

Informe mensual de estadísticas del mercado de contado peso-dólar y del mercado de derivados

Diciembre de 2022

Banco de la República

Enero de 2023

Contenido

1	Mercado de contado peso-dólar	2
2	Mercado de Derivados	6
2.1	Mercado de <i>forwards</i> y <i>swaps</i> peso-dólar	6
2.1.1	Tamaño y estructura del mercado	6
2.1.2	Plazos negociados	7
2.1.3	Devaluación implícita, teórica y sus componentes	8
2.1.4	Vencimientos	10
2.1.5	Saldos	11
2.2	Mercado <i>forward</i> otras monedas	14
2.3	Mercado de opciones peso-dólar	14
2.4	<i>Swaps</i> de tasa de interés peso-dólar y tasa de interés otras monedas	15
2.5	Operaciones de <i>Non-Delivery Forward</i> sobre TES	18
3	Mercado de operaciones a futuro de los residentes	20
3.1	Operaciones <i>forward</i> peso-dólar entre residentes y agentes <i>offshore</i>	20
3.2	Operaciones sobre Precios de Productos Básicos	21
A	Apéndice	25
A.1	Plazos negociados en el mercado de <i>forwards</i> y <i>swaps</i> peso-dólar	25

En este documento se presenta un resumen del comportamiento del mercado de contado peso-dólar y del mercado de derivados. En la primera parte se presenta la evolución de la tasa de cambio y los montos transados en el mercado de contado peso-dólar. En la segunda parte se presentan algunas estadísticas sobre las operaciones de derivados sobre divisas y tasas de interés realizadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC). Finalmente, en la tercera parte se realiza un análisis sobre las operaciones de derivados realizadas por los demás residentes, distintos de IMC.¹

1 Mercado de contado peso-dólar

La tasa representativa de mercado (TRM) disminuyó COP 43,59 durante el mes de diciembre de 2022 al pasar de COP 4.809,51 a COP 4.765,92 (Gráfico 1). Esto representa una apreciación mensual de 0,91%, mientras que para el mes de Noviembre de 2022 se observó una apreciación mensual de 0,21%. Además, como muestra el Gráfico 2, el día 29 de diciembre de 2022 se registró la máxima dispersión de la tasa de cambio (COP 90,0). El Cuadro 1 presenta la depreciación de la tasa de cambio de los meses de noviembre y diciembre. En esta se muestra que las apreciaciones mensual y mes anualizada de diciembre, al igual que las depreciaciones de año corrido y año completo, fueron menores a las de noviembre.

Cuadro 1: Depreciación de la tasa de cambio

	Noviembre	Diciembre
Mensual	-0,21%	-0,91%
Mes anualizada	-2,44%	-10,35%
Año corrido	19,53%	18,45%
Año completo	19,91%	18,45%

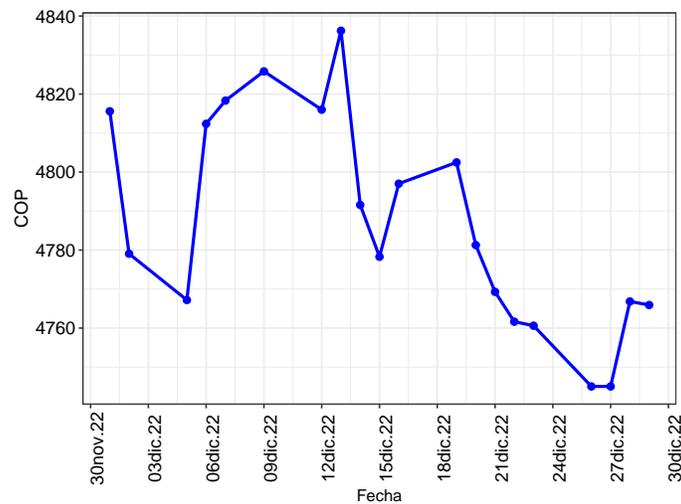
Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos BanRep.

Nota: Depreciación mes anualizada = $\left[\left(1 + dep.mes\right)^{12} - 1\right]$, donde *dep.mes* corresponde a la depreciación mensual.

