

Información de la administración de riesgos

La siguiente información se presenta conforme a lo establecido en el Artículo 88 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito.

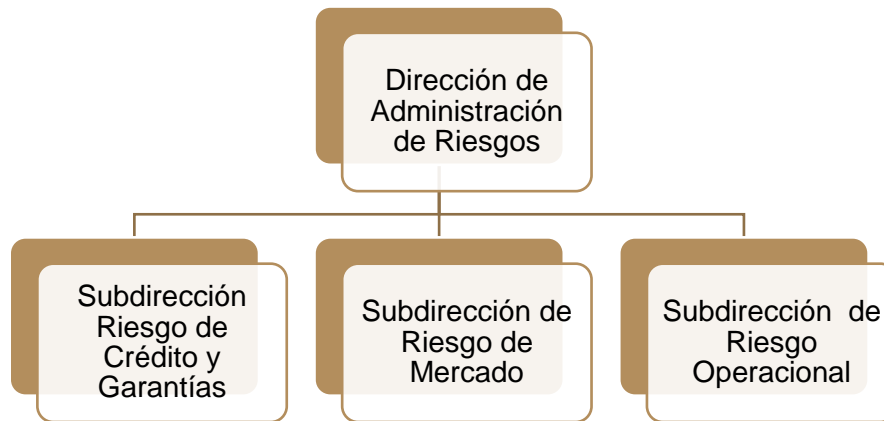
Estructura y organización de la función para la administración integral de riesgos

Dentro del proceso de administración de riesgos en Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., (Nacional Financiera) existen diferentes órganos de decisión con distintas funciones y responsabilidades que se complementan con la participación de consultores y expertos externos. La Administración Integral de Riesgos en Nacional Financiera es responsabilidad del Consejo Directivo. Entre sus funciones destacan aprobar el perfil de riesgo deseado para Nacional Financiera, el marco para la administración integral de riesgos, los límites de exposición al riesgo, los niveles de tolerancia al riesgo y los mecanismos para la realización de acciones de corrección, así como el Plan de Financiamiento de Contingencia y el Plan de Continuidad de Negocio de Nafin. Adicionalmente, el Consejo tiene la responsabilidad de vigilar la implementación de la estrategia de la Administración Integral de Riesgos, así como que la Institución cuenta con el capital suficiente para cubrir los riesgos a los que está expuesta, por encima de los requerimientos mínimos.

El Director General de la Institución es el responsable de vigilar que se mantenga la independencia necesaria entre la Unidad para la Administración Integral de Riesgos y las Unidades de Negocio. Adicionalmente define y propone al menos anualmente, para la aprobación del Consejo, el Perfil de Riesgo Deseado de la Institución y el Plan de Continuidad de Negocio.

El Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR) tiene como objetivos fundamentales la administración de los riesgos a que se encuentra expuesta la Institución y vigilar que la realización de las operaciones se ajuste al Perfil de Riesgo Deseado, al Marco para la Administración Integral de Riesgos, y a los Límites de Exposición al Riesgo, que hayan sido previamente aprobados por el Consejo Directivo. Por lo anterior cuenta con una unidad especializada, la Dirección de Administración de Riesgos (DAR), cuyo objeto es el identificar, medir, vigilar e informar los riesgos cuantificables que enfrenta la Institución en sus operaciones, ya sea que éstos se registren dentro o fuera del balance, incluyendo, en su caso, los riesgos de sus Subsidiarias Financieras.

Para llevar a cabo lo anterior, la DAR se ha estructurado en tres áreas: dos especializadas en metodologías y modelos por tipo de riesgo (riesgo de mercado y liquidez, así como riesgo de crédito), y una tercera que se encarga de las actividades de riesgo operacional y riesgos no cuantificables. La estructura se muestra a continuación:

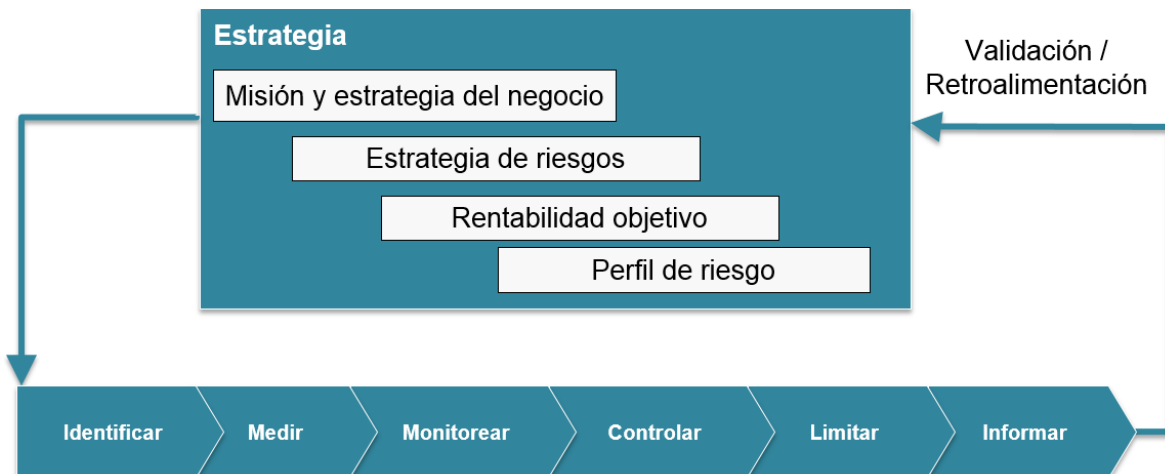


Políticas de la administración de Riesgos

La **estrategia** institucional deriva de la misión y objetivos del negocio. La estrategia de riesgos es desarrollada considerando tanto la rentabilidad objetivo como el perfil de riesgo deseado, que se basa en la estrategia institucional.

El **proceso** de administración de riesgos consiste en la identificación, medición, monitoreo, control, limitación y generación de informes de los riesgos. Este proceso aplica para todos los tipos de riesgo gestionados.

La interacción entre la estrategia y el proceso de riesgo se ilustra a continuación:



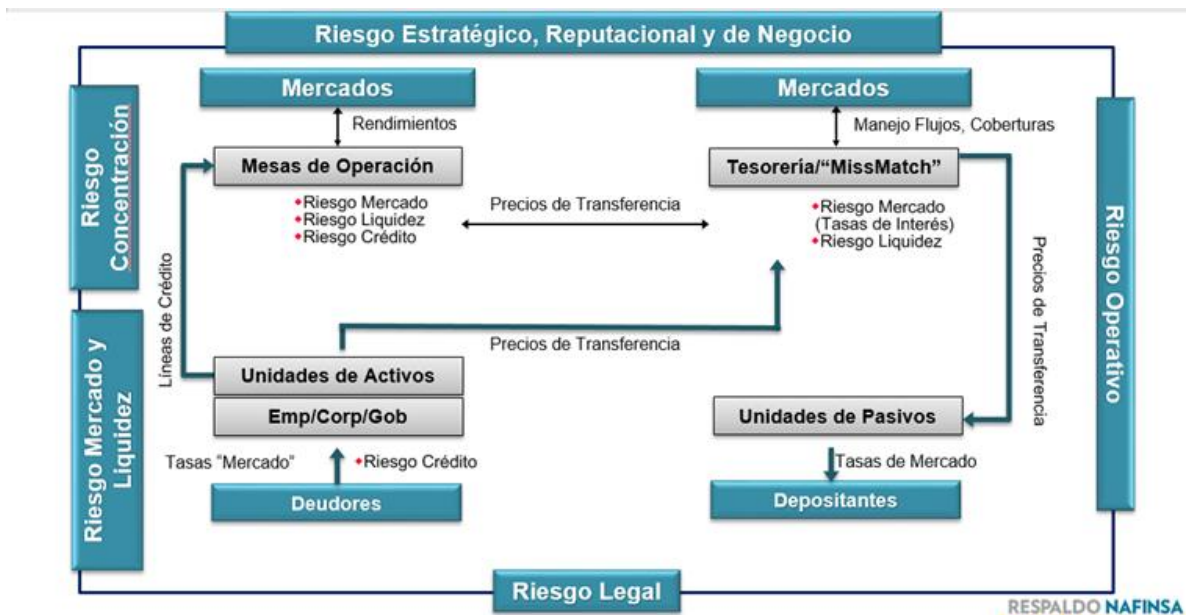
El marco metodológico para la administración de riesgos debe facilitar y apoyar la medición y monitoreo de los riesgos cuantificables, asegurando medidas de riesgo sólidas para establecer el apetito de riesgo de la Institución y generación de valor.

