

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Estados financieros

31 de diciembre de 2022

(Con el Informe de los Auditores Independientes)

CONTENIDO.

1. Estados Financieros.
2. Notas.
3. Comentarios y Análisis de la Administración sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera.
4. Activos Subyacentes.
5. Comentarios Particulares a los Instrumentos Financieros Derivados.
6. Constancia Trimestral CNBV.
7. Infincab.

Informe de los Auditores Independientes

Al Consejo de Administración y a los Accionistas

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex

(Millones de pesos)

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex (Citibanamex Casa de Bolsa), que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2022, los estados de resultado integral, de cambios en el capital contable y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y notas que incluyen un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos de Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex, han sido preparados, en todos los aspectos materiales, de conformidad con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México, emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la Comisión).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros* de nuestro informe. Somos independientes de Citibanamex Casa de Bolsa de conformidad con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en México y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Párrafo de énfasis

Llamamos la atención sobre la nota 4 de los estados financieros, que describe que durante 2022 se efectuaron los cambios contables descritos en la nota 4 a los estados financieros adjuntos, lo cual se hizo atendiendo la Resolución que modifica las Disposiciones de carácter general aplicables a las Casas de Bolsa, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2021, que establece que las casas de bolsa podrán reconocer el efecto acumulado de dichos cambios contables en utilidades retenidas, sin reformular los estados financieros de ejercicios anteriores al 1 de enero de 2022, y que los estados financieros básicos al y por el año terminado el 31 de diciembre de 2021, no se presenten. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

(Continúa)

Cuestiones clave de la auditoría

Las cuestiones clave de la auditoría son aquellas cuestiones que, según nuestro juicio profesional, han sido de la mayor relevancia en nuestra auditoría de los estados financieros del periodo actual. Estas cuestiones han sido tratadas en el contexto de nuestra auditoría de los estados financieros en su conjunto y en la formación de nuestra opinión sobre éstos, y no expresamos una opinión por separado sobre esas cuestiones.

Inversiones en instrumentos financieros y deudores por reporto por \$3,225 y \$2,183, respectivamente

Ver notas 3(d), (e), 7 y 8 a los estados financieros

La cuestión clave de auditoría	De qué manera se trató la cuestión clave en nuestra auditoría
Los rubros de inversiones en instrumentos financieros y deudores por reporto representan en su conjunto el 55% del total de los activos de la Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022. Por disposición de la Comisión, las inversiones en instrumentos financieros se valúan a su valor razonable con base en los precios proporcionados por proveedores de precios autorizados por la Comisión y los deudores por reporto se valúan a costo amortizado mediante el reconocimiento de interés por reporto de acuerdo con el método de interés efectivo. La valuación de las inversiones en instrumentos financieros y el interés a costo amortizado de los deudores por reporto, tienen un impacto significativo en el resultado del ejercicio. Considerando que las inversiones en instrumentos financieros y los deudores por reporto, representan las partidas más importantes en relación con los estados financieros en su conjunto de la Casa de Bolsa, y que, por lo tanto, en su revisión se emplea el mayor número de horas de auditoría, evaluamos la existencia, integridad y valuación de las inversiones en instrumentos financieros y los deudores por reporto como una cuestión clave de auditoría.	Nuestros procedimientos de auditoría incluyeron, entre otros, los siguientes: – Confirmar la posición total de los valores de la Casa de Bolsa con el custodio de valores S. D. Indeval, Institución para el Depósito de Valores, S. A. de C. V. – Recalcular la valuación de la cartera de instrumentos financieros, utilizando los precios proporcionados por el proveedor de precio autorizado, así como su correspondiente efecto de valuación en el estado de resultado integral. – Corroborar la posición de las operaciones de reporto mediante el cotejo de la información de los importes operados, número de títulos en garantía, tasas y plazos contenidos en la documentación contractual en una muestra de las operaciones efectuadas. – Recalcular el interés devengado por la totalidad de la posición de operaciones de reporto vigente, con base en la tasa y plazo contenidos en la documentación contractual de la operación celebrada con la contraparte.

(Continúa)

Otra información

La Administración es responsable de la otra información. La otra información comprende la información incluida en el reporte de Actualización Anual del Prospecto de Colocación de Títulos Opcionales de Compra o de Venta correspondiente al ejercicio anual terminado el 31 de diciembre de 2022, que deberá presentarse ante la Comisión y ante la Bolsa Mexicana de Valores (la Actualización del Prospecto), pero no incluye los estados financieros y nuestro informe de los auditores sobre los mismos. La Actualización del Prospecto se estima que estará disponible para nosotros después de la fecha de este informe de los auditores.

Nuestra opinión sobre los estados financieros no cubre la otra información y no expresaremos ningún tipo de conclusión de aseguramiento sobre la misma.

En relación con nuestra auditoría de los estados financieros, nuestra responsabilidad es leer la otra información cuando esté disponible y, al hacerlo, considerar si la otra información es materialmente inconsistente con los estados financieros o con nuestro conocimiento obtenido durante la auditoría, o si parece ser materialmente incorrecta.

Cuando leamos la Actualización del Prospecto, si concluimos que existe un error material en esa otra información, estamos requeridos a reportar ese hecho a los responsables del gobierno de la entidad.

Responsabilidades de la Administración y de los responsables del gobierno de la entidad en relación con los estados financieros

La Administración es responsable de la preparación de los estados financieros adjuntos de conformidad con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México emitidos por la Comisión, y del control interno que la Administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de desviación material, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de la evaluación de la capacidad de Citibanamex Casa de Bolsa para continuar como negocio en marcha, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con negocio en marcha y utilizando la base contable de negocio en marcha, excepto si la Administración tiene intención de liquidar a Citibanamex Casa de Bolsa o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la entidad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de Citibanamex Casa de Bolsa.

Responsabilidades de los auditores en la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de si los estados financieros en su conjunto están libres de desviación material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contenga nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las NIA siempre detecte una desviación material cuando existe. Las desviaciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de conformidad con las NIA, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y evaluamos los riesgos de desviación material en los estados financieros, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una desviación material debida a fraude es más elevado que en el caso de una desviación material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Evaluamos lo adecuado de las políticas contables aplicadas, la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la Administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la Administración, de la base contable de negocio en marcha y, basados en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de Citibanamex Casa de Bolsa para continuar como negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que Citibanamex Casa de Bolsa deje de ser un negocio en marcha.

Nos comunicamos con los responsables del gobierno de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planeados y los hallazgos significativos de la auditoría, incluyendo cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de nuestra auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y de que les hemos comunicado todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que pueden afectar a nuestra independencia y, en donde sea aplicable, las acciones tomadas para eliminar amenazas o las salvaguardas aplicadas.

(Continúa)

Entre las cuestiones que han sido objeto de comunicación con los responsables del gobierno de la entidad, determinamos las que han sido de la mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros del periodo actual y que son, en consecuencia, las cuestiones clave de la auditoría. Describimos esas cuestiones en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión o, en circunstancias extremadamente poco frecuentes, determinemos que una cuestión no se debería comunicar en nuestro informe porque cabe razonablemente esperar que las consecuencias adversas de hacerlo superarían los beneficios de interés público de la misma.

KPMG Cárdenas Dosal S. C.

C.P.C. Víctor Hugo Guillén Arroyo

Ciudad de México, a 22 de febrero de 2023

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06000, Ciudad de México

Estado de situación financiera

31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

Cuentas de orden

Operaciones por cuenta de terceros	<u>2022</u>	Operaciones por cuenta propia	<u>2022</u>
Cientes cuentas corrientes:		Colaterales recibidos por la entidad:	
Bancos de clientes	\$ 169	Deuda gubernamental (nota 8)	\$ 11,619
Liquidación de operaciones de clientes	(852)	Instrumentos financieros de capital	<u>14</u>
Premios cobrados de clientes	1		
Otras cuentas corrientes	<u>14,198</u>		<u>11,633</u>
	<u>13,516</u>		
Operaciones en custodia:		Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad:	
Instrumentos financieros de clientes recibidos en custodia (nota 18a)	<u>421,754</u>	Deuda gubernamental	9,437
	<u>421,754</u>	Instrumentos financieros de capital	<u>14</u>
			<u>9,451</u>
Operaciones de administración:			
Operaciones de reporto por cuenta de clientes (nota 18b)	9,437		
Operaciones de préstamo de valores por cuenta de clientes (nota 18b)	309		
Colaterales recibidos en garantía por cuenta de clientes (nota 18c)	5,323		
Colaterales entregados en garantía por cuenta de clientes (nota 18c)	186		
Operaciones de compra de instrumentos financieros derivados:			
de opciones	480		
Fideicomisos administrados (nota 18d)	<u>929</u>		
	<u>16,664</u>		
Totales por cuenta de terceros	\$ <u><u>451,934</u></u>	Totales por cuenta propia	\$ <u><u>21,084</u></u>

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06000, Ciudad de México

Estado de situación financiera, continuación

31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

Activo	2022	Pasivo y capital contable	2022
Efectivo y equivalentes de efectivo (nota 6)	\$ 1,647	Acreedores por reporto (notas 8 y 14)	\$ <u>1</u>
Inversiones en instrumentos financieros:		Colaterales vendidos o dados en garantía (nota 9):	
Instrumentos financieros negociables (nota 7)	3,225	Préstamo de valores	<u>14</u>
Deudores por reporto (notas 8 y 14)	2,183	Instrumentos financieros derivados (notas 10 y 14)	
Instrumentos financieros derivados		Con fines de negociación	<u>3,095</u>
Con fines de negociación (notas 10 y 14)	90	Otras cuentas por pagar:	
Cuentas por cobrar, neto (notas 11 y 14)	2,144	Acreedores por liquidación de operaciones (nota 11)	2,275
Pagos anticipados y otros activos, neto	563	Contribuciones por pagar	37
		Acreedores diversos y otras cuentas por pagar	<u>79</u>
			<u>2,391</u>
Propiedades, mobiliario y equipo, neto (nota 12)	5	Pasivo por impuestos a la utilidad (nota 15)	<u>214</u>
Activo por impuestos a la utilidad diferidos (nota 15)	12	Pasivo por beneficios a los empleados (nota 13)	<u>110</u>
			<u>5,825</u>
		Total del pasivo	
			<u>5,825</u>
		Capital contable (nota 16):	
		Capital contribuido	
		Capital social	<u>1,393</u>
		Capital ganado:	
		Reservas de capital	494
		Resultados acumulados	2,221
		Otros resultados integrales	
		Remediones por beneficios definidos a los empleados	<u>(64)</u>
			<u>2,651</u>
		Total del capital contable	4,044
		Compromisos y pasivos contingentes (nota 20)	
Total del activo	\$ <u>9,869</u>	Total del pasivo y capital contable	\$ <u>9,869</u>

Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero.

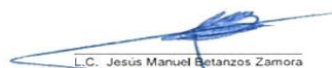
El capital social histórico al 31 de diciembre de 2022, asciende a \$1,393.

"El presente estado de situación financiera se formuló de conformidad con los criterios de contabilidad para casas de bolsa, emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con fundamento en lo dispuesto por los artículos 205, último párrafo, 210, segundo párrafo y 211 de la Ley del Mercado de Valores, de observancia general y obligatoria, aplicados de manera consistente, encontrándose reflejadas las operaciones efectuadas por la Casa de Bolsa hasta las fechas arriba mencionadas, las cuales se realizaron y valoraron con apego a sanas prácticas bursátiles y a las disposiciones legales y administrativas aplicables."

"El presente estado de situación financiera fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los directivos que lo suscriben".


L.C. José Antonio Espindola Riveroll
Director General


C.P. Arturo Muñoz Ledesma
Director de Finanzas


L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora
Contador General


L.C. Angélica Orozco Rodríguez
Auditora Interna

Para mayor información consultar <http://www.cnov.gob.mx> y <https://www.banamex.com/sitios/casa-de-bolsa/index.htm#/>

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06000, Ciudad de México

Estado de resultado integral

Año terminado el 31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

	<u>2022</u>
Comisiones y tarifas cobradas (notas 14 y 17)	\$ 802
Comisiones y tarifas pagadas (notas 14 y 17)	(114)
Ingresos por asesoría financiera (notas 14 y 17)	<u>39</u>
Resultado por servicios	<u>727</u>
Utilidad por compraventa (nota 17)	860
Pérdida por compraventa (nota 17)	(968)
Ingresos por intereses (notas 7, 8, 14 y 17)	1,706
Gastos por intereses (notas 7, 14 y 17)	(876)
Resultado por valuación a valor razonable (notas 7, 14 y 17)	<u>(221)</u>
Margen financiero por intermediación	<u>501</u>
Otros ingresos de la operación, neto (nota 17)	<u>638</u>
Gastos de administración y promoción (notas 14 y 17)	<u>(500)</u>
Resultado de la operación y antes de impuestos a la utilidad	<u>1,366</u>
Impuestos a la utilidad causados (nota 15)	(381)
Impuestos a la utilidad diferidos (nota 15)	<u>96</u>
Resultado neto	<u>1,081</u>
Otros resultados integrales (nota 16):	
Remediación de beneficios definidos a los empleados	<u>(25)</u>
Resultado integral	<u>\$ 1,056</u>

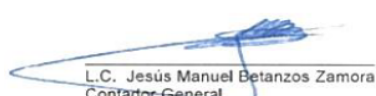
Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero.

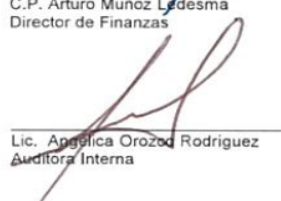
“El presente estado de resultado integral se formuló de conformidad con los criterios de contabilidad para casas de bolsa, emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con fundamento en lo dispuesto por los artículos 205, último párrafo, 210, segundo párrafo y 211 de la Ley del Mercado de Valores, de observancia general y obligatoria, aplicados de manera consistente, encontrándose reflejados todos los ingresos y egresos derivados de las operaciones efectuadas por la casa de bolsa durante el período arriba mencionado, las cuales se realizaron y valoraron con apego a sanas prácticas bursátiles y a las disposiciones legales y administrativas aplicables.”

“El presente estado de resultado integral fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los directivos que lo suscriben.”


Lic. José Antonio Espindola Riveroll
Director General


C.P. Arturo Muñoz Ledesma
Director de Finanzas


L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora
Contador General


Lic. Angélica Orozco Rodríguez
Auditora Interna

Para mayor información consultar <http://www.cnbv.gob.mx> y <https://www.banamex.com/sitios/casa-de-bolsa/index.html#/>

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06000, Ciudad de México

Estado de cambios en el capital contable

Año terminado el 31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

	Capital Contribuido	Capital Ganado			
	Capital social	Reservas de capital	Resultados acumulados	Remediones por obligaciones laborales al retiro	Total del capital contable
Saldos al 31 de diciembre de 2021	\$ 1,393	494	2,170	(39)	4,018
Ajustes retrospectivos por cambios contables (nota 4)	-	-	(30)	-	(30)
Saldo al 1 de enero de 2022 ajustado	1,393	494	2,140	(39)	3,988
Movimientos de propietarios (nota 15a):					
Dividendos decretados y pagados	-	-	(1,000)	-	(1,000)
Resultado integral (nota 15b):					
Resultado neto	-	-	1,081	-	1,081
Remediación de beneficios definidos a los empleados	-	-	-	(25)	(25)
	-	-	1,081	(25)	1,056
Saldos al 31 de diciembre de 2022	\$ 1,393	494	2,221	(64)	4,044

Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero.

"El presente estados de cambios en el capital contable se formuló de conformidad con los criterios de contabilidad para casas de bolsa, emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con fundamento en lo dispuesto por los artículos 205, último párrafo, 210, segundo párrafo y 211 de la Ley del Mercado de Valores, de observancia general y obligatoria, aplicados de manera consistente, encontrándose reflejados todos los movimientos en las cuentas de capital contable derivados de las operaciones efectuadas por la Casa de Bolsa durante los años terminados en las fechas arriba mencionadas, los cuales se realizaron y valoraron con apego a sanas prácticas bursátiles y a las disposiciones legales y administrativas aplicables".

"El presente estados de cambios en el capital contable fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo suscriben".



L. José Antonio Espindola Riveroll
Director General



C.P. Arturo Muñoz Ledesma
Director de Finanzas



L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora
Contralor General



L. Angelica Orozco Rodriguez
Auditora Interna

Para mayor información consultar <http://www.cnbv.gob.mx> y https://www.banamex.com/sitios/casa-de-bolsa/index.html#

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro,
Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06000, Ciudad de México

Estado de flujos de efectivo

Año terminado el 31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

2022

Actividades de operación:

Resultado antes de impuestos a la utilidad \$ 1,366

Cambios en partidas de operación:

Cambio en inversiones en instrumentos financieros	1,395
Cambio en deudores por reporto	5,452
Cambios en otras cuentas por cobrar, neto	(528)
Cambio en otros activos operativos	168
Cambio en acreedores por reporto	(1,317)
Cambio en colaterales vendidos o dados en garantía	14
Cambio en instrumentos financieros derivados (activo)	164
Cambio en instrumentos financieros derivados (pasivo)	(4,993)
Cambio en activos/pasivos por beneficios a los empleados	20
Cambio en otros pasivos operativos	<u>331</u>
	<u>706</u>

Flujos netos de efectivo de actividades de operación 2,072

Actividades de financiamiento:

Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento - Pago de dividendos en efectivo (1,000)

Incremento neto de efectivo 1,072

Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del periodo 575

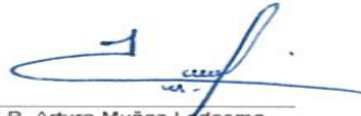
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo \$ 1,647

Las notas aclaratorias que se acompañan, forman parte integrante de este estado financiero.

"El presente estado de flujos de efectivo se formuló de conformidad con los criterios de contabilidad para casas de bolsa, emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con fundamento en lo dispuesto por los artículos 205, último párrafo, 210, segundo párrafo y 211 de la Ley del Mercado de Valores, de observancia general y obligatoria, aplicados de manera consistente, encontrándose reflejadas todas las entradas de efectivo y salidas de efectivo derivadas de las operaciones efectuadas por la Casa de Bolsa durante los años terminados en las fechas arriba mencionadas, las cuales se realizaron y valoraron con apego a sanas prácticas bursátiles y a las disposiciones legales y administrativas aplicables".

"El presente estado de flujos de efectivo fue aprobado por el Consejo de Administración bajo la responsabilidad de los funcionarios que lo


Lic. José Antonio Espindola Riveroll
Director General


C.P. Arturo Muñoz Ledesma
Director de Finanzas


L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora
Contador General


Lic. Angélica Orozco Rodríguez
Auditora Interna

Para mayor información consultar <http://www.cnbv.gob.mx> y https://www.banamex.com/sitios/casa-de-bolsa/index.html#

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2022

(Millones de pesos)

(1) Actividad-

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex (Citibanamex Casa de Bolsa), es una sociedad constituida bajo las leyes mexicanas con domicilio en Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. Citibanamex Casa de Bolsa es subsidiaria del Grupo Financiero Citibanamex, S. A. de C. V. (Grupo Financiero Citibanamex), quien posee el 99% de su capital social y a su vez es subsidiaria de Citigroup Inc. Citibanamex Casa de Bolsa actúa como intermediario financiero en operaciones con valores e instrumentos financieros derivados autorizadas en los términos de la Ley del Mercado de Valores (LMV) y las disposiciones de carácter general aplicables a las casas de bolsa (las Disposiciones) que emite la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la Comisión).

Citibanamex Casa de Bolsa opera en los mercados de dinero, capitales y derivados, e incluyen la administración de patrimonios personales, corretaje, servicios internacionales y asesoría a clientes institucionales.

(2) Autorización y bases de presentación-

Autorización-

El 22 de febrero de 2023, el Director General, Lic. José Antonio Espíndola Riveroll, el Director de Finanzas, C. P. Arturo Muñoz Ledesma, el Contador General, L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora y la Auditora Interna, L. C. Angélica Orozco Rodríguez, autorizaron la emisión de los estados financieros adjuntos y sus notas.

De conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles y los estatutos de Citibanamex Casa de Bolsa, los accionistas y la Comisión tienen facultades para modificar los estados financieros después de su emisión. Los estados financieros adjuntos se someterán a la aprobación de la próxima Asamblea de Accionistas.

Bases de presentación-

a) Declaración de cumplimiento-

Los estados financieros adjuntos están preparados con fundamento en la LMV, de acuerdo con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México (los Criterios de Contabilidad) en vigor a la fecha del estado de situación financiera, establecidos por la Comisión, quien tiene a su cargo la inspección y vigilancia de las casas de bolsa y realiza la revisión de su información financiera.

Los criterios de contabilidad, señalan que la Comisión emitirá reglas particulares por operaciones especializadas y que a falta de criterio contable expreso de la Comisión para las casas de bolsa y en segundo término para instituciones de crédito, o en un contexto más amplio de las Normas de Información Financiera mexicanas (NIF), se observará el proceso de supletoriedad establecido en la NIF A-8, y sólo en caso de que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a que se refiere la NIF A-8, no den solución al reconocimiento contable, se podrá optar por una norma supletoria que pertenezca a cualquier otro esquema normativo, siempre que cumpla con todos los requisitos señalados en la citada NIF, debiéndose aplicar la supletoriedad en el siguiente orden: los principios de contabilidad generalmente aceptados en los Estados Unidos de América (US GAAP, por sus siglas en inglés) y cualquier norma de contabilidad que forme parte de un conjunto de normas formal y reconocido.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

b) Usos de juicios y estimaciones-

La preparación de los estados financieros requiere que la Administración efectúe estimaciones y suposiciones que afectan los importes registrados de activos y pasivos y la revelación de activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros, así como los importes registrados de ingresos y gastos durante el ejercicio. Los resultados reales pueden diferir de estas estimaciones y suposiciones.

Juicios

La información sobre juicios realizados en la aplicación de políticas contables que tienen el efecto más importante sobre los importes reconocidos en los estados financieros se describe en las siguientes notas:

- Nota 3 (o) – Reconocimiento de ingresos: determinación de si los ingresos por comisiones y tarifas cobradas e ingresos por asesoría financiera se reconocen a lo largo del tiempo o en un momento determinado.
- Notas 3 (d) y 7 – Inversiones en instrumentos financieros: definición del modelo de negocio: Instrumento Financiero para Cobrar Principal e Interés (IFCPI), Instrumento Financiero para Cobrar o Vender (IFCV), o Instrumento Financiero Negociable (IFN).

Supuestos e incertidumbres en las estimaciones

La información sobre supuestos e incertidumbres de estimación que tienen un riesgo significativo de resultar en un ajuste material a los importes en libros de activos y pasivos en el siguiente año se relaciona con las notas que se mencionan a continuación:

- Notas 7 y 8 – Inversiones en instrumentos financieros y operaciones de repo y colaterales vendidos o dados en garantía: Los supuestos utilizados para la valuación a mercado del portafolio de inversión y de los colaterales vendidos o dados en garantía, en los casos que aplique.
- Nota 10 – Valuación de instrumentos financieros derivados: Los supuestos son relacionados con la utilización de insumos para la valuación de instrumentos financieros derivados no cotizados en mercados reconocidos.
- Nota 11 – Determinación de la estimación preventiva para riesgos crediticios y de recuperabilidad de cuentas por cobrar: supuestos e insumos utilizados en su determinación.
- Nota 13 – Medición de obligaciones por beneficios definidos: supuestos actuariales claves.

Determinación del valor razonable

Algunas de las políticas y revelaciones contables de Citibanamex Casa de Bolsa requieren la medición de los valores razonables tanto de los activos y pasivos financieros como de los no financieros.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con un marco de control establecido en relación con la medición de los valores razonables. Esto incluye la autorización por parte del Consejo de administración de la contratación de un proveedor de precios, además de la autorización por parte del Comité de Riesgos de Citibanamex Casa de Bolsa de los modelos de valuación internos y sus modificaciones, los métodos de estimación de las variables usadas en estos modelos de valuación cuando no son proporcionadas directamente por el proveedor de precios que Citibanamex Casa de Bolsa haya contratado, y de aquellos valores y demás instrumentos financieros y activos virtuales a los que les son aplicables los modelos de valuación internos.

Asimismo, el marco de control establecido incluye un equipo de valuación que tiene la responsabilidad general de la supervisión de todas las mediciones significativas del valor razonable, incluyendo los valores razonables de Nivel 3, y que reporta directamente al Director de Finanzas. El equipo de valuación revisa regularmente los datos de entrada no observables significativos y los ajustes de valuación. Si se usa información de terceros, como cotizaciones de corredores o servicios de fijación de precios, para medir los valores razonables, el equipo de valuación evalúa la evidencia obtenida de los terceros para respaldar la conclusión de que esas valuaciones satisfacen los requerimientos de las NIF, incluyendo el nivel dentro de la jerarquía del valor razonable dentro del que deberían clasificarse esas valuaciones. Los asuntos de valuación significativos son informados al Comité de Auditoría de Citibanamex Casa de Bolsa.

Cuando se mide el valor razonable de un activo o pasivo, Citibanamex Casa de Bolsa utiliza datos de mercado observables siempre que sea posible. Los valores razonables se clasifican en distintos niveles dentro de una jerarquía del valor razonable que se basa en los datos de entrada (observabilidad de los insumos) usados en las técnicas de valoración, como sigue:

Nivel 1: precios cotizados (no-ajustados) en mercados activos para activos o pasivos idénticos.

Nivel 2: datos de entrada diferentes de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que sean observables para el activo o pasivo, ya sea directa (es decir, precios) o indirectamente (es decir, provenientes de los precios).

Nivel 3: datos o insumos para medir el activo o pasivo que no se basan en datos de mercado observables (datos de entrada no observables).

Los instrumentos financieros que son valuados mediante el uso de un modelo de valuación interno de Citibanamex Casa de Bolsa no son considerados bajo ninguna circunstancia como Nivel 1.

Si los datos de entrada usados para medir el valor razonable de un activo o pasivo se clasifican en niveles distintos de la jerarquía del valor razonable, entonces la medición del valor razonable se clasifica en su totalidad en el mismo nivel de la jerarquía del valor razonable que la variable de más baja observabilidad que sea significativa para la medición total.

Conforme a lo establecido en las Disposiciones, Citibanamex Casa de Bolsa determina el valor razonable de los siguientes instrumentos financieros mediante la valuación directa con el vector de precios, que consiste en aplicar a la posición en títulos o contratos de Citibanamex Casa de Bolsa el precio proporcionado por el proveedor de precios:

- I. Valores inscritos en el registro nacional de valores o autorizados, inscritos o regulados en mercados reconocidos por la Comisión.
- II. Instrumentos financieros derivados que cotizan en bolsas de derivados nacionales o que pertenecen a mercados reconocidos por el Banco de México (el Banco Central), con excepción de los contratos de intercambio (Swaps).
- III. Activos subyacentes y demás instrumentos financieros que forman parte de las operaciones estructuradas o paquetes de derivados, cuando se trata de valores o instrumentos financieros previstos en las fracciones I y II anteriores.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

El proveedor de precios contratado por Citibanamex Casa de Bolsa que le proporciona los precios e insumos para la determinación de la valuación de los instrumentos financieros es Proveedor Integral de Precios, S.A. de C.V.

Citibanamex Casa de Bolsa reconoce las transferencias entre los niveles de la jerarquía del valor razonable al final del período sobre el que se informa durante el cual ocurrió el cambio.

c) Moneda funcional y de informe-

Los estados financieros antes mencionados se presentan en moneda de informe peso mexicano, que es igual a la moneda de registro y a su moneda funcional.

Para propósitos de revelación en las notas a los estados financieros, cuando se hace referencia a pesos, moneda nacional o "\$", se trata de millones de pesos mexicanos y cuando se hace referencia a dólares, se trata de dólares de los Estados Unidos de América.

d) Reconocimiento de activos y pasivos financieros en su fecha de concertación-

Los estados financieros de Citibanamex Casa de Bolsa reconocen los activos y pasivos provenientes de operaciones de compraventa de divisas, inversiones en valores, reportos e instrumentos financieros derivados en la fecha en que la operación es concertada, independientemente de su fecha de liquidación.

e) Presentación del resultado integral-

En cumplimiento con el criterio contable D-2 "Estado de resultado integral" establecido por la Comisión, Citibanamex Casa de Bolsa presenta el resultado integral en un solo estado que presenta en un único documento todos los rubros que conforman el resultado neto, incrementado o disminuido por los Otros Resultados Integrales (ORI) del período, así como de la participación en los ORI de otras entidades, y se denomina "Estado de resultado integral".

(3) Resumen de las principales políticas contables-

Las políticas contables que se muestran a continuación se han aplicado uniformemente en la preparación de los estados financieros que se presentan, y han sido aplicadas consistentemente por Citibanamex Casa de Bolsa.

a) Reconocimiento de los efectos de la inflación-

Los estados financieros adjuntos fueron preparados de conformidad con los Criterios de Contabilidad en vigor a la fecha del estado de situación financiera, los cuales debido a que Citibanamex Casa de Bolsa opera en un entorno económico no inflacionario, incluyen el reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera hasta el 31 de diciembre de 2007, utilizando para tal efecto el valor de la Unidad de Inversión (UDI), que es una unidad de medición cuyo valor es determinado por el Banco de México (Banco Central) en función de la inflación. El porcentaje de inflación anual y acumulada de los tres últimos trienios y los índices utilizados para calcular la inflación de esos años, se muestran a continuación:

31 de diciembre de		UDI	Inflación	
			Del año	Acumulada del trienio
2022	\$	7.646804	7.58%	19.50%
2021		7.108233	7.61%	14.16%
2020		6.605597	3.23%	11.31%

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

b) Operaciones en moneda extranjera-

Los registros contables están en pesos mexicanos y en monedas extranjeras (principalmente dólar), las que, para efectos de presentación de los estados financieros, en el caso de divisas distintas al dólar se convierten de la moneda respectiva a dólares, conforme lo establece la Comisión, y la equivalencia del dólar con la moneda nacional se convierte al tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, determinado por el Banco Central. Las ganancias y pérdidas en cambios se registran a los resultados del ejercicio.

c) Efectivo y equivalentes de efectivo-

El efectivo se reconoce a su valor nominal. Se consideran efectivo, la moneda de curso legal y moneda extranjera en caja, los depósitos en entidades financieras del país y el extranjero, ya sea en cuentas de cheques, giros bancarios y remesas en tránsito.

Los equivalentes de efectivo se reconocen inicialmente a su valor razonable. Éstos incluyen valores a corto plazo, de alta liquidez, fácilmente convertibles en efectivo que están sujetos a riesgos poco importantes en su valor, entre otros, las compras de divisas que no se consideren instrumentos financieros derivados conforme lo establece el Banco Central en la regulación aplicable, y otros equivalentes de efectivo tales como correspondientes, documentos de cobro inmediato e inversiones disponibles a la vista.

Los derechos originados por las ventas de divisas de 24, 48 y 72 horas se registran en los rubros de "Cuentas por cobrar, neto" y "Efectivo y equivalentes de efectivo"; las obligaciones derivadas de las compras de divisas a 24, 48 y 72 horas se registran en el rubro de "Efectivo y equivalentes de efectivo restringidos" y "Acreedores por liquidación de operaciones".

Los intereses ganados se incluyen en los resultados del ejercicio conforme se devengan en el rubro de "Ingresos por intereses"; mientras que los resultados por valuación y compraventa de divisas se presentan en el rubro de "Resultado por valuación a valor razonable". En caso de existir sobregiros o saldos negativos en cuentas de cheques o algún concepto que integra el rubro de efectivo y equivalentes de efectivo, incluyendo el saldo compensado de divisas a recibir con las divisas a entregar, sin considerar el efectivo y equivalentes de efectivo restringidos, dicho concepto se presenta en el rubro de "Acreedores diversos y otras cuentas por pagar".

d) Inversiones en instrumentos financieros-

i. Reconocimiento y medición inicial

Las inversiones en instrumentos financieros comprenden instrumentos de patrimonio neto, obligaciones, bonos, certificados y demás títulos de crédito y documentos que se emiten en serie o en masa, cotizados y no cotizados, que la entidad mantiene como posición propia. Se miden y reconocen inicialmente a su valor razonable más, en el caso de activos o pasivos financieros no medidos a valor razonable con cambios en éste, llevados a través de resultado integral, los costos de transacción directamente atribuibles a su adquisición o emisión, cuando en lo subsecuente se midan a su costo amortizado.

ii. Clasificación y medición posterior

En el reconocimiento inicial, las inversiones en instrumentos financieros se clasifican en las siguientes categorías, conforme al modelo de negocio y las características de los flujos contractuales de los mismos, como se describe en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- Instrumentos financieros para cobrar principal e interés (IFCPI), que tienen por objeto en su tenencia, recuperar los flujos contractuales que conlleva el instrumento. Los términos del contrato prevén flujos de efectivo en fechas preestablecidas, que corresponden sólo a pagos de principal e interés (rendimiento), usualmente sobre el monto del principal pendiente de pago. El IFCPI debe tener características de un financiamiento otorgado y administrarse con base en su rendimiento contractual.
- Instrumentos financieros para cobrar o vender (IFCV), medidos a valor razonable con cambios en otros resultados integrales (VRCORI), que tienen por objetivo tanto cobrar los flujos contractuales de principal e interés, como obtener una utilidad en su venta cuando ésta resulte conveniente. En el reconocimiento inicial, una inversión en acciones que no es mantenida como de negociación, Citibanamex Casa de Bolsa puede elegir de forma irrevocable llevar los cambios en su valor razonable a través del ORI; sin embargo, esta elección debe realizarse de manera individual por inversión.; e
- Instrumentos financieros negociables (IFN), medidos a valor razonable con cambios en resultados (VRCR) que representan la inversión en instrumentos financieros de deuda o de capital, y que tienen por objetivo obtener una utilidad entre el precio de compra y el de venta.

La clasificación de las inversiones en instrumentos financieros se basa tanto en el modelo de negocios como en las características de los flujos contractuales de los mismos. Atendiendo al modelo de negocios, un instrumento financiero o una clase de instrumentos financieros (un portafolio), puede ser administrado bajo:

- Un modelo que busca recuperar los flujos contractuales (representado por el monto del principal e intereses).
- Un modelo de negocio que busca, tanto la recuperación de los flujos contractuales como en el modelo anterior, como la obtención una utilidad mediante la venta de los instrumentos financieros, lo cual conlleva a desplazar un modelo combinado de gestión de estos instrumentos financieros.
- Un modelo que busca obtener un máximo rendimiento a través de compra y venta de los instrumentos financieros.

Los instrumentos financieros no se reclasifican después de su reconocimiento inicial, excepto si Citibanamex Casa de Bolsa cambia su modelo de negocio, en cuyo caso todos los instrumentos financieros afectados son reclasificados a la nueva categoría en el momento en que el cambio en el modelo de negocio ha ocurrido.

La reclasificación de inversiones en instrumentos financieros entre categorías se aplica prospectivamente a partir de la fecha de cambio en el modelo de negocio, sin modificar ninguna utilidad o pérdida reconocida con anterioridad, tales como intereses o pérdidas por deterioro.

Cuando se realice alguna reclasificación conforme a lo antes mencionado, Citibanamex Casa de Bolsa deberá informar de este hecho por escrito a la Comisión dentro de los 10 días hábiles siguientes a su determinación, exponiendo detalladamente el cambio en el modelo de negocio que las justifique. Dicho cambio deberá estar autorizado por el Comité de Riesgos de Citibanamex Casa de Bolsa.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Un instrumento financiero se mide al costo amortizado si se cumplen las dos condiciones siguientes y no está clasificado como medido a su valor razonable con cambios a través de resultados:

- el instrumento financiero se conserva dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantener los instrumentos financieros para obtener la recuperación de los flujos de efectivo contractuales; y
- las condiciones contractuales del instrumento financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que están representados únicamente por pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente (Sólo Pago del Principal e Intereses, o SPPI por sus siglas).

Una inversión en un instrumento de deuda se mide a valor razonable con cambios en otros resultados integrales (ORI) si se cumplen las dos condiciones siguientes y no está clasificado como medido a valor razonable con cambios en resultados:

- el activo financiero se conserva dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo se logra tanto obteniendo los flujos de efectivo contractuales como vendiendo los activos financieros; y
- las condiciones contractuales del activo financiero dan lugar, en fechas especificadas, a flujos de efectivo que están representados únicamente por pagos del principal e intereses sobre el importe del principal pendiente (SPPI).

Todos los instrumentos financieros no clasificados como medidos al costo amortizado o a valor razonable con cambios en otros resultados integrales (ORI) como se describe anteriormente, son medidos a valor razonable con cambios en resultados. Esto incluye todos los instrumentos financieros derivados (ver inciso (g) de esta nota).

Instrumentos financieros: Evaluación del modelo de negocio –

Citibanamex Casa de Bolsa realiza una evaluación del objetivo del modelo de negocio en el que se mantiene un instrumento financiero a nivel del portafolio, ya que esto es lo que mejor refleja la manera en que se administra el negocio y se entrega la información a la Administración. La información considerada incluye lo descrito a continuación:

- las políticas y los objetivos señalados para el portafolio y la operación de esas políticas en la práctica. Estas incluyen si la estrategia de la Administración se enfoca en cobrar ingresos por intereses contractuales, mantener un perfil de tasa de interés concreto o coordinar la duración de los instrumentos financieros con la de los pasivos que dichos instrumentos están financiando o las salidas de efectivo esperadas, o realizar flujos de efectivo mediante la venta de los instrumentos;
- cómo se evalúa el rendimiento del portafolio y cómo este se informa a la Administración de Citibanamex Casa de Bolsa;
- los riesgos que afectan al rendimiento del modelo de negocio (y los instrumentos financieros mantenidos en el modelo de negocio) y, en concreto, la forma en que se gestionan dichos riesgos;
- cómo se retribuye a los gestores del negocio (por ejemplo, si la compensación se basa en el valor razonable de los instrumentos gestionados o sobre los flujos de efectivo contractuales obtenidos); y

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- la frecuencia, el volumen y la oportunidad de las ventas en periodos anteriores, las razones de esas ventas y las expectativas sobre la actividad de ventas futuras.

Las transferencias de instrumentos financieros a terceros en transacciones que no califican para la baja en cuentas no se consideran ventas para este propósito, de forma consistente con el reconocimiento continuo de los instrumentos por parte de Citibanamex Casa de Bolsa.

Los instrumentos financieros que son mantenidos para negociación y cuyo rendimiento es evaluado sobre una base de valor razonable son medidos a valor razonable con cambios en resultados.

Instrumentos financieros: Evaluación de si los flujos de efectivo contractuales son solo pagos del principal y los intereses (SPPI) –

Para propósitos de esta evaluación, el monto del “principal” se define como el valor razonable del instrumento financiero en el momento del reconocimiento inicial. El “interés” se define como la contraprestación por el valor del dinero en el tiempo y por el riesgo crediticio asociado con el importe principal pendiente, durante un período de tiempo concreto y por otros riesgos y costos básicos de los préstamos (por ejemplo, el riesgo de liquidez y los costos administrativos), así como un margen de utilidad.

Al evaluar si los flujos de efectivo contractuales son solo pagos del principal e intereses (SPPI), Citibanamex Casa de Bolsa considera los términos contractuales del instrumento. Esto incluye evaluar si un instrumento financiero contiene una condición contractual que pudiera cambiar la oportunidad o importe de los flujos de efectivo contractuales de manera que no cumpliría esta condición.

Al hacer esta evaluación, Citibanamex Casa de Bolsa toma en cuenta:

- eventos contingentes que cambiarían el importe o la oportunidad de los flujos de efectivo;
- términos que pudieran generar apalancamiento;
- términos que hacen referencia al valor del dinero en el tiempo, como por ejemplo ajustar la tasa del cupón, incluyendo las características de tasa variable;
- términos que generen instrumentos derivados implícitos, o cambios en sus términos y condiciones, por indexación a variables ajenas a la naturaleza del contrato;
- características de pago anticipado y prórroga; y
- términos que limitan el derecho de Citibanamex Casa de Bolsa a los flujos de efectivo procedentes de instrumentos específicos (por ejemplo, características de “sin recurso”).

Una característica de pago anticipado es consistente con el criterio de únicamente pago del principal e intereses si el importe del pago anticipado representa sustancialmente los importes no pagados del principal e intereses sobre el importe principal, que puede incluir compensaciones adicionales razonables para el termino anticipado del contrato.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Adicionalmente, en el caso de un instrumento financiero adquirido con un descuento o prima significativo de su importe nominal contractual, una característica que permite o requiere el pago anticipado de un importe que representa sustancialmente el importe nominal contractual más los intereses contractuales devengados (pero no pagados) (que también pueden incluir una compensación adicional razonable por término anticipado) se trata como consistente con este criterio si el valor razonable de la característica de pago anticipado es insignificante en el reconocimiento inicial.

Instrumentos financieros: Medición posterior y ganancias y pérdidas –

<i>Instrumentos financieros negociables (IFN)</i>	Estos instrumentos se miden posteriormente a valor razonable. Las ganancias y pérdidas netas, incluyendo cualquier ingreso por intereses o dividendos, se reconocen en resultados (VRCR). No obstante, ver inciso (g) de esta nota en el caso de los derivados designados como instrumentos de cobertura
<i>Instrumentos financieros para cobrar principal e interés (IFCPI)</i>	Estos instrumentos se miden posteriormente al costo amortizado usando el método del interés efectivo. El costo amortizado se reduce por las pérdidas por deterioro. El ingreso por intereses, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Cualquier ganancia o pérdida en la baja en cuentas se reconoce en resultados.
<i>Instrumentos financieros para cobrar o vender (IFCV)</i>	Estos instrumentos se miden posteriormente a valor razonable. El ingreso por intereses calculado bajo el método de interés efectivo, las ganancias y pérdidas por conversión de moneda extranjera y el deterioro se reconocen en resultados. Otras ganancias y pérdidas netas se reconocen en otros resultados integrales (VRCORI). En el momento de la baja en cuentas, las ganancias y pérdidas acumuladas en otros resultados integrales se reclasifican en resultados.

iii. Baja en cuentas

Citibanamex Casa de Bolsa da de baja en cuentas un instrumento financiero cuando expiran los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del instrumento financiero, o cuando transfiere los derechos a recibir los flujos de efectivo contractuales en una transacción en la que se transfieren sustancialmente todos los riesgos y beneficios de la propiedad del instrumento financiero, o en la cual Citibanamex Casa de Bolsa no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y beneficios relacionados con la propiedad y no retiene el control sobre los instrumentos financieros.

Citibanamex Casa de Bolsa participa en transacciones en las que transfiere los instrumentos reconocidos en su estado de situación financiera, pero retiene todos o sustancialmente todos los riesgos y beneficios de los instrumentos financieros transferidos. En estos casos, los instrumentos financieros transferidos no son dados de baja en cuentas.

iv. Deterioro

Citibanamex Casa de Bolsa evalúa desde su reconocimiento inicial las pérdidas crediticias esperadas (PCE) de los IFCV y los IFCPI, las cuales se determinan considerando el nivel de recuperabilidad esperada que corresponda a los distintos IFCV y reconoce el efecto de la pérdida, con base en el costo amortizado de los IFCPI. Dado que el valor razonable del IFCV ya reconoce el deterioro por pérdidas crediticias esperadas, Citibanamex Casa de Bolsa no procede a crear una estimación que reduzca el valor razonable del IFCV; por lo tanto, el efecto se reconoce en la utilidad o pérdida neta, afectando el valor del IFCV antes de reconocer el efecto en ORI por valuación a valor razonable. Para los IFCPI, se reconoce la PCE determinada afectando el valor razonable del IFCPI. Lo anterior no afecta a los IFN, pues en éstos no surge la cuestión de cobrabilidad al no existir la intención de cobro y porque el valor de mercado de los mismos capta generalmente los efectos de pérdidas crediticias esperadas de los mismos.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Las PCE son el promedio ponderado por la probabilidad de las pérdidas crediticias y se miden como el valor presente de las insuficiencias de efectivo. Al estimar las PCE, Citibanamex Casa de Bolsa considera la información razonable y sustentable que sea relevante y esté disponible sin costos o esfuerzos indebidos. Esto incluye información cuantitativa y cualitativa y análisis, basados en la experiencia histórica de Citibanamex Casa de Bolsa y en una evaluación de crédito informada e incluyendo información prospectiva.

Citibanamex Casa de Bolsa vigila que las PCE por el deterioro de los títulos emitidos por una contraparte, guarda consistencia con el deterioro determinado para créditos que se otorguen a la misma contraparte.

En caso de que existan cambios favorables en la calidad crediticia de los IFCV que estén debidamente sustentados con base en eventos posteriores observables, la PCE ya reconocida se revierte en el periodo en que ocurren dichos cambios, contra la utilidad o pérdida neta del periodo, como una reversión de PCE previamente reconocida.

Operaciones fecha valor-

Por las operaciones en las que no se pacte la liquidación inmediata o fecha valor mismo día, en la fecha de concertación se deberá registrar en cuentas liquidadoras el derecho y/o la obligación en los rubros de "Cuentas por cobrar, neto" y "Acreedores por liquidación de operaciones", respectivamente, en tanto no se efectúe la liquidación de las mismas.

e) Operaciones de reporto-

Las operaciones de reporto que no cumplen con los términos establecidos en la NIF C-14 "Transferencia y baja de activos financieros", se les da el tratamiento de financiamiento con colateral atendiendo a la sustancia económica de dichas transacciones e independientemente si se trata de operaciones de reporto "orientadas a efectivo" u "orientadas a valores". En las transacciones "orientadas a efectivo" la intención como reportada es obtener un financiamiento en efectivo y la intención de la reportadora es el invertir su exceso de efectivo, y en la transacción "orientada a valores" la reportadora tiene como objetivo acceder a ciertos valores en específico y la intención de la reportada es la de aumentar los rendimientos de sus inversiones en valores.

En la fecha de contratación de la operación de reporto, Citibanamex Casa de Bolsa actuando como reportada reconoce la entrada del efectivo o bien una cuenta liquidadora deudora, así como una cuenta por pagar; mientras que actuando como reportadora reconoce la salida de efectivo y equivalentes de efectivo o bien una cuenta liquidadora acreedora, así como una cuenta por cobrar.

Tanto la cuenta por pagar como la cuenta por cobrar son medidas inicialmente al precio pactado, lo cual representa la obligación de restituir o el derecho a recuperar el efectivo, respectivamente.

Durante la vigencia del reporto la cuenta por cobrar y por pagar se valúan a su costo amortizado, mediante el reconocimiento del interés por reporto en los resultados del ejercicio conforme se devengue, de acuerdo al método de interés efectivo; dicho interés se reconoce dentro de los rubros de "Ingresos por intereses" o "Gastos por intereses", según corresponda. La cuenta por cobrar y por pagar, así como los intereses devengados se presentan en los rubros de "Deudores por reporto" y "Acreedores por reporto", respectivamente.

Citibanamex Casa de Bolsa actuando como reportadora reconoce el colateral recibido en cuentas de orden en el rubro "Colaterales recibidos por la entidad", siguiendo para su valuación los lineamientos del criterio B-6 "Custodia y administración de bienes". Los activos financieros otorgados como colateral, actuando Citibanamex Casa de Bolsa como reportada se reclasifican en el estado de situación financiera dentro del rubro de "Inversiones en instrumentos financieros", presentándolos como restringidos.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

En caso de que Citibanamex Casa de Bolsa, actuando como reportadora venda el colateral o lo otorgue en garantía, reconoce los recursos procedentes de la transacción, así como una cuenta por pagar por la obligación de restituir el colateral a la reportada, la cual se valúa, para el caso de venta a su valor razonable o, en caso de que sea dado en garantía en otra operación de reporto, a su costo amortizado. Dicha cuenta por pagar se compensa con la cuenta por cobrar previamente reconocida en la operación en la que Citibanamex Casa de Bolsa actúa como reportadora y se presenta el saldo deudor o acreedor en el rubro de "Deudores por reporto" o en el rubro de "Colaterales vendidos o dados en garantía", según corresponda.

Adicionalmente el colateral recibido, entregado o vendido se reconoce en cuentas de orden dentro del rubro de "Colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad", siguiendo para su valuación los lineamientos del criterio contable B-6 "Custodia y administración de bienes".

f) Préstamo de valores-

Es aquella operación en la que se conviene la transferencia de valores, del prestamista al prestatario, con la obligación de devolver tales valores u otros substancialmente similares en una fecha determinada o a solicitud, recibiendo como contraprestación un interés. En esta operación se solicita un colateral o garantía por parte del prestamista al prestatario.

Las operaciones en las que Citibanamex Casa de Bolsa transfiere valores al prestatario recibiendo como colaterales activos financieros, reconoce el valor objeto del préstamo transferido como restringido, mientras que los activos financieros recibidos como colateral se reconocen en cuentas de orden.

Tratándose de operaciones en las que Citibanamex Casa de Bolsa recibe valores del prestamista, registra el valor objeto del préstamo recibido en cuentas de orden, mientras que los activos financieros entregados como colateral, se reconocen como restringidos. En ambos casos los activos financieros recibidos o entregados como colateral, se registran de conformidad con el criterio de contabilidad que corresponda conforme a la naturaleza de los valores, mientras que los valores registrados en cuentas de orden se valúan conforme a las normas relativas a las operaciones en custodia. El importe del premio devengado se reconoce en los resultados del ejercicio, a través del método de interés efectivo durante la vigencia de la operación, contra una cuenta por pagar o por cobrar según corresponda. La cuenta por pagar que representa la obligación de restituir el valor objeto de la operación se presenta dentro del estado de situación financiera en el rubro de "Colaterales vendidos o dados en garantía".

g) Instrumentos financieros derivados-

Citibanamex Casa de Bolsa clasifica los Instrumentos Financieros Derivados (IFD) con base a su intencionalidad en la categoría que se muestra a continuación:

— Con fines de negociación - Consiste en la posición que asume Citibanamex Casa de Bolsa con la intención de obtener ganancias basadas en los cambios en su valor razonable.

El reconocimiento en los estados financieros de los activos y/o pasivos provenientes de operaciones con IFD, se realiza en la fecha en que se concreta la operación, independientemente de la fecha de liquidación o entrega del bien.

Citibanamex Casa de Bolsa reconoce todos los activos o pasivos financieros resultantes de los derechos y obligaciones establecidos en los contratos de IFD, inicialmente a su valor razonable, el cual, presumiblemente, corresponde al precio de transacción, es decir, el precio de contraprestación recibida o entregada. Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición de IFD se reconocen directamente en resultados dentro de la utilidad o pérdida por Compraventa.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Posteriormente, todos los IFD se valúan a su valor razonable, sin deducir los costos de transacción en los que se pudiera incurrir en la venta u otro tipo de disposición, reconociendo dicho efecto de valuación en los resultados del período dentro del rubro “Resultado por valuación de instrumentos financieros a valor razonable”.

Los derivados se presentan en el estado de situación financiera en un rubro específico del activo o del pasivo, dependiendo de si su valor razonable corresponde a un saldo deudor o un saldo acreedor, respectivamente. Dichos saldos deudores o acreedores se compensan siempre y cuando cumplan con las reglas de compensación de activos y pasivos financieros.

Operaciones con fines de negociación-

— Títulos Opcionales (“Warrants”):

Los títulos opcionales son documentos que se emiten en serie y se colocan entre el gran público inversionista, representan un derecho temporal adquirido por los tenedores a cambio del pago de una prima por la emisión en Acciones o Índices, por lo tanto, dicho derecho expira al término del plazo de vigencia, por lo que la tenencia de estos implica el reconocimiento de que el valor intrínseco y el precio de mercado del título opcional en el mercado secundario puedan variar en función del precio de mercado de los activos de referencia.

La obligación por la emisión de Warrants y la prima se registran al valor contratado y posteriormente se reconoce su valuación a valor razonable, dicha obligación se reconoce en el pasivo. El activo asociado a la emisión se reconoce en el rubro de “Inversiones en instrumentos financieros” y la prima se reconoce en resultados cuando se ejerce o a su vencimiento.

— Opciones:

En opciones compradas, su saldo deudor representa el valor razonable de los flujos futuros a recibir, reconociendo los efectos de valuación en los resultados del ejercicio.

En opciones vendidas, su saldo acreedor representa el valor razonable de los flujos futuros a entregar, reconociendo los efectos de valuación en los resultados del ejercicio.

h) Compensación de cuentas liquidadoras-

Los montos por cobrar o por pagar provenientes de inversiones en instrumentos financieros, operaciones de reportos, préstamos de valores y/o de operaciones con instrumentos financieros derivados que lleguen a su vencimiento y que a la fecha no hayan sido liquidados se registran en cuentas liquidadoras dentro de los rubros de “Cuentas por cobrar, neto” y “Acreedores por liquidación de operaciones”, respectivamente, así como los montos por cobrar o por pagar que resulten de operaciones de compraventa de divisas en las que no se pacte liquidación inmediata o en las de fecha valor mismo día.

La estimación de pérdidas crediticias esperadas correspondiente a los montos por cobrar antes mencionados se determina de conformidad con lo establecido en la NIF C-16 “Deterioro de instrumentos financieros por cobrar”.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Los saldos deudores y acreedores de las cuentas liquidadoras resultantes de operaciones de compraventa de divisas, inversiones en valores, reportos, préstamo de valores y derivados se compensan siempre y cuando se tenga el derecho contractual de compensar las cantidades registradas y, al mismo tiempo, se tenga la intención de liquidarlas sobre una base neta o bien realizar el activo y liquidar el pasivo simultáneamente. También se compensan los activos y pasivos en operaciones que son de la misma naturaleza o surgen del mismo contrato, siempre y cuando tengan el mismo plazo de vencimiento y se liquiden simultáneamente.

i) Cuentas por cobrar, neto-

Se integra de las cuentas por cobrar liquidadoras por operaciones de venta de divisas, inversiones en instrumentos financieros, operaciones de reportos, préstamo de valores e instrumentos financieros derivados, así como de los deudores por colaterales otorgados en efectivo por operaciones con valores y derivados realizados en mercados OTC. Asimismo, incluye los deudores diversos por premios, saldos a favor de impuestos e impuesto al valor agregado acreditable y otros deudores.

— Estimación de pérdidas crediticias esperadas asociadas a cuentas por cobrar-

Citibanamex Casa de Bolsa constituye una estimación de pérdidas crediticias esperadas para las cuentas por cobrar a cargo de personas morales y para las cuentas por cobrar a cargo de personas físicas, en donde en ambos casos se consideran los casos en donde la cuenta por cobrar tienen colateral para efectos del cálculo de la Severidad de la Pérdida (SP), además de lo anterior Citibanamex Casa de Bolsa efectúa la estimación por el importe total del adeudo en cuyo caso no excede los siguientes plazos:

- a) a los 60 días naturales siguientes a su registro inicial, cuando correspondan a deudores no identificados, y
- b) a los 90 días naturales siguientes a su registro inicial, cuando correspondan a deudores.

Citibanamex Casa de Bolsa no constituye estimación de pérdidas crediticias esperadas por: a) saldos a favor de impuestos, e b) impuesto al valor agregado acreditable.

j) Propiedades, mobiliario y equipo, neto-

El rubro de propiedades, mobiliario y equipo se integra por terrenos e inmuebles, los cuales se registran inicialmente al costo de adquisición y hasta el 31 de diciembre de 2007, se actualizaron mediante factores derivados del valor de la UDI.

La depreciación de las propiedades se calcula usando el método de línea recta, de acuerdo con la vida útil estimada de dichos activos, sobre los valores actualizados. La tasa anual de depreciación de las propiedades es del 5%.

Citibanamex Casa de Bolsa evalúa periódicamente los valores actualizados de las propiedades, para determinar la existencia de indicios de que dichos valores exceden su valor de recuperación. El valor de recuperación es aquel que resulte mayor entre el precio neto de venta y el valor de uso. Si se determina que los valores actualizados son excesivos, Citibanamex Casa de Bolsa reconoce el deterioro con cargo a los resultados del ejercicio para reducirlos a su valor de recuperación.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

k) Impuestos a la utilidad y participación de los trabajadores en la utilidad (PTU)-

Los impuestos a la utilidad y la PTU causados en el año, se determinan conforme a las disposiciones fiscales y legales vigentes.

Los impuestos a la utilidad diferidos y la PTU diferida se registran de acuerdo con el método de activos y pasivos, que compara los valores contables y fiscales de los mismos. Se reconocen impuestos a la utilidad y PTU diferidos (activos y pasivos) por las consecuencias fiscales futuras atribuibles a las diferencias temporales entre los valores reflejados en los estados financieros de los activos y pasivos existentes y sus bases fiscales relativas, y en el caso de impuestos a la utilidad, por las pérdidas fiscales por amortizar y otros créditos fiscales por recuperar. Los activos y pasivos por impuestos a la utilidad y PTU diferidos se calculan utilizando las tasas establecidas en la ley correspondiente, que se aplicarán a la utilidad gravable en los años en que se estima que se revertirán las diferencias temporales. El efecto de cambios en las tasas fiscales sobre los impuestos a la utilidad y PTU diferidos se reconoce en los resultados del período en que se aprueban dichos cambios.

Los impuestos a la utilidad causados y diferidos se presentan y clasifican en los resultados del período, excepto aquellos que se originan de una transacción que se reconoce en ORI o directamente en un rubro del capital contable. La PTU causada y diferida se incorpora dentro del rubro de "Gastos de administración y promoción" en el estado de resultado integral.

l) Pagos anticipados y otros activos-

Incluye depósitos en garantía, licencias de software amortizables y otros cargos diferidos. Asimismo, incluye pagos anticipados por comisiones, pagos provisionales de impuestos y el activo neto proveniente del plan de beneficios definido de Citibanamex Casa de Bolsa.

m) Acreedores diversos y otras cuentas por pagar-

Los acreedores diversos y otras cuentas por pagar incluyen el pasivo por beneficios a los empleados de corto y largo plazo, provisiones y otras cuentas por pagar por la prestación de servicios, pasivos por compensaciones a empleados, cuentas por pagar a partes relacionadas y otros impuestos y derechos por pagar.

Los pasivos de Citibanamex Casa de Bolsa se valúan y reconocen en el estado de situación financiera, para tal efecto deberán cumplir con la característica de ser una obligación presente, donde la transferencia de activos o presentación de servicios sea virtualmente ineludible, surja como consecuencia de un evento pasado y su cuantía y vencimiento se encuentran claramente establecidos.

Citibanamex Casa de Bolsa reconoce una provisión cuando su cuantía o vencimientos son inciertos y se cumplen las siguientes condiciones: a) existe una obligación presente resultante de un evento pasado a cargo de la entidad, b) es probable que se presente la salida de recursos económicos como medio para liquidar dicha obligación y c) la obligación puede ser estimada razonablemente.

De no cumplirse las condiciones antes mencionadas, no se reconoce una provisión.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

n) Beneficios a los empleados-

Beneficios directos a corto plazo

Los beneficios a los empleados directos a corto plazo se reconocen en los resultados del periodo en que devengan los servicios prestados. Se reconoce un pasivo por el importe que se espera pagar si Citibanamex Casa de Bolsa tiene una obligación legal o asumida de pagar esta cantidad como resultado de los servicios pasados proporcionados y la obligación se puede estimar de forma razonable.

Beneficios directos a largo plazo

La obligación neta de Citibanamex Casa de Bolsa en relación con los beneficios directos a largo plazo (excepto por PTU diferida- ver inciso (k) de esa nota y que se espera que Citibanamex Casa de Bolsa pague después de los doce meses de la fecha del estado de situación financiera más reciente que se presenta, es la cantidad de beneficios futuros que los empleados han obtenido a cambio de su servicio en el ejercicio actual y en los anteriores. Este beneficio se descuenta para determinar su valor presente. Las remediones se reconocen en resultados en el periodo en que se devengan.

Beneficios por terminación

Se reconoce un pasivo y un costo o gasto por beneficios por terminación cuando Citibanamex Casa de Bolsa no tiene alternativa realista diferente que la de afrontar los pagos o no pueda retirar la oferta de esos beneficios, o cuando cumple con las condiciones para reconocer los costos de una reestructuración, lo que ocurra primero. Si no se espera que se liquiden dentro de los 12 meses posteriores al cierre del ejercicio anual, entonces se descuentan.

Beneficios Post-Empleo-

Planes de beneficios definidos-

La obligación neta de Citibanamex Casa de Bolsa correspondiente a los planes de los beneficios definidos por planes de pensiones y prima de antigüedad, se calcula de forma separada para cada plan, estimando el monto de los beneficios futuros de los empleados han ganado en el ejercicio actual y los ejercicios anteriores, descontando dicho monto y deduciendo al mismo, el valor razonable de los activos del plan.

El cálculo de las obligaciones por los planes de beneficios definidos se realiza anualmente por actuarios, utilizando el método de crédito unitario proyectado. Cuando el cálculo resulta en un posible activo para Citibanamex Casa de Bolsa, el activo reconocido se limita al valor presente de los beneficios económicos disponibles en la forma de reembolsos futuros del plan o reducciones en las futuras aportaciones al mismo. Para calcular el valor presente de los beneficios económicos, se debe considerar cualquier requerimiento de financiamiento mínimo.

El costo laboral del servicio actual, el cual representa el costo del período de beneficios al empleado por haber cumplido un año más de vida laboral con base en los planes de beneficios, se reconoce en los gastos de operación.

Citibanamex Casa de Bolsa determina el gasto (ingreso) por intereses neto sobre el pasivo (activo) neto por beneficios definidos del período, multiplicando la tasa de descuento utilizada para medir la obligación de beneficio definido por el pasivo (activo) neto definido al inicio del período anual sobre el que se informa, tomando en cuenta los cambios en el pasivo (activo) neto por beneficios definidos durante el período como consecuencia de estimaciones de las aportaciones y de los pagos de beneficios.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Las modificaciones a los planes que afectan el costo de servicios pasados, se reconocen en los resultados de forma inmediata en el año en el cual ocurra la modificación, sin posibilidad de diferimiento en años posteriores. Asimismo, los efectos por eventos de liquidación o reducción de obligaciones en el período, que reducen significativamente el costo de los servicios futuros y/o que reducen significativamente la población sujeta a los beneficios, respectivamente, se reconocen en los resultados del período.

Las remediciones (antes ganancias y pérdidas actuariales), resultantes de diferencias entre las hipótesis actuariales proyectadas y reales al final del período, se reconocen en el período en que se incurren como parte de la utilidad integral dentro del capital contable.

o) Reconocimiento de ingresos-

Las comisiones cobradas a los clientes en operaciones de intermediación financiera se registran en los resultados de Citibanamex Casa de Bolsa cuando se pactan las operaciones, independientemente de la fecha de liquidación de las mismas, dentro del rubro de "Comisiones y tarifas cobradas".

Los ingresos derivados de los servicios de custodia se registran en los resultados del ejercicio conforme se devengan en el rubro de "Comisiones y tarifas cobradas".

La utilidad o pérdida por compraventa de los instrumentos financieros e instrumentos financieros derivados, divisas y resultado por venta de colaterales recibidos que se efectúen se registran en resultados cuando se enajenan dentro de los rubros de "Utilidad por compraventa" o "Pérdida por compraventa", según corresponda.

Los premios e intereses provenientes de inversiones en instrumentos financieros y operaciones de reportos se reconocen en resultados conforme se devengan utilizando el método de interés efectivo y se registran en el rubro de "Ingresos por intereses".

Los ingresos por servicios derivados de asesorías financieras a clientes de Citibanamex Casa de Bolsa se registran en el rubro de "Ingresos por asesoría financiera" conforme se devengan.

p) Cuentas de orden-

Los Criterios Contables establecen las normas de reconocimiento, valuación y presentación de las cuentas de orden.

Clientes cuentas corrientes-

Los depósitos de clientes en efectivo son reconocidos a su valor nominal y corresponden a saldos bancarios de realización inmediata. Los cobros efectuados correspondientes a las operaciones con valores de clientes tales como dividendos, intereses y premios por préstamo de valores se reconocen a su valor nominal.

Operaciones en custodia-

El monto de los bienes en custodia se presenta en el rubro de "Operaciones en custodia", según las características del bien u operación. Los valores propiedad de clientes que se tienen en custodia, se valúan a su valor razonable, representando así el monto por el que estaría obligada Citibanamex Casa de Bolsa a responder ante sus clientes por cualquier eventualidad futura.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Operaciones de administración-

El monto de los financiamientos otorgados y/o recibidos en reporto que Citibanamex Casa de Bolsa realice por cuenta de sus clientes se presenta en el rubro de "Operaciones de reporto por cuenta de clientes".

Los préstamos de valores realizados por Citibanamex Casa de Bolsa por cuenta de sus clientes se presentan en el rubro de "Operaciones de préstamo de valores por cuenta de clientes". Tratándose de los colaterales que Citibanamex Casa de Bolsa reciba o entregue por cuenta de sus clientes, por la prestación de servicios de reporto, préstamo de valores, derivados u otros colaterales recibidos o entregados, se presentan en el rubro de "Colaterales recibidos en garantía por cuenta de clientes" y/o "Colaterales entregados en garantía por cuenta de clientes", según corresponda.

La determinación de la valuación del monto estimado por los bienes en administración y operaciones por cuenta de clientes se realizará en función de la operación efectuada de conformidad con los criterios de contabilidad. Citibanamex Casa de Bolsa registra las operaciones por cuenta de clientes en la fecha en que las operaciones son concertadas, independientemente de su fecha de liquidación.

Actividades de fideicomiso-

Se registran en cuentas de orden el patrimonio de los fideicomisos que administra Citibanamex Casa de Bolsa, atendiendo a la responsabilidad que implica la realización o cumplimiento del objeto de dichos fideicomisos, cuya encomienda se ha aceptado. En algunos casos, la citada responsabilidad se limita a la contabilización de los activos del fideicomiso, en tanto que en otros casos, incluye el registro de activos, costos e ingresos que se generen durante la operación del mismo. Las pérdidas por las responsabilidades en que se haya incurrido como fiduciario, se reconocen en resultados en el período en el que se conocen, independientemente del momento en el que se realice cualquier promoción jurídica al efecto.

Operaciones por cuenta propia-

Se presentan los saldos de colaterales recibidos por la entidad y los colaterales recibidos y vendidos o entregados en garantía por la entidad.

q) Contingencias-

Las obligaciones o pérdidas importantes relacionadas con contingencias se reconocen cuando es probable que sus efectos se materialicen y existan elementos razonables para su cuantificación. Si no existen estos elementos razonables, se incluye su revelación en forma cualitativa en las notas a los estados financieros. Los ingresos, utilidades o activos contingentes se reconocen hasta el momento en que existe certeza de su realización.

r) Información por segmentos-

Citibanamex Casa de Bolsa, de conformidad con los criterios de contabilidad, tiene identificados los siguientes segmentos operativos para efectos de revelación de información por segmentos en los estados financieros: a) Cuenta propia, b) Administración de fondos y c) Intermediación bursátil, neto (ver nota 17).

s) Comparabilidad de estados financieros y notas a los estados financieros-

Los estados financieros y sus notas no se presentan comparativos con el periodo inmediato anterior con base en lo que se expone en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

El 23 de diciembre de 2021, la Comisión publicó, a través del Diario Oficial de la Federación (DOF), la Resolución que modifica las Disposiciones, donde en su artículo Segundo Transitorio mencionó que los estados financieros básicos trimestrales y anuales que sean requeridos por esta autoridad al 31 de diciembre de 2022 no deberán presentarse comparativos con cada trimestre del ejercicio de 2021 y por el periodo terminado el 31 de diciembre de 2021.

En atención a lo anterior, se infiere que las notas adjuntas a los estados financieros deben seguir el mismo criterio, de acuerdo a lo mencionado en los párrafos 11 y 19 de la NIF A-7 "Presentación y Revelación" de aplicación obligatoria para las casas de bolsa de conformidad con el criterio de contabilidad A-1 "Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a Casas de Bolsa" contenido en el Anexo 5 "Criterios de Contabilidad" (Anexo 5) de las Disposiciones, pues si bien se indica en dichas normas que las notas deben presentarse en forma comparativa con el periodo anterior; los estados financieros y sus notas al formar un todo o unidad inseparable, deben presentarse conjuntamente en todos los casos, de esta forma, al no ser comparativos los estados financieros anuales, tampoco lo deben ser sus notas.

(4) Cambios contables-

i. Criterios contables emitidos por la Comisión

Con fecha 4 de enero de 2018, la Comisión dio a conocer, a través del DOF, en el artículo Único Transitorio de la 42a Resolución modificatoria, la incorporación al criterio contable A-2 "Aplicación de Normas Particulares" contenido en el Anexo 5 de las Disposiciones, las NIF que se mencionan a continuación, emitidas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) donde su aplicación y entrada en vigor para las casas de bolsa, se encontraba prevista a partir del 1ro. de enero de 2019, sin embargo, con fecha 9 de noviembre de 2020, la Comisión dio a conocer, a través del DOF, la reforma al artículo Único Transitorio contenido en la Resolución modificatoria mencionada anteriormente, donde se amplía el plazo para la aplicación y entrada en vigor de dichas NIF al 1ro de enero de 2022.

Con fecha 23 de diciembre de 2021, la Comisión dio a conocer a través del DOF, la resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las casas de bolsa. Dicha resolución tuvo como objeto actualizar el marco normativo aplicable a las casas de bolsa, respecto de i) la aprobación, difusión y contenido de los estados financieros, ii) las normas prudenciales en materia de revelación de información financiera, iii) criterios contables y iv) reportes regulatorios que entregan las casa de bolsa a la Comisión Bancaria, como consecuencia de la adopción de la Norma Internacional de Información Financiera 9 "Instrumentos Financieros" (IFRS, por sus siglas en inglés).

