

ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

Reporte al cierre del Primer Trimestre de 2019

1. INFORMACIÓN CUALITATIVA

a) Proceso de Administración Integral de Riesgos

El proceso de Administración Integral de Riesgos en el Banco comprende el establecimiento de lineamientos, políticas y procedimientos para la identificación, medición, vigilancia, limitación, control y divulgación de los distintos tipos de riesgo que enfrenta la Institución en su operación.

Los riesgos a los que se encuentra expuesta la Institución son el Riesgo de Crédito, Riesgo de Liquidez, Riesgo de Mercado y Riesgo Operacional, el cual agrupa al Riesgo Tecnológico y Legal. Mismos que se administran a través de Sistema Core Bancario Aither y sistemas auxiliares de Core Bancario como son MRisk y Bajaware; dentro de los cuales se puede dar seguimiento a dichos riesgos mediante una serie de reportaría que puede generarse con la periodicidad requerida por cada tipo de riesgo.

Las figuras responsables de la Administración Integral de Riesgos y sus actividades generales son:

- 🌐 El **Consejo de Administración**, responsable de aprobar objetivos, lineamientos y políticas para la administración integral de riesgos, límites globales y mecanismos para la realización de acciones correctivas.
- 🌐 El **Director General**, responsable de vigilar que se mantenga la independencia necesaria entre la Unidad para la Administración de Riesgos y las unidades de negocio.
- 🌐 El **Comité de Riesgos**, encargado de administrar los riesgos a los que se expone la Institución y de vigilar que su operación se apegue a los objetivos, políticas y procedimientos.
- 🌐 La **Unidad para la Administración Integral de Riesgos (UAIR)**, tiene como objetivo identificar, medir, vigilar e informar los riesgos cuantificables que enfrenta la Institución.
- 🌐 La **Auditoría Interna**, tiene entre sus funciones el realizar una auditoría de Administración Integral de Riesgos al cierre de cada ejercicio.

La finalidad de la Administración Integral de Riesgos es asegurar la operación y la creación de valor en la Institución manteniendo una relación conservadora entre el riesgo y rendimiento.

b) Principales elementos de las metodologías empleadas en la Administración de Riesgos

❖ **RIESGO DE MERCADO**

Riesgo de Mercado se define como la pérdida potencial por cambios en los factores de riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio, índices de precios, entre otros.

La Institución analiza, evalúa y da seguimiento a las posiciones sujetas a riesgo de mercado de sus distintos portafolios: mesa de dinero, cambios, acciones, derivados y metales a través de metodologías que tienen la capacidad de medir las pérdidas potenciales asociadas a movimientos de precios, tasas de interés o tipo de cambio, así como medir las concentraciones de las posiciones y su sensibilidad ante distintos escenarios considerando los extremos. Así mismo la Institución mantiene en un portafolio distinto a los antes mencionados en donde clasifica a los títulos disponibles para la venta, los cuales debido a su naturaleza, son sujetos a un régimen de medición de riesgo de mercado diferente. A estos títulos se les evalúa y da seguimiento monitoreando las variaciones en sus ingresos financieros y sus proyecciones.

Para la identificación y cuantificación de los riesgos de mercado se utiliza el siguiente procedimiento:

- 🌐 **Definir** el procedimiento de valuación de cada instrumento.
- 🌐 **Medir** el Riesgo de Mercado de los distintos portafolios de inversión a través del modelo de Valor en Riesgo (VaR), la sensibilidad del valor del portafolio ante un cambio determinístico de los factores de riesgo y realizar el análisis de estrés.
- 🌐 **Generar** los reportes de riesgo.
- 🌐 **Controlar** los límites de riesgo.
- 🌐 **Elaborar** el análisis de Back-Testing.
- 🌐 **Estimar** los indicadores de riesgo-rendimiento.

En la medición del Riesgo de Mercado en sus distintas dimensiones se utiliza un sistema, el cual integra un motor de cálculo de las pérdidas potenciales de riesgo de mercado que funciona a través del modelo VaR (Valor en Riesgo) según el método Histórico. El método Histórico de simulación es un método de estimación no paramétrico pues está basado en la información de mercado de los factores de riesgo que afecten a la posición. Las simulaciones son realizadas a partir de los cambios registrados en cada fecha por lo que no resulta necesario estimar ningún parámetro estadístico para cada serie y con ello se sigue el supuesto de que la posición se ha mantenido durante el periodo de análisis.

