

BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V. BALANCE GENERAL DE GRUPOS FINANCIEROS O SOCIEDAD CONTROLADORA**

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

(PESOS)

**CONSOLIDADO**

**Impresión Final**

CUENTA	SUB-CUENTA	SUB-SUBCUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	CIERRE PERIODO ACTUAL	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR
				IMPORTE	IMPORTE
10000000			<b>Activo</b>	100,068,736,009	110,199,063,736
10010000			<b>Disponibilidades</b>	2,938,848,967	3,242,750,517
10100000			<b>Inversiones en valores</b>	62,390,431,407	75,712,396,832
	10100100		Títulos para negociar	61,783,501,657	74,716,264,971
	10100200		Títulos disponibles para la venta	56,465,109	475,087,281
	10100300		Títulos conservados a vencimiento	550,464,641	521,044,580
10150000			<b>Deudores por reporte</b>	0	0
10850000			Cuentas por cobrar	30,141,203,999	27,101,661,719
10250000			<b>Derivados</b>	0	0
	10250200		Con fines de cobertura	0	0
10950000			<b>Inmuebles, mobiliario y equipo</b>	603,359,415	685,858,064
11000000			<b>Inversiones permanentes</b>	2,687,071,215	2,576,167,067
11050000			<b>Activos de larga duración disponibles para la venta</b>	0	0
11100000			<b>Impuestos y ptu diferidos (A favor)</b>	760,462,152	392,980,703
11150000			<b>Otros activos</b>	547,358,854	487,248,834
	11150100		Cargos diferidos, pagos anticipados e intangibles	542,830,322	482,720,302
	11150200		Otros activos a corto y largo plazo	4,528,532	4,528,532
20000000			<b>Pasivo</b>	90,420,192,432	101,342,677,558
20100000			<b>Préstamos bancarios</b>	6,920,905,050	7,682,388,089
	20100100		De exigibilidad inmediata	5,000,000	3,999,999
	20100200		De corto plazo	2,865,655,266	3,778,635,358
	20100300		De largo plazo	4,050,249,784	3,899,752,732
20300000			<b>Colaterales vendidos</b>	3,714,027,361	3,032,331,249
	20300100		Reportos	3,714,027,361	3,032,331,249
	20309000		Otros	76,979,557,942	86,594,834,505
20350000			<b>Derivados</b>	7,920,385	0
	20350200		Con fines de cobertura	7,920,385	0
20500000			<b>Otras cuentas por pagar</b>	2,734,995,788	3,945,330,232
	20500100		Impuestos a la utilidad por pagar	350,814,742	242,840,777
	20500200		Participación de los trabajadores en las utilidades por pagar	4,577,792	5,558,382
	20500300		Aportaciones para futuros aumentos de capital pendientes de formalizar por su órgano de gobierno	0	0
	20500400		Acreedores por liquidación de operaciones	1,327,259,761	2,574,607,701
	20500600		Acreedores diversos y otras cuentas por pagar	1,052,343,493	1,122,323,372
20550000			<b>Obligaciones subordinadas en circulación</b>	0	0
20600000			<b>Impuestos y ptu diferidos (A cargo)</b>	62,324,804	87,398,429
20650000			<b>Créditos diferidos y cobros anticipados</b>	461,102	395,054
30000000			<b>Capital contable</b>	9,648,543,577	8,856,386,178
30050000			<b>Capital contribuido</b>	2,571,948,522	2,571,948,522
	30050100		Capital social	1,502,946,992	1,502,946,992
	30050200		Aportaciones para futuros aumentos de capital formalizadas por su órgano de gobierno	0	0
	30050300		Prima en venta de acciones	1,069,001,530	1,069,001,530
	30050400		Obligaciones subordinadas en circulación	0	0
30100000			<b>Capital ganado</b>	7,076,595,055	6,284,437,656
	30100100		Reservas de capital	296,655,614	269,946,781
	30100200		Resultado de ejercicios anteriores	5,906,026,535	5,323,814,497
	30100300		Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta	6,668,882	4,280,980
	30100500		Efecto acumulado por conversión	62,857,131	82,137,543
	30100600		Resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0
	30100700		Resultado neto	804,386,893	604,257,855
40000000			<b>C U E N T A S D E O R D E N</b>	1,375,307,697,362	1,311,381,374,809
42020000			<b>Activos y pasivos contingentes</b>	0	0
42200000			Acciones Entregadas en Custodia o en Garantía	0	0
42050000			<b>Compromisos crediticios</b>	20,707,315,862	20,946,162,259
42060000			<b>Colaterales recibidos por la entidad</b>	10,889,833,158	830,002,745
42070000			<b>Colaterales recibidos y vendidos o entregados por la entidad</b>	10,694,060,263	3,005,039,812
42150000			<b>Otras cuentas de registro</b>	1,333,016,488,079	1,286,600,169,993

BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04**

AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**ESTADO DE RESULTADOS DE GRUPOS FINANCIEROS O SOCIEDAD CONTROLADORA**

**CONSOLIDADO**

DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**(PESOS)**

**Impresión Final**

CUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	TRIMESTRE AÑO ACTUAL	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR
		IMPORTE	IMPORTE
50000000	Resultado por Participación en Subsidiarias	192,384,052	216,133,777
50050000	Ingresos por intereses	9,762,208,733	8,886,080,701
50100000	Gastos por intereses	7,646,212,363	7,126,035,049
50400000	Comisiones y tarifas pagadas	179,683,152	166,408,163
50450000	Resultado por intermediación	530,287,550	290,244,647
50500000	Otros ingresos (egresos) de la operación	3,150,155,443	1,604,378,166
50600000	Gastos de administración y promoción	4,770,000,569	2,786,651,978
50610000	Resultado por Posición Monetaria (Neto)	0	0
50620000	Resultado por Valorización	0	0
50810000	<b>Resultado antes de impuestos a la utilidad</b>	1,039,139,694	917,742,101
50850000	Impuestos a la utilidad causados	622,991,666	289,745,663
50900000	Impuestos a la utilidad diferidos	388,238,865	-23,738,583
51100000	<b>Resultado antes de operaciones discontinuadas</b>	804,386,893	604,257,855
51150000	Operaciones discontinuadas	0	0
51200000	<b>Resultado neto</b>	804,386,893	604,257,855

**BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.**

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE GRUPOS  
FINANCIEROS O SOCIEDAD  
CONTROLADORA  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018**

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**(PESOS)**

**Impresión Final**

			AÑO ACTUAL	AÑO ANTERIOR
CUENTA	SUB-CUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
820101000000		<b>Resultado neto</b>	804,386,893	604,257,855
820102000000		<b>Ajustes por Partidas que no Implican Flujo de Efectivo:</b>	226,079,285	272,919,756
	820102040000	Pérdidas por deterioro o efecto por reversión del deterioro asociados a actividades de inversión y financiamiento	0	0
	820102110000	Depreciaciones de inmuebles, mobiliario y equipo	124,275,895	102,161,769
	820102120000	Amortizaciones de activo intangibles	2,363,876	2,038,046
	820102060000	Provisiones	15,450,914	70,730,361
	820102070000	Impuestos a la utilidad causados y diferidos	234,752,801	313,484,246
	820102080000	Participación en el Resultado de Subsidiarias No Consolidadas y Asociadas	0	0
	820102090000	<b>Operaciones Discontinuas</b>	-192,384,052	-216,133,777
	820102900000	Otros	41,619,851	639,111
		<b>Actividades de operación</b>		
	820103010000	Cambio en cuentas de margen	-89,789,931	78,932,478
	820103020000	Cambio en inversiones en valores	13,324,393,260	-6,060,103,460
	820103030000	Cambio en deudores por reporto	0	0
	820103100000	Cambio en Otros Activos Operativos (Neto)	-2,938,622,107	-1,724,754,702
	820103120000	Cambio en préstamos bancarios y de otros organismos	-761,483,040	847,818,161
	820103150000	Cambio en Colaterales Vendidos	681,696,112	-1,857,515,366
	820103180000	Cambio en obligaciones subordinadas con características de pasivo	0	0
	820103190000	Cambio en otros pasivos operativos	-11,309,216,447	8,880,903,230
	820103230000	Cobros de impuestos a la utilidad (devoluciones)	0	0
	820103240000	Pagos de impuestos a la utilidad	-150,882,789	-640,046,758
	820103900000	Otros	0	0
820103000000		<b>Flujos netos de efectivo de actividades de operación</b>	-1,243,904,942	-474,766,417
		<b>Actividades de inversión</b>		
	820104010000	Cobros por disposición de inmuebles, mobiliario y equipo	13,022,092	100,613,081
	820104020000	Pagos por adquisición de inmuebles, mobiliario y equipo	-57,163,214	-74,449,971
	820104030000	Cobros por Disposición de Subsidiarias	0	0
	820104040000	Pagos por Adquisición de Subsidiarias	0	0
	820104070000	Cobros de dividendos en efectivo	54,257,580	50,787,225
	820104080000	Pagos por adquisición de activos intangibles	0	0
	820104090000	Cobros por disposición de activos de larga duración disponibles para la venta	0	0
	820104100000	Cobros por disposición de otros activos de larga duración	0	0
	820104110000	Pagos por adquisición de otros activos de larga duración	0	0
	820104900000	Otros	0	0
820104000000		<b>Flujos netos de efectivo de actividades de inversión</b>	10,116,458	76,950,335
		<b>Actividades de financiamiento</b>		
	820105010000	Cobros por emisión de acciones	0	681,916,262
	820105020000	Pagos por reembolsos de capital social	0	0
	820105030000	Pagos de dividendos en efectivo	-55,455,333	-50,562,216
	820105040000	Pagos asociados a la recompra de acciones propias	-3,504,060	-8,575,401
	820105050000	Cobros por la emisión de obligaciones subordinadas con características de capital	0	0
	820105060000	Pagos asociados a obligaciones subordinadas con características de capital	0	0
	820105900000	Otros	0	0
820105000000		<b>Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento</b>	-58,959,393	622,778,645
820100000000		<b>Incremento o disminución neta de efectivo</b>	-262,281,699	1,102,140,174
820300000000		<b>Efectos por cambios en el valor del efectivo y equivalentes de efectivo</b>	-41,619,851	-639,111
820200000000		<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del periodo</b>	3,242,750,517	2,141,249,454
820000000000		<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo</b>	2,938,848,967	3,242,750,517

BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**  
**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**ESTADO DE VARIACIONES EN EL CAPITAL CONTABLE DE GRUPOS  
 FINANCIEROS O SOCIEDAD CONTROLADORA**  
 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019 Y 2018

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

CONSOLIDADO

Impresión Final

Concepto	Capital contribuido				Capital Ganado						Capital contable
	Capital social	Aportaciones para futuros aumentos de capital formalizadas por su Órgano de Gobierno	Prima en venta de acciones	Obligaciones subordinadas en circulación	Reservas de capital	Resultado de ejercicios anteriores	Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta	Efecto Acumulado por conversión	Resultado por tenencia de activos no monetarios	Resultado neto	
Saldo al inicio del período	1,502,946,992	0	1,069,001,530	0	269,946,781	5,323,814,510	4,280,980	82,137,543	0	604,257,855	8,856,386,191
<b>MOVIMIENTOS INHERENTES A LAS DECISIONES DE LOS PROPIETARIOS</b>											
Suscripción de acciones	0	0	0	0	-3,504,060	0	0	0	0	0	-3,504,060
Capitalización de utilidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Constitución de reservas	0	0	0	0	30,212,893	-30,212,893	0	0	0	0	0
Traspaso del resultado neto a resultado de ejercicios anteriores	0	0	0	0	0	-403,830,521	0	0	0	-604,257,855	-1,008,088,376
Pago de dividendos	0	0	0	0	0	-55,208,369	0	0	0	0	-55,208,369
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de Movimientos Inherentes a las Decisiones de los Accionistas	0	0	0	0	26,708,833	-489,251,783	0	0	0	-604,257,855	-1,066,800,805
<b>MOVIMIENTOS INHERENTES AL RECONOCIMIENTO DE LA UTILIDAD INTEGRAL</b>											
Resultado neto	0	0	0	0	0	1,082,542,344	0	0	0	804,386,893	1,886,929,237
Resultado por valuación de títulos disponibles para la venta	0	0	0	0	0	0	2,387,902	0	0	0	2,387,902
Efecto acumulado por conversión	0	0	0	0	0	0	0	-19,280,412	0	0	-19,280,412
Resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	-11,078,536	0	0	0	0	-11,078,536
Total por movimientos inherentes al reconocimiento de la utilidad integral	0	0	0	0	0	1,071,463,808	2,387,902	-19,280,412	0	804,386,893	1,858,958,191
Saldo al final del período	1,502,946,992	0	1,069,001,530	0	296,655,614	5,906,026,535	6,668,882	62,857,131	0	804,386,893	9,648,543,577

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

## COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA

PAGINA 1 / 7

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

INFORME DEL DIRECTOR GENERAL

Estimados Señores Accionistas,

Entorno Económico-Financiero

Al cuarto trimestre de 2019, la economía global registra un crecimiento moderado ante un freno en la actividad industrial y los flujos de comercio entre regiones. Es probable que dicha condición persista hasta no comprobar la efectividad del reciente acuerdo comercial entre China y Estados Unidos, así como la factibilidad de un acuerdo comercial entre el Reino Unido y la Unión Europea cuando se concrete el Brexit.

En este contexto, destaca el deterioro del sector automotriz, tanto en economías avanzadas como emergentes, así como una menor demanda de bienes durables; junto con una inflación que se mantiene contenida e incluso por debajo de la meta de los principales bancos centrales. Por otra parte, es posible observar un deterioro en las finanzas públicas de algunos países con elevados niveles de endeudamiento y un debilitamiento en la cotización de sus divisas, lo cual podría incrementar los riesgos a la baja para el crecimiento.

En Estados Unidos, las cifras más recientes del Producto Interno Bruto (PIB) confirman la debilidad de la inversión no residencial y las exportaciones netas, mismas que contribuyeron de manera negativa al crecimiento por cuarta ocasión en un año. El modesto avance de la economía norteamericana durante el tercer trimestre de 2019 (2.1% a tasa trimestral anualizada) se sustentó nuevamente en el gasto en consumo.

El mercado laboral de Estados Unidos continúa en una firme trayectoria de expansión. En 2019, la economía norteamericana generó más de 2 millones de empleos y la tasa de desempleo se ubicó en 3.5%, uno de los niveles más bajos desde que se tiene registro de este indicador. Asimismo, el Índice de Precios al Consumidor se mantuvo estable en los últimos meses de 2019 al registrar una tasa anual de 1.8% en noviembre (2.3% en el componente subyacente).

Los mercados de capitales en el ámbito global tuvieron un desempeño muy positivo durante el cuarto trimestre del 2019, apoyados, principalmente, en la mejor relación comercial entre Estados Unidos y China; así como por una mayor expectativa de un Brexit ordenado. La FED parece hacer una pausa en su proceso de baja en tasas de referencia; pero, el recorte de octubre soportó nuevamente la liquidez y favoreció a las bolsas al restar presiones a las valuaciones de activos de riesgo y justificar mayores múltiplos en medio de un entorno de menores rendimientos en instrumentos de renta fija.

El índice MSCI global que incluye bolsas de mercados emergentes (ACWI) subió 8.6% en el cuarto trimestre del 2019; su segundo mejor resultado trimestral en el año. El índice S&P 500 avanzó 8.5% para cerrar el 2019 en 3,231 puntos, superando ampliamente las expectativas que existían antes de comenzar el año sobre el desempeño del referencial. El Stoxx Europe 600 avanzó 5.8% en el trimestre y el índice MSCI de emergentes lo hizo en 11.4%.

En México, la producción industrial continuó registrando fuertes caídas hacia el cierre de 2019 debido a un deterioro en la actividad manufacturera de Estados Unidos, nuestro principal socio comercial. Por otra parte, se mantuvo cierta debilidad en el gasto en consumo de bienes y servicios, así como en la inversión, tanto pública como privada. Si bien los riesgos asociados a una baja en la calificación de deuda soberana se han mitigado, las agencias calificadoras continúan atentas al desarrollo de los

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA 2 / 7

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

acontecimientos más relevantes relacionados con la situación financiera de PEMEX y su posible impacto sobre las finanzas públicas.

La inflación anual se ubicó en 2.83% al cierre de 2019 ante caídas en los componentes de precios agropecuarios y de energía. En un entorno de inflación a la baja, Banco de México redujo la tasa de interés de referencia en dos ocasiones durante el cuarto trimestre para ubicarla en 7.25%.

Después de alcanzar niveles máximos cercanos a \$19.80 USD/MXN, el peso presentó una apreciación de 4.1% respecto al cierre de 2018 para ubicarse en \$18.85 USD/MXN en diciembre, el nivel más bajo del trimestre. El peso mostró fortaleza a pesar de la volatilidad registrada en los mercados financieros internacionales, gracias a noticias relacionadas con la ratificación del Tratado México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC).

El mercado accionario mexicano puso fin a dos trimestres consecutivos a la baja; sin embargo, el avance de 1.2% en el S&PBMV IPC durante el cuarto trimestre de 2019 fue uno de los rendimientos más bajos respecto a sus contrapartes internacionales. El referencial cerró así el 2019 en 43,541 puntos con un rendimiento anual de 4.6%.

Ante este entorno económico, los resultados de INVEX Controladora fueron:

Agradezco la confianza que nuestros clientes han depositado en nosotros durante este período. De la misma forma, aprecio el compromiso mostrado por todos nuestros colaboradores y accionistas para el fortalecimiento de INVEX.

Juan B. Guichard M.  
Presidente y Director General  
INVEX Controladora

### HOMOLOGACIÓN DE CATÁLOGOS EN BMV

Al 30 de abril de 2020 la Bolsa Mexicana de Valores en conjunto con la Comisión Nacional de Valores realizaron una modificación en los catálogos de Estados Financieros que son transmitidos en el Sistema Electrónico de Comunicación con emisoras de Valores, mismo que INVEX Controladora en cumplimiento a esta adecuación, su información puede presentarse diferente con respecto a su operación que realizan sus empresas subsidiarias prestadoras de servicios financieros.

### ESTADOS FINANCIEROS CONFORME A CRITERIOS EMITIDOS POR CNBV

<https://invex.com/Nosotros/Informacion-corporativa>  
<http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/gf1/Paginas/infosituacion.aspx>

### ASPECTOS RELEVANTES DEL ESTADO DE RESULTADOS

Al cierre diciembre 2019, INVEX Controladora cierra el resultado neto acumulado con una utilidad de \$804 MDP, resultado mayor por \$200 MDP o 33% en comparación con el resultado acumulado de diciembre del 2018.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA 3 / 7

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Los ingresos por intereses en cartera comercial y de consumo cerraron el ejercicio con una utilidad por \$3,500 MDP. En comparación con el cierre del ejercicio 2018, la cartera de consumo incrementó sus ingresos por \$177 MDP o 14%, dicha variación es resultado de un aumento en la colocación de tarjetas de crédito. Respecto a la cartera comercial, el incremento anual fue de \$39 MDP o 2%.

La utilidad generada en el mercado de valores fue de \$424 MDP al cierre de diciembre 2019, dicho ingreso está compuesto por un aumento en el resultado por compraventa de valores por \$163 MDP o 33% y una disminución en el valor razonable por (\$40) MDP o 20%.

Asimismo, las operaciones de derivados cerraron sus cifras con una utilidad por \$113 MDP. En comparación con el cierre del año pasado, se observa un aumento en el flujo por la compraventa de derivados por \$199 MDP o más del 100%; sin embargo, el valor razonable de los derivados perdió valor por (\$91) MDP.

Los costos relacionados a gastos por intereses en captación muestran un saldo de \$1,335 MDP, representando un incremento anual por \$280 MDP o 27%. Dicha variación es resultado de un aumento en los depósitos realizados por nuestros clientes a sus cuentas eje y de inversión.

Al cierre de diciembre 2019, la estimación preventiva para riesgos crediticios presentó un aumento por \$155 MDP o 19% en comparación con diciembre del 2018.

La reserva aumentó por \$84 MDP en la cartera de consumo al requerir mayor reserva de calificación por el otorgamiento de tarjetas de crédito. Respecto a la cartera comercial, el aumento de reservas por \$72 MDP al incrementar los créditos otorgados a empresas con actividad empresarial.

### ASPECTOS RELEVANTES DE BALANCE GENERAL

Al cierre de diciembre de 2019, INVEX Controladora presentó un saldo de \$62,390 en inversiones en valores, mostrando una disminución de (\$13,322) MDP o (18%) en comparación con el 4T 2018. Esta disminución fue generada por la venta de títulos gubernamentales por (\$16,264) MDP; así como un aumento por la compra de títulos bancarios \$2,882 MDP.

La cartera comercial vigente cerró con un saldo de \$22,814 MDP al 31 de diciembre del 2019, mostrando un aumento de \$2,180 MDP u 11% en comparación con el 4T 2018. Dicha variación obedece un incremento en la cartera comercial por el otorgamiento de créditos a empresas con actividad empresarial por \$1,401 MDP o 10%.

La cartera de consumo aumentó su valor por \$1,015 MDP o 18% al incrementar la colocación de tarjetas de crédito en el mercado.

Al cierre de diciembre de 2019, los inmuebles, mobiliario y equipo disminuyeron su valor por (\$83) MDP o (12%) comparado con el 4T 2018. La desviación corresponde un aumento en la depreciación aplicada a la maquinaria industrial y comercial en arrendamiento por un monto de (\$77) MDP.

Al cierre de 4T 2019, la captación tradicional se ubicó en \$26,511 MDP, representado por un aumento de \$3,924 MDP o 17% en comparación con el 4T 2018, dicha desviación se generó por un aumento en pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento por \$3,643 MDP o más de 100% y los depósitos a plazo en moneda nacional y extranjera por \$1,579 MDP o 141%; así como, una disminución en pagaré por ventanilla por (\$838) MDP o (17%) y depósitos de exigibilidad inmediata por (\$852) MDP o (13%).

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA 4 / 7

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

INVEX Controladora tiene emitidos Certificados Bursátiles por un valor de \$2,993 MDP, autorizado bajo un programa dual por \$3,500 MDP.

Al cierre del 4T 2019, los préstamos bancarios y de otros organismos muestran una reducción por (\$762) MDP o (10%) en comparación con el 4T 2018, esta desviación fue generada por una disminución en los préstamos pactados con el Banco de Comercio Exterior por (\$421) MDP o (28%) y con Instituciones de Banca Múltiple por (\$462) MDP o (14%); así como, un aumento con el préstamo con el Fondo en Garantía y Fomento para la Agricultura y Ganadería por \$117 MDP o 11%.

### INFORMACIÓN RELEVANTE CORPORATIVA

A continuación, se muestra la estructura corporativa de INVEX Controladora y sus subsidiarias:

INVEX Grupo Financiero ha obtenido la autorización de la SHCP, para que de manera indirecta a través de INVEX Banco adquiera la totalidad menos una de las acciones representativas del capital social de INVEX Consumo, S.A. de C.V., como Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada, así como la autorización para su incorporación a INVEX Grupo Financiero.