La hoja siguiente se describen las modificaciones a los criterios contables emitidos por la Comisión que se hacen referencia en los párrafos anteriores.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Modificación a los criterios contables

Se modifican los criterios contables como sigue:

Serie A. Criterios relativos a esquema general de la contabilidad para casas de bolsa

A-1 Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a casas de bolsa	A-1 Esquema básico del conjunto de criterios de contabilidad aplicables a casas de bolsa	Sin cambios.
A-2 Aplicación de normas particulares	A-2 Aplicación de normas particulares	Se adicionan las siguientes NIF emitidas por el CINIF como aplicables, estableciendo particularidades en algunas de ellas: NIF B-5 "Información financiera por segmentos". [El impacto no es material.] NIF B-11 "Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas" [El impacto no es material.] NIF B-12 "Compensación de activos financieros y pasivos financieros" [El impacto no es material.] NIF B-17 "Determinación del valor razonable". Impacto en la valuación de los instrumentos que no sean valuados por un proveedor de precios. [El impacto no es material.] NIF C-2 "Inversión en instrumentos financieros". Impacto en presentación dada la clasificación de las inversiones en instrumentos financieros conforme al modelo de negocio y su valuación atendiendo a dicho modelo. NIF C-3 "Cuentas por cobrar". Impacto en identificación de cuentas por cobrar basadas en un contrato representan un instrumento financiero por ende generar intereses, así como la determinación de pérdidas crediticias esperadas. [El impacto no es material.] NIF C-9 "Provisiones, contingencias y compromisos". [Impacto no material.] NIF C-10 "Instrumentos financieros derivados y relaciones de cobertura". [El impacto no es material]. NIF C-12 "Instrumentos financieros con características de pasivo y de capital" [El impacto no es material]. NIF C-13 "Partes relacionadas". [El impacto no es material]. NIF C-14 "Transferencia y baja de activos financieros". [El impacto no es material]. NIF C-16 "Deterioro de instrumentos financieros por cobrar". Tiene Impacto en la determinación de deterioro de inversiones en instrumentos financieros y cuentas por cobrar. NIF C-19 "Instrumentos financieros por pagar". [El impacto no es material]. NIF C-20 "Instrumentos financieros para cobrar principal e interés". Impacto en la valuación de los instrumentos que sean considerados bajo este modelo de negocio y que anteriormente aplicaban una valuación distinta a costo amortizado. [El impacto no es material.] NIF D-1 Ingresos por contratos con clientes. [El impacto no es material.] NIF D-2 Costos por contratos con clientes. [El impacto no es material.] NIF D-5 Arrendamientos. [El impacto no es material.]
A-3 Aplicación de normas generales	A-3 Aplicación de normas generales	Sin cambios.
A-4 Aplicación supletoria a los criterios de contabilidad	A-4 Aplicación supletoria a los criterios de contabilidad	Sin cambios.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Serie B. Criterios relativos a los conceptos que integran los estados financieros

B-1 Disponibilidades	B-1 Efectivo y equivalentes de efectivo	Se modifica el nombre en el rubro dentro de los estados de situación financiera y de flujos de efectivo y en el criterio contable, así mismo se incluyen dentro de este concepto las inversiones disponibles a la vista que son los valores cuyo plazo de vencimiento se prevé dentro de un máximo de 48 horas a partir de su adquisición, generan rendimientos y tienen riesgos poco importantes de cambios de valor.
B-2 Inversiones en valores	B-2 Derogado	Se deroga, sin embargo, en el nuevo criterio contable A-2 "Aplicación de normas particulares" (A-2) se establece la aplicación de la NIF C-2 "Inversión en instrumentos financieros", NIF C-20 "Instrumentos financieros para cobrar principal e interés" y NIF C-16 "Deterioro de instrumentos financieros por cobrar". Se elimina la clasificación de los instrumentos financieros con base en la intención de la administración y se establece una nueva clasificación de los instrumentos financieros conforme al modelo de negocio que aplica el Banco, que puede ser para negociación, para cobrar principal e intereses, o para cobrar y vender.
B-3 Reportos	B-3 Reportos	Sin cambios.
B-4 Préstamo de valores	B-4 Préstamo de valores	Sin cambios.
B-5 Derivados y operaciones de cobertura	B-5 Derogado	Se deroga, sin embargo, en el nuevo criterio contable A-2 se establece la aplicación de la NIF C-10 "Instrumentos financieros derivados y relaciones de cobertura".
B-6 Custodia y administración de bienes	B-6 Custodia y administración de bienes	Se adicionan los activos virtuales como bienes que son sujetos de custodia y administración.
B-7 Fideicomiso	B-7 Fideicomiso	Sin cambios.

Serie C. Criterios aplicables a conceptos específicos

C-1 Reconocimiento y baja de activos financieros	C-1 Derogado	Se deroga, sin embargo, en el nuevo criterio contable A-2 se establece la aplicación de la NIF C-14 "Transferencia y baja de activos financieros".
C-2 Operaciones de bursatilización	C-2 Operaciones de bursatilización	Sin cambios.
C-3 Partes relacionadas	C-3 Derogado	Se deroga, pero en el nuevo criterio contable A-2 se establece la aplicación de la NIF C-13 "Partes relacionadas".
C-4 Información por segmentos	C-4 Derogado	Se deroga, pero en el nuevo criterio contable A-2 se establece la aplicación de la NIF B-5 "Información financiera por segmentos", estableciendo como mínimo los segmentos operativos que ya estaban definidos en el criterio contable C-4 anterior.

Serie D. Criterios relativos a los estados financieros básicos

D-1 Balance general	D-1 Estado de situación financiera	Se cambio el nombre del estado financiero, de balance general a estado de situación financiera, incluyendo los cambios en los nombres de varios rubros conforme a los nuevos criterios contables.
D-2 Estado de resultados	D-2 Estado de resultado integral	Se cambio el nombre del estado financiero, de estado de resultado a estado de resultado integral, incluyendo los cambios en los nombres de varios rubros conforme a los nuevos criterios contables.
D-3 Estado de variaciones en el capital contable	D-3 Estado de cambios en el capital contable	Se cambio el nombre del estado financiero, de estado de variaciones en el capital contable a estado de cambios en el capital contable, incluyendo los cambios en los nombres de varios rubros conforme a los nuevos criterios contables.
D-4 Estado de flujos de efectivo	D-4 Estado de flujos de efectivo	Se modificaron los nombres de varios rubros conforme a los nuevos criterios contables.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

De igual forma en la resolución de fecha 23 de diciembre de 2021, se establece que de la aplicación del criterio contable A-2 contenido en el Anexo A-5, podrán reconocer en la fecha de aplicación inicial, es decir, el 1 de enero de 2022 el efecto acumulado de los cambios contables en el capital contable dentro del resultado de ejercicios anteriores.

Revelación NIIF 9 “Instrumentos Financieros”

iv. La mecánica de adopción de los cambios en la normatividad contable.

Metodología de calificación utilizada para constituir el monto de las reservas.

Se informa que Citibanamex determina las Reservas por Proceso de Calificación de acuerdo con lo siguiente:

I. Metodología general estándar para la calificación de cartera crediticia de consumo no revolviente – artículo 91.

II. Metodología general estándar para la cartera crediticia comercial – artículo 110

<https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Disposiciones%20de%20car%C3%A1cter%20general%20aplicables%20a%20las%20instituciones%20de%20cr%C3%A9dito.pdf>

III. Determinación del puntaje crediticio total para créditos a cargo de entidades financieras – anexo 20.

<https://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%2020%20CUB.pdf>

IV. Determinación del puntaje crediticio total para créditos a cargo de: personas morales (distintas a entidades federativas, municipios y entidades financieras) y personas físicas con actividad empresarial, con ingresos netos o ventas netas¹ anuales menores al equivalente en moneda nacional a 14 millones de UDIS²; así como a los fideicomisos a los que se refiere el inciso b), fracción iii del artículo 112 de las disposiciones –anexo 21.

<https://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%2021%20CUB.pdf>

V. Determinación del puntaje crediticio total para créditos a cargo de personas morales (distintas a entidades federativas, municipios y entidades financieras) y personas físicas con actividad empresarial, con ingresos¹ netos o ventas netas anuales mayores o iguales al equivalente en moneda nacional a 14 millones de UDI'S – anexo 22.

<https://www.cnbv.gob.mx/Anexos/Anexo%2022%20CUB.pdf>

VI. Metodologías Internas de CVA Se anexa cuadro por tipo de producto:

Casa de Bolsa	Títulos	Cuentas por Cobrar	Derivados
Artículo 91		✓	
Artículo 110 – Anexo 20	✓	✓	
Artículo 110 – Anexo 21	✓	✓	
Artículo 110 – Anexo 22	✓	✓	
Derivados Intra Grupo			✓

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

De igual forma en la resolución de fecha 23 de diciembre de 2021, se establece que de la aplicación del criterio contable A-2 contenido en el Anexo A-5, podrán reconocer en la fecha de aplicación inicial, es decir, el 1 de enero de 2022 el efecto acumulado de los cambios contables en el capital contable dentro del resultado de ejercicios anteriores.

ii. Aplicación inicial del efecto acumulado de los cambios contables mencionados anteriormente:

Con base en lo establecido por la Comisión, los efectos derivados de la aplicación de los criterios de contabilidad modificados, mismos que fueron reconocidos en el capital contable dentro de los resultados acumulados al 1ro de enero de 2022, se muestra a continuación:

Activo		Pasivo	
Pérdidas Crediticias Esperadas (PCE) de cuentas por cobrar	\$ (47.00)	Debit Value Adjustment (DVA)	\$ 4.10
PCE de reportos (IFCPI)	(0.20)	Total pasivo	<u>4.10</u>
Credit Value Adjustment (CVA)	(0.60)		
Impuestos diferidos	13.7	Resultados acumulados	
		PCE Cuentas por cobrar	47.00
		PCE de reportos (IFCPI)	0.20
		CVA	0.60
		DVA	(4.10)
		Impuestos diferidos	(13.7)
			<u>30.00</u>
		Total resultados acumulados	<u>30.00</u>
Total activo	<u>\$ (34.10)</u>	Total pasivo y capital contable	<u>\$ 34.10</u>

iii. NIF emitidas y Mejoras a las NIF 2022

El CINIF emitió las NIF y Mejoras que se mencionan a continuación:

a. NIF emitidas

NIF C-15 “Deterioro en el valor de activos de larga duración”- Entra en vigor para los ejercicios que inicien el 1ro. de enero de 2022 y permite su adopción anticipada. Deja sin efecto al Boletín C-15, “Deterioro” en el valor de los activos de larga duración y su disposición. Los cambios contables por su aplicación inicial deben reconocerse con base en el método prospectivo. Los principales cambios que presenta son los que se describen a continuación:

- Adiciona nuevos ejemplos de indicios para evaluar si existe deterioro, y los separa en fuentes externas de información, fuentes internas de información y aplicables a las inversiones en subsidiarias, asociadas o negocios conjuntos.
- Cambia el requerimiento de uso de un precio neto de venta por el de valor razonable, menos los costos de disposición para llevar a cabo las pruebas de deterioro;

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- Establece la opción del uso de estimaciones de los flujos de efectivo futuros y de una tasa de descuento, en términos reales;
- Incorpora normas para el tratamiento de flujos de efectivo futuros en moneda extranjera en la determinación del monto recuperable;
- Modifica la NIF C-8, Activos intangibles, para indicar que la asignación del crédito mercantil debe hacerse a nivel de una unidad generadora de efectivo (UGE) que se espere será beneficiada por la sinergia de la adquisición de negocios;
- Incorpora el reconocimiento del deterioro del crédito mercantil en dos pasos: i. primero, comparando el valor en libros de la UGE incluido el crédito mercantil con su monto recuperable, y si este último fuese menor se genera una pérdida por deterioro; y ii. segundo, afectando esta pérdida en primera instancia al crédito mercantil, incluso hasta dejarlo en cero, para después, si existiera un exceso de pérdida por asignar, distribuirlo a prorrata entre los demás activos de larga duración que formen parte de la UGE;
- Elimina el cálculo del deterioro a través del valor a perpetuidad en los activos intangibles de vida útil indefinida, modificando la prueba de deterioro,
- Establece la determinación del deterioro de los activos corporativos como sigue: i. primero, se asignan a la UGE a la que pertenece de manera razonable y consistente, ii. segundo, se compara el valor en libros de la UGE, incluidos los activos corporativos, con su monto recuperable y si este último fuese menor se genera una pérdida por deterioro, la cual se distribuye a prorrata entre todos los activos de larga duración que formen parte de la UGE, incluidos los activos corporativos,
- Modifica las revelaciones en consecuente a los cambios antes descritos.

La aplicación de la NIF anterior no generó efectos importantes en la información financiera de Citibanamex Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022.

INIF 24 “Reconocimiento del efecto de aplicación de las nuevas tasas de interés de referencia”- Esta interpretación se enfoca en el tema del reconocimiento del efecto de la transición de las tasas IBOR a las nuevas tasas de interés de referencia para los siguientes instrumentos financieros por cobrar o por pagar:

- a. Instrumentos financieros para cobrar principal e interés (IFCPI)
- b. Instrumentos financieros para cobrar o vender (IFCV)
- c. Instrumentos financieros por pagar (IFP)
- d. Relaciones de cobertura

Los aspectos relevantes que cubre esta INIF se mencionan a continuación:

Evaluación si el cambio de tasa IBOR a una nueva tasa de interés de referencia originará:

- que el instrumento financiero deberá darse de baja para efectos contables por considerarse que surgirá un nuevo instrumento que lo reemplazará, o se considerará que seguirá vigente el mismo instrumento con nueva tasa de interés;
- la discontinuación o no de la relación de cobertura.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

La Casa de Bolsa ha establecido un programa de implementación y gobierno corporativo enfocado en identificar y abordar los impactos de la transición de tasas IBOR a nuevas tasas de interés de referencia (transición IBOR) en los clientes la Casa de Bolsa (incluidas comunicaciones internas y formación), la administración legal (contratos y productos), exposiciones financieras, administración de riesgos, operaciones, tecnología, finanzas, impuestos y tesorería. El programa incluye la participación activa de la alta gerencia.

Como parte del programa, la Casa de Bolsa mantiene una continua interacción con organismos reguladores locales (Banco de México y la Comisión), organismos de contabilidad financiera (CINIF), a través de la Asociación de Intermediarios Bursátiles, además que a nivel global, Citigroup (Casa matriz) participa activamente en grupos de trabajo formados por reguladores globales, entre los que se encuentra la Junta de la Reserva Federal (Banco Central de los Estados Unidos de América), con el objeto de tratar asuntos de transición IBOR.

La Casa de Bolsa se encuentra otorgando nuevos contratos con nuevas tasas de interés de referencia para instrumentos financieros y ha incluido una cláusula en los contratos existentes relativa a que las tasas de intereses de referencia (tasas IBOR) pactadas en dichos contratos, cuando sean reemplazadas definitivamente por las nuevas tasas de interés de referencia en los mercados financieros, estas serán sustituidas en los mismos, dando aviso de esta situación a las contrapartes.

La aplicación de la INIF anterior no generó efectos importantes en la información financiera de Citibanamex Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022.

b. Mejoras a las NIF 2022

NIF B-7 “Adquisiciones de negocios”- Incluye dentro de su alcance, el reconocimiento contable de adquisiciones de negocios bajo control común. Establece el método de valor contable para reconocer las adquisiciones de negocios entre entidades bajo control común. Requiere la aplicación del método de compra en las combinaciones de entidades bajo control común cuando la entidad adquirente tenga accionistas no controladores cuyas participaciones se vean afectadas por la adquisición o cuando la entidad adquirente cotiza en una bolsa de valores. Realiza acotaciones al tratamiento y reconocimiento contable de costos y gastos relacionados con la combinación de negocios. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

NIF B-15 “Conversión de monedas extranjeras”- Esta mejora consiste en incorporar dentro del cuerpo de la NIF, la solución práctica para la preparación de estados financieros completos para efectos legales y fiscales cuando la moneda de registro y la de informe es la misma aun cuando ambas sean distintas a la funcional, sin llevar a cabo la conversión a la moneda funcional, indicando las entidades que pueden optar por esta solución. Esta mejora deroga la INIF 15 “*Estados financieros cuya moneda de informe es igual a la de registro, pero diferente a la funcional*” y entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

NIF D-3 “Beneficios a los empleados”-. Se consideran los efectos en la determinación de la Participación de los Trabajadores en la Utilidad (PTU) diferida, derivados de los cambios en la determinación de la PTU causada originados por el decreto publicado el 23 de abril de 2021 por el Gobierno Federal. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

NIF B-1 “Cambios contables y correcciones de errores”-. Elimina el requerimiento de revelar información pro forma cuando ocurre un cambio en la estructura de la entidad económica. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022, permitiéndose su aplicación anticipada para el ejercicio 2021. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

NIF B-10 “Efectos de la inflación”-. Modifica el requerimiento de revelaciones cuando la entidad opera en un entorno económico no inflacionario para acotar a que se realicen cuando la entidad lo considere relevante. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022, permitiéndose su aplicación anticipada para el ejercicio 2021. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

NIF B-17 “Determinación del valor razonable”-. Elimina el requerimiento de revelaciones por cambio en una estimación contable derivado de un cambio en una técnica de valuación o en su aplicación. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece la NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores.

La aplicación de las mejoras a las NIF 2022 no generaron efectos importantes en la información financiera de Citibanamex Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022.

(5) Posición en moneda extranjera-

La reglamentación del Banco Central establece normas y límites a las casas de bolsa para mantener posiciones en moneda extranjera en forma nivelada.

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa cumplió con el límite de la posición de divisas equivalente a un máximo del 15% del capital neto (ver nota 16e), tal como se muestra a continuación:

2022			
Posición en dólares			204,318
Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2022			\$ 19.5089
Posición valuada			\$ 4
Límite			31
<u>Posición en dólares</u>			
	Larga	Corta	Neta
	2022	2022	2022
USD	44,275,430	44,071,112	204,318

El tipo de cambio en relación con el dólar, al 31 de diciembre de 2022, fue de \$19.5089 pesos por dólar y a la fecha de aprobación de los estados financieros fue de \$18.3970 pesos por dólar.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

(6) Efectivo y equivalentes de efectivo-

El saldo del rubro de efectivo y equivalentes de efectivo al 31 de diciembre de 2022, se integra como se muestra a continuación:

	2022
Depósitos en bancos del país	\$ 1,005
Depósitos en bancos del extranjero	3
Venta de divisas	(226)
Efectivo y equivalentes de efectivo restringidos - compra de divisas	865
	\$ 1,647

La restricción de la compra de divisas consiste en que dichas divisas aún no han sido recibidas por Citibanamex Casa de Bolsa y, por tanto, Citibanamex Casa de Bolsa no puede disponer de ellas a la fecha del estado de situación financiera. La restricción de las divisas será en la fecha pactada de concertación de dichas operaciones que, al 31 de diciembre de 2022 se estima que dicha restricción expirará en 72 hrs.

Al 31 de diciembre de 2022, las divisas por recibir y entregar por compras y ventas a liquidar respectivamente, valorizadas en millones de pesos, se integran como se muestran a continuación:

Saldo en divisas origen:

Divisa	Divisas por recibir 2022	Divisas por entregar 2022
USD	44	12

Saldo valorizado en pesos:

Divisa	Divisas por recibir 2022	Divisas por entregar 2022
USD	\$ 865	226

La concentración por contraparte del saldo compensado de divisas se presenta a continuación:

Contraparte	Divisas por recibir 2022	Divisas por entregar 2022
Citi Global Market Limited	\$ 865	226

(7) Inversiones en instrumentos financieros-

a) Valor en libros

En la hoja siguiente, se presenta el análisis de las inversiones en instrumentos financieros por tipo de instrumento al 31 de diciembre de 2022, con base en los modelos de negocio determinados por Citibanamex Casa de Bolsa.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

2022	
Nacionales	
<u>Instrumentos financieros negociables (IFN) sin restricción:</u>	
Deuda gubernamental (CETES y BONDES)	\$ 3,136
Instrumentos de patrimonio neto (IPN) (TRACS)	88
<u>IFN restringidos:</u>	
Colaterales otorgados en operaciones de reporto - deuda gubernamental (BONDES)	1
	\$ 3,225

Al 31 de diciembre de 2022 los instrumentos de deuda clasificados como IFN tienen tasas de interés que oscilan entre un 10.27% y un 10.99% y sus vencimientos fluctúan en promedio un año.

Las políticas de administración de riesgos, así como la información respecto a naturaleza y el grado de los riesgos que surgen de las inversiones en valores incluyendo, entre otros, riesgos de crédito y de mercado a los que Citibanamex Casa de Bolsa está expuesta y la forma en que dichos riesgos son administrados se describen en la nota 19.

Al 31 de diciembre de 2022, no se tienen inversiones en valores distintas a títulos gubernamentales de un mismo emisor superior al 5% del capital neto de Citibanamex Casa de Bolsa.

b) Reclasificaciones de categorías

Durante el año 2022, Citibanamex Casa de Bolsa no realizó transferencias de categorías de instrumentos financieros.

c) Efectos reconocidos en resultados

Al 31 de diciembre de 2022 las ganancias o pérdidas netas por compraventa de valores, el ingreso por intereses y el resultado por valuación de las inversiones en instrumentos financieros negociables, se muestra a continuación:

	Resultado por compraventa	Ingreso por intereses	Resultado por valuación
2022	\$ 43	379	(3)

(8) Operaciones de reporto-

Al 31 de diciembre de 2022, los saldos de "Deudores por reporto" que muestran las transacciones en las que Citibanamex Casa de Bolsa actúa como reportadora, neto de las operaciones en las que los colaterales fueron vendidos o dados en garantía actuando Citibanamex Casa de Bolsa como reportada, vigentes a esas fechas, se integran como se muestra en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	2022
Deudores por reporte:	
Operaciones como reportadora:	
Títulos gubernamentales (BONOS y BONDES)	\$ 11,624*
Colaterales vendidos o entregados en garantía por reporte:	
Operaciones como reportada:	
Títulos gubernamentales (BONOS y BONDES)	(9,441)
Deudores por reporte	\$ 2,183
Acreeedores por reporte - Títulos gubernamentales (BONDES)	\$ 1

Al 31 de diciembre de 2022, los colaterales recibidos se presentan en cuentas de orden a su valor razonable que ascienden a \$11,633 y se componen por títulos de deuda gubernamental.

Los plazos promedio de las operaciones de reporte en las que Citibanamex Casa de Bolsa actuó como reportadora que están vigentes al 31 de diciembre de 2022 son de 3 días, con tasas promedio de 10.46% actuando como reportadora y 9.92% actuando como reportada.

Los intereses y rendimientos a favor y a cargo en operaciones de reporte celebradas por Citibanamex Casa de Bolsa reconocidos en el rubro de "Ingresos por intereses" y "Gastos por intereses", respectivamente, ascendieron a \$1,327 y \$876, respectivamente, por el año terminado el 31 de diciembre de 2022.

* Al 31 de diciembre de 2022, la pérdida crediticia esperada de las operaciones de reporte, asciende a 0.2.

(9) Colaterales vendidos o entregados en garantía-

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa tiene préstamo de valores por \$14, con un plazo de 3 días y devengando intereses a una tasa anual de 4%.

El análisis de los ingresos y gastos relacionados se muestra en la nota 17.

(10) Derivados con fines de negociación-

Al 31 de diciembre de 2022, la posición de instrumentos financieros derivados con fines de negociación vigentes se muestra en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Instrumento	Mercado	Operación	Posición	Valor razonable		Saldo neto	
				Activo	Pasivo	Deudor	Acreedor
Warrants	Reconocido	Capital	Posición Larga	\$ -	(2,693)	-	(2,693)
Opciones	OTC	Capital	Posición Corta	91	-	91	-
Opciones	OTC	Capital	Posición Larga	-	(405)	-	(405)
				\$ 91	(3,098)	91	(3,098)
Ajuste por riesgo de crédito				(1)	3	(1)	3
				\$ 90	(3,095)	90	(3,095)

Montos nominales:

Los montos nominales representan el número de unidades especificadas en los contratos de IFD y no la pérdida o ganancia asociada con el riesgo de mercado o riesgo de crédito de los instrumentos. Los montos nominales representan el monto al que una tasa o un precio es aplicado para determinar el monto de flujo de efectivo a ser intercambiado. Los montos nominales de los instrumentos financieros derivados por tipo de instrumento y subyacente al 31 de diciembre de 2022, se muestran a continuación:

Instrumento	Operación	Subyacente	Mercado	Monto Nominal
Opciones-compras	Capital	Otros*	OTC	\$ 1,303
Opciones-ventas	Capital	Otros*	OTC	(2,677)
				\$ 1,374*

* Al 31 de diciembre de 2022 corresponden a las emisoras SPY.P, @MXX_MXP,LSTXXE.DE, N-OFCBz.MP, N-OFCBy.MP, NVDA.O, AMZN.O, SPOT.N, 7974.T, DIS.N, PRTP.PA, TGT.N, MSFT.O, DAL.N, UBER.N, TSM.N, GM.N, AAPL.O entre otras.

Warrants:

Durante el año terminado el 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa emitió títulos opcionales de tipo europeo y americano, siendo este último el más representativo. Los instrumentos de tipo americano más representativos se realizaron sobre: Walt Disney Co (DIS *), NVIDIA Corporation (NVDA *), Apple Inc. (AAPL *), General Motors Company (GM*), Tauwan Semiconductor Manu Facturing (TSM N), ISHARES CORE EURO STOXX 50 U CITS ETF EUR (DIST) (EUE N), Delta Air Lines, Inc. (DAL *), Microsoft Corporation (MSFT *), Target Corporation (TGT *), Amazon.com Inc (AMZN *), S&P/BMV IPC, Cemex S. A. B. de C. V. (CEMEX CPO ORBIA *), Fomento Económico Mexicano, S. A. B. de C. V. (FEMSA UBD BBAJIO O), Kering (KER N), Nintendo Co., LTD (NTDOY N), SPDRMS&P 500 ETF TRUST (SPY*), Spotify Technology S. A. (SPOT N), entre otras, como se muestra en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Número de serie	Número de títulos	Prima de la emisión		Vencimiento
		Nominal	Valuada	
<u>31 de diciembre de 2022:</u>				
AMZ302L DC242	116,100	116	86	27/02/2023
AMZ305L DC250	68,790	69	58	26/05/2023
AMZ306R DC253	16,480	16	13	13/06/2023
AMZ309R DC257	20,260	20	18	12/09/2023
AMZ309R DC258	10,800	11	10	26/09/2023
APL301L DC137	285,930	286	249	19/01/2023
APL306R DC140	28,660	29	26	27/06/2023
APL307R DC141	10,000	10	9	17/07/2023
APL309L DC143	31,980	32	30	12/09/2023
BKN308L DC004	13,150	13	14	28/08/2023
CAN303R DC054	71,000	71	73	09/03/2023
CMX301L DC268	9,920	10	8	26/01/2023
DAL302L DC009	53,660	54	47	10/02/2023
DAL305L DC010	39,020	39	37	26/05/2023
DIS301L DC042	61,790	62	46	19/01/2023
DIS303L DC043	26,210	26	21	07/03/2023
DIS303L DC044	56,640	57	42	14/03/2023
DIS307R DC046	38,540	39	36	25/07/2023
EUE302R DC056	50,000	50	58	08/02/2023
FXI307R DC049	22,770	23	22	25/07/2023
FXI402R DC054	19,260	19	18	14/02/2024
GMC301L DC016	51,170	51	41	26/01/2023
IPC303R DC402	71,000	71	71	09/03/2023
KER303L DC007	43,880	44	42	14/03/2023
LFT309L DC003	17,050	17	15	12/09/2023
MLI301R DC017	36,540	37	30	19/01/2023
MSF302R DC058	61,650	62	59	27/02/2023
MTL306L DC029	21,000	21	19	13/06/2023
NTD303L DC006	55,410	55	53	27/03/2023
NVD301L DC131	249,230	249	198	19/01/2023
NVD302L DC133	263,720	264	209	10/02/2023
NVD303L DC134	11,960	12	9	07/03/2023
NVD307R DC146	10,000	10	10	17/07/2023
NVD307R DC147	40,000	40	40	25/07/2023
PYL302R DC044	10,710	11	7	10/02/2023
PYL308L DC047	17,680	18	15	14/08/2023
PYL308L DC048	35,890	36	31	28/08/2023
QQQ412A DC048	14,570	15	14	20/12/2024
SPO304L DC012	51,130	51	43	25/04/2023
SPO307L DC013	13,160	13	11	25/07/2023
SPY303L DC147	34,030	34	30	14/03/2023
SPY303R DC150	53,980	54	56	28/03/2023
SPY304R DC153	55,440	55	56	25/04/2023
SPY305R DC159	79,460	79	79	26/05/2023
SPY306R DC161	31,460	31	31	13/06/2023
SPY309R DC196	15,600	16	16	26/09/2023
SPY406R DC164	22,740	23	23	26/06/2024
SPY407R DC176	61,130	61	61	24/07/2024
SPY408R DC181	21,550	21	21	14/08/2024
SPY408R DC185	24,810	25	24	28/08/2024
Subtotal, a la hoja siguiente	\$	2,528	2,235	

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Número de serie	Número de títulos	Prima de la emisión		Vencimiento
		Nominal	Valuada	
<u>31 de diciembre de 2022:</u>				
Subtotal, de la hoja anterior		\$ 2,528	2,235	
SPY409R DC191	11,110	11	11	05/09/2024
SPY409R DC197	18,600	18	18	25/09/2024
SPY410L DC186	102,580	102	98	28/10/2024
SPY411A DC194	14,050	14	14	12/11/2024
SPY412R DC204	15,990	16	16	20/12/2024
SQU303L DC021	26,120	26	19	28/03/2023
TGT302L DC021	156,150	156	138	27/02/2023
TSM301L DC004	74,320	74	55	26/01/2023
UBR302L DC049	50,680	51	39	10/02/2023
UBR302R DC050	12,000	12	11	08/02/2023
WMT305R DC010	38,690	39	39	26/05/2023
Total		\$ 3,047	2,693	

El análisis de los ingresos y gastos relacionados se muestra en la nota 17.

Colaterales en operaciones de derivados:

Al 31 de diciembre de 2022 no se otorgaron garantías en efectivo, en relación con operaciones en instrumentos financieros derivados operados en mercados reconocidos.

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa ha otorgado colaterales en efectivo por operaciones financieras derivadas celebradas en mercados no reconocidos, que se presentan en el rubro de "Otras cuentas por cobrar, neto", las cuales ascienden a \$331.

(11) Cuentas por cobrar, neto y acreedores por liquidación de operaciones-

Al 31 de diciembre de 2022, las cuentas por cobrar en moneda nacional y extranjera se muestran a continuación:

Tipo de deudor	Moneda Nacional
Persona moral	\$ 2,176
Persona física	2
	2,178
Estimación de pérdida crediticia esperada	(34)
	\$ 2,144

Al 31 de diciembre de 2022, las cuentas por cobrar, neto y acreedores por liquidación de operaciones, se muestran en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	2022	
	Activas	Pasivas
Inversiones en valores por operación en bolsas de valores	\$ 968	-
Inversiones en valores por operaciones de arbitraje	422	1,336
Cuentas de margen (OTC)	331	-
Compra venta de divisas	225	860
Otras operaciones	8	79
	1,954	2,275
Otras cuentas por cobrar	224	-
Estimación de pérdidas crediticias esperadas	(34)	-
Cuentas por cobrar y acreedores por liquidación de operaciones	\$ 2,144	2,275

Estimación de pérdidas crediticias esperadas

	2022	
Saldo inicial al 31 de diciembre 2021	\$	-
Efecto acumulado de los cambios contables (Ver nota 4)		47
Estimación constituida bajo el criterio anterior		2
Movimiento neto entre creaciones y liberaciones de reserva		(15)
Saldo final	\$	34

Estimación de Pérdidas Crediticias Esperadas

— Estimación de pérdidas crediticias esperadas asociadas a Cuentas por cobrar-

Citibanamex Casa de Bolsa constituye una estimación de pérdidas crediticias esperadas para las cuentas por cobrar a cargo tanto de personas morales como de personas físicas, de conformidad con los parámetros de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito. En ambos casos se consideran los casos en donde la cuenta por cobrar tiene colateral para efectos del cálculo de la Severidad de la Pérdida (SP), además de lo anterior Citibanamex Casa de Bolsa efectúa la estimación por el importe total del adeudo en cuyo caso no excede los siguientes plazos:

- a) a los 60 días naturales siguientes a su registro inicial, cuando correspondan a deudores no identificados, y
- b) a los 90 días naturales siguientes a su registro inicial, cuando correspondan a deudores.

(12) Propiedades, mobiliario y equipo-

Al 31 de diciembre de 2022, el rubro de propiedades, mobiliario y equipo se integra como se muestra en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	Terrenos	Inmuebles	Total
Costo de adquisición:			
31 de diciembre de 2022	\$ 5	32	37
Depreciación:			
1 de enero de 2022	\$ -	(32)	(32)
Depreciación del ejercicio	-	-	-
31 de diciembre de 2022	\$ -	(32)	(32)
Valor en libros, neto:			
31 de diciembre de 2022	\$ 5	-	5

(13) Beneficios a los empleados-

La Casa de Bolsa cuenta con un plan de retiro vigente al 31 de diciembre de 2022, sus beneficios y empleados elegibles para cada plan se describen a continuación:

Plan de apoyo al retiro Casa de Bolsa

Con fecha 18 de noviembre de 2021, entró en vigor el plan de apoyo al retiro y es aplicable a todos los empleados que hayan ingresado a la Compañía a partir de 1° de julio de 2021 con un contrato laboral de tiempo indeterminado.

El plan se integra principalmente de dos componentes: (i) uno de beneficio definido que cubre a todo su personal que llegue a los 55 años de edad con un mínimo de 15 años de servicio, el plan establece beneficios considerando un pago único de acuerdo a un esquema de acumulación de puntos establecido por la Compañía con base en la edad de los empleados; y (ii) un pago único de contribución definida, el cual se compone de un plan flexible básico que otorga de manera general a los empleados hasta un 8% de los ingresos elegibles, y un plan flexible adicional equivalente al 50% del plan flexible básico; la parte no monetizada de dichos recursos son depositados en un fideicomiso de inversión.

Para los Empleados que ingresen a la Citibanamex Casa de Bolsa con un contrato laboral por tiempo indeterminado y que previamente tenían una relación laboral vigente con otra entidad del Grupo Financiero Citibanamex, sin que haya una interrupción de la relación laboral con el Grupo Financiero Citibanamex, se les podrá reconocer el último periodo de servicio para efectos del plan de acuerdo con la oferta laboral otorgada por la Compañía.

Para los empleados mencionados en el párrafo inmediato anterior que hayan sido participantes en los planes 2002, 2003 y 2007 en la entidad previa, tendrán ciertos derechos adquiridos de acuerdo con sus condiciones originales.

El Plan de apoyo al retiro no cuenta con beneficios posteriores al retiro.

En adición al plan de retiro, la empresa tiene un plan de indemnización legal y otro de prima de antigüedad que cubre a todo su personal de tiempo completo. Los beneficios se basan en los años de servicio y en el último sueldo percibido por el participante al momento de su separación de la Casa de Bolsa y éstos son calculados de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Con respecto a los activos de los fondos al 31 de diciembre de 2022, se tiene que:

De acuerdo con las características, beneficios y empleados elegibles en cada uno de los planes de pensiones disponibles, la entidad estaría expuesta en mayor o menor medida a riesgos actuariales y de inversión.

Tratándose de los riesgos actuariales, según aplique, el importe de las obligaciones por beneficios definidos podría verse impactado por diversas variables, incluyendo entre otras, mortalidad de los beneficiarios, carrera salarial, rotación, inflación general, inflación médica, edad de los empleados, tasa de descuento y cambios al Salario Mínimo. Particularmente, cuando el incremento al Salario Mínimo es significativamente superior a la inflación observada, el importe de las obligaciones por beneficios definidos podría aumentar sustancialmente.

Por su parte, los Activos del Plan, que corresponden a recursos para cubrir los beneficios a los empleados, están expuestos a riesgos de inversión en función de la estrategia definida para su gestión. Las variables que pueden incidir en el rendimiento de los Activos del Plan también son diversas, incluyendo entre otras, las variables de mercado como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, así como la capacidad de pago de los emisores de los instrumentos que formen parte de los Activos del Plan.

La estrategia de inversión es consistente con un horizonte de largo plazo y está diversificada a través de diferentes clases de activos. En este sentido, el componente más significativo del portafolio son los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal.

Flujos de efectivo-

Los beneficios pagados por el año terminado el 31 de diciembre de 2022 fueron como se muestra a continuación:

	Beneficios pagados de los fondos	
	2022	
Plan de pensiones	\$	14
Otros beneficios posteriores al retiro		8
Total	\$	22

Al 31 de diciembre de 2022, no hubo aportaciones a los fondos.

Los componentes del costo de beneficios definidos, por el año terminado el 31 de diciembre de 2022, se muestran en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	Prima de antigüedad	Indemnizaci ón legal	Plan de pensiones	Otros beneficios post-retiro
	2022	2022	2022	2022
Costo del servicio actual (CLSA)	\$ -	1	4	-
Interés neto sobre el PNBD o (ANBD)*	-	1	4	1
Reciclaje de las remediciones del PNBD o (ANBD)* a reconocer	-	-	2	-
Costo de beneficios definidos	\$ -	2	10	1
Saldo inicial de remediciones del PNBD o (ANBD)	\$ (1)	(1)	29	8
Reciclaje de (ganancias)/pérdidas	-	-	(2)	-
(Ganancias)/Pérdidas actuariales del periodo	2	-	20	9
Trasferencia entre planes	-	-	1	(1)
Saldo final de remediciones del PNBD o (ANBD)*	\$ 1	(1)	48	16
Saldo inicial de (PNBD) o ANBD*	\$ (3)	(10)	(41)	(6)
Costo del servicio actual	-	(1)	(4)	-
Interés neto sobre el PNBD o (ANBD)*	-	(1)	(4)	(1)
Pagos reales (reserva en libros)	-	1	-	-
Ganancias (Pérdidas) actuariales reconocidas en ORI	(2)	-	(20)	(9)
Saldo final de remediciones del PNBD o (ANBD)*	\$ (5)	(11)	(69)	(16)

A continuación, se detalla el valor presente de las obligaciones por los beneficios de los planes al 31 de diciembre de 2022

	Prima de antigüedad	Indemnizaci ón legal	Plan de pensiones	Otros beneficios post-retiro
	2022	2022	2022	2022
Importe de las obligaciones por beneficios definidos (OBD)	\$ (5)	(11)	(183)	(55)
Activos del plan a valor razonable	-	-	114	39
Situación financiera de la obligación	\$ (5)	(11)	(69)	(16)

(*) Pasivo neto por beneficios definidos (PNBD) o Activo neto por beneficios definidos (ANBD).

El movimiento de los activos del plan por los años terminados el 31 de diciembre de 2022, se muestran en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	Beneficios por terminación y retiro⁽¹⁾	Otros beneficios posteriores al retiro⁽²⁾
	2022	2022
Saldos al principio del año	\$ 136	53
Transferencia de beneficios entre planes	2	(2)
Beneficios pagados con cargo a los activos	(14)	(8)
Rendimiento real de los activos	(10)	(4)
Activos del plan	\$ 114	39

(1) Plan de pensiones

(2) Gastos médicos

Adicionalmente, de acuerdo a los estatutos del plan de contribución definida, la Casa de Bolsa realizó aportaciones al plan flexible básico y al plan flexible adicional por \$4 y \$2, respectivamente, durante el ejercicio de 2022.

El efecto por el incremento o disminución de un punto porcentual en la tasa de incremento en gastos médicos utilizada en las proyecciones actuariales al 31 de diciembre de 2022, se muestra a continuación:

OBD gastos médicos jubilados	Tasa +1%	Tasa -1%
2022		
Componentes del costo de los servicios del precio actual y del costo financiero del costo médico periódico y al retiro neto	\$ 619,463	(527,927)
Obligaciones acumuladas por beneficios al retiro derivado de costos de atención médica	5,622,976	(4,836,835)
Total	\$ 6,242,439	5,364,762

Los supuestos más importantes utilizados en la determinación del costo neto del período de los planes son los que se muestran a continuación:

	Plan de pensiones	Otros beneficios posteriores al retiro
	2022	2022
Tasa de descuento nominal utilizada para calcular el valor presente de las obligaciones	10.60%	10.60%
Tasa nominal de incremento en los niveles de sueldos futuros	4.50%	4.50%
Tasa de inflación médica	-	7.00%
Tasa de incremento a las pensiones	3.50%	-
Tasa nominal esperada de rendimiento de los activos del plan	10.60%	10.60%
Vida laboral promedio remanente de los trabajadores aplicables a Beneficios al retiro	14.10 años	20.33 años

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	Indemnización legal y prima de antigüedad 2022
Tasa de descuento nominal utilizada para calcular el valor presente de las obligaciones	10.60%
Tasa nominal de incremento en los niveles de sueldos futuros	4.50%
Vida laboral promedio remanente de los trabajadores aplicables a Beneficios al retiro	9.18/13.20 años

(14) Transacciones y saldos con compañías relacionadas-

En el curso normal de sus operaciones, Citibanamex Casa de Bolsa lleva a cabo transacciones con compañías relacionadas. Las principales transacciones realizadas con compañías relacionadas por el año terminado al 31 de diciembre de 2022, se muestra a continuación:

	2022	
	Controladora	Afiliada
<u>Transacciones:</u>		
Premio por reportos, neto	\$ (21)	1,312
Comisiones por intermediación bursátil	-	47
Comisiones por servicios	-	(8)
Servicios de tecnología y transferencia de datos	-	(12)
Servicios de administración	-	(74)
Dividendos pagados	(1,000)	-
Otros servicios pagados	-	(66)
Opciones OTC (valuación)	-	46
Opciones OTC (compraventa)	-	(1,331)
Otros servicios cobrados	-	3

Los saldos con partes relacionadas al 31 de diciembre de 2022, se muestra a continuación:

	2022	
	Controladora	Afiliada
<u>Activos:</u>		
Disponibilidades	\$ -	1,008
Reportos con (Citibanamex) (Citibanamex Casa de Bolsa como reportadora)	-	11,250
Divisas venta (Citi Global Market Limited)	-	864
Opciones OTC (Citibanamex)	-	90
<u>Pasivos:</u>		
Cuentas por pagar (Citibanamex)	-	1
Divisas compra (Citi Global Market Limited)	-	860
Opciones OTC (Citibanamex)	-	402
Reportos (Citibanamex Casa de Bolsa como reportada)	290	-

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

(15) Impuesto a la utilidad (Impuesto Sobre la Renta (ISR)) y Participación de los trabajadores en la Utilidad (PTU)-

La ley de ISR vigente establece una tasa de ISR del 30% para 2021 y años posteriores.

a) Impuestos a la utilidad

El gasto (beneficio) por impuestos a la utilidad se integra como se muestra a continuación:

	2022
En los resultados del periodo:	
ISR sobre base fiscal	\$ 378
Complemento ISR de ejercicios anteriores	3
ISR diferido	(96)
	\$ 285

Impuestos a la utilidad causados:

A continuación, se presenta de forma condensada una conciliación de Citibanamex Casa de Bolsa por los años terminados al 31 de diciembre de 2022:

	2022
Resultado de la operación y antes de impuestos a la utilidad	\$ 1,366
PTU causada	8
Efecto fiscal de la inflación, neto	(795)
Pagos anticipados	(7)
Valuación a valor razonable	221
Resultado fiscal neto de inversiones en valores, reportos y derivados	496
Disminución de PTU pagada en el ejercicio	(8)
Provisiones	3
ISR de ejercicios anteriores	(3)
No deducibles	(24)
Prestaciones exentas	1
Otros	2
Resultado fiscal para ISR y base de PTU	\$ 1,260
ISR causado al 30%	378

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

El gasto de impuestos atribuible a la utilidad por operaciones continuas antes de impuestos a la utilidad fue diferente del que resultaría de aplicar la tasa de 30% de ISR a la utilidad antes de impuestos a la utilidad como resultado de las partidas que se mencionan a continuación:

	2022
Gasto esperado	\$ 410
Incremento (reducción) resultante de:	
Efecto fiscal de la inflación, neto	(238)
Gastos no deducibles	(8)
Otros, neto	121
Gasto por impuestos a la utilidad	\$ 285

Impuestos a la utilidad diferidos:

Los efectos de impuestos a la utilidad de las diferencias temporales que originan porciones significativas de los activos y pasivos de impuestos a la utilidad diferidos, al 31 de diciembre de 2022, se detallan en a continuación:

	2022	
	Diferencias en	
	base	ISR diferido
<u>Activos por impuestos a la utilidad diferidos:</u>		
Estimación por irrecuperabilidad o difícil cobro de cuentas por cobrar	\$ 49	15
PTU por pagar	8	2
Provisiones por beneficios a los empleados	20	6
Provisiones	39	12
	116	35
<u>Pasivos por impuestos a la utilidad diferidos:</u>		
Valuación a favor de acciones en valores y derivados	(23)	(7)
Otros cargos diferidos y pagos anticipados	(54)	(16)
	(77)	(23)
Activo por impuestos a la utilidad diferidos, neto	\$ 39	12

Para evaluar la recuperación del ISR diferido, la Administración considera la probabilidad de que una parte o el total, no se recupere. La realización final del ISR diferido depende de la generación de utilidad gravable en los períodos en que son deducibles las diferencias temporales. Al llevar a cabo esta evaluación, la Administración considera la reversión esperada de los pasivos diferidos, las utilidades gravables proyectadas y las estrategias de planeación.

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa no tiene créditos fiscales.

b) PTU

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

El gasto por PTU se integra como sigue:

	2022
En los resultados del período:	
PTU causada	\$ 8
PTU diferido	-
	\$ 8

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa no tiene activos / pasivos contingentes relacionados con los impuestos a la utilidad.

Al 31 de diciembre de 2022, Citibanamex Casa de Bolsa tiene los siguientes saldos en las cuentas fiscales relacionadas con el capital contable:

- Cuenta de Capital de Aportación (CUCA): \$3,453.
- Cuenta de Utilidad Fiscal Neta (CUFIN): \$979.

(16) Capital contable-

A continuación, se describen las principales características de las cuentas que integran el capital contable.

(a) Estructura del capital social-

El capital social de Citibanamex Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022 está integrado por 236,202 acciones ordinarias nominativas, sin expresión de valor nominal, íntegramente suscritas y pagadas, de las cuales 135,679 acciones de la Serie "F" y "B" representan el capital social fijo y 100,523 acciones de la Serie "F" y "B", clase II, que representan a la parte variable del mismo.

(b) Otros resultados integrales (ORI)-

Los ORI incluyen:

	2022
Remediciones por beneficios definidos a los empleados	\$ (25)

(c) Dividendos-

El 25 de noviembre de 2022, la Asamblea General Ordinaria de Accionistas acordó decretar dividendos provenientes de utilidades retenidas por la cantidad de \$1,000 a razón de \$4,233.66 pesos por acción, mismos que fueron pagados en una sola exhibición con fecha 29 de noviembre de 2022.

(d) Restricciones al capital contable-

La Ley General de Sociedades Mercantiles establece que las casas de bolsa deberán separar anualmente el 5% de sus utilidades para constituir la reserva legal, hasta por el 20% del importe del capital social pagado. Al 31 de diciembre de 2022 la reserva asciende a \$494, cifra que ha alcanzado el monto requerido.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

En caso de reembolso de capital o distribución de utilidades a los accionistas, se causa el impuesto sobre la renta sobre el importe distribuido o reembolsado que exceda los montos determinados para efectos fiscales.

Las utilidades no distribuidas de las inversiones permanentes en acciones no podrán distribuirse a los accionistas de Citibanamex Casa de Bolsa hasta que sean cobrados los dividendos, pero pueden capitalizarse por acuerdo de la asamblea de accionistas. Asimismo, las utilidades provenientes de valuación a precios de mercado de las inversiones en valores y operaciones derivadas no podrán distribuirse hasta que se realicen.

(e) Capitalización-

La Comisión requiere a las casas de bolsa tener una capitalización sobre los activos ponderados sujetos a riesgo, la cual se calcula de acuerdo con los lineamientos marcados para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo operacional. Al 31 de diciembre de 2022, la capitalización y los requerimientos de capital exigidos por la Comisión han sido cumplidos por Citibanamex Casa de Bolsa (ver nota 19).

Las cifras del capital neto, los activos sujetos a riesgo y de los requerimientos de capitalización al 31 de diciembre de 2022, se determinaron de acuerdo con las Disposiciones vigentes en dichas fechas y se muestran a continuación (ver nota 19).

	2022
Capital neto y contable	\$ 4,044
Requerimientos por riesgos de:	
Mercado	31
Crédito	108
Operacional	32
Total de requerimientos de capitalización	171
Exceso en el capital neto	\$ 3,873
Coeficiente de Capital Básico	188.49%
Capital Neto/Requerimientos de capitalización	23.56 veces
Índice de Capital (Capital Neto/Activos Ponderados por Riesgo)	188.49%
Índices de capitalización:	
Capital a activos en riesgo de crédito:	
Capital común de nivel 1 (T1)	298.55%
Capital de nivel 2 (T2)	0.00%
Capital Total (TC = T1 + T2)	298.55%

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

2022		
Capital a activos en riesgo de mercado y crédito:		
Capital común de nivel 1 (T1)		232.25%
Capital de nivel 2 (T2)		0.00%
Capital Total (TC = T1 + T2)		232.25%
Capital a activos en riesgo de mercado, crédito y operacional:		
Capital común de nivel 1 (T1)		188.49%
Capital de nivel 2 (T2)		0.00%
Capital Total (TC = T1 + T2)		188.49%
Activos en riesgo al 31 de diciembre de 2022:		
	Activos en riesgo equivalentes 2022	Requerimiento de capital 2022
<u>Riesgo de mercado:</u>		
Operaciones en moneda nacional con tasa nominal	\$ 215	17
Operaciones en moneda nacional con sobretasa de interés nominal	31	2
Operaciones en moneda nacional con tasa real o denominados en UDI's	-	-
Posiciones en UDI's o con rendimiento referido al INPC	-	-
Operaciones en moneda extranjera con tasa nominal	1	-
Operaciones en divisas	4	-
Posiciones en acciones o y sobre acciones	136	11
Total riesgo de mercado	\$ 387	30
<u>Riesgo de crédito:</u>		
Grupo RC-1 (ponderado al 0%)	\$ -	-
Grupo RC-2 (ponderado al 20%)	202	16
Grupo RC-3 (ponderado al 100%)	1,153	92
Total riesgo de crédito	1,355	108
Total riesgo mercado y crédito	\$ 1,741	138
<u>Riesgo operativo:</u>		
Por riesgo operacional	404	32
Total riesgo de mercado, crédito y operacional	\$ 2,145	170

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Al 31 de diciembre de 2022 y 2021, Citibanamex Casa de Bolsa tenía las calificaciones de las siguientes agencias calificadoras como sigue:

	Corto plazo	Largo plazo
Fitch Ratings	F1+(mex)	AAA(mex)
Standard & Poor's	MxA-1+	MxAAA

(17) Información financiera por segmentos-

Citibanamex Casa de Bolsa ha identificado los siguientes segmentos operativos, de acuerdo a las principales actividades que realiza:

Operaciones con valores por cuenta propia (Cuenta Propia)- Se refiere a las operaciones que realiza Citibanamex Casa de Bolsa por cuenta propia tales como inversiones en valores, operaciones de reporto, préstamo de valores e instrumentos financieros derivados.

Operaciones con fondos de inversión (Administración de Fondos)- Son aquellas en las que Citibanamex Casa de Bolsa fungía como administradora de fondos de fondos de inversión.

Operaciones por cuenta de clientes (Intermediación Bursátil, neto)- Son aquellas a través de las cuales Citibanamex Casa de Bolsa participa en representación de sus clientes como intermediario en el mercado de valores, incluyendo las operaciones de custodia y administración de bienes así como las operaciones de ofertas públicas que son aquellas en las que Citibanamex Casa de Bolsa como intermediario colocador ofrece activos financieros a través del mercado bursátil, con el objetivo de que sus clientes obtengan financiamiento o capital del gran público inversionista.

Al 31 de diciembre de 2022, la información por segmentos, se integra como se muestra en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

	Cuenta propia					Administración de fondos	Intermediación bursátil (ver nota 8)	Otros	Total
	Inversiones valores (ver nota 7)	Reportos (ver nota 8)	Préstamo de valores (ver nota 9)	Derivados (ver nota 10)	Total				
	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>	<u>2022</u>
Comisiones y tarifas cobradas:									
Corretaje	\$ -	-	-	-	-	1	309	-	310
Distribución de acciones	-	-	-	-	-	437	-	-	437
Ofertas públicas	-	-	-	-	-	-	44	-	44
Otros ingresos por comisiones	-	-	-	-	-	3	8	-	11
	-	-	-	-	-	441	361	-	802
Comisiones y tarifas pagadas:									
Cuotas pagadas	-	-	-	-	-	-	(94)	-	(94)
Otras comisiones y tarifas pagadas	-	-	-	-	-	-	(20)	-	(20)
	-	-	-	-	-	-	(114)	-	(114)
Ingresos por asesoría financiera	-	-	-	-	-	-	39	-	39
Ingresos por servicios	\$ -	-	-	-	-	441	286	-	727
Utilidad por compraventa	\$ 137	-	-	723	860	-	-	-	860
Pérdida por compraventa	(94)	-	-	(874)	(968)	-	-	-	(968)
Ingresos por intereses	379	1,327	-	-	1,706	-	-	-	1,706
Gastos por intereses	-	(876)	-	-	(876)	-	-	-	(876)
Resultado por valuación a valor razonable	(3)	-	-	(218)	(221)	-	-	-	(221)
Margen financiero por intermediación	\$ 419	451	-	(369)	501	-	-	-	501
Ingresos (egresos) totales de la operación	\$ 419	451	-	(369)	501	441	286	-	1,228
Otros ingresos de la operación	\$ 51	-	-	-	51	-	-	587	638
Gastos de administración y promoción	(260)	-	(4)	(7)	(271)	-	(229)	-	(500)
Resultado de la operación	\$ 210	451	(4)	(376)	281	441	57	587	1,366

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

(18) Cuentas de orden-

	2022
Operaciones por cuenta de terceros	\$ 451,934
Operaciones por cuenta propia	21,084

(a) Operaciones en custodia-

Los valores de clientes recibidos en custodia, valuados a su valor razonable, se muestran a continuación:

	2022
Operaciones por cuenta de terceros:	
Mercado de dinero	\$ 11,184
Deuda	7,092
Renta variable	356,623
Subtotal	374,899
Fondos de inversión:	
Deuda	14,702
Renta variable	31,881
Subtotal	46,583
Títulos entregados en custodia:	
Deuda	272
Total operaciones de custodia	\$ 421,754

(b) Operaciones por cuenta de clientes-

Las operaciones de reporto por cuenta de clientes, se muestran a continuación:

Títulos	2022
Bonos gubernamentales	\$ 9,437
	\$ 9,437

Las operaciones de préstamo de valores de clientes, se muestran a continuación:

	2022
Títulos de renta variable:	
Recibidos	\$ 162
Entregados	147
Total cuenta de orden	\$ 309

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

(c) Colaterales recibidos y entregados en garantía por cuenta de clientes-

Los colaterales recibidos y entregados en garantía por cuenta de clientes se integran como se muestra a continuación:

	2022
Recibidos:	
Renta variable	\$ 4,316
Deuda	1,007
	\$ 5,323
Entregados:	
Deuda	\$ 23
Renta variable	26
Efectivo	2
Acciones de fondos de inversión	135
	\$ 186

Citibanamex Casa de Bolsa obtuvo ingresos de operaciones de administración y custodia de bienes por \$3 en el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022.

(d) Operaciones fiduciarias-

Al 31 de diciembre de 2022, el patrimonio de los contratos de fideicomiso de administración en los cuales Citibanamex Casa de Bolsa funge como fiduciario, asciende a \$929.

(19) Administración integral de riesgos (no auditada)-

El proceso de administración integral de riesgos establecido por Citibanamex Casa de Bolsa tiene como objetivo identificar, medir y monitorear los riesgos y su impacto en la operación, controlar sus efectos en los resultados y en el capital. Lo anterior se logra mediante una cultura de administración del riesgo y la aplicación de las estrategias de mitigación.

El objetivo fundamental de Citibanamex Casa de Bolsa es la generación de valor para sus accionistas, manteniendo la estabilidad y solvencia de Citibanamex Casa de Bolsa. La adecuada gestión financiera incrementa la rentabilidad, mantiene niveles de liquidez adecuados y controla la exposición a las pérdidas.

En cumplimiento a las Disposiciones de la Comisión, de Citibanamex Casa de Bolsa y de los lineamientos corporativos, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con una administración integral de riesgos, que permite identificar, medir, monitorear, transferir (según corresponda) y controlar las exposiciones a riesgos de crédito, liquidez, mercado y otros como el cumplimiento de leyes, reglamentos y otros asuntos legales.

El Consejo de Administración (el Consejo) tiene la responsabilidad del establecimiento de las políticas de administración de riesgos en Citibanamex Casa de Bolsa, así como de límites globales de riesgo; anualmente aprueba políticas y procedimientos, la estructura de límites para los distintos tipos de riesgo (mercado, liquidez, crédito, operacional y consolidado) relacionados al capital contable y a los ingresos esperados. Asimismo, el Consejo delegó al Comité de Riesgos y a la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR), la implementación de los procedimientos para la medición, administración y control de riesgos, conforme a las políticas establecidas.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

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

La responsabilidad del establecimiento de las políticas de administración de riesgos y del nivel de exposición global de riesgo que Citibanamex Casa de Bolsa puede incurrir, compete al Consejo de Administración. El Consejo de Administración aprueba por lo menos una vez al año, las políticas y procedimientos de Administración de Riesgos, así como la estructura de límites globales para los distintos tipos de riesgos, que dependiendo de su tipo y el impacto que tienen sobre los estados financieros, son analizados y propuestos por el Comité de Riesgos; revisando que el Perfil de Riesgos se encuentre dentro del Riesgo Deseado, así como que se cuente con un Plan de Financiamiento de Contingencia de Liquidez, entre otros elementos.

El esquema de control incluye límites e indicadores de seguimiento tales como: valor en riesgo (VaR), liquidez (TLST), pérdidas crediticias esperadas para cuentas por cobrar y títulos, capital regulatorio, entre muchos otros, así como indicadores de pérdidas potenciales de los riesgos discrecionales bajo escenarios de tensión. El Consejo de Administración delega en el Comité de Riesgos, la responsabilidad de vigilar el establecimiento de los procedimientos para la medición, administración, supervisión y control de riesgos, conforme a las disposiciones legales vigentes, las políticas establecidas y dentro del marco de límites globales aprobados.

El Comité de Riesgos es presidido por un miembro independiente del Consejo de Administración y en éste participan también con voz y voto el Director General y el responsable de la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR). El Comité también lo integran con derecho a voz el Auditor Interno, responsables de Administrar los Riesgos discrecionales y no discrecionales, y otras personas invitadas, regularmente altos funcionarios de áreas de negocios, y de otras áreas de apoyo. Este Comité se reúne al menos mensualmente y su función es monitorear los riesgos a los que está expuesto Citibanamex Casa de Bolsa, así como vigilar que la realización de las operaciones se ajuste a los objetivos, políticas y procedimientos para la administración de riesgos aprobados por el Consejo de Administración.

Para soportar las actividades del Comité de Riesgos y el Consejo de Administración, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con la UAIR con responsabilidad sobre Citibanamex Casa de Bolsa, la cual tiene una línea de reporte al Comité de Riesgos. Las actividades que desempeña la Unidad comprenden las siguientes:

- Vigilar que las Áreas de Administración Independiente de Riesgos consideren en sus funciones todos los riesgos discrecionales y no discrecionales estipulados en la Circular Única.
- Proponer al comité de riesgos para su aprobación las metodologías, modelos, parámetros, escenarios y supuestos, incluyendo los relativos a las pruebas de estrés para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesto Citibanamex Casa de Bolsa.
- Verificar la observancia de los límites globales y específicos, así como de Límites de Exposición al Riesgo y los Niveles de Tolerancia al Riesgo aceptables por tipo de riesgo cuantificables considerando el riesgo consolidado, desglosados por unidad de negocio o factor de riesgo, causa u origen de éstos, utilizando, para tal efecto, los modelos, parámetros y escenarios para la medición y control del riesgo aprobados por el citado Comité.
- Tratándose de riesgos no cuantificables, la UAIR deberá recabar la información que le permita evaluar el probable impacto que dichos riesgos pudieran tener en la adecuada operación de Citibanamex Casa de Bolsa.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- Informar al consejero independiente sobre los excesos a las tolerancias de riesgos en el momento en que se presenten los mismos.
- Proporcionar al Comité la información relativa a:
 - El Perfil de Riesgo, que comprenda la exposición tratándose de riesgos discrecionales, así como la incidencia e impacto en el caso de los riesgos no discrecionales, considerando el Riesgo Consolidado de Citibanamex Casa de Bolsa desglosado por Unidad de Negocio o Factor de Riesgo, causa u origen de éstos. Los informes sobre la exposición de riesgo deberán incluir análisis de sensibilidad y pruebas bajo diferentes escenarios, incluyendo los extremos.
 - En este último caso deberán incluirse escenarios donde los supuestos fundamentales y los parámetros utilizados se colapsen, así como los planes de contingencia que consideren la capacidad de respuesta de Citibanamex Casa de Bolsa ante dichas condiciones.
 - La información a que hace referencia este apartado, relativa a los riesgos discrecionales deberá proporcionarse cuando menos mensualmente al Comité, al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa y a los responsables de las Unidades de Negocio, y por lo menos cada tres meses al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa. Por su parte, la información correspondiente a los riesgos no discrecionales y al Perfil de Riesgo deberá proporcionarse a las instancias citadas cuando menos trimestralmente.
 - Las desviaciones que, en su caso, se presenten con respecto a los Límites de Exposición al Riesgo y a los Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.
 - La información sobre las desviaciones a que se hace referencia en el párrafo anterior deberá entregarse al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa, a los responsables de las Unidades de Negocio involucradas y al área de auditoría interna de forma oportuna, así como al Comité y al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa, en su sesión inmediata siguiente.
 - Las propuestas de acciones correctivas necesarias como resultado de una desviación observada respecto a los Límites de Exposición y Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.
 - La evolución histórica de los riesgos asumidos por Citibanamex Casa de Bolsa correspondiente a los riesgos cuantificables. (Art. 130 IV d de la Circular Única).
- Investigar y documentar las causas que originan desviaciones al Perfil de Riesgo, así como identificar si dichas desviaciones se presentan en forma reiterada e informar de manera oportuna sus resultados al Comité, al Director General de Citibanamex y al responsable de las funciones de auditoría interna de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Recomendar, en su caso, al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa y al Comité, disminuciones a las exposiciones observadas, y/o modificaciones a los Límites de Exposición al Riesgo y Niveles de Tolerancia al Riesgo, según sea el caso.
- Calcular, con base en la información que habrán de proporcionarle las unidades administrativas correspondientes de Citibanamex Casa de Bolsa, los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito o crediticio, riesgo de mercado y operacional con que deberán cumplir con el objeto de verificar que éstas se ajusten a las disposiciones aplicables.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- La información que se genere con motivo de la medición del riesgo de mercado deberá proporcionarse diariamente al Director General y a los responsables de las Unidades de Negocio.
- Analizar mensualmente el impacto que la toma de riesgos asumida por Citibanamex Casa de Bolsa tiene sobre el grado o nivel de suficiencia de liquidez y capital.
- Elaborar y presentar al Comité las metodologías para la valuación, medición y control de los riesgos de nuevas operaciones, productos y servicios, así como la identificación de los riesgos implícitos que representan (Art. 130 IX de la Circular Única).
- La UAIR, adicionalmente a lo establecido en el Artículo 130 de la Circular Única, deberá informar al Comité de Remuneración los riesgos originados por el desempeño de las actividades del personal sujeto al Sistema de Remuneración y unidades de negocio de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Establecer anualmente un informe sistemático sobre incidencias y pérdidas relacionadas con el Hackeo Cibernético.

Los informes de medición de riesgos que genera la UAIR junto con áreas de apoyo, tienen la siguiente periodicidad:

Diaria:	Estimación de sensibilidades a cambios en los factores de riesgos de las posiciones propietarias y verificación del cumplimiento a los límites autorizados. Estimación del indicador resumen del valor en riesgo (VaR). Estimación de la exposición a riesgo de contraparte.
Mensual:	Estimación de pérdidas esperadas de las posiciones propietarias en valores de deuda negociables. Verificación del Capital Regulatorio bajo las disposiciones aplicables. Estimación de los indicadores de liquidez. Reporte de Observancia de Límites y, en su caso, señalamiento de medidas correctivas. Reporte sobre las pérdidas potenciales bajo condiciones de tensión ("Stress testing").
Trimestral:	Reportes sobre eventos de riesgo operativo, tecnológico y legal. Reporte de Riesgos al Consejo. Reporte de Riesgos no cuantificables.
Anual:	Propuesta de límites de exposición al riesgo. Revisión de los modelos y supuestos de las metodologías aplicadas, incluidas las pruebas retrospectivas ("Backtesting").
Bianual:	La Evaluación de la Administración Integral de Riesgos.

El Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa es responsable de aprobar el Perfil de Riesgo Deseado para el Citibanamex Casa de Bolsa, el Marco para la Administración Integral de Riesgos, los Límites de Exposición al Riesgo, los Niveles de Tolerancia al Riesgo y los mecanismos para la realización de acciones de corrección, así como los Planes de Contingencia y de Financiamiento de Contingencia.

Adicionalmente, el Consejo de Administración tiene la responsabilidad de vigilar la implementación de la estrategia de la Administración Integral de Riesgos, así como que Citibanamex Casa de Bolsa cuente con capital suficiente para cubrir la exposición de todos los riesgos a los que está expuesta, por encima de los requerimientos mínimos.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Citibanamex Casa de Bolsa tiene constituido un comité de riesgos (el Comité de Riesgos), el cual tiene por objeto la administración de los riesgos a que se encuentra expuesto Citibanamex Casa de Bolsa, y vigilar que la realización de las operaciones se ajuste al Perfil de Riesgo Deseado, al Marco para la Administración Integral de Riesgos, así como a los Límites de Exposición al Riesgo, que hayan sido previamente aprobados por el Consejo de Administración.

El Comité de riesgos se reúne mensualmente y sus principales funciones incluyen:

- Proponer para aprobación de los Consejos de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa, según sea el caso:
 - Los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos, así como las eventuales modificaciones que se realicen a los mismos.
 - Los Límites Globales de Exposición al Riesgo, considerando el Riesgo Consolidado, desglosados por Unidad de Negocio o Factor de Riesgo, causa u origen de éstos, tomando en cuenta lo establecido en los artículos 135 a 141 de la Circular Única de Casas de Bolsa (la Circular Única).
 - Los mecanismos para la implementación de acciones de corrección.
 - Los casos o circunstancias especiales en los cuales se puedan exceder tanto los Límites Globales de Exposición al Riesgo como los Límites Específicos de Exposición al Riesgo.
 - Al menos una vez al año, la Evaluación de la Suficiencia de Capital ("ESC") bajo escenarios supervisores, incluyendo la estimación de capital y, en su caso, el plan de capitalización.
 - El Comité tiene la facultad para aprobar:
 - Los Límites Específicos de Exposición al Riesgo y los Niveles de Tolerancia al Riesgo por cada unidad de negocio y tipo de riesgo al que se encuentre sujeto Citibanamex Casa de Bolsa y que forman parte de los Límites Globales de Exposición al Riesgo aprobados por el Consejo, así como los Niveles de Tolerancia al Riesgo y los indicadores sobre el riesgo de liquidez prescrito por el Banco Central.
 - Las metodologías y procedimientos para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo a que se encuentra expuesta Citibanamex Casa de Bolsa, así como sus eventuales modificaciones.
 - Los modelos, parámetros, escenarios, supuestos, que son utilizados para realizar la Evaluación de la Suficiencia de Capital y que habrán de utilizarse para llevar a cabo la valuación, medición y el control de los riesgos que proponga la UAIR.
 - Las metodologías para la identificación, valuación, medición y control de los riesgos de las nuevas operaciones, productos y servicios que Citibanamex Casa de Bolsa pretenda ofrecer al mercado.
 - Los planes de corrección propuestos por el Director General, en los términos del Artículo 113 de la Circular Única.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

- La evaluación de los aspectos de la Administración Integral de Riesgos a que se refiere el Artículo 133 de la Circular para su presentación al Consejo y a la Comisión (Art. 127 II f de la Circular Única).
- Los manuales para la Administración Integral de Riesgos, de acuerdo a los objetivos, lineamientos y políticas establecidos por el Consejo, a los que se refiere el Artículo 134 de la Circular Única (Art. 127 II g de la Circular Única)
- Los informes a que se refiere el Artículo 133 de la Circular (Art. 127 II h de la Circular Única).
- Designar y remover al responsable de la UAIR. La designación o remoción respectiva deberá ratificarse por el Consejo de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Informar al Consejo, cuando menos trimestralmente, sobre la exposición al riesgo asumida por Citibanamex Casa de Bolsa, así como sobre los efectos negativos que se podrían producir en el funcionamiento de dicha Institución. Asimismo, deberá informar al Consejo en la sesión inmediata siguiente, o en una sesión extraordinaria, si fuera necesario, sobre la inobservancia de los Límites de Exposición al Riesgo y de los Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.
- Informar al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa sobre las acciones correctivas implementadas conforme a lo previsto en la fracción II, inciso e de la Circular Única.
- Asegurarse en todo momento de que el personal involucrado en la toma de riesgos tenga conocimiento del Perfil de Riesgo, de los Límites de Exposición al Riesgo, de los Niveles de Tolerancia al Riesgo.
- El Comité, previa aprobación del Consejo, podrá de acuerdo con los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos, ajustar o autorizar de manera excepcional que se excedan los Límites Específicos de Exposición al Riesgo, cuando las condiciones y el entorno de Citibanamex Casa de Bolsa lo requieran. En los mismos términos, el Comité podrá solicitar al Consejo el ajuste o la autorización para que se excedan excepcionalmente los Límites Globales de Exposición al Riesgo.
- De acuerdo al Artículo 169 Bis 8 de la Circular Única, el Comité deberá elaborar y presentar al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa un reporte anual sobre el desempeño del Sistema de Remuneración, considerando al efecto la relación de equilibrio entre los riesgos asumidos por Citibanamex Casa de Bolsa y sus unidades de negocio, o en su caso, por algún empleado en particular o persona sujeta al Sistema de Remuneración, y las remuneraciones aplicables durante el ejercicio. En su caso, el reporte incluirá una descripción de los eventos que hayan derivado en ajustes al Sistema de Remuneración y el resultado de los análisis que sobre el desempeño estimado haya elaborado el propio Comité.
- Las demás que las disposiciones aplicables así lo establezcan y aquellas que sean necesarias para el desempeño de sus funciones de conformidad con las políticas internas.

Políticas de cobertura y/o mitigación por cada tipo de riesgo

De acuerdo con la normatividad vigente, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con políticas de riesgos Cuantificables: Discrecionales (mercado, crédito, liquidez) y No Discrecionales (operacional, tecnológico, legal) y No Cuantificables (Estratégico, De Reputación, De Cumplimiento).

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Adicionalmente, existe el proceso de vigilancia del cumplimiento de los requerimientos regulatorios estipulados en la regulación local a cargo de la Unidad de Administración de Riesgos, en coordinación con otras áreas de Administración Independiente de Riesgos y de Áreas de Soporte que participan en la administración integral de riesgos dentro de la Institución.