El monto promedio diario negociado en el mercado de contado entre IMC fue USD 702,34 millones (Gráfico 3), mientras que entre IMC y Clientes fue de USD 487,34 millones

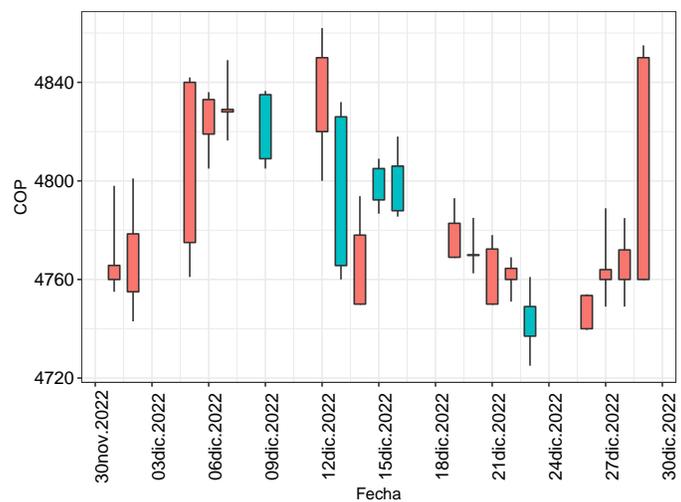
¹Cifras de derivados en este reporte se presentan de acuerdo con la información financiera recibida de los Sistemas de Negociación y Registro de Divisas (SNR) y de las operaciones de derivados entre residentes (distintos de entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia) y no residentes, reportadas al Banco de la República de acuerdo con las circulares reglamentarias externas (CRE) DOAM 317 y la CRE DOAM 144. Las cifras son provisionales y corresponden al mes de diciembre de 2022 a menos que se indique otra fecha.

Gráfico 1: Tasa de cambio registrada durante el mes



Nota: Este gráfico presenta la TRM para el mes de diciembre de 2022.

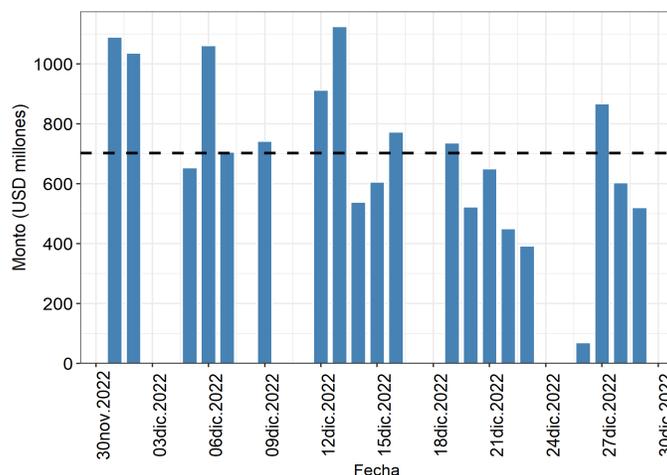
Gráfico 2: Gráfica de velas para la Tasa de Cambio durante el mes



Nota: Se presenta el gráfico de velas de las tasas de apertura y cierre de la tasa de cambio para el mes correspondiente. La barra indica la variación desde la tasa de apertura a la tasa de cierre. La línea vertical que cruza la barra, indica la tasa máxima y la tasa mínima registradas para la fecha correspondiente. Cuando es roja indica que la tasa de cierre fue mayor a la tasa de apertura, mientras que cuando es verde indica que la tasa de cierre es menor a la tasa de apertura.

(Gráfico 4). El día 13 de diciembre de 2022 se registró el mayor monto negociado durante el mes (USD 1.124,19 millones) entre IMC, mientras que entre IMC y Clientes el mayor monto se presentó el 02 de diciembre de 2022 (USD 755,75 millones).

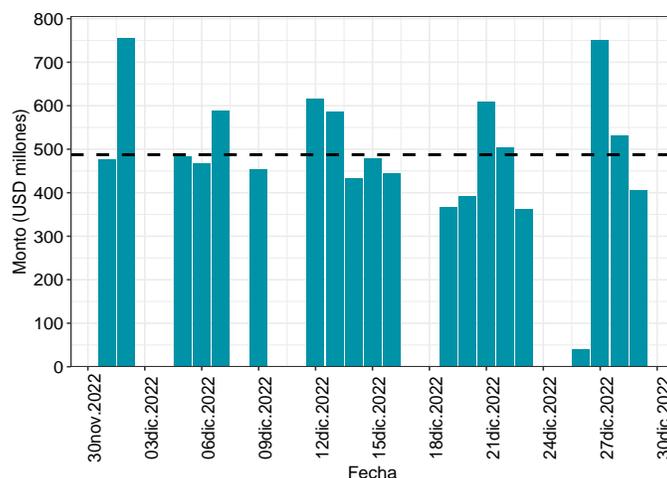
Gráfico 3: Montos negociados en el mercado de contado entre IMC



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico presenta los montos negociados en el mercado de contado entre IMC durante el mes, incluyendo las operaciones que tienen como origen un derivado, en millones de dólares de Estados Unidos. La línea punteada horizontal representa el promedio mensual de montos negociados.