❖ RIESGO DE LIQUIDEZ

Riesgo de Liquidez se define como la pérdida potencial ante la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la Institución, 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 oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.

El perfil de Riesgo de Liquidez es administrar de manera conservadora la estructura del balance. El objetivo es mantener una gestión de activos y pasivos que permita el financiamiento rentable a través de canales de fondeo estables.

Para mitigar el Riesgo de Liquidez, la Institución mide, evalúa y da seguimiento al riesgo que resulta de las diferencias entre los flujos de efectivo proyectados a distintas fechas tomando en cuenta los activos y pasivos líquidos.

Para la identificación y cuantificación de los riesgos de liquidez se utiliza el siguiente procedimiento:

- 🌐 **Identificar** cada instrumento y el cálculo de su precio y flujo.
- 🌐 **Catalogar** cada instrumento en un portafolio activo o pasivo, por tipo de tasa y moneda.
- 🌐 **Cuantificar** el Riesgo de Liquidez de los distintos portafolios de inversión, la sensibilidad del valor de los portafolios ante un cambio determinístico de los factores de riesgo y realizar el análisis de estrés.
- 🌐 **Elaborar** los reportes de riesgo.
- 🌐 **Controlar** los límites de riesgo.

El motor de cálculo de las pérdidas potenciales de riesgo de liquidez funciona a través del módulo ALM (Asset Liabilities Management – Administración de Activos y Pasivos). Esto consiste en una proyección de todos los flujos nominales por cobrar y por pagar de la Institución a una fecha dada mostrando los periodos en los cuales habrá liquidez o se estará carente de la misma. Estos faltantes, conocidos como brechas de liquidez son de atención para el Banco en su monitoreo y el diseño de estrategias para cubrir dichas contingencias.

❖ RIESGO DE CRÉDITO

Riesgo de Crédito se define como la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúa la Institución, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado por la Institución.

En el proceso de identificación del Riesgo de Crédito se mide, valúa y da seguimiento a la concentración de la cartera crediticia por tipo de financiamiento, calificación, sector económico, zona geográfica y acreditado. Para el control de este tipo de riesgo se realiza el monitoreo de la evolución y el deterioro de la cartera con la finalidad de anticiparse a pérdidas potenciales.

En lo que se refiere al riesgo específico en operaciones con instrumentos financieros, la Institución controla este riesgo a partir de la estimación de la exposición, la calidad crediticia de la contraparte, su probabilidad de incumplimiento, y el valor de recuperación de este tipo de instrumentos.

El motor de cálculo de las pérdidas potenciales de riesgo de crédito funciona a través del modelo fundamentado en el CreditMetrics, el cual mide el riesgo de crédito con enfoque de portafolio que considera tanto la calidad crediticia de las contrapartes como la exposición de cada uno de los acreditados. El modelo permite estimar tanto la pérdida esperada o reserva preventiva de un portafolio de créditos de manera agregada como la pérdida no esperada o capital económico utilizado por tal portafolio.

Para efectos de llevar a cabo la administración de Riesgo de Crédito y en particular, el cálculo de los requerimientos de capital por éste concepto, la Institución utiliza el Método Estándar establecido en la regulación vigente. No se tienen Metodologías Internas autorizadas.

Para efecto de realizar la evaluación de las Contrapartes con la que se realizan las operaciones de inversiones, así como las operaciones realizadas con Casa Matriz (Shinhan Bank Korea) la Institución hace uso de la información que proveen las calificadoras Fitch, Moodys y Standard & Poor's.

Referente a hacer uso de la asignación de calificaciones de emisiones públicas a los activos comparables, la Institución no realiza este proceso para su evaluación de activos.

❖ RIESGO OPERACIONAL

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 factores humanos o externos, resoluciones administrativas o judiciales adversas, fraudes o robos y comprende, entre otros, al Riesgo Tecnológico y al Riesgo Legal.