Durante el tercer trimestre de 2022 se realizó el proceso de verificación de cumplimiento, con los siguientes resultados:

	<u>Correctos</u>	<u>Fallidos</u>
Acciones Requeridas	159	-

a) Riesgo de crédito

Las Disposiciones definen el Riesgo de crédito como la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las casas de bolsa, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado por dichas entidades.

Valores promedio de la exposición por tipo de riesgo

La evolución de las posiciones promedio trimestrales de: Crédito, Liquidez, Mercado, así como pérdidas operacionales se presentan a continuación:

	<u>1T 2022</u>	<u>2T 2022</u>	<u>3T 2022</u>	<u>4T 2022</u>
<u>Mercado:</u>				
Derivados (EAD)	395	798	622	389
Derivados (CVA)	0.7	2.4	1.0	1.0
<u>Crédito:</u>				
Rereservas títulos	<u>0.2</u>	<u>0.3</u>	<u>0.1</u>	<u>0.2</u>
Reservas cuetnas por cobrar	<u>114</u>	<u>73</u>	<u>60</u>	<u>34</u>
<u>Liquidez:</u>	<u>5,276</u>	<u>4,349</u>	<u>5,405</u>	<u>3,739</u>
<u>Riesgo Operacional:</u>				
Total pérdidas operativas	<u>.001</u>	<u>0.00</u>	<u>3.7</u>	<u>0.5</u>

Valores promedio por riesgo de crédito 4to Trimestre 2022:

	<u>4T 2022</u>	
	<u>Exposición</u>	<u>Pérdida Esperada</u>
Riesgo de contraparte en Derivados (CVA)	\$ 389	\$ 1.0
Riesgo emisor (Pérdida Esperada)	\$ 11,624	\$ 0.2

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Información cualitativa referente a riesgo de emisor y contraparte

El riesgo de emisor es la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las instituciones con títulos de deuda. Con el fin de evitar concentraciones significativas en instrumentos y emisores, se tienen límites que son monitoreados por la Unidad Operativa de Control de Crédito.

Los límites de exposición de riesgo emisor, de los libros de negociación, se establecen sobre las estimaciones de pérdida esperada; misma que se realiza utilizando las probabilidades de incumplimiento y valores de recuperación estimados dentro del Grupo Financiero Citibanamex. El portafolio de Citibanamex Casa de Bolsa se constituye por acciones y títulos de deuda líquidos y los cambios en la calidad crediticia de los emisores se traducen en variaciones en precios; que están reflejadas en el riesgo de mercado.

El riesgo de contraparte es la pérdida potencial por la falta de pago de una contraparte en las operaciones que efectúan las instituciones en operaciones con valores y derivados. Citibanamex Casa de Bolsa realiza sus operaciones de derivados dentro del Mercado Mexicano de Derivados, S. A. de C. V. (Mexder), teniendo como contraparte en la liquidación de las mismas a la cámara de compensación ASIGNA, quien cuenta con una calificación BBB+ en escala global de Standard & Poors, con perspectiva estable, calificación otorgada en julio de 2022. Dada la mecánica operativa de esta cámara, en donde las variaciones en el valor de las posiciones se liquidan de manera diaria a través de las aportaciones iniciales mínimas o márgenes, la exposición a riesgo de contraparte está cubierta en mayor medida, por lo que no representa un rubro importante en el perfil de riesgos.

La liquidación de valores se realiza en la Bolsa Mexicana de Valores y la Bolsa Internacional de Valores a través de la Contraparte Central de Valores de México, S. A. de C. V. (Cámara de Compensación), quien cuenta con mecanismos de mitigación de riesgo de contraparte similares. Para el resto de las operaciones sujetas a riesgo de contraparte, la Unidad de Control de Crédito monitorea el riesgo de contraparte utilizando factores de crédito equivalente (FCE) basados en el indicador denominado "Presettlement Exposure" (PSE). El PSE cuantifica la pérdida de reemplazar el contrato a una fecha específica a su valor a mercado o "Mark to Market" (MTM) futuro (i.e. tomando en cuenta movimientos adversos).

Información cuantitativa referente a riesgo contraparte

La Pérdida Esperada asociada al Riesgo Emisor en millones de pesos correspondientes al cuarto trimestre de 2022 son como sigue:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Riesgo Emisor (Pérdida Esperada)	0.001%	0.001%	0.001%

Los montos en millones de pesos asociados a Riesgo de Contraparte correspondientes al cuarto trimestre de 2022 son los que se muestran a continuación:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Riesgo Contraparte en Derivados (CVA) \$	0.927	0.922	1.039

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Citibanamex Casa de Bolsa a la fecha no cuenta con garantías de terceros que cubran riesgo de crédito.

b) Riesgo de liquidez

Conforme a las Disposiciones, el Riesgo de liquidez, se define como:

- i. La incapacidad para cumplir con las necesidades presentes y futuras de flujos de efectivo afectando la operación diaria o las condiciones financieras de la Institución;
- ii. La pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la Institución, por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente, o
- iii. La pérdida potencial por el cambio en la estructura del estado de situación financiera de la Institución debido a la diferencia de plazos entre activos y pasivos.

Información cualitativa

La métrica es el cociente de los activos líquidos (bajo definición corporativa) entre el flujo neto de entradas y salidas de efectivo en el horizonte de supervivencia. Esta métrica de liquidez es calculada para un horizonte de 12 meses.

El escenario de tensión extrema considera una baja de un escalón en calificación crediticia de la institución, producto de:

1. Condiciones de Tensión en mercados financieros.
2. Panorama económico recesivo.
3. Acceso muy limitado al financiamiento en mercados profesionales y con presión en afors de títulos para operaciones colateralizadas.
4. Deterioros en la calificación crediticia de la institución

La métrica utilizada para monitorear la posición de liquidez se denomina "*Term Liquidity Stress Test*" (TLST). Esta métrica considera el excedente de liquidez en términos monetarios, comparando el monto de los activos líquidos disponibles vs. los montos de salida de recursos.

Información cuantitativa

Los resultados de la métrica de liquidez correspondientes al cuarto trimestre de 2022 en millones de pesos son como se menciona a continuación:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
TLST (<i>Term Liquidity Stress Test</i>)	5,035	4,597	3,739

En la tabla a continuación, se presenta el valor en libros de los warrants al cierre de cada trimestre:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Warrants	3,555	3,197	2,693

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

c) Riesgo de mercado

Las disposiciones definen el riesgo de mercado como Riesgo de mercado, como la pérdida potencial por cambios en los Factores de Riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.

La medición y control del riesgo de mercado se basa en los parámetros siguientes:

- (i) Identificación de las posiciones y sus correspondientes factores de riesgo de mercado.
- (ii) Estimación de la sensibilidad de las posiciones a cada uno de los factores de riesgo que impactan en su valor económico.
- (iii) Validación de los factores de riesgo, estimación de volatilidades de los mismos y sus correlaciones.
- (iv) Estimación diaria del Valor en Riesgo considerando los elementos de los incisos anteriores.
- (v) Generación de pruebas de tensión para dimensionar las pérdidas potenciales bajo condiciones extremas.

Modelos de valuación:

La medición y control del riesgo de mercado, se basa en los modelos de valuación de instrumentos financieros primarios e instrumentos financieros derivados. Los métodos de valuación empleados son los utilizados comúnmente en los mercados financieros.

Portafolios a los que se aplican dichos modelos

Citibanamex Casa de Bolsa aplica estos modelos de valuación para los portafolios de títulos, (Reportos y reportos inversos entre otros). Lo anterior tiene la finalidad de vigilar la posición propia Citibanamex Casa de Bolsa y obtener una administración efectiva del riesgo de mercado y en su caso un mayor control en la estructura de los portafolios.

Información cualitativa

Volatilidades:

El área de Riesgos realiza diariamente la actualización de las bases de datos de los factores de riesgo y con base en ella realiza la estimación periódica de sus volatilidades.

Para los reportes, cálculos corporativos y regulatorios de medición de riesgo, se estima la volatilidad como la desviación estándar de las variaciones diarias de los factores de riesgos, tomando tres años de historia. El método de estimación de volatilidades es la consideración del comportamiento equiprobable, es decir, dando el mismo peso a todos los datos.

Las volatilidades y las matrices de correlación utilizadas en las estimaciones de riesgo de mercado se actualizan periódicamente.

Valor en Riesgo (VaR):

La medición de riesgos se basa en la estimación del Valor en Riesgo (VaR) método delta normal, con horizonte de tenencia de 1 día para los libros de negociación.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Las series de factores de riesgos para la estimación de volatilidades y correlaciones consideran 3 años. El nivel de confianza de la estimación del VaR para las posiciones de negociación es del 99%.

Pruebas de estrés o tensión (Stress testing):

Existen varios ejercicios/métricas de tensión. En particular:

- VaR bajo estrés
- Ejercicio de Suficiencia de Capital
- BSST Stress Capital

Pruebas de eficiencia en estimación de riesgo versus resultados (Backtesting):

Se realiza periódicamente el análisis del comportamiento de los factores de riesgo, volatilidades y correlaciones a fin de verificar que la exposición de riesgo de Citibanamex Casa de Bolsa es capturada de forma adecuada. En materia de medición de riesgo la eficiencia o capacidad de pronóstico del VaR es evaluada a través de las pruebas de Backtesting.

Es importante aclarar que, por disposición interna, los riesgos de mercado en los que se incurre son cubiertos con el vehículo legal Banco Nacional de México, S.A. de C.V.

Exposición de Riesgo en operaciones financieras derivadas

La exposición de riesgo de mercado de las posiciones de derivados se analiza a partir de la sensibilidad de los factores de riesgo que afectan su valor o precio de mercado.

La sensibilidad se estima a partir de la exposición actual y se perturba el factor de riesgo de acuerdo a lo siguiente:

- Sensibilidad al precio (Delta): tipo de cambio (FX) y acciones e índices o canastas sobre acciones. La perturbación a este factor de riesgo es relativa e igual a 1% de la exposición actual.
- Sensibilidad a la volatilidad del factor de riesgo subyacente (Vega): Esta métrica estima la sensibilidad en el precio de una opción como consecuencia del cambio en la volatilidad del subyacente. La perturbación en este caso es absoluta de 100 puntos base.

La ventaja práctica de la estimación de las sensibilidades, como medida primaria de la exposición de riesgo, radica en la facilidad de dar seguimiento del impacto en la utilidad o pérdida en el portafolio de acuerdo a los movimientos de los factores de mercado que inciden en su valuación.

Información cuantitativa

Los montos de VaR en millones de pesos al cuarto trimestre de 2022 son como sigue:

Cifras a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
VaR Total	\$ 3	3	2

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Al cierre de diciembre de 2022, el valor de la métrica de Valor en Riesgo sobre Capital Básico fue 0.04%

	Valor en riesgo	% del Capital Básico*
Posición propietaria	\$ 1.70	0.04%
Portafolios independientes:		
Acciones	0.00	0.00%
Derivados	1.67	0.04%
Renta fija	0.05	0.00%
FX	0.00	0.00%

*Al cierre de diciembre de 2022.

Sensibilidad a factores de riesgo al 31 de diciembre 2022:

Factor de Riesgo	Métrica	Sensibilidad
Acciones e índices	Valor nominal	0.00
Tipo de cambio	Valor nominal	3.70
Tasas de interés	Cambio en valor de un punto base	101.45
Volatilidad	Cambio en un punto porcentual	0.00

Al 31 de diciembre de 2022, la sensibilidad por factor de riesgo de las posiciones de derivados financieros se muestra en el siguiente cuadro:

	Delta	Vega	Rho
Acciones	\$ 0.49	0.00	0.10

Requerimientos de capital

Al 31 de diciembre de 2022 el capital neto de Citibanamex Casa de Bolsa asciende a \$4,044.46 que significa 23.56 veces el requerimiento total de capital por riesgos de mercado, de crédito y operativo que, de acuerdo a la regulación vigente, asciende a \$171.65. El índice de capital (ICAP) representa 188.49%.

Análisis de sensibilidad – Riesgo de precio de acciones

La posición de acciones de la Casa de Bolsa es no material: \$88 millones de pesos en iSHARES (2.2% del Capital Básico).

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

d) Riesgo operacional

Dentro de las Disposiciones se define el riesgo operativo como la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos, y comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal, los cuales son definidos también como de describe a continuación

I) Riesgo tecnológico. Se define como la pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la prestación de servicios bancarios con los clientes del Banco.

II) Riesgo legal. Se define como la pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que Citibanamex Casa de Bolsa lleva a cabo.

Se encuentran en implementación procesos de control que mitigan el riesgo operacional, como la política de Autoevaluación del Ambiente de Control (Managers Control Assessment- MCA), que clasifica como "Importante" los riesgos y efectúa pruebas a los controles clave. Otros procesos son: el de Continuidad de Negocio y el de Administración de Registros que se aplican de manera trimestral, entre otros.

El Requerimiento mínimo de Capital por Riesgo Operacional (RCRO) es el menor del 15% del promedio de los ingresos netos anuales de los últimos 3 años y el 15% del promedio de los últimos 36 meses de la suma del requerimiento de capital por riesgo de mercado y crédito.

El Requerimiento de Capital por Riesgo Operacional, al 31 de diciembre de 2022 asciende a \$32.24.

En línea con la métrica del Indicador Básico, la cual considera que las pérdidas operacionales son proporcionales a los ingresos, en Citibanamex Casa de Bolsa se monitorea el Riesgo Operacional mediante la siguiente métrica:

$$\frac{\text{Pérdidas Operacionales (últimos 12 meses)}}{\text{Ingresos (últimos 12 meses)}}$$

Al cierre de noviembre de 2022, el valor de dicha métrica fue 0.21% considerando las pérdidas operacionales en los últimos doce meses.

Valores promedio de la exposición:

La evolución de las perdidas por riesgo Operacional, Tecnológico y legal son los que se muestran en la hoja siguiente.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Tipo de Riesgo	1T 2022	2T 2022	3T 2022	4T 2022
Riesgo Operacional				
Total Pérdidas Operativas	.000996	0	3.71	.54
Pérdidas Operacionales / Ingresos Asociados	0.0%	0.0%	0.18%	0.21%
Riesgo Legal				
Total Pérdidas	0.29	0.0	0.0	0.73
Riesgo Tecnológico				
Total Pérdidas	0.0	0.0	0.0	0.0

e) Riesgo de concentración

Al cierre del cuarto trimestre de 2022, la Casa de Bolsa cuenta con las siguientes principales contrapartes en cuentas por cobrar:

Cuentas por Cobrar	Exposición	Riesgo
Mayor Contraparte	\$ 1,613	43.2%
Segunda Mayor Contraparte	1,260	33.7%
Tercera Mayor Contraparte	419	11.2%
Otras Contrapartes	446	11.9%
Total	\$ 3,738	100%

f) Medición de los valores razonables

Para los activos y pasivos medidos a valor razonable, la Casa de Bolsa mide el valor razonable utilizando los procedimientos que se establecen a continuación, independientemente de si los activos y pasivos se miden a valor razonable como resultado de una elección entre un menor del costo o el valor de mercado (LOCOM), o porque se requiere que sean medidos a valor razonable. El objetivo de las técnicas de valoración es llegar a una medición del valor razonable que refleje el precio que se recibiría por vender el activo o se pagaría por transferir el pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de medición.

Cuando está disponible, la Casa de Bolsa usa precios de mercado cotizados de mercados activos para determinar el valor razonable y clasifica dichos elementos como de Nivel 1. En algunos casos específicos donde hay un precio de mercado disponible, la Compañía aplicará recursos prácticos (como la matriz de precios) para calcular el valor razonable. valor, en cuyo caso los elementos pueden clasificarse como Nivel 2. La Compañía también puede aplicar una metodología basada en precios que utiliza, cuando estén disponibles, precios cotizados u otra información de mercado obtenida de la actividad comercial reciente en posiciones con características iguales o similares para la posición que se valora. Si los precios relevantes y observables están disponibles, esas valoraciones pueden clasificarse como de Nivel 2. Sin embargo, cuando hay una o más entradas de "precio" no observables significativas, esas valoraciones se clasificarán como de Nivel 3.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Si los precios de mercado cotizados no están disponibles, el valor razonable se basa en técnicas de valuación desarrolladas internamente que utilizan, cuando sea posible, parámetros actuales basados en el mercado, como tasas de interés, tipos de cambio y volatilidades de opciones. Los artículos valuados utilizando tales técnicas de valuación generadas internamente se clasifican de acuerdo con el factor de entrada o valor de nivel más bajo que sea significativo para la valuación. Por lo tanto, un elemento puede clasificarse como de Nivel 3 aunque puede haber algunas entradas significativas que son fácilmente observables.

Cualquier modelo de fijación de precios utilizado para medir el valor razonable se rige por un marco de control independiente. Las estimaciones del valor razonable de las técnicas de valoración interna se verifican, cuando es posible, con los precios obtenidos de proveedores o corredores independientes. Las valoraciones de los proveedores y corredores pueden basarse en una variedad de datos que van desde precios observados hasta modelos de valoración patentados, y Citibanamex Casa de Bolsa evalúa la calidad y relevancia de esta información para determinar la estimación del valor razonable.

Ajustes de Valoración

Las estimaciones del valor razonable obtenidas de los modelos se ajustan por cualquier otro factor, como demanda/oferta, concentración de riesgo o incertidumbres del modelo, en la medida en que Citibanamex Casa de Bolsa considere que un tercero participante del mercado debería tenerlos en cuenta al establecer el precio de una transacción. Los valores razonables reflejan el riesgo de crédito del instrumento e incluyen ajustes para considerar el riesgo de crédito de la entidad del Grupo y de la contraparte cuando corresponda. Para evaluar los instrumentos financieros derivados que podrían cambiar la clasificación de un activo a un pasivo o viceversa, por ejemplo, los swaps de tasa de interés, los valores razonables consideran tanto el ajuste de valoración del crédito (CVA) como el ajuste de valoración propio de la entidad (DVA) cuando los participantes del mercado lo tendrían en cuenta al fijar el precio de los derivados.

En la hoja siguiente, se muestran los importes en libros y los valores razonables de los activos y pasivos financieros al 31 de diciembre de 2022, incluyendo sus niveles en la jerarquía del valor razonable y con base en los modelos de negocio determinados por la Casa de Bolsa. Las tablas no incluyen información para los activos y pasivos financieros no medidos a valor razonable si el importe en libros es una aproximación razonable del valor razonable.

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Activos financieros medidos a valor razonables

Al 31 de diciembre de 2022		Instrumentos de patrimonio neto	Instrumentos de deuda gubernamental	Opciones OTC
	Nota			
<u>Valor en libros:</u>				
Valor razonable instrumentos derivados	10	\$ -	-	90
IFN Instrumentos de deuda	7	-	3,138	-
IFN Instrumentos de patrimonio neto	7	88	-	-
Total		\$ 88	3,138	90
<u>Valor razonable:</u>				
Nivel 1		\$ 88	-	-
Nivel 2		-	3,138	88
Nivel 3		-	-	2
Total		\$ 88	3,138	90

Pasivos financieros medidos a valor razonable

Al 31 de diciembre de 2022		Opciones Warrants
	Nota	
<u>Valor en libros:</u>		
Valor razonable instrumentos derivados	10	\$ 3,095
Total		\$ 3,095
<u>Valor razonable:</u>		
Nivel 1		\$ -
Nivel 2		3,095
Nivel 3		-
Total		\$ 3,095

i. Técnicas de valuación y datos de entrada no observables significativos

Las siguientes tablas muestran las técnicas de valuación usadas para medir los valores razonables Nivel 2 y Nivel 3 para los instrumentos financieros medidos a valor razonable en el estado de situación financiera, así como también los datos de entrada no observables significativos usados. Los procesos de valuación correspondientes se describen en la Nota 3 g).

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Opciones europeas y futuros basados en materias	Descripción de la entrada: Precio de las balas europeas en materias primas a plazo. Parte del proyecto de migración de CMD. Descripción de la metodología: El modelo fija los precios de las opciones europeas sobre materias primas basadas en futuros y al contado, así como en la tasa de cambio utilizando el marco Standard Black'76. El precio de los futuros se describe mediante una distribución lognormal o lognormal desplazada y se modela como una difusión impulsada por el modelo Extended Gabillon. Descripción de salida: PV y griegos para precios BAU. PV para pruebas de estrés CCAR/BHC. PV y griegos para VaR/EPE/CVA/DVA.
AmericanOnFutureFlatVolT ree (MDDT)	Descripción de la entrada: El modelo depende de las siguientes entradas de datos de mercado: precio al contado, superficie de volatilidad, calendario de dividendos, curva de préstamos y curva de rendimiento. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: El modelo aplica el método numérico de discretización del árbol trinomial para fijar el precio de las opciones estadounidenses vainilla sobre índices futuros de acciones y materias primas.
Cotizadores lineales en futuros basados en materias primas	Descripción de la entrada: MDDT cubre la fijación de precios de futuros, forwards, swaps y swaps básicos. Parte del proyecto CMD Migration de precios de Openlink a Simplifici. Descripción de la salida: Este modelo devuelve el pv y los riesgos básicos (delta, fx, delta, rho). Descripción de la metodología: Se trata de un modelo lineal, donde los forwards son martingales. El precio es solo el valor descontado de los flujos de efectivo futuros esperados.
Proxy on JCC	Descripción de la entrada: Proxy para JCC (cóctel de crudo japonés), utilizado para fijar precios de productos lineales (swaps, compo swaps),
EuropeanOnFutureBlackAnalytic & FixedEuropeanOnFutureFlatVolAnalytics	Descripción de la entrada: Estos modelos utilizan una de las dos aproximaciones analíticas de forma cerrada a la solución del precio de una opción de vainilla
Proxies de productos básicos	Descripción de entrada: Marco proxy utilizado para productos básicos. El proxy puede ser forward, vol., correlaciones o fijaciones.
Compo Asians	Descripción de la entrada: Opciones sobre promedios compuestos, el promedio de un producto basado en futuros, fijado en cada fecha de observación. Descripción de la metodología: Para fijar el precio de las opciones asiáticas compuestas, utilizamos el hecho de que los contratos a plazo son martingalas bajo la medida neutral de riesgo extranjero. Asumimos que la dinámica de cada contrato a plazo sigue una difusión de un solo factor con una estructura de términos de volatilidad plana. Dado que el promedio ponderado de las observaciones que componen el swap no es lognormal, la coincidencia de momentos se utiliza para encontrar la variable aleatoria lognormal equivalente, que coincide con el primer y segundo momento. Descripción de salida: PV y griegos para precios BAU. PV para pruebas de estrés CCAR/BHC. PV y griegos para VaR/EPE/CVA/DVA.
Opciones Americanas de Renta Variable	Descripción de la entrada: El AmericanModel está diseñado para fijar el precio de las opciones de compra y venta estadounidenses utilizando flatvol o termvol, y también puede ofrecer una función de protección de dividendos (para pagos estadounidenses y europeos y flatvol). El motor de precios actualiza el valor razonable en cada nodo del árbol trinomial de forma retrospectiva. El modelo también admite las opciones Quanto y Compo American (Call o Put), donde la recompensa depende no solo de un subyacente de capital, sino de una tasa de cambio.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	Descripción de la metodología: Se trata de un modelo consolidado. La metodología es la descrita en la documentación consolidada. Descripción de salida: Este es un modelo consolidado. Los resultados del modelo son los descritos en la documentación consolidada
Opciones asiáticas sobre futuros basados en materias primas.	Descripción de la entrada: Precio asiático para opciones en un promedio de materias primas basadas en un plazo. Descripción de la metodología: Adoptamos la coincidencia de momentos como el enfoque de modelado para el modelo asiático. La coincidencia de momentos es una técnica estándar para calcular los pagos en el promedio de un producto. Descripción de la salida: El modelo genera PV. Además, el modelo calcula el siguiente conjunto de riesgos. Commodity delta, fx forward delta, contract delta, commodity gamma, commodity vega, skew vega, commodity volga, interest rate delta, theta, fx delta, fx gamma, fx vega, fx volga.
Opciones de Gas Daily en Comlib	Descripción de la entrada: Este documento describe el modelo de precios para las opciones europeas de ataque flotante, también conocidas como opciones diarias de gas, en materias primas basadas en futuros. Estas opciones son opciones de inicio hacia adelante en contratos diarios con un precio de ejercicio igual al precio "índice" mensual del gas natural. Este precio de ejercicio flotante se fija en una fecha preespecificada antes del inicio del contrato de entrega mensual, y a partir de ahí la opción se convierte en un estándar. opción europea de huelga fija. Se utiliza una fórmula Black'76 modificada para la valoración de estas opciones. El enfoque de precios es analíticamente manejable y estándar en toda la industria. Todas las partes interesadas son conscientes del modelo subyacente utilizado. Este es el CMD-migrado versión del modelo preexistente en Openlink. Descripción de la metodología: Las opciones diarias de gas tienen un precio utilizando el marco estándar Black'76 con una elección adecuada de tenor de golpe y opción. Una tira de opciones diarias también se considera con su precio teórico calculado como la suma de las opciones individuales que componen la tira. Descripción de salida: PV y griegos para precios BAU. PV para pruebas de estrés CCAR/BHC. PV y griegos para VaR/EPE/CVA/DVA.
Productos lineales	Descripción de entrada: Este modelo representa la migración de productos de precios lineales (futuros, futuros y swap pricers) de OpenLink Endur a ComLib. Los contratos pueden liquidarse en el ámbito nacional o moneda no nacional. El modelo cubre materias primas basadas en el futuro, como el petróleo y su productos derivados, metales básicos, carbón, fletes y materias primas blandas. Este modelo es para convertirse en el modelo de valoración oficial, reemplazando al modelo nativo de OpenLink. Entre los subyacentes cubiertos se encuentran los intercambios de energía liquidados financieramente, los intercambios de gas natural, el flete, Emisiones. También cubre los contratos lineales en swaps promedio.
Swaps de fórmulas y swaps de canasta para materias primas	Descripción de la entrada: El propósito de este modelo es la fijación de precios de fórmulas/swaps ponderados sobre productos básicos en moneda nacional. También cubre los swaps de divisas en los que la liquidación es el promedio diario de la materia prima convertida a una tasa que es un promedio diario de la moneda extranjera. El modelo se puede utilizar en todos los productos básicos, y el alcance geográfico es global. Descripción de la metodología: Para los swaps de fórmula y los swaps de cesta, utilizamos el hecho de que bajo la medida de neutralidad de riesgo extranjero, los contratos a plazo de materias primas son martingales. No

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	necesitamos hacer más suposiciones sobre la dinámica de los contratos. Descripción de la salida: El modelo genera PV. Además, el modelo calcula un conjunto estándar de riesgos de materias primas, divisas y tasas de interés.
Futuros de bonos	Descripción de la entrada: Seleccionar el más barato de entregar de entre una canasta de bonos entregables que son aproximadamente comparables requiere calcular un valor justo de futuros para cada bono. Esto se hace empleando un argumento de arbitraje de que vender bonos futuros debe ser lo mismo que comprar y mantener el bono entregable hasta su vencimiento, y luego entregarlo. El modelo permite al usuario determinar el CTD en el primer, último o mejor entre todos los días posibles en el período de entrega posterior al vencimiento en función del valor de los futuros de bonos. También calcula la duración modificada y los factores de riesgo PV01. La convención de incumplimiento de Dpl debe derivar los factores de riesgo para el contrato de futuros de los del bono CTD. Los swapnotes se basan en un bono notional hipotético con cupones del 6% y se valoran como el valor actual de los flujos de efectivo futuros de los bonos utilizando tasas swap para el descuento. La duración modificada y PV01 se calculan directamente utilizando la única unión entregable.
Opciones de futuros de bonos del gobierno bajo el modelo FYMF	Descripción de la entrada: Las opciones sobre futuros de bonos del gobierno se cotizan utilizando un modelo MF de un solo factor (modelo FYMF). Los futuros subyacentes pueden liquidarse físicamente o en efectivo. Descripción de la metodología: El modelo valora las opciones sobre futuros de bonos del gobierno, utilizando el modelo Forward Yield Markov-Functional (FYMF). Asume que los precios futuros al contado de todos los bonos (es decir, los entregables) subyacentes a un contrato de futuros del gobierno están impulsados por un proceso común de Markov y el precio de las Bermudas se calcula utilizando la inducción hacia atrás en el árbol. Descripción de la salida: PV de la opción futura de bonos; Sensibilidades del PV a la curva de rendimiento (YCRisk), a la superficie del volumen de opciones de futuros de bonos (Vega), a la base neta / ASS y diferenciales de bonos (SSRisk), a la curva de repo (RepoRisk); Riesgo de alto al incumplimiento
Curva de swap Q2	Descripción de la entrada: Modelo de curva de tipos de interés que tiene en cuenta la financiación de garantías Descripción de la salida: Las principales salidas de la curva son los factores de descuento para cada índice x, para cualquier fecha. Para cada índice, también se pueden calcular las tasas a plazo. El cálculo del riesgo se realiza utilizando uno de los métodos descritos en la sección 9.0.13. Las entradas de riesgo a saltos también están disponibles. Descripción de la metodología: El principal método de interpolación utilizado por el modelo, el cuadrático de preservación de área (APQ), asume que las velocidades de avance instantáneas siguen una función cuadrática por partes. Se combina con un algoritmo que minimiza una función objetivo cuadrática, con el fin de generar velocidades de avance suaves.
Precio del corpus de bonos	Descripción de la entrada: Las entradas al modelo son los precios de los bonos, las curvas de crédito, las tasas IR y las tasas de cambio. Descripción de la metodología: El Bond Corpus Pricer implementa un modelo simple de forma reducida para fijar el precio de los bonos y los productos similares a los bonos. Este enfoque es idéntico al precio de los CDS y conduce a una implementación cerrada de la fórmula fotovoltaica. El modelo puede tomar un precio como entrada y calibrar una curva de crédito o una base, o fijar el precio de un bono en una curva de crédito alternativamente. Descripción de

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	la salida: Las salidas del modelo son el valor actual, así como las sensibilidades contra todos los datos del mercado de entradas. Estos incluyen el conjunto estándar de medidas de riesgo aguas abajo como IR01, CR01, Theta, FxHedge, etc.
Nota de tasa flotante	Descripción de la entrada: Una nota de tasa flotante (FRN) es un bono que paga un cupón flotante. El cupón es típicamente una tasa de referencia del mercado monetario, como LIBOR, más un diferencial constante o una serie de diferenciales que pueden ser diferentes para cada cupón. Los diferenciales se denominan márgenes de restablecimiento (RM) o márgenes de interés. Al igual que los bonos de cupón fijo, los FRN generalmente se negocian de forma líquida, por lo que los precios están determinados por el mercado. La convención comercial es cotizar los precios de FRN en términos de un margen de descuento (DM) que es análogo a los diferenciales de rendimiento de los bonos de cupón fijo. El margen de descuento se calcula para equiparar el precio limpio del FRN al valor actual de los flujos de caja proyectados.
Swap de incumplimiento de nombre único y construcción de la curva de crédito	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para fijar el precio de CDS o, más específicamente, Credit Default Swap (CDS) OTC como se describe en la lista de productos permitidos. Este modelo es utilizado principalmente por Global Credit Markets, que es el principal creador de mercado de swaps de incumplimiento crediticio de nombre único e índices CDS. El producto tiene un par de variaciones y dos ID de producto correspondientes: i. Credit Default Swap - Recuperación fija ii. Credit Default Swap - Floating Recovery (Vainilla)
eDealer bond model	Descripción de la entrada: Modelo de riesgo utilizado para productos de renta fija registrados en eDealer
Precio de bonos en efectivo	Descripción de la entrada: El modelo toma como entrada la cotización del bono (generalmente un precio) y una curva de rendimiento para descontar los flujos de efectivo. Descripción de la metodología: El objetivo principal del modelo es calcular el riesgo de la curva de rendimiento del bono. Esto se hace convirtiendo la cotización de mercado del bono en un diferencial a la curva y, posteriormente, manteniendo el diferencial constante mientras perturba la curva y revaloriza el bono. Descripción de la salida: El modelo calcula el PV y el riesgo de una operación de bonos con respecto a los datos del mercado de entrada.
Precios de derivados con base de financiación	Descripción de la entrada: Este documento presenta el enfoque de modelización de los derivados de precios en presencia de la base de financiación. Explicamos cómo los diferenciales de base afectan a la valoración de los derivados en un entorno libre de riesgo crediticio.
Modelo de rendimiento estocástico para bonos exigibles	Descripción de entrada: Este es el modelo de árbol de rendimiento estocástico para fijar el precio de los bonos exigibles.
Extensión Markov-Functional FundSweep	Descripción de la entrada: La calibración de intercambio coterminar del modelo MF se ha mejorado para capturar correctamente los diferenciales de base Libor y para manejar adecuadamente a los bermudeños con diferentes ataques.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Ajustador de curva de unión simple	Descripción de entrada: Este documento describe un método para ajustar una curva de descuento a un grupo de bonos cupón emitidos por una entidad común (es decir, un crédito único). El ajuste es simple en el Sensación de que no se tiene en cuenta la suavización de las tasas a plazo más allá de suavizado logrado a través de la interpolación entre los puntos de nodo de la curva. El Los puntos de nodo corresponden a las fechas de pago finales del conjunto de bonos de referencia. Además, este modelo permite eliminar los riesgos de la curva que no se deben al crédito. Valor utilizando curvas de repositorio asociadas. La función de biblioteca dpAddins correspondiente es dpFitBondCurveSimple.
Bono exigible con diferencial ajustado por opción	Descripción de la entrada: Un bono exigible / puttable es un bono que paga a su titular una tasa de cupón fija especificada contractualmente en cada una de las fechas del cupón. El emisor/tenedor tiene el derecho, pero no la obligación, de exigir/poner el bono en un conjunto de fechas predeterminadas para un conjunto de precios predeterminados. Tenga en cuenta que el bono es exigible o puttable, pero no ambos. Algunos bonos de cupón fijo exigibles también pueden tener una función de sumidero. El cronograma de sumidero esencialmente dicta que el emisor de bonos tiene que recomprar un número específico de bonos elegidos al azar por un precio predeterminado (generalmente a la par) en cada una de las fechas de sumidero. El precio de mercado del bono exigible se conoce de corredores y vendedores, el propósito de este documento es proporcionar un marco de modelado consistente para fines de riesgo. La función de biblioteca dpAddins correspondiente es dpCreateBond.
Informes de Bond y Bond DV01 en EBOX	Descripción de la entrada: El modelo fija los precios de los bonos de enlace DV01 a lo largo de las matemáticas de bonos estándar
Bonos vinculados a la inflación con y sin protección de capital.	Descripción de la entrada: Este es un modelo de flujo de efectivo que calcula el precio de los bonos sucios, el rendimiento de los bonos, el PV y las sensibilidades de los factores a las tasas nominales y de inflación. El PV de una operación de bonos se determina considerando un bono de compensación, que cancela los flujos de efectivo de los bonos. Sensibilidades de los factores se definen utilizando este PV.
BTP Italia bonos vinculados a la inflación	Descripción de la entrada: El bono vinculado a la inflación BTP Italia es un valor del gobierno que proporciona a los inversores la protección contra un aumento en el nivel de precios en Italia. Tanto los cupones, que se pagan semestralmente, como el principal, cuya revalorización también se paga semestralmente, están indexados a la inflación italiana. Los cupones están en contra de la deflación.
Metodología FX Spot & Forward Profit and Loss	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para calcular el efectivo realizado y el valor presente de los flujos de efectivo futuros en moneda de sucursal (en la mayoría de los casos es USD). Los flujos de efectivo se calculan utilizando una fórmula de forma cerrada siguiendo el enfoque estándar del mercado. El flujo de caja descontado y el método de VPN utilizado por el modelo eDealer son estándar en toda la industria financiera para estos instrumentos. Descripción de la salida: Las salidas del modelo a continuación: 1. Valor actual de los flujos de efectivo futuros en la moneda respectiva. 2. PNL, PAA y DV01 para operaciones FX spot, FX forward, FX SWAPs y FX NDF Descripción de la metodología: Este modelo se utiliza para mostrar el efectivo realizado y el valor presente de los flujos de efectivo futuros en el CCY

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	respectivo, se utiliza principalmente para operaciones y posiciones lineales de divisas. Los flujos de efectivo se calculan utilizando una fórmula cerrada de descuento de flujos de efectivo futuros. Las sensibilidades de los factores también se pueden derivar analíticamente. La construcción de la curva de rendimiento es una implementación del método bootstrap con interpolación exponencial entre fechas rotas.
FxCashflow, FxForward y FxFloatingFlow en BS ANALYTIC	Descripción de la entrada: El objetivo del modelo es obtener valoraciones y sensibilidades de factores de riesgo, es decir, PV y griegos de forwards en un solo par de divisas subyacente, y flujos de efectivo y flujos flotantes en una sola moneda de pago. Además de la valoración de FxCashflow, FxForward y FxFloatingFlow, el propósito comercial también es utilizar los resultados de este modelo como un motor de precios de referencia para otros modelos que se utilizan en la Casa de Bolsa para registrar otros tipos de comercio a efectos de libros y registros. El modelo está destinado a ser utilizado por FX Options Trading Desk y se utiliza como un modelo de libros y registros. Las fórmulas analíticas de forma cerrada para los precios libres de arbitraje de los productos FxCashflow, FxForward y FxFloatingFlow se pueden obtener a través de argumentos estándar sin arbitraje, y estos precios son independientes de la dinámica del modelo de tasa spot FX. De hecho, se especifican completamente utilizando solo factores de descuento y, en el caso de FxForward, la tasa spot FX conocida del par de divisas subyacente en la fecha de valoración. Empleamos BS ANALYTIC como modelo de precios subyacente para enfatizar que el método numérico es de naturaleza analítica, sin embargo, no hacemos suposiciones sobre la dinámica de la tasa spot de FX. Descripción de la salida: Las salidas del modelo son PV y Greeks, que se utilizan para la fijación de precios intradía y la gestión de riesgos, las fuentes de EOD de CRM, PAA, VaR y las pruebas de estrés internas y regulatorias, incluido CCAR.
EquityForwardAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para fijar el precio de los contratos de acciones nacionales cotizadas. Tenga en cuenta que el modelo está pensado como similar sustitución y mejora del QLstock existente.
Tesorería de Consumer Bank - FX Forwards	Descripción de la entrada: TCON es un sistema de tesorería para los bonos del Tesoro de los bancos de consumo utilizados predominantemente en Asia. Se utiliza para gestionar las posiciones de recepción y P&L y como un sistema de medición de riesgo de mercado. TCON maneja posiciones de FX (swap) a plazo en varias monedas locales en APAC e informa DV01 y FX delta
FX Forwards	Descripción de la entrada: Las entradas al modelo son las tasas de cambio y las tasas IR. Descripción de la metodología: El modelo evalúa una operación a plazo de divisas basada en un descuento simple de los flujos de efectivo con la tasa de cambio adecuada. Descripción de la salida: La salida del modelo contiene el PV y todas las sensibilidades contra los datos de entrada. Estos incluyen las medidas estándar de riesgo aguas abajo como FxHedge, IR01, Theta, etc.
FutureForward - Vanilla	Descripción de entrada: Las entradas del modelo son las descritas en MDD enviadas en flujos de trabajo específicos Descripción de la metodología: La metodología del modelo es como se describe en MDD enviado bajo flujos de trabajo específicos Descripción de la salida: Las salidas del modelo son las descritas en MDD enviadas en flujos de trabajo específicos

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
ForwardForwardAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para fijar el precio de los contratos a plazo en un único subyacente de capital. Extensión Jun15 El modelo se amplía para que pueda usarse con fx (pares líquidos) y materias primas (metales preciosos: oro, plata, cobre, etc.) subyacentes, además de su capital existente. La especificación de pago (referenceType) podría ser fixedCash o fixedUnits. La liquidación puede ser en efectivo o física (cashSettled= Sí/No)
Swap bilateral de extinción (moneda única o cruzada)	Descripción de la entrada: Las entradas del modelo son curvas de crédito, tasas IR y tasas de cambio. Descripción de la metodología: El modelo utiliza un enfoque de fijación de precios de forma reducida que es idéntico al precio de los CDS. Esto conduce a una representación de forma cerrada de la fórmula PV a través de factores de descuento y probabilidades de supervivencia. Descripción de la salida: La salida del modelo contiene el valor actual y las sensibilidades a todos los datos del mercado de entrada. Estos incluyen medidas estándar de riesgo aguas abajo como CR01, IR01, Theta, FxHedge.
Bonos convertibles y opciones sobre bonos convertibles	Descripción de la entrada: La entrada al modelo son los precios de CB, los diferenciales de intercambio de activos o diferenciales de crédito, los precios de las acciones, las volatilidades del crédito y la equidad, los préstamos de capital y las tasas de dividendos. Descripción de la metodología: El modelo asume un proceso estocástico independiente bidimensional para los precios de las acciones y las tasas de riesgo. El proceso de tasa de riesgo sigue un proceso normal y el proceso de equidad condicionado a la supervivencia es un proceso lognormal. El proceso bidimensional se implementa dentro de un árbol bidimensional, donde se emplea la calibración AD estándar y las valoraciones hacia atrás para la calibración y la fijación de precios. Este último determina el valor actual del OC subyacente y todas sus opciones de compra o venta inherentes. Los OCB se evalúan en el mismo árbol utilizando la misma mecánica de reversión que los OC. Descripción de la salida: El modelo produce el PV, así como sensibilidades contra todos los datos del mercado de entrada como salida. Estos incluyen las medidas estándar de riesgo aguas abajo, como IR01, CR01, delta de capital, crédito y capital Vega, Theta, etc.
Liquidación y fijación de precios no entregables	Descripción de la entrada: El propósito de este modelo es identificar cómo se pueden utilizar los análisis desarrollados para fijar el precio de los valores entregables para evaluar sus contrapartes ND. Descripción de la metodología: Un mercado no entregable (ND) generalmente solo existe para una moneda donde el gobierno de la El país asociado ha establecido controles regulatorios sobre los entregables al contado FX y/o forward Transacciones FX. En tales circunstancias, un mercado ND, para la moneda y los valores que normalmente pagaría flujos de efectivo en esa moneda, puede desarrollarse entre los participantes del mercado que desean comerciar libremente con estos instrumentos. Estos productos son exactamente los mismos que sus productos más comúnmente encontró contrapartes entregables, pero con la excepción de que todas las monedas extranjeras Los flujos de efectivo se liquidan netos en una moneda libremente negociable (generalmente USD). Este modelo toma una seguridad de entrega como entrada, produce una versión ND de esa entrega seguridad, mediante la conversión de los flujos de efectivo extranjeros a la moneda liquidada por mercado relevante convención. El enfoque es analítico y rápido. Utiliza análisis desarrollados para entregables

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	valores para valorar sus contrapartes ND. El modelo de entrada subyacente puede ser cualquier seguridad. Descripción de la salida: El modelo genera PV y riesgo (sensibilidad de entradas) de la seguridad no entregable.
Extensión FutureForwardAnalytic	Descripción de la entrada: Esta es una validación del FutureForwardAnalytic que cubre los siguientes tipos de tipos de activos de contratos de futuros: Equity, FX, Commodity, Front Month Future y también FQM.
Futuros FX	Descripción de la entrada: El FxFuture puede liquidarse físicamente o en efectivo: las dos posibilidades se describen con una visión general de los flujos de efectivo derivados de una posición FxFuture. El modelo utiliza un factor multiplicativo para relacionar el precio FxFuture con el precio FxForward para determinar el riesgo. El precio del FxFuture se desvía del del FxForward debido a las diferencias en el momento de los flujos de efectivo: FxFuture se marca diariamente al mercado con un intercambio diario correspondiente de flujos de efectivo, mientras que los contratos {FX Forward} tienen un intercambio de flujos de efectivo al vencimiento.
Tasa de interés brasileña y futuros de divisas	Descripción de la entrada: El modelo propuesto es para el cálculo del riesgo de la tasa de interés brasileña y el futuro de divisas contratos, que son futuros negociados en bolsa sobre el Mercantil y Futuros brasileños Intercambio (BM&F en adelante). Todos los productos se marcan diariamente, con liquidación de margen un día hábil después. Se pueden encontrar más detalles sobre la descripción de las ofertas en la Sección 2, mientras que más información sobre el mercado se informa en la Sección 4. Símbolo de futuros de Futures Group Futuros de tasa BRL DI1 y OC1 Futuros de tasa USD DCO, DDI, SCC, SCS Futuros FX DOL, AUD, CAD, CHF, CLP, CNY, EBR FX futuros EUR,GBP,JPY,MXN,NZD,TRY,ZAR
FixedAmericanFlatVolTree	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: Spot, Costo de préstamo, Dividendos, Curva(s) de rendimiento, Superficie de volatilidad Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: FixedAmericanFlatVolTrinomialTree es un modelo de producto, que cubre las opciones de compra y venta americanas de vainilla. El modelo base asociado es FlatVolTrinomialTree. El método numérico es un árbol trinomial estándar y la volatilidad difusiva es constante.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
FX smile interpolation forwards and European options	Descripción de entrada: Este documento describe el precio de FX Forwards y Options. Las opciones pueden liquidarse físicamente o en efectivo. Los métodos de interpolación se utilizan para obtener una volatilidad FX Black para un vencimiento dado y golpear utilizando las cotizaciones líquidas del mercado FX. Los precios de las opciones de vainilla se calculan mediante la fórmula Black-Scholes. Las opciones digitales europeas se cotizan utilizando los diferenciales de las opciones call (put). En 2013, el modelo se amplió para cubrir los precios de FX Forwards y Opciones con retrasos en la entrega. En esta versión, el modelo se amplía aún más para cubrir los forwards FX a partir de futuros. También discutimos cómo manejar el ajuste de convexidad si la entrega se retrasa, tanto para forwards como para opciones. Descripción de salida: El modelo, que se utiliza para ejecutar PV diario, riesgo, PAA y para cobertura, proporciona sensibilidad fotovoltáica y de factores de riesgo para los puntos de referencia de la curva de rendimiento (YCRisk), parámetros de superficie de captación/swap (IR Vega), parámetros de superficie de volatilidad FX (FX Vega) y parámetros de correlación (Tau). Descripción de la metodología: La recompensa de la opción se puede expresar adecuadamente en términos de volatilidad. Por lo tanto, es natural modelar directamente el pago de la opción para este modelo utilizando la fórmula negra para la fijación de precios. El modelo es rápido y estable. Satisface las propiedades de consistencia requeridas y sus riesgos son capaces de explicar El cambio de valoración de una operación incluso para un gran movimiento en los insumos del mercado.
gAmerican - Flat Vol	Descripción de la entrada: El modelo se basa en entradas de datos de mercado estándar: Equity Spot, Equity Vol Surface, Borrow Cost, Dividend Schedule, Yield Curve (Domestic). Para las opciones de Quanto, el modelo se basa en datos de mercado adicionales: FX Spot, FX Vol Surface, Yield Curve (Foreign), Equity-FX Correlation. Descripción de la salida: El modelo produce salidas de modelos estándar (FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01) Descripción de la metodología: El American está diseñado para fijar los precios de las llamadas estadounidenses vainilla y quanto y pone opciones utilizando el modelo base flatvol. El motor de precios actualiza el valor razonable en cada nodo del árbol trinomial de forma retrospectiva.
Opciones americanas bajo los modelos MLSVTS FDIFF y LGM FDIFF	Descripción de la entrada: Opciones americanas bajo los modelos MLSVTS FDIFF, LGMLVOL FDIFF y LGMBS FDIFF. Descripción de la metodología: Valoración FDIFF en el marco MLSVTS, LGMLVOL o LGMBS - consulte el modelo de marco relevante MDD para obtener más detalles. Descripción de la salida: PV y griegos para la fijación de precios intradía y la gestión de riesgos; PV y griegos para la valoración y el riesgo de CRMR EOD; PV y griegos para VaR; PV para pruebas de estrés internas y reglamentarias.
FxAmericanOpt: LSVTS_FDIFF	Descripción de la entrada: El modelo se basa en una opción europea vainilla que tiene la adición de una función de ejercicio temprano. El resultado es que la opción siempre valdrá al menos tanto como la opción europea, ya que el titular puede optar por no ejercer la opción antes de tiempo, en cuyo caso, al vencimiento la opción valdrá exactamente el valor de la opción europea.
Opciones analíticas de Black-Scholes	Descripción de la entrada: Fórmula estándar de Black-Scholes para opciones analíticas de Black-Scholes, como vainillas y digitales. Las entradas son la superficie de volatilidad, la curva de rendimiento, los datos al contado y los datos comerciales (strike, etc.). Descripción de la metodología: Este modelo proporciona un método analítico exacto para la fijación de precios de opciones tales como: FxEuroOpt y FxDigitalOpt utilizando la fórmula de precios estándar de Black-Scholes. El modelo CFX es BS ANALYTIC. Descripción de la salida: Las salidas son sensibilidades de factores de riesgo, es decir, PV y griegos.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Smile Analytic Vanilla (non- quanto)	Descripción de la entrada: Fórmula estándar de Black-Scholes para llamadas y puts de vainilla (no cuántica) usando la volatilty de sonrisa de la entrada CFXVolatilitySurface. (Redocumentación.) Descripción de la salida: Fórmula estándar de Black-Scholes para llamadas y puts de vainilla (no cuántica) usando smile volatilty de la entrada CFXVolatilitySurface. (Redocumentación.) Descripción de la metodología: Fórmula estándar de Black-Scholes para llamadas y puts de vainilla (no cuántica) usando smile volatilty de CFXVolatilitySurface input. (Redocumentación.)
QuantoFixedEuropeanFlat VolAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: Precio al contado (renta variable), Costo de préstamo, Dividendos, Nacional, Curva de rendimiento, Superficie de volatilidad de la renta variable, Tasa de cambio, Curva de rendimiento extranjero, Superficie de volatilidad de divisas, Correlación Renta variable-FX. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: Los modelos de producto QuantoEuropeanFlatVolAnalytic y QuantoFixedEuropeanFlatVolAnalytic cubren contratos europeos de inicio puntual con pagos terminales, como European Calls and Puts, donde el tipo de cambio es Quanto. También se admite la versión con margen total de esos contratos. El modelo es semianalítico y se basa en una integración de tipo cuadratura unidimensional.
El mejor modelo de densidad articular para Quantos	Descripción de la entrada: El modelo se basa en la construcción de una densidad de manchas de articulación terminal analítica utilizando la fórmula de Black-Scholes para las mejores opciones y las tres sonrisas, sobre las cuales se puede aplicar una regla de cuadratura. El modelo se utiliza para la valoración de opciones de vainilla de vainilla, digitales y europeas de gama cuántica.
EuropeanFlatVolAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: Precio al contado, Costo de préstamo, Dividendos, Curva de rendimiento, Superficie de volatilidad. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: Los modelos de productos EuropeanFlatVolAnalytic y FixedEuropeanFlatVolAnalytic Price Vanilla, opciones de compra y venta de estilo europeo, escritas sobre capital, tipo de cambio o subyacentes de materias primas al contado. El modelo de producto calcula FairValue y Greeks en una fórmula analítica semicerrada.
Opciones Europeas de Renta Variable	Descripción de la entrada: Se trata de MDDT que consolidan los siguientes modelos europeos: 137680 FlatVolAnalytic 137925 QuantoFixedEuropeanFlatVolAnalytic 137681 EuropeanFlatVolAnalytic 137924 QuantoFlatVolAnalytic 138125 CompoFixedEuropeanFlatVolAnalytic 138126 CompositeFlatVolAnalytic descripción de la metodología: La metodología utilizada por los productos individuales ha sido descrita con el documento MDD. Descripción de salida: Los modelos base no devuelven ninguna salida por sí mismos. Los modelos de productos generan PV y griegos.
Modelos europeos	Descripción de la entrada: Se trata de MDDT que consolida los siguientes modelos europeos: DividendoProtegidoEuropeoFlatVolAnalytic DiferidoPremiumEuropeanFAFVA Barrera EuropeaFlatVolanalítica EuropeanDigitalFlatVolAnalytic DividendoProtegidoQuantoEuropeaFlatVolAnalytic Dividendo protegido-Compuesto-EuropeoFlatVolAnalytic Protección de costos de préstamos Descripción de la metodología: El modelo europeo utiliza una aproximación de forma cerrada al precio del derivado, que se basa en sobre una expansión en serie asintótica de la verdadera solución que es válida para pequeños pagos de dividendos. Al hacer coincidir los términos en la expansión

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	asintótica, el caso del dividendo N se asigna al tres casos de dividendos, con dividendos pagados inmediatamente, en el punto medio y al vencimiento. En este caso, se dispone de una solución exacta de forma cerrada que se puede utilizar para calcular el precio. Este modelo puede considerarse como una extensión del modelo Black-Scholes para cubrir el efectivo dividendo Descripción de salida: Los modelos base no devuelven ninguna salida por sí mismos. Las salidas son devueltas por el asociado Modelos de productos. Sin embargo, el FlatVolAnalytic Base Model proporciona el marco fundamental para calcular los griegos en fórmulas semicerradas también. Las siguientes medidas de sensibilidad se pueden calcular analíticamente, bajo el marco del FlatVolAnalytic Base Model: •Delta •Gamma •Vega El resto de los griegos (Theta y DV01) siempre se calculan por bumping y revalorización (método de diferencia finita), como se detalla en la documentación de Risk Measure Definition [6]. Los modelos de producto devuelven el conjunto estándar de salidas, como FairValue y Greeksresults apropiados. El modelo Deferred Premium-European-Funding Adjusted-FlatVol-Analytic genera el conjunto estándar de resultados del modelo. a saber, FairValue y todas las sensibilidades estándar (CashDelta, CashGamma, Vega, Theta, DV01). La definición de estos resultados se puede encontrar en [6]. Los griegos se calculan mediante golpes y revalorizaciones siguiendo el procedimiento estándar descrito en el documento de definición de medida de riesgo [6].
EuropeanDigitalFlatVolAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: Precio al contado (renta variable), Superficie de volatilidad (renta variable), Programa de dividendos, Curva de préstamos, Curva de rendimiento (nacional), Tasa de cambio (Quanto./ Compo), Superficie de volatilidad (FX - Quanto / . Compo), Curva de rendimiento (extranjera - Quanto / Compo), Correlación Equity-FX (Quanto) Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: EuropeanDigitalFlatVolAnalytic (iMRMS id 107188) es un ProductModel para gestionar el precio y el riesgo de las opciones digitales europeas. Una opción de compra digital es una opción que paga un monto de reembolso fijo al vencimiento en caso de que el subyacente exceda un umbral (el strike de la opción) y un monto de reembolso fijo de lo contrario. Una opción de venta digital es una opción que paga un monto de reembolso fijo al vencimiento en caso de que el subyacente caiga por debajo de un umbral (el strike de la opción) y un monto de reembolso fijo de lo contrario. En ambos casos, el reembolso es estrictamente superior al importe del reembolso. El modelo es analítico y utiliza el modelo base FlatVolAnalytic.
Black-Scholes Vainilla Europea Full Quanto	Descripción de la entrada: Fórmula estándar de Black-Scholes para opciones de vainilla europea con ajuste cuántico completo. (Redocumentación.)

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
EquitySwapAccrualForwardAnalytic/BasketEquitySwapAccrualForwardAnalytic/PFSAccrualForwardAnalytic	Descripción de la entrada: EquitySwapAccrualForwardAnalytic es un modelo de producto en la biblioteca QLX utilizado para fijar el precio de un devengo Contrato de swap, en el que una parte acuerda pagar el rendimiento subyacente mientras que la otra acepta pagar una tasa flotante (más el diferencial) a cambio. EquitySwapDevalForwardAnalytic utiliza el método de devengo. Las complejidades del modelo surgen de problemas de descripción de datos y Características del contrato, como detalles de los cronogramas, método de acumulación de dividendos y reinversión cuestiones. Este documento también cubre BasketEquitySwapAccrualForwardAnalytic, el producto modelo para la cesta subyacente, y PFSAccrualForwardAnalytic, el modelo de producto para PFS Intercambio de devengo.
EquitySwapAccrualSpotAnalytic / BasketEquitySwapAccrualSpotAnalytic	Descripción de la entrada: EquitySwapAccrualSpotAnalytic (resp. BasketEquitySwapAccrualSpotAnalytic) es un producto Modelo en la biblioteca QLX utilizado para fijar el precio de un contrato de intercambio de acumulación, en el que una de las partes se compromete a pagar el rendimiento del subyacente (resp. la cesta) mientras que el otro acepta pagar una tasa flotante más spread en cambio. El modelo base asociado es SpotAnalytic. Discutimos los fundamentos matemáticos, el implementación del modelo en QLX, el rendimiento y estabilidad de la metodología. Este El documento también cubre PFSAccrualSpotAnalytic, el modelo de producto para PFS Accrual Swap. La principal diferencia entre EquitySwapAccrualSpotAnalytic (resp. BasketEquitySwapAccrualSpotAnalytic, PFSAccrualSpotAnalytic) y EquitySwapAccrualForwardAnalytic (resp.
QLMath-InterestRateFuture	Descripción de la entrada: Este modelo de producto genera los precios y las sensibilidades de los factores de los contratos de futuros en las tasas de interés de referencia a 3 meses utilizadas por el escritorio de acciones e híbridos para cubrir el riesgo de la tasa de interés. El alcance de este modelo de producto cubre contratos de futuros escritos con tasas de interés a corto plazo (futuros STIR a 3 meses y futuros de facturas bancarias a 90 días de AUD negociados en SFE). Con el P&L marcado al mercado, el objetivo principal de este modelo es informar la sensibilidad del factor DV01 para facilitar las actividades de cobertura de tasas de interés de los escritorios.
CME and ERIS Swap Futures	Descripción de la entrada: El modelo fija los precios de los futuros de intercambio de CME. El enfoque de este modelo es bastante intuitivo: aprovechando la similitud Entre forward y futuro, en condiciones de mercado apropiadas, el precio de un futuro puede ser aproximado por el precio del forward.
Opción futura de OIS	Descripción de entrada: Esto es para modelar opciones futuras de OIS, como opciones futuras de SOFR de 3 m Descripción de la salida: El modelo devuelve: PV del contrato de opción, Sensibilidad a la curva de rendimiento (YCRisk), Sensibilidad a la superficie de volatilidad (Vega), Sensibilidad a "futsread" y "volfactor" (SSRisk) Descripción de la metodología: Las opciones se valoran como opciones europeas utilizando el modelo negro. Utilizamos una superficie de volatilidad específicamente calibrada para los precios de cambio, o una superficie de volatilidad similar con un factor de escala aplicado a la volatilidad para que coincida con el valor de la opción en la Bolsa.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Averaging float leg	Descripción de la entrada: Este modelo toma como entradas las curvas de rendimiento (del modelo de curva Q2) para la proyección de tasas a futuro, así como el cálculo de factores de descuento y volatilidades para topes y swaps con el fin de calcular el ajuste de convexidad debido al retraso en el pago. Descripción de la metodología: Este modelo cubre la valoración de cupones flotantes promedio que tienen una estructura de composición adicional. En términos prácticos, un cupón promedio se puede modelar como una combinación lineal de pagos basados en una sola observación de tasa que se pagan con diferentes retrasos en los pagos. Tales pagos están cubiertos por otros modelos. Los tipos de tasas cubiertas por este modelo son las tasas LIBOR (modelo 2004) y las tasas CMS (modelo 268), pero no las tasas similares a las OIS que están cubiertas por otros modelos. Los cupones se pueden pagar al final del período de acumulación o componerse. Descripción de la salida: Este modelo calcula el PV y el riesgo de un tramo flotante que paga cupones en función de múltiples observaciones de tasa que se promedian.
Compounding float leg	Descripción de la entrada: El valor del tramo flotante compuesto que paga cupones se calcula simplemente sustituyendo las tasas Libor a plazo en la función de pago, ignorando así el ajuste de convexidad. Este documento de validación confirma que esta aproximación es razonable para una frecuencia de pago de 1 o más. Para las patas flotantes compuestas de cupón cero, se calcula el ajuste de convexidad.
Límite de Tasa de Atrasos con prórroga de la base y fecha de pago arbitraria	Descripción de la entrada: Cada opción de compra Libor con fecha de pago estándar, tiene un precio mediante la fórmula negra utilizando la volatilidad interpolada de la matriz de volatilidad de capitalización de mercado. Con una fecha de pago no estándar, una llamada se replica aproximadamente mediante una cartera de tapas Libor vainilla. Así que el valor de la cápsula es solo la suma ponderada de los valores de esas cápsulas de vainilla. Cada cápsula de vainilla en la replicación tiene un precio interpolando linealmente la volatilidad negra implícita de las capitalizaciones de mercado elegidas. Por lo tanto, el sesgo del mercado de capitalización se incorpora en el precio mediante la elección de tapas de vainilla observables en el mercado apropiadas (tanto en el dinero como fuera del dinero).
Tramo de base flotante de divisas cruzadas	Descripción de la entrada: El tramo de base flotante de moneda cruzada es un tramo flotante con un diferencial de base flotante. El El spread de base flotante se restablece periódicamente de acuerdo con la cotización del mercado del spread par de swap de base de divisas cruzadas o forward FX y LIBOR (restablecer el calendario y el cálculo método se definen en la especificación del contrato). Si se restablece el spread para cada cupón período, nocional puede ser reinicializable de acuerdo con el nivel de FX al comienzo de ese cupón período. En términos de flujos de efectivo, el tramo de base flotante es similar a rodar un flotador estándar pierna con longitud igual al período de restablecimiento de base. La diferencia está principalmente en el compromiso de rodar durante un período determinado.
Daily averaging float legs indexed to an OIS rate	Descripción de la entrada: En un tramo de flotación OIS promedio, la recompensa se basa en el promedio (simple o ponderado) de tasas de índice a un día durante el período de devengo. El pago se realiza al final de cada Período de devengo. La función dp es dpCreateOISFloatLeg con Accrual establecido en PROMEDIO.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Restablecimiento de FX Notional Swap Leg	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para simular escenarios futuros para los precios de las materias primas que se utilizan para generar estimaciones de curvas de materias primas en puntos futuros en el tiempo. Estas curvas se utilizan para calcular las exposiciones crediticias de contraparte para fines de capital de Basilea y fines de gestión de riesgos internos, como la fijación de límites y fines de monitoreo. El objetivo del modelo es proporcionar un marco matemático común para simular, consistente con el comportamiento del mundo real, un conjunto lo más amplio posible de precios de los productos básicos. Este modelo se utilizará para: 1 El cálculo de la exposición utilizada para el RM interno de Citi, específicamente la exposición previa a la liquidación (PSE) y la exposición equivalente a préstamos (PSLE). Estas medidas son utilizadas por los gestores de riesgos para el consumo de líneas de crédito. 2 El cálculo de los requisitos de capital utilizando el método del modelo interno (IMM) en los marcos Basilea 2 y 3, es decir, utilizando la exposición positiva esperada (EPE) como métrica para la exposición de contraparte. Los cálculos de capital alimentan el RC y se utilizan internamente para las decisiones de asignación de capital. 3 Establecimiento y seguimiento de límites para las contrapartes.
Compounded OI leg with gearing and spread	Descripción de la entrada: El tramo OI compuesto con apalancamiento y un spread es un tramo que paga periódicamente un cupón que consiste en componer una tasa de índice nocturno (OI) apalancada más el spread durante el período. La valoración de la operación se basa en una aproximación de la recompensa que permite un cálculo de forma cerrada del ajuste de convexidad debido al apalancamiento y el spread. Descripción de la metodología: Este modelo se utiliza para la fijación de precios y la gestión de riesgos de un tramo compuesto de índice nocturno (OI) con un flujo de cupones de tasas de OI apalancadas más spread, así como posiblemente funciones de retraso en el pago y corte de tarifas. Para calcular el ajuste de convexidad, se utiliza un modelo Hull-White (HW1F) de un factor de tal manera que se calibra para las opciones de OI ATM o las cápsulas OI con el mismo vencimiento que el inicio y el final del período de cupón para cada período de forma independiente. La función <code>dpAddin</code> validada es <code>dpCreatedOISFloatLeg()</code> . Descripción de la salida: El modelo produce PV, ajuste de convexidad y riesgos asociados (YCRisk, BMDelta, IRDelta, ParallelVega, ATMVega, Gamma, etc.)
Tapas de vainilla y swaptions liquidadas en efectivo	Descripción de la entrada: El modelo proporciona un método general para fijar el precio de los swaps de Libor europeo de vainilla, tanto liquidados por corredores (o liquidados en efectivo) como liquidados por swap, y swaps compuestos europeos de vainilla y topes Libor vainilla. Además, este modelo incorpora la base entre el corredor y los forwards liquidados físicamente, que hasta hace poco la práctica del mercado ha asumido que era cero. También genera todos los griegos asociados y las volatilidades implícitas asociadas con las superficies de volatilidad. El modelo calcula PV y riesgo de tapas de vainilla y swaps europeos mediante el modelo estándar Displaced Black con volatilidad implícita dependiente de la huelga. El modelo se utiliza globalmente en todas las mesas de tasas no lineales. Descripción de la metodología: Este modelo calcula PV y riesgo de tapas de vainilla y swaps europeos a través de la parametrización SABR de la superficie de volatilidad. Los parámetros SABR se introducen de forma exógena, con la intención de que se calibren a los precios de mercado de los swaptions y caps. El modelo admite tres modos que siguen ampliamente el modelo SABR: 1) la volatilidad implícita se determina a partir de la expansión desplazada por el estándar de mercado del modelo SABR 2) la volatilidad implícita se determina a partir de una distribución libre de arbitraje que es una suma de distribuciones lognormales desplazadas que se aproximan bien al modelo SABR. Esto se llama el modo <code>MSV</code> , o Markov Stochastic Volatility, del modelo.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	Descripción de la salida: Las salidas de este modelo son: 1) Valor actual de los swaps y topes liquidados en efectivo y liquidados físicamente; 2) Riesgos de factores de mercado correspondientes; 3) Volatilidades implícitas de las tasas de swap de vainilla y Libors.
SABR desplazado con corte de volatilidad	Descripción de la entrada: Modelo para interpolar volatilidades implícitas negras donde los parámetros del modelo se calibran a los precios de mercado de las opciones europeas de vainilla. Para abordar el problema que tiene el modelo en huelgas altas donde las volatilidades pueden aumentar a niveles irrealmente altos, proponemos un método de corte de volatilidad donde las volatilidades en huelgas altas convergen a un nivel preespecificado.
Compound Float Leg in Arrears	Descripción de entrada: Esta nota trata de una variante del tramo flotante compuesto, en el que se establece la tasa de acumulación atrasos. En un tramo flotante compuesto, un período de pago consta de varios subperíodos compuestos. La función dp es dpCreateCompoundFloatLeg.
Construcción de curvas de repo	Descripción de la entrada: El modelo toma los puntos de referencia de los instrumentos de la curva de repo como entradas para la construcción de la curva de repo y los valores para la fijación de precios de las transacciones de repos. Descripción de la metodología: Construcción de curvas de repo utilizando los enfoques de arranque y ajuste Q2. Descripción de la salida: La salida del modelo es la curva repo para la construcción de la curva y la valoración, incluidas las sensibilidades fotovoltáicas y de riesgo, para la fijación de precios de las transacciones de repos.
Promedio-DupireLocalVol-MonteCarlo (MDDT)	Descripción de entrada: Este modelo de producto fija el precio de una opción asiática en una cesta. Los rendimientos que se promedian pueden sea el rendimiento de la cesta, el rendimiento del mejor/peor componente o el rendimiento del arco iris del canasta. El rendimiento de la cesta o el rendimiento del componente se puede tapar o pisotear. El El tapado / piso se puede hacer antes del promedio o después del promedio. La tapa y el piso son global. En el caso de la cesta, el rendimiento de cada componente se puede medir con respecto a la huelga o el promedio de un horario promedio. Este modelo de producto se implementa en el QLX que utiliza un lenguaje de script analizador basado en C++. El propósito de este documento es demostrar la precisión y robustez del modelo del producto. Este modelo de producto está implementado utilizando el modelo base DupireLocalVolMonteCarlo.
Markov LSVTS Framework: calibración y precios con FDIFF y MC	Descripción de la entrada: La volatilidad estocástica local de Markov con estructura temporal El modelo (MLSVTS) cubre: la calibración de los componentes de volatilidad estocástica y volatilidad local; el solucionador hacia atrás de diferencias finitas (FDIFF); y el generador de caminos Monte Carlo (MC).
FxAsianOpt and FxDoubleAsianOpt under LSVTS MC and MLSVTS MC	Descripción de la entrada: Opciones asiáticas de valor FX y opciones asiáticas dobles de FX utilizando el método LSVTS MC. Descripción de la salida: La salida de riesgos estándar, utilizada para la fijación de precios y la gestión de riesgos. Descripción de la metodología: Para los productos cubiertos por este modelo, los precios y los griegos se calculan bajo el método LSVTS o MLSVTS MC.
CompoAsian-FlatVol-MMAnalytic	Descripción de la entrada: Este modelo valora las opciones call o put en el promedio aritmético de una acción subyacente o índice traducido a una moneda extranjera.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Opciones promedio	Descripción de la entrada: Entradas de datos de mercado estándar: precio spot, curva de rendimiento, curva de préstamo, dividendos, volatilidad implícita, correlación de activos activos, correlación de divisas de activos. Descripción de la metodología: El modelo consolida 4 modelos de producto de estilo promedio: AverageDupireLocalVolMonteCarlo, MaxAsianDupireLocalVolMonteCarlo, CompoBasketAverageLGM1FLVMonteCarlo y LockAsianCallDupireLocalVolMonteCarlo. Todos ellos hacen uso de Monte Carlo. Descripción de la salida: Salidas estándar de la biblioteca QLX: FairValue, CashDelta, CashGamma, Theta, Vega, DV01
Smile European Digital (non-quanto)	Descripción de la entrada: Fórmula estándar de Black-Scholes para digitales europeos (no quanto) con Smile incorporado (Redocumentación). Descripción de la salida: Tomará datos de mercado de CFX y objetos comerciales como PV de entrada y salida y griegos en objetos de informe de riesgo de CFX. Descripción de la metodología: FX Digital las opciones se valoran utilizando el modelo SMILE ANALYTIC.
FxEuroOpt Self Quanto SMILE QUADRATURE	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para obtener valoraciones y sensibilidades de factores de riesgo, es decir, PV y griegos de opciones europeas de compra y venta (Self Quanto) en un solo par de divisas subyacente. El modelo se utiliza como modelo de libros y registros para las operaciones de FxEuroOpt en la Casa de Bolsa. Además, los resultados de este modelo también se utilizan como un motor de precios de referencia para otros modelos complejos que pueden usarse en la Casa de Bolsa para fijar el precio de las operaciones de FxEuroOpt. El modelo está destinado a ser utilizado por FX Options Trading Desk y está destinado a ser utilizado globalmente.
Opciones de barrera y barrera de ventana bajo los modelos MLSVTS FDIFF y LGMBMS FDIFF	Descripción de la entrada: Opciones de barrera y barrera de ventana bajo los modelos MLSVTS FDIFF y LGMBMS FDIFF
Precios funcionales de Markov de las tiras de barrera FX	Descripción de entrada: El precio del producto utiliza el marco del modelo 1F MF (modelo FXSmile1F).
Opciones de barrera LSVTS FDIFF	Descripción de entrada: Opciones de barrera de valor utilizando el método LSVTS FDIFF. Los tipos de productos CFX cubiertos son FxBarrierOpt, FxBarrierKIOpt, FxDoubleBarrierOpt, FxDoubleBarrierKIOpt, FxKIKOBarrierOpt, FxBarrierKOAtExpiryKIOpt
Cartera de LSVTS FDIFF Callable	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza para fijar el precio de una operación de cartera exigible: una opción sobre dos carteras (inicial y alternativa) de opciones europeas / digitales y flujos de efectivo, lo que confiere el derecho de cambiar de la cartera inicial a la alternativa (por una tarifa) en varias fechas de llamada en el futuro.
BarreraDupireLVPDE	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: spot, dividendos, costo de préstamo, curva de rendimiento, superficie de volatilidad Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: El modelo utiliza el método de diferencias finitas para resolver el PDE de fijación de precios en un marco de volatilidad local de Dupire.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
AutoCallableDupireLocalVolMonteCarlo (MDDT)	Descripción de la entrada: AutoCallableDupireLocalVolMonteCarlo ProductModel se puede utilizar para la gestión de precios y riesgos de los peores productos autoexigibles sobre subyacentes de capital.
RankedBasketBarrierLocalVolMonteCarlo (MDDT)	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: spot, dividendos, costo de préstamo, curva de rendimiento, superficie de volatilidad, correlaciones. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: Se trata de un modelo de producto que nos permite fijar el precio y gestionar el riesgo de un payoff europeo escrito en una cesta de subyacentes pagados al vencimiento y sujetos a condiciones de barrera. El método de fijación de precios es MonteCarlo y utilizamos un modelo de volatilidad local difusiva.
Black-Scholes European Digital (no quanto)	Descripción de entrada: El modelo se utiliza para la valoración de las operaciones de FxDigitalOpt dentro de la biblioteca de análisis de CFX. El modelo cubre solo el precio de las opciones digitales de Non-Quanto FX. En el contexto de la biblioteca CFX Analytics, BS Digital conduce al cálculo de PV y griegos. El modelo está destinado a ser utilizado como un modelo de referencia contra otros modelos de precios más complejos. Está destinado a ser utilizado por FX Options Trading Desk y no está destinado a ser utilizado para libros y registros.
AutocalIMC	Descripción de entrada: AutocalIMC ProductModel se puede utilizar para la gestión de precios y riesgos de los peores productos autoexigibles sobre subyacentes de capital. Descripción de la metodología: Este modelo de producto utiliza el modelo base de DupireLocalVolMonteCarlo para fijar el precio de una serie de estructuras con cupones dependientes de la equidad y eventos que se pueden llamar automáticamente. Descripción de la salida: Este modelo produce el conjunto estándar de resultados del modelo (FairValue y griegos) necesarios para la fijación de precios y la gestión de riesgos.
Black-Scholes European Digital full-quanto	Descripción de la entrada: Fórmula estándar de Black-Scholes para digitales europeos con ajuste cuántico completo. (Redocumentación.)
AsianFlatVolIMMAAnalytic	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: Precio al contado, Costo de préstamo, Dividendos, Superficie de volatilidad, Curva de rendimiento nacional y Curva de rendimiento extranjera, Superficie de volatilidad FX, Correlación Equidad-FX para opciones Quanto. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: AsianFlatVolIMMAAnalytic es un ProductModel que cubre opciones de compra y venta al contado de estilo europeo sobre el precio promedio de activos subyacentes de renta variable única durante una serie de fechas de observación. El modelo se basa en FlatVolIMMAAnalytic y utiliza una técnica analítica de coincidencia de momentos para fijar el precio de esas opciones asiáticas.
Superficie de volatilidad CFX	Descripción de la entrada: La superficie de volatilidad CFX es la implementación CFX de una superficie de volatilidad implícita para calibrar las entradas de volatilidad de tenor en el dinero y sonrisa. Proporciona varios métodos basados en spline para interpolar volatilidades implícitas en huelga y en tiempo hasta el vencimiento. Incluye características útiles como el tapado y el piso de las sonrisas de volatilidad, especialmente para valores de huelga extremos, e incluye un tiempo económico para permitir que la interpolación del tiempo refleje las características recurrentes y el comportamiento anticipado de la distribución de la varianza en el tiempo, particularmente en torno a eventos económicos. Este modelo cubre tanto la implementación heredada de la superficie de volatilidad denominada VS1