Gráfico 4: Montos negociados en el mercado de contado entre IMC-Clientes



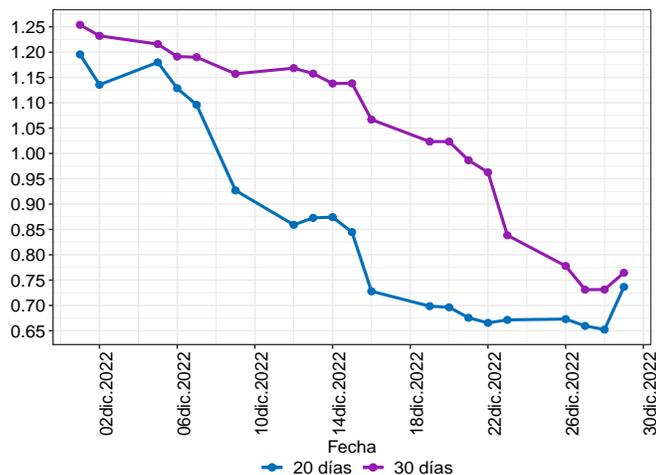
Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico presenta los montos negociados en el mercado de contado entre IMC y Clientes durante el mes en millones de dólares de Estados Unidos. Incluye operaciones realizadas en el mercado de contado y aquellas que tienen como origen un derivado. No incluye operaciones FIX ni Next day. La línea punteada horizontal representa el promedio mensual de montos negociados.

Como se puede apreciar en el Gráfico 5, las volatilidades a 20 y 30 días tuvieron una tendencia negativa a lo largo de diciembre y cerraron este mes siendo menores a las volatilidades del año completo. Particularmente, el indicador a 20 días alcanzó un valor inferior a uno el 8 de diciembre, mientras que el de 30 días lo alcanzó el 19 de diciembre.

Por otro lado, la volatilidad condicional de la tasa de cambio (Gráfico 6) se redujo a lo largo del mes y alcanzó valores no vistos desde septiembre de 2021.

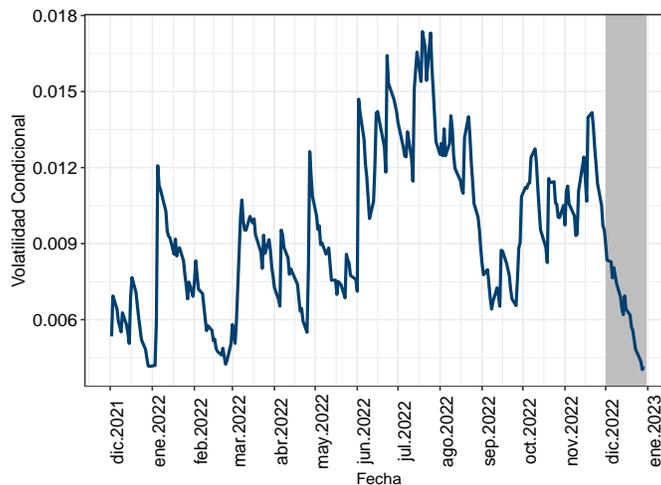
Gráfico 5: Indicador de volatilidad de la tasa de cambio



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: En este gráfico se presenta el indicador de volatilidad de la tasa de cambio, el cual se calcula con la tasa de cambio de cierre. Este se obtiene al dividir la desviación estándar de la variación porcentual diaria para los últimos 20 y 30 días sobre la desviación estándar de la variación porcentual diaria para el año completo. Si el indicador es mayor a 1 la volatilidad del período es mayor a la volatilidad año completo. Si, por el contrario, es menor que 1, la volatilidad del periodo es menor a la del año completo. Cuando el indicador es igual a uno, la volatilidad del periodo es igual a la volatilidad año completo.

Gráfico 6: Volatilidad condicional de la tasa de cambio



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico presenta la volatilidad condicional de la tasa de cambio estimada usando un modelo GARCH (1,1) con datos desde el 13 de diciembre de 1995 hasta el 31 de diciembre de 2022.

2 Mercado de Derivados

2.1 Mercado de *forwards* y *swaps* peso-dólar

2.1.1 Tamaño y estructura del mercado

El monto pactado en el mercado forward disminuyó 30,22% al pasar de USD 72.665,67 millones en el mes de noviembre de 2022 a USD 50.703,35 millones en el mes de diciembre de 2022. Por su parte, el número de operaciones mensuales disminuyó de 27.444 a 21.625, el monto promedio diario disminuyó de USD 3.633,28 millones a USD 2.535,17 millones, y el número de operaciones promedio disminuyó de 1.372 a 1.081 operaciones ².