INVEX Consumo, subsidiaria indirecta de INVEX Grupo Financiero, inicia operaciones como Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada el pasado 1 de julio de 2019.

### ENTORNO REGULATORIO DE LA OPERACIÓN

La información contenida en este documento ha sido preparada de acuerdo a las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (CUB) emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Las cifras mostradas a continuación para propósitos de revelación se encuentran expresadas a millones de pesos mexicanos (MDP).

INVEX Controladora, S.A.B. de C.V., es una tenedora pura de acciones que surge de la transformación de INVEX Grupo Financiero, S.A. de C.V., la cual cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores mediante la clave de cotización "INVEX", siendo una entidad mexicana que tiene injerencia en el sector financiero y comercial del país. Las actividades de las subsidiarias de INVEX Controladora, corresponden a la realización de operaciones financieras, tales como la prestación de servicios de banca múltiple, otorgamiento de créditos al consumo personal a través de una sociedad financiera, intermediación en el mercado de valores y la prestación de servicios de infraestructura, siendo la prestación de servicios de banca múltiple la primera la actividad preponderante. La prestación de servicios financieros como institución de crédito, sociedad financiera de objeto múltiple, casa de bolsa y sociedad operadora de fondos de inversión se encuentra regulada por la CNBV. Los ingresos consolidados de INVEX Controladora, provienen en un 99% de sus entidades financieras, por consiguiente, la información financiera consolidada se prepara con base en los criterios contables de estas entidades, los cuales, como se indica en el párrafo anterior, están prescritos por la Comisión.

POLÍTICA DE PAGO DE DIVIDENDOS O REINVERSIÓN DE UTILIDADES

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA **5 / 7**

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

La política de dividendos que ha adoptado INVEX Controladora es la de reinvertir la mayor parte de las utilidades generadas en las actividades propias del negocio, y en dado caso en que las condiciones de este lo permitan y una vez sometido a la aprobación de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas podrán pagar dividendos.

Cabe mencionar que el monto de los dividendos depende de los resultados operativos, la situación financiera, su entorno económico, así como las necesidades de financiamiento y capitalización que la institución requiera para su operación y expansión.

### COMPORTAMIENTO DE LA ACCIÓN AL 4T 2019

### POLÍTICA QUE RIGEN LA TESORERÍA

La Tesorería es la encargada del manejo de los recursos financieros de INVEX Controladora. Estos recursos provienen del capital de trabajo y de las diferentes fuentes de financiamiento a las que tiene acceso.

Su objetivo principal es proveer los recursos para los créditos y para las diferentes inversiones por cuenta propia, así como de optimizar el costo de la captación y de diversificar las fuentes de fondeo como clientes propios, intermediarios financieros y Banxico.

Los instrumentos de Captación principales son pagarés y cedés de ventanilla, pagarés y cedés negociables, chequeras y Call Money. Estos instrumentos pueden ser en tasa fija o en tasa revisable y en pesos como en dólares.

El plazo de la Captación es de corto, mediano y largo plazo dependiendo de las necesidades y condiciones de mercado, tomando en cuenta las reglas establecidas por las autoridades y las políticas definidas internamente como brechas de liquidez, capitalización, el cumplimiento de los activos líquidos, posición cambiaria.

Para el monitoreo de todo lo anterior INVEX Controladora cuenta con el Comité de riesgos donde se ve periódicamente los diferentes reportes y con una comunicación diaria con el área de riesgos. La tesorería cuenta un robusto sistema que le proveen de reportes diarios con la información necesaria para la mejor toma de decisiones. Además, cuenta con pantallas con información en tiempo real de los diferentes mercados tanto de divisas como de tasas de interés nacionales e internacionales, así como fuentes noticiosas.

### CRÉDITOS O ADEUDOS FISCALES

A la fecha del presente reporte INVEX Controladora no tiene créditos o adeudos fiscales ya que cumple a cabalidad con cada una de sus obligaciones fiscales, en los plazos y formas establecidas en las regulaciones de la materia, por tal motivo la institución se encuentra al corriente de sus obligaciones.

### CONTROL INTERNO

El sistema de control interno de INVEX Controladora, ha sido definido e implementado por el Director General con apoyo de la Contraloría Interna con base en los objetivos y lineamientos aprobados por el Consejo de Administración y documentado su aplicación en los diferentes manuales que utiliza la administración y operación de INVEX

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA 6 / 7

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Controladora, en donde, tomando en cuenta la estructura organizacional vigente de las diferentes líneas de negocio, se desarrolla y fomenta de forma cotidiana y permanente el diseñar, establecer, documentar y ejecutar las medidas y los controles correspondientes, que permiten mantener actualizado y en operación el Sistema de Control Interno.

Ante los diversos cambios que exige la naturaleza de los negocios y las normas a las que se debe alinear un Sistema de Control Interno, damos atención especial a la adecuada segregación de funciones y delegación de responsabilidades entre las distintas áreas que participan en el funcionamiento del sistema de control interno institucional, el cual se encuentra acorde con los objetivos y lineamientos que son revisados y en su caso complementados periódicamente, a fin de proporcionar una seguridad razonable del cumplimiento de los objetivos de negocio y del registro de las operaciones. Por tal razón, los manuales de políticas y procedimientos considerados como relevantes son revisados periódicamente con el fin de mantenerlos actualizados.

Anualmente el Comité de Auditoría efectúa la evaluación del Sistema de Control Interno de INVEX Controladora, tomando como base los informes periódicos de las auditorías internas, de los auditores externos y de la Contraloría Interna, quienes con un enfoque y alcance distinto monitorean el cumplimiento del control interno para dar razonabilidad a la información financiera, la eficiencia y eficacia en las operaciones y el cumplimiento a la normativa interna y externa; intercalando una revisión bianual que realizan los auditores externos, sobre ciertos rubros específicos que son considerados los más representativos de nuestro negocio.

Cabe destacar que el Comité de Auditoría de INVEX Controladora, informa anualmente al Consejo de Administración sobre la situación que guarda el Sistema de Control Interno y de ser necesario, la detección de irregularidades relevantes que requieran un involucramiento de mayor jerarquía, que en su caso fueron identificadas a través de las revisiones realizadas en los diversos procesos de monitoreo, por las áreas encargadas de supervisar el ambiente de control que se tiene establecido.

### INVERSIONES RELEVANTES DE CAPITAL

Al 31 de diciembre de 2019, INVEX Controladora mantiene las siguientes inversiones de capital:

### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 180 de las Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito emitidas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, se difunde la integración del Consejo de Administración de INVEX Controladora.

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Instituciones de Crédito, la Asamblea de Accionistas delega a un Consejo de Administración y a un Director General la administración de la sociedad, de acuerdo con sus respectivos ámbitos de competencia.

Las designaciones correspondientes se ajustarán a lo dispuesto en los Estatutos Sociales y a las normas aplicables de la Ley de Instituciones de Crédito.

El Consejo de Administración se rige por los Estatutos de la Sociedad aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y por la Asamblea General de Accionistas.

En dichos Estatutos se encuentran instituidas las obligaciones y facultades del Consejo

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

## **COMENTARIOS Y ANALISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA**

PAGINA **7 / 7**

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

de Administración.

El Consejo de Administración de INVEX Controladora, se organiza de conformidad con los artículos 21 y 22 de la Ley de Instituciones de Crédito.

Relación de miembros del Consejo de Administración de INVEX Controladora al 31 de diciembre de 2019:

Los señores Luis Enrique Estrada Rivero y Daniel Ibarra Hernández desempeñan el cargo de Secretario y Prosecretario, respectivamente, quienes no forman parte del Consejo de Administración.

ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS  
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019  
(Cifras en millones de pesos)

ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADOS  
DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019  
(Cifras en millones de pesos)

INDICADORES FINANCIEROS

La SHCP requiere a las Instituciones de Crédito tener un porcentaje mínimo de capitalización sobre los activos en riesgo, los cuales se calculan aplicando determinados porcentajes de acuerdo con el riesgo asignado conforme a las reglas establecidas por el Banco Central. El índice de capitalización de INVEX Controladora, se mantiene en los mismos niveles debido al comportamiento de la cartera vencida.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 1 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

## NOTAS COMPLEMENTARIAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

### DISPONIBILIDADES

Al 31 de diciembre de 2019, las disponibilidades se integraron como sigue:

Al 31 de diciembre 2019, las disponibilidades ascendieron a \$2,939 MDP, lo que representa una disminución por (\$304) MDP o (9%), respecto al cierre de 2018 y (\$215) MDP o (7%). Dicha variación es originada por la combinación de un aumento en la inversión de call money por \$981 MDP o más del 100% y una disminución en Bancos en el extranjero por (\$588) MDP o (53%) y una reducción en las operaciones pactadas de compraventa de divisas por (\$970) MDP o (81%).

En comparación con el tercer trimestre de 2019, las disponibilidades muestran una disminución por (\$215) MDP o (7%), debido a que INVEX decide retirar su propio efectivo en bancos del país y extranjero por (\$324) MDP o (3%).

La inversión en call money presentó un aumento por \$981 y \$69 MDP, en comparación con el 4T 2018 y 3T 2019, respectivamente.

Durante el 4T 2019 y el 3T 2019, INVEX Controladora obtuvo ingresos por intereses por un importe de \$24 y \$26 MDP respectivamente.

### INVERSIONES EN VALORES

#### TÍTULOS PARA NEGOCIAR

INVEX Controladora cierra sus cifras con un saldo de \$61,783 MDP en inversiones en valores para negociar al 31 de diciembre de 2019, mostrando una disminución de (\$12,933) MDP o (17%) en comparación con el 2018. Esta disminución fue generada por la venta de títulos gubernamentales por (\$16,264) MDP o (27%); así como, un aumento en títulos bancarios por \$2,881 MDP o 24%.

En comparación con el 3T 2019, se obtuvo un aumento por \$2,916 MDP o 5%, originado por la compra de títulos gubernamentales por \$3,496 MDP o 9%; así como, una disminución en títulos bancarios por (\$538) MDP o (3%) y títulos privados por (\$138) MDP o (16%).

A continuación se muestra el detalle de inventario en títulos para negociar:

#### RESULTADO POR INVERSIONES EN VALORES

INVEX Controladora reconoció un resultado por inversiones en valores de \$5,040 MDP al cierre del ejercicio 2019 y se integra de la siguiente forma:

#### TÍTULOS DISPONIBLES PARA LA VENTA

La inversión en títulos disponibles para la venta cierra con un saldo de \$56 MDP al 31 de diciembre 2019, obteniendo una disminución de (\$419) MDP o (88%) en comparación con el cierre del ejercicio 2018.

En comparación con el 3T 2019 se observa una variación de \$2 MDP o 4%, debido al incremento en el valor de las acciones invertidas.

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 2 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Al 4T 2019, las subsidiarias de INVEX Controladora, reconocen en su capital contable un resultado por valuación de títulos disponibles para la venta por \$7 MDP.

## TÍTULOS CONSERVADOS AL VENCIMIENTO

Los títulos de conservados al vencimiento de INVEX Controladora, corresponden a títulos de deuda cuyos pagos son fijos o determinables y con vencimiento fijo, respecto a los cuales INVEX Controladora, tiene tanto la intención como la capacidad de conservar hasta su vencimiento.

Al cierre del 4T 2019, las inversiones de títulos conservados al vencimiento cierran con un saldo por \$550 MDP. Comprado con el 4T 2018, se observa un aumento por \$29 MDP o 6% y \$33 MDP o 6% en comparación con el 3T 2019.

## CARTERA DE CRÉDITO

### PRINCIPALES POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

Otorgamiento, adquisición, cesión, control y recuperación de créditos

La actividad de crédito propia de la INVEX Banco, subsidiaria indirecta de INVEX Controladora, está orientada al otorgamiento de créditos, teniendo principalmente como clientes a empresas medianas, grandes y corporativos (cartera comercial), al crédito a través de la emisión de tarjeta de crédito (cartera de consumo) y al crédito para vivienda.

INVEX Banco, tiene como política calificar los créditos otorgados a proyectos de inversión conforme a lo establecido en el anexo 19 de las Disposiciones, tomando en cuenta la etapa de construcción o desarrollo, así como el flujo de efectivo esperado.

INVEX Banco, tiene los siguientes criterios para clasificar los créditos como cartera vigente:

1. Créditos que están al corriente en sus pagos tanto de principal como de intereses.
2. La cartera en prórroga.
3. Créditos que sus adeudos no han cumplido con los supuestos establecidos en el criterio B-6 "Cartera de crédito", para considerarse cartera de crédito vencida.

### Cesión de cartera de crédito

Por las operaciones de cesión de cartera de crédito en las que no se cumplan las condiciones establecidas para dar de baja un activo financiero conforme al criterio C-1 "Reconocimiento y baja de activos financieros", INVEX Banco, conserva en el activo el monto del crédito cedido y reconoce en el pasivo el importe de los recursos provenientes del cesionario. En los casos en que se lleve a cabo la cesión de cartera de crédito, en la que se cumpla con las condiciones para dar de baja un activo financiero establecidas en el criterio C-1, se cancela la estimación asociada a la misma.

Castigos, eliminaciones y recuperaciones de cartera de crédito

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 3 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

INVEX Banco, evalúa periódicamente si un crédito vencido debe permanecer en el balance general, o bien, debe ser castigado. Dicho castigo se realiza cancelando el saldo insoluto del crédito contra la estimación preventiva para riesgos crediticios. Cuando el crédito a castigar excede el saldo de su estimación asociada, antes de efectuar el castigo, dicha estimación se incrementa hasta por el monto de la diferencia.

INVEX Banco, mantiene como política eliminar de su activo los créditos clasificados como vencidos que cuenten con 6 o más períodos de facturación que reporten incumplimiento del pago exigible, mismos que se encuentren provisionados al 100% previo a su eliminación, aún y cuando no cumplan con las condiciones para ser castigados, lo anterior con independencia del inicio de las gestiones de cobranza judicial.

Cualquier recuperación derivada de créditos previamente castigados o eliminados conforme a los párrafos anteriores, se reconoce en los resultados del ejercicio dentro del rubro de estimación preventiva para riesgos crediticios.

## Identificación de créditos comerciales emproblemados

INVEX Banco, identifica los créditos comerciales como emproblemados en relación a la calificación individual de la cartera, considerando elementos cuantitativos cuando estos no son satisfactorios y existen debilidades significativas en el flujo de efectivo, liquidez y/o rentabilidad, mismos que ponen en duda la viabilidad de la empresa como negocio o cuando este ya dejó de operar. En lo general, corresponden a acreditados cuya calificación de cartera se encuentra en grado "D" o "E".

## Identificación de concentración de riesgos de crédito

El riesgo de concentración constituye un elemento esencial de gestión del riesgo. INVEX Banco, efectúa un seguimiento continuo del grado de concentración de las carteras de riesgo crediticio por grupo económico. Este seguimiento inicia desde la etapa de estudio para admisión, con el levantamiento de un cuestionario a los socios del grupo acreditado, con lo que se conforma un padrón de empresas y se evalúa la exposición que tiene el grupo económico tanto por riesgo de crédito como por riesgo de mercado.

## Traspaso de cartera vigente

INVEX Banco, regresará a cartera vigente, los créditos vencidos en los que se liquiden totalmente los saldos pendientes de pago (principal e intereses, entre otros) o, que, siendo créditos reestructurados o renovados, cumplan con el pago sostenido del crédito.

## Traspaso de cartera vencida

INVEX Banco, tiene los siguientes criterios para clasificar los créditos no cobrados como cartera vencida.

Cuando se tiene conocimiento de que el acreditado es declarado en concurso mercantil, conforme a la Ley de Concursos Mercantiles. Los créditos que continúen recibiendo pago en términos de lo previsto por la fracción VIII del artículo 43 de la Ley de Concursos Mercantiles, así como los créditos otorgados al amparo del artículo 75 en relación con las fracciones II y III del artículo 224 de la citada Ley, son traspasados a cartera vencida cuando incurren en los supuestos previstos por el numeral 2, o sus

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 4 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

amortizaciones no han sido liquidadas en su totalidad en los términos pactados originalmente.

1. Si los adeudos consisten en créditos con pago único de principal e intereses al vencimiento y presentan 30 o más días naturales de vencidos.
2. Si los adeudos se refieren a créditos con pago único de principal al vencimiento y con pagos periódicos de intereses y presentan 90 o más días naturales de vencido el pago de intereses respectivo, o bien 30 o más días naturales de vencido el principal.
3. Si los adeudos consisten en créditos con pagos periódicos parciales de principal e intereses, incluyendo los créditos a la vivienda y presentan 90 o más días naturales de vencidos.
4. Si los adeudos consisten en créditos revolventes y presentan dos periodos mensuales de facturación vencidos o, en caso de que el periodo de facturación sea distinto al mensual, el correspondiente a 60 o más días naturales de vencidos.

Para los plazos de vencimiento, se emplean periodos mensuales, con independencia del número de días que tenga cada mes calendario, de conformidad con las equivalencias siguientes: 30 días equivaldrá a un mes, 60 días a dos meses y 90 días a tres meses. Así mismo, en caso de que el plazo fijado venciera en un día inhábil, se entiende concluido dicho plazo el primer día hábil siguiente.

En el caso de adquisiciones de cartera de crédito, para la determinación de los días de vencido y su correspondiente traspaso a cartera vencida conforme se indica en los párrafos previos, se toman en cuenta los incumplimientos que el acreditado haya presentado desde su origen.

Cancelación de excedentes en la estimación preventiva para riesgos crediticios

Cuando el saldo de la estimación preventiva para riesgos crediticios excede al importe requerido, el diferencial se cancela en el periodo en que ocurran dichos cambios contra los resultados del ejercicio, afectando el rubro de estimación preventiva para riesgos crediticios.

Créditos reestructurados o renovados que cuenten con evidencia de pago sostenido

El único órgano facultado para emitir resoluciones en materia de crédito es el Consejo de Administración, quien delegó la función en el Comité de Crédito, así como en algunos de los funcionarios de INVEX Banco, que detenten el nivel de Director General o Director General Adjunto, debiendo ejercerla mancomunadamente al menos dos de ellos. Las resoluciones son adoptadas con base en estudios en los que se analizan aspectos cuantitativos y cualitativos de los sujetos objeto del crédito y en su caso, avales y/u obligados solidarios.

Para el cálculo de intereses se aplica el número de días efectivamente transcurridos, utilizando tasas de referencia para la determinación de las tasas de interés efectivas en cada periodo.

Los pagos parciales que recibe INVEX Banco, en especie para cubrir amortizaciones devengadas o vencidas (principal y/o intereses) se registran conforme a las políticas y procedimientos aplicables a bienes adjudicados.

INVEX Banco, ha buscado incrementar su cartera bajo condiciones de riesgo aceptables, promoviendo su diversificación a través de limitar los montos de financiamiento destinados a grupos, sectores o actividades económicas que representen riesgos comunes,

---

---

apegándose a las disposiciones aplicables en materia de diversificación de riesgos, establecidas por la CNBV.

Otras medidas que ha implementado INVEX Banco, para el control y seguimiento, es el mantener una comunicación estrecha, personalizada y constante con todos los acreditados y realizar ejercicios de análisis de riesgo, basados en estimaciones de niveles de incumplimiento y pérdidas esperadas y no esperadas. Asimismo, se realizan análisis de concentración, fundamentalmente en función a sectores económicos, por resultar éste el más representativo dada la orientación de esta cartera.

#### Reestructuraciones y renovaciones

Los créditos vencidos que se reestructuren o renueven son mantenidos dentro de la cartera vencida, en tanto no exista evidencia de pago sostenido. Los créditos con pago único de principal al vencimiento, con independencia de que los intereses se paguen periódicamente o al vencimiento, que se reestructuren durante su plazo o se renueven en cualquier momento, son considerados como cartera vencida en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

#### Pago sostenido al crédito

Corresponde al cumplimiento de pago del acreditado sin retraso por el monto total exigible de principal e intereses, como mínimo de tres amortizaciones consecutiva del esquema de pagos del crédito, o en caso de que créditos con amortizaciones que cubran periodos mayores a 60 días naturales, el pago de una exhibición.

Para las reestructuraciones de créditos con pagos periódicos de principal e intereses cuyas amortizaciones sean menores o iguales a 60 días en las que se modifique la periodicidad del pago a periodos menores, INVEX Banco, considera el número de amortizaciones equivalentes a tres amortizaciones consecutivas del esquema original de pagos del crédito. Tratándose de los créditos que permanezcan con un esquema de pago único de principal al vencimiento INVEX Banco, les aplica lo siguiente:

El acreditado haya cubierto al menos el 20% del monto original del crédito al momento de la reestructura o renovación, o bien, se haya cubierto el importe de los intereses devengados conforme al esquema de pagos por reestructuración o renovación correspondientes a un plazo de 90 días.

En el caso de créditos consolidados, si conforme al siguiente párrafo, dos o más créditos hubieran originado el traspaso a cartera vencida, para determinar las amortizaciones requeridas INVEX Banco, aplica el esquema original de pagos del crédito cuyas amortizaciones equivalgan al plazo más extenso.

En el caso de que mediante una reestructura o renovación se consoliden diversos créditos otorgados a un mismo acreditado, se analizan cada uno de los créditos consolidados como si se reestructuraran o renovar por separado y, si de tal análisis se concluye que uno o más de dichos créditos se habría traspasado a cartera vencida por efecto de dicha reestructura o renovación, entonces el saldo total del crédito consolidado se traspasa a cartera vencida.

INVEX Banco, recaba evidencia que justifica que el acreditado cuenta con capacidad de pago en el momento en que se lleva a cabo la reestructura o renovación para hacer frente a las nuevas condiciones del crédito. Los elementos que se toman en cuenta para tales efectos son al menos los siguientes: la probabilidad de incumplimiento intrínseca al acreditado, las garantías otorgadas al crédito reestructurado o renovado, la

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 6 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

prelación de pago frente a otros acreedores y la liquidez del acreditado ante la nueva estructura financiera del financiamiento.

Intereses devengados no cobrados

Por lo que respecta a los intereses correspondientes a créditos que se consideran como cartera vencida INVEX Banco, crea la estimación correspondiente por un monto equivalente al total de estos al momento del traspaso del crédito como cartera vencida. Tratándose de créditos vencidos en los que en su reestructuración se acuerde la capitalización de los intereses devengados no cobrados registrados previamente en cuentas de orden, INVEX Banco, crea la estimación correspondiente por el 100% de dichos intereses. La estimación se cancela cuando se cuenta con evidencia de pago sostenido.

CARTERA DE CRÉDITO VIGENTE Y VENCIDA

A continuación, se integran los créditos otorgados al cierre de diciembre 2019 por INVEX Banco e INVEX Arrendadora, subsidiarias indirecta y directa de INVEX Controladora, agrupados por sectores económicos, distinguiendo la moneda de denominación, así como las condiciones de la cartera (vigente y vencida).