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	como una nueva implementación denominada VS2. Una vez validado, se planea migrar los sistemas de VS1 a VS2.
DoubleKO-DupireLVPDE-1D	Descripción de la entrada: El modelo utiliza las siguientes entradas de datos de mercado: spot, dividendos, costo de préstamo, curva de rendimiento, superficie de volatilidad. Descripción de la salida: El modelo genera salidas del modelo estándar como: FairValue, CashDelta, CashGamma, Vega, Theta y DV01. Descripción de la metodología: QLX PDE parser script modelo de producto para contrato DoubleKO, una opción de doble knockout con barrera continua o discreta, basada en DupireLVPDE1D. El modelo de producto utiliza un marco PDE1D estándar con un tipo de difusión de proceso DupireLVPDE1D.
LSVTS FDIFF para opciones de pago con barreras	Descripción de entrada: Opciones de pago de valor con barreras utilizando el método LSVTS FDIFF. Los tipos de productos CFX cubiertos son FxOneTouch, FxDoubleNoTouch, FxKnockOutOneTouch, FxKnockOutDigitalOpt
MLSVTS FDIFF para barreras multidivisa y opciones táctiles	Descripción de la entrada: Barrera multidivisa y opciones táctiles (con funciones de ventana) con un precio con MLSVTS-FDIFF.
MultiVariateDualRangeAccrual-DupireLocalVolMonteCarlo	Descripción de la entrada: El producto MultiVariateDualRangeAccrual está estructurado convencionalmente en dos formas: ya sea en forma de swap donde el cliente paga al emisor un tramo flotante Libor, o en forma de una Nota, donde se paga un monto de reembolso al cliente al finalizar la operación. La estructura paga una serie de cupones, cada uno de los cuales se calcula como un nivel de cupón multiplicado por la proporción de observaciones en las que los subyacentes de equidad o similares permanecen en sus respectivos rangos. El cupón pagado en cada fecha de cupón puede estar sujeto a una barrera de golpe y eliminación de cupón. es decir, si la proporción excede la barrera golpeada, se pagará un cupón completo y si la proporción está por debajo de la barrera eliminada, el cupón será cero.
Acumulaciones de doble rango de activos cruzados	Descripción de la entrada: La acumulación de rango multivariable es una estructura que paga una serie de cupones fijos / variables contingentes a ciertos subyacentes que permanecen en un rango predefinido. Toda la estructura puede tener la forma de un intercambio o nota y puede tener una capacidad de llamada incorporada. Descripción de la metodología: La acumulación de rango multivariado es un nuevo modelo de producto QLX Descripción de la salida: Las salidas de este modelo contienen valor razonable y griegos.
CallableLGM1FLVMC	Descripción de entrada: Este modelo de producto nos permite gestionar el precio y el riesgo de los contratos exigibles en una cesta de subyacentes (vainilla y quanto).
FxGenericCallablePortfolio bajo los modelos MLSVTS y LGM.	Descripción de entrada: FxGenericCallablePortfolio bajo modelos MLSVTS y LGM.
FxHurdleOpt LSVTS_FDIFF	Descripción de la entrada: La opción de obstáculo (FxHurdleOpt) es una opción de doble barrera continua con eventos adicionales de doble barrera discreta durante la vigencia del contrato. Si el nivel subyacente se fija por encima o por debajo de cualquiera de los niveles de barrera especificados, el producto se elimina y caduca sin valor.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
FX TARN por el modelo funcional Markov	Descripción de la entrada: Fijación de precios y claculación de riesgo del swap de notas de reembolso de acumulación objetivo dependiente de FX (FX TARN) mediante el modelo funcional Markov de tres factores. Descripción de la metodología: El swap de notas de reembolso de acumulación objetivo dependiente de FX (FX TARN) tiene un precio según el modelo funcional Markov de tres factores con sesgo y sonrisa de FX (MF3FSE). Este modelo está desarrollado para fijar el precio de FX TARN de manera más consistente con otros valores exóticos en el marco funcional de Markov. Descripción de la salida: PV y riesgos. Los riesgos incluyen la curva de rendimiento delta, vega, Tau, probabilidad de knock-out, riesgos de spread de swap, riesgos de repo.
Acumulador LSVTS FDIFF Fx	Descripción de entrada: El modelo se utiliza para la fijación de precios y la gestión de riesgos de las opciones de acumuladores. El modelo también mejora y reemplaza los productos de faders y temporizadores existentes (solo resucitando y extinguiendo los tipos de mantenimiento). El modelo introduce acumuladores para forwards y pagos (así como combinaciones de estos pagos) e introduce nuevas características de devengo, como la función de garantía. El modelo está destinado a ser utilizado por el escritorio exótico del negocio global de FX Options Trading dentro de FXLM (todas las regiones).
FxAccumulator bajo los modelos MLSVTS FDIFF y LGMLVOL FDIFF	Descripción de la entrada: Los precios del modelo FxAccumulators. También cubre FxAccumulatorFlow y FxAccumulatorStructured y los diferentes Faders: FxFader, FxExtinguishingFader, FxResurrectingFader. El modelo está destinado a ser utilizado por el escritorio exótico del negocio global de FX Options Trading dentro de FXLM (todas las regiones). Descripción de la metodología: Para los productos cubiertos por este modelo, los precios y los griegos se calculan bajo el método MLSVTS FDIFF. Descripción de la salida: La salida de riesgos estándar, utilizada para la fijación de precios y la gestión de riesgos.
CFXResurrectingTimer: Smile_Analytic.	Descripción de la entrada: Producto: En un conjunto de fechas fijas durante la vida de la opción, el contrato FxResurrectingTimer acumula cantidades previamente acordadas de moneda de pago nominal si la tasa spot subyacente se fija dentro de los límites superior e inferior dados. En el caso del FxResurrectingTimer, los nocionales se acumulan en cada fecha de fijación, independientemente del camino general tomado por el subyacente durante la vida del contrato. Modelo: el precio de la sonrisa se logra a través de un enfoque de replicación estática.
Productos TARN bajo MLSVTS y LGMLVOL	Descripción de entrada: El modelo se utiliza para la fijación de precios y la gestión de riesgos de los productos TARN. Descripción de la metodología: Para los productos cubiertos por este modelo, los precios y los griegos bajo MLSVTS se calculan utilizando el Monte carlo o el finito Método de diferencias. Los precios bajo LGMLVOL se pueden calcular utilizando el método Monte-Carlo. Descripción de la salida: La salida de riesgos estándar, utilizada para la fijación de precios y la gestión de riesgos.
LSVTS MC para Fx Vanilla Tarns	Descripción de entrada: El modelo se utiliza para la fijación de precios y la gestión de riesgos de Fx Vanilla Tarns. El modelo también mejora y reemplaza el modelo LSVOL existente para estos productos. El modelo está destinado a ser utilizado por el escritorio exótico del negocio global de FX Options Trading dentro de FXLM (todas las regiones).

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
DupireLocalVolMonteCarlo	Descripción de la entrada: DupireLocalVol-MonteCarlo es el modelo base que asume un proceso subyacente que sigue el modelo de volatilidad local. Aunque el modelo no incorpora el efecto estocástico de la tasa de interés y aplanas sustancialmente el sesgo de volatilidad hacia adelante, se espera que capture con precisión la estructura de volatilidad de los contratos de vainilla iniciales al contado.
Financiación en tercera moneda para el script FxAutoCallable en LVOL MC	Descripción de la entrada: Para financiar FxAutoCallables en una tercera moneda, los cupones LIBOR en la tercera moneda se intercambian a la moneda base o a término, con knockouts discretos en el FX. La recompensa se escribe y se valorará utilizando el marco LVOL MC.
FxAutoCallable Script en LSVTS MC	Descripción de la entrada: FxAutoCallable es una operación de par de divisas única que es esencialmente una tira de opciones FX europeas y cupones LIBOR en una de las monedas, con discretas barreras de eliminación en la tasa de cambio. La recompensa se escribe y se valorará utilizando el marco LSVTS MC.
Tesorería de Riesgos - Productos Básicos	Descripción de la entrada: El modelo de Tesorería de Riesgo - Producto Básico fue desarrollado para la fijación de precios y la gestión de riesgos de los depósitos básicos del mercado monetario que contiene los siguientes tipos de comercio: i. Depósito fijo en el mercado monetario ii. Depósito flotante en el mercado monetario iii. Depósito flotante del mercado monetario reinicializable en divisas iv. Depósito flotante en el mercado monetario de la OIS v. Oferta con descuento vi. Depósito de capitalización fija vii. Depósito capitalizado flotante viii. Depósito de capitalización fija personalizado ix. Depósito capitalizado flotante personalizado Este modelo está destinado a ser utilizado globalmente por Markets Treasury. Actualmente es utilizado principalmente por el Tesoro de los Mercados del G10, para la gestión de riesgos y/o cobertura. Descripción de la salida: El modelo se utiliza para calcular los valores actuales, el costo de cierre y los riesgos de la curva de rendimiento. El riesgo de volatilidad también se calcula si hay convexidad. Descripción de la metodología: El modelo de Tesorería de Riesgo - Productos Básicos se utiliza para fijar el precio de un conjunto básico de depósitos del mercado monetario para la División de Tesorería de Mercados. Su evaluación se basa en un argumento de cash and carry, donde los flujos de efectivo se descuentan utilizando un modelo de curva de rendimiento existente.
Billete de tipo variable BMA exigible	Descripción de la entrada: Modelo funcional de Markov de dos factores que describe la dinámica de la tasa de descuento MMD y el diferencial base BMA-MMD
Swaps OIS invocables	Descripción de entrada: El modelo se utiliza para fijar los precios y la gestión de riesgos de los swaps OIS exigibles. El modelo se utiliza a nivel mundial para productos de tasas de interés estructuradas negociados principalmente por los escritorios exóticos.
BMA Cap y Overnight Index Callable Swaps	Descripción de la entrada: El tope de BMA y el modelo Bermudan toman los puntos de referencia en el mercado Libor asumiendo que 1) la relación de cada BMA a plazo y Libor a plazo es constante; 2) las volatilidades Libor pueden tomarse como sustitutos de las volatilidades de BMA. Sobre la base de estos supuestos, el modelo fija los precios de BMA a los topes, pisos y bermudas de la misma manera que los productos Libor similares. El precio de la opción Libor Bermudan se realiza utilizando la inducción hacia atrás en el árbol Markov-Funcional, haciendo uso de la relación Martingala estándar. La opción de compra Libor Bermudan tiene un precio bajo el supuesto de ejercicio óptimo, haciendo una elección entre ejercer (cancelar el swap subyacente) y mantener la opción Libor Bermudan en el resto del swap. Los factores de descuento se modelan mediante modelos funcionales de Markov

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
	de tasa swap de un solo factor. La estructura de varianza del proceso de Markov subyacente se determina mediante el método LVolVariances[7].
Superposición de covarianza	Descripción de la entrada: El modelo se utiliza globalmente para fijar el precio y estimar los riesgos de swaps exigibles y ceros compuestos fijos exigibles. La extensión de LVolsVariance con superposición de covarianza proporciona un método consistente para ajustar los precios del modelo de swaps exigibles o ceros compuestos fijos exigibles para estar en línea con los precios de mercado. Los resultados del modelo se utilizan para VaR y pruebas de estrés obligatorias regulatorias bajo CCAR / DFAST.
Swaps exóticos exigibles con cupones RFR	Descripción de la entrada: Este modelo describe el enfoque para fijar el precio de los swaps exóticos exigibles con la pata de financiación en RFR (tasa libre de riesgo, por ejemplo, SOFR) en lugar de Libor. Todos los tipos exóticos invocables utilizarán el mismo enfoque.
Caplets con asentamiento estilo FRA	Descripción de la entrada: Este producto es una variante de una cápsula / piso de vainilla que paga el pago con descuento Libor de una cápsula / piso estándar al comienzo del período (como un FRA) en lugar del pago sin descuento al final. Esta es la forma habitual en que los caplets/floorlets se negocian en divisas donde los instrumentos de tipo de interés a corto plazo más líquidos son los FRA (por ejemplo, CZK, PLN, HUF, ZAR, etc.).
Límites y pisos de índice durante la noche	Descripción de la entrada: Este modelo fija los precios de los toques / pisos en una tasa de índice nocturno (OI).
Modelo LVols1	Descripción de la entrada: Los swaps irregulares se valoran utilizando el modelo LIBOR BGM de 2 factores con parametrización de volatilidades ponderadas en el tiempo y aplicando aproximación estocástica de la canasta.
CMS Cap	Descripción de la entrada: La metodología anterior para la valoración de CMS Cap tiene la limitación de que el límite superior en la replicación integral se detiene después de un nivel de huelga fijo (40%), lo que provoca cierta divergencia del valor teórico para vencimientos largos o alta volatilidad. MQA propone una Método numérico (natural 2) para remediar la limitación. Descripción de salida: PV, YCRisk, Gamma, Vega, ParameterSens, FX Vega, Tau, ModelParameterSens, Schedule Descripción de la metodología: Para este modelo se utiliza el modelo LGM y la replicación estática con el método de retardo exponencial, natural, natural mejorado.
LVols2	Descripción de la entrada: Basado en el modelo LIBOR BGM de 2 factores con estructura de covarianza de volatilidades ponderadas en el tiempo. Los modelos LVols2 intercambian valor.
Ajustador de la curva de inflación	Descripción de la entrada: Describe un método para ajustar una curva de inflación a las tasas de inflación interanuales, los swaps de inflación de cupón cero y los bonos contra la inflación, teniendo en cuenta los efectos de la estacionalidad. También se describe el precio de los swaps de inflación de cupón cero vainilla.
Monedas de inflación latinoamericanas	Descripción de la entrada: Las monedas de inflación en LATAM se tratan como monedas adecuadas. Los ajustadores de curva dpaddins estándar se utilizan para ajustar curvas en monedas de inflación y los marcos de divisas cruzadas y FX se utilizan para fijar el precio de los valores en monedas de inflación. El método oficial de interpolación para los índices de inflación se aproxima mediante curvas estándar dpAddins Q2 con la elección adecuada del método de interpolación y las fechas de nodo.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
El Marco Global de la OEA	Descripción de la entrada: La empresa utiliza el Marco de la OEA junto con el Modelo de Estructura de Plazos LMM y el Modelo MOATS para Hipotecas y el Modelo de Prepago de la Agencia para evaluar y administrar el riesgo del inventario de RMBS de la agencia para el cual el escritorio es el creador de mercado institucional para el ICG y utiliza el Modelo para comprender los riesgos que están involucrados en la compra de un bono hipotecario. El modelo puede generar sensibilidades al riesgo y éstas pueden ser necesarias para el agrupamiento granular y la cobertura de riesgos asociados. El modelo, junto con LMM, MOATS y el modelo de Prepago, también se utiliza para generar OEA utilizado en el análisis del valor relativo. El modelo está destinado a apoyar las hipotecas de agencias y no agencias y está destinado a ser utilizado a nivel mundial.
Modelo de estructura temporal de hipoteca	Descripción de la entrada: La empresa utiliza el modelo de estructura de términos hipotecarios junto con el modelo de pago anticipado de la agencia para evaluar y administrar el riesgo del inventario de RMBS de la agencia para el cual el escritorio es el creador de mercado institucional para el ICG y utiliza el Modelo para comprender los riesgos que están involucrados en la compra de un bono hipotecario. El modelo puede generar sensibilidades al riesgo y Estos pueden ser necesarios para el agrupamiento granular y la cobertura de riesgos asociados. Por ejemplo, una gran cantidad de valores MBS Pool y CMO podrían ser agrupados por DV01 de diferentes tenores como 1yr, 5yr, 7yr, 10yr, etc. y luego los cubos individuales de riesgo podrían cubrirse con valores TBA, swaps, valores del Tesoro, etc. Este modelo, junto con el modelo de Prepago, los riesgos generados han mostrado más estabilidad a largo plazo. El modelo, junto con el modelo de prepago, también se utiliza para generar OEA utilizado en el análisis del valor relativo.
Método de integración de proxy para CDO	Descripción de la entrada: El modelo describe la metodología utilizada para calcular la pérdida esperada de un CDO y un tramo CDO.
Precio de derivados de crédito exigible	Descripción de la entrada: Las entradas al modelo son diferenciales de crédito, tasas IR, tasas de cambio y volatilidades de crédito. Descripción de la metodología: El modelo valora un CDS exigible en un marco estocástico de tasa de riesgo. En el precio se utiliza un árbol trinomial que implementa un modelo de un factor para las tasas de riesgo. El árbol se calibra para la curva CDS de entrada. En cada nodo del árbol, el valor de los pagos libres de riesgo y los pagos en la supervivencia se revierten de los nodos posteriores y se descuentan y suman de acuerdo con sus probabilidades de supervivencia. En función del valor revertido y el valor de CDS subyacente en este paso de tiempo, se calcula el pago de la opción intrínseca para este nodo. Si la opción es una Bermuda, el pago de la opción será el máximo del valor de reversión y el pago de la opción intrínseca. Si la opción es europea, entonces el pago de la opción es el valor revertido. El proceso de reversión comienza a partir del vencimiento del CDS invocable y se detiene en la fecha de valoración. Descripción de la salida: La salida del modelo es el valor actual y las sensibilidades a todos los datos del mercado de entrada. Estos incluyen el conjunto estándar de medidas de riesgo aguas abajo como CR01, IR01, FxHedge, Credit Vega y Theta.
Valoración de bonos en Total Return Swap y Bond Forward	Descripción de la entrada: En un swap de rendimiento total de un bono, dos partes acuerdan intercambiar todos los flujos de efectivo que surjan de dos inversiones diferentes. Una de estas dos inversiones es un bono de alta calidad que conlleva un riesgo de incumplimiento insignificante y la otra es una pata de inversión fija o flotante (LIBOR + spread). Bond Forward es un contrato a plazo sobre un subyacente de bonos. Descripción de la salida: El modelo devuelve PV, sensibilidades de la fotovoltaica a los insumos de mercado y flujos de caja de liquidación. Descripción de la metodología: Este modelo proporciona un método de forma cerrada para la fijación de precios y el cálculo del riesgo para los swaps de bonos a plazo y de rendimiento total utilizando técnicas estándar de fijación de precios sin arbitraje.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Asian CMS Cap	Descripción de la entrada: Este modelo cubre el enfoque para el precio de los límites CMS asiáticos. Esta es una pequeña extensión de la caja de la tapa asiática (Libor) modelo 1671. Utiliza la misma función de fijación de precios dpAddin dpCreateAsianCap y para tenores de índice de más de 1 año utiliza automáticamente solo volúmenes de swap. Descripción de la salida: La salida del modelo incluye el valor actual y las sensibilidades a los insumos del mercado. Descripción de la metodología: El modelo de precios de Asian Cap mediante la aproximación de la tasa media por una variable aleatoria de difusión desplazada, desplazada logarítmicamente distribuida normalmente, en la medida de pago. La aproximación se realiza mediante coincidencia de momentos.
Precio de los swaps de flotación limitada exigibles	Descripción de la entrada: El LIBOR y el CMS, subyacentes a este producto, se modelan mediante un modelo funcional de Markov de intercambio, que se calibra a los precios de mercado de los swaps co-terminal (y co-iniciales) subyacentes. Descripción de la salida: El modelo produce PV y riesgos con respecto a la curva de rendimiento y la superficie de volatilidad. Descripción de la metodología: El precio del swap subyacente de flotación limitada y la opción de compra de Bermudas se realiza mediante el uso de inducción hacia atrás en un árbol Markov-Funcional.
Swap exótico de divisas cruzadas exigible	Descripción de la entrada: El tramo flotante extranjero de un swap exótico (exigible) de divisas cruzadas se convierte al pata flotante doméstica equivalente con el mismo PV. De este modo, un exótico cruce de divisas El precio del comercio se puede fijar utilizando un modelo Markov-Funcional de 1 o 2 factores de una sola moneda. Este modelo cubre swaps de flotación inversa invocables, swaps de CMS de barrera invocable, swaps de spread CMS invocables, swaps de acumulación de rango invocable, TARN, swaps de racer condicional y swaps de bolas de nieve exigibles en moneda única.
FX skew and smile in the three-factor Markov-functional model	Descripción de la entrada: Las entradas son datos de mercado como curvas de descuento y superficies de volatilidad de swaps de monedas nacionales y extranjeras, tasa de cambio al contado y volatilidades, y correlaciones entre la tasa de interés nacional, la tasa de interés extranjera y las divisas. Descripción de la metodología: La fijación de precios se realiza mediante la integración numérica del modelo Markov-Funcional de tres factores. Descripción de la salida: Las salidas son fotovoltáicas y sensibilidades con respecto a las inpus del mercado.
Swaps de acumulación de rango invocable	Descripción de la entrada: Este modelo fija el precio de los swaps de acumulación de rango invocable utilizando el modelo funcional de Markov. El modelo funcional de Markov se calibra para un conjunto de intercambios co-terminales, y el precio de las Bermudas se calcula utilizando la inducción hacia atrás. Los ajustadores se utilizan para garantizar que el subyacente tenga el precio correcto.
Descripción de la entrada: Este modelo fija el precio de los swaps de acumulación de rango invocable utilizando el modelo funcional de Markov. El modelo funcional de Markov se calibra para un conjunto de intercambios co-terminales, y el precio de las Bermudas se calcula utilizando la inducción hacia atrás. Los	Descripción de la entrada: El producto es un swap en el que una parte realiza pagos en una moneda determinada a cambio de pagos realizados por la contraparte en otra moneda. Los flujos están engranados LIBOR más un spread y pueden ser tapados o pisoteados individualmente. El intercambio nocional puede ser solo inicial, solo final o todo. En el comercio exigible por las Bermudas, una de las partes tiene derecho a cancelar el canje en un conjunto de fechas de ejercicio especificadas contractualmente. El swap puede cuantificarse dependiendo de la especificación del contrato. La estructura de flujo rica y genérica puede replicar los flujos de muchos instrumentos vainilla más simples, por ejemplo, Basis Swaps, Quanto Caps, FX Options.Descripción de la metodología:3 El modelo XCCY de factor se basa en el modelo funcional de Markov de 1 factor para cada moneda que ha estado en uso durante muchos años y es consistente con otros modelos

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
ajustadores se utilizan para garantizar que el subyacente tenga el precio correcto.	de tasasDescripción de salida: PV, YC Risk, Gamma, Vega, ParameterSens, FX Vega, Tau, ModelParameterSens, Schedule
Precio de las notas de acumulación de rango en dpAddins	Descripción de la entrada: Este modelo utiliza un enfoque analítico de forma cerrada para el cálculo de precios y riesgos de las notas de acumulación de pago fijo y de pago del rango Libor. El índice de acumulación del rango puede ser CMS o Libor, pero el El índice de pago solo puede ser Libor (o fijo). El modelo de acumulación de rango siempre depende de un modelo de curva de rendimiento y, dependiendo del tipo de índice de acumulación de pago y rango, de un subconjunto de una superficie de volatilidad de caplet, una superficie de volumen de swaption y una curva de correlación Libor-CMS terminal. El modelo asume una distribución lognormal desplazada para las tasas Libor y CMS relevantes bajo las medidas de pago a plazo.
Swaps europeos de divisas cruzadas y tasas implícitos en divisas	Descripción de la entrada: Este modelo particular se ocupa de los swaps europeos de divisas cruzadas en aquellos mercados (por ejemplo, TRY) en los que los swaps de divisas cruzadas fijos frente a flotantes subyacentes son más líquidos que los swaps de una sola divisa y, por lo tanto, las cotizaciones de volatilidad solo están disponibles para los swaps de divisas cruzadas. Los swaps europeos de divisas cruzadas en el mercado considerado se fijan utilizando los precios estándar de Black-Scholes, utilizando como numerario la anualidad nacional liquidada físicamente. Se supone que la volatilidad negra está disponible en el mercado, mientras que la tasa de swap de divisas cruzadas a plazo se calcula utilizando su definición sin ninguna aproximación. Extensión del modelo 1: Para el swap europeo de divisas cruzadas que se restablece el tipo de cambio, el nocional del tramo extranjero es el restablecimiento del tipo de cambio en cada período de cupón, es decir, determinado por el tipo de cambio al contado en cada fecha de restablecimiento del cupón. Los swaps pueden ser liquidados físicamente o en efectivo. Extensión de modelo 2: Para el swap europeo de divisas cruzadas con tipos implícitos en divisas, el swap subyacente contiene un tramo flotante de tipo implícito en divisas y los nocionales no se intercambian durante la vida útil de los swaps.
DualBinario-CuadráticoGaussianMarkov1F-LocalVolMonteCarlo	Descripción de la entrada: El binario dual es un producto construido en una canasta de subyacentes que puede contener tantos activos de precio-efectivo y hasta 1 tasa de interés subyacente. El pago del contrato es el producto de la función indicadora de todas las condiciones de barrera, es decir, el producto produce un pago 1 si y solo si cada subyacente en el contrato ha cumplido con su respectiva condición de barrera y 0 en caso contrario. Estas condiciones de barrera son cada una una condición al alza o a la baja donde la condición es si el precio terminal para el subyacente está por encima o por debajo (respectivamente) de un nivel de barrera dado especificado al inicio del contrato.
Opciones de activos cruzados	Descripción de la entrada: ConsolidatedCrossOption contiene cuatro pagos: CrossOption, DualBinary, EquityLinkedSwap/EquityLinkedSwaption, DNTDualBinary payoff Descripción de la metodología: Como modelo de producto consolidado CrossOption es un nuevo modelo de producto QLX Descripción de la salida: Las salidas de este modelo contienen valor razonable y griegos.

(Continúa)

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
OIS Swaption	Descripción de la entrada: El intercambio de USD y EUR OIS es una opción que le da a su propietario el derecho al vencimiento de ingresar un OIS estándar de inicio al contado con una tasa fija igual a la huelga de la opción. El OIS subyacente puede ser un pagador o un receptor dependiendo del tipo de opción. El modelo diseñado solo para swaptions estándar. El instrumento definido por la función dpCreateMinorMarketSwaption con el índice FEDFUND.
Productos de inflación básica: (1) swaps de cupón cero (2) swaps interanuales (3) caplets interanuales (4) caplets de cupón cero (5) tramo de inflación con amortizaciones generales	Descripción de la entrada: Modelo de estructura temporal utilizado para fijar el precio de los swaps y topes de inflación de cupones cero e interanuales.
Swap de activos	Descripción de la entrada: Este modelo se utiliza para fijar el precio de las transacciones de intercambio de activos donde el valor subyacente es un bono con cupones fijos o vinculados a la inflación. Sus resultados informan la estrategia de cobertura y gestión de riesgos de la empresa. El modelo está destinado a respaldar las operaciones de intercambio de activos (tanto las variedades de par-par como las de ingresos netos), incluidas las de bonos vinculados a la inflación con protección de capital. Está destinado a ser aplicado globalmente. El modelo está diseñado para admitir los siguientes productos de la Lista de productos permitidos (PPL): i. Intercambio de activos ii. Intercambio de activos vinculado a la inflación Descripción de la salida: Este modelo se utiliza para fijar el precio de las transacciones de intercambio de activos donde el valor subyacente es un bono con cupones fijos o vinculados a la inflación. Sus resultados informan la estrategia de cobertura y gestión de riesgos de la empresa. El modelo está destinado a respaldar las operaciones de intercambio de activos (tanto las variedades de par-par como las de ingresos netos), incluidas las de bonos vinculados a la inflación con protección de capital. Está destinado a ser aplicado globalmente. El modelo está diseñado para admitir los siguientes productos de la Lista de productos permitidos (PPL): i. Intercambio de activos ii. Intercambio de activos vinculado a la inflación Descripción de la metodología: Este modelo se utiliza para fijar el precio de las transacciones de intercambio de activos donde el valor subyacente es un bono con cupones fijos o vinculados a la inflación. Sus resultados informan la estrategia de cobertura y gestión de riesgos de la empresa. El modelo está destinado a respaldar las operaciones de intercambio de activos (tanto las variedades de par-par como las de ingresos netos), incluidas las de bonos vinculados a la inflación con protección de capital. Está destinado a ser aplicado globalmente. El modelo está diseñado para admitir los siguientes productos de la Lista de productos permitidos (PPL): i. Intercambio de activos ii. Intercambio de activos vinculado a la inflación

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Nombre del Modelo	Descripción del modelo
Cartera vinculada al crédito para notas	Descripción de entrada: El modelo toma como entrada una cartera de valores y derivados capturar todos los flujos de efectivo de una nota en ausencia de riesgo del emisor. El modelo agrega el riesgo de incumplimiento del emisor en el precio de la nota, teniendo en cuenta la correlación de incumplimiento entre la entidad de referencia subyacente y el emisor de la nota. Descripción de la salida: Las salidas del modelo principal son el PV de la Nota (valorado con Citi Risk). Esto, a su vez, se utilizaría para calcular el Ajuste de Valoración de Débito de Opción de Valor Razonable (FVODVA) y el Ajuste de Crédito Propio Residual (ROCA) para CLN emitidos por Citi. El modelo también genera los riesgos de la Nota a diversos factores del mercado como la tasa de interés, las curvas de crédito, etc. Descripción de la metodología: El modelo fija los precios de las Notas Vinculadas al Crédito en forma cerrada, ajustando los factores de descuento utilizados para valorar la nota para incorporar el riesgo de crédito del emisor. Para los CLN que hacen referencia a un instrumento de crédito (como un CDS), el modelo también captura la correlación FTD entre el nombre subyacente y Citi en la valoración de la nota.

ii. Transferencias entre el Nivel 1 y el Nivel 2

No se han efectuado transferencias del Nivel 1 al Nivel 2 por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022, y no hubo transferencias entre estos 2 niveles en 2022.

No se han efectuado transferencias del Nivel 2 al Nivel 1 por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022 y no hubo transferencias entre estos 2 niveles en 2022.

iii. Valores razonables Nivel 3

Al 31 de diciembre de 2022, los resultados realizados en OTC ascendieron a \$(1,238) y los resultados no realizados ascendieron a \$44. Asimismo en la tabla siguiente se muestra una conciliación entre los saldos iniciales y saldos finales de los valores razonables nivel 3:

	Derivados estructurados OTC (Activo)
Saldo al 1 de enero de 2022	-
Compras realizadas en el periodo	2
Saldo al 31 de diciembre de 2022	2

Transferencias fuera del Nivel 3

No se han efectuado transferencias fuera de Nivel 3 por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022.

Transferencias dentro del Nivel 3

No se han efectuado transferencias dentro del Nivel 3 por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

Análisis de sensibilidad

Los dos determinantes claves de la jerarquía del valor razonable son la observabilidad de las entradas y la importancia de esas entradas. La clasificación de Nivel 3 está impulsada por la presencia de uno o más parámetros de entrada de Nivel 3 (no observables) que son significativos para la medición general del valor razonable. Las entradas no observables solo deben usarse en ausencia de datos de mercado observables. Si se utilizan datos de entrada no observables, deben reflejar razonablemente los supuestos que utilizarían los participantes del mercado al fijar el precio del activo o pasivo.

La medición del valor razonable de un instrumento individual se clasifica en su totalidad con base en la entrada del nivel más bajo que es significativa para la medición completa. La importancia de las entradas no observables se evalúa en relación con el valor razonable del instrumento. Además, la prueba de importancia necesita tener en cuenta los factores que son específicos del activo y del pasivo. Citi define y mide la importancia utilizando una estimación de la incertidumbre de valoración en torno al valor de entrada. Por lo tanto, si todas las fuentes de incertidumbre derivadas de los datos de valoración no observables representan, en conjunto sobre una base absoluta, mayor o igual que el umbral del valor razonable del instrumento, la posición se considera L3.

(20) Compromisos y pasivos contingentes-

- (a)** Citibanamex Casa de Bolsa ha celebrado contratos de prestación de servicios con compañías relacionadas, en los cuales éstas se comprometen a prestarle los servicios administrativos, uso de tecnología y distribución, necesarios para su operación. Estos contratos son por tiempo indefinido. El total de pagos por este concepto fue de \$156 en 2022.
- (b)** Citibanamex Casa de Bolsa se encuentra involucrado en varios juicios y reclamaciones derivados del curso normal de sus operaciones, sobre los cuales la Administración no espera se tenga un efecto desfavorable en su situación financiera y resultados de operación futuros.
- (c)** De acuerdo con la legislación fiscal vigente, las autoridades tienen la facultad de revisar hasta los cinco ejercicios fiscales anteriores a la última declaración del impuesto sobre la renta presentada.
- (d)** De acuerdo con la Ley del ISR, 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 éstos deberán ser equiparables a los que se utilizarían con o entre partes independientes en operaciones comparables. En caso de que las autoridades fiscales revisaran los precios y rechazaran los montos determinados, podrían exigir, además del cobro del impuesto y accesorios que correspondan (actualización y recargos), multas sobre las contribuciones omitidas, las cuales podrían llegar a ser hasta de 100% sobre el monto actualizado de las contribuciones.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

(21) Pronunciamientos normativos emitidos recientemente-

NIF emitidas y Mejoras a las NIF 2023

El CINIF ha emitido nuevas NIF y mejoras las NIF que se mencionan a continuación:

i NIF emitidas

NIF A-1 “Marco conceptual de las normas de información financiera”-. Entra en vigor para los ejercicios que inicien el 1ro. de enero de 2023. En 2018 el International Accounting Standard Board (IASB), organismo emisor de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) publicó una actualización de su Marco Conceptual (MC) para la Información Financiera de las NIIF. En consecuencia, el CINIF consideró conveniente actualizar el MC de las NIF para conservar la más alta convergencia con la normativa internacional. Adicionalmente, el CINIF decidió modificar la estructura del MC, pues consideró que es más práctico y funcional para los lectores incluir las ocho normas individuales de la estructura anterior en una sola NIF organizándola en 10 capítulos.

NIF B-14 “Utilidad por Acción”-. Entra en vigor para los ejercicios que inicien el 1ro. de enero de 2023 y permite su adopción anticipada. Deja sin efecto al Boletín NIF B-14, “Utilidad por acción” (NIF B-14). Esta NIF no genera cambios contables en su aplicación inicial, dado que, únicamente se realizaron precisiones que facilitan la determinación de la utilidad por acción (UPA). Se precisa que, con excepción de lo mencionado en el párrafo siguiente, la NIF B-14 converge con la Norma Internacional de Contabilidad 33 (NIC 33):

“En el cálculo de la UPA básica ordinaria, la NIC 33 señala que las acciones se incluirán en el promedio ponderado desde el momento en que la aportación sea efectivamente exigible. En la NIF B-14 se considera que deben incluirse cuando sean pagadas, en virtud de que a partir de esa fecha la entidad cuenta con los recursos sobre los que se mide el desempeño.”

Cualquier modificación en la UPA determinada en periodos anteriores producido por la aplicación inicial de esta NIF deberá reconocerse con base en la NIF B-1 “Cambios contables y correcciones de errores” (NIF B-1).

ii Mejoras a las NIF 2023

NIF B-11 “Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas”-. Adiciona párrafos relativos a las distribuciones a los propietarios de activos de larga duración distintivos al efectivo. Establece que cualquier diferencia entre el valor en libros de los activos de larga duración distribuidos a los propietarios y el monto del dividendo por pagar o reembolso de capital, se reconocerá en las utilidades acumuladas, por considerarse un acuerdo entre accionistas. Se precisa que lo anterior difiere de la International Financial Reporting Interpretations Committee 17 (IFRIC 17) ya que la misma indica que dicha diferencia se reconoce en el resultado del periodo. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2023, permitiéndose su aplicación anticipada para el ejercicio 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece en la NIF B-1.

(Continúa)

**Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex**

Notas a los estados financieros

(Millones de pesos)

NIF B-15 Conversión de monedas extranjeras- Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1º. de enero de 2023, permitiendo su aplicación anticipada. Cualquier cambio que genere debe reconocerse conforme a la NIF B-1 *Cambios contables y corrección de errores*. Realiza modificaciones a la solución práctica de la NIF que permite la preparación de estados financieros sin los efectos de conversión a moneda funcional. Esta mejora precisa qué entidades y en qué casos se puede ejercer esta opción, estableciendo que una entidad que no tiene subsidiarias ni controladora o que es subsidiaria, asociada o negocio conjunto, puede preparar sus estados financieros sin realizar la conversión a moneda funcional, siempre que se trate de estados financieros exclusivamente para fines fiscales y legales y no tengan usuarios que requieran la preparación de estados financieros considerando los efectos de la conversión a moneda funcional.

La Administración decidió no aplicar anticipadamente las mejoras a las NIF, ya que se encuentra en un proceso de evaluación para determinar los efectos de adopción de las mismas en los estados financieros.

COMENTARIOS Y ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA

a) Información Financiera Seleccionada

Nuestros estados financieros al 31 de diciembre 2022, 2021 y 2020 han sido preparados de conformidad con los criterios de contabilidad para las casas de bolsa en México, establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. La siguiente información financiera seleccionada deriva de nuestros estados financieros.

Presentación de cifras financieras.

Bases de presentación-

Declaración de cumplimiento-

Los estados financieros adjuntos están preparados con fundamento en la LMV, de acuerdo con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México (los criterios de contabilidad) en vigor a la fecha del balance general, establecidos por la Comisión, quien tiene a su cargo la inspección y vigilancia de las casas de bolsa y realiza la revisión de su información financiera.

Los criterios de contabilidad, señalan que la Comisión emitirá reglas particulares por operaciones especializadas y que a falta de criterio contable expreso de la Comisión para las casas de bolsa y en segundo término para instituciones de crédito, o en un contexto más amplio de las Normas de Información Financiera mexicanas (NIF), se observará el proceso de supletoriedad establecido en la NIF A-8, y sólo en caso de que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a que se refiere la NIF A-8, no den solución al reconocimiento contable, se podrá optar por una norma supletoria que pertenezca a cualquier otro esquema normativo, siempre que cumpla con todos los requisitos señalados en la citada NIF, debiéndose aplicar la supletoriedad en el siguiente orden: los principios de contabilidad generalmente aceptados en los Estados Unidos de América (US GAAP, por sus siglas en inglés) y cualquier norma de contabilidad que forme parte de un conjunto de normas formal y reconocido.

BALANCES GENERALES

(cifras en millones de pesos).

A continuación, se presenta un comparativo del Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020.

ACTIVO		DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO		1,647	575	844
INVERSIONES EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS		3,225	4,620	15,543
DEUDORES POR REPORTO (SALDO DEUDOR)		2,183	7,635	329
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS		90	254	536
CUENTAS POR COBRAR		2,144	1,661	2,456
PAGOS ANTICIPADOS Y OTROS ACTIVOS (NETO)		563	730	717
PROPIEDADES, MOBILIARIO Y EQUIPO (NETO)		5	6	6
ACTIVO POR IMPUESTOS A LA UTILIDAD DIFERIDOS (NETO)		12	-	-
TOTAL ACTIVO		9,869	15,481	20,431
PASIVO Y CAPITAL		DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
PASIVO				
ACREEDORES POR REPORTO		1	1,318	7,621
COLATERALES VENDIDOS O DADOS EN GARANTÍA		14	-	21
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS		3,095	8,088	6,165
OTRAS CUENTAS POR PAGAR		2,391	1,843	3,204
PASIVO POR IMPUESTO A LA UTILIDAD		214	142	91
PASIVOS POR BENEFICIOS A EMPLEADOS		110	73	58
TOTAL PASIVO		5,825	11,464	17,160
CAPITAL CONTABLE				
CAPITAL CONTRIBUIDO- CAPITAL SOCIAL		1,393	1,393	1,393
RESERVAS DE CAPITAL		494	494	494
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES		2,221	2,169	1,439
REMEDIACION DE BENEFICIOS DEFINIDOS A LOS EMPLEADOS		(64)	(39)	(55)
TOTAL CAPITAL CONTABLE		4,044	4,017	3,271
TOTAL PASIVO MAS CAPITAL CONTABLE		9,869	15,481	20,431

ESTADO DE RESULTADOS

(cifras en millones de pesos).

A continuación, se presenta un comparativo de los Estados de Resultados entre los ejercicios de 2022, 2021 y 2020.

	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
Comisiones y tarifas cobradas	802	908	845
Comisiones y tarifas pagadas	114	118	134
Ingresos por asesoría financiera	38	37	12
Resultado por servicios	726	827	723
Utilidad por compra venta	860	1,553	1,145
Pérdida por compra venta	968	1,330	1,013
Ingresos por intereses	1,706	1,156	1,596
Gastos por intereses	876	628	987
Resultado por valuación a valor razonable	(221)	(43)	3
Margen financiero por intermediación	501	708	744
Otros egresos de la operación, neto	639	(19)	(6)
Gastos de administración y promoción	500	580	530
RESULTADO DE LA OPERACIÓN Y ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD	1,366	936	931
Impuestos a la utilidad causados	285	140	227
Impuestos a la utilidad diferidos	-	65	72
RESULTADO NETO	1,081	731	632

b) Información Financiera por Línea de Negocio y Zona Geográfica

Información financiera por segmentos

Citibanamex Casa de Bolsa ha identificado los siguientes segmentos operativos, de acuerdo con las principales actividades que realiza:

Operaciones con valores por cuenta propia (Cuenta Propia)- Se refiere a las operaciones que realiza Citibanamex Casa de Bolsa por cuenta propia tales como inversiones en valores, operaciones de reporto, préstamo de valores e instrumentos financieros derivados.

Operaciones por cuenta de clientes (Intermediación Bursátil, neto)- Son aquellas a través de las cuales Citibanamex Casa de Bolsa participa en representación de sus clientes como intermediario en el mercado de valores, incluyendo las operaciones de custodia y administración de bienes, así como las operaciones de ofertas públicas que son aquellas en las que Citibanamex Casa de Bolsa como intermediario colocador ofrece activos financieros a través del mercado bursátil, con el objetivo de que sus clientes obtengan financiamiento o capital del gran público inversionista.

A continuación, se presenta la información financiera por línea de negocio al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020.

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex
(Millones de pesos)

	Cuenta propia								Administración de fondos		Intermediación bursátil		Otros (*)		Total	
	Inversiones en valores		Préstamo de valores		Derivados		Total		2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020
	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020								
Comisiones y tarifas cobradas:																
Corretaje	\$ -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	363	427	-	-	363	427
Distribución de acciones	-	-	-	-	-	-	-	-	470	369	-	-	-	-	470	369
Ofertas públicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	41	-	-	67	41
Otros ingresos por comisiones	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	-	-	8	8
	-	-	-	-	-	-	-	-	474	373	434	472	-	-	908	845
Comisiones y tarifas pagadas:																
Ofertas públicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuotas pagadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(97)	(121)	-	-	(97)	(121)
Otras comisiones y tarifas pagadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(21)	(13)	-	-	(21)	(13)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(118)	(134)	-	-	(118)	(134)
Ingresos por asesoría financiera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	12	-	-	37	12
Ingresos por servicios	-	-	-	-	-	-	-	-	474	373	353	350	-	-	827	723
Utilidad por compraventa	\$ 165	376	9	12	1,379	757	1,553	1,145	-	-	-	-	-	-	1,553	1,145
Pérdida por compraventa	(90)	(107)	-	-	(1,240)	(906)	(1,330)	(1,013)	-	-	-	-	-	-	(1,330)	(1,013)
Ingresos por intereses	595	1,189	-	-	-	-	595	1,189	-	-	561	407	-	-	1,156	1,596
Gastos por intereses	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	(628)	(987)	-	-	(628)	(987)
Resultado por valuación a valor razonable	(7)	(207)	-	-	(36)	210	(43)	3	-	-	-	-	-	-	(43)	3
Margen financiero por intermediación	\$ 663	1,251	9	12	103	61	774	1,324	-	-	(66)	(580)	-	-	708	744
Ingresos (egresos) totales de la operación	\$ 662	1,251	9	12	103	61	775	1,324	474	373	287	(230)	-	-	1,535	1,467
Otros ingresos de la operación	\$ (21)	(2)	-	-	-	-	(2)	-	-	-	0	(2)	2	(2)	(19)	(6)
Gastos de administración y promoción	(157)	(253)	-	-	-	-	(157)	(253)	-	-	(423)	(277)	-	-	(580)	(530)
Resultado de la operación	\$ 484	996	9	12	103	61	596	1,069	474	373	(136)	(509)	2	(2)	936	931

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V.
Casa de Bolsa, Integrante del Grupo
Financiero Citibanamex
(Millones de pesos)

	Cuenta propia					Administración de fondos	Intermediación bursátil	Otros	Total
	Inversiones	Reportos	Préstamo de valores	Derivados	Total				
	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Comisiones y tarifas cobradas:									
Corretaje	\$ -	-	-	-	-	1	309	-	310
Distribución de acciones	-	-	-	-	-	437	-	-	437
Ofertas públicas	-	-	-	-	-	-	44	-	44
Otros ingresos por comisiones	-	-	-	-	-	3	8	-	11
	-	-	-	-	-	441	361	-	802
Comisiones y tarifas pagadas:									
Cuotas pagadas	-	-	-	-	-	-	(94)	-	(94)
Otras comisiones y tarifas pagadas	-	-	-	-	-	-	(20)	-	(20)
	-	-	-	-	-	-	(114)	-	(114)
Ingresos por asesoría financiera	-	-	-	-	-	-	39	-	39
Ingresos por servicios	\$ -	-	-	-	-	441	286	-	727
Utilidad por compraventa	\$ 137	-	-	723	860	-	-	-	860
Pérdida por compraventa	(94)	-	-	(874)	(968)	-	-	-	(968)
Ingresos por intereses	379	1,327	-	-	1,706	-	-	-	1,706
Gastos por intereses	-	(876)	-	-	(876)	-	-	-	(876)
Resultado por valuación a valor razonable	(3)	-	-	(218)	(221)	-	-	-	(221)
Margen financiero por intermediación	\$ 419	451	-	(369)	501	-	-	-	501
Ingresos (egresos) totales de la operación	\$ 419	451	-	(369)	501	441	286	-	1,228
Otros ingresos de la operación	\$ 51	-	-	-	51	-	-	587	638
Gastos de administración y promoción	(260)	-	(4)	(7)	(271)	-	(229)	-	(500)
Resultado de la operación	\$ 210	451	(4)	(376)	281	441	57	587	1,366

c) Informe de Créditos Relevantes

Durante los ejercicios de 2022, 2021 y 2020 no se han presentado créditos relevantes para la institución.

d) Comentarios y Análisis de la Administración sobre los Resultados de Operación y Situación Financiera.

Estado de Resultados, principales rubros:

a. Resultado por Servicios

Esta sección está compuesta por comisiones cobradas y comisiones pagadas, las cuales son principalmente generadas por los siguientes negocios:

- CMO (Capital Markets Origination)
- Mercado de Valores (Equity Markets)
- Alianzas Fondos de Inversión (Managed Accounts)
- CPB (Citi Private Bank)

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 el Resultado por Servicios se integra de la siguiente manera:

	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
Comisiones y tarifas cobradas	802	908	845
Comisiones y tarifas pagadas	114	118	134
Ingresos por asesoría financiera	38	37	12
Resultado por servicios	726	827	723

Comisiones Cobradas / Pagadas

El rubro de Comisiones cobradas corresponde a servicios de Administración y Custodia de Valores, Operaciones con Fondos de Inversión, Intermediación en el mercado de valores, Ofertas Públicas y por Servicios Administrativos, mientras que las comisiones pagadas corresponden a cuotas y tarifas.

El neto entre comisiones cobradas y pagadas tuvo una disminución en diciembre 2022 en relación con diciembre 2021 por \$-102 millones de pesos; debido a una disminución de -33 mdp de comisiones derivadas de la distribución de fondos y managed account, una disminución por Corretaje por \$-54 millones de pesos, Ofertas Publicas \$-22 y otras comisiones por \$3 millones. Las comisiones pagadas aumentaron por \$4 millones de pesos entre diciembre 2022 y diciembre 2021 debido a la operatividad de la casa de bolsa; principalmente, por los pagos realizados a la Bolsa Mexicana de Valores e INDEVAL.

El neto entre comisiones cobradas y pagadas tuvo un aumentó en diciembre 2021 en relación con diciembre 2020 por \$79; se debe a las comisiones de los ingresos en fondos y managed account por \$101 y una disminución por Corretaje por \$-38. Las comisiones pagadas disminuyeron \$-16 entre dic-21 y dic-20 debido a la operatividad de la casa de bolsa; principalmente, por los pagos realizados a la Bolsa Mexicana de Valores e INDEVAL.

Ingresos por Asesoría Financiera

Los ingresos por asesorías financieras tuvieron un aumentó por \$26. Entre dic-21 y dic-20 debido a que la Casa de Bolsa recibió un ingreso por comisiones de estructuración de Créditos Sindicados por \$24. En dic-22 y dic-21 no hubo variación significativa.

b. Margen Financiero por Intermediación

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 el Margen Financiero por Intermediación se integra de la siguiente manera:

Cifras en millones de pesos

	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
Utilidad por compra venta	860	1,553	1,145
Pérdida por compra venta	968	1,330	1,013
Ingresos por intereses	1,706	1,156	1,596
Gastos por intereses	876	628	987
Resultado por valuación a valor razonable	(221)	(43)	3
Margen financiero por intermediación	501	708	744

Utilidad/Pérdida por compra-venta

La variación entre diciembre 2022 y 2021 en la utilidad / pérdida por compra - venta en los mercados realizados tuvo una disminución por \$-331; Se integra por; Derivados por \$-290 (Warrants \$1,641 y OTC \$-1,931), Dinero por \$-38 Capitales \$3 y Resultado Cambiario por \$-6.

La variación entre diciembre 2021 y 2020 en la utilidad / pérdida por compra - venta en los mercados realizados se tuvo un aumentó por \$91; Se integra por Derivados por \$288 (Warrants \$-272 y OTC \$560), Dinero por \$-171 Capitales \$-23 y Resultado Cambiario por \$-3.

Ingresos y Gastos por Intereses

Ingresos y Gastos por Intereses: Al 31 de diciembre 2022 vs 2021 el neto de los aumentó por \$302; A nivel mercado de dinero, las tasas de interés aumentaron (TIIE en Dic21 por 5.43 y Dic22 por 10.54). En el mercado de derivados disminuyeron los precios de los subyacentes.

Ingresos por Intereses (neto) En Diciembre21 vs 2020 disminuyeron por \$80; debido a una disminución en las tasas de interés durante 2021.

Resultado por valuación

El resultado por valuación en el mercado no realizado en Dic2022 y Dic2021 tuvo una disminución por \$-178. Se integra por los rubros de: Derivados \$-180 (Warrants \$-880 y OTC \$700), Capitales \$1 y Dinero \$1.

El resultado por valuación en el mercado no realizado en Dic2021 y Dic2020 tuvo una disminución por \$47. Se integra por los rubros de: Derivados \$-243 (Warrants \$401 y OTC\$-644), Capitales \$-3 y Dinero \$199.

c. Otros ingresos y gastos de la operación

Este rubro está compuesto principalmente por quebrantos, estimación por cuentas incobrables y otros ingresos.

Con el objetivo de poder comparar los resultados al cuarto trimestre de 2022 con años anteriores, en el cuadro siguiente se muestran las cifras al cuarto trimestre de 2022, 20201 y 2022.

	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
Otros egresos de la operación, neto	639	(19)	(6)
Gastos de administración y promoción	500	580	530
RESULTADO DE LA OPERACIÓN Y ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD	1,366	936	931

Otros Ingresos (Egresos)

Otros ingresos de la operación tuvieron un aumento al 31 de diciembre 2022 contra 2021 por \$658. En marzo 2022 se tuvo un cobro contingente relacionado con la venta de Impulsora por \$588 y efecto IFRS9 por \$15, principalmente.

Gastos de Administración

Los Gastos de Administración y Promoción se componen principalmente por los rubros de depreciaciones, Cuotas de Inspección, Servicios Administrativos que la Casa de Bolsa le paga a Citibanamex por la nómina de los empleados y comisionados, Gastos Inter - compañía, Gastos por Tecnología e IVA No Acreditable. Es importante señalar que Citibanamex Casa de Bolsa a partir de jul-21 ha vuelto a tener gastos relacionados con nómina, derivado de los cambios en la ley de subcontratación.

Los Gastos de Administración disminuyeron en diciembre 2022 vs 2021 por \$-80 millones de pesos; Se integra por: Nómina por \$86, IVA No Acreditable por \$-9, APS por \$-140, ISR Y PTU de ejercicios anteriores no deducibles por \$-28 y otros por \$11.

Los Gastos de Administración aumentaron en diciembre 2021 vs 2020 por \$50 millones de pesos; básicamente por gastos relacionados con la nómina de empleados.

d. Impuestos

	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
Impuestos a la utilidad causados	285	140	227
Impuestos a la utilidad diferidos	-	65	72
RESULTADO NETO	1,081	731	632

El rubro de Impuestos tuvo un aumento por \$80 millones de pesos; El EBIT en Dic22 fue mayor a Dic21 por el ingreso contingente relacionado con la venta de Impulsora por \$588.

El rubro de Impuestos tuvo una disminución por \$-94; El EBIT en dic21 fue menor a dic20 y el cálculo se hace sobre la base de la Ley del ISR por ser fin de año.

ii) Situación Financiera, liquidez y recursos de capital

Balances Generales, principales rubros:

ACTIVO

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 el Activo se integra de la siguiente manera:

ACTIVO			
	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	1,647	575	844
INVERSIONES EN INSTRUMENTOS FINANCIEROS	3,225	4,620	15,543
DEUDORES POR REPORTO (SALDO DEUDOR)	2,183	7,635	329
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS	90	254	536
CUENTAS POR COBRAR	2,144	1,661	2,456
PAGOS ANTICIPADOS Y OTROS ACTIVOS (NETO)	563	730	717
PROPIEDADES, MOBILIARIO Y EQUIPO (NETO)	5	6	6
ACTIVO POR IMPUESTOS A LA UTILIDAD DIFERIDOS (NETO)	12	-	-
TOTAL ACTIVO	9,869	15,481	20,431

Efectivo y equivalentes de efectivo.

En diciembre 2022 comparado con 2021 se tuvo un aumentó por \$1,072; Debido a mayor saldo en bancos por operaciones de arbitraje internacional y las divisas a recibir y a entregar fueron mayores respecto a Dic21.

A diciembre 2021 comparado contra 2020, disminuyó por \$269; las divisas a recibir y a entregar fueron menores respecto a Dic20.

Inversiones en instrumentos financieros

El rubro de Inversiones en Valores tuvo una disminución en diciembre 2022 vs 2021 por \$ 1,395 debido a la amortización de BONDESD.

El rubro de Inversiones en Valores tuvo una disminución en diciembre 2021 vs 2020 por \$10,922; debido a la venta de BondesD por \$5,800 en Ago21 y de \$7,500 en Sep21.

Deudores por reporto:

La variación entre dic-22 y dic-21 tuvo una disminución por \$-5,452; debido a la baja demanda de Clientes y al flujo de efectivo de la Casa de Bolsa.

La variación entre dic-21 y dic-20 tuvo un aumento por \$7,306; debido a la demanda de Clientes y mayor flujo de efectivo de la Casa de Bolsa.

Cuentas por Cobrar (neto)

La variación en diciembre 2022 y diciembre-21 tuvo un aumentó por \$483; debido a mayor operación con Bolsa Mexicana de Valores por \$396, Arbitraje \$104, Deudores Diversos \$19, Clientes -\$13, PCE (IFRS9) \$9 y Otros \$-32.

Durante 2021 se tuvo una disminución (en relación a 2020) por \$795; principalmente por Arbitraje \$92, Bolsa Mexicana de Valores por \$-1,256, Divisas \$75, Reserva de cuentas Incobrables \$-42, Cuenta de Margen \$329, y otros \$7.

PASIVO Y CAPITAL CONTABLE

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 el Pasivo y Capital Contable se integra de la siguiente manera:

PASIVO Y CAPITAL	DIC 2022	DIC 2021	DIC 2020
PASIVO			
ACREEDORES POR REPORTO	1	1,318	7,621
COLATERALES VENDIDOS O DADOS EN GARANTÍA	14	-	21
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS	3,095	8,088	6,165
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	2,391	1,843	3,204
PASIVO POR IMPUESTO A LA UTILIDAD	214	142	91
PASIVOS POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	110	73	58
TOTAL PASIVO	5,825	11,464	17,160
CAPITAL CONTABLE			
CAPITAL CONTRIBUIDO- CAPITAL SOCIAL	1,393	1,393	1,393
RESERVAS DE CAPITAL	494	494	494
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	2,221	2,169	1,439
REMEDIACION DE BENEFICIOS DEFINIDOS A LOS EMPLEADOS	(64)	(39)	(55)
TOTAL CAPITAL CONTABLE	4,044	4,017	3,271
TOTAL PASIVO MAS CAPITAL CONTABLE	9,869	15,481	20,431

Acreedores por Reporto

La variación entre dic-22 y dic-21 disminuyó por \$1,317 y en entre dic-21 y dic-20 se tuvo una disminución por \$6,303; debido a menor fondeo de posición propia a demanda de Clientes.

Instrumentos financieros derivados (Warrants & OTC)

Al 31 de diciembre de 2022, 2021 y 2020 en el rubro de Derivados, las variaciones están relacionadas a la emisión de Warrants (títulos opcionales) y de las operaciones de OTC que comenzaron a efectuarse en los periodos señalados, derivado de la estrategia por parte de la dirección de la Casa de Bolsa y por las condiciones del mercado.

En dic 2022 respecto al mismo periodo de 2021 se tuvo una disminución por \$4,993; debido a vencimientos y a menor emisión Warrants en Dic22.

Otras Cuentas por Pagar

En diciembre 2022 se tuvo un aumentó en relación a diciembre 2021 por \$548; y se debe a Arbitraje \$471, Provisiones Financieras \$ -27, IVA por pagar por \$-14, Divisas por \$52, Operaciones Pendiente de Liquidar. \$73, Obligaciones Diversas \$-12 y Otros \$ 5.

Al 31 de diciembre de 2021 vs 2020 en el rubro de las cuentas por pagar se tuvo una disminución por \$ -1,345; y se debe a Arbitraje Extranjero \$-1,213, Divisas \$-192, Provisiones Financieras por \$46, IVA por pagar por \$18 y Otros por \$-4.

Capital Contable

El Capital Ganado al 31 de diciembre de 2022 fue de \$4,044 al 31 de diciembre de 2021 fue de \$4,017 y al 31 de diciembre 2020 fue de \$3,271.

La variación correspondiente a diciembre 2021 con respecto a diciembre 2020 fue por \$747; se debe a Utilidad del Ejercicio por \$100, Obligaciones laborales por \$15 y Utilidades por aplicar \$632. En dic-22 y dic-21 no hubo variación significativa.

A continuación, se presentan los movimientos más importantes:

Estructura del capital social-

El capital social de Citibanamex Casa de Bolsa al 31 de diciembre de 2022 está integrado por 236,202 acciones ordinarias nominativas, sin expresión de valor nominal, íntegramente suscritas y pagadas, de las cuales 135,679 acciones de la Serie "F" y "B" representan el capital social fijo y 100,523 acciones de la Serie "F" y "B", clase II, que representan a la parte variable del mismo.

Movimiento 2022

El 29 de noviembre de 2022, mediante Resolución Unánime de Accionistas, se aprobó el pago de un dividendo de \$4,233.66 pesos por acción, que ascendió a \$1,000 000,000.00 (Mil millones de pesos 00/100 Moneda Nacional).

Movimiento 2020

El 29 de mayo de 2020, mediante Resolución Unánime de Accionistas, se aprobó el pago de un dividendo de \$6,350.49 pesos por acción, que ascendió a \$1,500 con cargo a la cuenta de utilidad fiscal neta correspondiente al ejercicio 2019.

Principales Indicadores

Indicador	Dec-22	Dec-21	Dec-20
Solvencia (1)	1.69	1.35	1.19
Liquidez (2)	1.69	1.30	1.15
Apalancamiento (3)	0.88	2.44	4.30
ROE (4)	26.73%	18.20%	19.32%
ROA (5)	19.99%	5.84%	3.85%
Requerimiento de capital / Capital global	3.90	6.25	7.74
Margen financiero / Ingreso total de la operación	40.83%	46.12%	50.72%
Resultado de operación / Ingreso total de la operación	111.33%	60.98%	63.46%
Resultado de la Operación / Gastos de administración	273.20%	161.38%	175.66%
Gastos de administración / Ingresos total de la operación	40.75%	37.79%	36.13%
Resultado neto / Gastos de administración	216.20%	126.03%	119.25%
Gastos del personal / Ingreso total de la operación	n/a	n/a	n/a

(1) Activo Total / Pasivo Total

(2) Activo Circulante / Pasivo Circulante

Donde:

Activo Circulante = Disponibilidades + Instrumentos Financieros + Documentos y Cuentas por Cobrar + Pagos Anticipados

Pasivo Circulante = Préstamos Bancarios a corto plazo + Pasivos Acumulados + Operaciones con Clientes

(3) Pasivo Total - Acreedores por Liquidación de Operaciones / Capital Contable

(4) Resultado Neto / Capital contable

(5) Resultado Neto / Activos productivos (Disponibilidades + Inversiones en valores + Operaciones con valores y derivadas)

Políticas que rigen la Tesorería

Administración integral de riesgos

El proceso de administración integral de riesgos establecido por Citibanamex Casa de Bolsa tiene como objetivo identificar, medir y monitorear los riesgos y su impacto en la operación, controlar sus efectos en los resultados y en el capital. Lo anterior se logra mediante una cultura de administración del riesgo y la aplicación de las estrategias de mitigación.

El objetivo fundamental de Citibanamex Casa de Bolsa es la generación de valor para sus accionistas, manteniendo la estabilidad y solvencia de Citibanamex Casa de Bolsa. La adecuada gestión financiera incrementa la rentabilidad, mantiene niveles de liquidez adecuados y controla la exposición a las pérdidas.

En cumplimiento a las Disposiciones de la Comisión, de Citibanamex Casa de Bolsa y de los lineamientos corporativos, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con una administración integral de riesgos, que permite identificar, medir, monitorear, transferir (según corresponda) y controlar las

exposiciones a riesgos de crédito, liquidez, mercado y otros como el cumplimiento de leyes, reglamentos y otros asuntos legales.

El Consejo de Administración (el Consejo) tiene la responsabilidad del establecimiento de las políticas de administración de riesgos en Citibanamex Casa de Bolsa, así como de límites globales de riesgo; anualmente aprueba políticas y procedimientos, la estructura de límites para los distintos tipos de riesgo (mercado, liquidez, crédito, operacional y consolidado) relacionados al capital contable y a los ingresos esperados. Asimismo, el Consejo delegó al Comité de Riesgos y a la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR), la implementación de los procedimientos para la medición, administración y control de riesgos, conforme a las políticas establecidas.

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

La responsabilidad del establecimiento de las políticas de administración de riesgos y del nivel de exposición global de riesgo que Citibanamex Casa de Bolsa puede incurrir, compete al Consejo de Administración. El Consejo de Administración aprueba por lo menos una vez al año, las políticas y procedimientos de Administración de Riesgos, así como la estructura de límites globales para los distintos tipos de riesgos, que dependiendo de su tipo y el impacto que tienen sobre los estados financieros, son analizados y propuestos por el Comité de Riesgos; revisando que el Perfil de Riesgos se encuentre dentro del Riesgo Deseado, así como que se cuente con un Plan de Financiamiento de Contingencia de Liquidez, entre otros elementos.

El esquema de control incluye límites e indicadores de seguimiento tales como: valor en riesgo (VaR), liquidez (TLST), pérdidas crediticias esperadas para cuentas por cobrar y títulos, capital regulatorio, entre muchos otros, así como indicadores de pérdidas potenciales de los riesgos discrecionales bajo escenarios de tensión. El Consejo de Administración delega en el Comité de Riesgos, la responsabilidad de vigilar el establecimiento de los procedimientos para la medición, administración, supervisión y control de riesgos, conforme a las disposiciones legales vigentes, las políticas establecidas y dentro del marco de límites globales aprobados.

El Comité de Riesgos es presidido por un miembro independiente del Consejo de Administración y en éste participan también con voz y voto el director general y el responsable de la Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR). El Comité también lo integran con derecho a voz el Auditor Interno, responsables de Administrar los Riesgos discrecionales y no discrecionales, y otras personas invitadas, regularmente altos funcionarios de áreas de negocios, y de otras áreas de apoyo. Este Comité se reúne al menos mensualmente y su función es monitorear los riesgos a los que está expuesto Citibanamex Casa de Bolsa, así como vigilar que la realización de las operaciones se ajuste a los objetivos, políticas y procedimientos para la administración de riesgos aprobados por el Consejo de Administración.

Para soportar las actividades del Comité de Riesgos y el Consejo de Administración, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con la UAIR con responsabilidad sobre Citibanamex Casa de Bolsa, la cual tiene una línea de reporte al Comité de Riesgos. Las actividades que desempeña la Unidad comprenden las siguientes:

- Vigilar que las Áreas de Administración Independiente de Riesgos consideren en sus funciones todos los riesgos discrecionales y no discrecionales estipulados en la Circular Única.
- Proponer al comité de riesgos para su aprobación las metodologías, modelos, parámetros, escenarios y supuestos, incluyendo los relativos a las pruebas de estrés para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesto Citibanamex Casa de Bolsa.