Para asegurar que la administración de riesgos sea una herramienta de apoyo en la toma de decisiones, se establecen modelos y metodologías que permiten medir, monitorear y controlar los distintos tipos de riesgo a que se encuentra expuesta la Institución. Estas

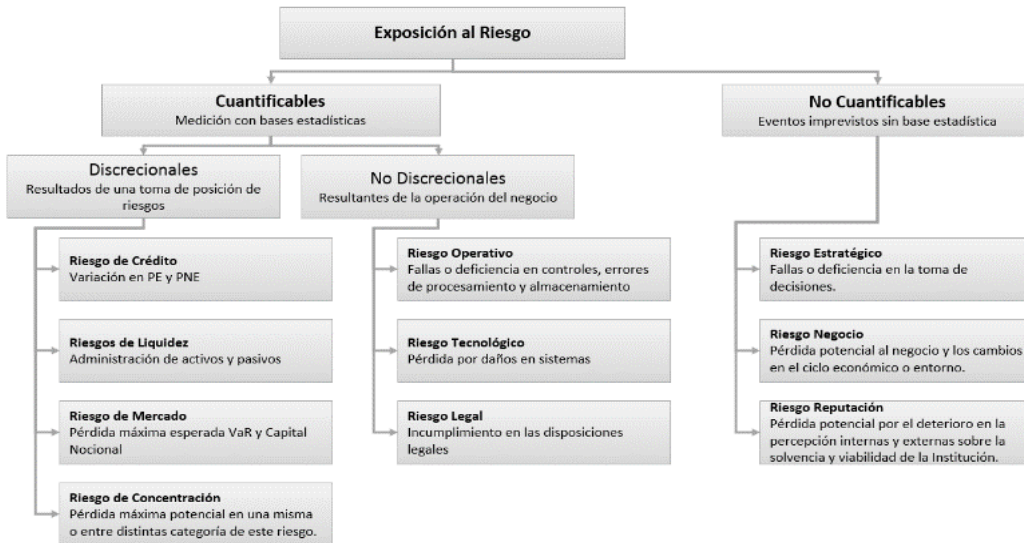
medidas de riesgo contribuyen en el cumplimiento de las estrategias de negocio y dan soporte a la toma de decisiones de la operación en la Institución.

Un punto de partida fundamental en el establecimiento de límites es la definición de un modelo de negocio que describa la exposición a los diferentes tipos de riesgo que generan las diferentes unidades que operan en la Institución.

- Tesorería: Opera como la unidad central que administra los recursos de la Institución. Es la encargada de establecer precios de transferencia, controlar los niveles de liquidez y controlar los riesgos de balance. Esta unidad incurre en riesgos de mercado, crédito y liquidez, y en el caso de Nacional Financiera es además la encargada de la unidad de pasivo.
- Mesas de operación: Su función principal es la de generar ingresos a través de la operación en los diferentes mercados financieros (dinero, divisas, capitales y bonos en moneda extranjera).
- Las unidades de activo: Son las que engloban las actividades de fomento de la Institución y se derivan de la actividad crediticia de Nacional Financiera. Estas actividades son las principales generadoras del riesgo de crédito.



Los tipos de riesgo a los que está expuesta la institución se ilustran en el siguiente diagrama:



Con base en lo anterior, la Institución cuenta con una estructura sólida de límites globales y específicos de exposición a los distintos tipos de riesgo considerando el riesgo consolidado, desglosados por unidad de negocio, factor de riesgo y causa.

Los límites de capital tienen una fuerte relevancia. Para determinar los límites se sigue el siguiente proceso:



El proceso de asignación de capital parte del capital regulatorio, que se encuentra normado con base a las reglas capitalización. Partiendo de estos conceptos, se determina el capital distribuable, es decir, aquel con que cuenta la Institución para hacer frente al riesgo que consumen sus operaciones.

Riesgo de Crédito

Información cualitativa

El riesgo de crédito se define como la posibilidad de que una contraparte o acreditado incumpla en tiempo y forma con sus obligaciones crediticias; también se refiere a la pérdida de valor de una inversión determinada por el cambio en la calidad crediticia de la contraparte o acreditado, sin que necesariamente ocurra un impago.

El objetivo de la administración de riesgo de crédito es establecer de manera formal las normas, políticas y metodologías necesarias para realizar de manera sistemática y eficiente, la identificación, medición, autorización, control y reporte de los riesgos de crédito, derivados de las actividades de financiamiento y garantías de la Institución, así como de sus operaciones en los mercados financieros nacionales y extranjeros. Todas las áreas de la Institución que estén involucradas en operaciones que impliquen Riesgo de Crédito deben apegarse a dichas normas, políticas y metodologías.

Límites

El CAIR toma en consideración los puntos de vista y recomendaciones de las distintas unidades de negocio involucradas en la toma de riesgos, que permiten definir con precisión las particularidades de los perfiles deseables de riesgo de crédito.

Actualmente se da seguimiento al consumo de los siguientes límites:

- **Límites por emisión y emisor:** Con base en la estrategia y la finalidad de las operaciones (negociación o cobertura), se diseña la estructura de portafolios, y se define y da seguimiento a su respectivo régimen de inversión. Con lo anterior se controla la posición por tipo de papel o instrumento, emisor, bursatilidad, horizonte de tenencia y rating.
- **Seguimiento al consumo de líneas de crédito:** Con base en la línea autorizada por contraparte, se da seguimiento a las operaciones ya sea de mercados o de crédito, para informar su consumo en dicha línea de crédito. Esto se informa diariamente a la Alta Dirección y Unidades de Negocio para la toma de posición. Adicionalmente, la línea de crédito se divide para asignar un sublímite para operaciones con instrumentos derivados.
- **Límites de concentración:** A través del seguimiento de los límites de exposición crediticia, de conformidad a lo estipulado en las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (Circular Única de Bancos - CUB), se da seguimiento al riesgo a cargo de personas físicas o morales que representen riesgo común. De igual forma, se informa diariamente a la Alta Dirección y Unidades de Negocio para la toma de decisiones.

Metodologías

La pérdida esperada de la cartera de crédito se obtiene utilizando la metodología de calificación de cartera establecida en el Capítulo V de la CUB, referente a la calificación de la cartera crediticia.

La pérdida no esperada representa el impacto que el capital de la Institución pudiera tener derivado de pérdidas inusuales en la cartera de crédito; el nivel de cobertura del capital y reservas sobre esta pérdida son un indicador de solvencia ajustada por el riesgo de ésta.

En la Institución se realiza la estimación de la pérdida no esperada de las operaciones de la cartera de crédito, empleando metodologías analíticas (valuación y económica) y de simulación de Monte Carlo. Estas metodologías se aplican en un horizonte de un año y con un nivel de confianza del 95%.

Nacional Financiera utiliza el enfoque del Método Estándar para el cálculo del Índice de Capitalización. Las Instituciones calificadoras consideradas son Standard and Poor's, Moody's, Fitch Ratings, HR Ratings, Verum, A.M. Best y DBRS. La información obtenida de estas calificadoras se utiliza tanto para las operaciones de crédito como de mercado y no se asignan calificaciones de emisiones públicas a activos no calificados.