INGRESOS POR INTERESES Y COMISIONES POR OTORGAMIENTO DE CRÉDITO

A continuación, se muestran los ingresos por intereses, comisiones por estudio y otorgamiento de crédito:

DIVERSIFICACIÓN DE RIESGOS

De conformidad con las reglas generales para la diversificación de riesgos en la realización de operaciones activas y pasivas aplicables a las instituciones de crédito, publicadas en el Diario Oficial de la Federación de fecha 30 de abril de 2003; se informa que al 31 de diciembre de 2019 se mantienen las siguientes operaciones de riesgo crediticio:

Al cierre del cuarto trimestre de 2019, la cartera de crédito incluye operaciones con partes relacionadas por un importe de \$527 MDP, las cuales han sido aprobadas por el Consejo de Administración de la Institución de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 73 de la Ley de Instituciones de Crédito.

Asimismo, INVEX Banco, otorgó 3 créditos en forma individual o por riesgo común, por un monto total de \$2,334 MDP; los cuales exceden el 10% de su capital básico. Por otra parte, el monto de su mayor deudor, bajo la definición de grupo de riesgo común, asciende a la cantidad de \$857 MDP.

Al 4T 2019, los movimientos de la cartera vencida se muestran a continuación:

ESTIMACIÓN PREVENTIVA PARA RIESGOS CREDITICIOS

La cartera crediticia se califica conforme a las reglas de calificación de la cartera emitidas por la SHCP, y a la metodología establecida por la CNBV.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 7 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

La calificación de la cartera de crédito y la determinación de la estimación preventiva para riesgos crediticios, incluyendo los créditos otorgados en moneda extranjera valorizados para el cuarto trimestre de 2019, se muestran a continuación:

La base de calificación del cuarto trimestre 2019 incluye \$755 MDP, por conceptos de cartas de crédito. En cumplimiento al Boletín B-6.

Los movimientos de la estimación preventiva para riesgos crediticios se muestran a continuación:

## INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO

Al cierre del 4T 2019 el valor de los inmuebles, mobiliario y equipo disminuye por (\$83) MDP o un (12%) comparado con el 4T 2018 y (\$34) MDP o (5%) en comparación con el 3T 2019. La desviación anual y trimestral corresponde a aumento de la depreciación de maquinaria industrial y comercial en arrendamiento por un monto de (\$75) MDP y (\$28) MDP.

## INVERSIONES PERMANENTES

Al 4T 2019, las inversiones permanentes están integradas de la siguiente forma:

## CAPTACIÓN

Al 4T 2019, la captación tradicional se integra como sigue:

Las características de los instrumentos son:

Distribución de la captación tradicional:

Al cierre del 4T 2019 y 3T 2019, INVEX Controladora, pagó intereses por captación tradicional por \$334 y \$355 MDP, respectivamente.

## TÍTULOS DE CRÉDITOS EMITIDOS

INVEX Controladora emite Certificados Bursátiles de Largo Plazo con clave de pizarra "INVEX 18" e "INVEX 19", con base en un programa dual autorizado por la CNBV por \$3,500 MDP por un monto de \$1,000 MDP, emitidos el día 24 de mayo de 2018 y 26 de septiembre de 2019, respectivamente.

Asimismo, emite Certificados Bursátiles de Corto Plazo con clave de pizarra "INVEX 0119" por un monto de \$600 MDP e "INVEX 0219" por un monto de \$400 MDP, emitidos el día 23 de mayo de 2019 y 11 de julio de 2019, respectivamente.

Al cierre de diciembre de 2019, INVEX presenta las siguientes emisiones:

Al 31 de diciembre de 2019, INVEX Controladora ha pagado intereses correspondientes a certificados emitidos por \$255 MDP.

## PRÉSTAMOS BANCARIOS Y DE OTROS ORGANISMOS

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 8 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Los préstamos recibidos de instituciones crediticias y otros organismos al 4T 2019, se integran como sigue:

Los préstamos bancarios y de otros organismos que celebra INVEX Controladora están pactados a plazos que van de 5 días a 3 años y a tasas de interés que fluctúan entre el 3.79% y el 8.60% anual para moneda nacional y 2.35% y 2.52% para moneda extranjera y corresponden a créditos descontados con responsabilidad para la Controladora con diferentes niveles de garantía.

Al 4T 2019 y al 3T 2019, las subsidiarias de INVEX Controladora pagaron intereses por un importe de \$165 y \$195 MDP respectivamente.

## OPERACIONES DE REPORTE

Al cierre de diciembre del 2019, los acreedores por reporte se encuentran integradas de la siguiente forma:

Al cierre del 4T 2018 y 3T 2019, INVEX Controladora, reconoció en el Estado de Resultados, en los rubros de ingresos y gastos por intereses en operaciones de reporte, rendimientos por \$379 y \$226 MDP, gastos por \$1,290 y \$1,293 MDP, respectivamente.

Las operaciones de reporte vigentes celebradas por INVEX Banco e INVEX Casa de Bolsa actuando como reportada y reportadora se pactaron a plazos dentro del rango de 2 a 29 días con tasas ente 6% y 7.44%.

Los colaterales por reporte se integran como sigue:

## INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS CON FINES DE NEGOCIACIÓN

Al 4T 2019, los instrumentos derivados se integran como sigue:

Las obligaciones que tienen INVEX Banco e INVEX CB, subsidiarias indirectas de INVEX Controladora, por estas operaciones corresponden a los montos a entregar determinados con base en el valor razonable de los contratos correspondientes.

Al 31 de diciembre de 2019, los resultados obtenidos por operaciones con instrumentos derivados son:

## INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS CON FINES DE COBERTURA

Al 31 de diciembre de 2019, INVEX Arrendadora, S.A. de C.V., subsidiaria de INVEX Controladora designó swaps de tasa de interés como una cobertura de flujo de efectivo; por lo tanto, el cambio en el valor razonable de los derivados se muestra temporalmente en Capital Contable y la afectación a resultados corresponde solo por los intereses cobrados y pagados.

El objetivo de INVEX Arrendadora en mantener los swaps de tasa de interés, es con la finalidad de administrar el riesgo de las tasas de interés de los préstamos recibidos, para controlar la integración de su deuda de tasa variable TIIE 28 a tasas fijas. Los swaps pactados tienen distintos vencimientos, los cuales ayudan a cubrir el total de la deuda que mantiene la Entidad.

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 9/ 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

El detalle de los swaps contratados se presenta a continuación:

Al 31 de diciembre de 2019, se reconoció en el capital contable la valuación por un monto de \$(11), neta de impuestos diferidos.

## IMPUESTOS DIFERIDOS

Al cierre de diciembre del 2019 los impuestos diferidos se integran como sigue:

La variación reflejada entre el 4T 2019 y el 3T 2019 en el rubro del Balance General denominado impuestos a la utilidad causado y diferido (netos) es provocada por la determinación de las diferencias que resultaron de la comparación de los valores contables y fiscales, principalmente por valuación y pérdidas fiscales pendientes de amortizar.

Al cierre de diciembre del 2019 la institución se encuentra al corriente con las obligaciones fiscales vigentes y no cuenta con créditos o adeudos fiscales a su cargo.

## PRINCIPALES CONCEPTOS QUE INTEGRAN EL ESTADO DE RESULTADOS

Los principales conceptos que integran los resultados de INVEX Controladora en el 4T 2019 son como sigue:

## TRANSACCIONES Y SALDOS CON PARTES RELACIONADAS

Conforme al artículo 73 de la Ley de Instituciones de Crédito, INVEX Banco realiza transacciones con partes relacionadas, entendiéndose como operaciones con partes relacionadas todas aquellas en las que resulten deudoras del Banco en operaciones de depósito, préstamo, crédito o descuento, las otorgadas en forma revocable o irrevocable y documentadas mediante títulos de crédito o convenios, reestructuraciones, renovaciones o modificaciones.

De acuerdo con la Ley del Impuesto sobre la Renta, las empresas que realicen operaciones con partes relacionadas están sujetas a limitaciones y obligaciones fiscales, en cuanto a la determinación de los precios pactados, ya que estos deberán ser equiparables a los que se utilizarían con o entre partes independientes en operaciones comparables. Dando cumplimiento a esta disposición, INVEX Controladora obtiene de un tercero independiente un estudio que emite anualmente de precios de transferencia por las operaciones que realiza con partes relacionadas, dando cumplimiento a esta disposición.

En virtud de que INVEX Controladora, lleva a cabo operaciones entre empresas relacionadas tales como inversiones, captación, prestación de servicios, etc., la mayoría de las cuales origina ingresos a una entidad y egresos a otra. Las operaciones y los saldos efectuados con empresas que consolidan se eliminaron y al 31 de diciembre de 2019 son las siguientes:

## CAPITAL CONTABLE

Al 31 de diciembre de 2019, el capital social suscrito y pagado asciende a \$1,890 MDP y está representado por 163,103,921 acciones de la Serie "A". La parte mínima fija sin derecho a retiro corresponde a \$399 MDP y está representada por 54,464,323 acciones de

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 10 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

la Serie "A" Clase "I" y la parte variable a \$797 MDP representado por 108,639,598 acciones de la Serie "A" Clase "II".

Las acciones de la Serie "A" que representan el 100% del capital social ordinario de INVEX Controladora, se dividen en acciones de la Serie "A" Clase I representativas del capital social mínimo fijo sin derecho a retiro y en acciones de la Serie "A" Clase II representativas del capital social variable de INVEX Controladora.

La parte variable del capital estará representada por acciones ordinarias nominativas, sin expresión de valor nominal, cuyos titulares no tendrán el derecho de retiro a que se refieren el artículo 220 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Todas las acciones conferirán iguales derechos e impondrán las mismas obligaciones a sus tenedores y tendrán derecho a un voto en la Asamblea General de Accionistas; podrán ser suscritas o adquiridas por personas físicas o morales e inversionistas mexicanos o extranjeros.

Para evitar distinciones sin fundamento en el precio de cotización de las acciones, los certificados provisionales o títulos definitivos de las acciones no diferenciarán entre las acciones representativas del capital social mínimo fijo y las de la parte variable.

El 25 de abril de 2019 se llevó a cabo la Asamblea General Ordinaria Anual de Accionistas, en donde se resuelve destinar la cantidad de \$30 MDP para incrementar la reserva legal de INVEX Controladora, toda vez que dicha cantidad equivale al 5% del Resultado Neto al 31 de diciembre de 2018.

## REGLAS PARA REQUERIMIENTOS DE CAPITALIZACIÓN

Los principales aspectos regulatorios requieren que las instituciones de banca múltiple y las casas de bolsa mantengan un índice mínimo de capitalización en relación con los riesgos de mercado y de crédito en que incurren en su operación, así como niveles a los que se sujetarán las inversiones con cargo al capital pagado y reservas de capital; disposiciones que INVEX Banco e INVEX CB, subsidiarias indirectas de INVEX Controladora, cumplen satisfactoriamente.

El importe del capital neto de INVEX Banco al cierre del 4T 2019 ascendió a \$5,583 MDP correspondiendo \$5,509 MDP al capital básico y \$74 MDP al capital complementario.

INVEX Banco presentó al 4T 2019 y al 4T 2018 un índice de capitalización sobre activos en riesgo de crédito y mercado del 16.97% y 16.36%.

El importe del capital global de INVEX CB al 31 de diciembre de 2019 ascendió a \$1,025 MDP, correspondiendo en su totalidad al capital básico, el cual se integra, principalmente, por partidas de capital.

Al 4T 2019, INVEX CB presentó un índice de capitalización sobre activos sujetos a riesgo de crédito del 61.09% y un índice de capitalización del 13.42%.

Al 4T 2019, el monto de las posiciones sujetas a riesgo de mercado y su correspondiente requerimiento de capital, clasificadas conforme al factor de riesgo, se presentan a continuación:

El requerimiento por operaciones en moneda nacional con tasa nominal se derivó principalmente por operaciones de reporto e instrumentos financieros derivados.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 11 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

Los activos sujetos a riesgo de crédito, ponderados por grupo de riesgo y su requerimiento de capital, se muestran a continuación:

El capital de los activos sujetos a riesgo operacional, activos ponderados por riesgo y su requerimiento de capital, se muestra a continuación:

## ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

El esquema de administración de Riesgos que observa INVEX Controladora, acorde al marco normativo que en la materia ha establecido el consejo de administración a propuesta del comité de riesgos de INVEX Controladora, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitoreo de la situación de los mercados e identificar los efectos negativos que los riesgos asumidos podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia del negocio.

En el referido esquema el comité de riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo a los consejos de administración de INVEX Controladora, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como los objetivos sobre la exposición al riesgo; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuestas las instituciones antes mencionadas, estos últimos junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

INVEX Controladora, cuenta con una Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR) y del Comité de Riesgos, mediante los cuales de forma permanente monitorean las operaciones de riesgo, realizando la identificación, control, y supervisión. Se analiza conjuntamente la información que les proporcionan las áreas de negocios.

Al 31 de diciembre de 2019, INVEX Banco e INVEX CB observaron un nivel de valor en riesgo (VaR) en sus posiciones sujetas a riesgo de mercado de \$12,703 y \$30,955 miles de pesos, representando el 0.22% y 3.02% del capital neto del INVEX Banco y capital global de la INVEX CB, respectivamente.

## RIESGO DE MERCADO

INVEX Banco evalúa y da seguimiento a todas las posiciones sujetas a riesgo de mercado, utilizando modelos de valor en riesgo, que tienen la capacidad de medir la pérdida potencial de una posición o portafolio asociada a movimientos en los factores de riesgo.

## RIESGO DE CRÉDITO

INVEX Banco considera el riesgo de crédito principalmente de las contrapartes en las operaciones de reporto, estableciendo metodologías para medir el riesgo que consisten en: calificación interna, pérdida esperada, y pérdida potencial en derivados.

## RIESGO OPERACIONAL

Para el riesgo operacional INVEX Banco maneja un procedimiento para mitigar este riesgo en general, se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en INVEX Casa de Bolsa, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 12 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

## RIESGO LEGAL

En relación con el riesgo legal, INVEX Banco cuenta con procedimientos a través de los cuales previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la INVEX Banco cuenta con los controles necesarios que permiten en su caso, estimar los montos o pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables.

## RIESGO TECNOLÓGICO

INVEX Banco posee para las diferentes clases de amenaza sobre su infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, a nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un plan de prevención y mitigación de riesgos.

## SITUACIÓN FINANCIERA, LIQUIDEZ Y RECURSOS DE CAPITAL

Fuentes internas y externas de liquidez

Al 31 de diciembre de 2019, las fuentes externas de fondeo se integraron como sigue:

- Captación tradicional
- Préstamos bancarios y de otros organismos
- Operaciones en Reportos

## PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

Las principales políticas contables que sigue INVEX Controladora, están de acuerdo con los criterios contables establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (Comisión), las cuales se incluyen en las "Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito" (las "Disposiciones"), así como en los oficios generales y particulares que ha emitido para tal efecto, las cuales requieren que la Administración efectúe ciertas estimaciones y utilice ciertos supuestos, para determinar la valuación de algunas de las partidas incluidas en los estados financieros consolidados y para efectuar las revelaciones que se requieran en los mismos. Aun cuando pueden llegar a diferir de su efecto final, la Administración considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados en las circunstancias actuales.

De acuerdo con el criterio contable A-1 de la Comisión, la contabilidad de las instituciones se ajustará a las normas de información financiera aplicables en México ("NIF"), definidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. ("CINIF"), excepto cuando a juicio de la Comisión sea necesario aplicar una normatividad o un criterio contable específico, tomando en consideración que las instituciones realizan operaciones especializadas.

## CAMBIOS EN POLÍTICAS CONTABLES

Los siguientes cambios en criterios contables no tuvieron un impacto relevante en la información financiera de INVEX Controladora:

---

**NUEVOS PRONUNCIAMIENTOS CONTABLES**

A partir del 1 de enero de 2018, la Institución adoptó las siguientes Normas y Mejoras a las NIF 2018, las cuales serán aplicables para el ejercicio 2019:

Se emitieron las siguientes mejoras con vigor a partir del 1 de enero de 2018, que generan cambios contables:

NIF B-2, Estado de flujos de efectivo - Se requiere revelar los cambios relevantes de los flujos de efectivo de los pasivos por actividades de financiamiento, preferentemente debe presentarse una conciliación de los saldos inicial y final de dichas partidas.

NIF B-10, Efectos de la inflación - Se requiere revelar adicionalmente el porcentaje de inflación acumulado de tres ejercicios, que incluya los dos ejercicios anuales anteriores y el periodo al que se refieren los estados financieros; este porcentaje servirá de base para calificar el entorno económico en el que operará la entidad en el ejercicio siguiente.

NIF C-6, Propiedades, planta y equipo y NIF C-8, Activos intangibles - Se prohíbe el método de depreciación y amortización basado en ingresos, salvo excepciones en la que los ingresos y el consumo de los beneficios económicos del activo sigan un patrón similar.

NIF C-14, Transferencia y baja de activos financieros - Para evitar contradicción en la norma, se aclara que el transferente debe seguir reconociendo cualquier ingreso y cualquier pérdida por deterioro originados por el activo transferido hasta el grado de su involucramiento continuo con el mismo y debe reconocer cualquier gasto relacionado con el pasivo asociado. Si el activo transferido sigue siendo reconocido a costo amortizado, no debe valuarse el pasivo asociado a valor razonable.

Criterios Contables B-6, "Cartera de crédito" y D-2 "Estado de resultados"

Se ajustan los criterios de contabilidad aplicables a las instituciones de crédito para que estas puedan cancelar, en el periodo en que ocurran, los excedentes en el saldo de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios, así como para reconocer la recuperación de créditos previamente castigados contra el rubro de Estimaciones preventivas para riesgos crediticios, a fin de hacerlos consistentes con la normatividad internacional establecida en las NIIF.

Mediante una disposición transitoria, la Comisión señala que las instituciones podrán optar por aplicar los Criterios B-6 "Cartera de Crédito" y D-2 "Estado de resultados" del Anexo 33, que se reforman mediante este instrumento, a partir del día siguiente de su publicación, debiendo dar aviso de que ejerció dicha opción a la propia Comisión, a más tardar a los 10 días hábiles siguientes a la fecha en que va a iniciar la aplicación anticipada de los referidos criterios. A la fecha de emisión de los presentes estados financieros, la Institución no ha ejercido dicha opción de aplicación anticipada.

Criterio Contable A-2 "Aplicación de normas particulares"

Se incorporan ciertas Normas de Información Financiera emitidas por el CINIF, a fin de que resulten aplicables a las instituciones de crédito al tiempo de determinar el plazo para su aplicación, con el objeto de que estas entidades financieras estén en posibilidad de cumplirlas.

Al 31 de diciembre de 2018, el CINIF ha promulgado las siguientes NIF y mejoras a las

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 14 / 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

NIF que pudiesen tener un impacto en los estados financieros de INVEX Banco.

Durante 2018, la CNBV modificó las Disposiciones con el objetivo de incorporar las siguientes NIF e indicar que su entrada en vigor será a partir del 1 de enero de 2020:

Las NIF que se incorporan a los Criterios Contables son las siguientes:

NIF B-17, Determinación del valor razonable

Establece las normas para la determinación del valor razonable y su revelación. Menciona que el valor razonable debe utilizar supuestos que los participantes del mercado usarían al fijar el precio de un activo o un pasivo en las condiciones actuales del mercado a una fecha determinada, incluyendo los supuestos sobre el riesgo. Se establece que se debe considerar el activo o pasivo particular que se está valuando, si es monetario y si es utilizado en combinación con otros activos o sobre una base independiente, el mercado en el que tendría lugar para el activo o el pasivo; y la técnica o técnicas de valuación apropiadas para la determinación del valor razonable, así como maximizar el uso de datos de entrada observables relevantes y minimizar los datos de entrada no observables.

NIF C-3, Cuentas por cobrar

Establece las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de las cuentas por cobrar comerciales y las otras cuentas por cobrar en los estados financieros de una entidad económica. Especifica que las cuentas por cobrar que se basan en un contrato representan un instrumento financiero.

NIF C-9, Provisiones, contingencias y compromisos

Establece las normas de valuación, presentación y revelación de los pasivos, provisiones y compromisos, disminuyendo su alcance para reubicar el tema relativo a pasivos financieros en la NIF C-19, Instrumentos financieros por pagar. Se modificó la definición de pasivo, eliminando el concepto de "virtualmente ineludible" e incluyendo el término "probable".

NIF C-16, Deterioro de instrumentos financieros por cobrar

Establece las normas de valuación, reconocimiento contable, presentación y revelación de las pérdidas por deterioro de instrumentos financieros por cobrar.

NIF C-19, Instrumentos financieros por pagar

Establece las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de las cuentas por pagar, préstamos y otros pasivos financieros en los estados financieros de una entidad económica. Se introducen los conceptos de costo amortizado para valuar los pasivos financieros y el de método de interés efectivo, basado en la tasa de interés efectiva, para efectuar dicha valuación. Tanto los descuentos como los costos de emisión de un pasivo financiero se deducen del pasivo.

NIF C-20, Instrumentos financieros para cobrar principal e interés

Establece las normas de valuación, presentación y revelación para el reconocimiento inicial y posterior de los instrumentos de financiamiento por cobrar en los estados financieros de una entidad económica que realiza actividades de financiamiento. Descarta el concepto de intención de adquisición y tenencia de los instrumentos financieros en el activo para determinar su clasificación. Adopta el concepto de modelo de negocio de la Administración.

CATEGORÍA CLASIFICADA POR COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley de Instituciones de

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B.  
DE C.V.**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN  
FINANCIERA**

PAGINA 15/ 15

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

Crédito, en relación con los artículos 220 y 221 de las "Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito", la CNBV da a conocer la clasificación de las instituciones de banca múltiple en categorías, con base en el índice de capitalización requerido.

INVEX Banco fue clasificado con cifras al 31 de octubre de 2019 de la siguiente manera:

CCF (Coeficiente de Capital Fundamental) 15.72%

CCB (Coeficiente de Capital Básico) 15.72%

Índice de capitalización: 15.93%

Categoría: I

Dicha información fue dada a conocer a la Comisión por BANXICO el 11 de diciembre del 2019, con base en la información entregada por las Instituciones, conforme a lo dispuesto por el artículo 2 Bis 4 de las "Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito".

## CALIFICACIÓN CONFORME A LA CALIDAD CREDITICIA

En julio de 2019, la calificadora Fitch Ratings ratificó las calificaciones de riesgo de contraparte de largo y corto plazo en AA-(mex) y F1+(mex) para INVEX Banco e INVEX Casa de Bolsa. Asimismo, en julio, se ratificó las calificaciones de riesgo de contraparte de largo plazo en A+(mex) y de corto plazo en F1(mex) con perspectiva en escala nacional Estable para INVEX Controladora.

En noviembre de 2019, Standard & Poor's ratificó las calificaciones de riesgo de contraparte de largo plazo en mxA+ y de corto plazo a mxA-1 con la perspectiva Estable para las emisiones de INVEX Controladora. Asimismo, la calificadora ratificó las calificaciones de riesgo de contraparte de largo y corto plazo en mxAA- y mxA-1+ para INVEX Banco e INVEX Casa de Bolsa.