Cuadro 2: Montos pactados y vencidos en operaciones *forward*

Sector	Pactados		Vencidos		Neto	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	30.236,58	31.459,57	35.920,38	38.239,96	-5.683,80	-6.780,39
Fondos de Pensiones y Cesantías	1.507,56	1.321,56	2.724,48	2.155,18	-1.216,92	-833,62
Fiduciarias	113,83	492,51	70,25	380,09	43,57	112,42
Banco de la República	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intragrupo	7.526,65	7.292,94	8.427,46	7.321,49	-900,82	-28,55
Off Shore	8.370,03	8.548,31	9.705,74	10.018,67	-1.335,71	-1.470,36
Resto del sector real	2.948,70	1.588,46	3.215,85	1.948,78	-267,15	-360,32
Total	50.703,35	50.703,35	60.064,17	60.064,17	-9.360,83	-9.360,83

Cifras en USD millones.

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos BanRep.

Nota: La fila de IMC corresponde a las operaciones entre IMC y de estos contra otros agentes del mercado. Para los demás sectores, los montos corresponden a las operaciones contra IMC. El sector intragrupo corresponde a las operaciones entre una entidad local y sus filiales (casas matrices y filiales) en el exterior, y el *offshore* corresponde al resto de operaciones de agentes del exterior.

Los IMC disminuyeron sus compras a futuro en 30,22% y sus ventas a futuro en un 28,26%, en tanto que, en conjunto, el sector real, los fondos de pensiones y bancos extranjeros disminuyeron sus compras pactadas en 33,21% y sus ventas en 30,23%.

En diciembre de 2022 los IMC pactaron en neto ventas de divisas a futuro por un valor de USD 1.222,99 millones (Cuadro 2 - columna Pactados), frente a las ventas netas efectuadas en el mes anterior (USD 519,54 millones). En particular, los bancos pactaron ventas netas de divisas a futuro por USD 1.360,31 millones, las corporaciones financieras pactaron compras netas por USD 200,68 millones, las compañías de financiamiento

²Promedios calculados teniendo en cuenta el número de días hábiles de cada mes. Los montos incluyen operaciones *forward* peso-dólar y el flujo a futuro de las operaciones *swap* peso-dólar.

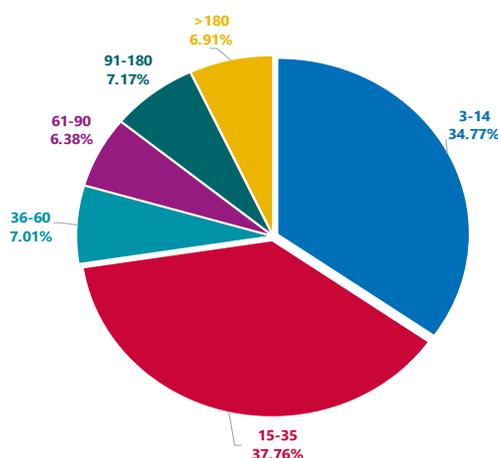
ventas netas por USD 82,48 millones y las comisionistas de bolsa pactaron ventas netas por USD 67,82 millones.

En cuanto a los vencimientos, en el mes de diciembre de 2022 se vencieron contratos *forward* por un monto de USD 60.064,17 millones. Los IMC tuvieron salidas netas por vencimientos por un monto de USD 2.319,58 millones, al igual que las fiduciarias y *offshore*, los cuales fueron de USD 309.84 millones y USD 312,93 millones, respectivamente. Así, se tiene que los fondos de pensiones y cesantías, el intragrupo y el resto del sector real, tuvieron ingresos de vencimientos por montos iguales a USD 569,30 millones, USD 1.105,97 millones y USD 1.267,07 millones, respectivamente.

2.1.2 Plazos negociados

La distribución de los contratos *forward* se presenta en el Cuadro 8 del Apéndice A.1. Las negociaciones con plazos inferiores a 36 días representan el 72,53% del monto total pactado. Adicionalmente, el plazo promedio ponderado negociado en el mercado *forward* para el mes de diciembre de 2022 fue de 55 días, 6 días más que el mes anterior. La distribución del monto promedio transado por plazo para los meses de noviembre de 2022 y diciembre de 2022 se presenta en el Cuadro 3, y la distribución del monto pactado en diciembre de 2022 según plazos en el Gráfico 7.

Gráfico 7: Participación de montos pactados por plazos



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico de pastel presenta la distribución de los montos pactados por plazos para el mes de diciembre. Los colores azul, rojo, azul aguamarina, violeta, verde y amarillo, corresponden a los plazos de 3 a 14, 15 a 35, 36 a 60, 61 a 90, 91 a 180 y mayores a 180 días, respectivamente.