El límite de exposición crediticia por operaciones con instrumentos financieros incluye los instrumentos financieros derivados, mediante la definición de un sublímite de la línea global de cada contraparte. Esto se ilustra en el siguiente diagrama:



La proporción de este límite que corresponde a los instrumentos financieros derivados se determina considerando la necesidad de las unidades de negocio y el riesgo.

Información cuantitativa

La cartera total contable al cierre de marzo de 2023 asciende a 203,732 MDP. Este monto no considera la cartera exceptuada, por tratarse de operaciones como agente financiero del gobierno federal.

Importe total de las exposiciones brutas con riesgo de crédito al cierre del periodo

Tipo de Exposición	Exposición bruta (MDP)	Exposición bruta media del periodo
Comercial	203,634	201,218
Sector Público	18,163	18,437
Empresas menores	13,963	13,759
Empresas mayores	9,486	9,876
Entidades federativas y municipios	-	-
Proyectos con fuente de pago propia	26,253	26,637
Instituciones Financieras	135,768	132,509
Hipotecarias para adquisición de vivienda	80	80
Consumo	18	19
Revolvente	-	-
No revolvente	18	19
Total	203,732	201,317

Toda la cartera es calificada con el método estándar.

Distribución geográfica de las exposiciones

Entidad Federativa	Exposición bruta (MDP)	% Exposición bruta
CDMX	135,376	66.4%
Nuevo León	22,344	11.0%
Tabasco	5,793	2.8%
Otros	40,219	19.7%
Total Calificable	203,732	100.0%

La operación se canaliza principalmente a través de las instituciones financieras nacionales cuyas oficinas matrices se encuentran en la CDMX y Nuevo León; no obstante, el alcance de los créditos es en toda la república. Las principales exposiciones son por 12,914 MDP en la CDMX, 4,835 MDP en Nuevo León y 3,515 MDP en Puebla.

Distribución de las exposiciones por sector económico

Sector económico	Comercial	Hipotecaria	Consumo	Exposición bruta (MDP)	% Exposición bruta
Servicios Financieros	91,996	-	-	91,996	45.2%
Construcción	34,888	-	-	34,888	17.1%
Minería y Extracción de Petróleo	19,536	-	-	19,536	9.6%
Otros	57,222	80	9	57,311	28.1%
Total	203,643	80	9	203,732	100.0%

La mayor operación se concentra en la cartera comercial del sector de Servicios Financieros (45.2%) seguido por el sector Construcción (17.1%) y Minería y Extracción de Petróleo (9.6%).

Distribución de las exposiciones por sector económico y por etapa de riesgo

La cartera en Etapa 1 asociada al sector de servicios financieros representa 45.2% de la cartera total, mientras que las reservas de este sector representan el 80.6%.

Sector económico	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Exposición bruta (MDP)	Reservas	%Reservas
Servicios Financieros	86,627	163	5,206	91,996	4,730	80.6%
Construcción	31,398	3,020	471	34,888	715	12.2%
Minería y Extracción de Petróleo	19,536	-	-	19,536	86	1.5%
Otros	57,250	2	59	57,311	341	5.8%
Total	194,812	3,184	5,736	203,732	5,872	100.0%

Desglose de la cartera por plazo remanente de vencimiento

Hasta un año es el plazo remanente de vencimiento que concentra la mayor posición (31.3%).

Plazo Remanente de vencimiento	Comercial	Hipotecaria	Consumo	Total
Hasta 30 días	17,943	0	-	17,943
Hasta un año	63,806	1	0	63,807
Hasta dos años	28,307	1	2	28,310
Hasta tres años	17,771	0	0	17,772
Hasta cuatro años	26,188	1	1	26,190
Hasta cinco años	9,010	2	1	9,013
Hasta diez años	20,902	25	-	20,927
Más de diez años	19,716	50	4	19,770
Total	203,643	80	9	203,732

Desglose por etapa de riesgo de crédito

Al cierre de marzo 2023, la cartera total presentó una disminución por 7,640 MDP con respecto al cierre del trimestre anterior, mientras que las reservas bajaron 195 MDP en el mismo periodo.

Etapa de Cartera	dic 22		mar 23		Variación	
	Saldo	Reservas	Saldo	Reservas	Saldo	Reservas
Etapa 1	201,990	953	194,812	932	- 7,178	- 21
Etapa 2	3,506	1,715	3,184	33	- 322	- 1,683
Etapa 3	5,876	3,398	5,736	4,907	- 140	1,509
Cartera Total	211,372	6,066	203,732	5,872	- 7,640	- 195

Distribución de exposiciones por Estado de la cartera

La cartera en Etapa 3 al cierre del mes de marzo de 2023 asciende a 5,736 MDP, lo cual representa un IMOR de 2.82% sobre la cartera total. Su tiempo promedio de permanencia en Etapa 3 asciende a 341 días.

Entidad federativa	Créditos en Etapa 3	Reservas preventivas
Cd. de México	5,687	4,884
Tabasco	48	22
México	1	1
Otros	0	0
Total	5,736	4,907

Reservas para riesgos crediticios

Las reservas preventivas para riesgos crediticios derivadas de la calificación de créditos al cierre de marzo 2023 ascienden a 5,872 MDP. Con respecto al cierre del trimestre anterior presentaron una disminución por 194 MDP. Durante el trimestre no se realizaron aplicaciones de reservas, ni se presentaron castigos; sin embargo, se registró una recuperación por 0.3 MDP.

Grados de riesgo	Reservas (MDP)			
	Consumo	Hipotecaria	Comercial	Total
A-1	0.0	0.1	710	710
A-2	0.2	0.0	88	88
B-1	0.1	0.0	95	95
B-2	0.0	0.0	-	0
B-3	0.1	-	61	61
C-1	0.0	0.1	9	9
C-2	0.1	0.4	-	1
D	0.1	1.2	36	37
E	3.5	0.7	4,866	4,870

Riesgo de Mercado

Se define al Riesgo de Mercado 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.

El objetivo de la administración de riesgo de mercado es establecer formalmente las normas y políticas a las que deben apegarse todas las áreas de la Institución que estén involucradas en operaciones que impliquen un riesgo de mercado, con el propósito de asegurar la identificación oportuna de los requerimientos de capital y recursos que se deriven de estos riesgos y con ello la permanencia de la Institución.

Límites

Se les da seguimiento en forma diaria a:

Valor en Riesgo: Determinados con base en el capital asignado a riesgos de mercado.

Capital Normativo: Basado en las reglas para los requerimientos de capitalización de las instituciones de banca múltiple y las sociedades nacionales de crédito, así como instituciones de banca de desarrollo.

Nocionales: Referentes a los máximos valores nominales que se pueden tener en posición.

Medida de pérdida máxima: Se establece un límite de pérdidas máximas del portafolio de negociación ante tendencias desfavorables en los mercados.

Adicionalmente, se establecen límites por tipo de instrumento, para cada operador en el caso de instrumentos financieros derivados.

Metodologías

Para medir los riesgos de mercado en los diversos portafolios (negociación e Instrumentos Financieros para Cobrar y Vender), el parámetro que se utiliza es el VaR, que se define como el monto de pérdida máxima o medida estadística de pérdidas del portafolio, calculada en un período de tiempo de un día y dentro de un intervalo de confianza, fijado en 97.5%.

De forma general, la metodología que se está aplicando es la simulación histórica. Para la generación de escenarios se incluye un año de la información histórica de los factores de riesgo, se consideran los siguientes: tasas de interés domésticas y extranjeras, sobretasas (spreads), tipos de cambio, índices y precios de acciones.