En agosto de 2019, Standard & Poor's asigna la calificación de 'mxAA-' para largo plazo y 'mxA-1+' para corto plazo a INVEX Consumo.

INVEX Banco Calificación Fiduciaria:

Fitch Ratings ratificó las calificaciones de los servicios Fiduciarios y de Representación Común en 'TR1 (mex)/Superior' y 'CR1 (mex)/Superior', respectivamente, de INVEX Banco. Ambas calificaciones se encuentran en el máximo nivel dentro de la escala que Fitch utiliza en este tipo de operaciones. La perspectiva es estable para ambas calificaciones, reflejando la opinión de Fitch de seguir observando la buena calidad de los servicios ofrecidos por el área fiduciaria de INVEX Banco (el Fiduciario) en el corto y mediano plazo.

## COBERTURA DE ANÁLISIS

La Emisora ha llegado a un acuerdo con Casa de Bolsa Multiva, S.A. de C.V. Grupo Financiero Multiva, para que proporcione la Cobertura de Análisis de valores, tal y como está previsto en la disposición 4.033.01 del Reglamento Interior de la Bolsa Mexicana de Valores.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 1 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Ciudad de México a 28 de ABRIL de 2020.

INVEX Controladora, S.A.B. de C.V. ("INVEX") informa al público inversionista sobre la participación de INVEX en operaciones con instrumentos financieros derivados, reconocidos o no como activos o pasivos en el estado de situación financiera o balance general al trimestre actual. Se informa lo anterior en cumplimiento de la fracción XII del artículo 2 de la ley del mercado de valores.

## INTRODUCCIÓN

INVEX Controladora, S.A.B. de C.V. (antes INVEX Grupo Financiero, S.A.B. de C.V.) (INVEX), surge como resultado de un proceso de reorganización corporativa autorizado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (la Secretaría de Hacienda) de INVEX Grupo Financiero, S.A.B de C.V. (INVEX GF SAB), reorganización orientada a mejorar su estructura corporativa y administrativa colocándole en una mejor posición dentro del sector financiero y del sector comercial del país.

### INVEX Y MARCO LEGAL OPERACIONES DERIVADAS

INVEX no realiza operaciones con instrumentos financieros derivados de manera directa; no obstante, como se mencionó en el párrafo anterior, mantiene inversión en INVEX, Grupo Financiero, S.A. de C.V. (el Grupo Financiero) quién a su vez tiene como principales subsidiarias a Banco INVEX, S.A. (el Banco) e INVEX Casa de Bolsa, S.A. de C.V. (la Casa de Bolsa) quienes, dado su carácter de intermediarios financieros, sí realizan diversas operaciones derivadas, contando con la autorización de Banco de México para tal efecto, cumpliendo con diversos requisitos en materia de operación de los propios instrumentos, en control interno y en administración de riesgo entre otras.

Actualmente, las autorizaciones otorgadas para el Banco y la Casa de Bolsa son las siguientes: En particular, ambas entidades a las cuales en adelante se hará referencia como INVEX, cumplen con los requisitos particulares en materia de derivados para operar los siguientes instrumentos:

- Futuros, forwards, swaps y opciones sobre tasas de interés nominales
- Futuros, forwards, swaps y opciones sobre divisas
- Futuros sobre acciones e índices accionarios

## REQUERIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN

La dirección general deberá establecer y el consejo de administración deberá aprobar específicamente:

- a) Los objetivos, metas y procedimientos generales para la operación con los clientes y otros intermediarios en el mercado.
- b) Las tolerancias máximas de riesgo de mercado, de crédito y otros riesgos.
- c) Los procedimientos de aprobación de nuevos productos financieros relacionados con estos productos.

La dirección general deberá designar y el consejo de administración deberá aprobar un área de seguimiento de riesgos, diferente de las áreas tomadoras de riesgo, dependiente directamente de la dirección general, cuyo propósito será:

- a) Medir, evaluar y dar seguimiento a los riesgos de mercado, de crédito (contraparte), de liquidez y operativos provenientes de estos instrumentos.
- b) Comunicar inmediatamente a la dirección cualquier desviación a los límites establecidos para que se realicen operaciones que eliminen los riesgos.

---

c) Reportar diariamente a la dirección general y sistemáticamente al consejo de administración sobre la operación de la institución en el mercado.

La dirección y un comité designado por el consejo de administración deberán estar involucrados, en forma sistemática y oportuna, en el seguimiento de la administración de riesgos de mercado, de crédito, liquidez, y otros que consideren relevantes del mercado. Asimismo, deberán establecer un programa de revisión de los objetivos, metas y procedimientos de operación y control, así como de los niveles de tolerancia de riesgo por lo menos con periodicidad semestral y cada vez que las condiciones del mercado lo ameriten.

La dirección deberá tener un procedimiento de acción contingente que le permita actuar cuando se detecte que son deficientes las políticas, procedimientos, controles internos, el sistema de información gerencial o los niveles de tolerancia de riesgo o cuando ocurran violaciones a las leyes, normas o circulares aplicables.

Adicionalmente, deberá contarse con un plan de contingencia operativo que garantice la continuidad de la operación ante eventos inesperados:

1. La dirección y un comité designado por el consejo de administración deberán establecer un código de ética profesional que norme la conducta del personal involucrado.

2. La dirección deberá implementar un programa de capacitación continua dirigido a los operadores, personal de apoyo, área de seguimiento de riesgos y en general a todo el personal involucrado en el manejo y control de estos instrumentos.

#### REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN

Las diferentes áreas responsables de la operación y supervisión del mercado, deberán haber establecido los objetivos, metas y procedimientos particulares, de operación y control, así como las tolerancias máximas de riesgo aceptables por área, los que deberán ser congruentes con los lineamientos generales establecidos por la dirección.

La institución deberá tener al menos dos operadores competentes, debidamente capacitados y entrenados y como requisito adicional por lo menos uno de ellos con experiencia reconocida en el mercado. Además, deberán conocer las políticas y procedimientos de operación y control, así como los estándares éticos que normen la institución.

La institución deberá contar con un sistema que le permita al área de seguimiento de riesgos y a los responsables del área de operación, supervisar en forma sistemática y oportuna, la actividad de los operadores y promotores de las operaciones propias del mercado.

La institución deberá contar con un sistema que le permita a los operadores dar seguimiento a las posiciones a ellos asignadas, así como verificar el cumplimiento de sus límites de mercado, crédito y otros establecidos por la institución.

La institución deberá tener sistemas que permitan el procesamiento de las operaciones, la valuación y el control de riesgos de preferencia en tiempo real, tanto en la operación como en el área de apoyo.

El área de operación conjuntamente con el área de seguimiento de riesgos deberá

---

---

establecer modelos de valuación acordes con la tecnología desarrollada a la fecha, los cuales deberán ser del conocimiento del área de apoyo y del dominio de los operadores.

Estos modelos deberán ser autorizados por el comité de riesgos de la institución. Las modificaciones a los modelos y a sus parámetros serán autorizados por el comité de riesgos y deberán registrarse junto con la justificación correspondiente.

#### REQUERIMIENTOS DE CONTROL INTERNO

##### I.GENERALES

Las actividades y responsabilidades del personal de operación y las del personal de apoyo deberán ser adecuadamente definidas y estar asignadas a las direcciones que correspondan.

Se deberá evitar que existan conflictos de interés en las áreas responsables de la concertación de operaciones y del soporte a la operación.

Deberán establecerse por escrito y darse a conocer al personal de operación y apoyo, manuales de operación y control, de tal forma que permitan la correcta ejecución de sus funciones en cada una de las áreas involucradas tales como: crédito, promoción, operación, registro, confirmación, valuación, liquidación, contabilización y seguimiento de todas las operaciones concertadas.

El área de crédito deberá establecer criterios internos para un adecuado análisis, evaluación, selección y aprobación de límites a los clientes que deseen participar en la compra o venta de estos productos derivados.

Deberán establecer procedimientos que aseguren que todas las operaciones concertadas se encuentren amparadas por un contrato marco suscrito, y que estén debidamente documentadas, confirmadas y registradas.

Deberán establecer procedimientos para asegurar que estas operaciones financieros y sus derivados aprobados por la dirección general cuentan con un adecuado soporte operacional para su funcionamiento y control.

Sin perjuicio de los lineamientos establecidos por la propia institución, deberán establecer una función de auditoría la cual tendrá que revisar, por lo menos una vez al año, el cumplimiento de las políticas y procedimientos de operación y de control interno así como una adecuada documentación de las operaciones.

Los sistemas de procesamiento de datos, de administración de riesgos y de los modelos de valuación, deberán tener un adecuado respaldo y control que incluya la recuperación de datos (para mayor información, remitirse a los manuales, plan de continuidad de operaciones, manual de políticas y procedimientos de administración integral de riesgos y manual técnico de administración integral de riesgos).

##### II.SEGUIMIENTO

El área de seguimiento de riesgos deberá tener acceso diariamente al sistema de operación y al de apoyo para que pueda medir y evaluar los riesgos provenientes de las operaciones, y deberá proveer también diariamente a la dirección general y sistemáticamente al consejo de administración con reportes debidamente verificados que muestren correcta y oportunamente los riesgos tomados por la institución.

---

---

III. OPERACIÓN, REGISTRO Y VERIFICACIÓN

Los manuales de operación y control deberán contener políticas, procedimientos y mecanismos tales como grabaciones telefónicas y confirmaciones recíprocas por escrito de todos los términos de las operaciones acordados entre las partes para lograr asegurar la veracidad y autenticidad de las operaciones concertadas. Las operaciones no confirmadas, así como las no reportadas por los operadores dentro de un plazo máximo de 24 horas deberán investigarse de manera inmediata, sistemática y oportuna, para registrarse, reportarse y determinar acciones correctivas, asimismo deberán realizar las acciones necesarias para evitar la reincidencia de este tipo de irregularidades.

Todas las confirmaciones deberán ser ejecutadas por el personal de apoyo y ser los únicos que podrán recibir las confirmaciones de las contrapartes, las cuales deberán ser cotejadas debidamente con los reportes del personal de operación, diariamente, y en caso de duda, con la grabación del día.

La institución deberá establecer procedimientos para verificar, al menos en forma semestral, que las operaciones se encuentren debidamente documentadas, registradas, contabilizadas, confirmadas e incluidas en todos los reportes.

IV. VALUACIÓN

Los modelos de valuación y de medición de riesgos deberán ser validados por expertos internos y externos independientes de los que desarrollaron dichos modelos y del personal de operación, al menos una vez al año.

El área de seguimiento de riesgos deberá recabar directamente información de fuentes externas confiables que le permitan valorar las operaciones del portafolio vigente.

V. CONTABILIDAD

El área de contabilidad deberá verificar diariamente los registros operativos con la contabilidad.

Las operaciones deberán contabilizarse de acuerdo a las normas establecidas por las autoridades competentes.

La liquidación de las operaciones deberán ser hechas por el personal de apoyo bajo instrucciones debidamente autorizadas, montos verificados y con la confirmación de las contrapartes.

Los manuales de operación y control deberán contener procedimientos escritos para investigar las operaciones no cubiertas por parte de la institución y/o por la clientela, y reportar a la dirección general sus resultados para acciones correctivas manteniendo registros sobre su investigación de una manera sistemática.

VI. GARANTÍAS

Los manuales de operación y control deberán mostrar procedimientos escritos que permitan definir, controlar y asegurar la suficiencia de las garantías o líneas de crédito que en su caso se otorguen.

VII. JURÍDICO

---

La institución deberá contar con procedimientos para verificar los contratos marco, fichas y demás formatos que obliguen a la institución y a la contraparte al debido cumplimiento de sus obligaciones antes de que sean firmados.

Tanto la comisión nacional bancaria y de valores (C.N.B.V.) como Banco de México, realizan la supervisión de los intermediarios financieros, con el fin de verificar el apego de las normas de operación, control, registro y revelación relativa a las operaciones con instrumentos financieros derivados.

#### OBJETIVO DE LA INFORMACIÓN

El objetivo del presente es proporcionar a los inversionistas información que les permita conocer e identificar plenamente la exposición de INVEX a riesgos de mercado, de crédito y liquidez asociados a instrumentos financieros derivados, así como los principales riesgos de pérdida por cambios en las condiciones de mercado asociados a los mencionados instrumentos en virtud de lo anterior, la información que se divulgue deberá favorecer la calidad, claridad y el grado de revelación de información al gran público inversionista.

#### OBJETIVOS PARA CELEBRAR OPERACIONES CON DERIVADOS

Los objetivos que persigue INVEX al participar como intermediario en operaciones de futuros, intercambio de flujos y de opciones, son los siguientes:

- Ofrecer a sus clientes instrumentos que permitan cubrir los riesgos financieros a los que actualmente se encuentran expuestos.
- Ofrecer a sus clientes alternativas que le permitan obtener rendimientos o precios garantizados, o bien asegurar a valor presente, en términos nominales o reales, la suficiencia de recursos para cumplir compromisos futuros.
- Contribuir a incrementar la liquidez en los mercados de productos financieros derivados al fomentar oferta y demanda adicional.
- Diversificar la gama de productos y servicios que proporciona INVEX, considerando una fuente alternativa de ingresos la realización de operaciones derivadas.
- Disponer de instrumentos que le permitan a INVEX cubrirse contra riesgos derivados por fluctuaciones en los factores financieros que afectan sus posiciones propias.
- Colaborar al desarrollo eficaz del mercado de derivados con calidad en el servicio y precios competitivos.

#### CONTRAPARTES ELEGIBLES

INVEX sólo celebrará operaciones derivadas con aquellas contrapartes que hayan sido aprobadas por el comité de crédito del Banco de México, tratándose de no intermediarios y en el caso de éstos, solo con aquellos aprobados por el comité de riesgos y que tengan la autorización de Banco de México que resulte aplicable.

Los riesgos que se asuman al celebrar operaciones derivadas y otras operaciones de plazo con intermediarios financieros estarán sujetos a los límites autorizados para las distintas contrapartes, en función al grupo en el cual se encuentren clasificadas por el comité de riesgos.

En las operaciones derivadas que celebre INVEX con otros intermediarios podrá convenir no constituir garantías.

El Banco sólo podrá realizar operaciones financieras derivadas, con: instituciones

---

financieras que cuenten con la autorización del Banco de México para actuar como intermediarios en los mercados de derivados.

Personas físicas o morales, nacionales o extranjeras, que actúen como participantes y que reúnan los requisitos establecidos en el manual de crédito de INVEX Banco y que evidencien capacidad de pago para cumplir con las obligaciones que adquieran por dichas operaciones de conformidad con los parámetros establecidos por la dirección de riesgo de crédito, la UAIR y el manual de derivados de INVEX Banco.

Las operaciones sólo se podrán realizar con participantes con los que se tenga alguna relación contractual en el Banco.

#### PRINCIPALES PARTICIPANTES EN LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

El esquema de administración de Riesgos que observa INVEX, acorde al marco normativo que en la materia ha establecido el consejo de administración a propuesta del comité de riesgos de INVEX Banco, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitoreo de la situación de los mercados e identificar los efectos negativos que los riesgos asumidos podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia del negocio.

En el referido esquema el comité de riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo a los consejos de administración de INVEX Banco y de sus subsidiarias, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como los objetivos sobre la exposición al riesgo; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuestas las instituciones antes mencionadas, estos últimos junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre la Institución, verificando permanentemente la debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

#### ESQUEMA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

En cumplimiento a la normatividad en la materia, el Banco cuenta con un esquema de administración de riesgos que consolida operaciones derivadas y los demás negocios en los que las instituciones incurren, que considera la gestión de los siguientes tipos de riesgos:

##### I. RIESGOS DE MERCADO

Se han implementado metodologías de tipo valor en riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los factores de riesgo, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, así como mediciones de estrés, consistente en cuantificar las pérdidas potenciales dados escenarios de poca frecuencia pero de muy alto impacto, así como análisis de

---

---

sensibilidad, consistente en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando movimientos preestablecidos.

#### II.RIESGOS DE CRÉDITO

Inicialmente se cuenta con una evaluación interna de las contrapartes, diferenciando distintos niveles de riesgos para los Bancos y casas de bolsa existentes, considerando evaluaciones de empresas calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa. Asimismo se realizan mediciones de pérdidas esperadas, correspondiente a estimar el riesgo de emisor o contraparte por mantener posiciones que impliquen flujos de efectivo futuros a favor del Banco, dados el grupo de riesgos del emisor o contraparte y el plazo a vencimiento, pérdidas potenciales en derivados, la cual es una estimación del riesgo adicional a la pérdida esperada latente de presentarse una evolución desfavorable para la contraparte en el nivel del subyacente hasta la fecha de vencimiento.

#### III.RIESGOS DE LIQUIDEZ

Se han implementado análisis de brechas de liquidez y de reprecación, exhibiendo en la primera las diferencias en vencimientos de flujos activos y pasivos, controlando que los requerimientos de liquidez permanezcan en niveles acordes a la capacidad normal de captación y en la segunda determinando la diferencia en los plazos de revisión de tasas activas y pasivas de las posiciones. Por otra parte, se realizan mediciones de pérdidas por venta forzosa de activos, consistente en estimar la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la institución en cuestión tuviera necesidades extremas de liquidez.

#### IV.RIESGO OPERACIONAL

El procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en las instituciones, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos, junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior del intermediario, correspondiendo a la alta dirección la selección de las medidas a implementar.

#### MERCADOS DE NEGOCIACIÓN

El Banco opera tanto en mercados reconocidos, en México en el mercado mexicano de derivados (MEXDER) y en el extranjero (principalmente en los Estados Unidos de América, Chicago Board), así como directamente con otros intermediarios financieros autorizados (Mercado extrabursátil u OTC).

#### FINALIDAD

La finalidad es preponderantemente de carácter especulativo, con excepción de las operaciones en futuros y forwards sobre el tipo de cambio, las cuales también son pactadas con carácter de cobertura en el caso del Banco.

#### FUENTES INTERNAS Y EXTERNAS DE LIQUIDEZ

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 8 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

Todas las operaciones son realizadas por cuenta propia, empleando los recursos de las tesorerías de las entidades y de acuerdo con líneas de contraparte otorgadas por los distintos participantes o bien de acuerdo con las garantías exigibles por los mercados, sin necesidad de disponer de fuentes específicas de liquidez.

## EXPOSICIÓN A LOS PRINCIPALES RIESGOS IDENTIFICADOS

Los principales factores de riesgo identificados, los cuales son cubiertos por la administración de riesgos implementada en Banco INVEX, corresponden a los siguientes:

Variaciones en los niveles de los subyacentes (tasas de interés, divisas, acciones o índices accionarios).

Incumplimiento de las contrapartes, principalmente en operaciones celebradas en mercados extrabursátiles.

Contracción de los mercados en situaciones atípicas que impidan la celebración de operaciones contrarias para cerrar posiciones previamente adquiridas a niveles de mercado.

Insuficiencia de recursos líquidos o valores para hacer frente a llamadas de margen al participar en mercados reconocidos, estando directamente relacionados con las variaciones en los niveles de los subyacentes, principalmente.

Fallas en los procesos o sistemas, errores humanos o eventos externos; es decir, riesgos operacionales.

Banco INVEX, S.A. Institución de Banca Múltiple, INVEX Grupo Financiero y subsidiarias, no realiza operaciones con instrumentos financieros derivados de cobertura por lo cual no realiza ningún método para determinar la efectividad de la misma.

## INFORMACIÓN DE RIESGOS POR EL USO DE DERIVADOS

Al 4T 2019, INVEX Banco no tuvo incumplimientos a los contratos.

## INFORMACIÓN CUANTITATIVA

Los colaterales en los instrumentos financieros derivados son por la posición neta en riesgo de cada contraparte, razón por la cual no se puede mostrar por instrumento financiero derivado.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y CAMBIOS EN EL VALOR RAZONABLE

Para realizar las pruebas de sensibilidad en el valor razonable y en los flujos de los instrumentos financieros derivados que Banco INVEX opera, se utilizaron 3 escenarios (probable, posible y remoto) intentando simular situaciones adversas, en los cuales se aplican las siguientes variaciones porcentuales a los niveles de los respectivos subyacentes.

## PROBABLE POSIBLE REMOTO

Variación +10%+25%+50%

-10%-25%-50%

Las posiciones en instrumentos derivados mantenidas al 28 de Junio se dividieron

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 9 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

en 2 grupos según el tipo de subyacente, conforme a la tabla que se muestra a continuación:

## TASASDIVISAS

Swaps de IRS (MEXDER)Forward de Dólar  
Swaps de IRS (OTC)Futuro de Peso Colombiano  
Cross Currency SwapsOpciones de Dólar  
Opciones de LiborOpciones de Peso Colombiano  
Opciones de TIIE

En seguida se presentan las tablas con los resultados de sensibilidad de la valuación de los instrumentos derivados respecto al subyacente (cifras en millones de pesos):

## PROBABLEPOSIBLEREMOTOPROBABLEPOSIBLEREMOTO

+10%+25%+50%-10%-25%-50%

DIVISAS5.9034.8543.063-37.046-92.632-185.320

TASAS11.46123.25643.771-13.428-31.833-65.276

Suma17.36428.11046.834-50.474-124.465-250.596

Para presentar la estimación del cambio en los flujos netos futuros generados por las posiciones (flujos activos menos flujos pasivos) se utilizaron horizontes de tiempo de 180, 360, 540, 720 y mayores a 720 días. Los resultados (no acumulados) se muestran en las siguientes tablas:

## PROBABLE +10%

180 días360 días540 días720 días>720 días

DIVISAS5.586-0.454-0.005-0.001-0.003

TASAS24.78534.53610.9747.78610.840

Suma30.37134.08210.9697.78510.837

## PROBABLE -10%

180 días360 días540 días720 días>720 días

DIVISAS-36.8250.4540.0050.0010.003

TASAS-25.442-34.791-11.109-7.898-10.929

Suma-62.267-34.337-11.104-7.897-10.926

## POSIBLE +25%

180 días360 días540 días720 días>720 días

DIVISAS2.509-1.134-0.011-0.003-0.007

TASAS62.46686.31227.17319.16826.921

Suma64.97585.17827.16219.16526.914

## POSIBLE -25%

180 días360 días540 días720 días>720 días

DIVISAS-92.0621.1340.0110.0030.007

TASAS-63.432-87.049-27.772-19.744-27.323

Suma-155.494-85.915-27.761-19.741-27.316

## POSIBLE +50%

180 días360 días540 días720 días>720 días

INFORMACIÓN DICTAMINADA

---

DIVISAS-2.260-2.268-0.023-0.005-0.013  
TASAS125.831173.23354.37338.17153.725

Suma123.211170.96554.35038.16653.712

POSIBLE -50%  
180 días360 días540 días720 días>720 días  
DIVISAS-184.1252.2680.0230.0050.013  
TASAS-126.750-174.145-55.545-39.488-54.646

Suma-310.875-171.877-55.522-39.483-54.633

INFORMACIÓN EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

OBJETIVO

El objetivo de la actividad de administración de riesgo en general es el identificar los riesgos mantenidos por la Institución, cuantificarlos y llevar a cabo un seguimiento y control de los mismos, procurando de esta forma una toma de riesgos que le permita una adecuada solvencia y capacidad de financiar sus operaciones y compromisos de liquidez.