Cuadro 3: Monto promedio por operación
para cada plazo

Plazo(Días)	Noviembre	Diciembre
3-14	5,24	5,57
15-35	3,59	3,75
36-60	1,09	0,99
61-90	1,26	0,94
91-180	1,57	0,97
>180	4,91	3,49

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas.
Cálculos BanRep.

2.1.3 Devaluación implícita, teórica y sus componentes

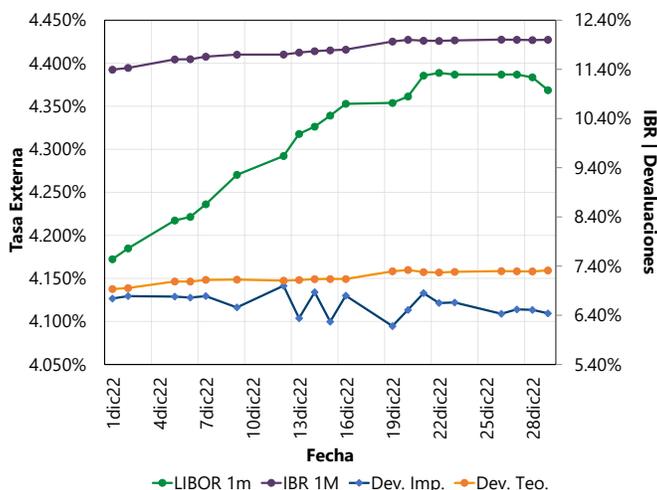
Durante el mes de diciembre de 2022 la IBR (1 mes) se mantuvo entre 11,39% y 12,01% Efectivo Anual (E.A.) (Gráfico 8). Adicionalmente, el diferencial entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa a 30 días (IBR - Libor) osciló entre 6,87% y 7,25%. Su promedio, 7,10%, se ubicó 30 puntos básicos por encima del promedio del mes anterior (6,80%), y fue mayor al promedio ponderado por monto de la devaluación implícita anualizada de los contratos *forward* (6,54%). Además, la devaluación implícita a un mes osciló entre 6,18% y 7,00%, teniendo un promedio de 6,62%.³

El promedio de devaluación implícita ponderado por monto durante el mes de diciembre de 2022 es de 6,54%, 19 puntos básicos por encima del observado para el mes anterior (6,35%)⁴. En el Cuadro 4 se presentan tanto el promedio simple como el promedio ponderado por monto de la devaluación implícita anualizada de los contratos *forward* para cada uno de los rangos de negociación.

³Devaluación implícita anualizada = $\left[\frac{\text{Tasa pactada del contrato } forward}{\text{Tasa contado del día en que se pacta el contrato}} \right]^{(365/\text{plazo en días del contrato } forward)} - 1$.

⁴Para el cálculo de la devaluación implícita se excluyeron las operaciones entre los IMC y sus filiales y casas matrices del exterior.

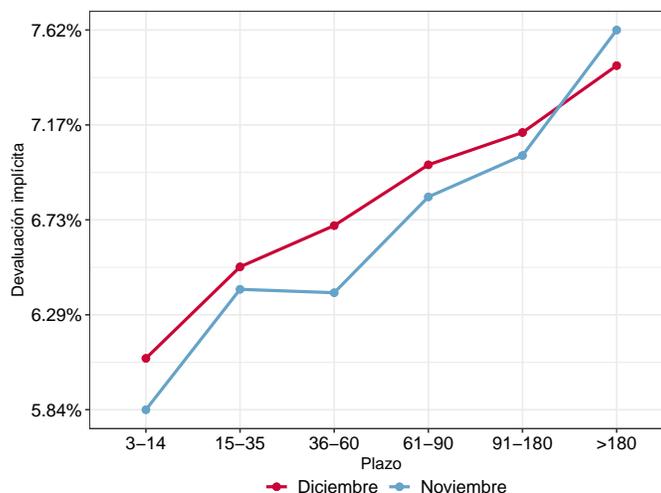
Gráfico 8: Evolución tasas de interés y las devaluaciones implícita y teórica



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico presenta el comportamiento de las tasas de interés interna (IBR a un mes) y externa (LIBOR a un mes), además de las devaluaciones implícita y teórica para el mes de diciembre. La línea verde corresponde a la tasa externa (LIBOR a un mes – eje izq.). La línea morada corresponde a la tasa local (IBR a un mes – eje der.). Las líneas azul y amarilla corresponden a las devaluaciones implícitas y teóricas a un mes (eje der.). Devaluación Teórica = $[(1 + IBR1mes)/(1 + LIBOR1mes)] - 1$.

Gráfico 9: Devaluación implícita por plazo



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico presenta la devaluación implícita anualizada para los meses de Noviembre (línea azul) y Diciembre (línea roja).