Adicionalmente a la información de VaR se calculan medidas de sensibilidad y se realizan pruebas de estrés (“stress-test”), así como pruebas mensuales de backtesting para validar estadísticamente que el modelo de medición del riesgo de mercado proporciona resultados confiables dentro de los parámetros elegidos por la Institución.

Riesgo de Liquidez y Tasa de Interés

El riesgo de liquidez es la incapacidad para cumplir con las necesidades presentes y futuras de flujos de efectivo, afectando la operación diaria o las condiciones financieras de la

Institución; la pérdida potencial por 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, o la pérdida potencial por el cambio en la estructura del balance general de la Institución debido a la diferencia de plazos entre activos y pasivos.

El riesgo de tasa de interés surge cuando las tasas de interés a corto plazo sobre pasivos se incrementan más rápido que las tasas de interés a largo plazo a las que están referenciadas los ingresos. Bajo estas condiciones, los gastos por intereses aumentan más rápido que los ingresos por intereses, y el ingreso neto por intereses se puede reducir substancialmente y de forma abrupta. Problemas adicionales surgen si los flujos de efectivo esperados en los activos del balance son considerados insuficientes para cubrir los requerimientos de efectivo de los pasivos.

El objetivo de la administración del riesgo de liquidez y tasa de interés es establecer formalmente las normas y políticas necesarias para realizar de manera sistemática y eficiente, la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación del riesgo de liquidez, derivados de sus actividades de fomento, así como, de sus operaciones en los mercados financieros nacionales y extranjeros, a las que deben apegarse todas las áreas de la Institución que estén involucradas en operaciones que impliquen un riesgo de liquidez y / o de tasa de interés, con el propósito de asegurar la identificación oportuna de las necesidades de inversión y captación y con ello la permanencia de la Institución.

La Institución cuenta con un Plan de Financiamiento de Contingencia, el cual norma las acciones y mecanismos de coordinación requeridos para hacer frente a eventos adversos de liquidez. Dicho Plan contempla indicadores definidos con la finalidad de dar seguimiento y tratar de anticipar situaciones en las que el riesgo de liquidez se incremente y da cumplimiento a la fracción VII del Artículo 81 de la Circular Única de Bancos emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV).

Indicadores y alertas

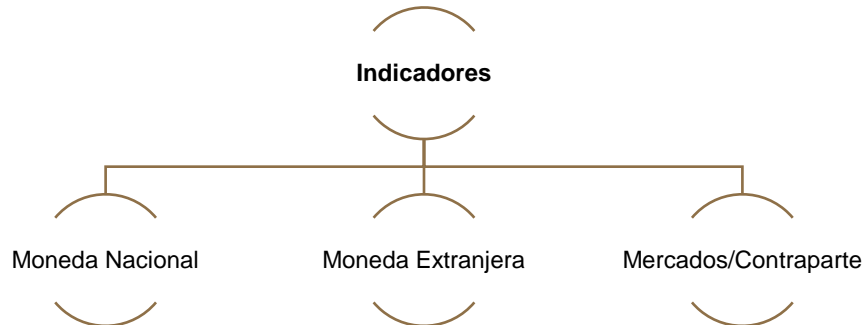
Se han establecido dos estándares mínimos para complementar el marco de gestión de liquidez con lo que se busca promover la resistencia a corto plazo del perfil de riesgo de liquidez de los bancos, garantizando que disponen de suficientes activos líquidos de alta calidad para soportar un escenario de estrés durante 30 días naturales. Para lograr este objetivo, se ha desarrollado el Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL).

El Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) se calcula como la proporción que representa el fondo de activos líquidos de alta calidad a las salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales.

Metodologías

La metodología que se utiliza para el cálculo de la liquidez institucional es a través del modelo de gaps de vencimiento que mide la diferencia entre el valor de activos y el valor de pasivos con vencimiento común durante un período de tiempo dado. Los activos y pasivos de la institución se clasifican en moneda nacional y extranjera.

Adicionalmente y en línea con el principio de medición y gestión del riesgo de liquidez se han determinado indicadores cuantitativos que funcionan como alertas tempranas con el fin de reconocer la aparición de vulnerabilidades en la posición de liquidez o posibles necesidades de financiamiento. Se identificaron las principales variables que, de acuerdo con la operación específica de la Institución, representan mejores alertas para identificar oportunamente posibles situaciones de contingencia de liquidez.



Para cada uno de ellos, se han establecido umbrales que definen su grado de severidad. El Plan de Financiamiento de Contingencia contempla que, si un mínimo de tres indicadores se encuentra en alerta crítica, implicaría la activación de dicho plan. El seguimiento de estos indicadores se realiza de manera diaria comparando t contra $t - 1$.

Para dar seguimiento al riesgo de tasa de interés, la institución calcula el VaR de sus portafolios activos. Para ello cuenta con un sistema de medición de riesgos que calcula el VaR a un horizonte de un día y con una confiabilidad del 95%. El método utilizado para el cálculo de éste es el histórico. Así mismo se tiene la facilidad de poder revelar el método paramétrico y Montecarlo.

Adicionalmente se calcula mensualmente el gap de reprecación. El cual mide la diferencia entre el valor de activos y el valor de pasivos con reprecación durante un período de tiempo dado.

Para calcular el gap de reprecación, los saldos de los activos que generan interés y pasivos que causan interés son clasificados por intervalos de tiempo apegados a normatividad, también llamados bandas o buckets de reprecación, dependiendo de cuándo se recibirán los flujos de efectivo o cuándo su tasa de interés será revisada. Para la clasificación de los flujos en su respectivo bucket se considera el plan de amortización pactado de cada crédito. Los depósitos que no tienen plazo de vencimiento establecido son clasificados en la primera banda.

Información cuantitativa

El Valor en Riesgo de mercado promedio del primer trimestre del 2023 asciende a:

Portafolio	VaR (MDP)
Trading	25.4
Tesorería	40.4
Total	65.7

El valor de referencia, para medir el impacto de un movimiento en el alza o baja de las tasas de interés, en los portafolios de la Institución, es el PV01, obtenido a través de valuar el cambio en la posición ante un movimiento de un PB en las curvas de tasa de descuento, tasas de referencia y sobretasas, según el tipo de instrumento.

Portafolio	PV01 (MDP)
Trading	-36.0
Tesorería	1.2
Total	-34.8

En cuanto a la cartera, más del 90.22% no sufre impacto de un movimiento en alza o baja de tasas de interés. El PV01 de la cartera que sí es sensible a un movimiento en tasa es de aproximadamente 13.6 MDP.

El valor promedio de la exposición por riesgo de mercado y liquidez del primer trimestre del 2023 se presenta a continuación:

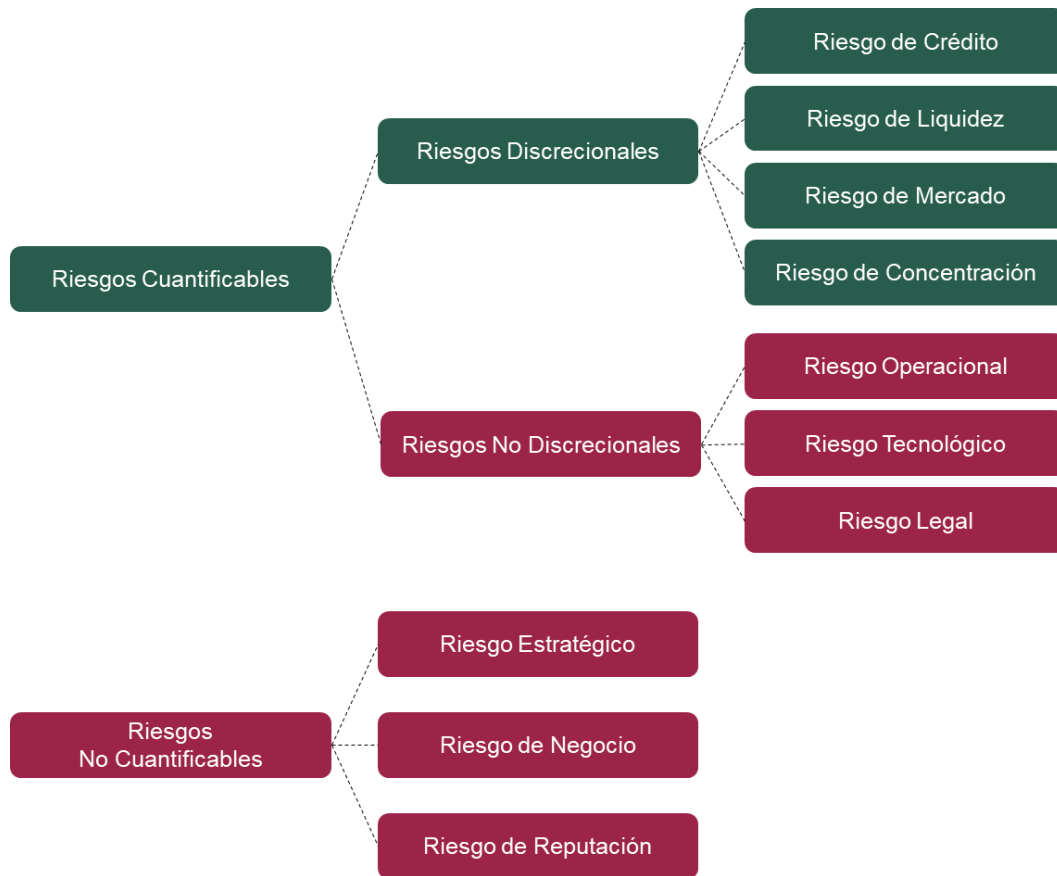
Tipo de Riesgo	Promedio del periodo
Mercado ¹	Posición
	325,556 MDP
Liquidez ²	Coefficiente de Cobertura de Líquidez
	73.7%

¹Considera posición promedio de Negociación y Tesorería.

²Dato Preliminar. Considera el Coeficiente de Cobertura de Liquidez promedio. CCL es informativo para la Banca de Desarrollo.

Riesgos No Discrecionales y Riesgos No Cuantificables

Los riesgos a los que está expuesta una institución financiera se clasifican en dos grandes categorías, cuantificables y no cuantificables.



Los riesgos no discrecionales, resultan de la operación del negocio, pero no son producto de la toma de una posición de riesgo. Estos riesgos son¹:

- Riesgo Operacional.
- Riesgo Tecnológico.
- Riesgo Legal.

Los riesgos no cuantificables son los eventos imprevistos a los que no se puede conformar una base estadística que permita medir las pérdidas potenciales, entre éstos se encuentran los siguientes:

- Riesgo Estratégico.
- Riesgo de Negocio.
- Riesgo de Reputación.

El objetivo de la Administración de los Riesgos No Discrecionales y No Cuantificables es establecer las normas y políticas para realizar sistemática y eficientemente, la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de éstos. Todas las áreas de la Institución involucradas en actividades que impliquen un riesgo no discrecional o no cuantificable deberán apegarse a las normas establecidas, con el propósito de identificar oportunamente los requerimientos de capital y los recursos asociados a dichos riesgos.

¹ Ver *Glosario de términos* al final de este documento.

La estrategia para el riesgo operacional y los riesgos no cuantificables es identificarlos, administrarlos, cuantificarlos (si aplica) y revelarlos a los Órganos de Gobierno oportunamente; documentando su mitigación. Dicha estrategia se lleva a cabo con base en la experiencia Institucional, detectando los riesgos que pudieran impactar o vulnerar la solvencia de la Institución.

El proceso de Administración de Riesgos se encuentra documentado y certificado de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001-2015, en este proceso se documentan los procedimientos para la gestión de los riesgos, así mismo en los Manuales Normativos de Administración de Riesgos se coadyuva el cumplimiento del objetivo de administrar el Riesgo Operacional al que se encuentra expuesta la Institución.

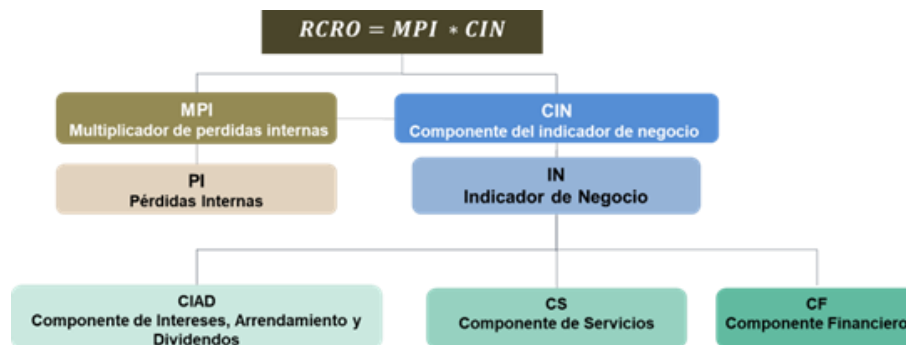
La Institución emplea metodologías institucionales para medir los riesgos, dentro de estas se encuentra la evaluación del Riesgo Operacional bajo la metodología de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Los informes relacionados con la administración del riesgo operacional, incluyendo tecnológico y legal, se informan al Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR) a través del “Informe de Administración y Seguimiento de Riesgos” que tiene al menos una periodicidad trimestral.

Metodologías, límites y niveles de tolerancia

Requerimiento de capital por riesgo operacional

La Institución para obtener el Requerimiento de Capital por Riesgo Operacional utiliza el Método del Indicador de Negocio establecido por la CNBV en las disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Crédito, el cálculo se realiza tomando en cuenta los siguientes elementos:



a. Riesgo Operacional

Una de las metodologías que se utiliza para la administración del riesgo operacional (cualitativo) es la Metodología Institucional de Riesgo Operacional, basada en una autoevaluación o scorecard que considera seis factores de riesgo. Esta metodología es aplicada a los resultados obtenidos de los procesos analizados con dos indicadores, naturaleza y eficiencia operativa, para los cuales se tienen definidos niveles de tolerancia.

Adicionalmente, se identifican, clasifican y califican los riesgos potenciales de cada proceso basándose en la metodología definida por la CNBV y el resultado se envía en un reporte anual regulatorio llamado “Estimación de Niveles de Riesgo Operacional”. Para los riesgos inherentes ubicados en el cuadrante nueve se definen, en conjunto con los responsables del proceso al que pertenece, acciones y/o controles adicionales para su administración.

El análisis cuantitativo se realiza mediante los eventos de pérdida por riesgo operacional suscitados en la Institución y cuya información es proporcionada por los dueños de los procesos involucrados. Estos eventos se clasifican de acuerdo con la metodología definida por la CNBV.

b. Riesgo Tecnológico

La gestión del riesgo tecnológico es realizada por la Dirección de Informática, dicha gestión se basa en cinco indicadores para medir este riesgo, los cuales son:

- % Nivel de seguridad de acceso a la red Nafin,
- % Detección y bloqueo de virus a la red Nafin,
- % Nivel de disponibilidad de los servicios aplicativos críticos,
- % Nivel de disponibilidad de los servicios aplicativos no críticos,
- % Recuperación de los servicios críticos bajo simulacros de desastre por contingencia (simulacro plan de acción DRP).

Su monitoreo es mensual se lleva a cabo mediante la comparación de los resultados obtenidos para cada indicador y el cumplimiento de la meta establecida. En función de dichos resultados obtenidos, y en caso de no cumplir con la meta establecida, se identifican áreas de oportunidad que permitan a la Institución tomar acción sobre los hallazgos.

c. Riesgo Legal

Se cuenta con una metodología interna para la estimación del registro de pérdidas potenciales en materia de riesgo legal, con base en las expectativas de éxito o fracaso y en función de la etapa procesal en la que se encuentre la demanda en cinco bandas:

- Sin elementos suficientes
- Alta
- Moderada
- Considerable
- Baja

Esta metodología es realizada por las áreas Jurídicas de la Institución y es el personal que las conforma el encargado de identificar, cuantificar y administrar el riesgo legal.