- Verificar la observancia de los límites globales y específicos, así como de Límites de Exposición al Riesgo y los Niveles de Tolerancia al Riesgo aceptables por tipo de riesgo cuantificables considerando el riesgo consolidado, desglosados por unidad de negocio o factor de riesgo, causa u origen de éstos, utilizando, para tal efecto, los modelos, parámetros y escenarios para la medición y control del riesgo aprobados por el citado Comité.
- Tratándose de riesgos no cuantificables, la UAIR deberá recabar la información que le permita evaluar el probable impacto que dichos riesgos pudieran tener en la adecuada operación de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Informar al consejero independiente sobre los excesos a las tolerancias de riesgos en el momento en que se presenten los mismos.
- Proporcionar al Comité la información relativa a:
 - El Perfil de Riesgo, que comprenda la exposición tratándose de riesgos discrecionales, así como la incidencia e impacto en el caso de los riesgos no discrecionales, considerando el Riesgo Consolidado de Citibanamex Casa de Bolsa desglosado por Unidad de Negocio o Factor de Riesgo, causa u origen de éstos. Los informes sobre la exposición de riesgo deberán incluir análisis de sensibilidad y pruebas bajo diferentes escenarios, incluyendo los extremos.
 - En este último caso deberán incluirse escenarios donde los supuestos fundamentales y los parámetros utilizados se colapsen, así como los planes de contingencia que consideren la capacidad de respuesta de Citibanamex Casa de Bolsa ante dichas condiciones.
 - La información a que hace referencia este apartado, relativa a los riesgos discrecionales deberá proporcionarse cuando menos mensualmente al Comité, al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa y a los responsables de las Unidades de Negocio, y por lo menos cada tres meses al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa. Por su parte, la información correspondiente a los riesgos no discrecionales y al Perfil de Riesgo deberá proporcionarse a las instancias citadas cuando menos trimestralmente.
 - Las desviaciones que, en su caso, se presenten con respecto a los Límites de Exposición al Riesgo y a los Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.
 - La información sobre las desviaciones a que se hace referencia en el párrafo anterior deberá entregarse al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa, a los responsables de las Unidades de Negocio involucradas y al área de auditoría interna de forma oportuna, así como al Comité y al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa, en su sesión inmediata siguiente.
 - Las propuestas de acciones correctivas necesarias como resultado de una desviación observada respecto a los Límites de Exposición y Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.
 - La evolución histórica de los riesgos asumidos por Citibanamex Casa de Bolsa correspondiente a los riesgos cuantificables. (Art. 130 IV d de la Circular Única).
- Investigar y documentar las causas que originan desviaciones al Perfil de Riesgo, así como identificar si dichas desviaciones se presentan en forma reiterada e informar de manera

oportuna sus resultados al Comité, al Director General de Citibanamex y al responsable de las funciones de auditoría interna de Citibanamex Casa de Bolsa.

- Recomendar, en su caso, al Director General de Citibanamex Casa de Bolsa y al Comité, disminuciones a las exposiciones observadas, y/o modificaciones a los Límites de Exposición al Riesgo y Niveles de Tolerancia al Riesgo, según sea el caso.
- Calcular, con base en la información que habrán de proporcionarle las unidades administrativas correspondientes de Citibanamex Casa de Bolsa, los requerimientos de capitalización por riesgo de crédito o crediticio, riesgo de mercado y operacional con que deberán cumplir con el objeto de verificar que éstas se ajusten a las disposiciones aplicables.
- La información que se genere con motivo de la medición del riesgo de mercado deberá proporcionarse diariamente al Director General y a los responsables de las Unidades de Negocio.
- Analizar mensualmente el impacto que la toma de riesgos asumida por Citibanamex Casa de Bolsa tiene sobre el grado o nivel de suficiencia de liquidez y capital.
- Elaborar y presentar al Comité las metodologías para la valuación, medición y control de los riesgos de nuevas operaciones, productos y servicios, así como la identificación de los riesgos implícitos que representan (Art. 130 IX de la Circular Única).
- La UAIR, adicionalmente a lo establecido en el Artículo 130 de la Circular Única, deberá informar al Comité de Remuneración los riesgos originados por el desempeño de las actividades del personal sujeto al Sistema de Remuneración y unidades de negocio de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Establecer anualmente un informe sistemático sobre incidencias y pérdidas relacionadas con el Hackeo Cibernético.

Los informes de medición de riesgos que genera la UAIR junto con áreas de apoyo, tienen la siguiente periodicidad:

- | | |
|----------|--|
| Diaria: | Estimación de sensibilidades a cambios en los factores de riesgos de las posiciones propietarias y verificación del cumplimiento a los límites autorizados. Estimación del indicador resumen del valor en riesgo (VaR). Estimación de la exposición a riesgo de contraparte. |
| Mensual: | Estimación de pérdidas esperadas de las posiciones propietarias en valores de deuda negociables. |

Verificación del Capital Regulatorio bajo las disposiciones aplicables.

Estimación de los indicadores de liquidez.

Reporte de Observancia de Límites y, en su caso, señalamiento de medidas correctivas.

Reporte sobre las pérdidas potenciales bajo condiciones de tensión ("Stress testing").

Trimestral: Reportes sobre eventos de riesgo operativo, tecnológico y legal.

Reporte de Riesgos al Consejo.

Reporte de Riesgos no cuantificables.

Anual: Propuesta de límites de exposición al riesgo.

Revisión de los modelos y supuestos de las metodologías aplicadas, incluidas las pruebas retrospectivas ("Backtesting").

Bianual: La Evaluación de la Administración Integral de Riesgos.

El Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa es responsable de aprobar el Perfil de Riesgo Deseado para el Citibanamex Casa de Bolsa, el Marco para la Administración Integral de Riesgos, los Límites de Exposición al Riesgo, los Niveles de Tolerancia al Riesgo y los mecanismos para la realización de acciones de corrección, así como los Planes de Contingencia y de Financiamiento de Contingencia.

Adicionalmente, el Consejo de Administración tiene la responsabilidad de vigilar la implementación de la estrategia de la Administración Integral de Riesgos, así como que Citibanamex Casa de Bolsa cuente con capital suficiente para cubrir la exposición de todos los riesgos a los que está expuesta, por encima de los requerimientos mínimos.

Citibanamex Casa de Bolsa tiene constituido un comité de riesgos (el Comité de Riesgos), el cual tiene por objeto la administración de los riesgos a que se encuentra expuesto Citibanamex Casa de Bolsa, y vigilar que la realización de las operaciones se ajuste al Perfil de Riesgo Deseado, al Marco para la Administración Integral de Riesgos, así como a los Límites de Exposición al Riesgo, que hayan sido previamente aprobados por el Consejo de Administración

El Comité de riesgos se reúne mensualmente y sus principales funciones incluyen:

- Proponer para aprobación de los Consejos de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa, según sea el caso:
 - Los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos, así como las eventuales modificaciones que se realicen a los mismos.
 - Los Límites Globales de Exposición al Riesgo, considerando el Riesgo Consolidado, desglosados por Unidad de Negocio o Factor de Riesgo, causa u origen de éstos, tomando

en cuenta lo establecido en los artículos 135 a 141 de la Circular Única de Casas de Bolsa (la Circular Única).

- Los mecanismos para la implementación de acciones de corrección.
- Los casos o circunstancias especiales en los cuales se puedan exceder tanto los Límites Globales de Exposición al Riesgo como los Límites Específicos de Exposición al Riesgo.
- Al menos una vez al año, la Evaluación de la Suficiencia de Capital (“ESC”) bajo escenarios supervisores, incluyendo la estimación de capital y, en su caso, el plan de capitalización.
- El Comité tiene la facultad para aprobar:
 - Los Límites Específicos de Exposición al Riesgo y los Niveles de Tolerancia al Riesgo por cada unidad de negocio y tipo de riesgo al que se encuentre sujeto Citibanamex Casa de Bolsa y que forman parte de los Límites Globales de Exposición al Riesgo aprobados por el Consejo, así como los Niveles de Tolerancia al Riesgo y los indicadores sobre el riesgo de liquidez prescrito por el Banco Central.
 - Las metodologías y procedimientos para identificar, medir, vigilar, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgo a que se encuentra expuesta Citibanamex Casa de Bolsa, así como sus eventuales modificaciones.
 - Los modelos, parámetros, escenarios, supuestos, que son utilizados para realizar la Evaluación de la Suficiencia de Capital y que habrán de utilizarse para llevar a cabo la valuación, medición y el control de los riesgos que proponga la UAIR.
 - Las metodologías para la identificación, valuación, medición y control de los riesgos de las nuevas operaciones, productos y servicios que Citibanamex Casa de Bolsa pretenda ofrecer al mercado.
 - Los planes de corrección propuestos por el Director General, en los términos del Artículo 113 de la Circular Única.
 - La evaluación de los aspectos de la Administración Integral de Riesgos a que se refiere el Artículo 133 de la Circular para su presentación al Consejo y a la Comisión (Art. 127 II f de la Circular Única).
 - Los manuales para la Administración Integral de Riesgos, de acuerdo a los objetivos, lineamientos y políticas establecidos por el Consejo, a los que se refiere el Artículo 134 de la Circular Única (Art. 127 II g de la Circular Única)
 - Los informes a que se refiere el Artículo 133 de la Circular (Art. 127 II h de la Circular Única).
- Designar y remover al responsable de la UAIR. La designación o remoción respectiva deberá ratificarse por el Consejo de Citibanamex Casa de Bolsa.
- Informar al Consejo, cuando menos trimestralmente, sobre la exposición al riesgo asumida por Citibanamex Casa de Bolsa, así como sobre los efectos negativos que se podrían producir en el funcionamiento de dicha Institución. Asimismo, deberá informar al Consejo en la sesión

inmediata siguiente, o en una sesión extraordinaria, si fuera necesario, sobre la inobservancia de los Límites de Exposición al Riesgo y de los Niveles de Tolerancia al Riesgo establecidos.

- Informar al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa sobre las acciones correctivas implementadas conforme a lo previsto en la fracción II, inciso e de la Circular Única.
- Asegurarse en todo momento de que el personal involucrado en la toma de riesgos tenga conocimiento del Perfil de Riesgo, de los Límites de Exposición al Riesgo, de los Niveles de Tolerancia al Riesgo.
- El Comité, previa aprobación del Consejo, podrá de acuerdo con los objetivos, lineamientos y políticas para la Administración Integral de Riesgos, ajustar o autorizar de manera excepcional que se excedan los Límites Específicos de Exposición al Riesgo, cuando las condiciones y el entorno de Citibanamex Casa de Bolsa lo requieran. En los mismos términos, el Comité podrá solicitar al Consejo el ajuste o la autorización para que se excedan excepcionalmente los Límites Globales de Exposición al Riesgo.
- De acuerdo al Artículo 169 Bis 8 de la Circular Única, el Comité deberá elaborar y presentar al Consejo de Administración de Citibanamex Casa de Bolsa un reporte anual sobre el desempeño del Sistema de Remuneración, considerando al efecto la relación de equilibrio entre los riesgos asumidos por Citibanamex Casa de Bolsa y sus unidades de negocio, o en su caso, por algún empleado en particular o persona sujeta al Sistema de Remuneración, y las remuneraciones aplicables durante el ejercicio. En su caso, el reporte incluirá una descripción de los eventos que hayan derivado en ajustes al Sistema de Remuneración y el resultado de los análisis que sobre el desempeño estimado haya elaborado el propio Comité.
- Las demás que las disposiciones aplicables así lo establezcan y aquellas que sean necesarias para el desempeño de sus funciones de conformidad con las políticas internas.

1.1. Políticas de cobertura y/o mitigación por cada tipo de riesgo

De acuerdo con la normatividad vigente, Citibanamex Casa de Bolsa cuenta con políticas de riesgos Cuantificables: Discrecionales (mercado, crédito, liquidez) y No Discrecionales (operacional, tecnológico, legal) y No Cuantificables (Estratégico, De Reputación, De Cumplimiento).

Adicionalmente, existe el proceso de vigilancia del cumplimiento de los requerimientos regulatorios estipulados en la regulación local a cargo de la Unidad de Administración de Riesgos, en coordinación con otras áreas de Administración Independiente de Riesgos y de Áreas de Soporte que participan en la administración integral de riesgos dentro de la Institución.

Durante el tercer trimestre de 2022 se realizó el proceso de verificación de cumplimiento, con los siguientes resultados:

	<u>Correctos</u>	<u>Fallidos</u>
Acciones Requeridas	159	-

a) Riesgo de crédito

Las Disposiciones definen el Riesgo de crédito como la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las casas de bolsa, incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizado por dichas entidades.

Valores promedio de la exposición por tipo de riesgo

La evolución de las posiciones promedio trimestrales de: Crédito, Liquidez, Mercado, así como pérdidas operacionales se presentan a continuación:

	<u>1T 2022</u>	<u>2T 2022</u>	<u>3T 2022</u>	<u>4T 2022</u>
<u>Mercado:</u>				
Derivados (EAD)	395	798	622	389
Derivados (CVA)	0.7	2.4	1.0	1.0
<u>Crédito:</u>				
Rereservas títulos	<u>0.2</u>	<u>0.3</u>	<u>0.1</u>	<u>0.2</u>
Reservas cuetnas por cobrar	<u>114</u>	<u>73</u>	<u>60</u>	<u>34</u>
<u>Liquidez:</u>	<u>5,276</u>	<u>4,349</u>	<u>5,405</u>	<u>3,739</u>
<u>Riesgo Operacional:</u>				
Total pérdidas operativas	<u>.001</u>	<u>0.00</u>	<u>3.7</u>	<u>0.5</u>

Valores promedio por riesgo de crédito 4to Trimestre 2022:

	<u>4T</u> <u>2022</u>	
	<u>Exposición</u>	<u>Pérdida Esperada</u>
Riesgo de contraparte		
en Derivados (CVA)	\$ 389	\$ 1.0
Riesgo emisor (Pérdida Esperada)	\$ 11,624	\$ 0.2

Información cualitativa referente a riesgo de emisor y contraparte

El riesgo de emisor es la pérdida potencial por la falta de pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las instituciones con títulos de deuda. Con el fin de evitar concentraciones significativas en instrumentos y emisores, se tienen límites que son monitoreados por la Unidad Operativa de Control de Crédito.

Los límites de exposición de riesgo emisor, de los libros de negociación, se establecen sobre las estimaciones de pérdida esperada; misma que se realiza utilizando las probabilidades de incumplimiento y valores de recuperación estimados dentro del Grupo Financiero Citibanamex. El portafolio de Citibanamex Casa de Bolsa se constituye por acciones y títulos de deuda líquidos y los cambios en la calidad crediticia de los emisores se traducen en variaciones en precios; que están reflejadas en el riesgo de mercado.

El riesgo de contraparte es la pérdida potencial por la falta de pago de una contraparte en las operaciones que efectúan las instituciones en operaciones con valores y derivados. Citibanamex Casa de Bolsa realiza sus operaciones de derivados dentro del Mercado Mexicano de Derivados, S. A. de C. V. (Mexder), teniendo como contraparte en la liquidación de las mismas a la cámara de compensación ASIGNA, quien cuenta con una calificación BBB+ en escala global de Standard & Poors, con perspectiva estable, calificación otorgada en julio de 2022. Dada la mecánica operativa de esta cámara, en donde las variaciones en el valor de las posiciones se liquidan de manera diaria a través de las aportaciones iniciales mínimas o márgenes, la exposición a riesgo de contraparte está cubierta en mayor medida, por lo que no representa un rubro importante en el perfil de riesgos.

La liquidación de valores se realiza en la Bolsa Mexicana de Valores y la Bolsa Internacional de Valores a través de la Contraparte Central de Valores de México, S. A. de C. V. (Cámara de Compensación), quien cuenta con mecanismos de mitigación de riesgo de contraparte similares. Para el resto de las operaciones sujetas a riesgo de contraparte, la Unidad de Control de Crédito monitorea el riesgo de contraparte utilizando factores de crédito equivalente (FCE) basados en el indicador denominado "Presettlement Exposure" (PSE). El PSE cuantifica la pérdida de reemplazar el contrato a una fecha específica a su valor a mercado o "Mark to Market" (MTM) futuro (i.e. tomando en cuenta movimientos adversos).

Información cuantitativa referente a riesgo contraparte

La Pérdida Esperada asociada al Riesgo Emisor en millones de pesos correspondientes al cuarto trimestre de 2022 son como sigue:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Riesgo Emisor (Pérdida Esperada)	0.001%	0.001%	0.001%

Los montos en millones de pesos asociados a Riesgo de Contraparte correspondientes al cuarto trimestre de 2022 son los que se muestran a continuación:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Riesgo Contraparte en Derivados (CVA) \$	0.927	0.922	1.039

Citibanamex Casa de Bolsa a la fecha no cuenta con garantías de terceros que cubran riesgo de crédito.

b) Riesgo de liquidez

Conforme a las Disposiciones, el Riesgo de liquidez, se define como:

- La incapacidad para cumplir con las necesidades presentes y futuras de flujos de efectivo afectando la operación diaria o las condiciones financieras de la Institución;
- La pérdida potencial por la imposibilidad o dificultad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales para la Institución, por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente, o
- La pérdida potencial por el cambio en la estructura del estado de situación financiera de la Institución debido a la diferencia de plazos entre activos y pasivos.

Información cualitativa

La métrica es el cociente de los activos líquidos (bajo definición corporativa) entre el flujo neto de entradas y salidas de efectivo en el horizonte de supervivencia. Esta métrica de liquidez es calculada para un horizonte de 12 meses.

El escenario de tensión extrema considera una baja de un escalón en calificación crediticia de la institución, producto de:

- Condiciones de Tensión en mercados financieros.
- Panorama económico recesivo.
- Acceso muy limitado al financiamiento en mercados profesionales y con presión en aforos de títulos para operaciones colateralizadas.
- Deterioros en la calificación crediticia de la institución

La métrica utilizada para monitorear la posición de liquidez se denomina “*Term Liquidity Stress Test*” (TLST). Esta métrica considera el excedente de liquidez en términos monetarios, comparando el monto de los activos líquidos disponibles vs. los montos de salida de recursos.

Información cuantitativa

Los resultados de la métrica de liquidez correspondientes al cuarto trimestre de 2022 en millones de pesos son como se menciona a continuación:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
TLST (<i>Term Liquidity Stress Test</i>)	5,035	4,597	3,739

En la tabla a continuación, se presenta el valor en libros de los warrants al cierre de cada trimestre:

Métrica a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
Warrants	3,555	3,197	2,693

c) Riesgo de mercado

Las disposiciones definen el riesgo de mercado como Riesgo de mercado, como la pérdida potencial por cambios en los Factores de Riesgo que inciden sobre la valuación o sobre los resultados esperados de las operaciones activas, pasivas o causantes de pasivo contingente, tales como tasas de interés, tipos de cambio e índices de precios, entre otros.

La medición y control del riesgo de mercado se basa en los parámetros siguientes:

- (i) Identificación de las posiciones y sus correspondientes factores de riesgo de mercado.
- (ii) Estimación de la sensibilidad de las posiciones a cada uno de los factores de riesgo que impactan en su valor económico.
- (iii) Validación de los factores de riesgo, estimación de volatilidades de los mismos y sus correlaciones.
- (iv) Estimación diaria del Valor en Riesgo considerando los elementos de los incisos anteriores.
- (v) Generación de pruebas de tensión para dimensionar las pérdidas potenciales bajo condiciones extremas.

(a) Modelos de valuación:

La medición y control del riesgo de mercado, se basa en los modelos de valuación de instrumentos financieros primarios e instrumentos financieros derivados. Los métodos de valuación empleados son los utilizados comúnmente en los mercados financieros.

Portafolios a los que se aplican dichos modelos

Citibanamex Casa de Bolsa aplica estos modelos de valuación para los portafolios de títulos, (Reportos y reportos inversos entre otros). Lo anterior tiene la finalidad de vigilar la posición propia Citibanamex Casa de Bolsa y obtener una administración efectiva del riesgo de mercado y en su caso un mayor control en la estructura de los portafolios.

Información cualitativa

Volatilidades:

El área de Riesgos realiza diariamente la actualización de las bases de datos de los factores de riesgo y con base en ella realiza la estimación periódica de sus volatilidades.

Para los reportes, cálculos corporativos y regulatorios de medición de riesgo, se estima la volatilidad como la desviación estándar de las variaciones diarias de los factores de riesgos, tomando tres años de historia. El método de estimación de volatilidades es la consideración del comportamiento equiprobable, es decir, dando el mismo peso a todos los datos.

Las volatilidades y las matrices de correlación utilizadas en las estimaciones de riesgo de mercado se actualizan periódicamente.

Valor en Riesgo (VaR):

La medición de riesgos se basa en la estimación del Valor en Riesgo (VaR) método delta normal, con horizonte de tenencia de 1 día para los libros de negociación.

Las series de factores de riesgos para la estimación de volatilidades y correlaciones consideran 3 años. El nivel de confianza de la estimación del VaR para las posiciones de negociación es del 99%.

Pruebas de estrés o tensión (Stress testing):

Existen varios ejercicios/métricas de tensión. En particular:

- o VaR bajo estrés
- o Ejercicio de Suficiencia de Capital
- o BSST Stress Capital

Pruebas de eficiencia en estimación de riesgo versus resultados (Backtesting):

Se realiza periódicamente el análisis del comportamiento de los factores de riesgo, volatilidades y correlaciones a fin de verificar que la exposición de riesgo de Citibanamex Casa de Bolsa es

capturada de forma adecuada. En materia de medición de riesgo la eficiencia o capacidad de pronóstico del VaR es evaluada a través de las pruebas de Backtesting.

Es importante aclarar que, por disposición interna, los riesgos de mercado en los que se incurre son cubiertos con el vehículo legal Banco Nacional de México, S.A. de C.V.

Exposición de Riesgo en operaciones financieras derivadas

La exposición de riesgo de mercado de las posiciones de derivados se analiza a partir de la sensibilidad de los factores de riesgo que afectan su valor o precio de mercado.

La sensibilidad se estima a partir de la exposición actual y se perturba el factor de riesgo de acuerdo a lo siguiente:

- Sensibilidad al precio (Delta): tipo de cambio (FX) y acciones e índices o canastas sobre acciones. La perturbación a este factor de riesgo es relativa e igual a 1% de la exposición actual.
- Sensibilidad a la volatilidad del factor de riesgo subyacente (Vega): Esta métrica estima la sensibilidad en el precio de una opción como consecuencia del cambio en la volatilidad del subyacente. La perturbación en este caso es absoluta de 100 puntos base.

La ventaja práctica de la estimación de las sensibilidades, como medida primaria de la exposición de riesgo, radica en la facilidad de dar seguimiento del impacto en la utilidad o pérdida en el portafolio de acuerdo a los movimientos de los factores de mercado que inciden en su valuación.

Información cuantitativa

Los montos de VaR en millones de pesos al cuarto trimestre de 2022 son como sigue:

Cifras a fin de periodo	Octubre 2022	Noviembre 2022	Diciembre 2022
VaR Total	\$ 3	3	2

Al cierre de diciembre de 2022, el valor de la métrica de Valor en Riesgo sobre Capital Básico fue 0.04%

	Valor en riesgo	% del Capital Básico*
Posición propietaria	\$ 1.70	0.04%
Portafolios independientes:		
Acciones	0.00	0.00%
Derivados	1.67	0.04%
Renta fija	0.05	0.00%
FX	0.00	0.00%

*Al cierre de diciembre de 2022.

Sensibilidad a factores de riesgo al 31 de diciembre 2022:

Factor de Riesgo	Métrica	Sensibilidad
Acciones e índices	Valor nominal	0.00
Tipo de cambio	Valor nominal	3.70
Tasas de interés	Cambio en valor de un punto base	101.45
Volatilidad	Cambio en un punto porcentual	0.00

Al 31 de diciembre de 2022, la sensibilidad por factor de riesgo de las posiciones de derivados financieros se muestra en el siguiente cuadro:

		Delta	Vega	Rho
Acciones	\$	0.49	0.00	0.10

(b) Requerimientos de capital

Al 31 de diciembre de 2022 el capital neto de Citibanamex Casa de Bolsa asciende a \$4,044.46 que significa 23.56 veces el requerimiento total de capital por riesgos de mercado, de crédito y operativo que, de acuerdo a la regulación vigente, asciende a \$171.65. El índice de capital (ICAP) representa 188.49%.

Análisis de sensibilidad – Riesgo de precio de acciones

La posición de acciones de la Casa de Bolsa es no material: \$88 millones de pesos en iSHARES (2.2% del Capital Básico).

d) Riesgo operacional

Dentro de las Disposiciones se define el riesgo operativo como la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los controles internos, por errores en el procesamiento y almacenamiento de las operaciones o en la transmisión de información, así como por resoluciones administrativas y judiciales adversas, fraudes o robos, y comprende, entre otros, al riesgo tecnológico y al riesgo legal, los cuales son definidos también como de describe a continuación

I) Riesgo tecnológico. Se define como la pérdida potencial por daños, interrupción, alteración o fallas derivadas del uso o dependencia en el hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de distribución de información en la prestación de servicios bancarios con los clientes del Banco.

II) Riesgo legal. Se define como la pérdida potencial por el incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que Citibanamex Casa de Bolsa lleva a cabo.

Se encuentran en implementación procesos de control que mitigan el riesgo operacional, como la política de Autoevaluación del Ambiente de Control (Managers Control Assessment- MCA), que clasifica como "Importante" los riesgos y efectúa pruebas a los controles clave. Otros procesos son: el de Continuidad de Negocio y el de Administración de Registros que se aplican de manera trimestral, entre otros.

El Requerimiento mínimo de Capital por Riesgo Operacional (RCRO) es el menor del 15% del promedio de los ingresos netos anuales de los últimos 3 años y el 15% del promedio de los últimos 36 meses de la suma del requerimiento de capital por riesgo de mercado y crédito.

El Requerimiento de Capital por Riesgo Operacional, al 31 de diciembre de 2022 asciende a \$32.24.

En línea con la métrica del Indicador Básico, la cual considera que las pérdidas operacionales son proporcionales a los ingresos, en Citibanamex Casa de Bolsa se monitorea el Riesgo Operacional mediante la siguiente métrica:

$$\frac{\text{Pérdidas Operacionales (últimos 12 meses)}}{\text{Ingresos (últimos 12 meses)}}$$

Al cierre de noviembre de 2022, el valor de dicha métrica fue 0.21% considerando las pérdidas operacionales en los últimos doce meses.

Valores promedio de la exposición:

La evolución de las pérdidas por riesgo Operacional, Tecnológico y legal son los que se muestran en la hoja siguiente.

Tipo de Riesgo	1T 2022	2T 2022	3T 2022	4T 2022
Riesgo Operacional				
Total Pérdidas Operativas	.000996	0	3.71	.54
Pérdidas Operacionales / Ingresos Asociados	0.0%	0.0%	0.18%	0.21%
Riesgo Legal				
Total Pérdidas	0.29	0.0	0.0	0.73
Riesgo Tecnológico				
Total Pérdidas	0.0	0.0	0.0	0.0

e) Riesgo de concentración

Al cierre del cuarto trimestre de 2022, la Casa de Bolsa cuenta con las siguientes principales contrapartes en cuentas por cobrar:

Cuentas por Cobrar		Exposición	Riesgo
Mayor Contraparte	\$	1,613	43.2%
Segunda Mayor Contraparte		1,260	33.7%
Tercera Mayor Contraparte		419	11.2%
Otras Contrapartes		446	11.9%
Total	\$	3,738	100%

Pronunciamientos normativos emitidos recientemente-

NIF emitidas y Mejoras a las NIF 2023

El CINIF ha emitido nuevas NIF y mejoras las NIF que se mencionan a continuación:

i NIF emitidas

NIF A-1 “Marco conceptual de las normas de información financiera”-. Entra en vigor para los ejercicios que inicien el 1ro. de enero de 2023. En 2018 el International Accounting Standard Board (IASB), organismo emisor de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) publicó una actualización de su Marco Conceptual (MC) para la Información Financiera de las NIIF. En consecuencia, el CINIF consideró conveniente actualizar el MC de las NIF para conservar la más alta convergencia con la normativa internacional. Adicionalmente, el CINIF decidió modificar la estructura del MC, pues consideró que es más práctico y funcional para los lectores incluir las ocho normas individuales de la estructura anterior en una sola NIF organizándola en 10 capítulos.

NIF B-14 “Utilidad por Acción”-. Entra en vigor para los ejercicios que inicien el 1ro. de enero de 2023 y permite su adopción anticipada. Deja sin efecto al Boletín NIF B-14, “Utilidad por acción” (NIF B-14). Esta NIF no genera cambios contables en su aplicación inicial, dado que, únicamente se realizaron precisiones que facilitan la determinación de la utilidad por acción (UPA). Se precisa que, con excepción de lo mencionado en el párrafo siguiente, la NIF B-14 converge con la Norma Internacional de Contabilidad 33 (NIC 33):

“En el cálculo de la UPA básica ordinaria, la NIC 33 señala que las acciones se incluirán en el promedio ponderado desde el momento en que la aportación sea efectivamente exigible. En la NIF

B-14 se considera que deben incluirse cuando sean pagadas, en virtud de que a partir de esa fecha la entidad cuenta con los recursos sobre los que se mide el desempeño.”

Cualquier modificación en la UPA determinada en periodos anteriores producido por la aplicación inicial de esta NIF deberá reconocerse con base en la NIF B-1 “Cambios contables y correcciones de errores” (NIF B-1).

ii Mejoras a las NIF 2023

NIF B-11 “Disposición de activos de larga duración y operaciones discontinuadas”- Adiciona párrafos relativos a las distribuciones a los propietarios de activos de larga duración distintivos al efectivo. Establece que cualquier diferencia entre el valor en libros de los activos de larga duración distribuidos a los propietarios y el monto del dividendo por pagar o reembolso de capital, se reconocerá en las utilidades acumuladas, por considerarse un acuerdo entre accionistas. Se precisa que lo anterior difiere de la International Financial Reporting Interpretations Committee 17 (IFRIC 17) ya que la misma indica que dicha diferencia se reconoce en el resultado del periodo. Esta mejora entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1ro. de enero de 2023, permitiéndose su aplicación anticipada para el ejercicio 2022. Los cambios contables que surjan deben reconocerse de forma prospectiva según se establece en la NIF B-1.

NIF B-15 Conversión de monedas extranjeras- Entra en vigor para los ejercicios que inicien a partir del 1º. de enero de 2023, permitiendo su aplicación anticipada. Cualquier cambio que genere debe reconocerse conforme a la NIF B-1 *Cambios contables y corrección de errores*. Realiza modificaciones a la solución práctica de la NIF que permite la preparación de estados financieros sin los efectos de conversión a moneda funcional. Esta mejora precisa qué entidades y en qué casos se puede ejercer esta opción, estableciendo que una entidad que no tiene subsidiarias ni controladora o que es subsidiaria, asociada o negocio conjunto, puede preparar sus estados financieros sin realizar la conversión a moneda funcional, siempre que se trate de estados financieros exclusivamente para fines fiscales y legales y no tengan usuarios que requieran la preparación de estados financieros considerando los efectos de la conversión a moneda funcional.

La Administración decidió no aplicar anticipadamente las mejoras a las NIF, ya que se encuentra en un proceso de evaluación para determinar los efectos de adopción de estas en los estados financieros.

EMISORA DE LOS ACTIVOS SUBYACENTES

1.1. Datos Generales

Los valores a los que podrá estar referenciada cada una de las Series de la presente Emisión podrán ser en su conjunto o de manera individual, cualesquiera de los valores que a continuación se detallan, de los cuales a la fecha y por los últimos tres ejercicios no han ocurrido suspensiones significativas en la negociación de estos, salvo por las siguientes emisoras:

- Empresas ICA S.A.B. de C.V. (ICA* MM Equity) que fue suspendida el 25 de agosto de 2017 y a la fecha del presente documento, no ha sido reactivada.
- Corporación GEO S.A.B. de C.V. (GEOB MM Equity) que fue suspendida el 2 de mayo de 2018 y a la fecha del presente documento, no ha sido reactivada.
- Sare Holding, S.A.B. de C.V. (SAREB MM Equity) que fue suspendida el 29 de mayo de 2019 y a la fecha del presente documento, no ha sido reactivada.
- Vitro S.A.B. de C.V. (VITROA MM Equity) que fue suspendida el 8 de diciembre de 2021 y a la fecha del presente documento, no ha sido reactivada.
- Credito Real, S.A.B. de C.V., SOFOM, E.R tuvo suspensiones desde el 18 de febrero de 2022 hasta la fecha.
- Unifin Financiera, S.A.P.I. de C.V. S.O.F.O.M. E.N.R. (UNIFINA MM Equity) tuvo suspensiones desde el 28 de noviembre de 2022 hasta la fecha.
- Grupo Lala, S.A.B. de C.V. (LALAB MM Equity) fue deslistada el 26 de octubre de 2022.
- Impulsora del Desarrollo y el Empleo en América Latina, S.A.B. de C.V. (IDEALB1 MM Equity) tuvo suspensiones desde el 16 de noviembre hasta la fecha.
- Grupo Radio Centro S.A.B. de C.V. (RCENTROA MM Equity) tuvo suspensiones desde el 21 de diciembre de 2022 hasta la fecha.

Toda la información relevante de los Activos Subyacentes se pondrá a disposición del público inversionista gratuitamente en idioma español de manera trimestral, a través de la página de Internet de Citibanamex Casa de Bolsa: <https://www.banamex.com/sitios/casa-de-bolsa/#/>

En el caso de Índices, ETF's o Acciones del SIC en los que no exista una fuente de información gratuita y en español, Citibanamex Casa de Bolsa publicará la información relativa al comportamiento de dicho Activo Subyacente, siempre y cuando se encuentre vigente una Serie asociada a dicho Activo Subyacente.

La información histórica de cada uno de los Activos Subyacentes fue obtenida de Bloomberg.

a) Información Bursátil

Salvo que se indique lo contrario, toda la información respecto de precios, volatilidad, rendimiento y demás información financiera incluida en el presente apartado, ha sido

obtenida de las siguientes páginas de Internet: <http://www.bloomberg.com/>, www.bmv.com.mx, www.iShares.com

Los antecedentes, determinación del índice, evolución gráfica, volatilidad histórica y niveles del índice, fueron obtenidos y podrán consultarse en la fuente de información antes referida.

(a) Acciones inscritas en el RNV

Las siguientes Acciones son títulos que representan parte del capital social de una sociedad o títulos de crédito que representen dichas acciones, los cuales son colocados entre el gran público inversionista a través de la Bolsa Mexicana de Valores para obtener financiamiento.

Los documentos e información de dichas emisoras podrán ser consultados en la página electrónica de la Bolsa Mexicana de Valores: www.bmv.com

Las Acciones inscritas en el RNV que conforman la lista de Activos Subyacentes son:

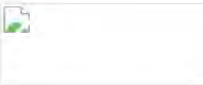
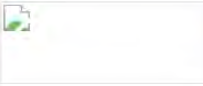
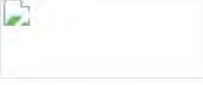
Razón Social	Clave de Pizarra (BMV)
<i>Alfa, S.A.B. de C.V.</i>	ALFA A
<i>Alpek, S.A.B. de C.V.</i>	ALPEK A
<i>Alsea, S.A.B. de C.V.</i>	ALSEA *
<i>America Movil, S.A.B. de C.V.</i>	AMX L
<i>Anheuser-Busch Inbev SA/NV</i>	ANB*
<i>Arca Continental, S.A.B. de C.V.</i>	AC*
<i>Axtel, S.A.B. de C.V.</i>	AXTEL CPO
<i>Banco Bilbao Vizcaya Argentina, S.A.</i>	BBVA*
<i>Banco Santander, S.A.</i>	SAN*
<i>Becle S.A.B. de C.V.</i>	CUERVO*
<i>Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V.</i>	BOLSA A
<i>Cemex, S.A.B. de C.V.</i>	CEMEX CPO
<i>Coca-Cola Femsa, S.A.B. de C.V.</i>	KOF L
<i>Compañía Minera Autlan, S.A.B. de C. V.</i>	AUTLAN B
<i>Consortio Ara, S.A.B. de C.V.</i>	ARA*
	LACOMER
<i>La Comer S.A.B de C.V.</i>	UBC
<i>Controladora Vuela Compañía De Aviación, S.A.B. de C.V.</i>	VOLAR A
<i>Corporacion Geo, S.A.B. de C.V.</i>	GEO B
<i>Corporación Inmobiliaria Vesta, S.A.B. DE C.V. VESTA *</i>	VESTA *
<i>Corporacion Interamericana de Entretenimiento, S.A.B. de C.V.</i>	CIE B
<i>El Puerto de Liverpool, S.A.B. de C.V.</i>	LIVERPOL C-1
<i>Elementia, S.A.B. DE C.V.</i>	ELEMENT *
<i>Empresas Ica, S.A.B. de C.V.</i>	ICA*
<i>Fomento Económico Mexicano, S.A.B. de C.V.</i>	FEMSA UBD
<i>Genomma Lab Internacional, S.A.B. de C.V.</i>	LAB B
<i>Gentera, S.A.B. de C.V.</i>	GENTERA*
<i>GMÉXICO TRANSPORTES, S.A.B. DE C.V.</i>	GMXT*
<i>Grupo México, S.A.B. de C.V.</i>	GMEXICO B
<i>Gruma, S.A.B. de C.V.</i>	GRUMA B
<i>Grupo Aeroméxico, S.A.B. de C.V.</i>	AEROMEX *

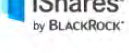
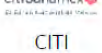
<i>Grupo Aeroportuario del Centro Norte, S.A.B. de C.V.</i>	<i>OMA B</i>
<i>Grupo Aeroportuario del Sureste, S.A.B. de C.V.</i>	<i>ASUR B</i>
<i>Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.</i>	<i>GAP B</i>
<i>Grupo Bimbo, S.A.B. de C.V.</i>	<i>BIMBO A</i>
<i>Grupo Carso, S.A.B. de C.V.</i>	<i>GCARSO A1</i>
<i>Grupo Comercial Chedraui, S.A.B. de C.V.</i>	<i>CHDRAUI B</i>
<i>Grupo Elektra, S.A.B. de C.V.</i>	<i>ELEKTRA*</i>
<i>Grupo Famsa, S.A.B. de C.V.</i>	<i>GFAMSA A</i>
<i>Grupo Financiero Banorte, S.A.B. de C.V.</i>	<i>GFNORTE O</i>
<i>Grupo Herdez, S.A.B. de C.V.</i>	<i>HERDEZ*</i>
<i>Grupo Lala, S.A.B. de C.V.</i>	<i>LALA B</i>
<i>Grupo Sanborns, S.A.B. de C.V.</i>	<i>GSANBOR B-1</i>
<i>Grupo Simec, S.A.B. de C.V.</i>	<i>SIMEC B</i>
<i>Grupo Sports World, S.A.B. de C.V.</i>	<i>SPORT S</i>
<i>Grupo Televisa, S.A.B. TLEVISA CPO</i>	<i>TLEVISA CPO</i>
<i>Desarrolladora Homex, S.A.B. de C.V.</i>	<i>HOMEX*</i>
<i>Hoteles City Express, S.A.B. de C.V.</i>	<i>HCITY*</i>
<i>Impulsora del Desarrollo y el Empleo en America Latina, S.A.B. de C.V.</i>	<i>IDEAL B-1</i>
<i>Industrias Bachoco, S.A.B. de C.V.</i>	<i>Bachoco B</i>
<i>Industrias Ch, S.A.B. de C.V.</i>	<i>ICH B</i>
<i>Industrias Peñoles, S.A.B. de C.V.</i>	<i>PE&OLES*</i>
<i>Infraestructura Energetica Nova, S.A.B. de C.V.</i>	<i>IENOVA*</i>
<i>Kimberly - Clark De Mexico S.A.B. de C.V.</i>	<i>KIMBER A</i>
<i>La Comer S.A.B. de C.V.</i>	<i>LACOMER UB</i>
<i>Maxcom Telecomunicaciones, S.A.B. de C.V.</i>	<i>MAXCOM A</i>
<i>Megacable Holdings, S.A.B. de C.V.</i>	<i>MEGA CPO</i>
<i>Orbia Advance Corp S.A.B. de C.V.</i>	<i>ORBIA*</i>
<i>Minera Frisco, S.A.B. de C.V.</i>	<i>MFRISCO A-1</i>
<i>Nemak, S.A.B. de C.V.</i>	<i>Nemak A</i>
<i>Ohl Mexico, S.A.B. de C.V.</i>	<i>OHLMEX*</i>
<i>Organización Soriana, S.A.B. de C.V.</i>	<i>SORIANA B</i>
<i>Promotora y Operadora De Infraestructura, S.A.B. de C.V.</i>	<i>PINFRA*</i>
<i>Sare Holding, S.A.B. de C.V.</i>	<i>SARE B</i>
<i>Telesites, S.A.B. de C.V.</i>	<i>SITES B-1</i>
<i>Tv Azteca, S.A.B. de C.V.</i>	<i>AZTECA CPO</i>
<i>Unifin Financiera, S.A.B. de C.V., SOFOM, E.N.R.</i>	<i>UNIFIN A</i>
<i>Urbi Desarrollos Urbanos, S.A.B. de C.V.</i>	<i>URBI*</i>
<i>Vitro, S.A.B. de C.V.</i>	<i>VITRO A</i>
<i>Wal - Mart De Mexico, S.A.B. de C.V.</i>	<i>WALMEX*</i>

Las emisoras de los Activos de Referencia que se listan a continuación contaron con los servicios de un formador de mercado.

CASA DE BOLSA	EMISORA	CLAVE	ISIN	IMPORTE MINIMO DE POSTURA	DIFERENCIAL MÁXIMO ENTRE PRECIOS DE POSTURA	DURACIÓN DEL CONTRATO	VIGENCIA DEL CONTRATO
 BANORTE BANOR		Q# CPO	MX00Q0000000	0	3.0 %	29/10/2009 - 01/07/2012	Vencido
 BANORTE BANOR		CAP B	MX01GA000004	0	3.0 %	25/09/2009 - 31/03/2010	Vencido
 BANORTE BANOR	 COMERCIALIZADORA COMERCIAL MEXICANA	COMERCI UBC	MXP200821413	0	3.0 %	17/01/2011 - 08/02/2013	Vencido
 BANORTE BANOR	 AEROPUERTOS DEL SURESTE	ASUR B	MXP001661018	0	3.0 %	11/03/2009 - 31/12/2009	Vencido
CASA DE BOLSA	EMISORA	CLAVE	ISIN	IMPORTE MINIMO DE POSTURA	DIFERENCIAL MÁXIMO ENTRE PRECIOS DE POSTURA	DURACIÓN DEL CONTRATO	VIGENCIA DEL CONTRATO
 monex MNxcb		SIMEC B	MXP4984U1083	0	3.0 %	04/08/2009 - 04/02/2010	Vencido
 monex MNxcb		ICH B	MXP524131127	0	3.0 %	04/08/2009 - 04/02/2010	Vencido

		FIBRA Macquarie México		MXCFFI0U0002	6000	2.0 %	01/09/2022 -	01/09/2023	Activo
		grupo elektra		MX01EL000003	150000	5.0 %	19/01/2022 -	19/01/2023	Activo
		Grupo BMV		MX01BM1B0000	10000	1.5 %	01/12/2021 -	01/12/2023	Activo
		BanBajío		MX41BB000000	10000	1.5 %	12/07/2021 -	12/01/2023	Activo
		AUTLAN		MXP0598H1110	5000	4.0 %	21/06/2021 -	21/06/2023	Activo
		CRÉDITO REAL		MX00CR000000	10000	1.5 %	15/09/2020 -	15/06/2022	Vencido
		Qualitas		MX01Q0000008	3000	1.5 %	20/02/2020 -	20/02/2023	Activo
		regional		MX01R0000006	550000	1.25 %	28/10/2019 -	28/04/2023	Activo
		TRAXION PLATAFORMA DE DIVERSIÓN LOGÍSTICA		MX01TR0H0006	8000	3.0 %	21/01/2019 -	21/01/2023	Activo
		CADU INMOBILIARIA		MX01CA130029	3000	4.0 %	07/01/2019 -	06/01/2020	Vencido
		Inmobiliaria Vinte		MX01VI050002	2000	2.5 %	02/07/2018 -	02/01/2024	Activo

 SANT		<u>FHIPO 14</u>	MXFHH020001	100000	1.5 %	08/03/2018 - 14/04/2019	Vencido
 SANT		<u>LACOMER</u> <u>UBC</u>	MX01LA050010	180000	2.0 %	17/07/2017 - 17/07/2023	Activo
 SANT		<u>LAB 8</u>	MX01LA010006	180000	2.0 %	12/09/2016 - 12/03/2023	Activo
 SANT		<u>MEGA</u> <u>CPO</u>	MX01ME090003	170000	1.5 %	21/09/2015 - 21/03/2023	Activo
 SANT		<u>FINN 13</u>	MXCFFI0V0001	220000	1.0 %	19/08/2014 - 19/02/2018	Vencido
 SANT		<u>FUNO 11</u>	MXCFFU000001	10000	1.0 %	15/12/2011 - 16/12/2023	Activo
 FMX		<u>PSOTRAC</u> <u>15</u>	MX1BPS020008	200000	1.0 %	26/11/2015 - 26/11/2022	Activo
 FMX		<u>DLRTRAC</u> <u>15</u>	MX1BDL030008	200000	0.5 %	26/11/2015 - 26/11/2022	Activo
 FMX		<u>FIBRATC</u> <u>14</u>	MX1BFI1E0003	50000	0.5 %	06/09/2021 - 01/09/2022	Activo
 FMX		<u>MEXTRAC</u> <u>09</u>	MX1BME0F0008	50000	0.5 %	06/09/2021 - 01/09/2022	Activo
 FMX		<u>GENIUS</u> <u>21</u>	MX1BGE0L0002	1000	2.0 %	16/03/2021 - 16/03/2023	Activo
 FMX		<u>ESGMEX</u> <u>ISHRS</u>	MX1BES040009	50000	0.5 %	29/07/2020 - 20/07/2023	Activo

			MX1BIV080006	100000	1.0 %	14/11/2014 -	04/11/2022	Activo
			MX1CUM000008	0	1.5 %	04/12/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX1CUD000009	0	0.5 %	04/12/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX1CM5000007	0	0.5 %	04/12/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX1CM1000001	0	0.5 %	04/12/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX1CCO0K0009	0	2.0 %	01/07/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX1CCE0B0001	0	0.25 %	04/12/2009 -	15/04/2012	Vencido
			MX01MA020004	50000	2.0 %	15/07/2011 -	15/07/2015	Vencido
			MX1CM5000007	100000	0.2 %	16/04/2012 -	16/04/2023	Activo
			MX1CM1000001	100000	0.3 %	16/04/2012 -	16/04/2023	Activo
			MX01KU000012	0	2.0 %	24/01/2011 -	24/08/2014	Vencido
			MX01KU000004	0	2.0 %	24/01/2011 -	24/08/2014	Vencido
			MX01HE010008	0	0.9 %	29/07/2011 -	30/07/2013	Vencido

 CITI			MX1CCE0B0001	100000	0.1 %	16/04/2012 -	16/04/2023	Activo
 CITI			MXP495211262	50000	0.3 %	02/03/2011 -	30/12/2016	Vencido
 CITI			MX01BA1D0003	0	0.9 %	24/01/2011 -	24/12/2011	Vencido
 CITI			MX01BA1D0003	0	0.9 %	24/01/2011 -	24/12/2011	Vencido
 CITI			MX01AX040009	50000	2.0 %	16/12/2010 -	15/06/2016	Vencido
 CITI			MXP0598H1110	0	2.0 %	20/01/2010 -	20/07/2014	Vencido
 CITI			MX01AE010005	0	1.0 %	30/05/2011 -	30/05/2012	Vencido
 CITI			MX1CUD000009	100000	0.35 %	16/04/2012 -	16/04/2023	Activo
 CITI			MXP8728U1671	0	0.5 %	02/05/2012 -	12/07/2013	Vencido
 CITI			MX01Q0000008	0	3.0 %	15/08/2012 -	28/02/2014	Vencido
 CITI			MX01ME090003	50000	1.5 %	19/09/2011 -	18/09/2015	Vencido

CASA DE BOLSA	EMISORA	CLAVE	ISIN	IMPORTE MINIMO DE POSTURA	DIFERENCIAL MAXIMO ENTRE PRECIOS DE POSTURA	DURACION DEL CONTRATO	VIGENCIA DEL CONTRATO
 MERL			MX1BMEQJ0004	100000	7.0 %	09/01/2015 - 30/09/2020	Vencido
 MERL			MX1BMEOK0001	100000	7.0 %	09/01/2015 - 30/09/2020	Vencido
 MERL			MX01AC0Q0007	0	1.0 %	15/07/2013 - 31/12/2013	Vencido
 MERL			MX01CH170002	0	0.25 %	20/12/2012 - 11/05/2014	Vencido
 MERL			MX1BIM030002	0	3.0 %	25/01/2010 - 16/06/2011	Vencido
 MERL			MX1BIM010004	100000	7.0 %	01/10/2014 - 18/10/2018	Vencido
 MERL			MX1BIL000006	200000	7.0 %	01/10/2014 - 30/09/2020	Vencido
 MERL			MX1BIC0F0000	0	4.5 %	18/11/2008 - 16/06/2011	Vencido
 MERL			MX01AX040009	0	0.9 %	03/08/2009 - 04/10/2010	Vencido

CASA DE BOLSA	EMISORA	CLAVE	ISIN	IMPORTE MINIMO DE POSTURA	DIFERENCIAL MAXIMO ENTRE PRECIOS DE POSTURA	DURACION DEL CONTRATO	VIGENCIA DEL CONTRATO
Capital Sur CS		LACOMER UBC	MX01LA050010	100000	2.0 %	25/04/2016 14/07/2017	Vencido
Capital Sur CS		FORTALE	MX01FO0N0004	200000	1.0 %	01/09/2015 01/09/2016	Vencido
Capital Sur CS		FHIPO 14	MXFHFH020001	250000	1.0 %	10/03/2015 10/03/2017	Vencido
Capital Sur CS		ALPEK A	MX01AL0C0004	240000	0.8 %	12/11/2014 10/09/2017	Vencido
Capital Sur CS		KUO B	MX01KU000012	300000	1.5 %	02/09/2014 02/03/2016	Vencido
Capital Sur CS		CSANBOR B-1	MX01CS000004	0	1.0 %	05/05/2014 12/11/2014	Vencido
Capital Sur CS		CFINTER O	MXP370661011	0	1.0 %	02/12/2013 10/12/2014	Vencido
Capital Sur CS		CULTIBA B	MX01CU000004	0	1.0 %	08/08/2013 08/02/2015	Vencido
Capital Sur CS		SORIANA B	MXP8728U1671	450000	0.5 %	16/07/2013 31/10/2016	Vencido
Capital Sur CS		IENOVA	MX01IE060002	400000	0.5 %	07/06/2013 07/12/2016	Vencido
Capital Sur CS		CREAL	MX00CR000000	0	1.51 %	21/12/2012 12/07/2013	Vencido

 Credito Sur CS	 CCM CONSTRUADORA CIBERATA MEXICANA	 COMERCI UBC	MXP200821413	300000	0.5 %	11/02/2013 - 31/12/2015	Vencido
 Credito Sur CS	 VESTA CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS	 VESTA	MX01VE0M0003	250000	1.25 %	17/10/2012 - 31/03/2015	Vencido
 Credito Sur CS	 PINFRA	 PINFRA	MX01PI000005	100000	2.0 %	20/04/2010 - 30/06/2016	Vencido
 Credito Sur CS	 ALEATICA TURISMO Y CULTURA	 ALEATICA	MX01AL1C0003	0	0.5 %	11/04/2011 - 30/06/2014	Vencido
 Credito Sur CS	 iShares by BLACKROCK	 iShares	MX1BIH000002	0	1.0 %	08/07/2010 - 11/03/2011	Vencido
 Credito Sur CS	 INDUSTRIAS CH	 INDUSTRIAS CH	MXP524131127	400000	0.75 %	11/10/2011 - 20/01/2017	Vencido
 Credito Sur CS	 GRUPO AFMSA S.A. DE C.V.	 AFMSA	MX01CF010008	50000	3.0 %	19/11/2008 - 20/01/2017	Vencido
 Credito Sur CS	 INDEPENDENCIA	 INDEPENDENCIA	MX00FI050003	50000	3.0 %	20/10/2009 - 17/08/2015	Vencido
 Credito Sur CS	 CHDRAUI CONSTRUCCIONES	 CHDRAUI	MX01CH170002	0	1.5 %	17/06/2010 - 19/12/2012	Vencido
 BTCP		 FEXI 21	MXFFFE0K0006	1500	5.0 %	09/11/2022 - 09/02/2023	Activo
 BTCP	 GCC	 GCC	MX01GC2M0006	250000	3.0 %	10/10/2022 - 10/10/2023	Activo
 BTCP	 FibraHotel	 FIHO 12	MXCFFI0T0005	150000	4.0 %	10/10/2022 - 10/10/2023	Activo
 BTCP	 cityexpress hoteles	 HCITY	MX01HC000001	200000	3.0 %	01/12/2021 - 30/11/2023	Activo

 BTCP		 ALPEK A	MX01AL0C0004	250000	2.0 %	16/11/2021 - 16/11/2023	Activo
 BTCP		 FIBRAPL 14	MXCFFI170008	250000	2.0 %	01/12/2021 - 02/12/2023	Activo
 BTCP		 TERRA 13	MXCFTE0B0005	200000	3.0 %	01/12/2021 - 02/12/2023	Activo
 BTCP		 FMTY 14	MXCFFM010000	150000	3.0 %	01/12/2021 - 02/12/2023	Activo
 BTCP		 AGUA	MX01AC050009	150000	1.9 %	13/10/2021 - 14/10/2023	Activo
 BTCP		 HERDEZ	MX01HE010008	200000	2.0 %	29/01/2021 - 29/01/2022	Vencido
 BTCP		 NMK A	MX01NM010000	200000	2.0 %	04/01/2021 - 28/09/2021	Vencido
 BTCP		 NEMAK A	MX01NE000001	200000	2.0 %	28/09/2020 - 30/09/2023	Activo
 BTCP		 GENTERA	MX01GE0E0004	50000	4.0 %	15/09/2020 - 17/09/2023	Activo
 BTCP		 VESTA	MX01VE0M0003	250000	2.0 %	01/07/2020 - 02/07/2023	Activo
 BTCP		 VOLAR A	MX01VO000009	15000	4.0 %	09/03/2020 - 11/03/2023	Activo
 BTCP		 UNIFIN A	MX00UN000002	200000	2.0 %	27/11/2019 - 29/11/2022	Vencido
 BTCP		 FIBRAMQ 12	MXCFFI0U0002	150000	2.5 %	19/08/2019 - 19/08/2020	Vencido

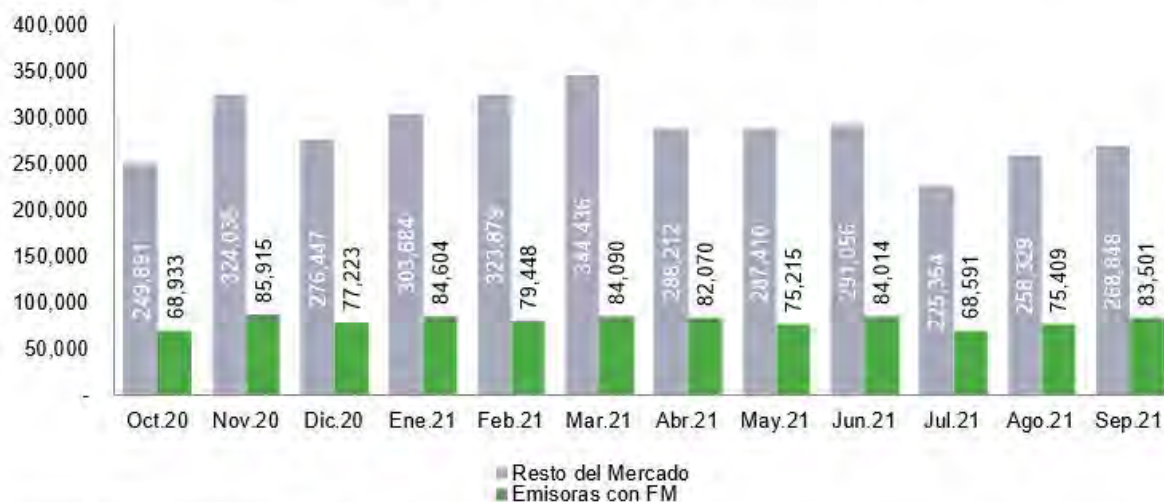
			MXP001161019	100000	5.0 %	25/06/2019 28/06/2023	Activo
BTGP							
			MX01HO090008	100000	5.0 %	06/02/2019 07/02/2021	Vencido
BTGP							
			MX01CH170002	250000	2.0 %	05/11/2018 09/11/2023	Activo
BTGP							

En términos generales el impacto de la actuación de los formadores de mercado en los niveles de operación y en los precios de las acciones de las emisoras es el siguiente:

- Liquidez y mayor visibilidad para sus valores.
- Desconcentración de la operatividad en el mercado.
- Niveles más elevados de operación, mejor formación de precios y reducción de fluctuaciones extraordinarias en los mismos.
- Aumento de la liquidez con efecto directo en el mercado de contado y en el desarrollo de mercados de derivados.
- Valoración real de las acciones producto de una adecuada formación de precios.
- Condiciones apropiadas de liquidez para nuevos valores que desee emitir.

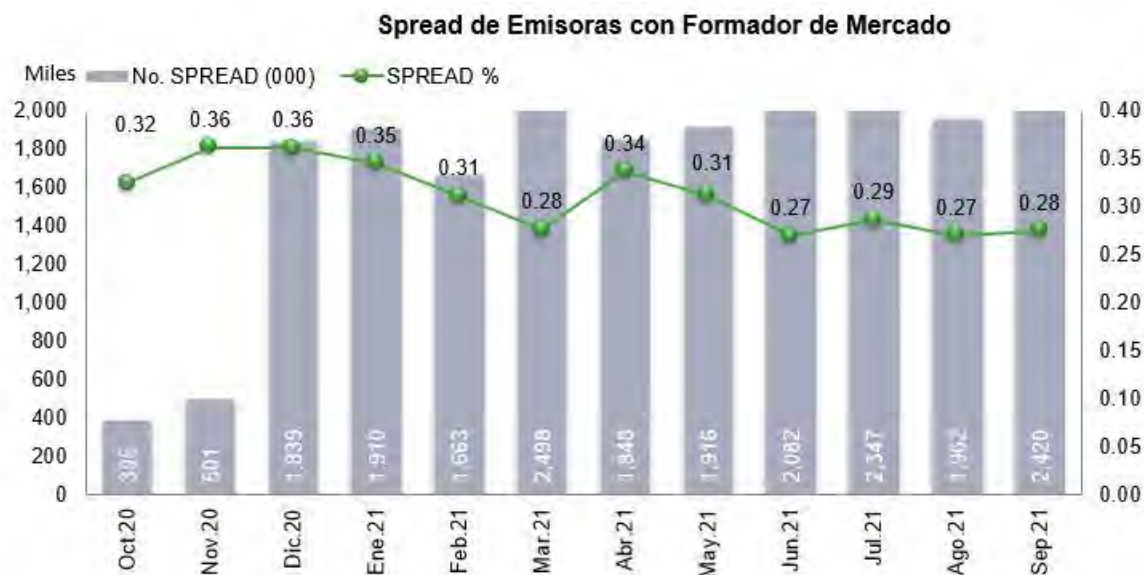
A continuación, se muestra el impacto de la actuación de los formadores de mercado en los niveles de operación de acuerdo con datos proporcionados por la Bolsa Mexicana de Valores.

Comparativo del Número de Operaciones Promedio Diario de las Emisoras con FM y el Resto del Mercado Local



Fuente: Información & Estadística.

La gráfica anterior muestra el comparativo del número de operaciones promedio diario de las emisoras con servicios de formador de mercado y el resto del mercado local.



Fuente: Información & Estadística.

La gráfica anterior muestra el promedio de puntos de spread o diferencial entre el precio de compra y el precio de venta, que han observado durante el último año las emisoras que cuentan con formador de mercado. De igual modo se presenta el número de posturas en spread que los formadores han enviado al mercado mensualmente.

A continuación, se menciona el volumen promedio operado en BMV en los periodos presentados:

	Volumen Promedio Operado									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
AC* MM EQUITY	1,310,739.02	1,268,933.41	1,120,244.95	1,323,487.06	1,319,986.78	1,150,399.37	1,308,524.33	1,555,011.70	1,668,324.50	2,146,226.34
AEROMEX* MM EQUITY	1,692,836.66	752,422.10	717,355.28	443,875.45	423,454.60	256,279.12	0.02	0.05	0.17	9,005.60
ALFAA MM EQUITY	7,566,612.81	8,244,306.08	8,792,846.57	8,207,688.03	8,839,055.37	6,508,794.73	7,037,886.19	9,176,058.96	14,333,767.42	7,551,594.09
ALPEKA MM EQUITY	2,912,736.61	1,413,911.28	1,620,649.49	2,256,109.60	3,213,894.38	2,435,603.53	1,800,694.01	2,346,178.06	1,866,856.47	1,673,967.96
ALSEA* MM EQUITY	1,681,368.25	2,453,122.96	2,046,402.65	1,870,192.14	1,813,359.45	2,385,721.12	2,080,484.87	3,774,609.78	2,391,777.42	2,108,871.63
AMXL MM EQUITY	96,985,282.08	62,822,825.16	62,356,915.18	71,516,226.75	47,370,801.65	43,551,041.54	40,893,096.21	47,176,217.45	45,691,154.36	67,810,117.79
ANB* MM EQUITY	0.00	3,247.57	5,354.93	1,807.07	905.14	2,449.96	2,533.57	7,420.96	788.79	931.87
ARA* MM EQUITY	2,340,846.59	1,399,943.89	1,382,542.49	1,004,156.79	1,016,083.19	846,829.21	669,996.22	1,707,411.02	842,259.39	882,399.87
ASURB MM EQUITY	506,591.12	365,219.71	364,310.25	408,237.81	372,283.68	424,413.99	430,741.66	574,117.71	508,910.23	519,291.62
AUTLANB MM EQUITY	351,750.53	195,559.10	96,605.31	206,557.83	253,033.25	144,032.22	52,625.69	41,631.46	67,653.79	105,904.19
AXTELCPO MM EQUITY	6,569,720.18	3,337,226.41	3,476,346.79	2,963,883.27	1,762,678.63	1,467,510.96	1,627,216.63	1,633,636.68	1,074,817.75	982,120.35
AZTECACPO MM EQUITY	3,718,262.67	2,892,014.82	2,628,549.49	2,195,139.12	1,647,385.96	885,893.14	1,367,941.05	1,238,629.57	921,394.11	340,188.87
BACHOCOB MM EQUITY	394,306.81	364,259.60	399,253.15	362,326.74	248,812.92	262,788.14	361,210.60	309,739.32	256,756.22	233,974.73
BBVA* MM EQUITY	102,437.11	43,046.31	72,203.80	169,082.99	61,990.94	38,917.21	34,241.96	63,814.04	32,533.72	31,082.31
BIMBOA MM EQUITY	2,380,986.73	2,075,814.42	1,917,424.58	2,466,649.23	2,122,923.19	2,362,356.65	2,806,029.69	3,109,105.48	2,785,325.26	2,974,673.96
BOLSAA MM EQUITY	1,719,489.15	1,593,943.29	1,393,985.23	1,615,843.06	1,413,055.31	880,945.19	1,268,135.74	1,130,899.54	1,325,135.74	1,224,159.95
CEMEXCPO MM EQUITY	45,121,864.84	37,488,219.98	48,250,097.19	54,472,640.40	33,319,552.02	33,934,164.80	35,813,782.62	37,073,090.45	32,532,085.74	35,664,577.40
CHDRAUIB MM EQUITY	899,491.66	666,016.71	426,964.14	823,853.34	451,011.83	387,113.96	487,373.95	678,090.72	456,128.30	513,791.06
CIEB MM EQUITY	63,753.54	75,042.03	16,349.31	138,915.97	83,916.94	121,226.10	13,377.31	64,974.93	3,540.82	787,032.01
CUERVO* MM EQUITY	0.00	0.00	0.00	0.00	3,444,306.54	2,948,085.86	2,297,968.48	2,539,762.39	1,406,630.76	2,332,909.94
LACOMUBC MM EQUITY	0.00	0.00	0.00	1,238,843.81	669,076.56	742,078.68	625,639.67	457,420.36	449,513.51	523,288.73
ELEKTRA* MM EQUITY	205,678.30	269,345.74	274,667.24	257,112.28	158,072.85	142,211.57	43,883.44	51,483.98	81,945.25	64,181.59
FEMSAUBD MM EQUITY	2,997,405.67	2,626,598.75	2,422,135.73	2,943,206.90	2,518,294.48	2,665,491.84	2,968,009.27	3,577,205.10	2,626,753.07	3,553,130.25
GAPB MM EQUITY	815,580.34	965,639.98	902,687.29	1,056,365.09	930,727.74	935,925.53	828,293.86	1,180,990.27	1,011,738.43	1,202,840.83
GCARSOA1 MM EQUITY	569,045.15	495,453.94	479,324.55	533,240.71	506,253.20	473,112.86	449,955.39	496,151.92	348,212.83	476,603.90
GENTERA* MM EQUITY	3,449,192.07	3,690,019.50	3,075,511.85	2,982,498.23	4,238,567.05	4,967,918.23	3,203,726.86	4,141,227.37	3,285,195.47	3,694,181.21
GEOB MM EQUITY	57,513.53	0.00	7,207,169.45	207,548.94	137,731.00	63,850.98	0.00	0.00	0.00	#N/A N/A
GFAMSAA MM EQUITY	657,139.90	573,882.50	555,906.28	827,761.27	542,672.53	170,874.30	80,071.16	251,138.40	466,356.14	491,313.59
GMEXICOB MM EQUITY	11,272,771.93	9,307,014.16	8,997,961.37	9,435,804.65	9,002,805.13	8,598,842.75	7,130,876.69	8,877,252.00	7,532,653.58	7,212,183.05
GRUMAB MM EQUITY	1,368,449.55	1,167,865.14	842,363.87	904,786.72	775,969.49	882,564.09	855,355.67	836,707.19	830,222.37	685,994.62
GSANBOB1 MM EQUITY	2,031,534.37	1,059,164.20	450,993.67	418,324.62	427,918.49	158,835.96	32,826.66	21,648.66	45,312.82	3,707.12
HCITY* MM EQUITY	447,390.17	490,675.15	858,080.25	1,028,766.31	817,776.45	672,407.60	611,910.81	901,385.98	638,177.48	529,061.38
HERDEZ* MM EQUITY	408,008.90	517,364.80	469,586.08	515,119.53	395,745.33	275,313.24	332,721.23	311,923.64	178,959.99	292,843.82
HOMEX* MM EQUITY	427,697.93	482,335.10	1,277,657.98	984,694.23	1,079,772.90	8,128,473.30	6,119,269.32	48,203,519.09	19,293,190.52	2,515,720.58
ICA* MM EQUITY	4,539,265.37	3,510,607.83	4,041,145.60	4,128,178.51	3,029,955.37	0.00	0.00	0.00	0.00	#N/A N/A
ICHB MM EQUITY	570,191.80	534,736.96	462,941.22	605,129.28	144,965.35	87,145.88	89,803.42	39,281.81	13,466.32	13,792.19
IDEALB1 MM EQUITY	333,175.77	257,404.19	173,039.35	122,858.25	133,119.02	403,416.59	58,078.90	69,112.09	3,928.16	471.52
INOVA* MM EQUITY	1,886,829.45	1,034,837.13	1,137,928.59	2,659,052.83	1,946,066.30	1,822,616.01	1,931,826.06	2,330,324.46	1,453,995.78	#N/A N/A
KIMBERA MM EQUITY	3,556,648.14	3,924,562.06	3,295,892.80	4,194,366.58	3,751,713.88	3,506,439.11	3,974,462.80	4,739,135.49	3,955,352.11	5,075,137.60
KOFUBL MM EQUITY	718,987.11	765,828.58	899,104.31	839,044.63	698,693.23	759,981.51	897,835.41	866,523.37	828,880.16	833,256.48
LABB MM EQUITY	4,197,973.01	3,117,235.44	6,311,009.46	2,427,732.27	3,008,453.88	2,868,102.85	2,174,322.03	2,183,832.07	1,905,688.63	2,821,959.21
LALAB MM EQUITY	15,845,846.23	3,092,809.03	1,947,679.73	2,828,516.55	2,062,031.69	2,357,803.72	1,677,725.60	1,139,304.11	579,070.35	12,928.63
LIVEPOLCI MM EQUITY	440,234.29	331,651.09	460,585.30	593,930.48	651,015.87	447,008.59	465,954.16	887,214.34	372,269.08	506,012.07
MAXCOMA MM EQUITY	71,323.06	130,439.39	84,236.73	40,796.48	30,801.67	19,925.14	30,379.28	24,236.49	54,500.05	17,477.18
MEGACPO MM EQUITY	302,831.91	326,189.24	600,983.94	683,486.85	821,539.32	1,123,889.34	1,090,070.45	1,028,726.01	1,147,402.71	1,552,217.52
ORBIA* MM EQUITY	1,845,855.91	3,447,289.81	2,869,820.83	3,324,824.21	2,890,870.03	3,315,501.95	3,775,239.32	3,230,968.82	2,732,646.00	3,020,828.52
MFRISCOA1 MM EQUITY	3,039,855.06	629,851.49	1,132,192.46	439,447.96	403,357.49	442,762.24	137,255.38	111,560.15	53,492.13	100,459.92
NEMAKA MM EQUITY	0.00	0.00	4,414,568.37	3,621,658.62	3,463,177.52	2,276,633.56	1,451,578.14	2,590,221.75	4,917,157.46	4,875,276.13
OMAB MM EQUITY	626,496.04	661,493.26	926,034.51	1,705,764.86	1,509,708.70	1,415,225.91	965,649.98	1,361,829.41	913,763.00	799,374.55
PE&OLES* MM EQUITY	227,656.00	168,037.34	189,180.19	461,572.92	280,761.13	267,603.66	374,418.59	344,269.37	311,256.22	369,247.94
PINFRA* MM EQUITY	964,620.69	691,340.63	583,551.04	701,290.69	691,979.04	573,036.07	490,117.60	509,482.40	518,334.45	602,112.61
SAN* MM EQUITY	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53,249.44	78,280.80	62,553.20	27,641.63	7,393.07
SAREB MM EQUITY	5,334,421.89	9,905,990.42	5,978,015.99	8,646,628.46	6,070,879.33	4,974,274.88	7,563,555.24	0.00	0.00	#N/A N/A
SIMECB MM EQUITY	495,271.79	682,847.92	792,769.38	729,591.47	135,697.04	266,433.92	35,712.56	12,440.13	8,633.60	4,150.92
SITESB1 MM EQUITY	0.00	0.00	0.00	3,199,300.56	1,844,432.63	1,539,262.42	1,153,208.78	2,467,738.22	1,983,169.56	2,792,990.16
SORIANAB MM EQUITY	310,570.70	352,898.52	271,722.08	225,926.58	473,270.67	230,683.41	266,272.89	377,798.37	65,665.75	42,313.25
SPORTS MM EQUITY	209,974.22	169,327.07	292,106.34	48,686.14	36,229.57	79,152.31	25,913.94	7,269.52	73,135.98	82,997.30
TLEVICPO MM EQUITY	3,430,994.92	3,251,747.17	3,432,119.56	3,256,041.91	2,732,013.94	3,149,239.65	3,110,291.00	3,340,233.38	3,182,351.79	4,716,357.17
UNIFINA MM EQUITY	0.00	0.00	1,059,156.12	459,551.31	547,189.72	620,155.37	459,425.65	445,982.40	157,343.49	655,212.83
URBI* MM EQUITY	10,176.44	0.00	0.00	48,220.38	149,913.69	41,142.68	2,230.11	1,336.06	2,369.82	753.02
VESTA* MM EQUITY	1,159,501.76	1,018,828.57	1,537,662.01	1,583,747.74	1,854,549.13	1,341,722.69	1,168,319.97	1,616,380.92	1,298,132.08	1,833,191.21
VITROA MM EQUITY	151,291.64	553,300.63	578,363.63	87,308.11	129,412.84	64,751.99	51,622.56	28,180.02	34,216.15	11,037.83
VOLARA MM EQUITY	719,735.97	725,612.02	1,244,400.92	2,191,947.21	2,678,171.52	1,980,476.66	948,832.32	1,415,553.26	1,472,781.78	2,109,982.02
WALMEX* MM EQUITY	18,660,715.84	18,383,865.29	15,830,234.29	17,815,331.90	16,247,409.00	15,447,412.33	14,784,672.63	17,604,269.90	14,291,125.86	15,691,770.92

(b) Índices

Un índice es un indicador del desempeño de un mercado accionario en su conjunto y expresa un valor en función de los precios de una muestra balanceada, ponderada y representativa de las acciones cotizadas en ese mercado, ya sea regional o global.