Los objetivos de la administración de los riesgos particulares son los siguientes. En materia de riesgo de mercado, el identificar, monitorear, informar y controlar las pérdidas potenciales por fluctuaciones en variables como precios accionarios, niveles de tasas de interés y tipos de cambio. En materia de riesgo de crédito, lo propio respecto del posible incumplimiento de acreditados, contrapartes y emisores. En cuanto a riesgo de liquidez, el procurar la capacidad de financiar los activos mantenidos por la institución así como los compromisos futuros de flujos de efectivo a cargo de la Institución, así como considerar las pérdidas en que podría incurrirse en caso de requerir liquidar alguna posición para poder allegarse de recursos. Finalmente, en cuanto al riesgo operacional, el identificar, modificar y procurar un control adecuado de pérdidas potenciales generadas por errores humanos y de herramientas informáticas, por la actuación de terceros (con o sin relación con INVEX), por resoluciones judiciales desfavorables, por vulnerabilidades generadas por los procedimientos definidos, entre otras.

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

El esquema de Administración de Riesgos que observa INVEX, acorde al marco normativo en la materia, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitorear la situación de los mercados e identificar los riesgos que se podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la estrategia del negocio.

En el referido esquema el Comité de Riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo al Consejo de Administración, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como los límites y tolerancias a ser observadas; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesta la Institución, aspectos estos últimos que junto con las políticas y procedimientos

---

---

correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre la Institución, verificando permanentemente la debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

#### POLÍTICAS GENERALES DE RIESGO

Entre las principales políticas de riesgos definidas por la Institución, se encuentran:

- Como mecanismo general de mitigación de riesgos, se procede definiendo mediciones de riesgos y niveles máximos a ser respetados con base en el capital de la Institución, con el objeto de mantener un nivel de solvencia y de liquidez acorde al apetito de riesgo definido por el Consejo de Administración.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, definirá las metodologías para la medición de riesgos adicionales a las establecidas por la regulación y sus insumos.
- Será responsabilidad de la UAIR asegurar que las herramientas empleadas por la Institución utilicen los elementos mencionados en la política anterior.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará y propondrá al Consejo de Administración los umbrales máximos que las mediciones de riesgos principales deberán respetar.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará las mediciones principales que requieran de escenarios alternos y procederá a su definición, siempre respetando lo requerido por la regulación.
- Las áreas de negocio, utilizando en su caso las herramientas que la UAIR deba poner a su alcance y/o el apoyo que ésta última deba proporcionarles, deberán asegurarse (previo a la contratación de posiciones de riesgo importantes) que las mediciones principales no serán excedidas, para lo cual se considerarán los niveles de riesgos vigentes.
- Por ninguna razón las áreas de negocios podrán incurrir en excesos de riesgos premeditados, salvo los autorizados previamente por el Comité de Riesgos tras llevar a cabo los análisis pertinentes.
- En el caso de excesos de riesgo ocasionados por causas ajenas a las áreas de negocio, por ejemplo ocasionados por movimientos de mercados, el Comité de riesgos definirá la estrategia a seguir para ubicar las mediciones dentro de los parámetros establecidos, misma que deberá ser implementada por las áreas de negocios correspondientes.
- Para asegurar la calidad de la administración de riesgos, anualmente el área de Auditoría interna llevará a cabo una auditoría que revise que esta actividad se desarrolla en cumplimiento con lo establecido por la Institución y por la regulación vigente, la cual será complementada por una revisión técnica a los modelos y sistemas de riesgos que la UAIR realizará cada dos años.

#### POLÍTICAS, PROCESOS Y ESTRATEGIAS DE RIESGOS ESPECÍFICOS

##### V. RIESGO DE MERCADO ACCIONARIO

La Institución mantiene dos tipos generales de posiciones en acciones: aquellas en

---

---

las cuales busca obtener una plusvalía (siendo estas inversiones en acciones con cotización pública) y aquellas adquiridas con propósitos estratégicos, con objeto de permitir participar en ciertas líneas de negocio (correspondiendo a posiciones en acciones de empresas que no cotizan en bolsa).

Las políticas de mitigación de riesgos para este tipo de riesgo corresponden a las definidas en la sección de políticas generales de riesgo.

#### VI. RIESGO DE MERCADO POR TASA DE INTERÉS

Las políticas de riesgos para este tipo de riesgo corresponden a las definidas en la sección de políticas generales de riesgo.

#### VII. RIESGO DE CRÉDITO DE CARTERAS

INVEX calcula los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito de la totalidad de sus exposiciones a este tipo de riesgo (incluyendo su cartera crediticia) utilizando el método estándar. Como principales portafolios se identifican los correspondientes a las carteras comercial, de tarjeta de crédito y de factoraje, así como las posiciones en instrumentos de deuda y en operaciones derivadas realizadas con otros intermediarios.

En concordancia con lo establecido por la regulación en la materia, para calcular los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito para exposiciones crediticias, títulos de deuda, reportos y operaciones derivadas de personas morales, INVEX considera en todos los casos los ratings emitidos por las agencias calificadoras Standard & Poors, Fitch, Moody's, HR Ratings y Verum.

En cuanto a asignación de calificaciones de emisiones públicas a activos comparables, INVEX únicamente utiliza: i) calificaciones del emisor o ii) calificaciones de emisiones particulares.

En cuanto a políticas y procesos para el empleo de compensaciones dentro y fuera de balance, INVEX no utiliza este tipo de mecanismos.

Como mitigantes de riesgo de crédito, en adición a la definición de límites de riesgo por pérdidas potenciales y concentración de cartera, INVEX procede determinando en la etapa de análisis de operaciones crediticias la necesidad de requerir garantías en función a la capacidad financiera del acreditado y del riesgo de la operación estableciéndolas en su caso dentro de las condiciones contractuales de la operación; de no cumplir con ello se establece el derecho de dar por terminada anticipadamente la misma, estando en posibilidades de exigir el prepago del crédito aún en caso que el acreditado no presente retraso de pago alguno o deterioro en su capacidad financiera.

En cuanto a la valuación y gestión de garantías, las políticas y estrategias implementadas por la Institución consideran que áreas de control sin funciones de generación de ingresos sean las encargadas de determinar periódicamente, en función del tipo de garantía, el valor de mercado de las mismas así como de verificar que dichos valores respeten las condiciones establecidas en las operaciones correspondientes. Dichas actividades se encuentran establecidas dentro de procesos como la calificación de la cartera de crédito sujeta a mantener garantías, actividad realizada conforme a lo requerido por la regulación en la materia por el área denominada Riesgo de crédito con el apoyo del área de Administración respecto del valor de las garantías reales financieras.

---

---

Las garantías reales mantenidas por INVEX presentan una alta diversificación, contándose tanto con instrumentos de deuda y accionarios así como bienes muebles e inmuebles. Su riesgo de mercado varía ente riesgo de tasas y sobretasas nacionales, niveles de precios accionarios y los correspondientes a los bienes inmuebles. Finalmente, se mantienen exposiciones a riesgo de crédito tanto gubernamental, bancario y corporativo.

En el caso de garantías personales, no se requieren características particulares que deban mantengan los diversos garantes, por lo que el tipo de garantes mantenido es variado. El único requerimiento está dado por mantener un alto nivel de solvencia, y en sí del resto de las variables requeridas, para generar una calificación (interna para efectos regulatorios) B1 o superior.

#### VIII. OPERACIONES CON INSTRUMENTOS FINANCIEROS, INCLUYENDO LOS INSTRUMENTOS DERIVADOS

En cuanto a políticas y procesos para el empleo de compensaciones dentro y fuera de balance, INVEX no utiliza este tipo de mecanismos.

Como mitigante del riesgo de crédito en operaciones financieras, incluyendo las operaciones derivadas, la institución cuenta con la definición de límites de riesgo con las contrapartes, los cuales se calculan aplicando un factor al capital mantenido por la contraparte, lo cual es complementado considerando la calidad crediticia basada en la calificación otorgada por las agencias calificadoras así como por un factor en función del plazo de vencimiento de la operación, para llegar de esta forma a una estimación del riesgo en las posiciones mantenidas, o dicho de otra forma, de capital asignado a la operación.

Adicionalmente, INVEX procede determinando en la etapa de análisis de operaciones derivadas con clientes la necesidad de requerir garantías en función a la capacidad financiera del intermediario / cliente y del riesgo de la operación.

Asimismo, ha incorporado la práctica de mercado de celebrar contratos en operaciones de reporto y derivados donde se establece el proceso a través del cual, en caso de que el valor de las obligaciones netas del cliente rebasen un monto definido en el contrato, ella tendrá que constituir garantías a favor de la parte acreedora en un plazo establecido; de no cumplir con ello se establece el derecho de dar por terminada anticipadamente las operaciones para limitar o evitar las pérdidas que un incumplimiento generaría.

En cuanto a la valuación y gestión de garantías, las políticas y estrategias implementadas por la Institución consideran que áreas de control sin funciones de generación de ingresos sean las encargadas de determinar periódicamente, en función del tipo de garantía, el valor de mercado de las mismas así como de verificar que dichos valores respeten las condiciones establecidas en las operaciones correspondientes. Dichas actividades se encuentran establecidas dentro de procesos como la verificación del cumplimiento de los saldos a favor no garantizados establecidos en los contratos de operaciones de reporto y derivados la cual es efectuada por el área de Administración.

Las principales garantías reales mantenidas en operaciones derivadas están dadas por recursos en efectivo, mismos que por definición no mantienen riesgo de mercado ni de crédito.

En materia de garantías reales para operaciones de reporto, toda vez que las principales operaciones realizadas son sobre valores gubernamentales a tasa

---

---

variable y en menor medida de tasa fija, las principales garantías de estas operaciones, dadas por las garantías iniciales, corresponden a este tipo de instrumentos. Por ello su principal riesgo de radica en riesgo de sobretasas y tasas nacionales, y el crediticio en la capacidad de pago del gobierno federal.

En cuanto a las principales contrapartes en operaciones derivadas, estas corresponden a intermediarios (principalmente instituciones bancarias) cuya calificación en escala nacional a corto plazo se ubica en la categoría A1 o equivalente.

Con referencia a las políticas para establecer reservas de crédito, favor de consultar la Nota 2 a los estados financieros.

Por otra parte, las operaciones derivadas realizadas con personas morales distintas a intermediarios financieros son preponderantemente de carácter de cobertura para el cliente, analizando la existencia del riesgo a cubrir en la etapa de evaluación de la operación por parte del Comité de Crédito, controlando de esta forma el riesgo de correlación adversa.

#### IX. RIESGO DE LIQUIDEZ

Para mitigar el riesgo que podría generar el otorgamiento de créditos a largo plazo, INVEX hace uso de financiamiento de la Banca de desarrollo y Fondos de fomento para obtener recursos, mismo que fondea un porcentaje importante de este tipo de operaciones.

Por otra parte, toda vez que la fuente de financiamiento primordial en el caso de los valores mantenidos con fines de negociación está dada por las operaciones de reporto, la Institución mantiene una política que requiere que la inmensa mayoría de estas posiciones correspondan a instrumentos gubernamentales de alta liquidez que aseguren la posibilidad de acceder a este tipo de fondeo.

Complementariamente, una vez atendidas las necesidades de fondeo de los activos crediticios, de las posiciones en valores y de los activos líquidos requeridos, el exceso de recursos mantenidos por los clientes son canalizados a inversiones en reporto que son correspondidas con iguales operaciones de naturaleza contraria con el mercado. Ello permite a la Institución evaluar el monto de recursos adicionales de la clientela a los que tiene acceso para ser considerados en la planeación de su crecimiento futuro de activos o poder ser canalizados al fondeo de la Institución en caso de eventos de iliquidez en general.

#### X. RIESGO OPERACIONAL

El método de cálculo de requerimientos de capitalización por este tipo de riesgo corresponde al método regulatorio conocido como método del indicador básico.

Las políticas y procedimientos particulares para gestionar este tipo de riesgos corresponden a lo siguiente:

1. La gestión general consiste en la identificación, evaluación y seguimiento de los riesgos operacionales así como los controles establecidos, requiriéndose la definición de controles adicionales, denominados planes de mitigación, de acuerdo a condiciones establecidas para tal efecto.

2. El procedimiento general referente a las técnicas de cuantificación y seguimiento de riesgo operacional son:

---

- a) Las evaluaciones de riesgos son conducidas anualmente por la UAIR junto con las áreas internas participantes de los procesos, categorizando estas últimas la posible frecuencia e impacto económico de los riesgos presentes en los procesos en que participan así como registrando los controles.
- b) La identificación de eventos de pérdida es realizado por contactos designados por las áreas internas, reportando los mismos a la UAIR para registrar los niveles de impacto económico que se presentan en la Institución.
- c) La definición de los riesgos prioritarios así como de los indicadores de riesgo operacional, a propuesta de la UAIR, es autorizada por el Comité de riesgos, y sus niveles igualmente es reportado por las áreas internas a la UAIR periódicamente.

3.El Comité de riesgos establecerá los niveles de tolerancia y la(s) medición(es) para los que se deberán establecer planes de mitigación, con la medición dada por la técnica de Evaluaciones de riesgos.

4.Las diferentes áreas de control relacionadas con la implementación y revisión de controles realizarán seguimientos a las otras técnicas para identificar las necesidades de planes de mitigación así como el seguimiento de su implementación.

#### BURSATILIZACIONES

A la fecha de reporte, INVEX no ha bursatilizado activos propios, limitando su actividad a: i) la inversión esporádica en algunos títulos que correspondan a este tipo de instrumentos; ii) la posibilidad de sugerir a clientes tanto este como cualquier otro tipo de valores que considere apropiados para su perfil de riesgo; y iii) actuar como fiduciario de emisiones de este tipo de valores. En los primeros dos incisos la participación de la Institución es bastante limitada; en el tercero la participación de INVEX es mayor dada la importante presencia de mercado mantenida en el negocio fiduciario. Los riesgos generados por el inciso i) son riesgos de mercado de tasas de interés con los cuales se calcula el valor presente de los títulos, el riesgo de liquidez en caso de necesidad de venta forzosa, así como los riesgos inherentes de las posiciones subyacentes; por el inciso ii) y iii) la responsabilidad de fungir como asesor de inversiones y de administrador de activos, de manera correspondiente.

La valuación de las inversiones en este tipo de instrumentos se lleva a cabo utilizando el precio actualizado de valuación proporcionado por el proveedor de precios contratado.

Los tipos de fideicomisos en los cuales Banco INVEX participa como fiduciario emisor, de acuerdo a la naturaleza de los subyacentes bursatilizados que han sido aportados por los fideicomitentes, son:

#### Certificados bursátiles:

- Derechos de cobro carreteros
- Derechos de cobro de contrato de prestación de servicios de largo plazo
- Derechos de cobro de la operación de un hospital
- Derechos de cobro de impuestos y/o participaciones federales
- Derechos de cobro comisiones
- Derechos de cobro de certificados de infraestructura educativa
- Cartera de créditos educativos
- Cartera de créditos arrendamientos
- Cartera de créditos al consumo de trabajadores
- Cartera de créditos automotrices
- Cartera de créditos factoraje

- Cartera de microcréditos
- Cartera de créditos hipotecarios
- Cartera de créditos puente
- Notas estructuradas

Certificados de capital de desarrollo:

- Acciones de empresas no listadas en bolsa

Fibras y fideicomisos hipotecarios:

- Derechos inmobiliarios

Fibras E

- Acciones de empresas mexicanas dedicadas a proyectos de energía e infraestructura.

Certificados Bursátiles Fiduciarios de Proyectos de Inversión (CERPI).

- Acciones de empresas no listadas en bolsa.

Finalmente, las empresas calificadoras que han sido empleadas en las bursatilizaciones donde Banco INVEX ha participado como fiduciario, de manera indistinta por tipo de fideicomiso, han sido Fitch Ratings, HR Ratings, Moody's y Standard & Poor's.

#### ALCANCE Y NATURALEZA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y MEDICIÓN DE LOS RIESGOS

Los sistemas de medición de riesgo con que cuenta la Institución corresponden a: i) sistema integral de administración de riesgos, de desarrollo externo, el cual es empleado para efectuar mediciones y generar información a incorporar en reportes de riesgos de mercado tanto de posiciones en valores como del resto del balance, de crédito y de liquidez; ii) sistema cuenta de inversión, de desarrollo propio, utilizado para efectuar mediciones y generar reportes íntegros de riesgo de contraparte con intermediarios; iii) sistema Ambit Focus, de desarrollo externo, empleado en la gestión de la Tesorería de la Institución y para efectuar mediciones regulatorias y generar información a incorporar en reportes de riesgos de liquidez; y iv) sistema Sword, de desarrollo externo, utilizado para el registro de riesgos operacionales y sus evaluaciones, así como de eventos de pérdida de este tipo de riesgos.

Los sistemas anteriores se complementan con programaciones en softwares de uso común desarrolladas por el área de Riesgos para monitorear mediciones internas de riesgos que no sean de alta complejidad ni demanda de recursos computacionales.

#### REPORTES DE RIESGOS

Los reportes de medición de riesgos que realiza la Institución corresponden a:

- Límites de Riesgo de Tasa de Interés
- Límites de Riesgo de Mercado Accionario
- Informe Ejecutivo de Riesgos de Mercado
- Informe de Seguimiento de Riesgos de mercado
- Límites de Operaciones de Cambios
- Límites de riesgo de operaciones sujetas a riesgo de contraparte con intermediarios
- Riesgo de contraparte en operaciones derivadas con clientes
- Informe de la Cartera de Crédito Comercial
- Informe de la Cartera de Crédito de Consumo
- Pérdidas Esperadas y No Esperadas

- 
- Límite de pérdidas potenciales (no esperadas)
  - Brechas de Liquidez
  - Brechas de Re depreciación
  - Sensibilidad del Margen de Tesorería
  - Pérdida por venta forzosa
  - Coeficiente de cobertura de liquidez
  - Pruebas de estrés de riesgo de liquidez
  - Incidencias e impacto de eventos de pérdida
  - Índice de capitalización

#### METODOLOGÍAS

##### I. RIESGO DE MERCADO ACCIONARIO

Metodologías. i) Valor en Riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones principalmente en los precios de las acciones e índices accionarios, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo y ii) Medida de estrés, consistente en aplicar la pérdida proporcional en el valor de mercado de cada posición que conforma el portafolios, experimentada durante el periodo de tiempo en que la bolsa de valores donde cotice haya presentado la mayor alza o peor caída consecutiva.

Parámetros. i) VaR: método histórico, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés, el periodo de mayor alza consecutiva considerado corresponde del 9 al 13 de marzo de 2009 (IPC) y del 9 al 18 de marzo de 2009 (S&P), mientras que la peor caída consecutiva corresponde del 2 al 15 de enero de 2009 (IPC) y del 3 al 8 de agosto de 2011 (S&P).

El VaR se aplica a todas las posiciones accionarias que coticen en bolsa e instrumentos derivados con subyacente accionario que cotice en bolsa. La Medida de estrés a las posiciones anteriores, exceptuando las conservadas a vencimiento.

##### II. RIESGO DE MERCADO POR TASA DE INTERÉS (INVERSIONES)

Metodologías. i) VaR, como la estimación de la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los niveles de tasas de interés, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, ii) Medida de Estrés, considerando bajo la metodología de VaR situaciones extremas en la volatilidad de los niveles de las tasas de interés y iii) Análisis de Sensibilidad, consistente en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando incrementos / decrementos preestablecidos sobre sus niveles actuales.

Parámetros. i) VaR: simulación Montecarlo, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés: los parámetros anteriores y la volatilidad presentada en días posteriores al 11 de septiembre de 2001; iii) Análisis de Sensibilidad, cambios de +/- 50 puntos base (p.b.) para tasas de interés nominales locales, extranjeras y tasa real local, ambas con plazo menor o igual a un año, decreciendo proporcionalmente de conformidad con el plazo en años cuando éste es mayor a uno (dos para tasas nominales locales), permaneciendo fijas a partir de 5 años; en el caso de sobretasas se usa un desplazamiento de +/- 3 p.b. para instrumentos que reprecien diariamente y +/- 5 para instrumentos con plazo de depreciación mayor.

Las mediciones se aplican a todos los títulos de deuda bursátiles e instrumentos derivados cuyo subyacente sea susceptible a movimientos en tasas de interés, con excepción de los adquiridos para mitigar el riesgo de mercado de posiciones no bursátiles como créditos. Asimismo, las mediciones se aplican a las distintas

---

---

clasificaciones contables del rubro de inversiones mantenidas.

### III. RIESGO DE MERCADO POR TASA DE INTERÉS (OTROS RUBROS DEL BALANCE)

Metodología. Variación de los ingresos financieros ante movimientos de tasas de interés, la cual calcula la pérdida en el valor presente del margen que generarán las posiciones hasta su vencimiento, de presentarse un incremento / decremento paralelo predeterminado en las tasas de revisión y de valor presente. Los desplazamientos de tasas nominales en pesos son de +/- 100 p.b. y de +/- 50 p.b. para tasas reales en pesos y tasas extranjeras. La frecuencia de esta medición es mensual.

Portafolios considerados: Disponibilidades, inversiones en valores, cartera de crédito, captación y préstamos recibidos. Cabe señalar que la Institución no ofrece a sus clientes depósitos a la vista, los cuales los suple por depósitos a muy corto plazo. Los créditos se consideran liquidarán sus flujos de acuerdo a lo establecido contractualmente, existiendo mitigantes para el riesgo de prepago de acuerdo a lo establecido en la subsección correspondiente dentro de las Políticas, procesos y estrategias de riesgos específicos.

### IV. RIESGO DE CRÉDITO

Metodologías cartera de crédito. i) Análisis de concentración, consistente en la revisión periódica de la cartera de crédito, con el propósito de diversificarla y evitar concentraciones excesivas, ii) Determinación de reservas, a través de estimar pérdidas por incumplimiento de los acreditados con base en diversas variables como retraso en los pagos (cartera al consumo) o análisis de su situación financiera, experiencia de pago, situación general de la industria y garantías del crédito (cartera comercial) y iii) Pérdidas esperadas y no esperadas, correspondiendo la primera de ellas a una estimación alterna de reservas con base en el promedio de cada segmento o categoría de riesgo (probabilidad de incumplimiento) dada por la determinación de reservas individual, según (ii) y suponiendo coberturas por garantías distintas, riesgo nulo para los montos garantizados y un porcentaje de recuperación en caso de incumplimiento (nivel de confianza del 50%), en tanto que la segunda corresponde a las pérdidas por incumplimientos con un nivel de confianza alto (mayor al 90%) bajo el mismo modelo.