El resultado de las pérdidas potenciales se analiza y se informa agrupando la información de acuerdo con los siguientes tipos de juicio:

- Carácter Laboral
- Cartera Contencioso
- Fideicomiso
- Mercantil

- Tesorería y Operaciones Bursátiles

El resultado de las pérdidas potenciales se informa al menos trimestralmente al CAIR.

Riesgos en los bienes patrimoniales de la Institución

Son aquellos derivados de siniestros² o eventos externos³ cuya pérdida económica puede ser transferida a entes externos tomadores de riesgos.

Tipo de Riesgo	Definición	Ejemplo
Siniestro	Riesgo de pérdida por eventos catastróficos de la naturaleza que pueden interrumpir la operación o afectar bienes patrimoniales de la institución.	Incendio, terremoto, erupción volcánica, huracán, entre otros.
Externo	Riesgo de pérdida causado por entidades ajenas a la institución.	Vandalismo, plantones, etc.

Este tipo de riesgos afectan tanto los bienes patrimoniales como los adjudicados por la institución. Para mitigar el riesgo se cuenta con un programa institucional de aseguramiento de bienes patrimoniales, cuyo impacto económico se reduce al pago de primas y deducibles en caso de materialización.

Para este tipo de riesgos, el seguimiento se realiza considerando los siguientes criterios:

Inventario	Medidas de Control	Impacto Económico
Bienes Patrimoniales	Programa Institucional de Aseguramiento de Bienes Patrimoniales	Pago de Primas
Bienes Adjudicados		Deducibles en caso de materialización

Riesgos no cuantificables

Las metodologías implementadas están acordes a lo estipulado en el artículo 66 y 86 Bis 1 de la CUB. A continuación, se proporciona una descripción de estas.

- **Riesgo Estratégico:** para la gestión y control de este riesgo anualmente se elabora un informe sobre este en la Institución.
Riesgo de Negocio: Definido como la pérdida potencial que se atribuye a las características inherentes del negocio y los cambios en el ciclo económico o entorno en el que opera la institución. Se definió como metodología para administrar este riesgo, el monitoreo mensual de ciertos indicadores que ayudan a identificar la posible materialización de este riesgo, estos indicadores están relacionados con los movimientos en el medio financiero y el ciclo económico.
- **Riesgo de Reputación:** Definido como la pérdida potencial en el desarrollo de actividad de la Institución, provocado por el deterioro en la percepción que tienen las distintas partes interesadas (internas o externas) sobre su solvencia y viabilidad. Para la administración de este riesgo, la Dirección de Comunicación Institucional da seguimiento a los eventos internos que pueden afectar la percepción sobre la Institución, y la Dirección de Mercadotecnia y Posicionamiento de Negocio da

² Ver *Glosario de términos* al final de este documento.

³ Ídem.

seguimiento de los eventos externos que pudieran afectar la percepción sobre la Institución. Como control de este riesgo se informa al menos trimestralmente al Comité de Administración Integral de Riesgos (CAIR).

Resultados del Riesgo Operacional

El resultado obtenido de los procesos más relevantes de la Institución en términos de su naturaleza al cierre del primer trimestre de 2023 con la Metodología Institucional de Riesgo Operacional es el siguiente:

Nombre del proceso	Índice de Riesgo por Naturaleza ^{1*}	Resultado
Mercado de Cambios	2.73	Riesgo Medio Alto
Administración de Financiamientos de Bancos del Extranjero y de la Deuda Externa	2.68	Riesgo Medio Alto
Operación SPEI	2.66	Riesgo Medio Alto
Treasury and Trading (Front Office)	2.65	Riesgo Medio Alto
Formalización y Administración de Portafolios de Inversión Nafin	2.57	Riesgo Medio Alto
Administración de la Nómina	2.57	Riesgo Medio Alto
Mercado de Dinero	2.45	Riesgo Medio Alto
Administración del Programa de Garantías Automáticas de Nacional Financiera, S.N.C., y de la Banca de Desarrollo Participante. (Programa de Garantías)	2.43	Riesgo Medio Alto
Operación Indeval	2.41	Riesgo Medio Alto
Prestación y Administración del Servicio Médico	2.41	Riesgo Medio Alto
Venta de Títulos en Directo al Público	2.40	Riesgo Medio Alto
Información y Registro de Administración Crediticia	2.37	Riesgo Medio Alto
Operaciones de Call Money Tesorería	2.35	Riesgo Medio Alto
Mercado de Capitales	2.32	Riesgo Medio Alto
Préstamo de Valores	2.27	Riesgo Medio Alto
Proceso Fiduciario	2.24	Riesgo Medio Alto
Recuperación de Carteras de Primer Piso, Programas Emergentes y Exempleados	2.20	Riesgo Medio Alto
Caja General	2.16	Riesgo Medio Alto
Mercado de Derivados	2.16	Riesgo Medio Alto
Agente Financiero Back Office	2.14	Riesgo Medio Alto
Recuperación de Cartera de Segundo Piso	2.01	Riesgo Medio Alto
Custodia y Administración de Valores y Efectivo	1.97	Riesgo Medio
Administración de la Tesorería	1.81	Riesgo Medio
Operación de Mesa de Control de Crédito	1.76	Riesgo Medio
Administración y Control de Flujo de Fondos	1.65	Riesgo Medio
Administración de Productos Electrónicos	1.32	Riesgo Medio
Settlements and Back Office procedures	1.32	Riesgo Medio

¹Se presenta el resultado de la MIRO para los procesos clasificados como Críticos Operativos.

A mayor puntaje, mayor es la criticidad en términos de la Naturaleza del proceso.

NOTA: Los procesos Operación SPEI, Operación Indeval, Treasury and Trading (Front Office), y Settlements and Back Office procedures no se encuentran en el marco del Sistema de Gestión de Calidad.

El resultado obtenido de los procesos más relevantes en términos de eficiencia operativa al cierre del primer trimestre de 2023 es el siguiente:

Nombre del proceso	Índice de Riesgo por Eficiencia Operativa ^{1*}	Resultado
Prestación y Administración del Servicio Médico	1.42	Riesgo Medio
Préstamo de Valores	0.83	Riesgo Bajo
Administración de Productos Electrónicos	0.81	Riesgo Bajo
Administración de la Tesorería	0.72	Riesgo Bajo
Operación de Mesa de Control de Crédito	0.71	Riesgo Bajo
Custodia y Administración de Valores y Efectivo	0.61	Riesgo Bajo
Treasury and Trading (Front Office)	0.61	Riesgo Bajo
Venta de Títulos en Directo al Público	0.60	Riesgo Bajo
Proceso Fiduciario	0.58	Riesgo Bajo
Operación SPEI	0.57	Riesgo Bajo
Administración de la Nómina	0.52	Riesgo Bajo

Administración y Control de Flujo de Fondos	0.49	Riesgo Bajo
Recuperación de Carteras de Primer Piso, Programas Emergentes y Exempleados	0.49	Riesgo Bajo
Agente Financiero Back Office	0.45	Riesgo Bajo
Settlements and Back Office procedures	0.42	Riesgo Bajo
Mercado de Cambios	0.41	Riesgo Bajo
Mercado de Derivados	0.41	Riesgo Bajo
Mercado de Capitales	0.40	Riesgo Bajo
Formalización y Administración de Portafolios de Inversión Nafin	0.37	Riesgo Bajo
Administración de Financiamientos de Bancos del Extranjero y de la Deuda Externa	0.37	Riesgo Bajo
Operación Indeval	0.34	Riesgo Bajo
Mercado de Dinero	0.34	Riesgo Bajo
Administración del Programa de Garantías Automáticas de Nacional Financiera, S.N.C., y de la Banca de Desarrollo Participante. (Programa de Garantías)	0.29	Riesgo Bajo
Información y Registro de Administración Crediticia	0.28	Riesgo Bajo
Operaciones de Call Money Tesorería	0.28	Riesgo Bajo
Caja General	0.26	Riesgo Bajo
Recuperación de Cartera de Segundo Piso	0.21	Riesgo Bajo

\Se presenta el resultado de la MIRO para los procesos clasificados como Críticos Operativos.