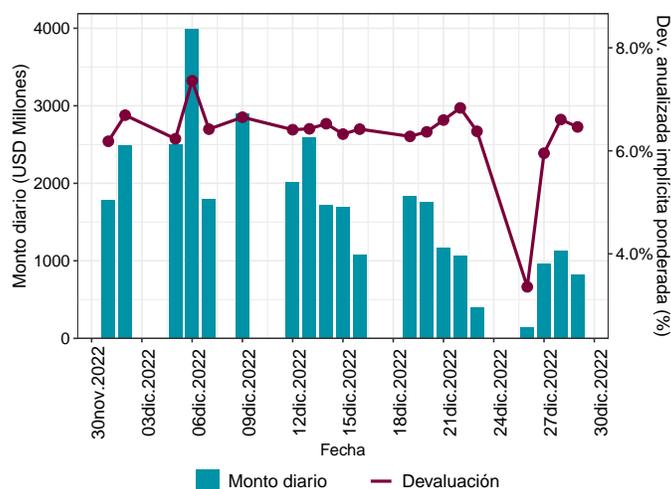
Cuadro 4: Devaluación implícita anualizada según plazo

Plazo (Días)	Dev. Promedio Simple	Dev. Promedio Ponderado
3-14	5,74%	6,08%
15-35	6,87%	6,51%
36-60	7,20%	6,70%
61-90	7,42%	6,99%
91-180	7,59%	7,14%
>180	7,51%	7,45%
TOTAL	7,04%	6,54%

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos BanRep.

Como se puede observar en el Gráfico 9 la devaluación promedio ponderada por monto total para el mes de diciembre de 2022 (6,54%) es superior a la devaluación promedio ponderada por monto para los rango 3-14 y 15-35. En el Gráfico 10 se presenta la devaluación implícita anualizada de los *forwards* pactados y los montos negociados durante el mes.

Gráfico 10: Devaluación implícita anualizada de los *forward*



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

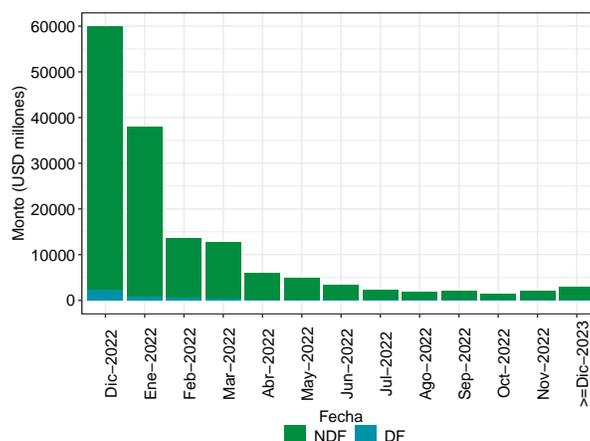
Nota: Este gráfico presenta la devaluación implícita anualizada diaria (línea roja), además de los montos negociados en el día para el mes.

2.1.4 Vencimientos

Al 31 de diciembre de 2022 los contratos *forward* vigentes ascendían a USD 151.066,94 millones, los cuales corresponden, principalmente, a contratos de los IMC. Los gráficos

11 y 12 presentan los vencimientos dentro del siguiente año, los que en su mayoría corresponden al mes de enero de 2023. El primero muestra los vencimientos según modalidad de cumplimiento, mientras que el último los desagrega según el sector. El Gráfico 11 muestra que los mayores vencimientos a futuro son de la modalidad *non-delivery*, representando un monto de USD 146.213,99 millones, mientras que el monto de los vencimientos futuros de contratos *delivery* asciende a un valor de USD 4.852,95 millones⁵.

Gráfico 11: Flujos de vencimientos de contratos *forwards* según modalidad de cumplimiento



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

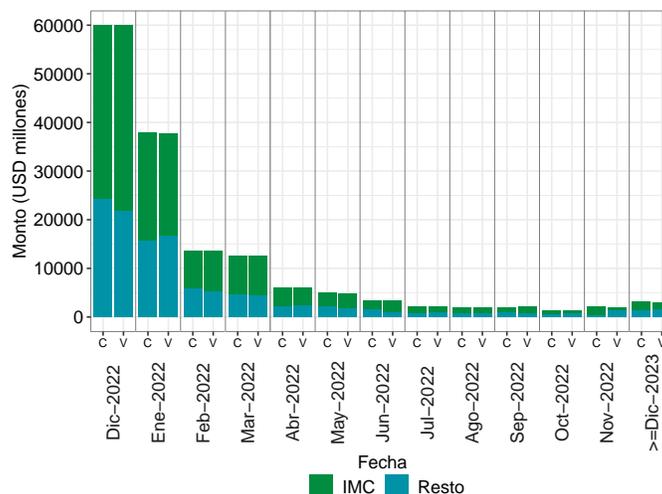
Nota: Este gráfico de barras acumuladas presenta los flujos de vencimientos durante el siguiente año corrido. La parte verde de las barras corresponde a los vencimientos *Non-Delivery*, mientras que la azul pertenece a los vencimientos de contratos con cumplimiento *delivery*.