Parámetros. i) Análisis de concentración: categorías de calificación, plazos, montos y actividad económica; Determinación de reservas, los establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores; ii) Pérdidas esperadas y no esperadas, crédito comercial: porcentaje de recuperación del 20%, probabilidades de incumplimiento regulatorias con un horizonte de un año y un nivel de confianza del 99% para pérdidas no esperadas; crédito al consumo: porcentaje de recuperación del 0%, probabilidades de incumplimiento regulatorias con un horizonte de un año.

Las mediciones se aplican a la totalidad de la cartera de crédito, con excepción de las pérdidas no esperadas aplicadas únicamente a la cartera comercial.

Metodologías para riesgo de contraparte (entidades financieras). i) Calificación interna: cuatro niveles de riesgos para clasificar a los intermediarios utilizando evaluaciones de calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa; ii) Pérdida esperada: estimación del riesgo de posiciones mantenidas dadas garantías, grupo de riesgos del emisor o contraparte y plazo a vencimiento; y iii) Pérdida potencial en derivados, estimación del riesgo adicional a la pérdida esperada latente de presentarse una evolución desfavorable para la contraparte en el nivel del subyacente hasta la fecha de vencimiento con

---

---

un nivel de confianza dado.

Parámetros.i) Calificación interna: proporción entre riesgos del Grupo I (mínimo riesgo) y Grupo III (riesgo moderado) 20%, y entre Grupo II (bajo riesgo) y Grupo III 40%.No se realizan operaciones con contrapartes del Grupo 4. ii) Pérdida esperada: probabilidad de incumplimiento del Grupo III de 8% y factor en función al plazo a vencimiento de 10% a 100%. iii) Nivel de confianza de 99%.

Se califican los grupos financieros existentes considerando los bancos y casas de bolsa integrantes, o estas instituciones individualmente de no pertenecer a uno. La medida de pérdida esperada se aplica a las que impliquen flujos de efectivo futuros a favor de la INVEX mantenidas con casas de bolsa y bancos. La pérdida potencial en derivados se aplica al portafolio de operaciones derivadas extrabursátiles mantenido con casas de bolsa y bancos.

#### V.RIESGO DE LIQUIDEZ

Metodologías. i) Brechas de liquidez y de reprecación, exhibiendo en la primera las diferencias en vencimientos de flujos activos y pasivos, controlando que los requerimientos de liquidez permanezcan en niveles acordes a la capacidad normal de captación y en la segunda determinando la diferencia en los plazos de revisión de tasas activas y pasivas de las posiciones; ii) Variación de los ingresos financieros al costo de fondeo, estima el costo adicional en que incurriría la institución por fondear los activos hasta su vencimiento durante el plazo aún no cubierto por los pasivos contratados en caso de que este costo se incrementara cierto nivel predeterminado; iii) Pérdida por venta forzosa de activos, estima la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la institución tuviera necesidades extremas de liquidez.

Parámetros. ii) Variación de los ingresos financieros al costo de fondeo, incrementos en el costo de fondeo de 20 p.b.; iii) Pérdida por venta forzosa de activos, en el caso de instrumentos sujetos a riesgo accionario, factores de pérdida en función de su bursatilidad y para instrumentos sujetos a riesgo de tasa de interés, incrementos en las tasas de valuación en función del tipo de emisor y profundidad de su mercado.

Toda vez que las primeras dos metodologías se utilizan para analizar el riesgo del negocio de crédito y su fondeo (posiciones no bursátiles) así como otras operaciones relacionadas con esta actividad, los portafolios a que se les aplican las medidas son, tratándose de Brechas de liquidez y reprecación así como variación de los ingresos financieros al costo de fondeo: Disponibilidades, inversiones en valores (posiciones propias), cartera de crédito, captación y préstamos recibidos. En el caso de la Estimación de pérdida por venta forzosa de activos, los portafolios considerados son: acciones que coticen en bolsa, instrumentos de deuda bursátiles e instrumentos derivados con mercado secundario.

#### VI.RIESGO OPERACIONAL

El primer procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en la institución, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos, junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior de la institución, correspondiendo a los responsables de los procesos la decisión de las medidas a implementar.

---

En adición, las áreas proceden a identificar las pérdidas económicas que se presentan en la operación de INVEX y reportarlas a la UAIR para contar con una referencia real contra la cual comparar los niveles de las evaluaciones anteriores, así como para definir por cuenta propia de esta medición si son necesarios planes de mitigación.

Asimismo, para los riesgos operacionales definidos como prioritarios, se identifican métricas cuantitativas relacionadas con los mismos para dar seguimiento a su evolución.

#### VII. RIESGO TECNOLÓGICO

Para las diferentes clases de amenaza sobre la infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, se cuenta con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un Plan de Prevención y Mitigación de Riesgos.

En función de los elementos de riesgo identificados, su probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto, el riesgo asociado (alto, medio, bajo) y su aceptabilidad, se determinarán y comprometerán los niveles de disponibilidad que garanticen la operación y servicios proporcionados.

Tomando como referencia diferentes metodologías, estándares, disposiciones y mejores prácticas de Administración de Tecnología de Información, se están redefiniendo mecanismos de control interno que permitan asegurar los niveles de calidad de los servicios y dejar evidencia de las actividades realizadas. De igual manera, en materia de seguridad se han incorporado en el modelo de Seguridad y el Manual de Políticas y Procedimientos de Seguridad estándares y prácticas internacionales en materia informática (como: ITIL, ISO 17799 y COBIT) que se apeguen al modelo operativo e infraestructura de la institución.

#### VIII. RIESGO LEGAL

En relación con el Riesgo Legal, la Institución cuenta con procedimientos a través de los cuales, previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la Institución cuenta con los controles necesarios que permiten en su caso, estimar los montos de pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables. Adicionalmente la Institución cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas y costos. Finalmente, el área jurídica de la Institución da a conocer a sus directivos y empleados las nuevas disposiciones legales y administrativas que inciden en las operaciones que realiza la propia Institución.

#### INFORMACIÓN CUANTITATIVA (EXPOSICIONES\*)

##### I. RIESGO DE MERCADO ACCIONARIO

A continuación se presentan los requerimientos de capital desglosados por rango de ponderadores de riesgo de mercado al cierre del periodo:

Riesgo de Mercado Requerimiento  
Ops con Acciones<sup>6</sup>

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 21 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

Ops sobre Canastas Accionarias 0  
Ops sobre Índices Accionarios 0  
Certificados Bursátiles 0  
Total 6  
Riesgo de Crédito 10

\*Cifras en millones de MXP, salvo que se indique lo contrario. Se incorpora una magnitud \$0 en aquellos riesgos para los cuales las posiciones existentes no generan posibles pérdidas de esta naturaleza.

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a riesgo de mercado accionario bajo la metodología histórica descrita previamente de \$1 millón de MXP. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$1 millón es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$1 millón.

## II. RIESGO DE MERCADO POR TASA DE INTERÉS (INVERSIONES EN VALORES)

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a tasa de interés bajo la metodología de Montecarlo descrita previamente de \$12 millones de MXP. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$12 millones es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$13 millones.

## III. RIESGO DE MERCADO POR TASA DE INTERÉS (OTROS RUBROS DEL BALANCE)

Al cierre del periodo se estimó una variación en el valor presente de los ingresos financieros de \$10 millones de MXP, de \$2 millones de UDIS y de \$1 millón de USD para las posiciones denominadas en moneda nacional, en Udis y en dólares, respectivamente. Lo anterior indica que, dado el balance mantenido en la fecha en cuestión, un movimiento desfavorable de 100 p.b en el nivel de las tasas en MXP generaría una pérdida de \$10 millones de MXP en la diferencia entre: a) los flujos futuros por recibir traídos a valor presente menos b) los flujos futuros por entrega traídos a valor presente, considerando las posiciones denominadas en moneda nacional. Por otra parte, movimientos desfavorables de 50 p.b. en el nivel de las tasas reales en MXP y de tasas en USD generarían pérdidas de \$2 millones de UDIS y de \$1 millón de USD en la diferencia descrita previamente, correspondiente a las posiciones en Udis y dólares, respectivamente.

Finalmente, la medición promedio (mensual) en el periodo fue de \$12 millones de MXP, de \$2 millones de UDIS y de \$1 millones de USD para las posiciones en moneda nacional, en Udis y en Dólares, respectivamente.

## IV. RIESGO DE LIQUIDEZ

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel del Coeficiente de cobertura de liquidez de 194.39%. Esto se interpreta como sigue: dados los flujos netos (flujos de salida menos flujos de entrada) potenciales a suceder en los próximos 30 días, la Institución mantiene un valor en activos líquidos para hacer frente a estas obligaciones equivalente al 194.39% de las mismas. Por último, el promedio diario del CCL el periodo fue de 163.13%.

## V. RIESGO DE CRÉDITO DE LAS CARTERAS

Las exposiciones crediticias mantenidas desglosadas por tipo de cartera, así como

---

---

sus reservas preventivas para riesgos crediticios (RPRC) al cierre y promedio del periodo son las siguientes, cabiendo señalar que para todas ellas se emplea el Método Estándar a efectos de determinar los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito.

A continuación se muestran las exposiciones al cierre del periodo desglosadas por principales entidades federativas y sus RPRC, por principales sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditado persona física) y por plazo remanente del crédito (especificando el monto de tarjeta de crédito, la cual no tiene un plazo contractual).

Enseguida se presentan los principales sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditada persona física) en cuanto a exposición, desglosada por cartera vigente, vencida y emproblemada, así como sus respectivas RPRC. Cabe destacar que el plazo (ponderado por monto) de la cartera que se mantiene vencida es de 75 días.

Por otra parte, los sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditado persona física) con mayores RPRC desglosado por calificación son:

La siguiente tabla muestra los sectores económicos (en adición al rubro de tipo de acreditado persona física) con principales cambios absolutos en las RPRC, en adición al monto de los créditos castigados durante el periodo.

La siguiente tabla muestra las entidades federativas con mayores créditos emproblemados y vencidos así como sus correspondientes RPRC.

La conciliación de los cambios en reservas preventivas de los créditos emproblemados para el periodo de informe es la siguiente.

A continuación se presentan los datos de Probabilidad de incumplimiento, Severidad de la pérdida y Exposición al incumplimiento de la Cartera de Consumo, Hipotecaria de Vivienda y Comercial, cabiendo señalar que las primeras dos se presentan ponderadas por la Exposición al incumplimiento.

#### VI.MITIGANTES DE RIESGO DE CRÉDITO DE LAS CARTERAS

La exposición cubierta por garantías personales consideradas por INVEX para efectos de la calificación de cartera comercial en el periodo ascendió a \$15 mil millones de MXP.

Al cierre del periodo, el monto de las garantías personales admisibles como mitigantes de riesgo de crédito provenientes de Fideicomisos Públicos constituidos por el Gobierno Federal para el fomento económico ascendió a \$211 millones de MXP, existentes únicamente para la cartera comercial.

Por otra parte, la exposición para la cual Banco INVEX esté aplicando el método integral de reconocimiento de coberturas por garantías reales es nula.

#### VII.OPERACIONES CON INSTRUMENTOS FINANCIEROS, INCLUYENDO INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

Los valores razonables positivos de las operaciones con instrumentos financieros, por tipo de operaciones se presentan a continuación:

Operaciones con títulos de deuda:

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 23 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Compras en reporto:

Ventas en reporto:

Compra de títulos de deuda pendientes de liquidar:

Venta de títulos pendientes de liquidar:

Instrumentos financieros derivados:

Garantías recibidas:

A continuación se presentan la exposición agregada actual y futura con las principales contrapartes:

No existen requerimientos adicionales de garantías que la institución tendría que proporcionar en caso que descienda su calidad crediticia.

## VIII.BURSATILIZACIONES

Como se ha comentado anteriormente, INVEX no ha bursatilizado activos propios.

Al cierre del periodo la Institución mantuvo inversiones en posiciones de valores de este tipo por \$211 millones.

Finalmente, al cierre del periodo, el monto en millones de pesos registrado en cuentas de orden en este tipo de instrumentos es el siguiente:

Valor de mercado de bienes en custodia o en administración: \$4,702.

Monto de los patrimonios de fideicomisos que bursatilizan activos: \$202,272.

## IX.RIESGO OPERACIONAL

El promedio de los requerimientos de capitalización por riesgo operacional (exposición a este riesgo) presentado en el periodo ascendió a \$504 millones de MXP.

INVEX CASA DE BOLSA

## ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN (ASPECTOS CUALITATIVOS)

El esquema de Administración de Riesgos que observa la Institución, acorde al marco normativo que en la materia ha establecido el Consejo de Administración a propuesta del Comité de Riesgos de INVEX Grupo Financiero, se fundamenta en una clara delimitación de las funciones para cada área involucrada en la toma y control de riesgos, lo que permite realizar análisis y monitoreos de la situación de los mercados e identificar los efectos negativos que los riesgos asumidos podrían producir, así como agilizar la asimilación de eventos dentro de la

---

estrategia del negocio.

En el referido esquema el Comité de Riesgos participa en su diseño e implementación, proponiendo al Consejo de Administración, para su aprobación, tanto las políticas y procedimientos para la administración de riesgos como las tolerancias máximas a ser observadas; asimismo, es el órgano responsable de instrumentar los métodos, modelos y demás elementos necesarios para la identificación, medición, monitoreo, limitación, control, información y revelación de los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesta la Institución, aspectos que junto con las políticas y procedimientos correspondientes se encuentran contenidos en manuales de riesgos y operación, precisándose la estrategia, organización y marcos normativos, metodológicos y operativos.

La instancia operativa del citado Comité la constituye la Unidad de Administración Integral de Riesgos de INVEX Grupo Financiero, encargada de medir, monitorear e informar sistemáticamente sobre los niveles de exposición a los distintos tipos de riesgos en que incurre la Institución, verificando permanentemente la debida observancia de las políticas y los límites aplicables, así como la existencia de controles en las áreas de negocio para la toma de riesgos.

En función al tipo de riesgo, las metodologías, parámetros y portafolios a los que se aplican son:

#### METODOLOGÍAS

En función al tipo de riesgo, las metodologías, parámetros y portafolios a los que se aplican son:

##### I. RIESGO DE MERCADO

##### RIESGO ACCIONARIO

Metodologías. i) Valor en Riesgo (VaR), que corresponde a estimar la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones principalmente en los precios de las acciones e índices accionarios, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo y ii) Medida de estrés, consistente en aplicar la pérdida proporcional en el valor de mercado de cada posición que conforma el portafolios, experimentada durante el periodo de tiempo en que la bolsa de valores donde cotice haya presentado la mayor alza o peor caída consecutiva.

Parámetros. i) VaR: método histórico, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés, el periodo de mayor alza consecutiva considerado corresponde del 9 al 13 de marzo de 2009 (IPC) y del 9 al 18 de marzo de 2009 (S&P), mientras que la peor caída consecutiva corresponde del 2 al 15 de enero de 2009 (IPC) y del 3 al 8 de agosto de 2011 (S&P).

El VaR se aplica a todas las posiciones accionarias que coticen en bolsa e instrumentos derivados con subyacente accionario que cotice en bolsa. La Medida de estrés a las posiciones anteriores, exceptuando las conservadas a vencimiento.

##### RIESGO POR TASA DE INTERÉS

Metodologías para posiciones bursátiles. i) VaR, como la estimación de la pérdida que puede afrontar un portafolio por variaciones en los niveles de tasas de interés, dado un nivel de confianza y un horizonte de tiempo, ii) Medida de

---

---

Estrés, considerando bajo la metodología de VaR situaciones extremas en la volatilidad de los niveles de las tasas de interés y iii) Análisis de Sensibilidad, consistente en determinar el efecto negativo en el valor del portafolio por variaciones en los factores de riesgo, considerando incrementos / decrementos preestablecidos sobre sus niveles actuales.

Parámetros. i) VaR: simulación Montecarlo, nivel de confianza del 99% y horizonte diario; ii) Medida de estrés: los parámetros anteriores y la volatilidad presentada en días posteriores al 11 de septiembre de 2001; iii) Análisis de Sensibilidad, cambios de 50 puntos base (p.b.) para tasas de interés nominales locales, extranjeras y tasa real local, ambas con plazo menor o igual a un año, decreciendo proporcionalmente de conformidad con el plazo en años cuando éste es mayor a uno (dos para tasas nominales locales), permaneciendo fijas a partir de 5 años; en el caso de sobretasas se usa un desplazamiento de 3 p.b. para instrumentos que reprecien diariamente y 5 para instrumentos con plazo de repreciación mayor.

Las mediciones se aplican a todos los títulos de deuda bursátiles e instrumentos derivados cuyo subyacente sea susceptible a movimientos en tasas de interés.

Las mediciones de riesgos de mercado se aplican a las distintas posiciones del rubro de inversiones, trátase de títulos para negociar, disponibles para la venta o conservados al vencimiento.

La medición para posiciones conservadas a vencimiento se aplica a los instrumentos de deuda registrados como conservados a vencimiento.

#### RIESGO DE CRÉDITO

Metodologías para riesgo de contraparte (entidades financieras). i) Calificación interna: cuatro niveles de riesgos para clasificar a los intermediarios utilizando evaluaciones de calificadoras, información financiera, nivel de capitalización e información cualitativa; ii) Pérdida esperada: estimación del riesgo de posiciones mantenidas dados garantías, grupo de riesgos del emisor o contraparte y plazo a vencimiento; y iii) Pérdida potencial en derivados, estimación del riesgo adicional a la pérdida esperada latente de presentarse una evolución desfavorable para la contraparte en el nivel del subyacente hasta la fecha de vencimiento con un nivel de confianza dado.

Parámetros. i) Calificación interna: proporción entre riesgos del Grupo I (mínimo riesgo) y Grupo III (riesgo moderado) 20%, y entre Grupo II (bajo riesgo) y Grupo III 40%. No se realizan operaciones con contrapartes del Grupo 4. ii) Pérdida esperada: probabilidad de incumplimiento del Grupo III de 8% y factor en función al plazo a vencimiento de 10% a 100%. iii) Nivel de confianza de 99%.

Se califican los grupos financieros existentes considerando los bancos y casas de bolsa integrantes, o estas instituciones individualmente de no pertenecer a uno. La medida de pérdida esperada se aplica a las que impliquen flujos de efectivo futuros a favor de la INVEX mantenidas con casas de bolsa y bancos. La pérdida potencial en derivados se aplica al portafolio de operaciones derivadas extrabursátiles mantenido con casas de bolsa y bancos.

#### RIESGO DE LIQUIDEZ

Metodología. Pérdida por venta forzosa de activos, estima la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la institución tuviera necesidades extremas de liquidez.

---

Parámetros. En el caso de instrumentos sujetos a riesgo accionario, factores de pérdida en función de su bursatilidad y para instrumentos sujetos a riesgo de tasa de interés, incrementos en las tasas de valuación en función del tipo de emisor y profundidad de su mercado.

La medición se aplica al portafolio de acciones que coticen en bolsa, instrumentos de deuda bursátiles e instrumentos derivados con mercado secundario.

#### RIESGO OPERACIONAL

El primer procedimiento para mitigar este riesgo en general se basa en la documentación de los procesos llevados a cabo en la institución, realizándose una auto evaluación de las exposiciones a las que éstos están expuestos y de la efectividad de los controles existentes, identificando aquellas exposiciones que requieran la incorporación de controles o salvaguardas adicionales. Estos hallazgos, junto con propuestas de controles y análisis de costo / beneficio son reportados al interior de la institución, correspondiendo a los responsables de los procesos la decisión de las medidas a implementar.

En adición, las áreas proceden a identificar las pérdidas económicas que se presentan en la operación de INVEX y reportarlas a la UAIR para contar con una referencia real contra la cual comparar los niveles de las evaluaciones anteriores, así como para definir por cuenta propia de esta medición si son necesarios planes de mitigación.

Asimismo, para los riesgos operacionales definidos como prioritarios, se identifican métricas cuantitativas relacionadas con los mismos para dar seguimiento a su evolución.

#### RIESGO TECNOLÓGICO

Para las diferentes clases de amenaza sobre la infraestructura de hardware, redes y comunicaciones, seguridad, aplicaciones y software en general, se cuenta con procedimientos que permiten identificar vulnerabilidades, nivel de exposición y consecuencias en caso de falla, para finalmente derivar en un Plan de Prevención y Mitigación de Riesgos.

En función de los elementos de riesgo identificados, su probabilidad de ocurrencia, el nivel de impacto, el riesgo asociado (alto, medio, bajo) y su aceptabilidad, se determinarán y comprometerán los niveles de disponibilidad que garanticen la operación y servicios proporcionados.

Tomando como referencia diferentes metodologías, estándares, disposiciones y mejores prácticas de Administración de Tecnología de Información, se están redefiniendo mecanismos de control interno que permitan asegurar los niveles de calidad de los servicios y dejar evidencia de las actividades realizadas. De igual manera, en materia de seguridad se han incorporado en el modelo de Seguridad y el Manual de Políticas y Procedimientos de Seguridad estándares y prácticas internacionales en materia informática (tales como: ITIL, ISO 17799 y COBIT) que se apeguen al modelo operativo e infraestructura de la institución.

#### II. RIESGO LEGAL

En relación con el Riesgo Legal, la Institución cuenta con procedimientos a través de los cuales, previamente a la celebración de los actos jurídicos, se analiza la validez de los mismos, requiriendo para ello un estudio respecto de la

documentación necesaria que permita el diagnóstico para la adecuada instrumentación del acto jurídico de que se trate. Por otro lado, la Institución cuenta con los controles necesarios que permiten en su caso, estimar los montos de pérdidas potenciales derivados de eventuales resoluciones judiciales o administrativas desfavorables. Adicionalmente la Institución cuenta con una base de datos histórica sobre las resoluciones judiciales y administrativas, sus causas y costos. Finalmente, el área jurídica de la Institución da a conocer a sus directivos y empleados las nuevas disposiciones legales y administrativas que inciden en las operaciones que realiza la propia Institución.

#### POLÍTICAS GENERALES DE RIESGO

Entre las principales políticas definidas por la Institución, se encuentran:

- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, definirá las metodologías para la medición de riesgos adicionales a las establecidas por la regulación y sus insumos.
- Será responsabilidad de la UAIR asegurar que las herramientas empleadas por la Institución utilicen los elementos mencionados en la política anterior.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará y propondrá al Consejo de Administración los umbrales máximos que las mediciones de riesgos principales deberán respetar.
- El Comité de Riesgos, con la participación de la UAIR, identificará las mediciones principales que requieran de escenarios alternos y procederá a su definición, siempre respetando lo requerido por la regulación.
- Las áreas de negocio, utilizando en su caso las herramientas que la UAIR deba poner a su alcance y/o el apoyo que ésta última deba proporcionarles, deberán asegurarse (previo a la contratación de posiciones de riesgo importantes) que las mediciones principales no serán excedidas, para lo cual se considerarán los niveles de riesgos vigentes.
- Por ninguna razón las áreas de negocios podrán incurrir en excesos de riesgos premeditados, salvo los autorizados previamente por el Comité de Riesgos tras llevar a cabo los análisis pertinentes.
- En el caso de excesos de riesgo ocasionados por causas ajenas a las áreas de negocio, por ejemplo ocasionados por movimientos de mercados, el Comité de riesgos definirá la estrategia a seguir para ubicar las mediciones dentro de los parámetros establecidos, misma que deberá ser implementada por las áreas de negocios correspondientes.
- Para asegurar la calidad de la administración de riesgos, anualmente el área de Auditoría interna llevará a cabo una auditoría que revise que esta actividad se desarrolla en cumplimiento con lo establecido por la Institución y por la regulación vigente, la cual será complementada por una revisión técnica a los modelos y sistemas de riesgos que la UAIR realizará cada dos años.