Los documentos e información de dichos Índices podrán ser consultados en la página electrónica de la Bolsa Mexicana de Valores: www.bmv.com.mx.

Información complementaria puede ser consultada en: <http://www.bloomberg.com/>; www.nyse.com/; www.nasdaq.com/.

Los índices que conforman la lista de Activos Subyacentes son:

Índice	Clave de Pizarra
AEX-Index®	AEX
BMV Brasil 15	S&P/BMV Brasil 15
BMV Brasil 15 Rendimiento Total	S&P/BMV Brasil 15
CAC 40® Index	RT
Citi Mexico14 Stability Index	CAC40
Citi Mexico17 Stability Index	VOLTMEX2
Citi VIBE Canada Net Total Return Index	VOLTMEX
Citi VIBE EM Net Total Return Index	CIISRLCT
Citi VIBE Eurozone Net Total Return Index	CIISRLFT
Citi VIBE Germany Net Total Return Index	CIISRLCT
Citi VIBE HK Net Total Return Index	CIISRLDT
Citi VIBE Japan Net Total Return Index	CIISRLHT
Citi VIBE UK Net Total Return Index	CIISRLJT
Citi VIBE US Gross Total Return Index	CIISRLGT
Citi VIBE US Net Total Return Index	CIISRLUG
Citi VIBE US Price Return Index	CIISRLUT
Nifty 50 Index	CIISRLUP
DAX® Index	NIFTY 50
Dow Jones Industrial Average®	DAX
EURO STOXX 50® Index	INDU
EURO STOXX® Automobiles & Parts Index	SX5E
EURO STOXX® Banks Index	SXAE
EURO STOXX® Chemicals Index	SX7E
EURO STOXX® Construction & Materials Index	SX4E
EURO STOXX® Food & Beverage Index	SXOE
EURO STOXX® Health Care Index	SX3E
EURO STOXX® Insurance Index	SXDE
EURO STOXX® Oil & Gas Index	SXIE
EURO STOXX® Retail Index	SXEE
EURO STOXX® Technology Index	SXRE
EURO STOXX® Telecommunications Index	SX8E
FTSE 100 Index	SXKE
FTSE BIVA INDEX	UKX
FTSE MIB Index	FTSE BIVA
Hang Seng China Enterprises Index	FTSEMIB
Hang Seng Composite Index	HSCEI
Hang Seng Index	HSCI
Índice IBEX 35®	HSI
Hong Kong Hang Seng Index	IBEX 35
IBEX 35 Index	HSI
Bovespa Index	IBEX
iStoxx Europe Economic Growth Select 50 price Eur	IBOV
KOSPI 200 Index	SXEEGSP
	KOSPI 200

<i>Índice de Precios y Cotizaciones</i>	<i>S&P/BMV IPC</i>
<i>Índice Habita</i>	<i>S&P/BMV HABITA</i>
<i>MSCI EAFE Index</i>	<i>MSCI EAFE</i>
<i>MSCI Emerging Markets (EM) Index</i>	<i>MSCI Emerging Markets</i>
<i>Nasdaq-100 Index</i>	<i>NDX</i>
<i>Nikkei Stock Average (Nikkei 225)</i>	<i>NKY</i>
<i>Russell 2000® Index</i>	<i>RTY</i>
<i>S&P 500® Index</i>	<i>SPX</i>
<i>S&P/ASX 200 Index</i>	<i>AS51</i>
<i>S&P/TSX 60 Index</i>	<i>SPTSX60</i>
<i>STOXX® Europe 600 Oil & Gas Index</i>	<i>SXEP</i>
<i>Swiss Market Index</i>	<i>SMI</i>
<i>Tokyo Stock Price Index</i>	<i>TOPIX</i>
<i>iSTOXX Global Cities of Tomorrow Select 30 Price EUR</i>	<i>IXGCTSP</i>

(c) Exchange Traded Funds (“ETFs”)

Los *Exchange Traded Fund* (“*ETF’s*” conocidos también con el nombre de “*Trackers*” o iShares®) constituyen instrumentos financieros cuyo atributo principal consiste en que combinan algunos beneficios de la inversión directa en instrumentos de renta variable listados en bolsas de valores susceptibles de ser adquiridos intradía, con los beneficios similares a los de una sociedad de inversión indizada, con frecuencia con menos costos que los que implica la inversión en sociedades de inversión. Actualmente existen aproximadamente 500 Trackers a nivel mundial.

Beneficios de los ETFs

Entre los beneficios que presentan se encuentran:

- **Diversificación:** Brindan una mayor gama de oportunidades de inversión, incluso acceso a otros mercados vía la bolsa local. Permiten la diversificación de inversiones de forma eficiente y transparente.
- **Indexación:** Permiten la inversión pasiva (indexar inversiones). Combinan las ventajas de indexar la inversión a un bien subyacente con las de la operación accionaria. Permite replicar un Índice sin tener que adquirir todos los activos. Facilita el control de inversiones personales o de portafolio.
- **Menores costos operativos:** Bajas comisiones por administración y operación. No se pagan comisiones por la compra y venta de valores ya que la cartera no cambia en el tiempo.
- **Transparencia y liquidez:** Se pueden comprar o vender a cualquier hora dentro del horario de operación establecido por la bolsa. Los activos dentro del fideicomiso no cambian a excepción de eventos corporativos.

Los ETFs que constituyen la lista de Activos Subyacentes son:

ETFs	Clave de Pizarra BMV/SIC
<i>iShares MSCI All Country Asia ex Japan ETF</i>	AAXJ *
<i>ISHARES EDGE MSCI MIN VOL GLOBAL ETF</i>	ACWV *
<i>iShares MSCI BRIC ETF</i>	BKF *
<i>VANECK VECTORS BRAZIL SMALL-CAP ETF.</i>	BRF *
<i>WisdomTree Emerging Markets SmallCap Dividend Fund</i>	DGS *
<i>SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust</i>	DIA *
<i>iShares Select Dividend ETF</i>	DVY *
<i>WisdomTree Japan Hedged Equity Fund</i>	DXJ *
<i>iShares MSCI Chile ETF</i>	ECH *
<i>iShares MSCI Emerging Markets ETF</i>	EEM *
<i>ISHARES EDGE MSCI MIN VOL EMERGING MARKETS ETF</i>	EEMV *
<i>iShares MSCI EAFE ETF</i>	EFA *
<i>iShares MSCI Turkey ETF</i>	TUR*
<i>iShares Emerging Markets Infrastructure ETF</i>	EMIF *
<i>iShares MSCI Philippines ETF</i>	EPHE *
<i>WisdomTree India Earnings Fund</i>	EPI *
<i>iShares MSCI Pacific ex Japan ETF</i>	EPP *
<i>iShares MSCI Peru ETF</i>	EPU *
<i>iShares Euro Stoxx 50 UCITS (DIS)</i>	EUE N
<i>iShares Euro Stoxx 50 UCITS (DIS)</i>	EUN2
<i>iShares MSCI Europe Financials ETF</i>	EUFN *
<i>iShares MSCI Australia ETF</i>	EWA *
<i>iShares MSCI Canada ETF</i>	EWK *
<i>iShares MSCI Germany ETF</i>	EWG *
<i>iShares MSCI Hong Kong ETF</i>	EWH *
<i>iShares MSCI Japan ETF</i>	EWJ *
<i>iShares MSCI Spain ETF</i>	EWP *
<i>iShares MSCI France ETF</i>	EWQ *
<i>iShares MSCI Taiwan ETF</i>	EWT *
<i>iShares MSCI United Kingdom ETF</i>	EWU *
<i>iShares MSCI South Korea Capped ETF</i>	EWY *
<i>iShares MSCI Brazil Capped ETF</i>	EWZ *
<i>ISHARES MSCI EUROZONE ETF</i>	EZU *
<i>CurrencyShares British Pound Sterling Trust</i>	FXB *
<i>CurrencyShares Canadian Dollar Trust</i>	FXC *
<i>CurrencyShares Swiss Franc Trust</i>	FXF *
<i>iShares China Large-Cap ETF</i>	FXI *
<i>CurrencyShares Japanese Yen Trust</i>	FXY *
<i>Vaneck Vectors Gold Miners ETF</i>	GDX *
<i>VANECK VECTORS GLOBAL ALTERNATIVE ENERGY ETF</i>	GEX *
<i>SPDR GOLD TRUST</i>	GLD *
<i>iShares S&P GSCI Commodity Indexed Trust</i>	GSG *

<i>iShares Core High Dividend ETF</i>	<i>HDV *</i>
<i>WisdomTree Europe Hedged Equity Fund</i>	<i>HEDJ *</i>
<i>iShares Currency Hedged MSCI Emerging Markets ETF</i>	<i>HEEM *</i>
<i>iShares Currency Hedged MSCI EAFE ETF</i>	<i>HEFA *</i>
<i>iShares Currency Hedged MSCI Germany ETF</i>	<i>HEWG *</i>
<i>iShares Currency Hedged MSCI Japan ETF</i>	<i>HEWJ *</i>
<i>iShares Currency Hedged MSCI Eurozone ETF</i>	<i>HEZU *</i>
<i>iShares Nasdaq Biotechnology ETF</i>	<i>IBB*</i>
<i>iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF</i>	<i>IEO *</i>
<i>iShares Europe ETF</i>	<i>IEV *</i>
<i>iShares U.S. Pharmaceuticals ETF</i>	<i>IHE *</i>
<i>iShares Latin America 40 ETF</i>	<i>ILF *</i>
<i>iShares Core FTSE 100 UCITS ETF DIST</i>	<i>ISF N</i>
<i>iShares U.S. Home Construction ETF</i>	<i>ITB *</i>
<i>iShares Core S&P 500 ETF</i>	<i>IVV *</i>
<i>iShares Russell 2000 ETF</i>	<i>IWM *</i>
<i>iShares Russell 3000 ETF</i>	<i>IWV *</i>
<i>iShares Global Financials ETF</i>	<i>IXG *</i>
<i>iShares Global Healthcare ETF</i>	<i>IXJ *</i>
<i>iShares Global Tech ETF</i>	<i>IXN *</i>
<i>iShares U.S. Energy ETF</i>	<i>IYE *</i>
<i>iShares U.S. Financials ETF</i>	<i>IYF *</i>
<i>iShares U.S. Healthcare ETF</i>	<i>IYH *</i>
<i>iShares U.S. Industrial ETF</i>	<i>IYJ *</i>
<i>iShares US Real Estate ETF</i>	<i>IYR *</i>
<i>iShares US Technology ETF</i>	<i>IYW *</i>
<i>iShares Dow Jones U.S. ETF</i>	<i>IYY *</i>
<i>iShares U.S. Telecommunications ETF</i>	<i>IYZ *</i>
<i>iShares J.P. Morgan EM Local Currency Bond ETF</i>	<i>LEMB *</i>
<i>iShares iBoxx \$ Investment Grade Corporate Bond ETF</i>	<i>LQD *</i>
<i>Vaneck Vectors Agribusiness ETF</i>	<i>MOO *</i>
<i>VANECK VECTORS OIL SERVICES ETF</i>	<i>OIH *</i>
<i>Powershares QQQ NASDAQ 100</i>	<i>QQQ *</i>
<i>VANECK VECTORS RUSSIA ETF</i>	<i>RSX*</i>
<i>iShares Global Consumer Discretionary ETF</i>	<i>RXI *</i>
<i>iShares Silver Trust</i>	<i>SLV *</i>
<i>SPDR S&P 500 ETF Trust</i>	<i>SPY *</i>
<i>ISHARES EURO STOXX BANKS 30-15 UCITS ETF (DE)</i>	<i>SX7EEX N</i>
<i>iShares Euro Stoxx Telecommunications 30-15 UCITS ETF (DE)</i>	<i>SXKEEX N</i>
<i>iShares MSCI Thailand ETF</i>	<i>THD *</i>
<i>iShares TIPS Bond ETF</i>	<i>TIP *</i>
<i>iShares 20+ Year Treasury Bond ETF</i>	<i>TLT *</i>
<i>ISHARES EDGE MSCI MIN VOL USA ETF</i>	<i>USMV *</i>
<i>Vanguard Consumer Staples ETF</i>	<i>VDC *</i>
<i>SPDR S&P Homebuilders ETF</i>	<i>XHB *</i>
<i>iShares S&P / TSX 60 Index ETF</i>	<i>XIU *</i>
<i>Materials Select Sector SPDR</i>	<i>XLB *</i>
<i>Energy Select Sector SPDR</i>	<i>XLE *</i>

<i>Financial Select Sector SPDR</i>	<i>XLF *</i>
<i>Industrial Select Sector SPDR</i>	<i>XLI *</i>
<i>Technology Select Sector SPDR</i>	<i>XLK *</i>
<i>Consumer Staples Select Sector SPDR</i>	<i>XLP *</i>
<i>Utilities Select Sector SPDR</i>	<i>XLU *</i>
<i>Health Care Select Sector SPDR</i>	<i>XLV *</i>
<i>Consumer Discretionary Select Sector SPDR</i>	<i>XLY *</i>
<i>SPDR S&P Metals and Mining ETF</i>	<i>XME *</i>
<i>SPDR S&P OIL & GAS EXPLORATION & PRODUCTION ETF</i>	<i>XOP *</i>
<i>iShares Core Canadian Short Term Bond Index ETF</i>	<i>XSB N</i>

(d) Acciones listadas en el Sistema Internacional de Cotizaciones

Las siguientes Acciones son títulos que representan parte del capital social de una sociedad o títulos de crédito que representen dichas Acciones, los cuales se encuentran listados en el Sistema Internacional de Cotizaciones; *en el entendido* que las canastas o grupos integrados por dichas Acciones no podrán ser Activos Subyacentes.

Los documentos e información de dichas emisoras podrán ser consultados en la página electrónica de la Bolsa Mexicana de Valores: www.bmv.com.mx

Las Acciones listadas en el Sistema Internacional de Cotizaciones que conforman la lista de Activos Subyacentes son:

Acciones SIC	Clave de Pizarra BMV/SIC
3M Company	MMM *
Accor	ACC N
ACTIVISION BLIZZARD, INC.	ATVI *
Adidas AG	ADS N
Aeroports De Paris	ADP N
Aggreko PLC	AGK N
Air Liquide S.A.	AI N
Airbus SE	AIR N
AK Steel Holding Corporation	AKS *
Alcoa Corporation	AA1 *
Alibaba Group Holding Limited	BABA N
Allianz SE	ALV N
Alphabet Inc. Class A	GOOGL *
Alphabet Inc. Class C	GOOG*
ALTABA INC.	AABA *
ALTRIA GROUP, INC.	MO *
AMAZON. COM INC.	AMZN *
Ambev S.A.	ABEV N
American Airlines Group Inc.	AAL*
American Express Company	AXP *
AMPHENOL CORPORATION	APH *
Anglo American PLC	AGL N
Apache Corporation	APA *
Apple Inc.	AAPL *
ArcelorMittal	MT N
Asml Holding N.V.	ASML N
Assicurazioni Generali S.P.A.	GASI N
AstraZeneca PLC	AZN N
AT&T Inc.	T *
Aviva PLC	AV N
AXA SA	AXA N
Baidu Inc	BIDU N
Banco Bradesco, S.A.	BBD N
Banco Santander (Brasil) S.A.	BSBR N
Bank of America Corporation	BAC *
Barclays PLC	BCS N
Basf SE	BAS N
Bayer AG	BAYN N
Bayerische Motoren Werke AG	BMW5 N
Berkshire Hathaway Inc	BRKB *
Best Buy Co., Inc.	BBY *
BLACKBERRY LIMITED	BB N
BlackRock, Inc.	BLK *
Bnp Paribas SA	BNP N

<i>Bolsas Y Mercados Españoles Sociedad Holding De</i>	<i>BME N</i>
<i>Mercados Y Sistemas Financieros, S.A.</i>	<i>BP N</i>
<i>BP PLC</i>	<i>AVGO*</i>
<i>Broadcom Inc.</i>	<i>CA N</i>
<i>CARREFOUR</i>	<i>CAT *</i>
<i>Caterpillar Inc.</i>	<i>CHK *</i>
<i>Chesapeake Energy Corporation</i>	<i>CVX *</i>
<i>Chevron Corp.</i>	<i>CHL N</i>
<i>China Mobile Limited</i>	<i>CHU N</i>
<i>China Unicom (Hong Kong) Limited</i>	<i>CSCO *</i>
<i>Cisco Systems Inc.</i>	<i>CLF *</i>
<i>CLEVELAND-CLIFFS INC.</i>	<i>CTSH *</i>
<i>Cognizant Technology Solutions Corporation</i>	<i>CL *</i>
<i>Colgate-Palmolive Co.</i>	<i>CBK N</i>
<i>Commerzbank AG</i>	<i>CFRI N</i>
<i>Compagnie Financière Richemont SA</i>	<i>ML N</i>
<i>Compagnie Générale Des Établissements Michelin</i>	<i>SID N</i>
<i>Companhia Siderúrgica Nacional</i>	<i>CPA N</i>
<i>Copa Holdings, S.A.</i>	<i>COST *</i>
<i>Costco Wholesale Corp</i>	<i>BAP N</i>
<i>Credicorp, Ltd.</i>	<i>CVS *</i>
<i>CVS Health Corporation.</i>	<i>DAI N</i>
<i>Daimler AG</i>	<i>BN N</i>
<i>Danone</i>	<i>DSY N</i>
<i>Dassault Systemes S.A.</i>	<i>DAL*</i>
<i>Delta Air Lines, Inc.</i>	<i>DB N</i>
<i>Deutsche Bank AG</i>	<i>DB1 N</i>
<i>Deutsche Börse AG</i>	<i>DPW N</i>
<i>Deutsche Post AG</i>	<i>DTE N</i>
<i>Deutsche Telekom AG</i>	<i>DISH *</i>
<i>Dish Network Corporation</i>	<i>DBX*</i>
<i>Dropbox, Inc.</i>	<i>EOAN N</i>
<i>E.ON SE</i>	<i>EBAY *</i>
<i>Ebay Inc.</i>	<i>LLY *</i>
<i>Eli Lilly & Co</i>	<i>ENEL N</i>
<i>Enel - SPA</i>	<i>EI N</i>
<i>Essilor International Compagnie Generale D'Optique</i>	<i>XOM *</i>
<i>Exxon Mobil Corporation</i>	<i>FB *</i>
<i>Facebook, Inc.</i>	<i>FRCO N</i>
<i>Fast Retailing Co Ltd</i>	<i>FDX *</i>
<i>FedEx Corp</i>	<i>FCA N</i>
<i>Fiat Chrysler Automobiles N.V.</i>	<i>FRC *</i>
<i>First Republic Bank</i>	<i>F *</i>
<i>Ford Motor Co</i>	<i>FCX *</i>
<i>Freeport McMoran Inc.</i>	<i>GPS *</i>
<i>GAP, INC./THE</i>	<i>GAS N</i>
<i>Gas Natural Sdg, S.A.</i>	<i>GE *</i>
<i>General Electric Company</i>	<i>GM *</i>
<i>General Motors Company</i>	

<i>Gerdau, S.A.</i>	<i>GGB N</i>
<i>Gilead Sciences Inc.</i>	<i>GILD *</i>
<i>GlaxoSmithKline</i>	<i>GSK N</i>
<i>GLENCORE PLC.</i>	<i>GLEN N</i>
<i>Goldcorp Inc.</i>	<i>GG N</i>
<i>GOLDMAN SACHS GROUP INC.</i>	<i>GS *</i>
<i>Halliburton Company</i>	<i>HAL *</i>
<i>Heineken NV</i>	<i>HEIA N</i>
<i>Hermès International</i>	<i>RMS N</i>
<i>HP Inc.</i>	<i>HPQ *</i>
<i>Humana Inc.</i>	<i>HUM*</i>
<i>Iberdrola, S.A.</i>	<i>IBE N</i>
<i>IMPERIAL BRANDS PLC</i>	<i>IMB N</i>
<i>Industria De Diseño Textil, S.A.</i>	<i>ITX N</i>
<i>Intel Corporation</i>	<i>INTC *</i>
<i>INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION.</i>	<i>IBM *</i>
<i>Intesa Sanpaolo S.P.A.</i>	<i>ISP N</i>
<i>Itau Unibanco Banco Holding S.A.</i>	<i>ITUB N</i>
<i>J SAINSBURY PLC</i>	<i>SBRY N</i>
<i>JC Penney Co. Inc. Holding Co.</i>	<i>JCP *</i>
<i>JD.com, Inc.</i>	<i>JD*</i>
<i>Johnson & Johnson</i>	<i>JNJ *</i>
<i>JP Morgan Chase & Co.</i>	<i>JPM *</i>
<i>KB Home</i>	<i>KBH *</i>
<i>Kering</i>	<i>KER N</i>
<i>KONINKLIJKE AHOLD DELHAIZE NV</i>	<i>AD N</i>
<i>Koninklijke Kpn N.V.</i>	<i>KPN N</i>
<i>L'OREAL SA</i>	<i>OR N</i>
<i>Las Vegas Sands Corp.</i>	<i>LVS *</i>
<i>LOCKHEED MARTIN CORPORATION.</i>	<i>LMT *</i>
<i>Lululemon Athletica Inc.</i>	<i>LULU*</i>
<i>Lvmh Moët Hennessy - Louis Vuitton SE</i>	<i>MC N</i>
<i>Marks & Spencer Group PLC</i>	<i>MKS N</i>
<i>MasterCard Incorporated</i>	<i>MA *</i>
<i>Mcdonald's Corporation</i>	<i>MCD *</i>
<i>MERCK & CO., INC.</i>	<i>MRK *</i>
<i>MGM Resorts International</i>	<i>MGM *</i>
<i>Microsoft Corporation</i>	<i>MSFT *</i>
<i>Monsanto Company</i>	<i>MON *</i>
<i>Morgan Stanley</i>	<i>MS *</i>
<i>Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft Aktiengesellschaft München</i>	<i>MUV2 N</i>
<i>Nestle SA</i>	<i>NESN N</i>
<i>Netflix, Inc.</i>	<i>NFLX *</i>
<i>Nike Inc.</i>	<i>NKE *</i>
<i>Nokia Corporation</i>	<i>NOK N</i>
<i>NINTENDO CO., LTD.</i>	<i>NTDOY N</i>

<i>NVIDIA CORPORATION.</i>	<i>NVDA *</i>
<i>Office Depot Inc.</i>	<i>ODP *</i>
<i>Oracle Corp.</i>	<i>ORCL *</i>
<i>Orange</i>	<i>ORAN N</i>
<i>Panasonic Corporation</i>	<i>PANAS S</i>
<i>Paypal Holdings, Inc.</i>	<i>PYPL *</i>
<i>Pepsico Inc.</i>	<i>PEP *</i>
<i>Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS.</i>	<i>PBR N</i>
<i>PEUGEOT S.A.</i>	<i>UG N</i>
<i>Pfizer Inc.</i>	<i>PFE *</i>
<i>Publicis Groupe SA</i>	<i>PUB N</i>
<i>Qualcomm Inc.</i>	<i>QCOM *</i>
<i>Reckitt Benckiser Group PLC</i>	<i>RB N</i>
<i>Repsol, S.A.</i>	<i>REPS N</i>
<i>Rio Tinto Plc</i>	<i>RIO N</i>
<i>Roche Holding AG</i>	<i>ROG N</i>
<i>Salesforce.com, inc.</i>	<i>CRM*</i>
<i>Samsung Electronics Co. Ltd</i>	<i>SMSN N</i>
<i>Schlumberger Ltd</i>	<i>SLB N</i>
<i>Schneider Electric SE</i>	<i>SU N</i>
<i>Siemens Aktiengesellschaft</i>	<i>SIE N</i>
<i>Societe Generale SA</i>	<i>GLE N</i>
<i>SoftBank Group Corp</i>	<i>SOFT N</i>
<i>Sony Corp.</i>	<i>SNE N</i>
<i>Southern Copper Corp.</i>	<i>SCCO *</i>
<i>Square Inc</i>	<i>SQ*</i>
<i>Starbucks Corp.</i>	<i>SBUX *</i>
<i>Swiss Re LTD</i>	<i>SREN N</i>
<i>Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd.</i>	<i>TSM N</i>
<i>Target Corporation</i>	<i>TGT *</i>
<i>Te Connectivity LTD.</i>	<i>TEL N</i>
<i>Telefonica S.A.</i>	<i>TEF N</i>
<i>Tesco PLC</i>	<i>TSCO N</i>
<i>TESLA, INC.</i>	<i>TSLA *</i>
<i>Texas Instruments Inc</i>	<i>TXN *</i>
<i>The Boeing Company</i>	<i>BA *</i>
<i>THE COCA-COLA COMPANY.</i>	<i>KO *</i>
<i>The Home Depot, Inc.</i>	<i>HD*</i>
<i>THE PROCTER & GAMBLE COMPANY</i>	<i>PG*</i>
<i>The Swatch Group AG.</i>	<i>UHR N</i>
<i>The Walt Disney Company</i>	<i>DIS *</i>
<i>Tiffany & Co.</i>	<i>TIF *</i>
<i>Total S.A.</i>	<i>TOT N</i>
<i>Toyota Motor Corp.</i>	<i>TM N</i>
<i>Twitter, Inc.</i>	<i>TWTR *</i>
<i>Uber Technologies Inc.</i>	<i>UBER*</i>
<i>Ubs Group AG</i>	<i>UBS N</i>
<i>Unicredit S.P.A.</i>	<i>UCG N</i>
<i>Unilever PLC</i>	<i>UL N</i>

<i>United States Steel Corp.</i>	<i>X *</i>
<i>United Technologies Corporation</i>	<i>UTX *</i>
<i>Vale S.A.</i>	<i>VALE N</i>
<i>Valero Energy Corp</i>	<i>VLO *</i>
<i>Verizon Communications Inc.</i>	<i>VZ *</i>
<i>Visa Inc.</i>	<i>V *</i>
<i>Vodafone Group Plc</i>	<i>VOD N</i>
<i>VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT</i>	<i>VOW3</i>
<i>Walgreen Boots Alliance Inc.</i>	<i>WBA *</i>
<i>WALMART INC.</i>	<i>WMT *</i>
<i>Wells Fargo & Co</i>	<i>WFC *</i>
<i>Western Digital Corporation</i>	<i>WDC*</i>
<i>Wynn Resorts Limited</i>	<i>WYNN *</i>

Los subyacentes anteriormente mencionados relativos a Acciones inscritas en el RNV, Índices, ETF's y Acciones del SIC, podrán estar sujetos a modificaciones y/o adiciones de Activos Subyacentes, en el entendido que el Emisor, podrá colocar Títulos Opcionales referidos a Activos Subyacentes, adicionales a los incluidos en el Prospecto de colocación y sus actualizaciones, atendiendo a lo establecido en el artículo 66 de la Ley del Mercado de Valores y las disposiciones aplicables.

Por lo que en el aviso de oferta pública correspondiente se indicará el Activo Subyacente de que se trate, y se desarrollará respecto de éste la información señalada en el Anexo I, fracción III) inciso C), numeral 4 "Emisora de los Valores de Referencia" de las Disposiciones de carácter general aplicables a las emisoras de valores y a otros participantes del mercado de valores, y cualquier otra que las sustituya o modifique, señalando que dicha información forma parte integral del Prospecto de colocación de Títulos Opcionales de Compra o de Venta y sus actualizaciones. En el entendido que, en cada actualización del Prospecto se incluirá el listado considerando los Activos Subyacentes adicionales que hubieren sido colocados.

La información que a continuación se presenta corresponde sólo a las emisiones que Citibanamex Casa de Bolsa tiene vigentes:

Claves de Pizarra							
AMZ302L DC242	DIS301L DC042	NTD303L DC006	SPY304R DC153	TGT302L DC021			
AMZ305L DC250	DIS303L DC043	NVD301L DC131	SPY305R DC159	TSM301L DC004			
AMZ306R DC253	DIS303L DC044	NVD302L DC133	SPY306R DC161	UBR302L DC049			
AMZ309R DC257	DIS307R DC046	NVD303L DC134	SPY309R DC196	UBR302R DC050			
AMZ309R DC258	EUE302R DC056	NVD307R DC146	SPY406R DC164	WMT305R DC010			
APL301L DC137	FXI307R DC049	NVD307R DC147	SPY407R DC176				
APL306R DC140	FXI402R DC054	PYL302R DC044	SPY408R DC181				
APL307R DC141	GMC301L DC016	PYL308L DC047	SPY408R DC185				
APL309L DC143	IPC303R DC402	PYL308L DC048	SPY409R DC191				
BKN308L DC004	KER303L DC007	QQQ412A DC048	SPY409R DC197				
CAN303R DC054	LFT309L DC003	SPO304L DC012	SPY410L DC186				
CMX301L DC268	MLI301R DC017	SPO307L DC013	SPY411A DC194				
DAL302L DC009	MSF302R DC058	SPY303L DC147	SPY412R DC204				
DAL305L DC010	MTL306L DC029	SPY303R DC150	SQU303L DC021				

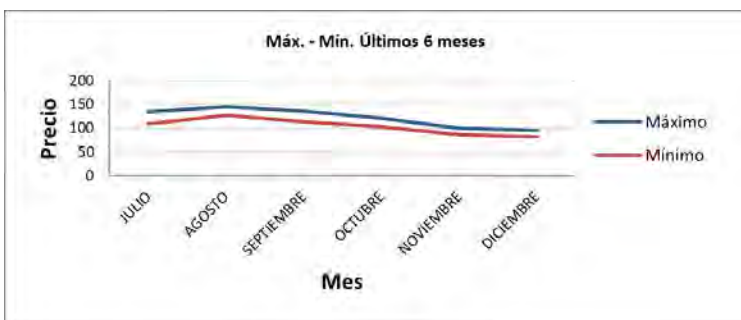
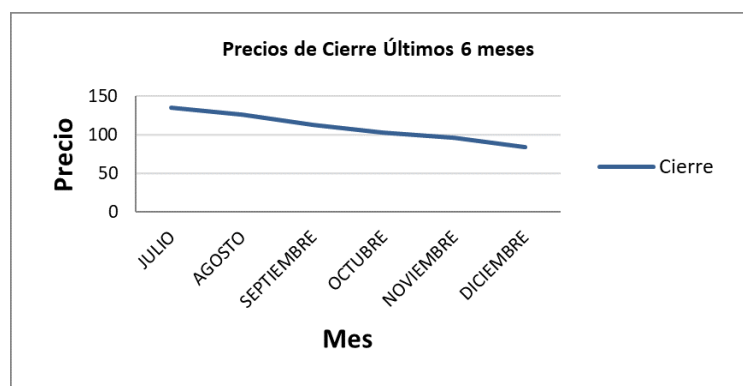
AMZN *
Amazon.com Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	101.98	59.45	75.10	0.00%
2019	101.05	59.45	92.39	23.03%
2020	176.57	75.01	166.72	80.45%
2021	186.57	83.83	166.72	0.00%
2022	170.40	147.60	84.00	-49.62%
Últimos 6 meses	144.78	81.82	84.00	0.00%

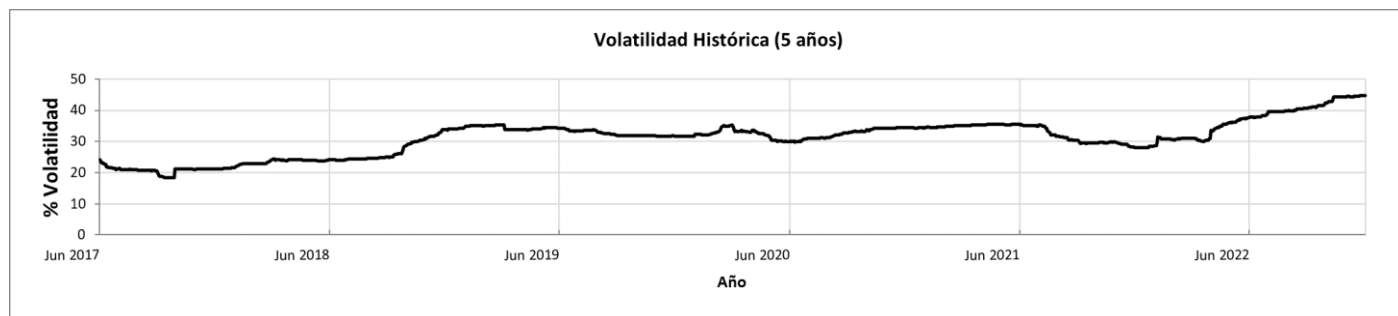
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	138.22	83.83	137.94	0.00%
2020/2sem	176.57	143.94	162.85	18.06%
2021/1sem	175.27	147.60	172.01	5.63%
2021/2sem	186.57	159.39	166.72	-3.08%
2022/1sem	170.40	102.31	106.21	-36.29%
2022/2sem	144.78	81.82	84.00	-20.91%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	134.95	109.22	134.95	0.00%
AGOSTO	144.78	126.77	126.77	-6.06%
SEPTIEMBRE	136.45	113.00	113.00	-10.86%
OCTUBRE	121.09	102.44	102.44	-9.35%
NOVIEMBRE	100.79	86.14	96.54	-5.76%
DICIEMBRE	95.50	81.82	84.00	-12.99%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

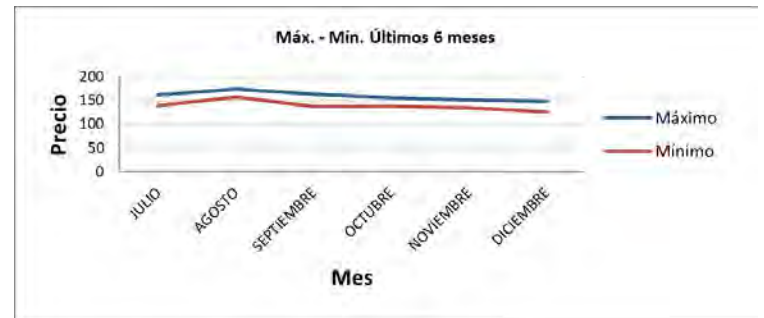
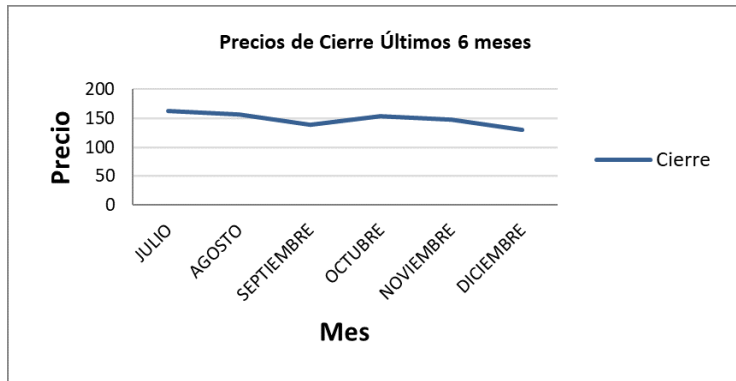
AAPL *
Apple Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	58.02	36.71	39.44	0.00%
2019	73.41	36.71	73.41	86.16%
2020	136.69	35.55	177.57	141.88%
2021	180.33	56.09	177.57	0.00%
2022	182.01	116.36	129.93	-26.83%
Últimos 6 meses	174.55	126.04	129.93	0.00%

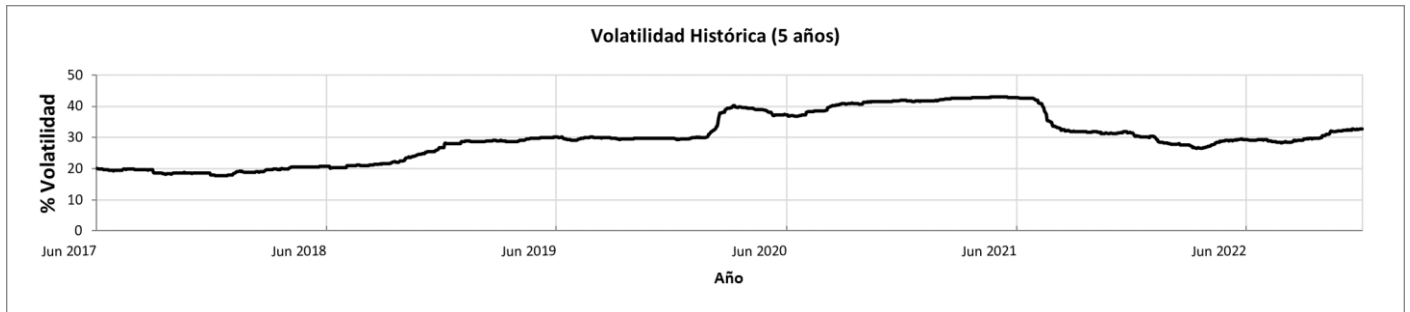
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	91.63	56.09	91.20	0.00%
2020/2sem	136.69	91.03	132.69	45.49%
2021/1sem	143.16	116.36	136.96	3.22%
2021/2sem	180.33	137.27	177.57	29.65%
2022/1sem	182.01	130.06	136.72	-23.01%
2022/2sem	174.55	126.04	129.93	-4.97%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	162.51	138.93	162.51	0.00%
AGOSTO	174.55	157.22	157.22	-3.26%
SEPTIEMBRE	163.43	138.20	138.20	-12.10%
OCTUBRE	155.74	138.34	153.34	10.96%
NOVIEMBRE	151.29	134.87	148.03	-3.46%
DICIEMBRE	148.31	126.04	129.93	-12.23%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

BBAJIOO

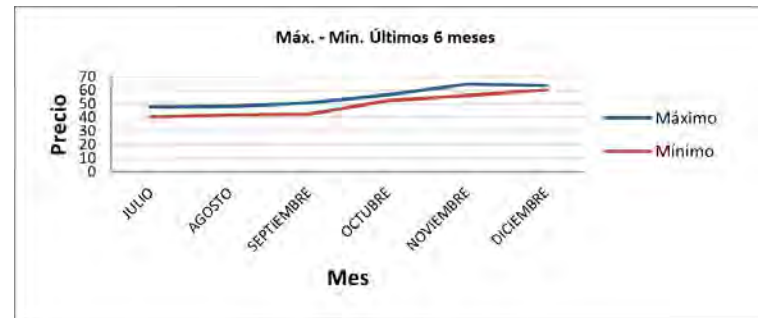
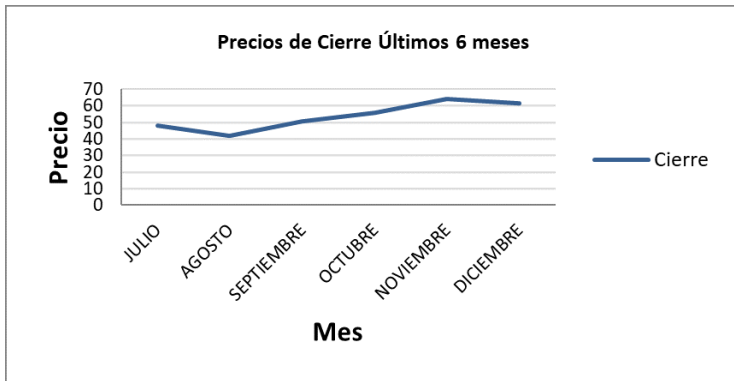
Banco del Bajío SA

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	47.03	34.40	38.37	0.00%
2019	41.48	34.40	31.67	-17.46%
2020	32.48	29.73	36.80	16.20%
2021	41.71	14.91	36.80	0.00%
2022	64.40	23.92	61.55	67.26%
Últimos 6 meses	64.40	40.53	61.55	0.00%

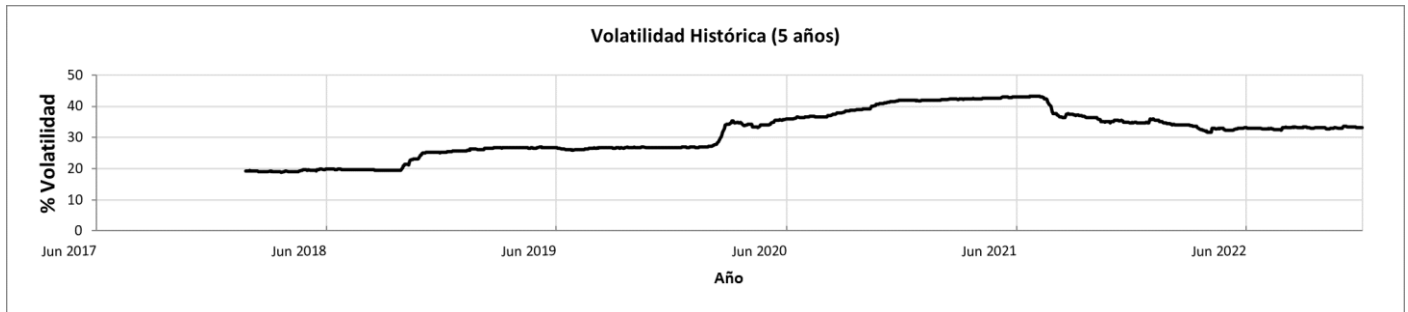
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	32.48	16.90	19.54	0.00%
2020/2sem	27.41	14.91	27.28	39.61%
2021/1sem	36.61	23.92	35.76	31.09%
2021/2sem	41.71	32.65	36.80	2.91%
2022/1sem	55.17	37.25	40.31	9.54%
2022/2sem	64.40	40.53	61.55	52.69%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	47.94	40.53	47.94	0.00%
AGOSTO	48.25	42.02	42.02	-12.35%
SEPTIEMBRE	50.91	42.46	50.91	21.16%
OCTUBRE	56.74	52.20	55.88	9.76%
NOVIEMBRE	64.40	56.25	64.40	15.25%
DICIEMBRE	63.63	60.32	61.55	-4.43%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - BMV Mexico

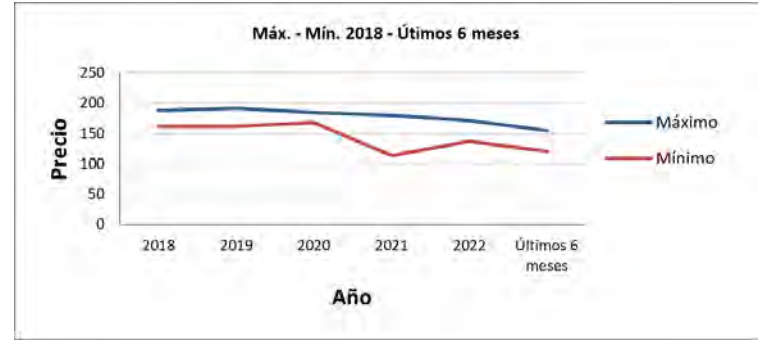
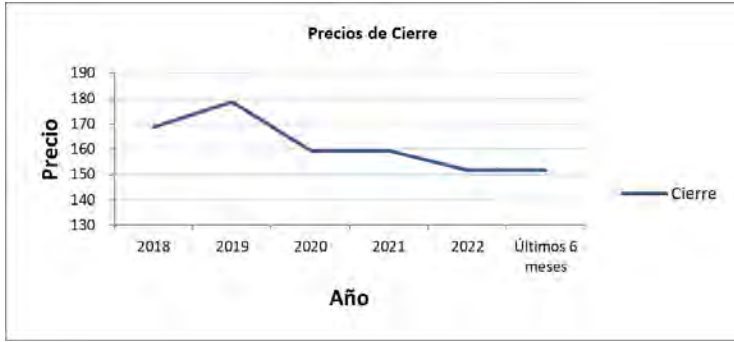
*Fuente: Bloomberg

FEMSAUBD
Fomento Economico Mexicano SAB de

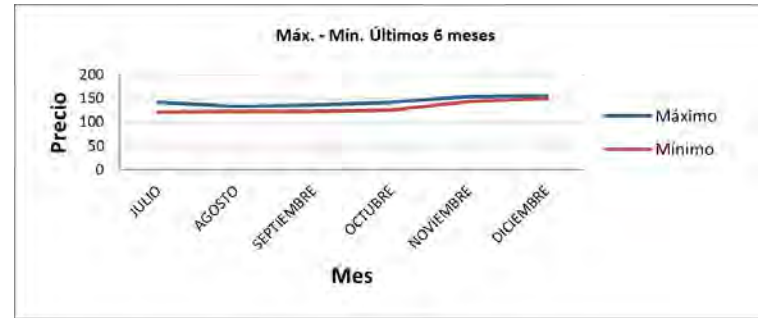
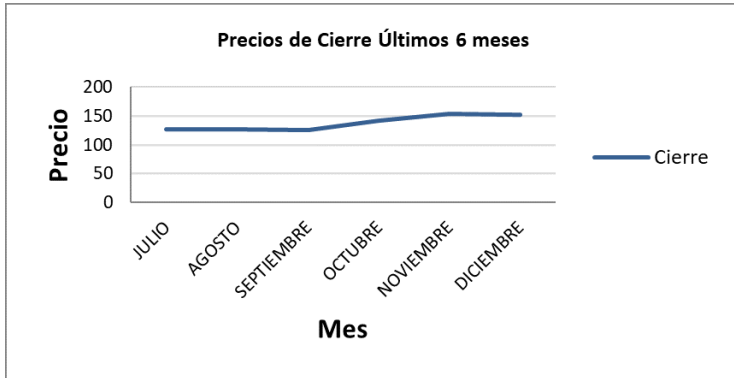
CV

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	187.66	161.69	168.73	0.00%
2019	191.42	161.69	178.67	5.89%
2020	184.66	168.18	159.32	-10.83%
2021	179.32	113.69	159.32	0.00%
2022	171.61	137.17	151.63	-4.83%
Últimos 6 meses	155.43	121.09	151.63	0.00%

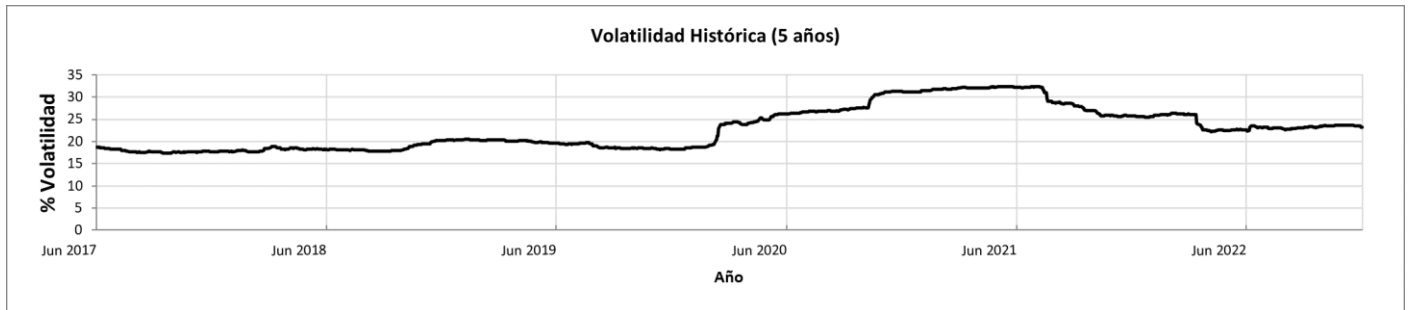
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	184.66	136.18	142.49	0.00%
2020/2sem	156.25	113.69	150.34	5.51%
2021/1sem	172.14	137.17	168.13	11.83%
2021/2sem	179.32	146.54	159.32	-5.24%
2022/1sem	171.61	134.93	135.76	-14.79%
2022/2sem	155.43	121.09	151.63	11.69%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	142.11	121.09	127.03	0.00%
AGOSTO	133.94	122.10	126.27	-0.60%
SEPTIEMBRE	135.57	122.24	126.22	-0.04%
OCTUBRE	142.23	125.33	142.23	12.68%
NOVIEMBRE	154.95	143.96	153.74	8.09%
DICIEMBRE	155.43	150.43	151.63	-1.37%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - BMV Mexico

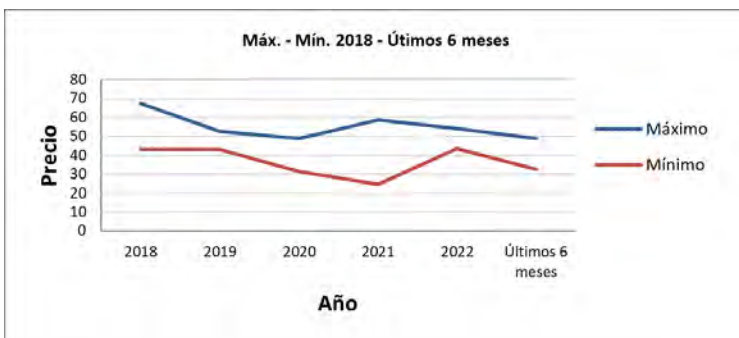
*Fuente: Bloomberg

ORBIA*

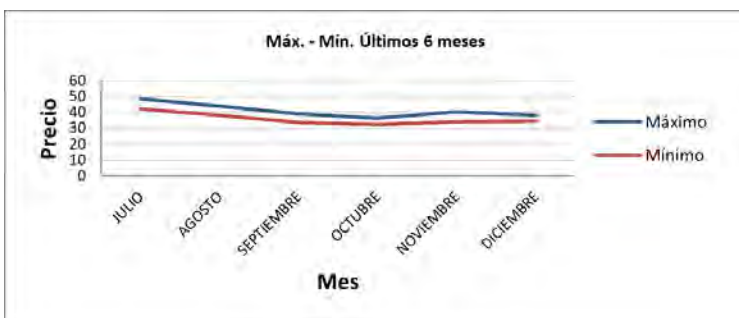
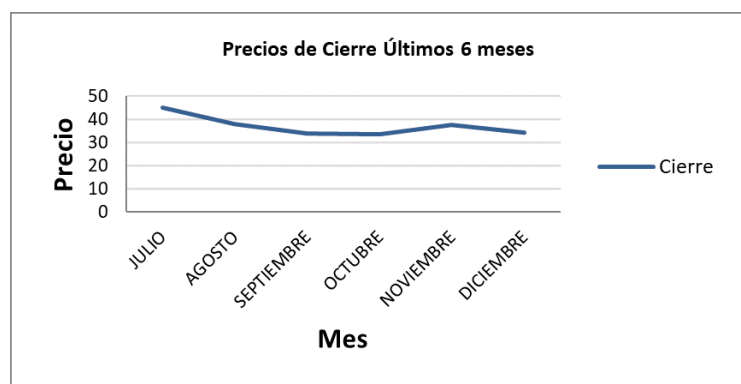
Orbia Advance Corp SAB de CV

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	67.56	43.18	49.94	0.00%
2019	52.59	43.18	40.32	-19.26%
2020	48.98	31.56	52.27	29.64%
2021	58.55	24.45	52.27	0.00%
2022	54.08	43.51	34.50	-34.00%
Últimos 6 meses	48.68	32.46	34.50	0.00%

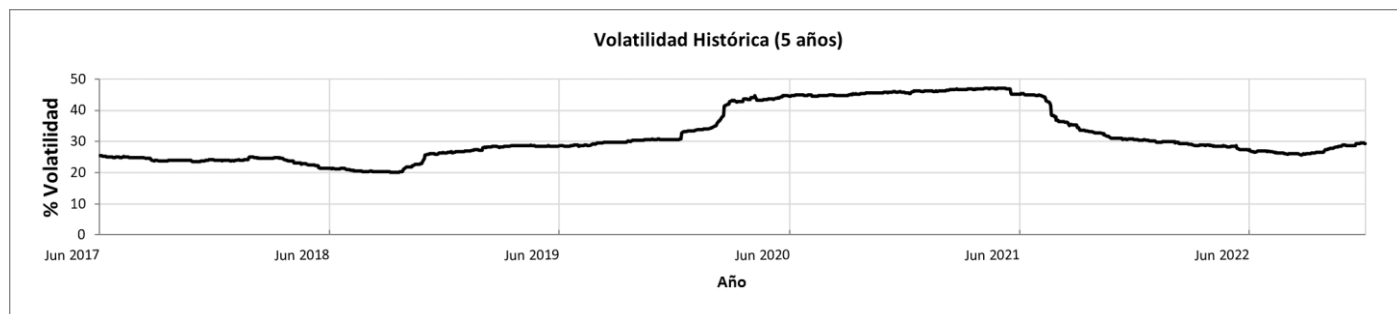
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	48.98	24.45	33.98	0.00%
2020/2sem	47.04	32.43	46.75	37.58%
2021/1sem	57.37	43.51	52.14	11.53%
2021/2sem	58.55	49.15	52.27	0.25%
2022/1sem	54.08	46.60	47.06	-9.97%
2022/2sem	48.68	32.46	34.50	-26.69%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	48.68	42.30	44.96	0.00%
AGOSTO	44.13	38.02	38.02	-15.44%
SEPTIEMBRE	39.28	33.78	33.78	-11.15%
OCTUBRE	36.22	32.46	33.45	-0.98%
NOVIEMBRE	40.41	34.00	37.73	12.80%
DICIEMBRE	38.25	34.41	34.50	-8.56%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

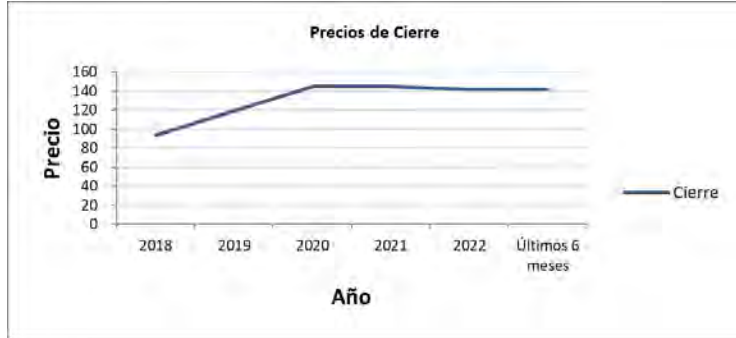
México - BMV Mexico

*Fuente: Bloomberg

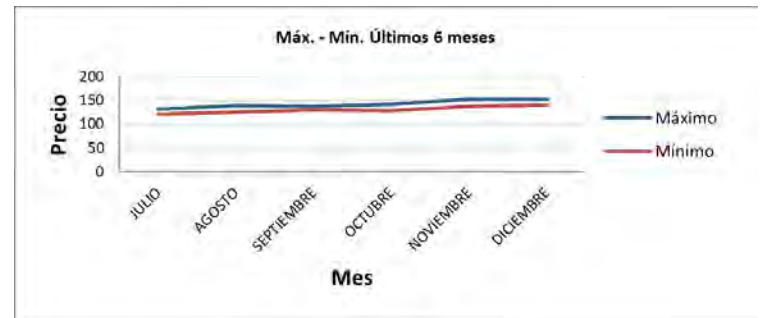
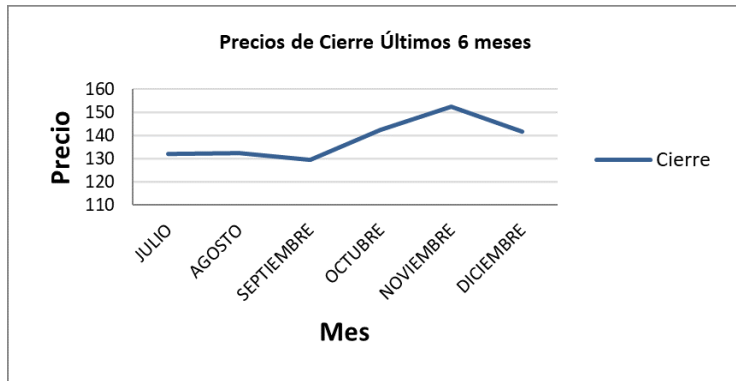
WMT *
Walmart Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	109.55	82.40	93.15	0.00%
2019	121.28	82.40	118.84	27.58%
2020	152.79	92.86	144.69	21.75%
2021	151.45	104.05	144.69	0.00%
2022	159.87	127.53	141.79	-2.00%
Últimos 6 meses	153.51	121.98	141.79	0.00%

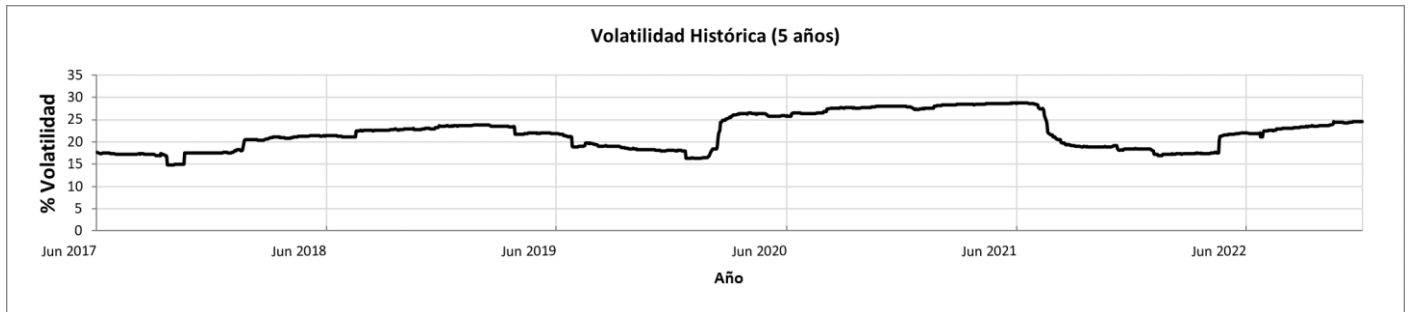
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	132.33	104.05	119.78	0.00%
2020/2sem	152.79	118.89	144.15	20.35%
2021/1sem	148.97	127.53	141.02	-2.17%
2021/2sem	151.45	135.47	144.69	2.60%
2022/1sem	159.87	118.29	121.58	-15.97%
2022/2sem	153.51	121.98	141.79	16.62%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	132.55	121.98	132.05	0.00%
AGOSTO	139.52	125.57	132.55	0.38%
SEPTIEMBRE	138.07	129.70	129.70	-2.15%
OCTUBRE	142.51	128.56	142.33	9.74%
NOVIEMBRE	153.51	138.39	152.42	7.09%
DICIEMBRE	153.37	141.29	141.79	-6.97%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

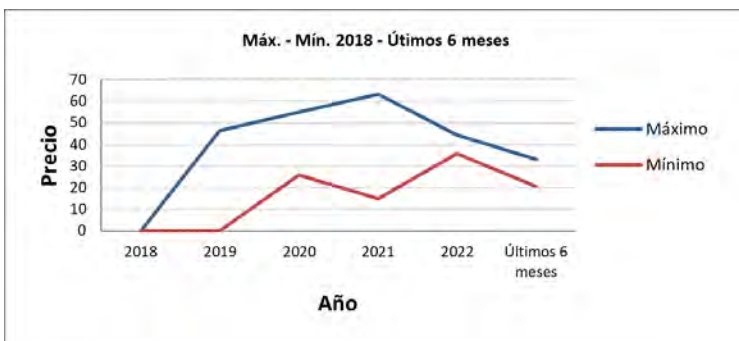
*Fuente: Bloomberg

UBER *

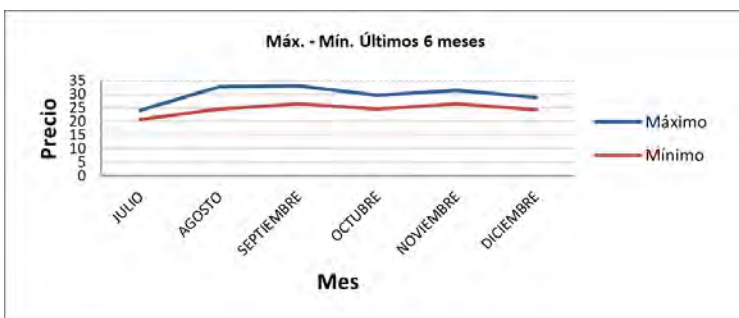
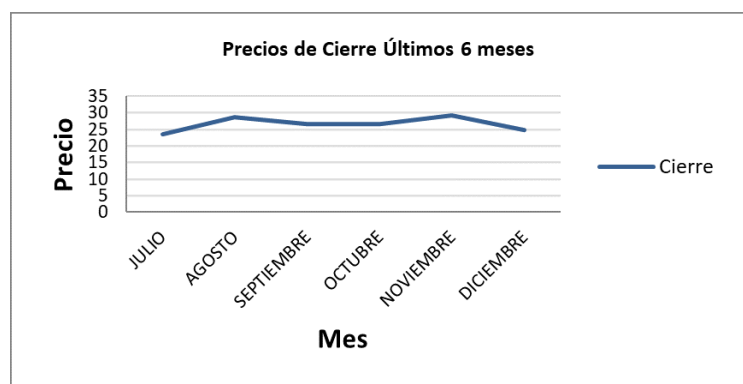
Uber Technologies Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	0.00	0.00	0.00	0.00%
2019	46.38	0.00	29.74	0.00%
2020	54.86	25.99	41.93	40.99%
2021	63.18	14.82	41.93	0.00%
2022	44.42	35.73	24.73	-41.02%
Últimos 6 meses	33.13	20.65	24.73	0.00%

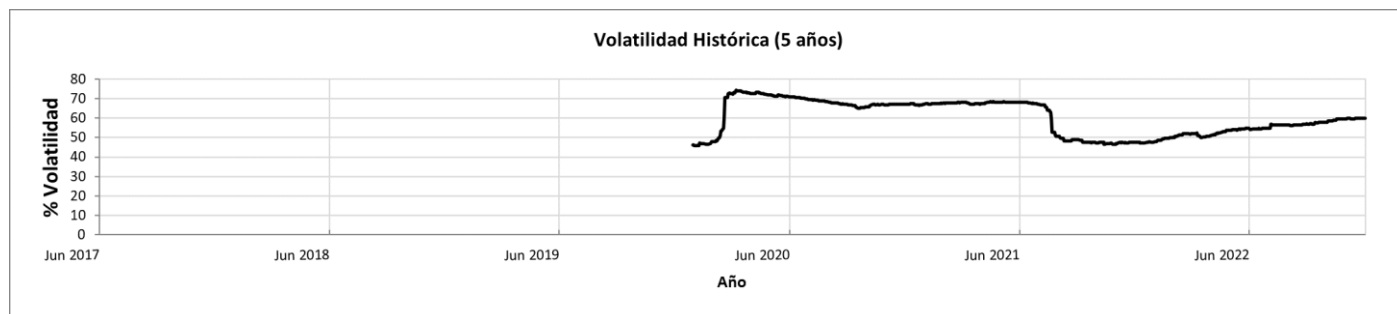
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	41.27	14.82	31.08	0.00%
2020/2sem	54.86	29.42	51.00	64.09%
2021/1sem	63.18	43.81	50.12	-1.73%
2021/2sem	51.71	35.73	41.93	-16.34%
2022/1sem	44.42	20.46	20.46	-51.20%
2022/2sem	33.13	20.65	24.73	20.87%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	24.23	20.65	23.45	0.00%
AGOSTO	32.80	24.60	28.76	22.64%
SEPTIEMBRE	33.13	26.42	26.50	-7.86%
OCTUBRE	29.73	24.66	26.57	0.26%
NOVIEMBRE	31.57	26.55	29.14	9.67%
DICIEMBRE	28.75	24.40	24.73	-15.13%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

*Fuente: Bloomberg

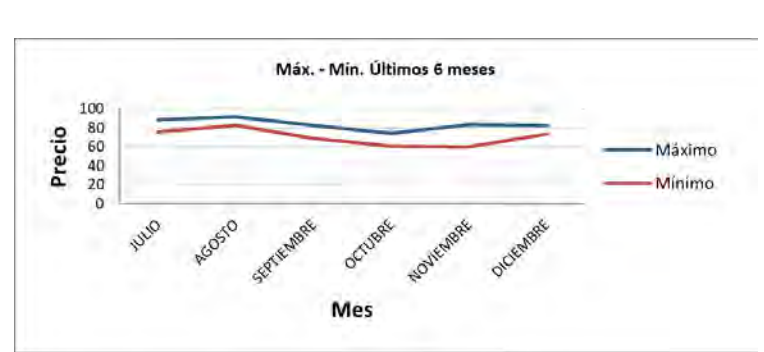
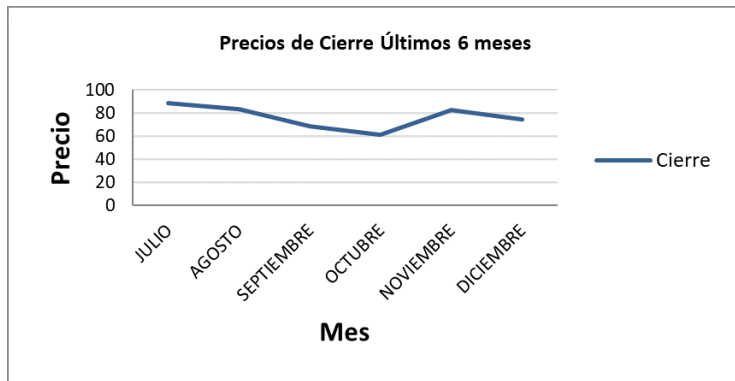
TSM *
Taiwan Semiconductor Manufacturing
Co Ltd

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	46.38	35.29	36.91	0.00%
2019	59.23	35.29	58.10	57.41%
2020	109.04	34.36	120.31	107.07%
2021	140.05	43.89	120.31	0.00%
2022	140.66	108.12	74.49	-38.08%
Últimos 6 meses	91.57	60.28	74.49	0.00%

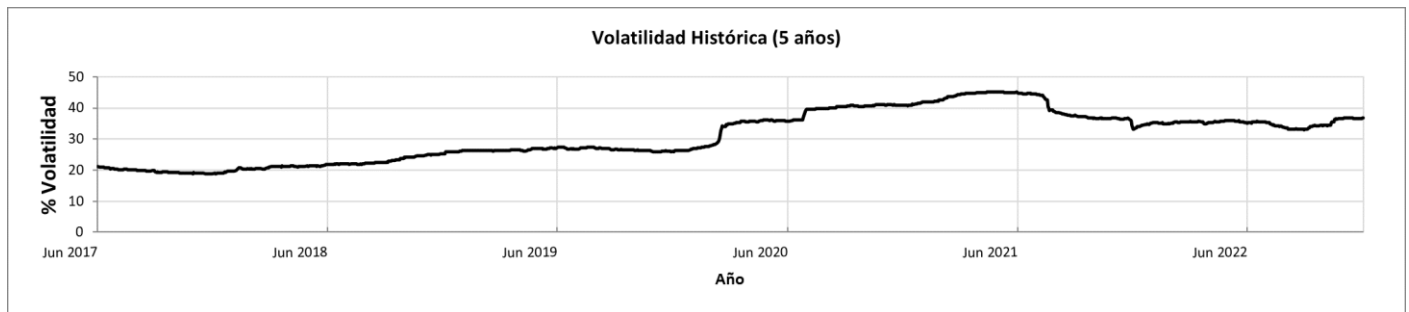
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	60.32	43.89	56.77	0.00%
2020/2sem	109.04	56.82	109.04	92.07%
2021/1sem	140.05	108.21	120.16	10.20%
2021/2sem	124.75	108.12	120.31	0.12%
2022/1sem	140.66	81.75	81.75	-32.05%
2022/2sem	91.57	60.28	74.49	-8.88%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	88.61	75.56	88.48	0.00%
AGOSTO	91.57	82.79	83.35	-5.80%
SEPTIEMBRE	82.15	68.56	68.56	-17.74%
OCTUBRE	74.48	60.84	61.55	-10.22%
NOVIEMBRE	82.98	60.28	82.98	34.82%
DICIEMBRE	82.68	73.06	74.49	-10.23%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

*Fuente: Bloomberg

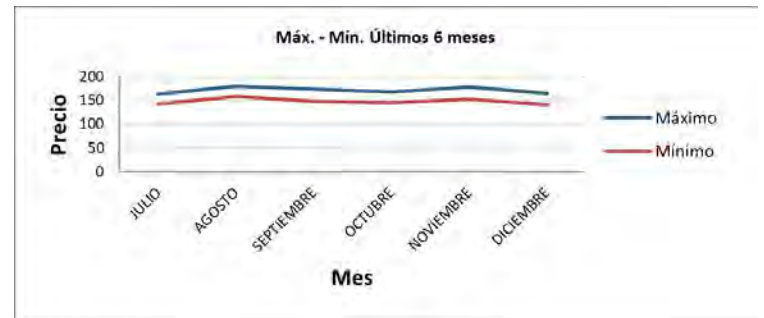
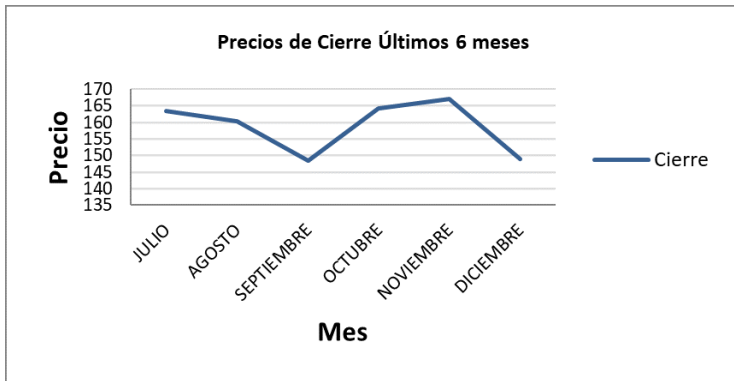
TGT *
Target Corp

