b>Activos de Nivel 2A ajustados</b>	<b>0</b>
<b>Activos de Nivel 2A ajustados, ponderados</b>	<b>0</b>
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
<b>Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles</b>	<b>0</b>
<b>Activos de Nivel 2B ajustados Bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados</b>	<b>0</b>
<b>Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles</b>	<b>0</b>
<b>Activos de Nivel 2B ajustados distintos de bursatilizaciones hipotecarias elegibles, ponderados</b>	<b>0</b>
Total de Activos Líquidos	24,656,105
Total de Activos Líquidos ponderados	24,656,105
Activos Líquidos Computables	24,656,105
<b>Determinación del Total de Salidas de Efectivo hasta 30 días</b>	
Salidas ponderadas al 0%	12,988,725
Salidas ponderadas al 5%	11,213,068
Salidas ponderadas al 10%	6,178,492
Salidas ponderadas al 15%	0
Salidas ponderadas al 20%	0
Salidas ponderadas al 25%	3,939,060
Salidas ponderadas al 30%	0
Salidas ponderadas al 40%	13,180,866
Salidas ponderadas al 50%	0
Salidas ponderadas al 100%	8,474,171
Total de Salidas ponderadas	15,909,785
<b>Determinación del Total de Entradas de Efectivo hasta 30 días</b>	
Entradas ponderadas al 0%	21,662,475
Entradas ponderadas al 15%	0
Entradas ponderadas al 25%	0
Entradas ponderadas al 50%	555,303
Entradas ponderadas al 100%	4,670,209
Total de Entradas ponderadas	4,947,861
Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas	11,932,339
Total de Entradas a Computar (Mínimo entre el Total de Entradas ponderadas y el Límite del 75% del Total de Salidas ponderadas)	4,947,861
<b>Salidas Netas a 30 días</b>	<b>10,961,924</b>
<b>Determinación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez</b>	
Coeficiente de Cobertura de Liquidez	224

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 de pérdida potencial resultante de fallas en procesos, sistemas, factor humano o debido a eventos externos que no están relacionados ni con el riesgo de crédito ni con el mercado. El Riesgo Operacional incluye – entre otros - riesgos de seguridad cibernética, riesgos de continuidad de negocios y tecnología, de 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) Cuantificación y Reporte, y 4) Monitoreo.

### **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.

### **Cuantificación**

Además de los niveles de actuales de pérdidas por riesgo operacional, la medición de riesgo incluye el capital basado en riesgo operacional el cual está en línea con los requerimientos de Basilea II. El capital para riesgo operacional sigue siendo calculado bajo la metodología del Indicador Básico (BIA).

### **Marco de Gestión del Riesgo Operacional de Banco JP Morgan**

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.

Por lo que se refiere al Riesgo Legal, el departamento legal del Banco se cerciora que los contratos mediante los cuales se documentan las transacciones se apeguen a los requisitos establecidos en ley y en las políticas internas aplicables. Cuando existen contingencias tales como litigios o investigaciones por posibles violaciones a la regulación, el departamento legal hace estimaciones sobre el posible monto de pérdidas potenciales derivado de la expedición de resoluciones judiciales o administrativas desfavorables, o la imposición de sanciones en relación con las operaciones bancarias llevadas a cabo. El área de auditoría interna revisa que las medidas de control de riesgos legales sean observadas por todos los departamentos del banco.

## **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 28 de Febrero del 2018 fue de 301 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 566 millones de pesos al 31 de Marzo del 2018.

Finalmente, cabe destacar que en el trimestre con cierre a fecha de 31 de Marzo del 2018, 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 498 mil pesos.

## **Auditoría Interna**

El equipo de auditoria 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.

## **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.