2.1.5 Saldos

A continuación, se presentan los saldos de contratos *forwards* de compras y ventas de los IMC con sus diferentes contrapartes, clasificadas como fondos de pensiones y cesantías (FPC) (Gráfico 13), agentes *offshore* e intragrupo (casas matrices y filiales del exterior) (Gráfico 14), y el resto de agentes (Gráfico 15). Cabe destacar que el saldo neto de compra de los IMC a los FPC aumentó a lo largo del mes y cerró con un acumulado de USD 8.231,75 millones (USD 513,57 millones más que el mes anterior). El saldo neto de venta de los IMC al *offshore* e intragrupo mantuvo una tendencia a la baja a lo largo del mes y alcanzó mínimos de siete meses con un valor de USD 4.180,44 millones. Finalmente, el saldo de venta de los IMC con otros agentes se mantuvo relativamente constante a lo largo del mes, presentando una leve reducción de USD 51,05 millones con respecto al saldo de cierre del mes de noviembre.

⁵En los contratos *Non-Delivery Forward (NDF)*, al vencimiento no se realiza entrega del activo, sino una liquidación por diferencias (entre el precio pactado y el precio del subyacente en la fecha de vencimiento).

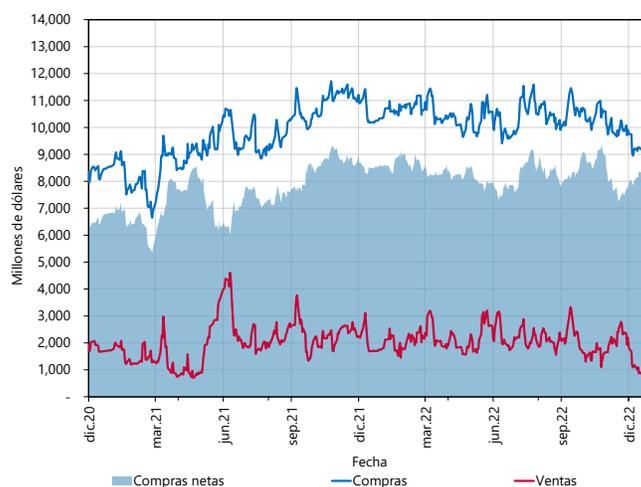
Gráfico 12: Flujos de vencimientos de contratos *forwards* según sector



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: Banco de la República (BanRep).

Nota: Este gráfico de barras acumuladas presenta los flujos de vencimientos según el sector y tipo de transacción (compras o ventas) durante el siguiente año corrido. La parte verde de las barras corresponde a los vencimientos de los IMC, mientras que la azul pertenece a los vencimientos de contratos del resto de sectores distintos a IMC.

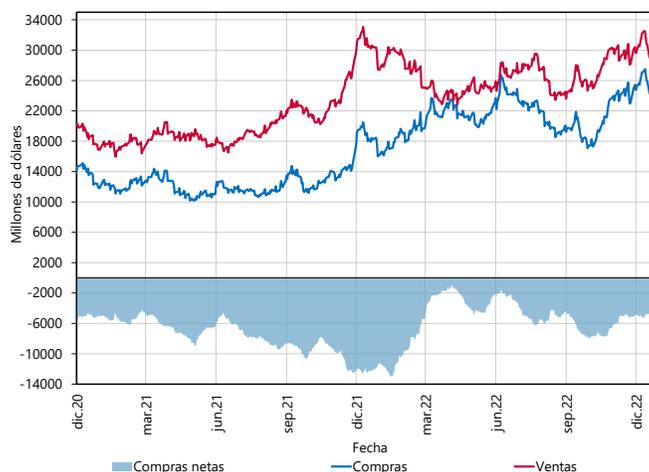
Gráfico 13: Saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC a los fondos de pensiones y cesantías



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico presenta los saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC con los FPC durante los dos años previos. La línea azul corresponde a los saldos de compras y la línea roja a los saldos de ventas. Por su parte el área azul corresponde a los saldos de compras netas realizadas por los IMC. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