➤ **Objetivos, políticas y procedimientos para Riesgo Operacional**

Para cumplir con la estrategia del Modelo de Administración del Riesgo Operacional, la Institución ha desarrollado en su estructura organizacional, una adecuada disciplina y asignación de responsabilidades y diligencia por parte de Consejeros, Directivos, Empleados y demás personal.

Este modelo de administración, requiere de una activa participación de todas las áreas, de tal forma que permita asegurar un adecuado flujo, calidad y oportunidad de la información; para la cual se establecen los procedimientos, políticas y controles necesarios para analizar, monitorear, informar, evaluar y mitigar el riesgo operacional al que está expuesta la Institución.

Para la medición del Riesgo Operacional, la Contraloría Interna y la UAIR han implementado las siguientes acciones:

- a. Actualización permanente de las matrices de riesgos y controles, por medio de la cual se lleva a cabo la identificación, medición y mitigación de los riesgos operacionales; en conjunto con el responsable del proceso de negocio.
- b. Monitoreo de eficacia de Control Interno mediante mecanismos de autoevaluaciones, indicadores y pruebas de efectividad de la ejecución de los controles.
- c. Ejecución de análisis de riesgo a nuevos productos y servicios, por medio del cual se realiza la identificación, medición y mitigación de los riesgos operacionales previo a su liberación.

Para el registro de pérdidas operativas se cuenta con una base de datos de pérdidas por Riesgo Operacional, la cual contiene el registro de los diferentes tipos de pérdida y su costo, el cual incluye la pérdida económica originada por el evento y los gastos adicionales como consecuencia de los eventos de forma tal que proporciona una medida confiable de las pérdidas potenciales en el tiempo y permite aplicar las acciones correctivas necesarias para mitigar su exposición al riesgo.

- **Fraude Externo:** Se presenta cuando un tercero ajeno a la Institución realiza actividades encaminadas a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente, soslayar la legislación y causar pérdidas de forma intencionada a la Institución.
- **Relaciones Laborales y Seguridad en el Puesto de Trabajo:** Se presenta de pérdidas derivadas de actuaciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales (Incluye la ausencia de personal adecuado, no suficientemente capacitado o a la existencia de una alta rotación), sobre higiene o seguridad en el trabajo, sobre el pago de reclamaciones por daños personales, o sobre casos relacionados con la diversidad / discriminación.
- **Clientes, Productos y Prácticas Empresariales:** Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación profesional frente a clientes concretos (incluidos requisitos fiduciarios y de adecuación), o de la naturaleza o diseño de un producto.

- **Desastres Naturales y Otros Acontecimientos:** Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos.
- **Incidencias en el Negocio y Fallos en los Sistemas:** Pérdidas derivadas de incidencias en el negocio y de fallos en los sistemas.

Los eventos de Riesgo Operacional en los que ha incurrido la Institución se encuentran registrados en la base de datos histórica de pérdidas, la cual nos ayuda a identificar tendencias, impacto, frecuencia, procesos y o productos relacionados, dicha información nos permite conocer las causas origen de los eventos y poder tomar acciones para prevenir y mitigar eventos futuros.

Actualmente la Institución ha optado por el modelo básico para el cálculo de requerimiento de capital por Riesgo Operacional.

La información generada por la metodología de administración de riesgo operacional es presentada al Comité de Riesgos y Comité de Auditoría en donde se exponen los eventos riesgo operacional detectados, así como la tendencia, estratégica y planes de mitigación.



2. INFORMACIÓN CUANTITATIVA.

a) Riesgo de Mercado

Riesgo de Mercado	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
BI_CETES_Gubernamental	695,447.42	593,033.29	492,571.89	593,684.20
PRLV's	809,214.24	792,766.80	856,441.54	819,474.19
Call Money	41,895.75	18,516.27	25,384.23	28,598.75
Reportos	-	-	-	-
Total	1,546,557.41	1,404,316.35	1,374,397.67	1,441,757.14

* Cifras en miles de pesos

La exposición de las inversiones en Instrumentos Financieros se toma de acuerdo al apetito de Banco Shinhan de México, el cual considera operar Instrumentos Gubernamentales y/o Bancarios de corto o mediano plazo que, a su vez, mantienen un óptimo consumo de capital dado el grupo de riesgo asociado de los Instrumentos. Adicionalmente, la Administración de Riesgos mantiene un continuo monitoreo de los límites internos prefijados en términos de concentración y VaR.