A mayor puntaje, mayor es la criticidad en términos de la Eficiencia Operativa del proceso.

NOTA: Los procesos *Operación SPEI, Operación Indeval, Treasury and Trading (Front Office), y Settlements and Back Office procedures* no se encuentran en el marco del Sistema de Gestión de Calidad.

De acuerdo con la metodología de la CNBV, durante el primer trimestre de 2023, no se registraron riesgos operacionales con una calificación de riesgo residual en el umbral alto (9).

Resultados de las pérdidas económicas

En el primer trimestre de 2023, se han registrado contablemente 6 eventos de pérdida por Riesgo Operacional con un impacto económico de 2.75 MDP*, mismos que se integran de la siguiente manera:

1er. Trimestre 2023	Número Eventos	Impacto Económico (IE)*	% IE por mes	Monto promedio por evento
ene-23	1	0.00	0%	0.00
feb-23	1	0.00	0%	0.00
mar-23	4	2.75	100%	0.69
Total	6	2.75	100%	0.46

*Algunos montos en \$0.00 pueden representar cifras que divididas entre un millón se vuelven muy pequeñas, motivo por el cual no son visibles en la tabla.

Consideraciones: Para el informe se incluyeron los eventos de pérdida económica que fueron registrados por las unidades administrativas en la contabilidad Institucional, así como los eventos de derivados de incidentes operativos.

Resultados de los indicadores de Riesgo Tecnológico

Durante el primer trimestre de 2023, el comportamiento de los indicadores de riesgo tecnológico fue el siguiente*:

Periodicidad	Descripción Indicador R.T.	Meta	Resultados*		
			ene-23	feb-23	mar-23
Mensual	% Nivel de seguridad de acceso a la red Nafin	100 %	100.00%	100.00%	100.00%
	% Detección y bloqueo de virus a la red Nafin	100 %	100.00%	100.00%	100.00%
	% Nivel de disponibilidad de los servicios aplicativos críticos	95 %	99.94%	99.99%	99.82%
	% Nivel de disponibilidad de los servicios aplicativos no críticos	95 %	100.00%	99.93%	99.97%

Periodicidad	Descripción Indicador R.T.	Meta	Resultados*		
			ene-23	feb-23	mar-23
Anual	% Recuperación de los servicios críticos bajo simulacros de desastre por contingencia (simulacro plan de acción DRP)	85 %	NA	NA	NA

Fuente: Dirección de Informática.

* NOTA: Algunos meses podrían presentar una disponibilidad del 100.00% producto del redondeo a dos decimales aquí presentados.

NA = No aplica

En los indicadores de riesgo tecnológico, durante el primer trimestre de 2023, se observa que ninguno de los indicadores estuvo por debajo de su meta. Los cinco indicadores de riesgo tecnológico se encontraron dentro de las metas establecidas para la administración de este riesgo.

Resultados del riesgo legal

Al cierre del primer trimestre del año 2023, el estado que guarda el registro de potenciales pérdidas en materia de riesgo legal es el siguiente:

Registro de Pérdidas Potenciales en Materia de Riesgo Legal			
Tipo de Juicio	Contingencia	Provisión	Resultados
Carácter Laboral	87.33	62.70	7.79
Cartera Contenciosa	10.93	9.92	0.00
Fideicomisos	168.93	39.93	0.00
Tesorería y Operaciones Bursátiles	0.00	0.00	0.00
Total	267.20	112.55	7.79

* Cifras en millones de pesos, valorizadas a un tipo de cambio para USD de: 18.0201

Fuente: SIF-Data Warehouse

Al cierre del trimestre, se tiene:

- Una contingencia de 267.20 MDP, la cual presentó un decremento del 1.12% (3.02 MDP) con respecto al trimestre anterior.
- Una provisión que asciende a 112.55 MDP con un decremento del 0.05% (0.06 MDP) con respecto al trimestre anterior.
- Un efecto en resultados de 7.79 MDP.

El movimiento en la contingencia, provisión y resultados es derivado principalmente de la actualización en la expectativa de éxito de algunos juicios y en algunos casos de los montos demandados según la ley, principalmente en los juicios de Carácter Laboral, y la variación en el tipo de cambio respecto del trimestre anterior.

Resultados en las afectaciones de los bienes patrimoniales de la Institución

Durante el primer trimestre de 2023 no se reportaron afectaciones a los bienes patrimoniales de la Institución.

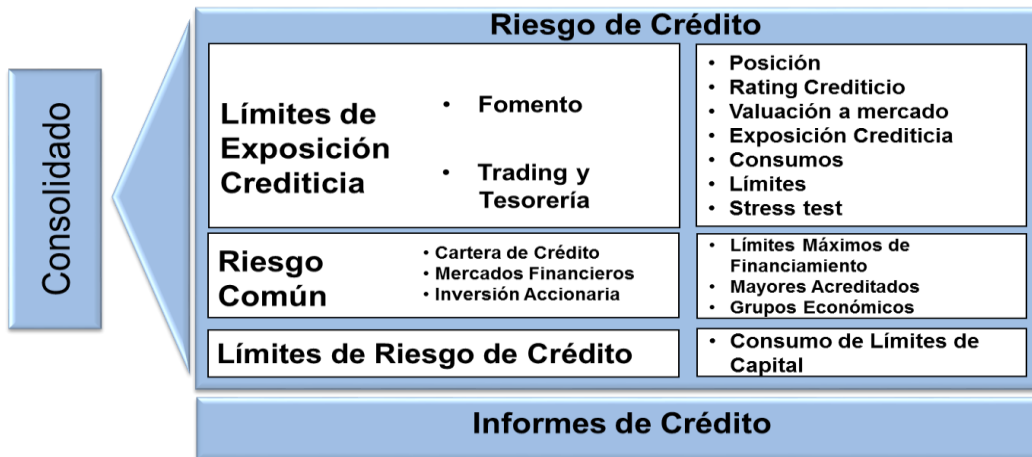
Alcance y naturaleza de los sistemas de información y medición de los riesgos y su reporte

Para llevar a cabo las funciones de medición de riesgos, así como su reporte, Nacional Financiera cuenta con herramientas institucionales que se ilustran a continuación:



Como parte de la función de la DAR, Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., cuenta con una estructura de reportes y con los mecanismos implementados para que los resultados de los modelos (posiciones en riesgo, VaR, análisis de sensibilidad y control de límites, entre otros) se consideren en el proceso de toma de decisiones, tanto a nivel táctico como estratégico.

Entre los reportes de riesgos que se envían a la Alta Dirección y operadores de las Mesas de Negocio destacan los que se muestran en los siguientes diagramas:





Riesgo Operacional

- Planes de Continuidad de Negocio Individuales.
- Factores de Riesgo.
- Productos No Conformes de Riesgo Operacional.
- Clasificación y cuantificación de eventos de Riesgo Operacional.

Riesgo Tecnológico

- Seguimiento a indicadores de Riesgo Tecnológico.
- Seguridad de acceso a la red de la Institución.
- Nivel de disponibilidad de los servicios críticos.
- Recuperación de los servicios críticos bajo simulacros de desastre.