#### INFORMACIÓN CUANTITATIVA \*

##### I. VALOR EN RIESGO

Al cierre del periodo la Institución observó un nivel de VaR de las posiciones sujetas a riesgo de mercado (considerando riesgo accionario y de tasa de interés bajo la metodología montecarlo descrita en la sección de información cualitativa) de \$30,955 miles. Esto se interpreta como sigue: dadas las posiciones bursátiles mantenidas en la fecha correspondiente, la probabilidad de tener una pérdida por valuación en un día hábil superior a \$30,955 miles es de 1%. Por último, el VaR promedio diario en el periodo fue de \$26,501 miles.

##### II. VARIACIÓN EN LOS INGRESOS FINANCIEROS

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 28 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Al cierre del periodo se estimó una variación en el valor presente de los ingresos financieros de los títulos conservados a vencimiento por \$10,531 miles. Lo anterior indica que, dadas las posiciones conservadas al vencimiento, que un movimiento desfavorable de 100 p.b en el nivel de las tasas en MXP y 50 p.b. en el nivel de las tasas reales en MXP y de tasas en USD generarían una pérdida de \$10,531 miles en la diferencia entre: a) los flujos futuros por recibir traídos a valor presente menos b) los flujos futuros por entrega traídos a valor presente. Finalmente, la medición promedio (mensual) en el periodo fue de \$10,717 miles.

### III. PÉRDIDAS ESPERADAS Y POTENCIALES POR RIESGO DE CONTRAPARTE

Al cierre del periodo las pérdidas esperadas por las posiciones de deuda y líneas contingentes mantenidas por la institución ascendieron a \$76,498 miles, sin que se hayan estimado pérdidas esperadas posibles por reportos, operaciones de cambios pendientes de liquidar y operaciones derivadas se ubicaron ni pérdidas potenciales por operaciones derivadas.

La interpretación de la cifra anterior es la siguiente: dadas las posiciones de deuda de los emisores correspondientes mantenidas por la institución a la fecha correspondiente, se espera un incumplimiento de \$76,498 miles de las obligaciones futuras a cargo de las contrapartes.

El promedio semanal de las mediciones durante el periodo fue de \$80,691 miles para pérdidas esperadas en operaciones de deuda y líneas contingentes, e inexistentes para pérdidas esperadas en otras operaciones y para pérdidas potenciales en derivados.

### IV. RIESGO OPERACIONAL

La materialización de los riesgos operacionales se estima a través del promedio aritmético simple de las cuentas de multas de los últimos 36 meses, dado que a la fecha no se cuenta con modelos internos de riesgo operacionales. Lo anterior, con el único fin de cumplir con el artículo 144, fracción. II, inciso e) de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Casas de Bolsa.

Al respecto, al cierre del periodo la medición anterior registró un nivel de \$2 miles.

\*Se incorpora una magnitud \$0 en aquellos riesgos para los cuales las posiciones existentes no generan posibles pérdidas de esta naturaleza.

### INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS (CRITERIO B5) Y OPERACIONES EN DIRECTO (CRITERIO B2)

#### DERIVADOS INVEX BANCO

El esquema para administrar los riesgos en que incurre la Institución, incluyendo los correspondientes a instrumentos derivados, se basa en una identificación de riesgos y una construcción de modelos para estimar la magnitud de las posibles pérdidas, a cargo de la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR). Estas definiciones son revisadas y aprobadas por el Comité de Riesgos, constituido por los principales directivos de la entidad así como por los responsables de las áreas tomadoras de riesgo. Finalmente, el Consejo de Administración define límites máximos para las mediciones aprobadas, quedando bajo la responsabilidad de la UAIR el seguimiento cotidiano de las medidas, el probar periódicamente la efectividad y confiabilidad de los modelos y herramientas de cálculo así como el informar al respecto al Comité de Riesgos y al Consejo de Administración.

Entre algunas de las mediciones implementadas para controlar los distintos tipos

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 29 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

de riesgo se encuentran el Valor en Riesgo, mediciones de sensibilidad, brechas de liquidez, pérdidas por ventas forzosas, pérdidas potenciales por incumplimiento de contrapartes / emisores y pruebas bajo escenarios extremos. Particularmente, el riesgo de liquidez es administrado asegurando que los flujos a favor de INVEX más los recursos que las fuentes de financiamiento vigentes puedan aportar sean suficientes para cumplir con compromisos a cargo de la institución en el tiempo.

## REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX BANCO (CRITERIO B5)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de subyacente.

Tipo de subyacenteExposición al cierre

Derivados Tasa166,487

Derivados Divisas1249

Derivados Mercancías10

Derivados Accionarios10

1 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición al cierre2

Derivados Tasa Corto plazo 166,487

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición al cierre2

Derivados OTC Corto plazo5,414

Derivados OTC Largo plazo17,422

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

Tipo de contraparteExposición al cierre1

Derivados Estandarizados 143,900

Derivados OTC22,836

1 Monto nominal, millones de MXP.

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de subyacenteExposición máxima

Derivados Tasa1 151,603

Derivados Divisas1508

Derivados Mercancías10

Derivados Accionarios10

1 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición máxima2

Derivados Tasa Corto plazo 151,603

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición máxima2

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 30 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

Derivados OTC Corto plazo	4,850
Derivados OTC Largo plazo	17,735

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.  
2 Monto notional, millones de MXP.

Tipo de contraparte Exposición máxima  
Derivados Estandarizados 128,510  
Derivados OTC 22,585  
1 Monto notional, millones de MXP.

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores pueden ser largas o cortas, presentándose aquellas cuyas magnitudes sean mayores. Adicionalmente, corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

- la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de derivados sobre tasas de interés y divisas, y
- el mayor valor notional abierto en el caso de derivados sobre subyacentes accionarios, pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

En lo que a riesgo de crédito respecta, el siguiente cuadro describe la exposición del portafolio de instrumentos derivados OTC mantenido al final del periodo en función a las calificaciones de los intermediarios con los que se mantienen las operaciones.

Calificación del intermediario	1	Exposición al cierre	2
mxA-1	486		

1 Calificación en escala nacional, moneda local a corto plazo o equivalente.  
2 Las exposiciones presentadas están dadas por las plusvalías en operaciones OTC que requieran que la contraparte liquide en el futuro. No se consideran operaciones en mercados reconocidos por la existencia de cámaras de compensación.

Con la finalidad de mitigar el riesgo se cuenta con colaterales recibidos, los cuales son preponderantemente dinero en efectivo por 209 millones.

Adicionalmente, al cierre del periodo la institución mantuvo operaciones derivadas con clientes (no calificados) con una exposición a riesgo de crédito por 166 millones.

Igualmente se cuenta con colaterales recibidos por parte de clientes por 28 millones.

Por otra parte, no existen activos financieros subyacentes adquiridos por vencimiento /ejercicio de derivados que se encuentren vencidos ni deteriorados al final del periodo.

Referente al riesgo de liquidez a continuación se presenta información acerca de los vencimientos remanentes contractuales

FLUJOS A RECIBIR

Plazo a vencimiento	1	Liquidación en especie	2	Liquidación por diferencias	3
Corto plazo	40,935	225			
Largo plazo			1,393	73	

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.  
2 Valor actual del bien a recibir o monto pactado de compra.  
3 Suma de las diferencias a favor estimadas al vencimiento.

---

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 31 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

## FLUJOS A ENTREGAR

Plazo a vencimiento<sup>1</sup>Liquidación en especie<sup>2</sup>Liquidación por diferencias<sup>3</sup>

Corto plazo 40,954214

Largo plazo<sup>1</sup>,367114

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Valor actual del bien a entregar o monto pactado de venta.

3 Suma de las diferencias a cargo estimadas al vencimiento.

Por otra parte, enseguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de derivados respecto a los diferentes tipos de subyacentes, el cual tiene como propósito estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en los activos de referencia.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de instrumentos derivados ante cambios predeterminados en los niveles de los factores de riesgo. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

## Tipo de subyacente

Desplazamiento<sup>1</sup>Minusvalía<sup>1</sup>

Tasas nominales MN<sup>2</sup> 50 p.b.8.28

Tasas nominales ME<sup>2</sup>20 p.b.0.035

Tipos de cambio<sup>3</sup>1 p.p.3.70

Acciones<sup>4</sup>1 p.p.0

Mercancías<sup>5</sup>1 p.p.0

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional y tasas nominales en Moneda Extranjera.

3 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de las divisas que inciden en la valuación.

4 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de los índices accionarios.

5 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de las mercancías que inciden en la valuación.

El riesgo revelado en la tabla anterior corresponde a la posición mantenida a la fecha de información. En caso que los montos presentados a lo largo del periodo hayan variado de manera importante, los riesgos mantenidos durante el periodo habrían presentado igualmente diferencias a los riesgos actuales.

## OPERACIÓN EN DIRECTO INVEX BANCO

### REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX BANCO (CRITERIO B2)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de factores de riesgo.

Tipo de valorExposición al cierre

Deuda<sup>1</sup> 81,821

Acciones<sup>2</sup>20

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Plazo a vencimiento / revisión de tasa<sup>1</sup>Exposición al cierre

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 32 / 49

**CONSOLIDADO**

## INFORMACIÓN DICTAMINADA

**Impresión Final**

---

Deuda Corto plazo <sup>2</sup>	43,876	
Deuda Largo plazo <sup>2</sup>		37,945
1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.		
2 Monto nominal, millones de MXP.		

MonedaExposición al cierre		
Deuda MN1	77,480	
Deuda UDI / ME14,341		
Acciones MN2	20	
Acciones ME2	0	
1 Monto nominal, millones de MXP.		
2 Valor de mercado, millones de MXP.		

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de valorExposición máxima		
Deuda <sup>1</sup>	73,130	
Acciones <sup>2</sup>		
1 Monto nominal, millones de MXP.		
2 Valor de mercado, millones de MXP.		

Plazo a vencimiento / revisión de tasaExposición máxima <sup>2</sup>		
Deuda Corto plazo	62,278	
Deuda Largo plazo		10,852
1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.		
2 Monto nominal, millones de MXP.		

MonedaExposición máxima		
Deuda MN1	67,900	
Deuda UDI / ME15,230		
Acciones MN2	24	
Acciones ME2	0	
1 Monto nominal, millones de MXP.		
2 Valor de mercado, millones de MXP.		

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

- la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de títulos de deuda, y
- el mayor valor de mercado mantenido en el caso de acciones.

Pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

En lo que a riesgo de crédito respecta, los siguientes cuadros describen la conformación del portafolio de instrumentos de deuda mantenido al final del periodo en función a los diferentes tipos de emisores así como calificaciones de los mismos, cabiendo aclarar que tales exposiciones no cuentan con colaterales adicionales ni otros mecanismos de mejoras crediticias.

Tipo de emisorExposición al cierre <sup>1</sup>		
Gubernamental	43,078	
Bancario	37,963	
Privado	780	

---

1 Monto nominal, millones de MXP.

Calificación del emisor<sup>1</sup>Exposición al cierre<sup>2</sup>

AAA+ a AA-81,018

A+ a BBB-800

BB+ a B-0

Menor a B-3

No calificado<sup>0</sup>

1 Calificación en escala nacional, moneda local a largo plazo o equivalente.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Cabe señalar que no existen inversiones en valores que se hayan deteriorado al final del periodo.

Por otra parte, enseguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de valores respecto a los diferentes tipos de factores de riesgo de mercado, el cual tiene como propósito el estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en las principales variables que intervienen en este último.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de valores ante cambios predeterminados en los diferentes tipos de factores de riesgo. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

Tipo de subyacenteDesplazamientoMinusvalía<sup>1</sup>

Tasas nominales MN<sup>2</sup> 50 p.b.40.15

Sobretasas MN<sup>2</sup>10 p.b.109.14

Tasa real / ME<sup>2</sup>20 p.p.9.34

Tipos de cambio<sup>3</sup>1 p.p.44.59

Acciones<sup>4</sup>1 p.p. (IPC / S&P)0.001

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional, sobretasas en Moneda Nacional y tasas reales en Moneda Nacional / tasas (nominales) en Moneda Extranjera.

3 Considera tanto divisas como Unidades de Inversión, e igualmente supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre sus niveles actuales.

4 Se procede inicialmente identificando el coeficiente Beta de cada acción que compone el portafolio respecto de su índice de referencia, utilizando el IPC para acciones de empresas nacionales y el S&P para extranjeras.

Posteriormente, al suponer un desplazamiento en los índices de referencia, se traduce esta variación para cada acción multiplicando el factor de desplazamiento por el coeficiente beta de la emisora. Finalmente, la minusvalía en la emisora se obtiene aplicando a su valor de mercado actual el resultado de la multiplicación anterior.

El coeficiente beta representa una medida de intensidad entre el rendimiento promedio de una acción respecto al rendimiento del índice de referencia en un periodo dado, presentando valores cercanos a 1 cuando la acción presenta rendimientos similares al índice, menores a uno para acciones con precios menos volátiles, mayores a 1 para acciones con precios más volátiles y valores negativos para acciones con rendimientos contrarios al índice. Este coeficiente puede no proporcionar información útil para acciones poco bursátiles, en cuyo caso los valores pueden ser cercanos a cero no porque la emisora no sea propensa a disminuir su valor, sino porque no existen operaciones en los mercados que lo

---

reflejen.

Por último, para la estimación del coeficiente Beta se empleó un año calendario de historia.

#### DERIVADOS INVEX CONSUMO

El esquema para administrar los riesgos en que incurre la Institución, incluyendo los correspondientes a instrumentos derivados, se basa en una identificación de riesgos y una construcción de modelos para estimar la magnitud de las posibles pérdidas, a cargo de la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR). Estas definiciones son revisadas y aprobadas por el Comité de Riesgos, constituido por los principales directivos de la entidad así como por los responsables de las áreas tomadoras de riesgo. Finalmente, el Consejo de Administración define límites máximos para las mediciones aprobadas, quedando bajo la responsabilidad de la UAIR el seguimiento cotidiano de las medidas, el probar periódicamente la efectividad y confiabilidad de los modelos y herramientas de cálculo así como el informar al respecto al Comité de Riesgos y al Consejo de Administración.

Entre algunas de las mediciones implementadas para controlar los distintos tipos de riesgo se encuentran el Valor en Riesgo, mediciones de sensibilidad, brechas de liquidez, pérdidas por ventas forzosas, pérdidas potenciales por incumplimiento de contrapartes / emisores y pruebas bajo escenarios extremos. Particularmente, el riesgo de liquidez es administrado asegurando que los flujos a favor de INVEX más los recursos que las fuentes de financiamiento vigentes puedan aportar sean suficientes para cumplir con compromisos a cargo de la institución en el tiempo.

#### REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX CONSUMO (CRITERIO B5)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de subyacente.

Tipo de subyacenteExposición al cierre

Derivados Tasa10

Derivados Divisas10

Derivados Mercancías10

Derivados Accionarios10

1 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición al cierre2

Derivados Tasa Corto plazo 0

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición al cierre2

Derivados OTC Corto plazo0

Derivados OTC Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

Tipo de contraparteExposición al cierre1

Derivados Estandarizados 0

Derivados OTC0

---

1 Monto nomenclal, millones de MXP.

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de subyacenteExposición máxima

Derivados Tasa1 0

Derivados Divisas10

Derivados Mercancías10

Derivados Accionarios10

1 Monto nomenclal, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición máxima2

Derivados Tasa Corto plazo 0

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nomenclal, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición máxima2

Derivados OTC Corto plazo 0

Derivados OTC Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nomenclal, millones de MXP.

Tipo de contraparteExposición máxima1

Derivados Estandarizados 0

Derivados OTC0

1 Monto nomenclal, millones de MXP.

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores pueden ser largas o cortas, presentándose aquellas cuyas magnitudes sean mayores. Adicionalmente, corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

a) la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de derivados sobre tasas de interés y divisas, y

b) el mayor valor nomenclal abierto en el caso de derivados sobre subyacentes accionarios, pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

En lo que a riesgo de crédito respecta, el siguiente cuadro describe la exposición del portafolio de instrumentos derivados OTC mantenido al final del periodo en función a las calificaciones de los intermediarios con los que se mantienen las operaciones.

Calificación del ntermediariolExposición al cierre2

A-1 0

1 Calificación en escala nacional, moneda local a corto plazo o equivalente.

2 Las exposiciones presentadas están dadas por las plusvalías en operaciones OTC que requieran que la contraparte liquide en el futuro. No se consideran operaciones en mercados reconocidos por la existencia de cámaras de compensación. Asimismo, sólo se consideran contrapartes cuyas posiciones abiertas con INVEX generen plusvalías netas para esta institución, ignorando contrapartes cuyas posiciones generen minusvalías netas.

Por otra parte, no existen activos financieros subyacentes adquiridos por

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 36 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

vencimiento /ejercicio de derivados que se encuentren vencidos ni deteriorados al final del periodo.

Referente al riesgo de liquidez a continuación se presenta información acerca de los vencimientos remanentes contractuales

## FLUJOS A RECIBIR

Plazo a vencimiento1Liquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo 00

Largo plazo00

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Valor actual del bien a recibir o monto pactado de compra.

3 Suma de las diferencias a favor estimadas al vencimiento.

## FLUJOS A ENTREGAR

Plazo a vencimiento1Liquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo 00

Largo plazo00

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Valor actual del bien a entregar o monto pactado de venta.

3 Suma de las diferencias a cargo estimadas al vencimiento.

Por otra parte, enseguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de derivados respecto a los diferentes tipos de subyacentes, el cual tiene como propósito estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en los activos de referencia.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de instrumentos derivados ante cambios predeterminados en los niveles de los subyacentes. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

Tipo de subyacenteDesplazamientoMinusvalía1

Tasas nominales MN2 50 p.b.0

Tasas nominales ME220 p.b.0

Tipos de cambio31 p.p.0

Acciones41 p.p.0

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional y tasas nominales en Moneda Extranjera.

3 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de las divisas que inciden en la valuación.

4 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de los índices accionarios.

El riesgo revelado en la tabla anterior corresponde a la posición mantenida a la fecha de información. En caso que los montos presentados a lo largo del periodo hayan variado de manera importante, los riesgos mantenidos durante el periodo habrían presentado igualmente diferencias a los riesgos actuales.

OPERACIÓN EN DIRECTO INVEX CONSUMO

REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX CONSUMO (CRITERIO B2)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 37 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de factores de riesgo.

Tipo de valorExposición al cierre

Deuda1 0

Acciones20

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Plazo a vencimiento / revisión de tasaExposición al cierre

Deuda Corto plazo2 0

Deuda Largo plazo2 0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

MonedaExposición al cierre

Deuda MN1 0

Deuda UDI / ME10

Acciones MN2 0

Acciones ME2 0

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de valorExposición máxima

Deuda1 0

Acciones20

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Plazo a vencimiento / revisión de tasaExposición máxima2

Deuda Corto plazo 0

Deuda Largo plazo 0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

MonedaExposición máxima

Deuda MN1 0

Deuda UDI / ME10

Acciones MN2 0

Acciones ME2 0

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

a) la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de títulos de deuda, y

b) el mayor valor de mercado mantenido en el caso de acciones.

Pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

---

En lo que a riesgo de crédito respecta, los siguientes cuadros describen la conformación del portafolio de instrumentos de deuda mantenido al final del periodo en función a los diferentes tipos de emisores así como calificaciones de los mismos, cabiendo aclarar que tales exposiciones no cuentan con colaterales adicionales ni otros mecanismos de mejoras crediticias.

Tipo de emisor	Exposición al cierre	1
Gubernamental		0
Bancario		0
Privado		0

1 Monto nominal, millones de MXP.

Calificación del emisor	1
Exposición al cierre	2
AAA+ a AA-0	
A+ a BBB-0	
BB+ a B-0	
Menor a B-0	
No calificado	0

1 Calificación en escala nacional, moneda local a largo plazo o equivalente.  
2 Valor de mercado, millones de MXP.

Cabe señalar que no existen inversiones en valores que se hayan deteriorado al final del periodo.

Por otra parte, enseguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de valores respecto a los diferentes tipos de factores de riesgo de mercado, el cual tiene como propósito el estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en las principales variables que intervienen en este último.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de valores ante cambios predeterminados en los diferentes tipos de factores de riesgo. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

Tipo de subyacente	Desplazamiento	Minusvalía	1
Tasas nominales MN	2	50 p.b.	0
Sobretasas MN	2	10 p.b.	0
Tasa real / ME	2	20 p.p.	0
Tipos de cambio	3	1 p.p.	0
Acciones	4	1 p.p. (IPC / S&P)	0

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional, sobretasas en Moneda Nacional y tasas reales en Moneda Nacional / tasas (nominales) en Moneda Extranjera.  
3 Considera tanto divisas como Unidades de Inversión, e igualmente supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre sus niveles actuales.  
4 Se procede inicialmente identificando el coeficiente Beta de cada acción que compone el portafolio respecto de su índice de referencia, utilizando el IPC para acciones de empresas nacionales y el S&P para extranjeras.

Posteriormente, al suponer un desplazamiento en los índices de referencia, se traduce esta variación para cada acción multiplicando el factor de desplazamiento por el coeficiente beta de la emisora. Finalmente, la minusvalía en la emisora se

obtiene aplicando a su valor de mercado actual el resultado de la multiplicación anterior.

El coeficiente beta representa una medida de intensidad entre el rendimiento promedio de una acción respecto al rendimiento del índice de referencia en un periodo dado, presentando valores cercanos a 1 cuando la acción presenta rendimientos similares al índice, menores a uno para acciones con precios menos volátiles, mayores a 1 para acciones con precios más volátiles y valores negativos para acciones con rendimientos contrarios al índice. Este coeficiente puede no proporcionar información útil para acciones poco bursátiles, en cuyo caso los valores pueden ser cercanos a cero no porque la emisora no sea propensa a disminuir su valor, sino porque no existen operaciones en los mercados que lo reflejen.

Por último, para la estimación del coeficiente Beta se empleó un año calendario de historia.