El riesgo de mercado se mide con el modelo de Valor en Riesgo (VaR) el cual contiene los siguientes parámetros:

Parámetros	
Modelo:	Histórico
Nivel de confianza:	99%
Simulaciones:	252

El Valor en Riesgo es la máxima pérdida potencial que puede tener los portafolios y/o la Institución en un día con un nivel de confianza del 99%. Al cierre de **Marzo** de **2019** la máxima pérdida probable de la Institución ascendió a \$ **156,756** pesos.

b) Riesgo de Crédito (Exposición y Niveles de Riesgo)

Riesgo Crediticio

Al cierre del Primer Trimestre de 2019, Banco Shinhan de México no cuenta con cartera emproblemada, o vencida, ni cartera con atraso.

Distribución de la Exposición

<i>Cartera Total</i>	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
Vigente	628,603.34	745,681.43	776,558.45	716,947.74
Vencida	-	-	-	-
Total	628,603.34	745,681.43	776,558.45	716,947.74

* Cifras en miles de pesos

Reserva	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
Vigente	3,509.21	4,845.27	5,250.66	4,535.04
Vencida	-	-	-	-
Total	3,509.21	4,845.27	5,250.66	4,535.04

* Cifras en miles de pesos

Cartera Neta	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
Vigente	625,094.13	740,836.16	771,307.79	712,412.70
Vencida	-	-	-	-
Total	625,094.13	740,836.16	771,307.79	712,412.70

* Cifras en miles de pesos

Distribución Geográfica de la Exposición

Estado	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
Nuevo León	345,028.38	389,937.17	335,632.53	356,866.03
Coahuila de Zaragoza	194,618.85	196,921.49	198,202.61	196,580.98
Querétaro	59,497.00	98,684.59	100,329.14	86,170.24
Guanajuato	20,043.43	20,024.81	20,665.33	20,244.52
Distrito Federal	9,415.68	20,792.74	82,236.59	37,481.67
San Luis Potosí	-	19,320.62	39,492.25	19,604.29
Total	628,603.34	745,681.43	776,558.45	716,947.74

* Cifras en miles de pesos

Distribución Sectorial de la Exposición

Sector	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
Industrias manufactureras (Minerales metálicos)	548,179.71	614,877.13	550,799.56	571,285.47
Industrias manufactureras (Insumos agropecuarios)	38,201.03	38,627.82	38,882.98	38,570.61
Comercio al por mayor	20,043.43	70,160.10	64,689.36	51,630.96
Industrias manufactureras (Insumos diversos)	12,763.50	12,818.45	12,862.99	12,814.98
Comercio al por menor	9,415.68	9,197.92	8,994.43	9,202.68
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	-	-	100,329.14	33,443.05
Total	628,603.34	745,681.43	776,558.45	716,947.74

* Cifras en miles de pesos

Distribución por Calificación de la Exposición

Calificación	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
A1	540,809.43	578,207.84	601,909.02	573,642.10
A2	67,750.48	107,104.24	68,958.41	81,271.04
B1	20,043.43	60,369.35	105,691.02	62,034.60
Total	628,603.34	745,681.43	776,558.45	716,947.74

* Cifras en miles de pesos

Distribución por Plazo Remanente

Portafolio / Plazo	1 Mes	3 Meses	6 Meses	1 Año	2 Años	3 Años	4 Años	5 Años
Comercial	2,291.67	43,339.13	22,377.32	132,924.08	317,727.39	198,415.08	51,417.07	6,239.69

* Cifras en miles de pesos


Riesgo Contraparte

El Riesgo de Crédito de la posición de Instrumentos Financieros está en función de su calificación crediticia. La exposición y el riesgo crediticio asociado a la misma se resumen en el siguiente cuadro:

Riesgo Contraparte	Enero	Febrero	Marzo	Promedio 1T 2019
<i>*Títulos disponibles para su venta</i>				
Gubernamental	695,447.42	593,033.29	492,571.89	593,684.20
<i>*Disponibilidades-Inversiones</i>				
Bancario	809,214.24	792,766.80	856,441.54	819,474.19
Total	1,504,661.66	1,385,800.09	1,349,013.44	1,413,158.39

* Cifras en miles de pesos

c) Riesgo de Liquidez

El modelo ALM calcula el riesgo ocasionado por diferencias (brechas) entre los flujos de efectivo proyectados a distintos horizontes de los activos y pasivos en moneda nacional y en moneda extranjera.