Riesgo Legal

- Calificación de juicios por demandas en contra.
- Estimación de pérdidas potenciales.

Riesgos No Cuantificables

- Cuantificación de registros de eventos de pérdida.

Políticas de cobertura y/o mitigación

Nafin aplica el método estándar para efectos de capitalización y se apega a las políticas de compensación que permite la norma.

La Dirección de Seguimiento y Recuperación da seguimiento, a través del Sistema de Seguimiento de Crédito, a las obligaciones contractuales de las operaciones de crédito al amparo del Programa de Primer Piso, durante el tiempo que estén vigentes; entre otras obligaciones podrá darse seguimiento a la vigencia de las pólizas de seguro de los bienes otorgados en garantía. En el caso de que la operación de que se trate considere como garantía un aval u obligado solidaria persona física, con base en lo establecido en el manual de crédito y en los contratos que formalicen la operación, se dará seguimiento a la información que ahí se consigne.

En el caso de intermediarios (crédito de cuarto piso), se revisa el apego al proceso de crédito del propio intermediario y cumplimiento a la normatividad.

Para financiamientos individuales a favor de empresas los créditos pueden contar con garantías reales, incluyendo las propias del crédito, pero preferentemente inmobiliarias.

Para el caso de la operación con Instrumentos Financieros Derivados, al cierre de marzo de 2023, se manejan doce contrapartes bancarias, once de ellas nacionales y una internacional, que cuentan con garantía de Contrato de Prenda en Efectivo, el cual funciona revisando la Marca a Mercado diariamente para determinar el monto de las llamadas de margen que serán depositadas en efectivo en la cuenta a favor de la contraparte que registre la posición ganadora.

Operaciones con instrumentos financieros, incluyendo los instrumentos financieros derivados

Nafin cuenta con contratos de garantía en el que se establecen los activos objeto de garantía para sus operaciones en derivados, obligaciones y derechos con las contrapartes sobre los montos mínimos de transferencia, horas de entrega de las garantías, procedimientos para establecer quién será el agente valuador de la marca a mercado de la posición y, en su caso, los procedimientos para resolver controversias si existen diferencias sustantivas en valuación, tasas de referencia sobre el interés que generarán las garantías constituidas y procedimientos a ejercer en caso de algún incumplimiento de las obligaciones por alguna de las contrapartes. Las cláusulas contemplan adicionalmente políticas para asegurar el depósito de los recursos para la contraparte que tenga un monto de garantía o cantidad de devolución a su favor.

“Wrong-way risk” (riesgo de correlación adversa) denota una dependencia desfavorable entre la exposición y la calidad crediticia de la contraparte. No todos los instrumentos financieros presentan el mismo nivel de exposición al riesgo de correlación adversa. En general, los instrumentos derivados, salvo los CDS, presentan bajo o ningún riesgo de correlación adversa.

Bursatilizaciones

Nacional Financiera no cuenta con activos bursatilizados ni con bursatilizaciones adquiridas.

Nacional Financiera tampoco cuenta con exposiciones bursatilizadas que sean deducidas completamente del Capital Fundamental. Tampoco se tienen en posición ni bursatilizaciones sujetas al tratamiento de amortización anticipada ni exposiciones de rebursatilización retenidas o compradas.

Estrategias y Procesos para vigilar la eficacia continúa de las coberturas o los mitigantes de los diferentes riesgos

Con la Resolución publicada en el DOF el 13 de marzo de 2020 que a su vez es modificada por la resolución publicada por el mismo medio el 30 de marzo de 2021, la CNBV realizó la tropicalización a la norma internacional de información financiera 9 “Instrumentos (IFRS 9 por sus siglas en inglés). Derivado de lo anterior, las relaciones de cobertura reciben el tratamiento estipulado en la Norma de Información Financiera emitido por el CINIF, donde se establecen los criterios para considerar efectiva una relación de cobertura, mismos que son aplicados por Nacional Financiera. Adicionalmente y como mejor práctica la Dirección de Administración de Riesgos continúa calculando el índice de eficiencia retrospectiva mismo que debe encontrarse en un rango de 80-125%.

Posiciones en acciones

Toda la posición clasificada como de Trading o Negociación, ya sea a corto o largo plazo, se realiza con un objetivo de obtener plusvalías.

Existe un portafolio, diferente al Portafolio de Negociación, llamado Desinversión, cuya finalidad fue apoyar al llamado mercado intermedio de capitales al inyectarle liquidez, es decir, a aquellas empresas pequeñas con escasa bursatilidad. A lo largo del tiempo, se ha mantenido dicha posición debido a la gran dificultad de venta que representan e incluso algunas de ellas han caído en concurso mercantil o han desaparecido.

Adicionalmente hay inversiones en capital de riesgo que Nacional Financiera como banca de desarrollo realiza de acuerdo con su ley orgánica.

No se tiene ninguna posición accionaria que no esté reconocida ya sea en el estado de resultados o en el balance general.

La posición accionaria clasificada como con fines de negociación y como desinversión es registrada conforme a Valor de Mercado, valuada con la cotización pública registrada por nuestro proveedor oficial de precios en su vector diario.

Portafolio	Posición (MDP)
Negociación	23.7
Desinversión	24.1
Total	47.8

Las plusvalías (minusvalías) realizadas acumuladas procedentes de las ventas y liquidaciones durante el periodo analizado se detallan a continuación:

Portafolio	Resultado Compra / Venta (MDP)
Negociación	-0.3
Desinversión	0.02
Total	-0.3

El importe total de las plusvalías (minusvalías), no realizadas reconocidas en el balance, pero no en el estado de resultados es el siguiente:

Portafolio	Resultado por Valuación (MDP)
Negociación	0.8
Desinversión	-7.5
Total	-6.7

Las inversiones en capital de riesgo son operaciones sin cotización pública debido a la naturaleza de éstas. El valor razonable se realiza de acuerdo con la normativa aplicable, la posición asciende a 8,491.28 MDP.

En el caso de las inversiones de Capital de Riesgo no hay plusvalías (minusvalías) realizadas acumuladas procedentes de las ventas y liquidaciones durante el periodo analizado.

Las inversiones en capital de riesgo se restarán del Capital Fundamental como lo indica la normativa aplicable CUB. El requerimiento de capital por las posiciones en acciones asciende a 1,302.08 MDP.

Glosario de términos

- **Riesgo de Negocio:** Pérdidas potenciales atribuibles a las características inherentes del negocio y a los cambios en el ciclo económico o entorno en el que opera la Institución.
- **Riesgo de Reputación:** Pérdidas potenciales en el desarrollo de la actividad de la Institución provocado por el deterioro en la percepción que tienen las distintas partes interesadas, tanto internas como externas, sobre su solvencia y viabilidad.
- **Riesgo Estratégico:** Pérdidas potenciales por fallas o deficiencias en la toma de decisiones, en la implementación de los procedimientos y acciones para llevar a cabo el modelo de negocio y las estrategias de la Institución, así como por desconocimiento sobre los riesgos a los que ésta se expone por el desarrollo de su actividad de negocio y que inciden en los resultados esperados para alcanzar los objetivos acordados por la Institución dentro de su plan estratégico.
- **Riesgo Legal:** Pérdidas potenciales derivadas de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que las instituciones llevan a cabo.
- **Riesgo Operacional:** Pérdidas potenciales derivadas de fallas o deficiencias de controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones.
- **Riesgo Tecnológico:** Pérdidas potenciales derivadas de 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 de la Institución que deriven en errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información.
- **Siniestro:** Riesgo de pérdida por eventos catastróficos de la naturaleza que pueden interrumpir la operación o afectar bienes patrimoniales de la Institución, por ejemplo, incendios, terremotos, erupción volcánica, huracán, etc.
- **Externo:** Riesgo de pérdida causado por entidades ajenas a la institución, por ejemplo, vandalismo, plantones, etc.