#### COEFICIENTE DE COBERTURA DE LIQUIDEZ

Cifras en millones de pesos

Notas al formato de revelación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez

Referencia Descripción

1Monto de Activos Líquidos Computables antes de la aplicación de los ajustes señalados en la fracción II del Artículo 9 de las presentes disposiciones.

2Suma de la referencia 3 y referencia 4.

3Flujo de salida asociado al financiamiento minorista no garantizado correspondiente a un factor de salida del 5% conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

4Flujo de salida asociado al financiamiento minorista no garantizado correspondiente a un factor de salida del 10% conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

5Suma de la referencia 6, referencia 7 y del referencia 8

6Flujo de salida asociado al financiamiento mayorista no garantizado correspondiente a un factor de salida del 5% y del 25% conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

7Flujo de salida asociado al financiamiento mayorista no garantizado correspondiente a un factor de salida del 20% y del 40% conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones, y aquellos préstamos y depósitos de entidades financieras nacionales y extranjeras con ponderador de 100%.

8Flujo de salida asociado al financiamiento mayorista no garantizado correspondiente a un factor de salida del 100% conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones, sin incluir préstamos y depósitos de entidades financieras nacionales y extranjeras con ponderador de 100%.

9Flujo de salida asociado al financiamiento garantizado conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

10Suma de la referencia 11, referencia 12 y del referencia 13

11Flujo de salida asociado a instrumentos financieros derivados y a activos en garantía conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

12Flujo de salida asociado a pasivos generados por bursatilizaciones y cualquier otro título estructurado, así como a pasivos contingentes asociados a bursatilizaciones y vehículos de propósito especial con vencimiento inicial menor igual o menor a un año.

13Flujo de salida asociado a líneas de crédito y liquidez conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

14Flujo de salida asociado a otras salidas de efectivo consideradas como

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 40 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

contractuales, conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

15Flujo de salida asociado a otras salidas de efectivo consideradas como contingentes, conforme al Anexo 2 de las presentes disposiciones.

16Flujo total de salida de efectivo conforme al Artículo 10 de las presentes disposiciones. Este importe será la suma de las referencias 2, 5, 9, 10, 14 y 15.

17Flujo de entrada asociado a operaciones garantizadas conforme al Anexo 3 de las presentes disposiciones.

18Flujo de entrada asociado a operaciones no garantizadas, sin incluir títulos de deuda y acciones, conforme al Anexo 3 de las presentes disposiciones.

19Flujo de entrada asociado a instrumentos financieros derivados y a otras entradas, así como títulos de deuda y acciones, conforme al Anexo 3 de las presentes disposiciones.

20Flujo total de salida de efectivo conforme al Artículo 11 de las presentes disposiciones. Este importe será la suma de las referencias 17, 18, y 19.

21Activo Líquidos Computables conforme al Artículo 9 de las presentes disposiciones.

22Flujo Neto Total de Salida de Efectivo conforme al Artículo 1 de las presentes disposiciones.

23Coeficiente de Cobertura de Liquidez conforme al Artículo 1 de las presentes disposiciones.

a.Los días naturales que contempla el trimestre que se está revelando.

El cuarto trimestre de 2019 contempla 92 días naturales.

b.Las principales causas de los resultados del Coeficiente de Cobertura de Liquidez y la evolución de los principales componentes.

Las salidas de efectivo promedio se deben principalmente al financiamiento mayorista no garantizado 4,669 y operaciones de venta en reporto 3,150, en tanto que las entradas de efectivo promedio se explican por operaciones de compra en reporto 3,324, operaciones no garantizadas 3,275 y otras entradas de efectivo por 1,780, resultando en un total neto de salidas de efectivo promedio de 2,321. Por otra parte, los activos líquidos promedio del periodo ascienden a 3,769 por lo que el resultado promedio del Coeficiente de Cobertura de Liquidez asciende a 163.13%.

c.Los cambios de los principales componentes dentro del trimestre que se reporta.

El total de salidas de efectivo mínimo que se presentó en el periodo fue de 7,554, en tanto que el máximo resultó de 11,608 finalizando en 8,956, mientras que el total de entradas de efectivo mínimo fue de 6,683 y el máximo de 13,417 culminando en 7,861. Finalmente, el importe mínimo presentado de activos líquidos computables en el periodo fue de 3,241, el máximo de 6,061, concluyendo en 4,353.

d.La evolución de la composición de los Activos Líquidos Elegibles y Computables.

La evolución de los activos líquidos en el periodo mostró un comportamiento en concordancia al resultado para mantener un nivel del coeficiente de cobertura de liquidez de 100% (más una holgura prudencial) según los flujos netos de salida presentados en el mismo.

En cuanto a la estructura de los activos líquidos, esta permanece sin cambios importantes consistiendo en posiciones en instrumentos gubernamentales de revisión de tasa de muy corto plazo, títulos de deuda con tasa revisable emitidos por bancos de desarrollo, títulos de deuda gubernamental extranjero de muy corto

---

## INFORMACIÓN DICTAMINADA

plazo, títulos de deuda de empresas productivas del estado con tasa fija, así como depósitos a favor mantenidos en Banco de México.

e.La concentración de sus fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiamiento promedio en el periodo fueron de 11,839 por depósitos de clientes, 12,277 por captación en mercado de dinero, 3,921 mediante préstamos y 66,753 por ventas en reporto.

f.Las exposiciones en instrumentos financieros derivados y posibles llamadas de margen.

Referente a las exposiciones en instrumentos financieros derivados a continuación se presentan los vencimientos remanentes contractuales:

## FLUJOS A RECIBIR

Plazo a vencimiento1Liquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo40,935 225

Largo plazo1,39373

## FLUJOS A ENTREGAR

Liquidación en especie2Liquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo40,954214

Largo plazo1,367114

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Valor actual del bien a recibir o monto pactado de compra.

3 Suma de las diferencias a favor estimadas al vencimiento.

Como resultado de los vencimientos contractuales a la fecha de información podrían presentarse llamadas de margen por 255 en contra de la institución.

g.El descalce en divisas;

La institución mantiene una exposición de riesgo cambiario en observancia de los límites regulatorios aplicables en la materia. Al cierre del periodo se mantuvo una posición larga de USD 12.

h.Una descripción del grado de centralización de la administración de la liquidez y la interacción entre las unidades del grupo;

La administración de la liquidez recae principalmente en el área de Tesorería de la Institución, además de apoyarse en la UAIR como área independiente para el seguimiento de las políticas y mediciones establecidas por el Comité de Riesgos de INVEX Grupo Financiero y aprobadas por el Consejo de Administración en materia de riesgo de liquidez.

i.Los flujos de efectivo de salida y entrada que, en su caso, no se capturen en el presente marco, pero que la institución considera relevantes para su perfil de liquidez.

No existen flujos de efectivo de salida y de entrada que no se capturen en el cálculo del Coeficiente de Cobertura de Liquidez.

## INFORMACIÓN CUANTITATIVA

CONCENTRACIÓN RESPECTO DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE GARANTÍAS RECIBIDAS Y LAS FUENTES PRINCIPALES DE FINANCIAMIENTO

La institución por operaciones con instrumentos financieros recibe en garantía primordialmente dinero en efectivo. Por otra parte INVEX cuenta con un límite de concentración para garantías correspondientes a derechos de cobro igual al 40% del monto mantenido en cartera total diferente a tarjeta de crédito registrado al cierre del mes inmediato anterior.

Las fuentes de financiamiento de la institución se componen de la siguiente forma:

Descripción	Importe Trimestre actual	Importe Trimestre anterior
Depósitos Clientes	10,135	13,549
Captación en MD	13,700	9,877
Préstamos	3,893	3,903
Venta en reporto	60,910	61,081
Total	88,639	88,410

a. La exposición al riesgo de liquidez y las necesidades de financiamiento a nivel de la institución, teniendo en cuenta las limitaciones legales, regulatorias y operacionales a la transferibilidad de liquidez;

Pérdida por venta forzosa de activos

Al cierre del trimestre la estimación de la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la institución tuviera necesidades extremas de liquidez ascendió a 169.

Al cierre del trimestre anterior la estimación de la pérdida en que se incurriría por liquidar a mercado las posiciones bursátiles en caso de que la institución tuviera necesidades extremas de liquidez ascendió a 211.

Adicionalmente el CCL determinado mediante la metodología definida por las autoridades, presentó durante el periodo finalizado un nivel considerablemente satisfactorio en comparación al nivel requerido por la regulación aplicable.

b. Las operaciones del balance desglosadas por plazos de vencimiento y las brechas de liquidez resultantes, incluyendo las operaciones registradas en cuentas de orden.

Brechas de liquidez

Al cierre del trimestre el desglose de las operaciones del balance por plazo de vencimiento presentó la composición que se indica a continuación, la cual ya considera las limitaciones legales, operacionales y regulatorias aplicables para las características de la operación de la institución:

Asimismo, las operaciones en cuentas de orden a la misma fecha mostraron la composición siguiente, aclarando que la repercusión en la liquidez de las líneas de crédito mantenidas por la Institución queda a discreción de INVEX al tratarse en todos los casos de líneas revocables por la Institución:

Al cierre del trimestre anterior el desglose de las operaciones del balance por plazo de vencimiento presentó la composición que se indica a continuación, la cual ya considera las limitaciones legales, operacionales y regulatorias aplicables para las características de la operación de la institución:

En tanto que las operaciones en cuentas de orden a la misma fecha mostraron la

---

composición siguiente:

INFORMACIÓN CUALITATIVA

a.La manera en que se gestiona el riesgo de liquidez en la institución, considerando para tal efecto la tolerancia a dicho riesgo; la estructura y responsabilidades para la administración del riesgo de liquidez y las políticas y prácticas a través de las líneas de negocio y con el consejo de administración.

La administración del riesgo de liquidez, al igual que el resto de los riesgos mantenidos, está a cargo del Comité de Riesgos de INVEX Grupo Financiero, quien establece las políticas y mediciones a través de las cuales se efectúa su gestión, sometiendo a la autorización del Consejo de Administración los límites que considere necesarios. El responsable del cumplimiento del marco definido recae principalmente en el área de Tesorería de la Institución, además de apoyarse en la UAIR como área independiente para el seguimiento de lo anterior.

Los informes de liquidez incluyen tanto análisis internos del área de Tesorería como reportes de cumplimiento generados por la UAIR proporcionados al Consejo de Administración, al Comité de Riesgos, a la Dirección General, al Auditor Interno así como al área de Tesorería, en línea a lo requerido por la regulación.

En adición a mantener un nivel de solvencia adecuado y de contar con una relación de negocios con otros intermediarios que permita acceso al financiamiento proporcionado por tales instituciones, dentro de la estrategia de liquidez INVEX mantiene un principio fundamental consistente en desarrollar y mantener una base sólida de clientes que procure mantener un superávit potencial de liquidez.

b.La estrategia de financiamiento, incluyendo las políticas de diversificación, y si la estrategia de financiamiento es centralizada o descentralizada;

La estrategia de financiamiento de manera general consiste en captar recursos de sus clientes o del mercado en general a través de instrumentos de captación a corto y mediano plazo principalmente, complementado con programas de emisión a largo plazo en menor medida. En adición a lo anterior, se mantienen relaciones con diferentes fondos de fomento y programas de banca de desarrollo para financiar operaciones crediticias que cumplan con las características necesarias para tal efecto. Tal estrategia es definida e implementada de manera centralizada por el responsable del área de Tesorería.

c.Una explicación de cómo se utilizan las pruebas de estrés

En cuanto a las pruebas de estrés, los resultados obtenidos se consideran para determinar la necesidad de fuentes de financiamiento adicionales y en su caso identificar acciones a implementar en tal sentido.

d.Una descripción de los planes de financiamiento contingentes.

Finalmente, la Institución cuenta con un plan de financiamiento de contingencia el cual establece las facultades y responsabilidades de funcionarios clave de distintas áreas involucradas en la operación en general de la Institución así como en su fondeo, como la Dirección General, la Tesorería, la UAIR, etc. Adicionalmente identifica los análisis a realizar ante situaciones de esta naturaleza, los procedimientos para definir la estrategia a ser implementada así como los principios de comunicación internos y externos.

---

INVEX CASA DE BOLSA

DERIVADOS INVEX CASA DE BOLSA

El esquema para administrar los riesgos en que incurre la Institución, incluyendo los correspondientes a instrumentos derivados, se basa en una identificación de riesgos y una construcción de modelos para estimar la magnitud de las posibles pérdidas, a cargo de la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR). Estas definiciones son revisadas y aprobadas por el Comité de Riesgos, constituido por los principales directivos de la entidad así como por los responsables de las áreas tomadoras de riesgo. Finalmente, el Consejo de Administración define límites máximos para las mediciones aprobadas, quedando bajo la responsabilidad de la UAIR el seguimiento cotidiano de las medidas, el probar periódicamente la efectividad y confiabilidad de los modelos y herramientas de cálculo así como el informar al respecto al Comité de Riesgos y al Consejo de Administración.

Entre algunas de las mediciones implementadas para controlar los distintos tipos de riesgo se encuentran el Valor en Riesgo, mediciones de sensibilidad, brechas de liquidez, pérdidas por ventas forzosas, pérdidas potenciales por incumplimiento de contrapartes / emisores y pruebas bajo escenarios extremos. Particularmente, el riesgo de liquidez es administrado asegurando que los flujos a favor de Invex más los recursos que las fuentes de financiamiento vigentes puedan aportar sean suficientes para cumplir con compromisos a cargo de la institución en el tiempo.

## I. REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX CASA DE BOLSA (CRITERIO B5)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de subyacente.

Tipo de subyacenteExposición al cierre

Derivados Tasa1 0

Derivados Divisas10

Derivados Accionarios10

1 Monto nocional, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición al cierre2

Derivados Tasa Corto plazo0

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nocional, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición al cierre2

Derivados OTC Corto plazo 0

Derivados OTC Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nocional, millones de MXP.

Tipo de contraparteExposición al cierre1

Derivados Estandarizados 0

Derivados OTC0

1 Monto nocional, millones de MXP.

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de subyacenteExposición máxima

Derivados Tasa1 0

## INFORMACIÓN DICTAMINADA

Derivados Divisas10

Derivados Accionarios10

1 Monto nocional, millones de MXP.

Plazo de revisión del subyacentelExposición máxima2

Derivados Tasa Corto plazo 0

Derivados Tasa Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nocional, millones de MXP.

Plazo a vencimientolExposición máxima2

Derivados OTC Corto plazo 0

Derivados OTC Largo plazo0

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nocional, millones de MXP.

Tipo de contraparteExposición máxima1

Derivados Estandarizados 0

Derivados OTC0

1 Monto nocional, millones de MXP.

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores pueden ser largas o cortas, presentándose aquellas cuyas magnitudes sean mayores. Adicionalmente, corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

- a) la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de derivados sobre tasas de interés y divisas, y
- b) el mayor valor nocional abierto en el caso de derivados sobre subyacentes accionarios, pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

En lo que a riesgo de crédito respecta, el siguiente cuadro describe la exposición del portafolio de instrumentos derivados OTC mantenido al final del periodo en función a las calificaciones de los intermediarios con los que se mantienen las operaciones, cabiendo aclarar que tales exposiciones no cuentan con colaterales adicionales ni otros mecanismos de mejoras crediticias.

Calificación del ntermediariolExposición al cierre2

A1 0

1 Calificación en escala nacional, moneda local a corto plazo o equivalente.

2 Las exposiciones presentadas están dadas por las plusvalías en operaciones OTC que requieran que la contraparte liquide en el futuro. No se consideran operaciones en mercados reconocidos por la existencia de cámaras de compensación. Asimismo, sólo se consideran contrapartes cuyas posiciones abiertas con INVEX generen plusvalías netas para esta institución, ignorando contrapartes cuyas posiciones generen minusvalías netas.

Por otra parte, no existen activos financieros subyacentes adquiridos por vencimiento /ejercicio de derivados que se encuentren vencidos ni deteriorados al final del periodo.

Referente al riesgo de liquidez a continuación se presenta información acerca de los vencimientos remanentes contractuales

FLUJOS A RECIBIR

Plazo a vencimientolLiquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo 00

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 46 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

Largo plazo00

- 1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.
- 2 Valor actual del bien a recibir o monto pactado de compra.
- 3 Suma de las diferencias a favor estimadas al vencimiento.

FLUJOS A ENTREGAR

Plazo a vencimiento1Liquidación en especie2Liquidación por diferencias3

Corto plazo00

Largo plazo00

- 1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.
- 2 Valor actual del bien a entregar o monto pactado de venta.
- 3 Suma de las diferencias a cargo estimadas al vencimiento.

Por otra parte, enseguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de derivados respecto a los diferentes tipos de subyacentes, el cual tiene como propósito estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en los activos de referencia.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de instrumentos derivados ante cambios predeterminados en los niveles de los subyacentes. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

Tipo de subyacenteDesplazamientoMinusvalía1

Tasas nominales MN2 50 p.b.0

Tasas nominales ME220 p.b.0

Tipos de cambio31 p.p.0

Acciones41 p.p.0

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional y tasas nominales en Moneda Extranjera.

3 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de las divisas que inciden en la valuación.

4 Supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre el nivel actual de los índices accionarios.

El riesgo antes revelado corresponde a la posición mantenida a la fecha de información. En caso que los montos presentados a lo largo del periodo hayan variado de manera importante, los riesgos mantenidos durante el periodo habrían presentado igualmente diferencias a los riesgos actuales.

OPERACIÓN EN DIRECTO INVEX CASA DE BOLSA

II.REVELACIÓN CUANTITATIVA INVEX CASA DE BOLSA (CRITERIO B2)

En materia de riesgo de mercado, a continuación se presenta un desglose de las exposiciones al cierre del periodo con respecto a los distintos tipos de factores de riesgo.

Tipo de valorExposición al cierre

Deuda13,914

Acciones21,360

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04** AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 47 / 49

**CONSOLIDADO**

## INFORMACIÓN DICTAMINADA

**Impresión Final**

---

Plazo a vencimiento / revisión de tasaExposición al cierre

Deuda Corto plazo2 1,390

Deuda Largo plazo2 2,524

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

MonedaExposición al cierre

Deuda MN1 3,360

Deuda UDI / ME1554

Acciones MN2 1,337

Acciones ME2 23

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Asimismo, es importante hacer notar que las exposiciones anteriores pueden haber variado de manera importante a lo largo del periodo, por lo que enseguida se presentan las exposiciones máximas mantenidas por la institución durante el mismo.

Tipo de valorExposición máxima

Deuda113,687

Acciones21,450

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Plazo a vencimiento / revisión de tasaExposición máxima2

Deuda Corto plazo 12,486

Deuda Largo plazo 1,201

1 Corto plazo: menor o igual a 1 año. Largo plazo: mayor a 1 año.

2 Monto nominal, millones de MXP.

MonedaExposición máxima

Deuda MN1 12,925

Deuda UDI / ME1762

Acciones MN2 1,310

Acciones ME2 140

1 Monto nominal, millones de MXP.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Las exposiciones máximas de las tablas anteriores corresponden a la posición mantenida en la fecha de:

a) la mayor medición de sensibilidad de riesgo de mercado en el caso de títulos de deuda, y

b) el mayor valor de mercado mantenido en el caso de acciones,

Pudiendo hacer referencia a una fecha diferente para cada tipo de posición.

En lo que a riesgo de crédito respecta, los siguientes cuadros describen la conformación del portafolio de instrumentos de deuda mantenido al final del periodo en función a los diferentes tipos de emisores así como calificaciones de los mismos, cabiendo aclarar que tales exposiciones no cuentan con colaterales adicionales ni otros mecanismos de mejoras crediticias.

Tipo de emisorExposición al cierre1

---

## INFORMACIÓN DICTAMINADA

Gubernamental 0  
 Bancario 1,390  
 Privado 2,524  
 1 Monto nominal, millones de MXP.

Calificación del emisor 1 Exposición al cierre 2

AAA+ a AA- 973

A+ a BBB- 2,940

BB+ a B- 0

Menor a B- 0

No calificado 1

1 Calificación en escala nacional, moneda local a largo plazo o equivalente.

2 Valor de mercado, millones de MXP.

Cabe señalar que no existen inversiones en valores que se hayan deteriorado al final del periodo.

Por otra parte, en seguida se presenta un análisis de sensibilidad del portafolio de valores respecto a los diferentes tipos de factores de riesgo de mercado, el cual tiene como propósito el estimar las repercusiones (negativas) en el valor del portafolio que se generarían ante cambios predeterminados e instantáneos en las principales variables que intervienen en este último.

El objetivo del ejercicio es identificar el efecto en el valor del portafolio de valores ante cambios predeterminados en los diferentes tipos de factores de riesgo. Tales niveles corresponden a unidades estándares y de una magnitud posible de suceder, sin que constituyan un pronóstico de ningún tipo.

Tipo de subyacente Desplazamiento Minusvalía 1

Tasas nominales MN 2 50 p.b. 0

Sobretasas MN 2 10 p.b. 2.92

Tasa real / ME 2 20 p.p. 5.79

Tipos de cambio 3 1 p.p. 5.56

Acciones 4 1 p.p. (IPC / S&P) 1.54

1 Millones de MXP.

2 Supone el desplazamiento indicado para todos los plazos de las diferentes curvas en tasas nominales en Moneda Nacional, sobretasas en Moneda Nacional y tasas reales en Moneda Nacional / tasas (nominales) en Moneda Extranjera.

3 Considera tanto divisas como Unidades de Inversión, e igualmente supone un movimiento de 1 punto porcentual sobre sus niveles actuales.

4 Se procede inicialmente identificando el coeficiente Beta de cada acción que compone el portafolio respecto de su índice de referencia, utilizando el IPC para acciones de empresas nacionales y el S&P para extranjeras.

Posteriormente, al suponer un desplazamiento en los índices de referencia, se traduce esta variación para cada acción multiplicando el factor de desplazamiento por el coeficiente beta de la emisora. Finalmente, la minusvalía en la emisora se obtiene aplicando a su valor de mercado actual el resultado de la multiplicación anterior.

El coeficiente beta representa una medida de intensidad entre el rendimiento promedio de una acción respecto al rendimiento del índice de referencia en un periodo dado, presentando valores cercanos a 1 cuando la acción presenta rendimientos similares al índice, menores a uno para acciones con precios menos volátiles, mayores a 1 para acciones con precios más volátiles y valores negativos para acciones con rendimientos contrarios al índice. Este coeficiente puede no

# BOLSA MEXICANA DE VALORES, S.A.B. DE C.V.

CLAVE DE COTIZACIÓN: **INVEX**

TRIMESTRE: **04**

AÑO: **2019**

**INVEX CONTROLADORA, S.A.B. DE  
C.V.**

**INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS**

PAGINA 49 / 49

**CONSOLIDADO**

**INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**Impresión Final**

---

proporcionar información útil para acciones poco bursátiles, en cuyo caso los valores pueden ser cercanos a cero no porque la emisora no sea propensa a disminuir su valor, sino porque no existen operaciones en los mercados que lo reflejen.

Por último, para la estimación del coeficiente Beta se empleó un año calendario de historia.

---