Mar-19	1 días	2 - 7 días	8 - 15 días	16 - 30 días	1 - 2 meses	2 - 3 meses	3 - 6 meses	6 - 9 meses	9 - 12 meses	> 12 meses
Activos	-	296,725	89,251	1,911	247,986	254,965	450,262	116,750	174,662	618,758
Pasivos	-	-31,562	-38,878	-	-33,404	-	-155,483	-	-456,277	-
Flujo	-	265,163	50,373	1,911	214,583	254,965	294,779	116,750	-281,616	618,758
Flujo Acumulado	-	265,163	315,536	317,448	532,030	786,995	1,081,774	1,198,524	916,908	1,535,666

* Cifras en miles de pesos

La medición anterior se encuentra dentro de apetito y no representa un riesgo significativo al cierre del Primer Trimestre de 2019.

d) Riesgo Operacional

En cumplimiento con el Artículo 88 en fracción VIII, inciso b, de las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito, para el Primer Trimestre del 2019 Banco Shinhan de México no tuvo pérdidas materializada por Riesgo Operacional.

e) Análisis de la Sensibilidad de Exposición de riesgo y pruebas de Estrés bajo condiciones extremas

Escenarios de estrés

Escenario	Valuación	Diferencia	%
-500 pb	1,427,201	-6,464	-0.451%
-200 pb	1,431,080	-2,586	-0.180%
-100 pb	1,432,372	-1,293	-0.090%
Mercado	1,433,665	0	0.000%
+100 pb	1,434,958	1,293	0.090%
+200 pb	1,436,251	2,586	0.180%
+500 pb	1,440,129	6,464	0.451%
VaR Mensualizado	1,421,045	-12,621	-0.880%
La crisis del Tequila (mex 1994-1995)	1,224,238	-209,427	-14.608%
Crisis de Asia (Ago-Sep-Oct 1998)	1,354,993	-78,672	-5.488%
World Trade Center Sep 2001	1,407,659	-26,006	-1.814%
Crisis de Abril de 2004	1,412,170	-21,496	-1.499%
Pemexgate (Sep 2002)	1,419,167	-14,499	-1.011%
Efecto Lula Tasas de Interés (Sep-Oct 2002)	1,415,376	-18,290	-1.276%
Crisis Subprime (Junio 2007- Agosto 2008)	1,421,799	-11,866	-0.828%

Sensibilidad

Activos	Valuación	Duración	Sensibilidad					
			-500pb	-200pb	-100pb	+100pb	+200pb	+500pb
Cartera de Credito	751,106	1.0000	104	42	21	-21	-42	-104
BI_Cetes_Guverbamental	491,719	118.1083	8,066	3,226	1,613	-1,613	-3,226	-8,066
Depositos Banacarios a Plazo	845,596	54.4820	6,399	2,559	1,280	-1,280	-2,559	-6,399
Call Money	25,366	3.0000	11	4	2	-2	-4	-11
Total Sin Diversificar	2,113,786	49.6611	14,580	5,832	2,916	-2,916	-5,832	-14,580

Pasivos	Valuación	Duración	Sensibilidad					
			-500pb	-200pb	-100pb	+100pb	+200pb	+500pb
Depositos a Plazo	-4,349	52.0000	31	13	6	-6	-13	-31
Cuentas de Cheques	-31,554	1.0000	4	2	1	-1	-2	-4
Depositos Banacarios a Plazo	-644,218	227.6653	20,370	8,148	4,074	-4,074	-8,148	-20,370
Total Sin Diversificar	-680,121	216.0258	20,406	8,162	4,081	-4,081	-8,162	-20,406

Total	1,433,665	-32.4635	-6,464	-2,586	-1,293	1,293	2,586	6,464
--------------	-----------	----------	--------	--------	--------	-------	-------	-------