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	89.26	61.13	66.09	0.00%
2019	129.21	61.13	128.21	93.99%
2020	179.82	65.53	231.44	80.52%
2021	266.39	91.04	231.44	0.00%
2022	249.32	169.82	149.04	-35.60%
Últimos 6 meses	180.19	141.35	149.04	0.00%

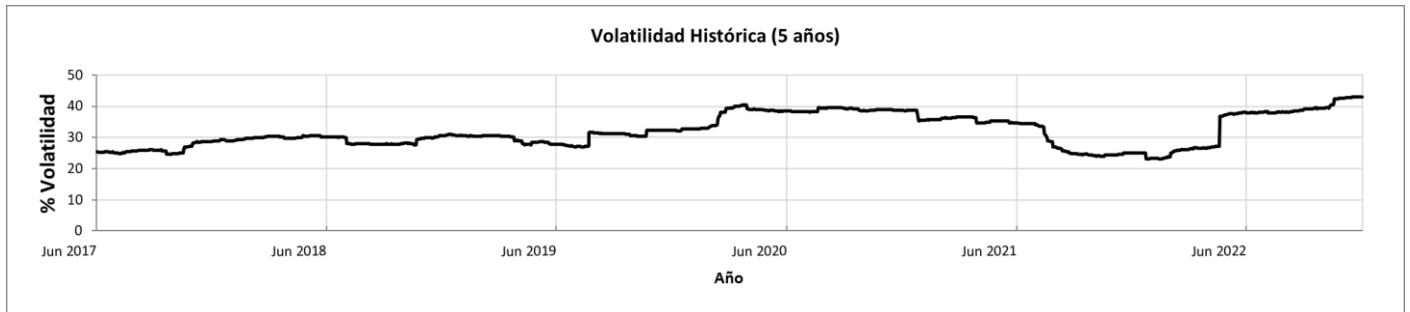
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	126.07	91.04	119.93	0.00%
2020/2sem	179.82	117.70	176.53	47.19%
2021/1sem	241.85	169.82	241.74	36.94%
2021/2sem	266.39	217.74	231.44	-4.26%
2022/1sem	249.32	139.30	141.23	-38.98%
2022/2sem	180.19	141.35	149.04	5.53%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	163.38	142.38	163.38	0.00%
AGOSTO	180.19	158.69	160.34	-1.86%
SEPTIEMBRE	173.85	148.39	148.39	-7.45%
OCTUBRE	167.52	145.69	164.25	10.69%
NOVIEMBRE	178.98	152.99	167.07	1.72%
DICIEMBRE	165.03	141.35	149.04	-10.79%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

*Fuente: Bloomberg

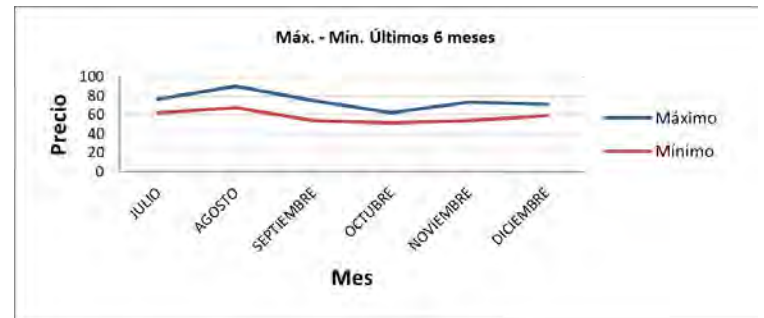
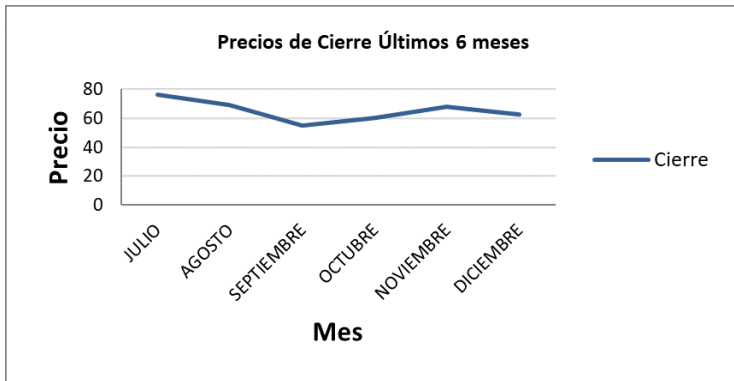
SQ *
Block Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	99.01	36.17	56.09	0.00%
2019	82.28	36.17	62.56	11.54%
2020	241.58	52.42	161.51	158.17%
2021	281.81	38.09	161.51	0.00%
2022	164.03	158.30	62.84	-61.09%
Últimos 6 meses	89.70	51.51	62.84	0.00%

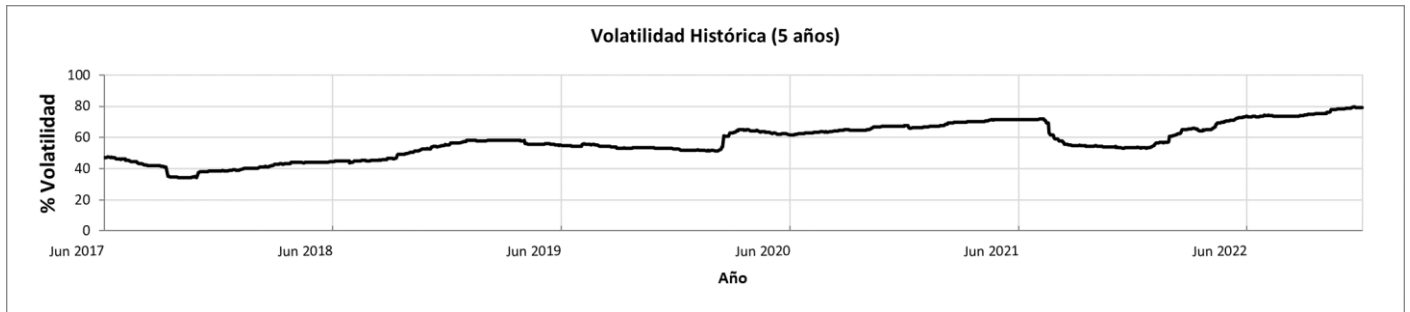
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	104.94	38.09	104.94	0.00%
2020/2sem	241.58	113.39	217.64	107.39%
2021/1sem	276.57	197.13	243.80	12.02%
2021/2sem	281.81	158.30	161.51	-33.75%
2022/1sem	164.03	57.51	61.46	-61.95%
2022/2sem	89.70	51.51	62.84	2.25%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	76.06	62.42	76.06	0.00%
AGOSTO	89.70	67.75	68.91	-9.40%
SEPTIEMBRE	75.25	54.14	54.99	-20.20%
OCTUBRE	62.41	51.51	60.07	9.24%
NOVIEMBRE	73.38	53.91	67.77	12.82%
DICIEMBRE	71.25	59.08	62.84	-7.27%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

*Fuente: Bloomberg

SPY *

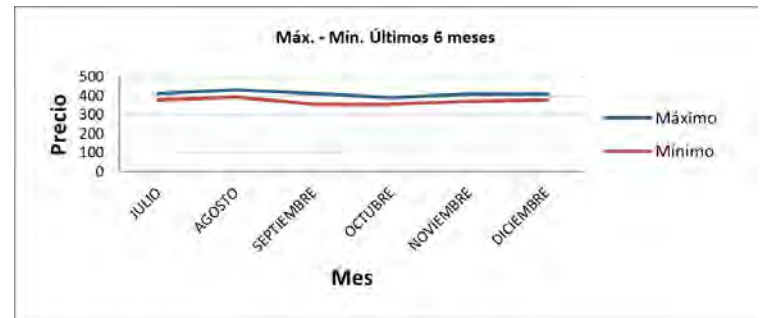
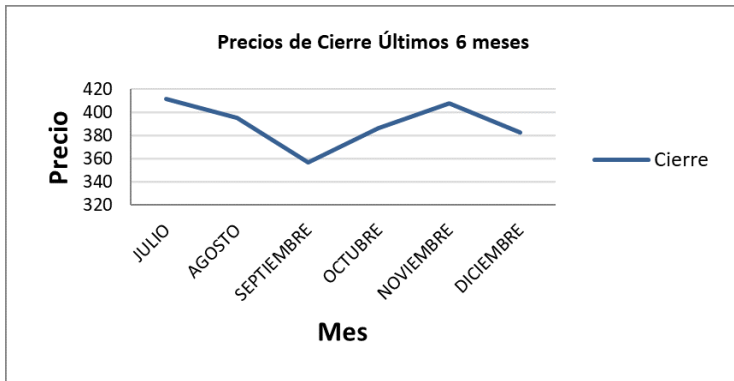
SPDR S&P 500 ETF Trust

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	293.58	234.34	249.92	0.00%
2019	322.94	234.34	321.86	28.79%
2020	373.88	244.21	474.96	47.57%
2021	477.48	222.95	474.96	0.00%
2022	477.71	368.79	382.43	-19.48%
Últimos 6 meses	429.70	356.56	382.43	0.00%

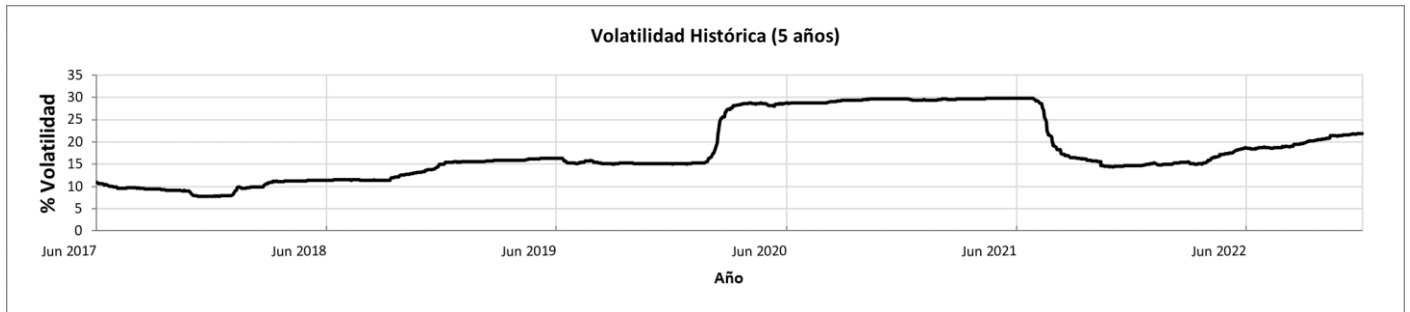
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	338.34	222.95	308.36	0.00%
2020/2sem	373.88	310.52	373.88	21.25%
2021/1sem	428.06	368.79	428.06	14.49%
2021/2sem	477.48	424.97	474.96	10.96%
2022/1sem	477.71	365.86	377.25	-20.57%
2022/2sem	429.70	356.56	382.43	1.37%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	411.99	377.91	411.99	0.00%
AGOSTO	429.70	395.18	395.18	-4.08%
SEPTIEMBRE	410.97	357.18	357.18	-9.62%
OCTUBRE	389.02	356.56	386.21	8.13%
NOVIEMBRE	407.68	371.01	407.68	5.56%
DICIEMBRE	407.38	376.66	382.43	-6.19%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

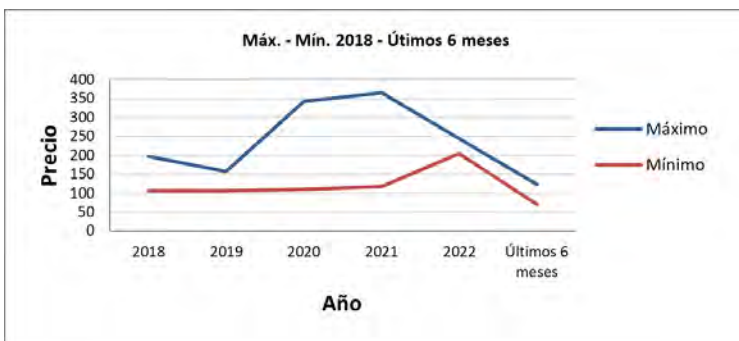
México - NYSE Arca

*Fuente: Bloomberg

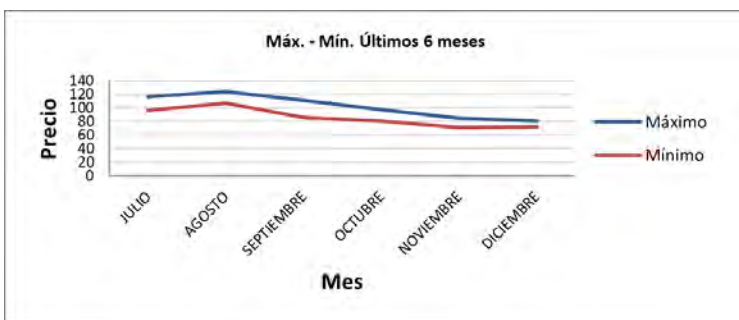
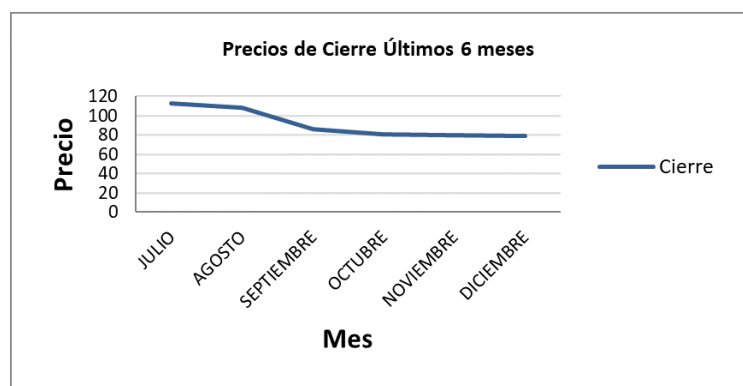
SPOT *
Spotify Technology SA

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	196.28	106.84	113.50	0.00%
2019	157.66	106.84	149.55	31.76%
2020	343.30	109.02	234.03	56.49%
2021	364.59	117.64	234.03	0.00%
2022	244.16	205.08	78.95	-66.27%
Últimos 6 meses	123.63	71.05	78.95	0.00%

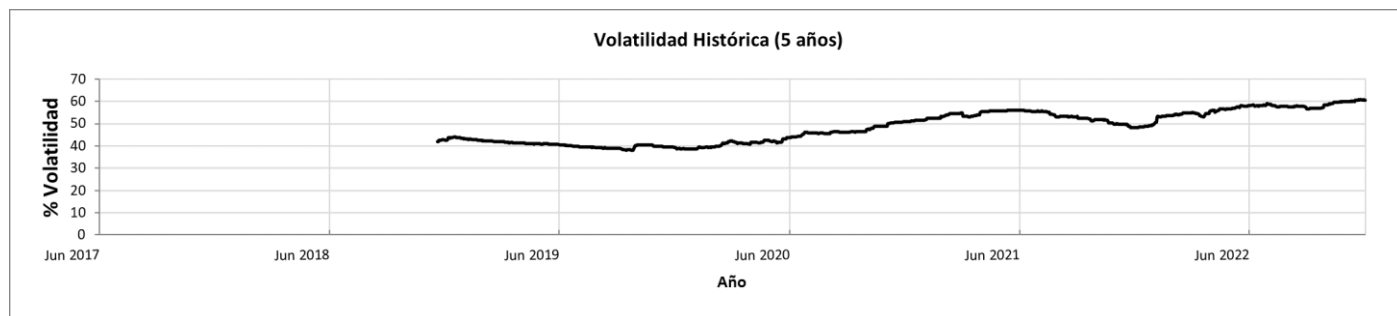
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	267.47	117.64	258.19	0.00%
2020/2sem	343.30	231.26	314.66	21.87%
2021/1sem	364.59	217.07	275.59	-12.42%
2021/2sem	300.95	205.08	234.03	-15.08%
2022/1sem	244.16	91.94	93.83	-59.91%
2022/2sem	123.63	71.05	78.95	-15.86%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	116.61	96.32	113.02	0.00%
AGOSTO	123.63	107.23	108.15	-4.31%
SEPTIEMBRE	111.34	86.30	86.30	-20.20%
OCTUBRE	97.05	80.58	80.58	-6.63%
NOVIEMBRE	85.11	71.05	79.42	-1.44%
DICIEMBRE	80.96	72.36	78.95	-0.59%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

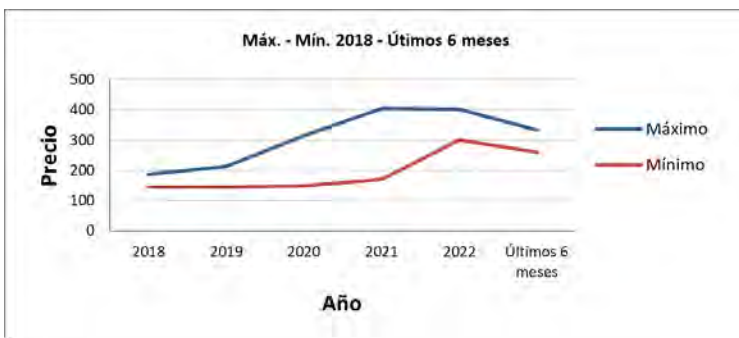
México - New York

*Fuente: Bloomberg

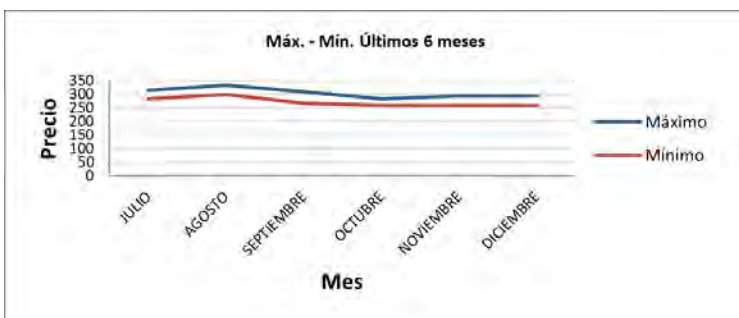
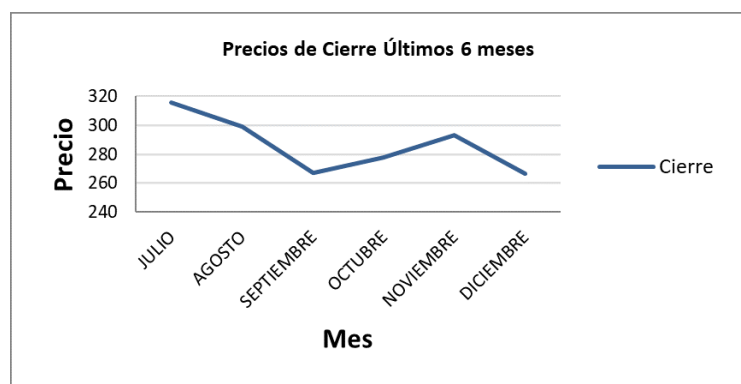
QQQ * Invesco QQQ Trust Series 1

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	186.74	143.50	154.26	0.00%
2019	213.79	143.50	212.61	37.83%
2020	313.74	149.82	397.85	87.13%
2021	403.99	169.30	397.85	0.00%
2022	401.68	299.94	266.28	-33.07%
Últimos 6 meses	333.06	260.10	266.28	0.00%

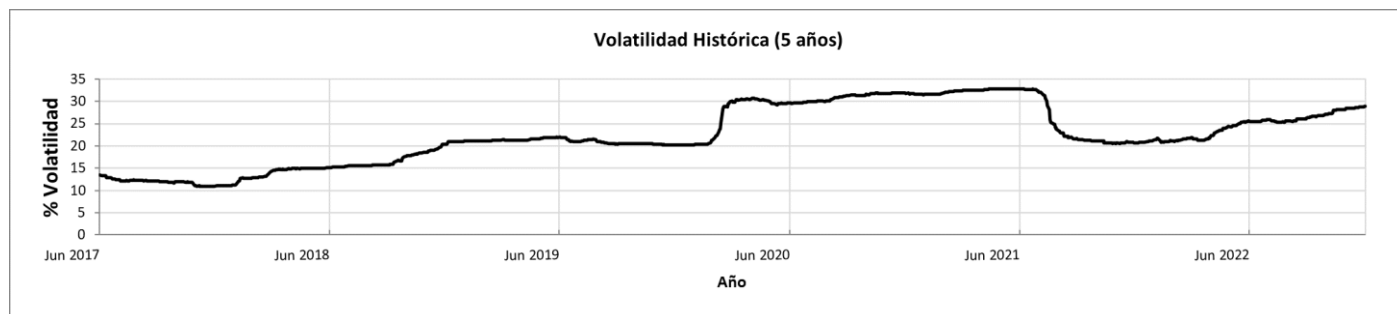
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	248.84	169.30	247.60	0.00%
2020/2sem	313.74	250.49	313.74	26.71%
2021/1sem	354.99	299.94	354.43	12.97%
2021/2sem	403.99	352.62	397.85	12.25%
2022/1sem	401.68	271.39	280.28	-29.55%
2022/2sem	333.06	260.10	266.28	-5.00%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	315.46	282.13	315.46	0.00%
AGOSTO	333.06	299.27	299.27	-5.13%
SEPTIEMBRE	310.74	267.26	267.26	-10.70%
OCTUBRE	284.21	260.74	277.95	4.00%
NOVIEMBRE	293.36	260.49	293.36	5.54%
DICIEMBRE	293.72	260.10	266.28	-9.23%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GM

*Fuente: Bloomberg

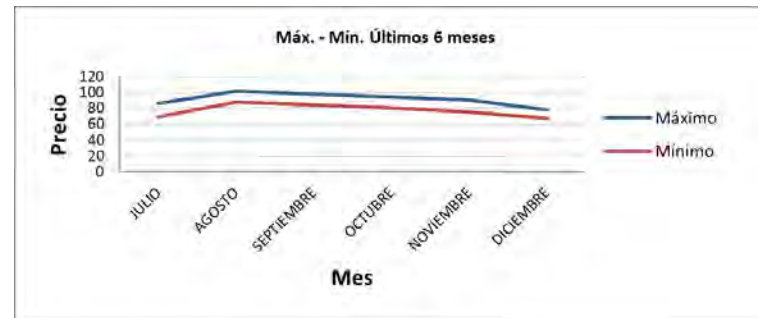
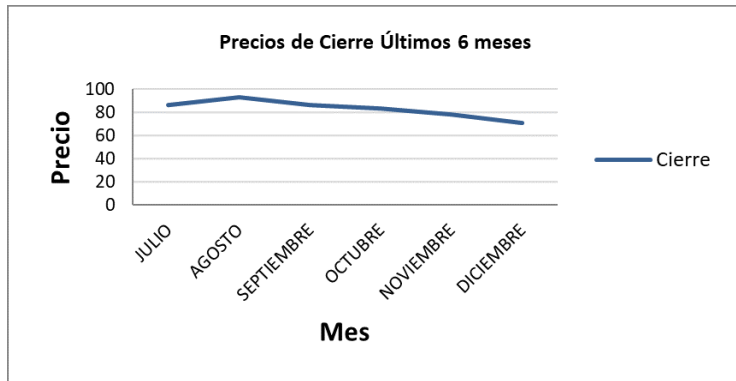
PYPL *
PayPal Holdings Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	93.07	71.73	84.09	0.00%
2019	121.30	71.73	108.17	28.64%
2020	243.49	82.09	188.58	74.34%
2021	308.53	85.26	188.58	0.00%
2022	194.94	179.32	71.22	-62.23%
Últimos 6 meses	102.08	67.55	71.22	0.00%

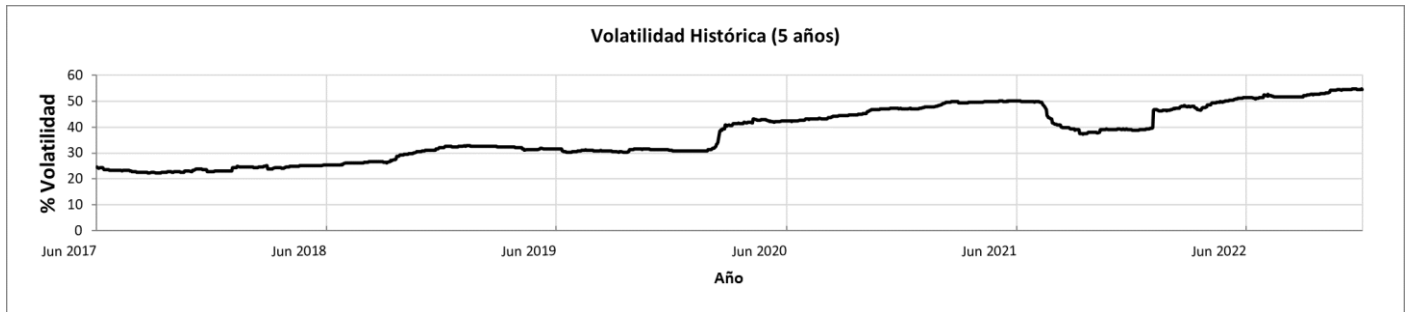
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	174.23	85.26	174.23	0.00%
2020/2sem	243.49	169.81	234.20	34.42%
2021/1sem	304.79	226.09	291.48	24.46%
2021/2sem	308.53	179.32	188.58	-35.30%
2022/1sem	194.94	69.84	69.84	-62.97%
2022/2sem	102.08	67.55	71.22	1.98%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	86.53	69.55	86.53	0.00%
AGOSTO	102.08	88.57	93.44	7.99%
SEPTIEMBRE	97.66	84.26	86.07	-7.89%
OCTUBRE	94.42	80.47	83.58	-2.89%
NOVIEMBRE	91.03	75.18	78.41	-6.19%
DICIEMBRE	78.53	67.55	71.22	-9.17%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

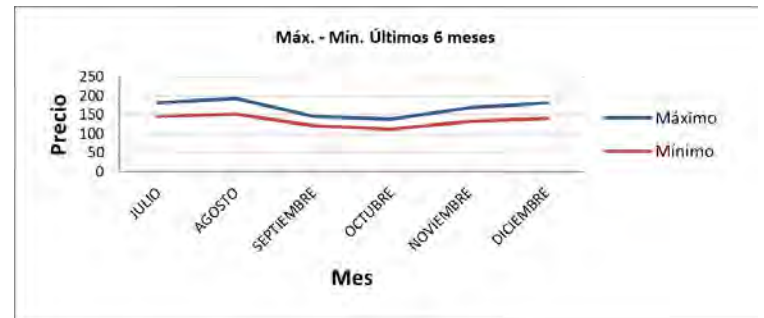
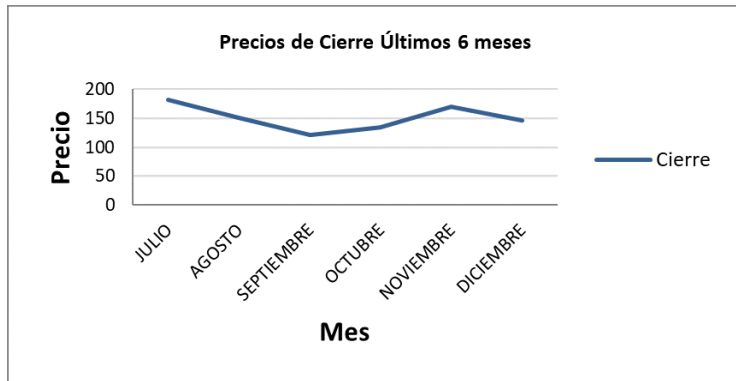
NVDA *
NVIDIA Corp

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	72.34	31.77	33.38	0.00%
2019	59.84	31.77	58.83	76.25%
2020	145.62	32.00	294.11	399.97%
2021	333.76	49.10	294.11	0.00%
2022	301.21	115.93	146.14	-50.31%
Últimos 6 meses	192.15	112.27	146.14	0.00%

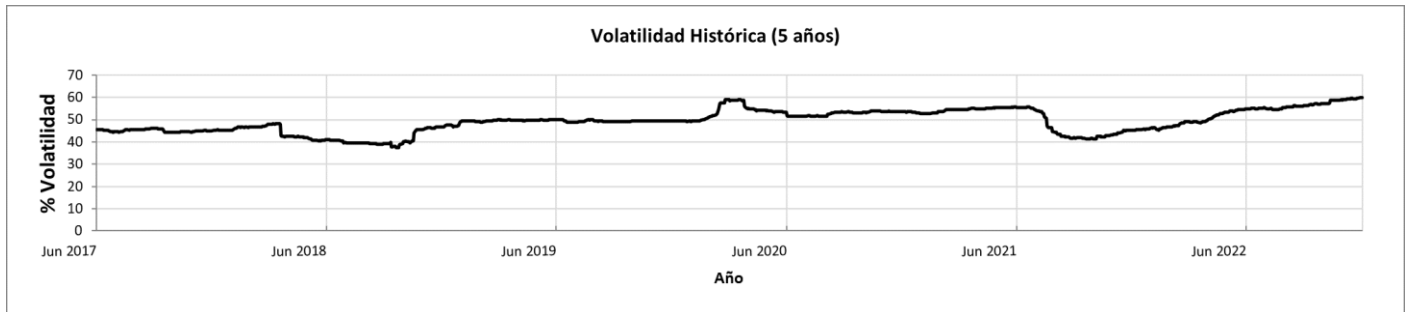
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	95.27	49.10	94.98	0.00%
2020/2sem	145.62	95.30	130.55	37.45%
2021/1sem	200.27	115.93	200.03	53.22%
2021/2sem	333.76	181.61	294.11	47.04%
2022/1sem	301.21	151.59	151.59	-48.46%
2022/2sem	192.15	112.27	146.14	-3.60%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	181.63	145.23	181.63	0.00%
AGOSTO	192.15	150.94	150.94	-16.90%
SEPTIEMBRE	145.05	121.39	121.39	-19.58%
OCTUBRE	138.34	112.27	134.97	11.19%
NOVIEMBRE	169.23	132.19	169.23	25.38%
DICIEMBRE	180.72	140.36	146.14	-13.64%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

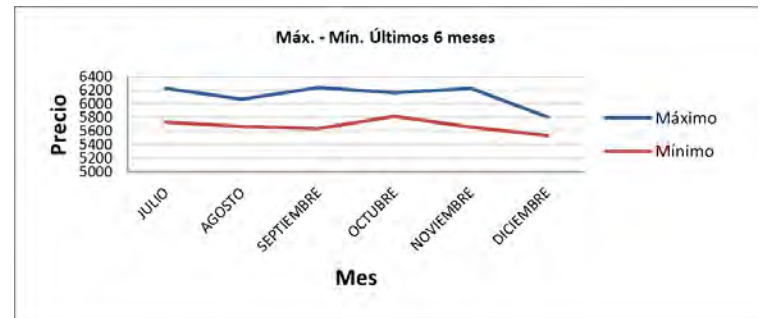
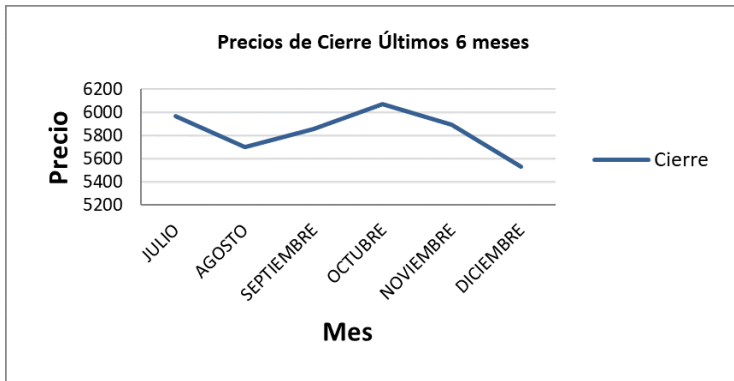
NTDOY N
Nintendo Co Ltd

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	4,959.00	2,777.00	2,928.50	0.00%
2019	4,637.00	2,777.00	4,397.00	50.15%
2020	6,760.00	2,803.00	5,365.00	22.02%
2021	6,861.00	3,295.00	5,365.00	0.00%
2022	6,699.00	4,844.00	5,532.00	3.11%
Últimos 6 meses	6,240.00	5,532.00	5,532.00	0.00%

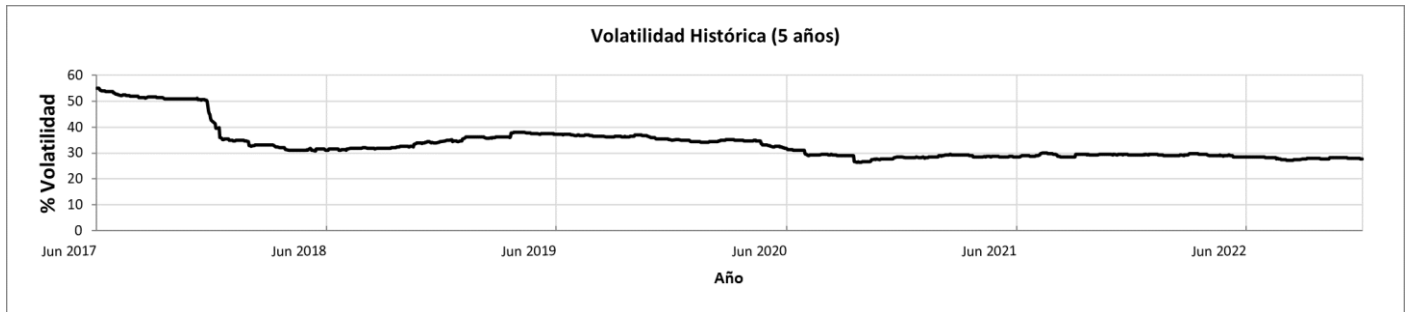
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	5,052.00	3,295.00	4,801.00	0.00%
2020/2sem	6,760.00	4,644.00	6,583.00	37.12%
2021/1sem	6,861.00	5,883.00	6,462.00	-1.84%
2021/2sem	6,676.00	4,844.00	0.00	-100.00%
2022/1sem	6,699.00	5,192.00	5,868.00	0.00%
2022/2sem	6,240.00	5,532.00	5,532.00	-5.73%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	6,224.00	5,736.00	5,971.00	0.00%
AGOSTO	6,069.00	5,670.00	5,699.00	-4.56%
SEPTIEMBRE	6,240.00	5,643.00	5,854.00	2.72%
OCTUBRE	6,169.00	5,820.00	6,070.00	3.69%
NOVIEMBRE	6,225.00	5,659.00	5,894.00	-2.90%
DICIEMBRE	5,808.00	5,532.00	5,532.00	-6.14%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - Tokyo

*Fuente: Bloomberg

LYFT *

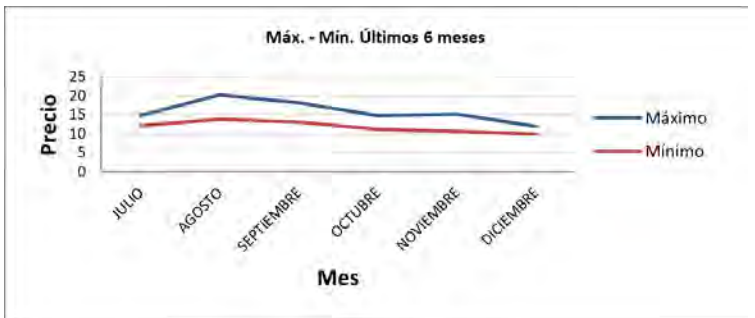
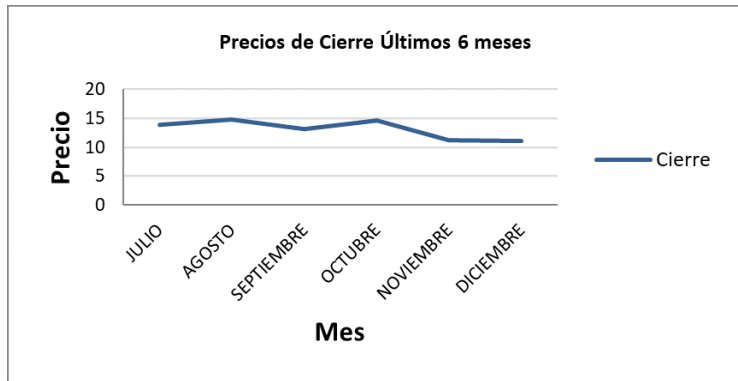
Lyft Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	0.00	0.00	0.00	0.00%
2019	78.29	0.00	43.02	0.00%
2020	53.94	37.70	42.73	-0.67%
2021	67.42	16.05	42.73	0.00%
2022	44.95	37.46	11.02	-74.21%
Últimos 6 meses	20.28	9.87	11.02	0.00%

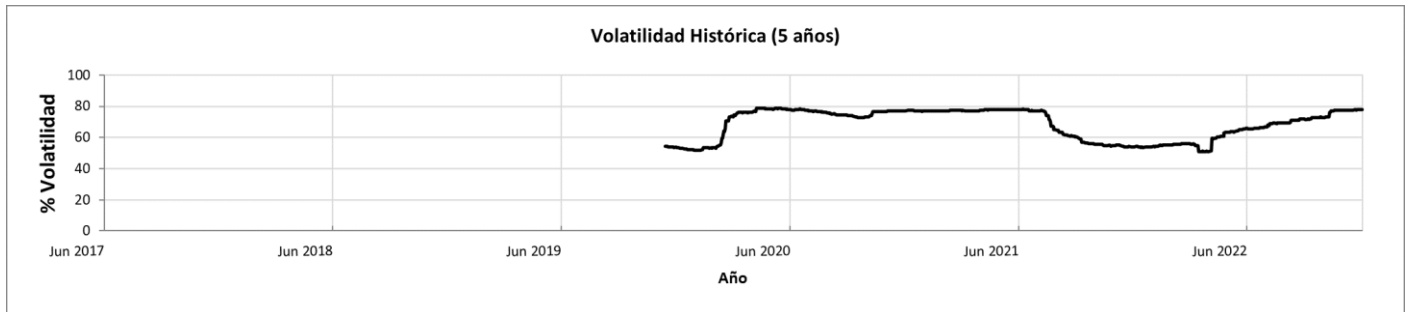
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	53.94	16.05	33.01	0.00%
2020/2sem	50.34	22.23	49.13	48.83%
2021/1sem	67.42	43.62	60.48	23.10%
2021/2sem	62.79	37.46	42.73	-29.35%
2022/1sem	44.95	13.28	13.28	-68.92%
2022/2sem	20.28	9.87	11.02	-17.02%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	14.70	12.09	13.86	0.00%
AGOSTO	20.28	13.90	14.73	6.28%
SEPTIEMBRE	18.19	13.17	13.17	-10.59%
OCTUBRE	14.81	11.27	14.64	11.16%
NOVIEMBRE	15.15	10.64	11.22	-23.36%
DICIEMBRE	11.89	9.87	11.02	-1.78%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

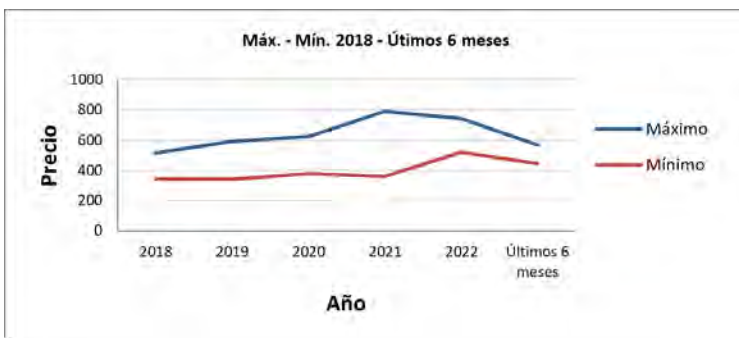
México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

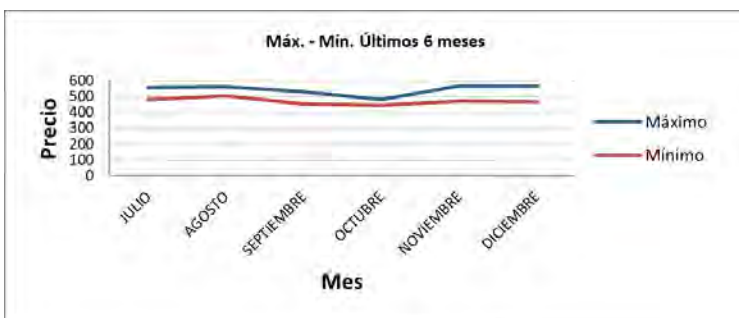
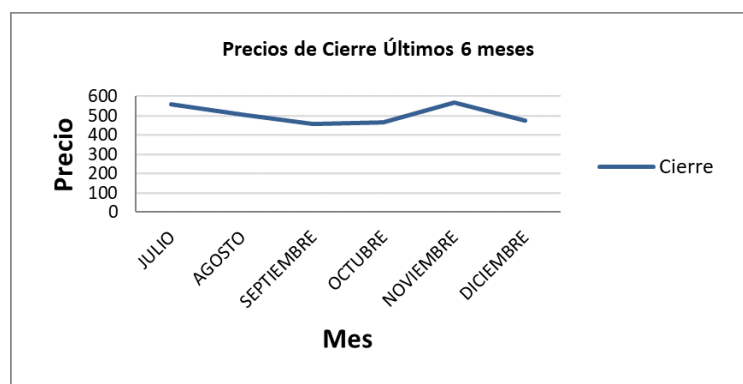
P RTP *
Kering SA

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	514.60	339.29	411.60	0.00%
2019	590.70	339.29	585.20	42.18%
2020	623.50	380.70	706.90	20.80%
2021	792.10	357.60	706.90	0.00%
2022	740.80	522.30	475.50	-32.73%
Últimos 6 meses	567.40	443.20	475.50	0.00%

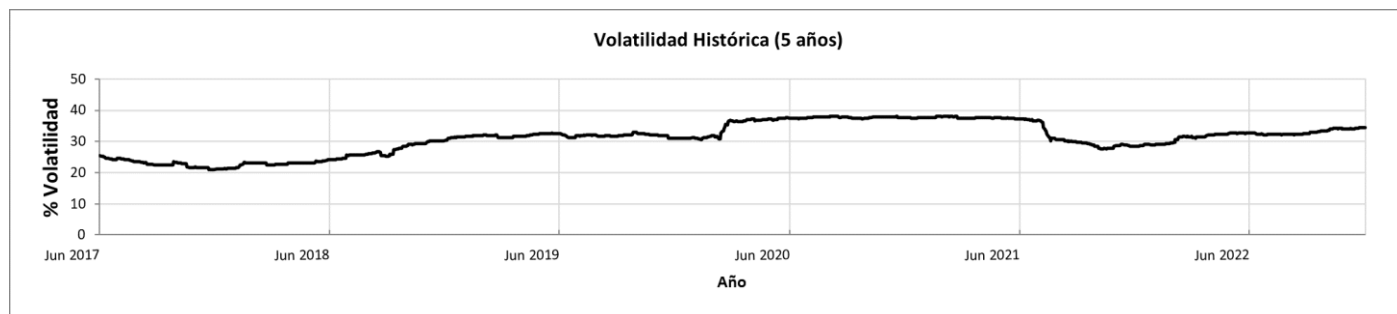
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	610.20	357.60	484.25	0.00%
2020/2sem	623.50	481.00	594.40	22.75%
2021/1sem	761.90	522.30	737.00	23.99%
2021/2sem	792.10	612.70	706.90	-4.08%
2022/1sem	740.80	442.45	490.10	-30.67%
2022/2sem	567.40	443.20	475.50	-2.98%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	556.90	479.65	556.90	0.00%
AGOSTO	564.10	503.00	503.00	-9.68%
SEPTIEMBRE	530.10	455.05	458.55	-8.84%
OCTUBRE	480.50	443.20	463.70	1.12%
NOVIEMBRE	567.40	470.15	567.40	22.36%
DICIEMBRE	567.10	467.35	475.50	-16.20%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - EN París

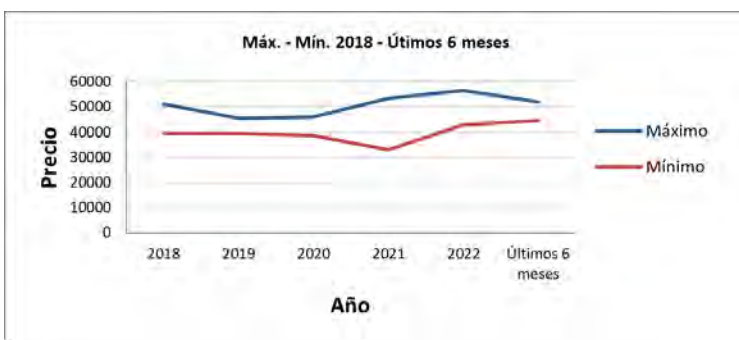
*Fuente: Bloomberg

S&P/BMV IPC

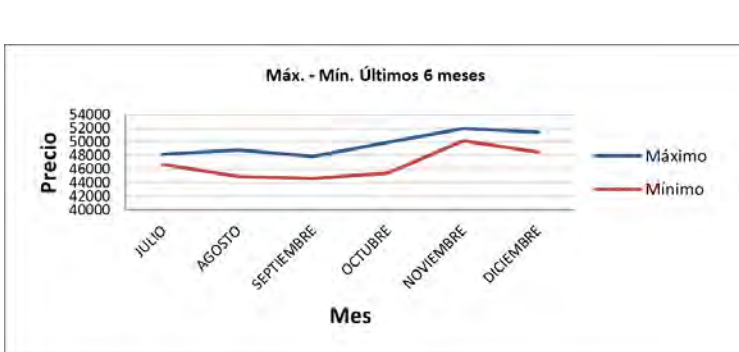
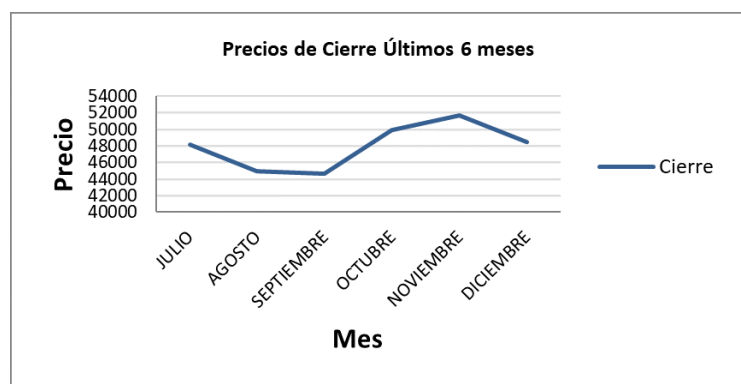
S&P/BMV IPC

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	51,065.49	39,427.27	41,640.27	0.00%
2019	45,525.29	39,427.27	43,541.02	4.56%
2020	45,902.68	38,574.18	53,272.43	22.35%
2021	53,304.74	32,964.22	53,272.43	0.00%
2022	56,609.54	42,985.73	48,463.86	-9.03%
Últimos 6 meses	51,993.95	44,626.80	48,463.86	0.00%

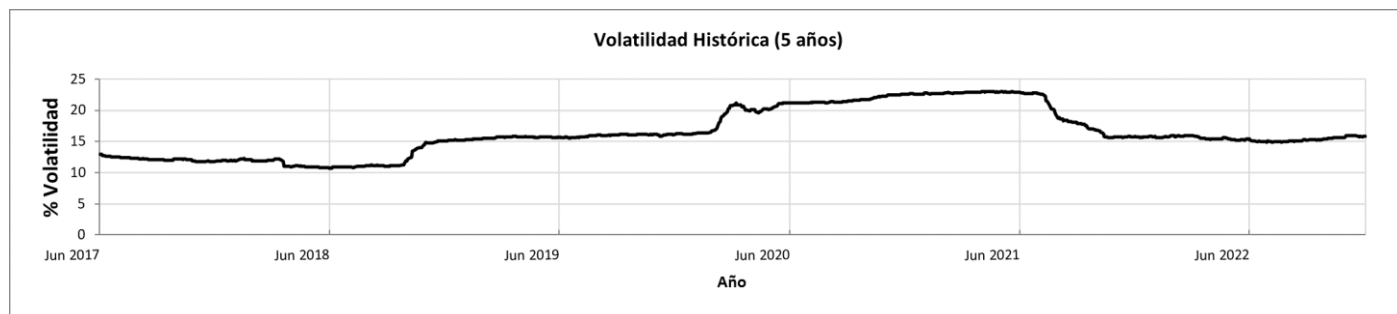
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	45,902.68	32,964.22	37,716.43	0.00%
2020/2sem	44,693.99	35,517.77	44,066.88	16.84%
2021/1sem	51,427.64	42,985.73	50,289.75	14.12%
2021/2sem	53,304.74	49,096.47	53,272.43	5.93%
2022/1sem	56,609.54	46,657.88	47,524.45	-10.79%
2022/2sem	51,993.95	44,626.80	48,463.86	1.98%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	48,144.33	46,674.30	48,144.33	0.00%
AGOSTO	48,853.37	44,919.22	44,919.22	-6.70%
SEPTIEMBRE	47,860.48	44,626.80	44,626.80	-0.65%
OCTUBRE	49,922.30	45,429.75	49,922.30	11.87%
NOVIEMBRE	51,993.95	50,174.06	51,684.86	3.53%
DICIEMBRE	51,457.55	48,463.86	48,463.86	-6.23%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - #N/A Field Not Applicable

*Fuente: Bloomberg

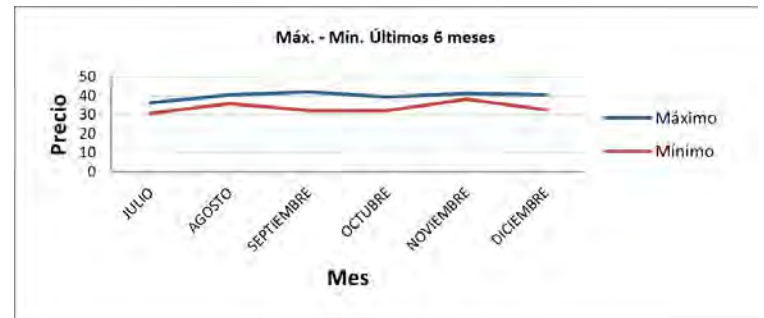
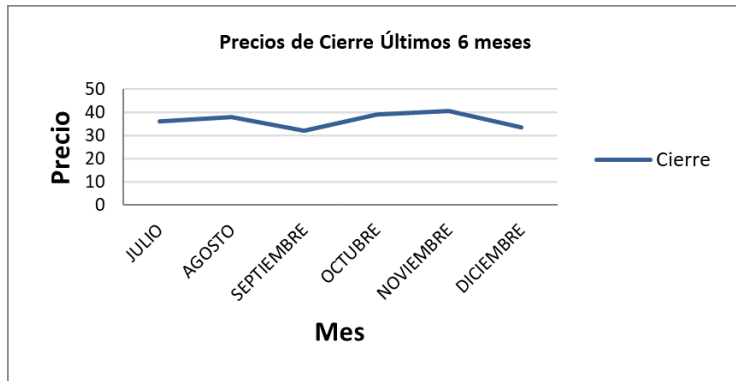
GM *
General Motors Co

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	44.85	30.56	33.45	0.00%
2019	40.88	30.56	36.60	9.42%
2020	46.46	32.25	58.63	60.19%
2021	64.61	16.80	58.63	0.00%
2022	65.74	40.51	33.64	-42.62%
Últimos 6 meses	42.05	30.87	33.64	0.00%

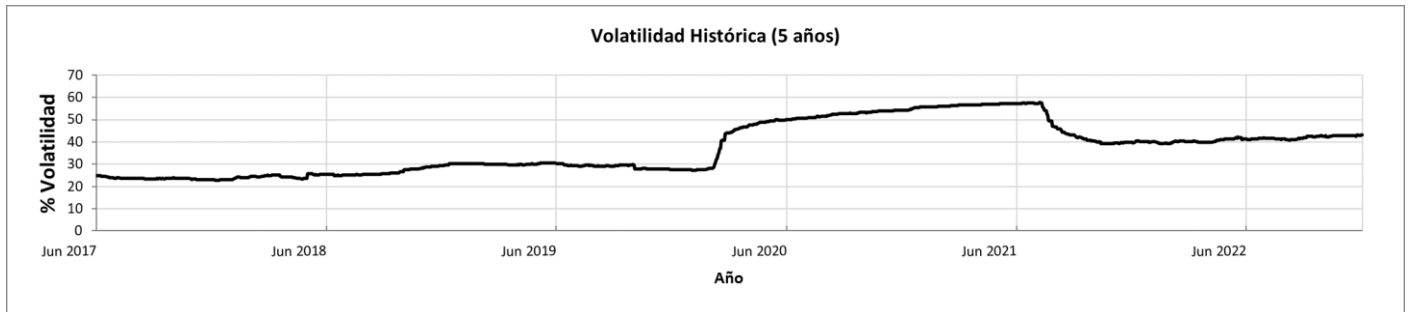
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	37.38	16.80	25.30	0.00%
2020/2sem	46.46	23.42	41.64	64.58%
2021/1sem	63.92	40.51	59.17	42.10%
2021/2sem	64.61	48.18	58.63	-0.91%
2022/1sem	65.74	31.42	31.76	-45.83%
2022/2sem	42.05	30.87	33.64	5.92%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	36.26	30.87	36.26	0.00%
AGOSTO	40.39	36.06	38.21	5.38%
SEPTIEMBRE	42.05	32.09	32.09	-16.02%
OCTUBRE	39.25	32.09	39.25	22.31%
NOVIEMBRE	41.12	38.06	40.56	3.34%
DICIEMBRE	40.43	32.53	33.64	-17.06%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

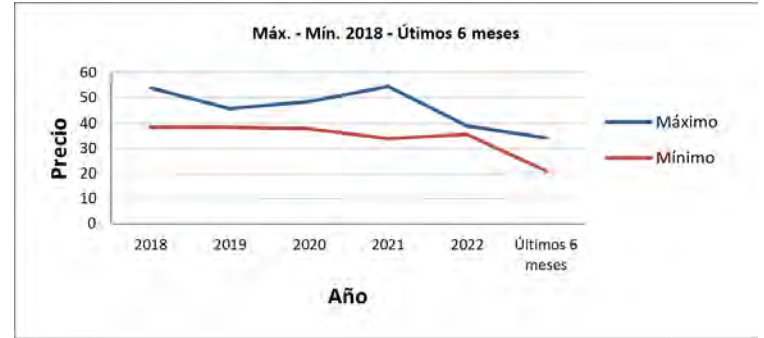
*Fuente: Bloomberg

FXI *

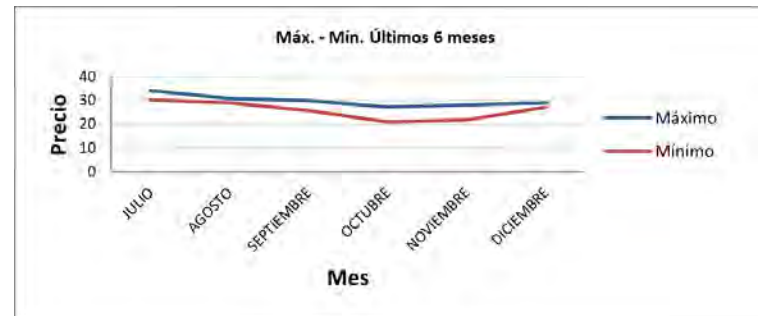
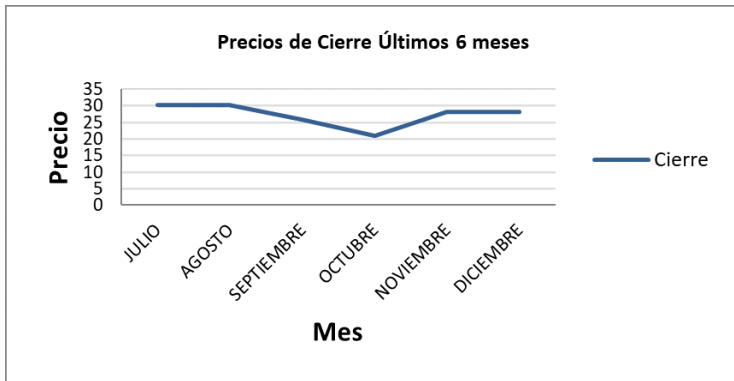
iShares China Large-Cap ETF

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	54.00	38.26	39.08	0.00%
2019	45.85	38.26	43.63	11.64%
2020	48.62	37.67	36.58	-16.16%
2021	54.47	33.91	36.58	0.00%
2022	39.03	35.57	28.30	-22.64%
Últimos 6 meses	34.07	20.95	28.30	0.00%

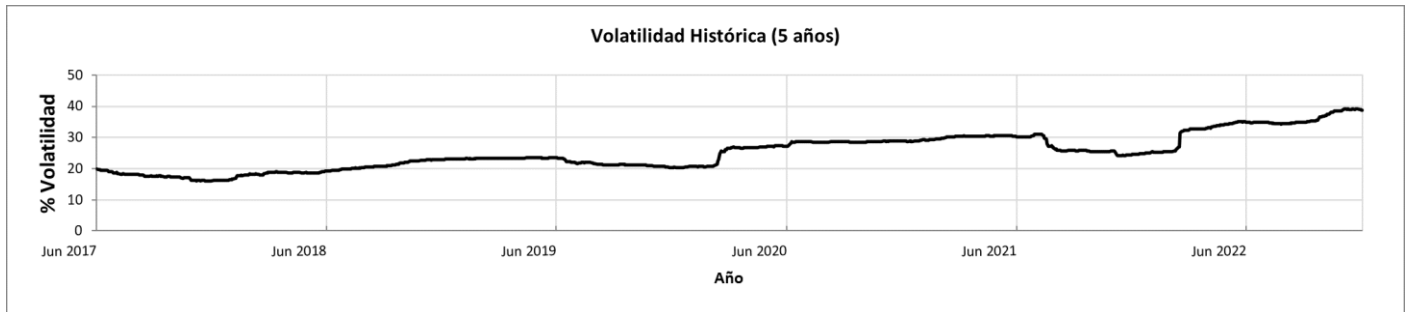
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	45.28	33.91	39.70	0.00%
2020/2sem	48.62	40.16	46.43	16.95%
2021/1sem	54.47	43.55	46.33	-0.22%
2021/2sem	46.09	35.57	36.58	-21.04%
2022/1sem	39.03	27.07	33.91	-7.30%
2022/2sem	34.07	20.95	28.30	-16.54%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	34.07	30.38	30.38	0.00%
AGOSTO	30.96	29.18	30.21	-0.56%
SEPTIEMBRE	29.87	25.86	25.86	-14.40%
OCTUBRE	27.22	20.95	20.95	-18.99%
NOVIEMBRE	28.16	21.84	28.16	34.42%
DICIEMBRE	29.12	27.36	28.30	0.50%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

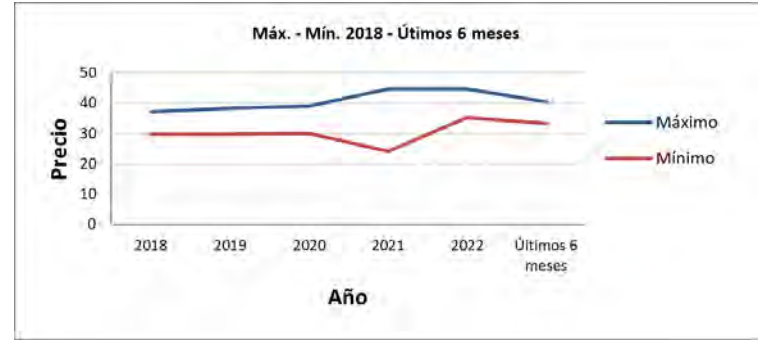
México - NYSE Arca

*Fuente: Bloomberg

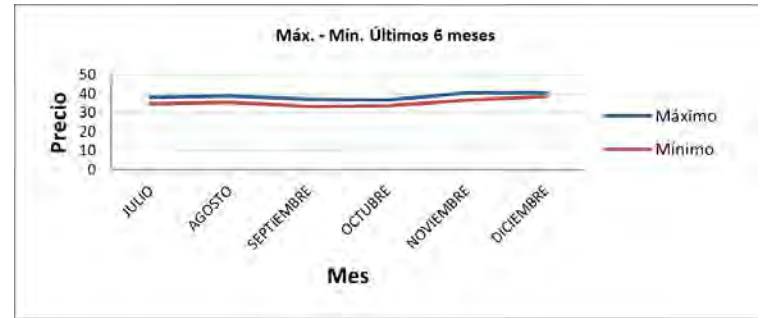
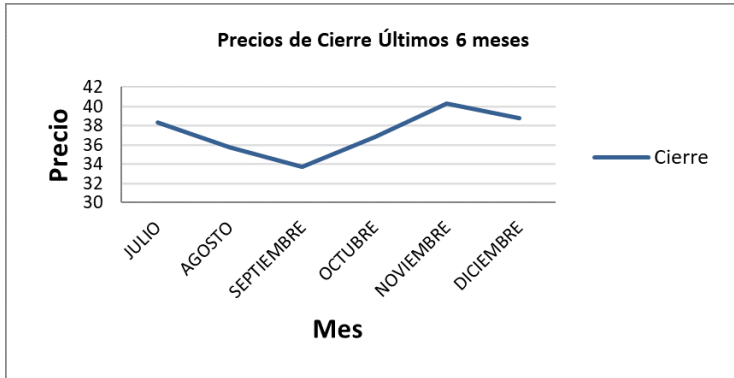
EUE N
iShares Core EURO STOXX 50 UCITS
ETF EUR Dist

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	37.26	29.85	30.39	0.00%
2019	38.37	29.85	38.20	25.70%
2020	39.13	30.04	43.83	14.74%
2021	44.70	24.11	43.83	0.00%
2022	44.71	35.32	38.74	-11.61%
Últimos 6 meses	40.57	33.37	38.74	0.00%

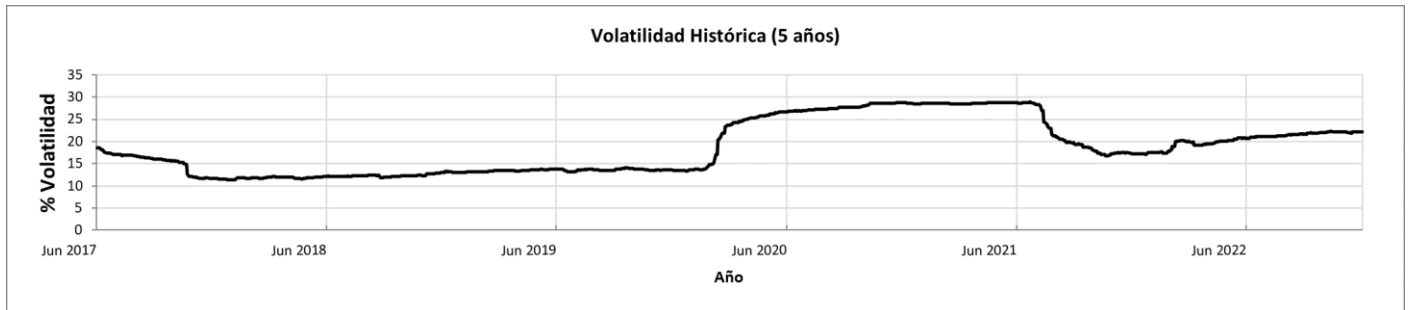
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	39.13	24.11	33.01	0.00%
2020/2sem	36.29	30.02	36.20	9.66%
2021/1sem	42.53	35.32	41.57	14.83%
2021/2sem	44.70	40.20	0.00	-100.00%
2022/1sem	44.71	35.34	35.63	0.00%
2022/2sem	40.57	33.37	38.74	8.71%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	38.30	34.65	38.30	0.00%
AGOSTO	38.80	35.73	35.73	-6.71%
SEPTIEMBRE	37.03	33.37	33.71	-5.67%
OCTUBRE	36.83	33.88	36.83	9.27%
NOVIEMBRE	40.30	36.55	40.30	9.42%
DICIEMBRE	40.57	38.67	38.74	-3.88%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - Xetra ETF

*Fuente: Bloomberg

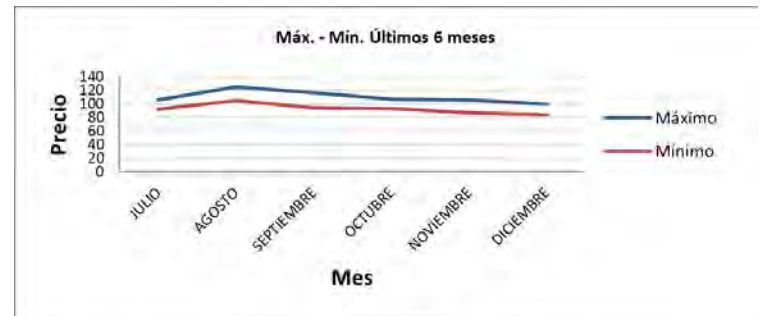
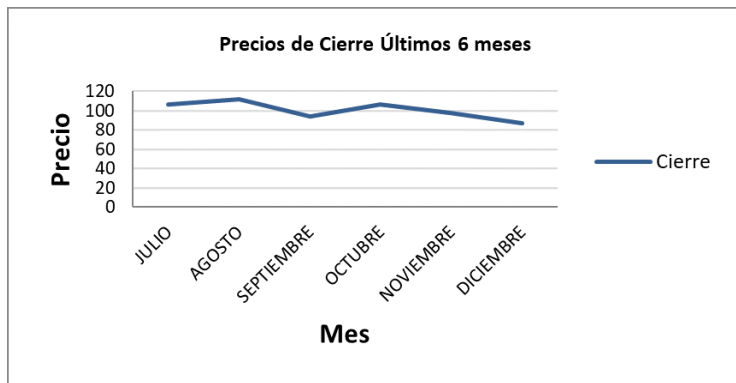
DIS *
Walt Disney Co/The

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	118.90	98.54	109.65	0.00%
2019	151.64	98.54	144.63	31.90%
2020	181.18	106.33	154.89	7.09%
2021	201.91	85.76	154.89	0.00%
2022	157.89	142.15	86.88	-43.91%
Últimos 6 meses	124.96	84.17	86.88	0.00%

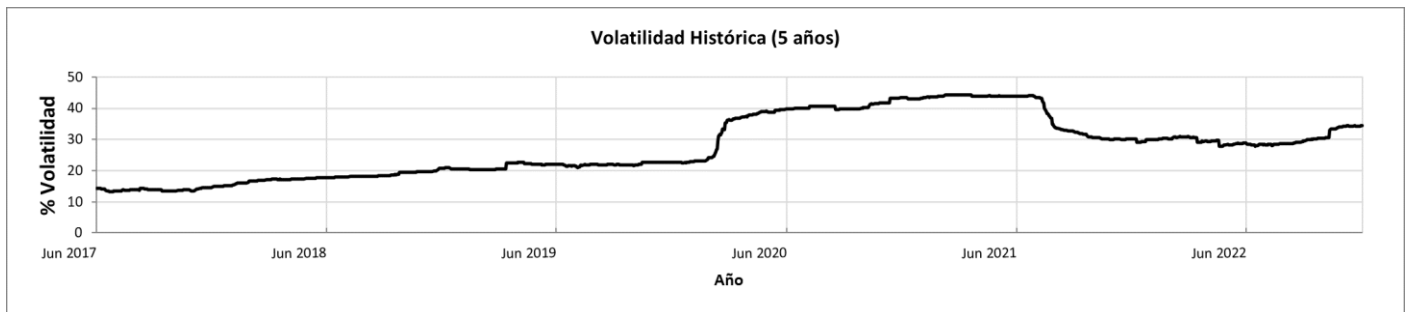
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	148.20	85.76	111.51	0.00%
2020/2sem	181.18	112.18	181.18	62.48%
2021/1sem	201.91	163.03	175.77	-2.99%
2021/2sem	185.91	142.15	154.89	-11.88%
2022/1sem	157.89	93.29	94.40	-39.05%
2022/2sem	124.96	84.17	86.88	-7.97%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	106.10	91.84	106.10	0.00%
AGOSTO	124.96	104.71	112.08	5.64%
SEPTIEMBRE	116.39	94.33	94.33	-15.84%
OCTUBRE	106.54	93.10	106.54	12.94%
NOVIEMBRE	106.00	86.75	97.87	-8.14%
DICIEMBRE	99.43	84.17	86.88	-11.23%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

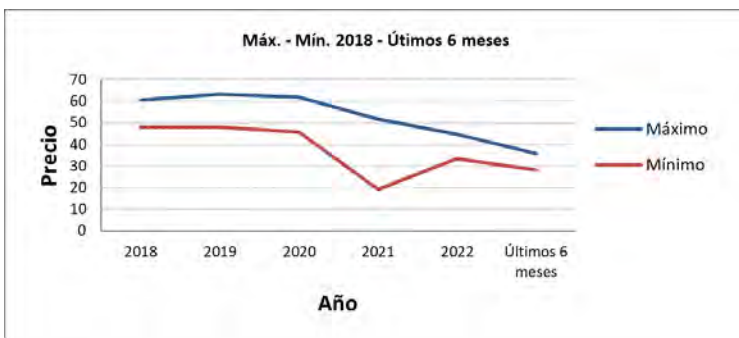
México - New York

*Fuente: Bloomberg

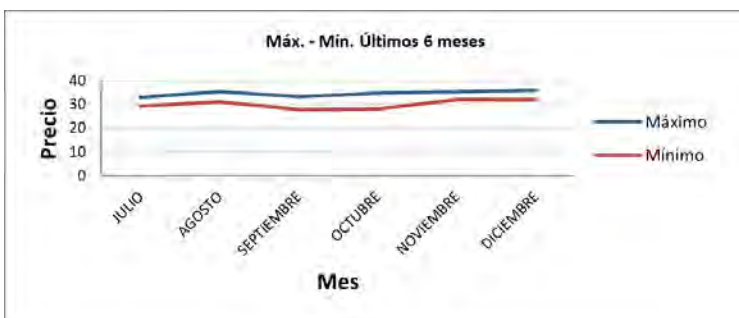
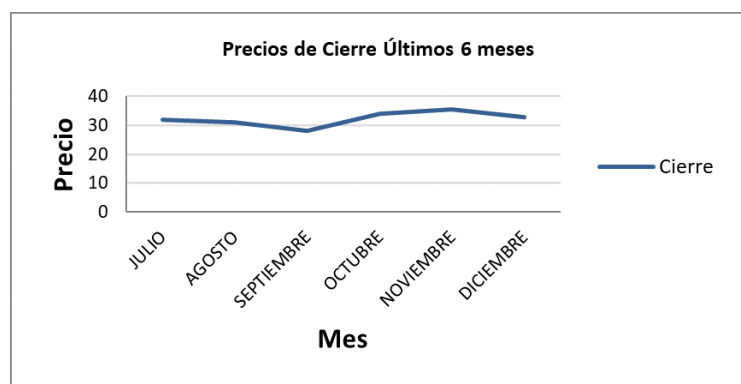
DAL *
Delta Air Lines Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	60.71	47.96	49.90	0.00%
2019	63.16	47.96	58.48	17.19%
2020	62.03	45.61	39.08	-33.17%
2021	51.65	19.19	39.08	0.00%
2022	44.73	33.53	32.86	-15.92%
Últimos 6 meses	35.91	28.02	32.86	0.00%

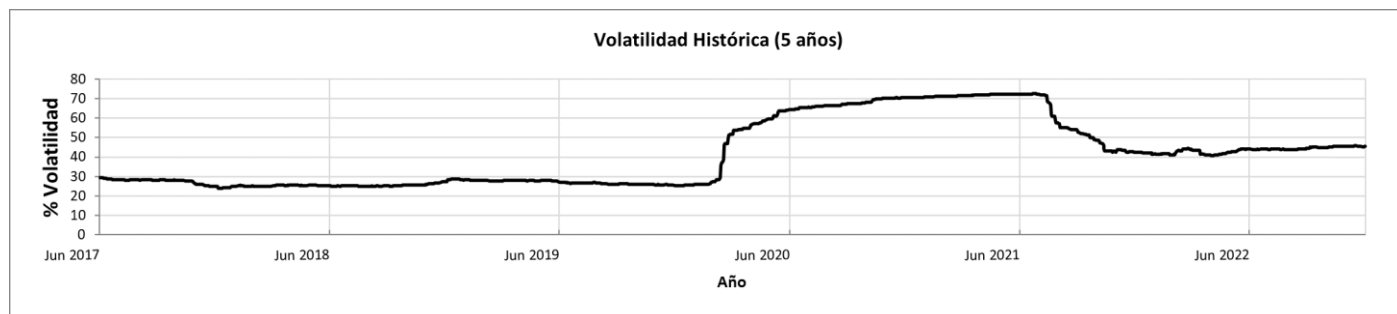
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	62.03	19.19	28.05	0.00%
2020/2sem	42.95	24.94	40.21	43.35%
2021/1sem	51.65	37.82	43.26	7.59%
2021/2sem	45.38	33.53	39.08	-9.66%
2022/1sem	44.73	28.97	28.97	-25.87%
2022/2sem	35.91	28.02	32.86	13.43%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	32.85	29.29	31.80	0.00%
AGOSTO	35.34	31.07	31.07	-2.30%
SEPTIEMBRE	33.28	28.02	28.06	-9.69%
OCTUBRE	34.67	28.26	33.93	20.92%
NOVIEMBRE	35.49	31.97	35.37	4.24%
DICIEMBRE	35.91	31.99	32.86	-7.10%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - New York

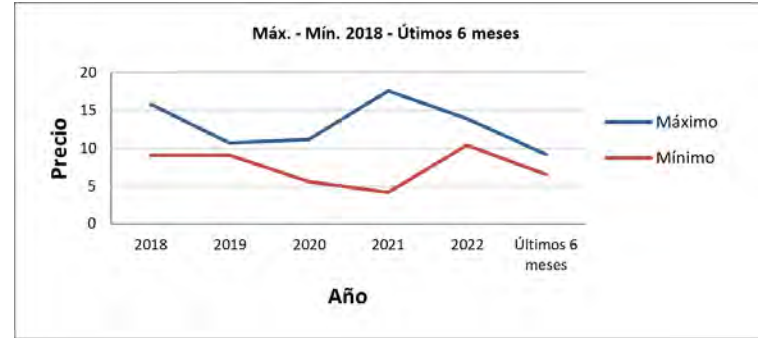
*Fuente: Bloomberg

CEMEX CPO

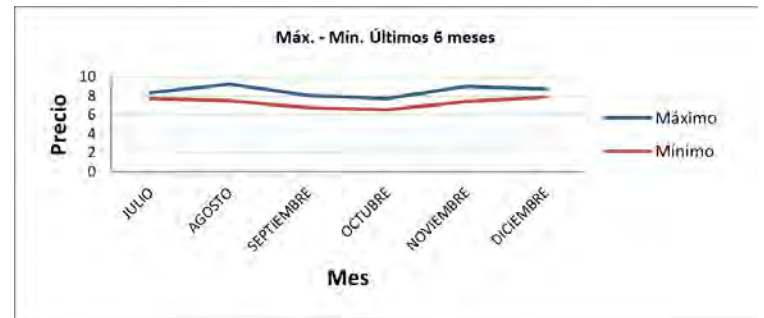
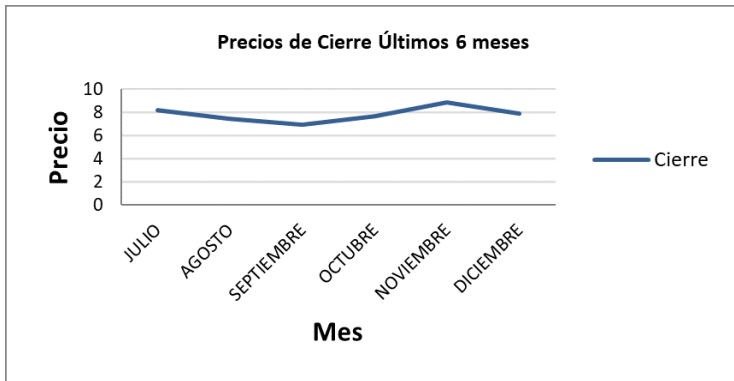
Cemex SAB de CV

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	15.77	9.07	9.49	0.00%
2019	10.68	9.07	7.08	-25.40%
2020	11.16	5.62	13.99	97.60%
2021	17.64	4.21	13.99	0.00%
2022	13.96	10.39	7.88	-43.67%
Últimos 6 meses	9.21	6.52	7.88	0.00%

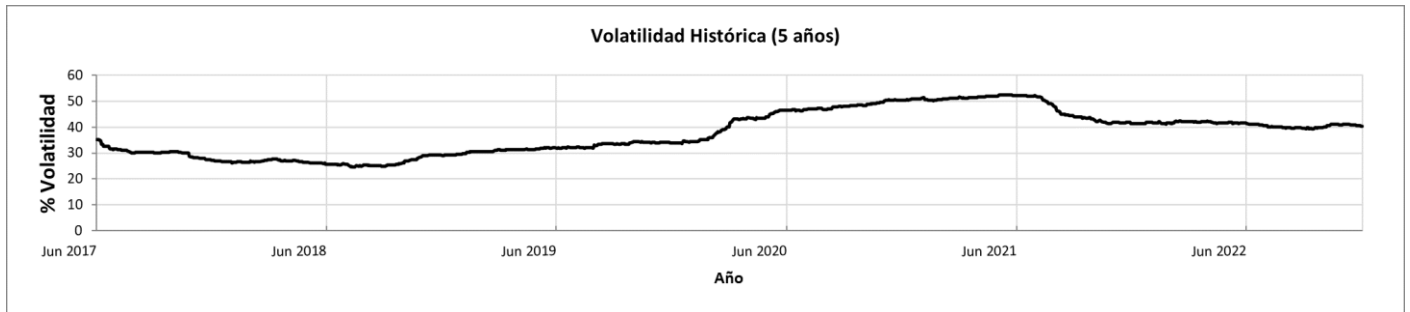
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	8.07	4.21	6.48	0.00%
2020/2sem	11.16	5.96	10.27	58.49%
2021/1sem	17.64	10.39	16.82	63.78%
2021/2sem	16.97	12.64	13.99	-16.83%
2022/1sem	13.96	6.82	7.83	-44.03%
2022/2sem	9.21	6.52	7.88	0.64%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	8.31	7.75	8.23	0.00%
AGOSTO	9.21	7.47	7.47	-9.23%
SEPTIEMBRE	8.00	6.74	6.94	-7.10%
OCTUBRE	7.70	6.52	7.70	10.95%
NOVIEMBRE	8.98	7.43	8.85	14.94%
DICIEMBRE	8.71	7.88	7.88	-10.96%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

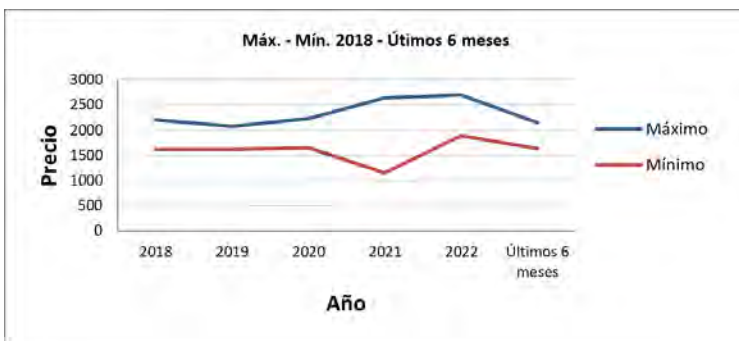
México - BMV Mexico

*Fuente: Bloomberg

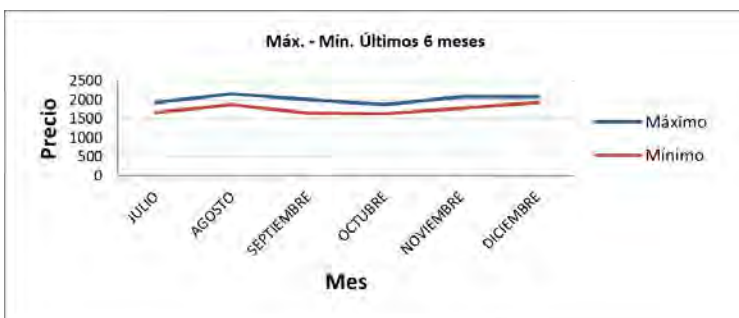
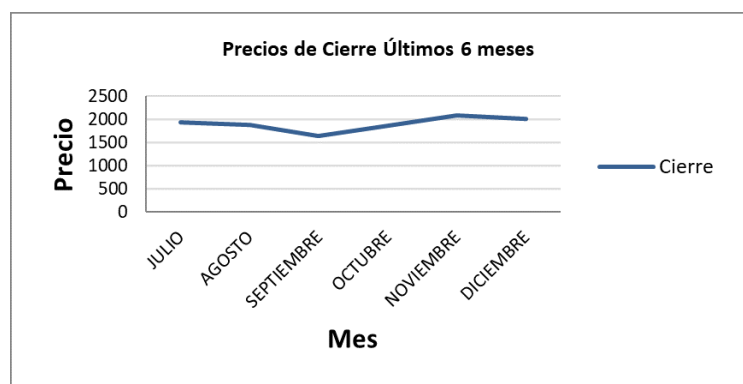
BKNG *
Booking Holdings Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	2,206.09	1,616.83	1,722.42	0.00%
2019	2,077.44	1,616.83	2,053.73	19.24%
2020	2,227.27	1,649.49	2,399.23	16.82%
2021	2,648.20	1,152.24	2,399.23	0.00%
2022	2,703.26	1,886.09	2,015.28	-16.00%
Últimos 6 meses	2,151.34	1,634.61	2,015.28	0.00%

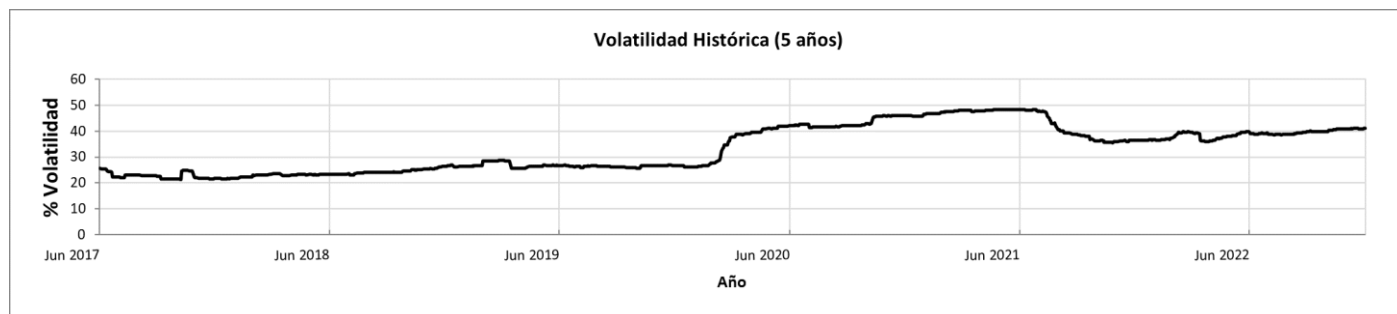
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	2,086.90	1,152.24	1,592.34	0.00%
2020/2sem	2,227.27	1,604.13	2,227.27	39.87%
2021/1sem	2,505.10	1,886.09	2,188.09	-1.76%
2021/2sem	2,648.20	2,067.01	2,399.23	9.65%
2022/1sem	2,703.26	1,748.99	1,748.99	-27.10%
2022/2sem	2,151.34	1,634.61	2,015.28	15.23%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	1,935.69	1,673.91	1,935.69	0.00%
AGOSTO	2,151.34	1,875.81	1,875.81	-3.09%
SEPTIEMBRE	2,013.32	1,643.21	1,643.21	-12.40%
OCTUBRE	1,874.61	1,634.61	1,869.48	13.77%
NOVIEMBRE	2,079.45	1,778.18	2,079.45	11.23%
DICIEMBRE	2,085.44	1,931.44	2,015.28	-3.09%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

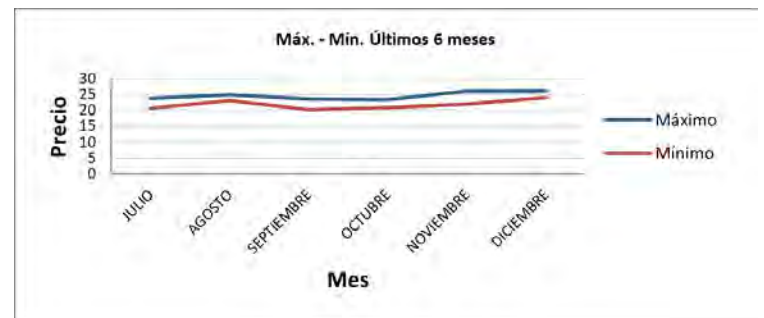
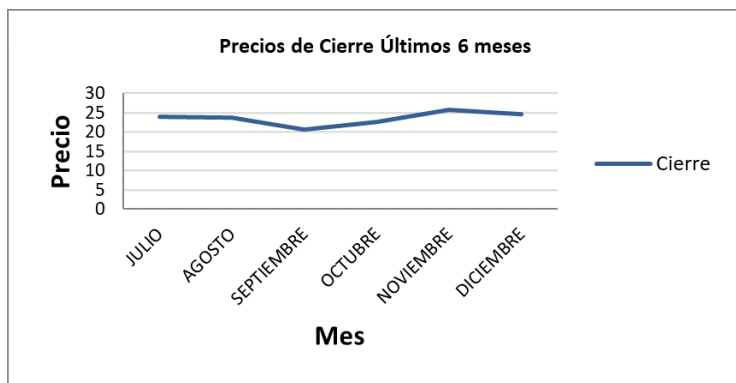
MT *
ArcelorMittal SA

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	30.63	17.80	18.14	0.00%
2019	21.29	17.80	15.64	-13.77%
2020	19.25	11.44	28.15	79.93%
2021	30.88	6.46	28.15	0.00%
2022	32.94	17.58	24.58	-12.68%
Últimos 6 meses	26.19	20.14	24.58	0.00%

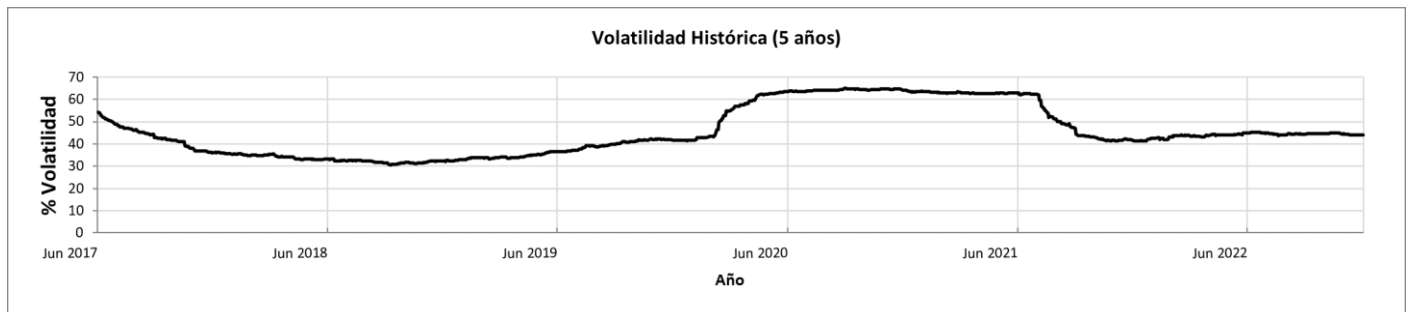
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	16.59	6.46	9.37	0.00%
2020/2sem	19.25	9.16	18.88	101.49%
2021/1sem	27.64	17.58	25.85	36.92%
2021/2sem	30.88	23.93	28.15	8.88%
2022/1sem	32.94	21.51	21.51	-23.57%
2022/2sem	26.19	20.14	24.58	14.25%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	23.92	20.65	23.92	0.00%
AGOSTO	24.87	23.18	23.76	-0.67%
SEPTIEMBRE	23.69	20.14	20.67	-13.01%
OCTUBRE	23.37	20.86	22.66	9.63%
NOVIEMBRE	26.19	22.08	25.81	13.93%
DICIEMBRE	26.18	24.04	24.58	-4.78%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - EN Amsterdam

*Fuente: Bloomberg

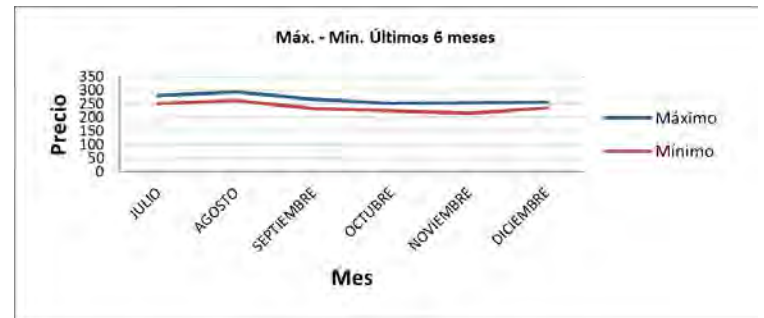
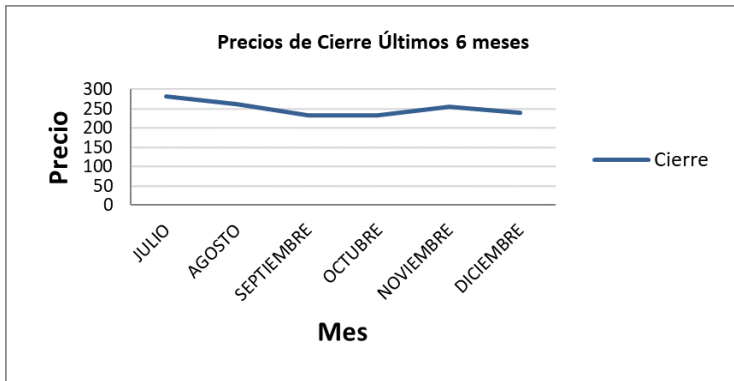
MSFT *
Microsoft Corp

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	115.61	85.01	101.57	0.00%
2019	158.96	85.01	157.70	55.26%
2020	231.65	97.40	336.32	113.27%
2021	343.11	135.42	336.32	0.00%
2022	334.75	212.25	239.82	-28.69%
Últimos 6 meses	293.47	214.25	239.82	0.00%

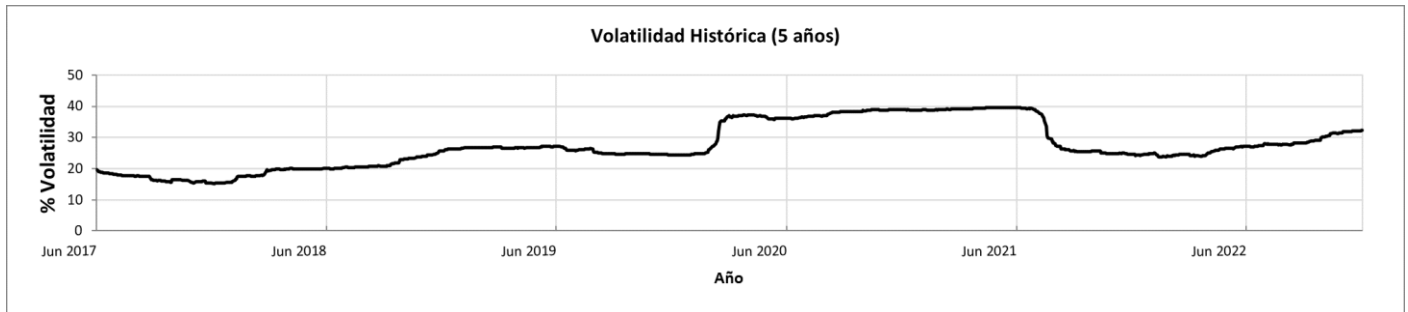
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	203.51	135.42	203.51	0.00%
2020/2sem	231.65	200.39	222.42	9.29%
2021/1sem	271.40	212.25	270.90	21.80%
2021/2sem	343.11	271.60	336.32	24.15%
2022/1sem	334.75	242.26	256.83	-23.64%
2022/2sem	293.47	214.25	239.82	-6.62%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	280.74	251.90	280.74	0.00%
AGOSTO	293.47	261.47	261.47	-6.86%
SEPTIEMBRE	266.65	232.90	232.90	-10.93%
OCTUBRE	250.66	225.41	232.13	-0.33%
NOVIEMBRE	255.14	214.25	255.14	9.91%
DICIEMBRE	257.22	234.53	239.82	-6.00%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

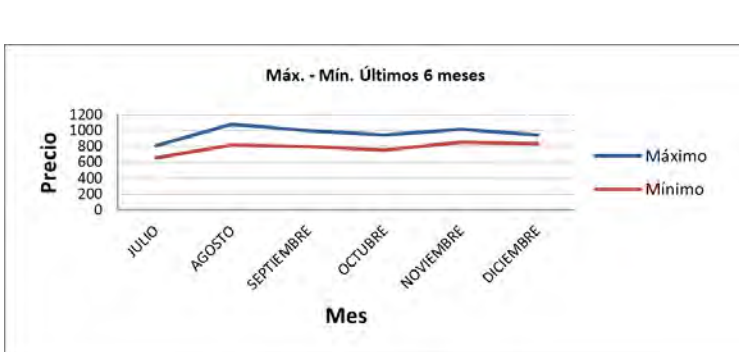
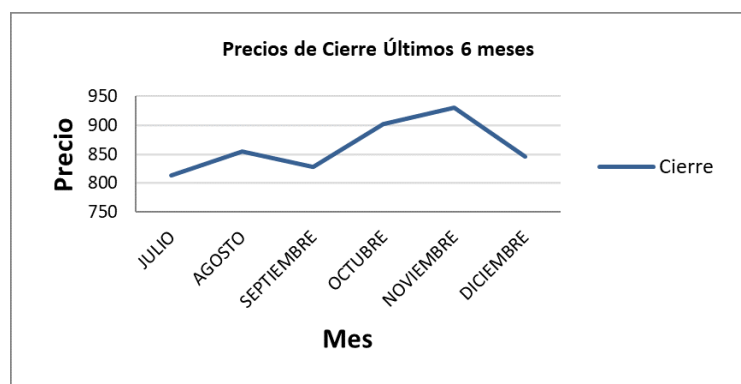
MELI *
MercadoLibre Inc

Año	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2018	413.94	257.52	292.85	0.00%
2019	690.10	257.52	571.94	95.30%
2020	1,732.39	296.59	1,348.40	135.76%
2021	1,984.34	447.34	1,348.40	0.00%
2022	1,332.94	1,052.95	846.24	-37.24%
Últimos 6 meses	1,082.66	653.63	846.24	0.00%

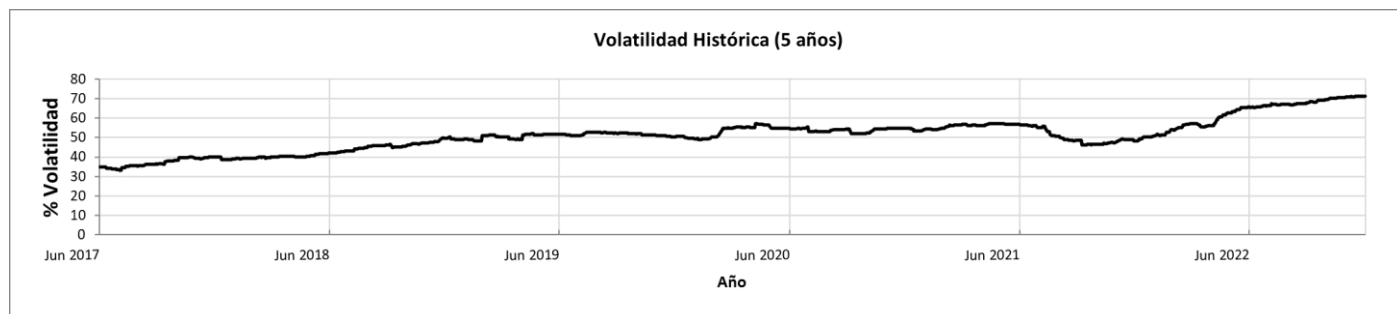
Semestre	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
2020/1sem	985.77	447.34	985.77	0.00%
2020/2sem	1,732.39	956.62	1,675.22	69.94%
2021/1sem	1,984.34	1,296.65	1,557.79	-7.01%
2021/2sem	1,953.83	1,052.95	1,348.40	-13.44%
2022/1sem	1,332.94	612.70	636.87	-52.77%
2022/2sem	1,082.66	653.63	846.24	32.87%



Mes	Máximo	Mínimo	Cierre	Rendimiento
JULIO	813.71	653.63	813.71	0.00%
AGOSTO	1,082.66	813.97	855.36	5.12%
SEPTIEMBRE	1,002.01	799.58	827.78	-3.22%
OCTUBRE	948.25	756.88	901.62	8.92%
NOVIEMBRE	1,020.68	851.28	930.99	3.26%
DICIEMBRE	945.07	835.09	846.24	-9.10%



Volatilidad Histórica*



Principales Mercados de Negociación (Región o País)

México - NASDAQ GS

*Fuente: Bloomberg

COMENTARIOS PARTICULARES A LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

I. INFORMACIÓN CUALITATIVA

A. Discusión sobre las políticas de uso de instrumentos financieros derivados
Cada año el área encargada de la negociación de los productos financieros autorizados por Banco de México, someterá a la aprobación del Comité de Riesgos, un Plan de Negocios anual, que contemple los mercados en los que se participará el tipo de operaciones a realizar, un presupuesto de ingresos y egresos, montos de operación y límites de exposición para cada línea de negocio.

El objetivo para utilizar derivados e identificar riesgos de los instrumentos utilizados se describe a continuación:

- Competir con calidad respecto a los demás participantes en el mercado.
- Generar Utilidades en operaciones de negociación. Una norma inviolable, será medir, evaluar y cubrir los riesgos involucrados y sólo atender operaciones que razonablemente proporcionen utilidades a nuestra empresa.
- Instrumentar mecanismos de inversión y protección suficientemente ágiles y flexibles, que permitan proporcionar a los participantes un mayor número de productos financieros, acordes a nuestra transformación económica.
- Usar los Derivados sobre acciones como una cobertura de las posiciones propietarias del Grupo, bajo los requerimientos regulatorios y de registro apropiados.
- Manejar posiciones de acuerdo con las políticas establecidas en la Casa de Bolsa.
- Disminuir y hasta eliminar los efectos negativos que la evolución de los activos subyacentes tenga sobre una posición.

Los instrumentos derivados utilizados son instrumentos extrabursátiles (OTC's), que podrán ser utilizados para cubrir los riesgos de mercado inherentes a la emisión de Warrants.

Todos los instrumentos financieros derivados son valuados a valor razonable.

Operaciones de Instrumentos Extrabursátiles (OTC's) sobre:

- Índices de precios sobre acciones que coticen en una bolsa de valores.
- Acciones, un grupo o canasta de acciones, o títulos referenciados a acciones que coticen en una bolsa de valores.

La función de la Mesa de Derivados Financieros es el diseño, distribución y operación de productos derivados lineales y no lineales, es decir, opciones sobre acciones, un grupo o canasta de acciones o títulos referenciados a acciones que coticen en una bolsa de valores, así como, índices de precios sobre acciones que coticen en una bolsa de valores. Las políticas utilizadas por la mesa para la designación de agentes de cálculo y valuación son PCU / Valuation and Control.

La casa de bolsa podrá realizar operaciones con instrumentos derivados extrabursátiles. Dichas operaciones serán utilizadas exclusivamente con el objeto de cubrir los riesgos inherentes a la emisión de Warrants, siendo estas de la misma naturaleza, pero de sentido contrario a las implícitas en dichos instrumentos. Los instrumentos derivados extrabursátiles podrán ser operados exclusivamente con Banco Nacional de México, con quien la casa de bolsa tiene negociado un contrato marco de derivados y un acuerdo de márgenes. Con el objeto de no adquirir riesgos de contraparte adicionales, dicho acuerdo de márgenes cuenta con frecuencia de marginación diaria y techo (threshold) de cero.

En cuanto a Control Interno para la administración de riesgos de mercado y liquidez, la casa de bolsa cuenta con una Unidad de Administración Integral de Riesgos (UAIR), que diariamente recibe la información relativa a las actividades con instrumentos derivados. Dicha unidad monitorea y reporta la exposición a riesgos a la Dirección General de la Casa de Bolsa, mensualmente al Comité de Riesgos y trimestralmente al Consejo.

Las exposiciones a riesgos de mercado muestran las sensibilidades a los factores de riesgos de mercado y el nivel de riesgo de portafolio a través de mediciones de valor en riesgo (VaR). El nivel de confianza es del 99% y el horizonte es de un día. Los riesgos de liquidez se monitorean con base en las brechas de liquidez, mantenimiento de activos líquidos, así como concentración de fuentes de fondeo; de acuerdo a la metodología corporativa y con base en las mejores prácticas de mercado. Se tiene un control centralizado a nivel Grupo Financiero. Ambos tipos de exposición de riesgo se monitorean tanto en condiciones normales como de tensión.

KPMG es el tercero independiente que revisó los procedimientos de Control Interno por el 2021.

El Comité de Auditoría se encarga de revisar el cumplimiento a los 31 puntos de Banco de México, a su vez, el Comité de Riesgos monitorea que los riesgos se encuentren dentro de los límites establecidos.

Para efectos de los procesos de fin de día, la valuación es hecha con PiP.

Salvo los warrants y precios de acciones e índices que son proporcionados por PiP, los OTC's son valuados por Citi de manera diaria.

La dirección de contraloría, que depende de la dirección de finanzas, es el área responsable de que todas las operaciones se encuentren debidamente registradas en la contabilidad de la institución.

El registro de las operaciones OTC's se realiza en el sistema front "EQRMS".

La dirección de contraloría es la responsable de la contabilización de las operaciones derivadas, asimismo, es la encargada de definir las guías contables, mismas que son elaboradas conforme a los criterios establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), que siguen, en lo general, a las Normas de Información Financiera (NIF) aplicables en México.

En caso de que el área de negocio quiera implementar nuevos productos derivados, el área de contraloría participa en la definición de guías contables, y una vez definidas, se documentan y se "parametrizan" en los sistemas "SAC" y "SIT".

Únicamente se realizan operaciones con instrumentos financieros derivados con fines de negociación, las cuales se reconocen como activos o pasivos en el balance general consolidado inicialmente a su valor razonable, el cual corresponde al precio pactado en la operación.

Los costos de transacción que sean directamente atribuibles a la adquisición del derivado serán reconocidos directamente en resultados.

A continuación, se describe el tratamiento contable de operaciones con instrumentos financieros derivados.

Futuros - Presenta en el balance general consolidado el neto de las fluctuaciones en el valor de mercado del precio a futuro de los contratos, cuyos efectos se reconocen en resultados. Se compensan las posiciones activas y pasivas de cada una de las operaciones de futuros, presentando en el activo el saldo deudor de la compensación y en el pasivo en caso de ser acreedor.

Opciones - Las obligaciones (prima cobrada) o derechos (prima pagada) por compraventa de opciones se registran a su valor contratado y posteriormente se valúan a su valor razonable, reconociendo la utilidad o pérdida en resultados. La prima cobrada o pagada se amortiza conforme se devenga. El importe correspondiente a los derechos u obligaciones derivados de las opciones se presenta por separado en el activo o pasivo, respectivamente.

El efecto por valuación de los instrumentos financieros con fines de negociación se reconoce en el balance general consolidado y el estado de resultados consolidado dentro de los rubros "Derivados" y "Resultado por intermediación, neto", respectivamente.

La cobertura del portafolio de Derivados se realiza:

1. Tomando posición contraria (operación espejo) cubriendo todos los riesgos (delta, vega, gamma, etc.) generados y/o
2. Mediante el balanceo constante del portafolio réplica a través de la cobertura delta (delta hedge) del Título Opcional, cobertura de los riesgos de volatilidad, tiempo y tasas de interés.

La gestión del portafolio de Derivados se realiza analizando las sensibilidades Delta y Gamma (subyacente), Vega (volatilidad), Rho (tasa de interés), Theta (tiempo) con el objetivo de que los riesgos asociados se encuentren dentro de los límites establecidos por la unidad de riesgos.

Delta hedge implica calcular la delta del título y cubrirla diariamente mediante la compra/venta del activo subyacente; esta cobertura Delta se hace dentro de los límites internos autorizados para así dar un espacio para la gestión de la Gamma (cambios en la Delta conforme se mueve el activo subyacente).

El riesgo a cambios en la volatilidad del mercado (Vega) se cubre con instrumentos derivados sobre el mismo activo subyacente o sobre un activo correlacionado; de tal forma que los cambios en el precio del Derivado debido a los movimientos en volatilidad se vean compensados, en buena medida, por cambios en el precio del instrumento derivado de cobertura.

El riesgo de tasa de interés (Rho) de los derivados se cubre a través de instrumentos sensibles a los movimientos de tasas, de tal forma que los cambios en precio del Derivado debidos a los cambios en las tasas de interés se vean compensados por los cambios en precio de los instrumentos de cobertura sensibles a las tasas. Estos instrumentos de cobertura pueden ser, por ejemplo, instrumentos del mercado de valores.

El riesgo por paso de tiempo (Theta) mide la sensibilidad del precio de la opción al tiempo que le resta a la opción para que expire y se cubre con los instrumentos derivados sobre el mismo activo subyacente o sobre un activo correlacionado.

Independiente de si la cobertura del portafolio se lleva a cabo de la manera estática (tomando posición contraria) o dinámica (mediante el balanceo), la exposición total al riesgo del portafolio se neutraliza al cierre del día en medida de la posible.

Como fuentes internas de liquidez para atender a los requerimientos de liquidez y/o colaterales del mercado de derivados se tienen a las inversiones en valores de alta liquidez de la casa de bolsa. Estos valores de alta liquidez cumplen con los requerimientos previstos en la regulación aplicable a la casa de bolsa. Como

[illegible]

Para la Exposición al Incumplimiento (EAD)¹ de contraparte se utiliza una metodología recomendada por Basilea, por otro lado, se toma en cuenta la calidad crediticia tanto de la contraparte central como del último acreedor.

En lo que respecta a productos operados en la Bolsa Mexicana de Valores, éstos se compensan vía la Contraparte Central de Valores (CCV), haciendo uso de mecanismos de colateralización que se ajustan de acuerdo con el volumen operado de las contrapartes.

Activo					
Valor de Mercado (MXP)	EAD (MXP)	PD Citibanamex (%)	LGD Citibanamex (%)	Credit Value Adjustment (CVA) (MXP)	Instrumento
90,722,079	389,040,123	0.6%	45.0%	1,039,350	OTC

Pasivo					
Valor de Mercado (MXP)	EAD (MXP)	PD Casa de Bolsa (%)	LGD Casa de Bolsa (%)	Credit Value Adjustment (CVA) (MXP)	Instrumento
404,514,457	945,711,278	0.7%	45.0%	2,924,731	OTC

Nota: Citibanamex Casa de Bolsa no tiene exposición en opciones.

¹Basel Committee on Banking Supervision. The standardised approach for measuring counterparty credit risk exposures, March 2014.

Ciudad de México a 23 de febrero de 2023.

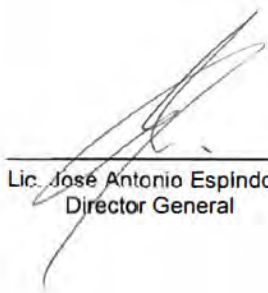
Act. Cristian Gastelum Rodríguez
Comisión Nacional Bancaria y de Valores
Director General Adjunto de Emisoras
Insurgentes Sur No. 1971
Plaza Inn, Torre Norte, Piso 7°
Col. Guadalupe Inn
C.P. 01020, México, D.F.

Los suscritos, en nuestro carácter de Director General, Director de Finanzas y Director Jurídico respectivamente, de la sociedad denominada **Citibanamex Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex**, comparecemos para dar cumplimiento a lo dispuesto por la fracción II, del artículo 33 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Emisoras de Valores y a Otros Participantes del Mercado de Valores (La Circular Única de Emisoras).

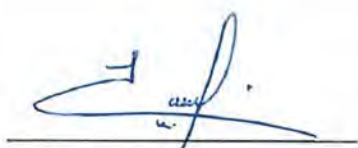
En términos de lo dispuesto por la fracción II del artículo 33 de la Circular Única de Emisoras, los suscritos manifestamos bajo protesta de decir verdad que, en el ámbito de nuestras respectivas funciones, preparamos la información relativa a la emisora **Citibanamex Casa de Bolsa, S.A. de C.V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex** contenida en el reporte al cuarto trimestre dictaminado del ejercicio 2022, la cual, a nuestro leal saber y entender, refleja razonablemente su situación. Asimismo, manifestamos que no tenemos conocimiento de información relevante que haya sido omitida o falseada en este reporte trimestral o que el mismo contenga información que pudiera inducir a error a los inversionistas”

Sin otro particular quedamos a sus órdenes para cualquier comentario al respecto.

Atentamente



Lic. José Antonio Espíndola Riveroll
Director General



C.P. Arturo Muñoz Ledesma
Director de Finanzas



Lic. Jorge Hernández Hernández
Director Jurídico

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

CONSOLIDADO

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

Impresión Final

				CIERRE PERIODO ACTUAL	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR
CUENTA	SUB-CUENTA	SUB-SUBCUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
700000000000			CUENTAS DE ORDEN	473,017,999,197	0
700200001001			Operaciones por cuenta de clientes	451,933,645,642	0
	700200102001		CLIENTES CUENTAS CORRIENTES	13,515,849,054	0
		700200103001	Bancos de clientes	169,120,445	0
		700200103002	Dividendos cobrados de clientes	0	0
		700200103003	Intereses cobrados de clientes	0	0
		700200103004	Liquidación de operaciones de clientes	-851,808,319	0
		700200103005	Premios cobrados de clientes	643,519	0
		700200103006	Liquidaciones con divisas de clientes	0	0
		700200103007	Cuentas de margen	0	0
		700200103008	Otras cuentas corrientes	14,197,893,409	0
	700200102002		OPERACIONES EN CUSTODIA	421,753,696,322	0
		700200203009	Instrumentos financieros de clientes recibidos en custodia	421,753,696,322	0
		700200203010	Instrumentos financieros de clientes en el extranjero	0	0
	700200102003		OPERACIONES DE ADMINISTRACIÓN	16,664,100,266	0
		700200303011	Operaciones de reporto por cuenta de clientes	9,437,011,270	0
		700200303012	Operaciones de préstamo de valores por cuenta de clientes	309,385,657	0
		700200303013	Colaterales recibidos en garantía por cuenta de clientes	5,322,522,276	0
		700200303014	Colaterales entregados en garantía por cuenta de clientes	186,101,654	0
		700200303015	Operaciones de compra de instrumentos financieros derivados	480,107,261	0
		700201504033	De futuros y contratos adelantados de clientes (monto notional)	0	0
		700201504034	De opciones	480,107,261	0
		700201504035	De swaps	0	0
		700201504036	De paquetes de instrumentos financieros derivados de clientes	0	0
		700200303016	Operaciones de venta de instrumentos financieros derivados	0	0
		700201604037	De futuros y contratos adelantados de clientes (monto notional)	0	0
		700201604038	De opciones	0	0
		700201604039	De swaps	0	0
		700201604040	De paquetes de instrumentos financieros derivados de clientes	0	0
		700200303017	Fideicomisos administrados	928,972,148	0
700400001001			OPERACIONES POR CUENTA PROPIA	21,084,353,555	0
	700400102001		ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES	0	0
	700400102002		COLATERALES RECIBIDOS POR LA ENTIDAD	11,633,109,046	0
		700400203001	Efectivo administrado en fideicomiso	0	0
		700400203002	Deuda gubernamental	11,618,875,805	0
		700400203003	Deuda bancaria	0	0
		700400203004	Otros títulos de deuda	0	0
		700400203005	Instrumentos financieros de capital	14,233,241	0
		700400203006	Otros	0	0
	700400102003		COLATERALES RECIBIDOS Y VENDIDOS O ENTREGADOS EN GARANTÍA POR LA ENTIDAD	9,451,244,509	0
		700400303007	Deuda gubernamental	9,437,011,268	0
		700400303008	Deuda bancaria	0	0
		700400303009	Otros títulos de deuda	0	0
		700400303010	Instrumentos financieros de capital	14,233,241	0
		700400303011	Otros	0	0
	700400102004		OTRAS CUENTAS DE REGISTRO	0	0
100000000000			A C T I V O	9,869,139,684	0
100200001001			Efectivo y equivalentes de efectivo	1,647,014,796	0
100400001001			Cuentas de margen (instrumentos financieros derivados)	0	0
100600001001			Inversiones en instrumentos financieros	3,225,194,895	0
	100600102001		Instrumentos financieros negociables	3,225,194,895	0
	100600102002		Instrumentos financieros para cobrar o vender	0	0
	130600102003		Instrumentos financieros para cobrar principal e interés (valores)(neto)	0	0
		100600303009	Instrumentos financieros para cobrar principal e interés (valores)	0	0
		100600303010	Estimación de pérdidas crediticias esperadas para inversiones en instrumentos financieros para cobrar principal e interés (valores)	0	0
101000001001			Deudores por reporto	2,182,984,071	0
101200001001			PRESTAMO DE VALORES	0	0
101400001001			Instrumentos financieros derivados	89,682,728	0
	101400102001		Con fines de negociación	89,682,728	0
	101400102002		Con fines de cobertura	0	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE CASA DE BOLSA C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

CONSOLIDADO

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

Impresión Final

CUENTA	SUB-CUENTA	SUB-SUBCUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	CIERRE PERIODO ACTUAL IMPORTE	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR IMPORTE
101600001001			AJUSTES DE VALUACIÓN POR COBERTURA DE ACTIVOS FINANCIEROS	0	0
101800001001			BENEFICIOS POR RECIBIR EN OPERACIONES DE BURSATILIZACIÓN	0	0
132000001001			Cuentas por cobrar (neto)	2,144,172,588	0
102200001001			Activos de larga duración mantenidos para la venta o para distribuir a los propietarios	0	0
102400001001			Activos relacionados con operaciones discontinuadas	0	0
102600001001			Pagos anticipados y otros activos	563,276,804	0
132800001001			Propiedades, mobiliario y equipo (neto)	5,311,806	0
133000001001			Activos por derechos de uso de propiedades, mobiliario y equipo (neto)	0	0
103200001001			INVERSIONES PERMANENTES	0	0
		103200102001	Subsidiarias	0	0
		103200102002	Asociadas	0	0
		103200102003	Negocios Conjuntos	0	0
		103200102004	Otras inversiones permanentes	0	0
103400001001			Activo por impuestos a la utilidad diferidos	11,501,996	0
133600001001			Activos intangibles (neto)	0	0
133800001001			Activos por derechos de uso de activos intangibles (neto)	0	0
104000001001			Crédito mercantil	0	0
200000000000			P A S I V O	5,824,678,577	0
200200001001			PASIVOS BURSÁTILES	0	0
200400001001			PRÉSTAMOS BANCARIOS Y DE OTROS ORGANISMOS	0	0
	200400102001		De corto plazo	0	0
	200400102002		De largo plazo	0	0
230600001001			VALORES ASIGNADOS POR LIQUIDAR	0	0
200800001001			ACREEDORES POR REPORTO	1,252,346	0
201000001001			PRESTAMO DE VALORES	3,237	0
201200001001			COLATERALES VENDIDOS O DADOS EN GARANTIA	14,233,241	0
	201200102001		Reportos	0	0
	201200102002		Prestamo de valores	14,233,241	0
	201200102003		Instrumentos financieros derivados	0	0
	201200102004		Otros colaterales vendidos	0	0
201400001001			Instrumentos financieros derivados	3,094,840,330	0
	201400102001		Con fines de negociación	3,094,840,330	0
	201400102002		Con fines de cobertura	0	0
201600001001			AJUSTES DE VALUACIÓN POR COBERTURA DE PASIVOS FINANCIEROS	0	0
201800001001			OBLIGACIONES EN OPERACIONES DE BURSATILIZACIÓN	0	0
202000001001			Pasivo por arrendamiento	0	0
202200001001			OTRAS CUENTAS POR PAGAR	2,391,206,519	0
	202200102001		Acreedores por liquidación de operaciones	2,275,377,127	0
	202200102002		Acreedores por cuentas de margen	0	0
	202200102003		Acreedores por Colaterales Recibidos en Efectivo	0	0
	202200102004		Contribuciones por pagar	36,637,351	0
	202200102005		Acreedores diversos y otras cuentas por pagar	79,192,041	0
202400001001			Pasivos relacionados con grupos de activos mantenidos para la venta	0	0
202600001001			Pasivos relacionados con operaciones discontinuadas	0	0
202800001001			Instrumentos financieros que califican como pasivo	0	0
	202800102001		OBLIGACIONES SUBORDINADAS EN CIRCULACIÓN	0	0
	202800102002		Aportaciones para futuros aumentos de capital pendientes de formalizar en asamblea de accionistas	0	0
	202800102003		Otros	0	0
203000001001			Obligaciones asociadas con el retiro de componentes de propiedades, mobiliario y equipo	0	0
203200001001			Pasivo por impuestos a la utilidad	213,566,142	0
203400001001			Pasivo por beneficios a los empleados	109,576,762	0
203600001001			CRÉDITOS DIFERIDOS Y COBROS ANTICIPADOS	0	0
400000000000			CAPITAL CONTABLE	4,044,461,107	0
440200001001			PARTICIPACIÓN CONTROLADORA	4,044,461,107	0
400200102001			CAPITAL CONTRIBUIDO	1,392,705,901	0
	400200103001		Capital social	1,600,000,000	0
	400200103002		Capital social no exhibido	-207,294,099	0
	400200103003		Incremento por actualización del capital social pagado	0	0
	400200103004		Aportaciones para futuros aumentos de capital formalizadas en asamblea de accionistas	0	0
	400200103005		Incremento por actualización de aportaciones para futuros aumentos de capital formalizadas en	0	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE CASA DE BOLSA C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

CONSOLIDADO

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

Impresión Final

				CIERRE PERIODO ACTUAL	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR
CUENTA	SUB-CUENTA	SUB-SUBCUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
			asamblea de accionistas		
	400200103006		Prima en venta de acciones	0	0
	400200103007		Incremento por actualización de la prima en venta de acciones	0	0
	400200103008		Instrumentos financieros que califican como capital	0	0
	400200103009		Incremento por actualización de instrumentos financieros que califican como capital	0	0
400200102002			CAPITAL GANADO	2,651,755,206	0
	400200203010		Reservas de capital	278,541,181	0
	400200203011		Incremento por actualización de reservas de capital	215,865,330	0
	400200203012		Resultados acumulados	2,220,894,639	0
		400201204003	Resultado de ejercicios anteriores	1,140,052,413	0
		400201204004	Incremento por actualización del resultado de ejercicios anteriores	0	0
		430201204005	Resultado neto	1,080,842,226	0
	400200203013		Otros resultados integrales	-63,545,944	0
		400201304006	Valuación de instrumentos financieros para cobrar o vender	0	0
		400201304007	Incremento por actualización de la valuación de instrumentos financieros para cobrar o vender	0	0
		400201304008	Valuación de instrumentos financieros derivados de cobertura de flujos de efectivo	0	0
		400201304009	Incremento por actualización de la valuación de instrumentos financieros derivados de cobertura de flujos de efectivo	0	0
		400201304012	Remediación de beneficios definidos a los empleados	-63,545,944	0
		400201304013	Incremento por actualización de la remediación de beneficios definidos a los empleados	0	0
		400201304014	Efecto acumulado por conversión	0	0
		400201304015	Incremento por actualización del efecto acumulado por conversión	0	0
		400201304016	Resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0
		400201304017	Incremento por actualización del resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0
	400200203014		Participación en ORI de otras entidades	0	0
	400200203015		Incremento por actualización de la participación en ORI de otras entidades	0	0
440400001001			PARTICIPACIÓN NO CONTROLADORA	0	0
	440400102001		Resultado neto correspondiente a la participación no controladora	0	0
	440400102002		Otra participación no controladora	0	0
	440400102003		Otros resultados integrales correspondientes a la participación no controladora	0	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04

AÑO: 2022

**CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A.
DE C.V. CASA DE BOLSA,
INTEGRANTE DEL GRUPO
FINANCIERO CITIBANAMEX**

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE CASA DE BOLSA

CONSOLIDADO

DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

Impresión Final

		TRIMESTRE AÑO ACTUAL	TRIMESTRE AÑO ANTERIOR
CUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
500200101001	Comisiones y tarifas cobradas	801,859,324	0
600400101002	Comisiones y tarifas pagadas	113,743,090	0
500600101003	Ingresos por asesoría financiera	38,029,873	0
330000000001	RESULTADO POR SERVICIOS	726,146,107	0
500800201004	Utilidad por compraventa	860,435,624	0
631000201005	Pérdida por compraventa	967,790,996	0
501200201006	Ingresos por intereses	1,705,631,307	0
601400201007	Gastos por intereses	875,722,482	0
501600201008	Resultado por valuación de instrumentos financieros a valor razonable	-220,605,071	0
531800201009	Resultado por posición monetaria neto (margen financiero por intermediación)	0	0
330000000002	MARGEN FINANCIERO POR INTERMEDIACIÓN	501,948,382	0
502000301010	Otros ingresos (egresos) de la operación	637,551,296	0
602200301011	Gastos de administración y promoción	499,786,231	0
330000000003	RESULTADO DE LA OPERACIÓN	1,365,859,554	0
502400401012	Participación en el resultado neto de otras entidades	0	0
330000000004	RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS A LA UTILIDAD	1,365,859,554	0
602600501013	Impuestos a la utilidad	285,017,328	0
330000000005	RESULTADO ANTES DE OPERACIONES DISCONTINUAS	1,080,842,226	0
502800601014	Operaciones discontinuadas	0	0
330000000006	RESULTADO NETO	1,080,842,226	0
503000701015	Otros resultados integrales	-24,631,505	0
503001502121	Valuación de instrumentos financieros para cobrar o vender	0	0
503001502122	Valuación de instrumentos financieros derivados de cobertura de flujos de efectivo	0	0
503001502123	Ingresos y gastos relacionados con activos mantenidos para su disposición	0	0
503001502124	Remediación de beneficios definidos a los empleados	-24,631,505	0
503001502125	Efecto acumulado por conversión	0	0
503001502126	Resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0
503200701016	Participación en ORI de otras entidades	0	0
330000000007	RESULTADO INTEGRAL	1,056,210,722	0
543400601017	Resultado neto atribuible a	1,080,842,226	0
543401702129	Participación Controladora	1,080,842,226	0
543401702130	Participación no Controladora	0	0
543600701018	Resultado integral atribuible a	1,056,210,722	0
543601802131	Participación controladora	1,056,210,722	0
543601802132	Participación no controladora	0	0
330000000008	UTILIDAD BÁSICA POR ACCIÓN ORDINARIA	0	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE CASA DE BOLSA
C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE
DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

CONSOLIDADO

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

Impresión Final

			AÑO ACTUAL	AÑO ANTERIOR
CUENTA	SUB-CUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
		Actividades de operación		
851000102001		Resultado antes de impuestos a la utilidad	1,365,859,554	0
851000102002		Ajustes por partidas asociadas con actividades de inversión:	44,197	0
	851000203001	Depreciación de propiedades, mobiliario y equipo	44,197	0
	851000203002	Amortizaciones de Activos Intangibles	0	0
	851000203003	Pérdidas o reversión de pérdidas por deterioro de activos de larga duración	0	0
	851000203004	Participación en el resultado neto de otras entidades	0	0
	851000203005	Otros ajustes por partidas asociadas con actividades de inversión	0	0
	851000203006	Operaciones discontinuadas	0	0
	851000203007	Activos de larga duración mantenidos para la venta o para distribuir a los propietarios	0	0
851000102003		Ajustes por partidas asociadas con actividades de financiamiento	0	0
	851000303001	Intereses asociados con préstamos bancarios y de otros organismos	0	0
	851000303002	Intereses asociados con instrumentos financieros que califican como pasivo	0	0
	851000303003	Intereses asociados con instrumentos financieros que califican como capital	0	0
	851000303004	Otros intereses	0	0
851000102004		Cambios en partidas de operación	705,834,933	0
	851000403001	Cambios en cuentas de margen (instrumentos financieros derivados)	0	0
	851000403003	Cambio en inversiones en instrumentos financieros (valores) (neto)	1,395,043,567	0
	851000403004	Cambios en deudores por reporto (neto)	5,451,908,503	0
	851000403005	Cambio en préstamo de valores (activo)	0	0
	851000403006	Cambios en instrumentos financieros derivados (activo)	164,255,678	0
	851000403009	Cambio en beneficios por recibir en operaciones de bursatilización	0	0
	851000403011	Cambios en otras cuentas por cobrar (neto)	-495,013,634	0
	851000403013	Cambio en otros activos operativos (neto)	167,952,596	0
	851000403033	Cambios en pasivos bursátiles	0	0
	851000403015	Cambio en acreedores por reporto	-1,317,097,743	0
	851000403016	Cambio en préstamo de valores (pasivo)	3,237	0
	851000403017	Cambio en colaterales vendidos o dados en garantía	14,233,241	0
	851000403018	Cambio en instrumentos financieros derivados (pasivo)	-4,993,029,952	0
	851000403019	Cambio en obligaciones en operaciones de bursatilización	0	0
	851000403020	Cambio en otros pasivos operativos	0	0
	851000403021	Cambio en instrumentos financieros derivados de cobertura (de partidas cubiertas relacionadas con actividades de operación)	0	0
	851000403022	Cambio en activos/pasivos por beneficios a los empleados	84,945,257	0
	851000403023	Cambio en otras cuentas por pagar	498,835,668	0
	851000403024	Cambio en otras provisiones	-214,814,822	0
	851000403025	Devoluciones de impuestos a la utilidad	0	0
	851000403026	Pagos de Impuestos a la Utilidad	-51,386,663	0
851000001001		Flujos netos de efectivo de actividades de operación	2,071,738,684	0
		Actividades de inversión		
	851000202001	Pagos por instrumentos financieros a largo plazo	0	0
	851000202002	Cobros por instrumentos financieros a largo plazo	0	0
	851000202003	Pagos por adquisición de propiedades, mobiliario y equipo	-7	0
	851000202004	Cobros por disposición de propiedades, mobiliario y equipo	0	0
	851000202005	Pagos por operaciones discontinuadas	0	0
	851000202006	Cobros por operaciones discontinuadas	0	0
	851000202007	Pagos por adquisición de subsidiarias	0	0
	851000202008	Cobros por disposición de subsidiarias	0	0
	851000202009	Pagos por adquisición de asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes	0	0
	851000202010	Cobros por disposición de asociadas, negocios conjuntos y otras inversiones permanentes	0	0
	851000202011	Cobros de dividendos en efectivo de inversiones permanentes	0	0
	851000202012	Pagos por adquisición de activos intangibles	0	0
	851000202013	Cobros por disposición de activos intangibles	0	0
	851000202014	Cobros asociados con instrumentos financieros derivados de cobertura (de partidas cubiertas relacionadas con actividades de inversión)	0	0
	851000202015	Pagos asociados con instrumentos financieros derivados de cobertura (de partidas cubiertas relacionadas con actividades de inversión)	0	0
	851000202016	Otros cobros por actividades de inversión	0	0
	851000202017	Otros pagos por actividades de inversión	0	0
851000001002		Flujos netos de efectivo de actividades de inversión	-7	0
		Actividades de financiamiento		
	851000302001	Cobros por la obtención de préstamos bancarios y de otros organismos	0	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DE CASA DE BOLSA C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE DEL GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

CONSOLIDADO

Impresión Final

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

			AÑO ACTUAL	AÑO ANTERIOR
CUENTA	SUB-CUENTA	CUENTA / SUBCUENTA	IMPORTE	IMPORTE
	851000302002	Pagos de préstamos bancarios y de otros organismos	0	0
	851000302003	Pagos de pasivo por arrendamiento	0	0
	851000302004	Cobros por emisión de acciones	0	0
	851000302005	Pagos por reembolsos de capital social	0	0
	851000302006	Cobros por la emisión de instrumentos financieros que califican como capital	0	0
	851000302007	Pagos asociados a instrumentos financieros que califican como capital	0	0
	851000302008	Pagos de dividendos en efectivo	-1,000,000,000	0
	851000302009	Pagos asociados a la recompra de acciones propias	0	0
	851000302010	Cobros por la emisión de instrumentos financieros que califican como pasivo	0	0
	851000302011	Pagos asociados con instrumentos financieros que califican como pasivo	0	0
	851000302012	Pagos por intereses por pasivo por arrendamiento	0	0
	851000302013	Cobros asociados con instrumentos financieros derivados de cobertura (de partidas cubiertas relacionadas con actividades de financiamiento)	0	0
	851000302014	Pagos asociados con instrumentos financieros derivados de cobertura (de partidas cubiertas relacionadas con actividades de financiamiento)	0	0
	851000302015	Otros cobros por actividades de financiamiento	0	0
	851000302016	Otros pagos por actividades de financiamiento	0	0
851000001003		Flujos netos de efectivo de actividades de financiamiento	-1,000,000,000	0
851000000000		Incremento o Disminución Neta de Efectivo y Equivalentes de Efectivo	1,071,738,677	0
851200000000		Efectos por Cambios en el Valor del Efectivo y Equivalentes de Efectivo	0	0
851400000000		Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del periodo	575,276,119	0
100200001001		Efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo	1,647,014,796	0

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI
CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A. DE
C.V. CASA DE BOLSA, INTEGRANTE DEL
GRUPO FINANCIERO CITIBANAMEX

ESTADO DE CAMBIOS EN EL CAPITAL CONTABLE DE CASA DE BOLSA

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022 Y 2021

INFORMACIÓN DICTAMINADA

(PESOS)

CONSOLIDADO
Impresión Final

Concepto	Capital contribuido				Capital Generado								Total participación de la controladora	Participación no controladora	Total capital contable
	Capital social	Aportaciones para futuros aumentos de capital formalizadas por el Órgano de Gobierno	Prima en venta de acciones	Otros instrumentos financieros que califican como capital	Reserva de capital	Resultados acumulados	Valuación de instrumentos financieros para cobrar o vender	Valuación de instrumentos financieros derivados de cobertura de flujos de efectivo	Remediación de beneficios definidos a los empleados	Efecto Acumulado por conversión	Resultado por tenencia de activos no monetarios	Participación en ORI de otras entidades			
Saldo al inicio del periodo	1,392,705,901	0	0	0	494,406,511	2,169,859,413	0	0	-38,914,439	0	0	0	4,018,057,386	0	4,018,057,386
Ajustes retrospectivos por cambios contables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajustes retrospectivos por correcciones de errores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo ajustado	1,392,705,901	0	0	0	494,406,511	2,169,859,413	0	0	-38,914,439	0	0	0	4,018,057,386	0	4,018,057,386
MOVIMIENTOS DE PROPIETARIOS															
Suscripción de acciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportaciones de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reembolsos de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Decreto de dividendos	0	0	0	0	0	-1,000,000,000	0	0	0	0	0	0	-1,000,000,000	0	-1,000,000,000
Capitalización de otros conceptos del capital contable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cambios en la participación controladora que no implican pérdida de control	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	-1,000,000,000	0	0	0	0	0	0	-1,000,000,000	0	-1,000,000,000
MOVIMIENTOS DE RESERVAS															
Reservas de capital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RESULTADO INTEGRAL															
Resultado neto	0	0	0	0	0	1,051,035,226	0	0	0	0	0	0	1,051,035,226	0	1,051,035,226
Otros resultados integrales	0	0	0	0	0	0	0	0	-24,631,505	0	0	0	-24,631,505	0	-24,631,505
Valuación de instrumentos financieros para cobrar o vender	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valuación de instrumentos financieros derivados de cobertura de flujos de efectivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos y gastos relacionados con activos mantenidos para su disposición	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remediación de beneficios definidos a los empleados	0	0	0	0	0	0	0	0	-24,631,505	0	0	0	-24,631,505	0	-24,631,505
Efecto acumulado por conversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resultado por tenencia de activos no monetarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participación en ORI de otras entidades	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	1,051,035,226	0	0	-24,631,505	0	0	0	1,026,403,721	0	1,026,403,721
Saldo al final del periodo	1,392,705,901	0	0	0	494,406,511	2,220,894,639	0	0	-63,545,944	0	0	0	4,044,461,107	0	4,044,461,107

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

**CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A.
DE C.V. CASA DE BOLSA,
INTEGRANTE DEL GRUPO
FINANCIERO CITIBANAMEX
INFORMACIÓN DICTAMINADA**

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

PAGINA 1 / 1

CONSOLIDADO

Impresión Final

COMENTARIOS Y ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN SOBRE LOS RESULTADOS DE OPERACIÓN Y SITUACIÓN FINANCIERA

a) Información Financiera Seleccionada

Nuestros estados financieros al 31 de diciembre 2022, 2021 y 2020 han sido preparados de conformidad con los criterios de contabilidad para las casas de bolsa en México, establecidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. La siguiente información financiera seleccionada deriva de nuestros estados financieros.

Presentación de cifras financieras.

Bases de presentación-

Declaración de cumplimiento-

Los estados financieros adjuntos están preparados con fundamento en la LMV, de acuerdo con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México (los criterios de contabilidad) en vigor a la fecha del balance general, establecidos por la Comisión, quien tiene a su cargo la inspección y vigilancia de las casas de bolsa y realiza la revisión de su información financiera.

Los criterios de contabilidad, señalan que la Comisión emitirá reglas particulares por operaciones especializadas y que a falta de criterio contable expreso de la Comisión para las casas de bolsa y en segundo término para instituciones de crédito, o en un contexto más amplio de las Normas de Información Financiera mexicanas (NIF), se observará el proceso de supletoriedad establecido en la NIF A-8, y sólo en caso de que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a que se refiere la NIF A-8, no den solución al reconocimiento contable, se podrá optar por una norma supletoria que pertenezca a cualquier otro esquema normativo, siempre que cumpla con todos los requisitos señalados en la citada NIF, debiéndose aplicar la supletoriedad en el siguiente orden: los principios de contabilidad generalmente aceptados en los Estados Unidos de América (US GAAP, por sus siglas en inglés) y cualquier norma de contabilidad que forme parte de un conjunto de normas formal y reconocido.

NOTA:VER CABINFIN

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

**CITIBANAMEX CASA DE BOLSA,
S.A. DE C.V. CASA DE BOLSA,
INTEGRANTE DEL GRUPO
FINANCIERO CITIBANAMEX
INFORMACIÓN DICTAMINADA**

**NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN
FINANCIERA**

PAGINA 1 / 2

CONSOLIDADO

Impresión Final

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V. Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex

Notas a los estados financieros

Por el año terminado el 31 de diciembre de 2022 (Millones de pesos)

(1) Actividad-

Citibanamex Casa de Bolsa, S. A. de C. V., Casa de Bolsa, Integrante del Grupo Financiero Citibanamex (Citibanamex Casa de Bolsa), es una sociedad constituida bajo las leyes mexicanas con domicilio en Isabel la Católica N° 44, Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México. Citibanamex Casa de Bolsa es subsidiaria del Grupo Financiero Citibanamex, S. A. de C. V. (Grupo Financiero Citibanamex), quien posee el 99% de su capital social y a su vez es subsidiaria de Citigroup Inc. Citibanamex Casa de Bolsa actúa como intermediario financiero en operaciones con valores e instrumentos financieros derivados autorizadas en los términos de la Ley del Mercado de Valores (LMV) y las disposiciones de carácter general aplicables a las casas de bolsa (las Disposiciones) que emite la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (la Comisión).

Citibanamex Casa de Bolsa opera en los mercados de dinero, capitales y derivados, e incluyen la administración de patrimonios personales, corretaje, servicios internacionales y asesoría a clientes institucionales.

(2) Autorización y bases de presentación-

Autorización-

El 22 de febrero de 2023, el Director General, Lic. José Antonio Espíndola Riveroll, el Director de Finanzas, C. P. Arturo Muñoz Ledesma, el Contador General, L.C. Jesús Manuel Betanzos Zamora y la Auditora Interna, L. C. Angélica Orozco Rodríguez, autorizaron la emisión de los estados financieros adjuntos y sus notas.

De conformidad con la Ley General de Sociedades Mercantiles y los estatutos de Citibanamex Casa de Bolsa, los accionistas y la Comisión tienen facultades para modificar los estados financieros después de su emisión. Los estados financieros adjuntos se someterán a la aprobación de la próxima Asamblea de Accionistas.

Bases de presentación-

a) Declaración de cumplimiento-

Los estados financieros adjuntos están preparados con fundamento en la LMV, de acuerdo con los Criterios de Contabilidad para las Casas de Bolsa en México (los Criterios de Contabilidad) en vigor a la fecha del estado de situación financiera, establecidos por la Comisión, quien tiene a su cargo la inspección y vigilancia de las casas de bolsa y realiza la revisión de su información financiera.

Los criterios de contabilidad, señalan que la Comisión emitirá reglas particulares por operaciones especializadas y que a falta de criterio contable expreso de la Comisión para las casas de bolsa y en segundo término para instituciones de crédito, o en un contexto más amplio de las Normas de Información Financiera mexicanas (NIF), se observará el proceso de supletoriedad establecido en la NIF A-8, y sólo en caso de que las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a que se refiere la NIF A-

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA,
S.A. DE C.V. CASA DE BOLSA,
INTEGRANTE DEL GRUPO
FINANCIERO CITIBANAMEX

NOTAS COMPLEMENTARIAS A LA INFORMACIÓN
FINANCIERA

PAGINA 2 / 2

CONSOLIDADO

INFORMACIÓN DICTAMINADA

Impresión Final

8, no den solución al reconocimiento contable, se podrá optar por una norma supletoria que pertenezca a cualquier otro esquema normativo, siempre que cumpla con todos los requisitos señalados en la citada NIF, debiéndose aplicar la supletoriedad en el siguiente orden: los principios de contabilidad generalmente aceptados en los Estados Unidos de América (US GAAP, por sus siglas en inglés) y cualquier norma de contabilidad que forme parte de un conjunto de normas formal y reconocido.

NOTA:VER CABINFIN

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

CLAVE DE COTIZACIÓN: CITI

TRIMESTRE: 04 AÑO: 2022

CITIBANAMEX CASA DE BOLSA, S.A.
DE C.V. CASA DE BOLSA,
INTEGRANTE DEL GRUPO
FINANCIERO CITIBANAMEX
INFORMACIÓN DICTAMINADA

INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

PAGINA 1 / 1

CONSOLIDADO

Impresión Final

COMENTARIOS PARTICULARES A LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS DERIVADOS

I. INFORMACIÓN CUALITATIVA

A. Discusión sobre las políticas de uso de instrumentos financieros derivados

Cada año el área encargada de la negociación de los productos financieros autorizados por Banco de México, someterá a la aprobación del Comité de Riesgos, un Plan de Negocios anual, que contemple los mercados en los que se participará el tipo de operaciones a realizar, un presupuesto de ingresos y egresos, montos de operación y límites de exposición para cada línea de negocio.

El objetivo para utilizar derivados e identificar riesgos de los instrumentos utilizados se describe a continuación:

- Competir con calidad respecto a los demás participantes en el mercado.
- Generar Utilidades en operaciones de negociación. Una norma inviolable, será medir, evaluar y cubrir los riesgos involucrados y sólo atender operaciones que razonablemente proporcionen utilidades a nuestra empresa.
- Instrumentar mecanismos de inversión y protección suficientemente ágiles y flexibles, que permitan proporcionar a los participantes un mayor número de productos financieros, acordes a nuestra transformación económica.
- Usar los Derivados sobre acciones como una cobertura de las posiciones propietarias del Grupo, bajo los requerimientos regulatorios y de registro apropiados.
- Manejar posiciones de acuerdo con las políticas establecidas en la Casa de Bolsa.
- Disminuir y hasta eliminar los efectos negativos que la evolución de los activos subyacentes tenga sobre una posición.

Los instrumentos derivados utilizados son instrumentos extrabursátiles (OTC's), que podrán ser utilizados para cubrir los riesgos de mercado inherentes a la emisión de Warrants.

Todos los instrumentos financieros derivados son valuados a valor razonable. Operaciones de Instrumentos Extrabursátiles (OTC's) sobre:

Índices de precios sobre acciones que coticen en una bolsa de valores.

Acciones, un grupo o canasta de acciones, o títulos referenciados a acciones que coticen en una bolsa de valores.

NOTA: VER CABINFIN