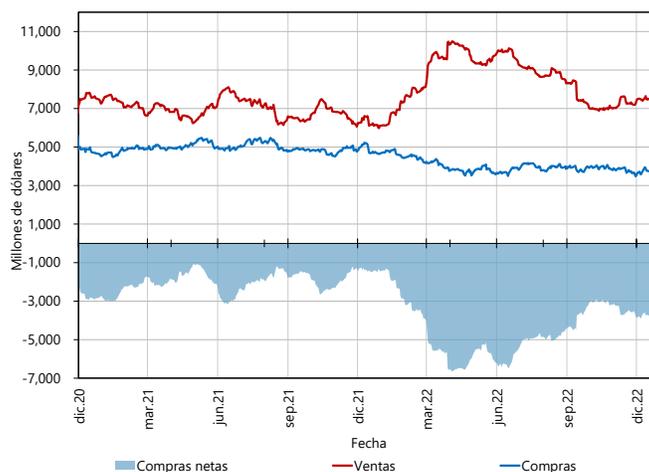
Gráfico 14: Saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC al *offshore* e intragrupo



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico presenta los saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC con los sectores *offshore* e intragrupo durante los dos años previos. La línea azul corresponde a los saldos de compras y la línea roja a los saldos de ventas. Por su parte el área azul corresponde a los saldos de compras netas realizadas por los IMC. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

Gráfico 15: Saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC al resto de agentes



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico presenta los saldos de compra y venta de contratos *forward* de los IMC con el resto de agentes durante los dos años previos. La línea azul corresponde a los saldos de compras y la línea roja a los saldos de ventas. Por su parte el área azul corresponde a los saldos de compras netas realizadas por los IMC. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

2.2 Mercado *forward* otras monedas

El Cuadro 5 contiene los montos negociados en el mes de operaciones *forward* de monedas diferentes al dólar estadounidense. La información se presenta discriminando por pares de monedas y por contraparte.

Cuadro 5: Montos negociados en *forward* otras monedas durante diciembre de 2022

Moneda1/Moneda2	Offshore		Resto		Total	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
EUR COP	0,00	0,00	8,77	8,36	8,77	8,36
USD EUR	109,25	75,09	21,14	97,41	130,39	172,50
USD AUD	1,02	1,02	0,00	0,00	1,02	1,02
USD JPY	14,16	39,29	25,71	6,02	39,87	45,31
USD GBP	8,96	17,53	15,21	0,02	24,17	17,55
USD CLP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
USD BRL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
USD CAD	0,37	5,24	0,00	0,00	0,37	5,24
USD CHF	0,94	2,09	0,00	0,12	0,94	2,21
USD MXN	3,55	7,32	5,94	2,20	9,49	9,52
USD SEK	0,33	1,02	0,00	0,00	0,33	1,02
GBP COP	0,00	0,00	3,88	0,00	3,88	0,00

Montos en millones de moneda 1.

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

2.3 Mercado de opciones peso-dólar

El Cuadro 6 contiene los montos negociados de opciones peso-dólar en el mes de diciembre por los IMC y el sector real. En el Gráfico 16, se muestran los montos mensuales negociados dos años atrás. En detalle, se tiene que las operaciones *Put* pasaron de registrar un monto de USD 248,52 millones en el mes de noviembre a USD 361,84 millones en diciembre. Por su parte, las opciones *Call* aumentaron su monto en USD 224,87 millones entre estos dos meses.

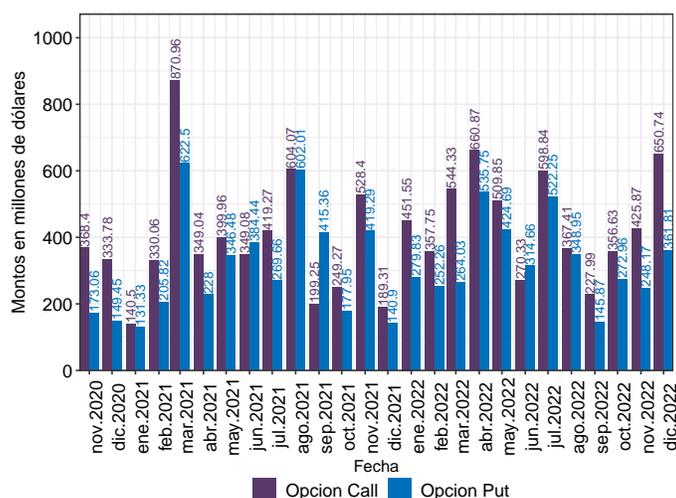
Cuadro 6: Montos negociados en opciones peso-dólar

Sector	Call		Put	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	333,4	317,24	244,72	117,09
Sector Real	317,24	333,4	117,09	244,72
Total	650,64	650,64	361,81	361,81

Cifras en millones de dólares.

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Gráfico 16: Montos nominales negociados de opciones peso-dólar



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico de barras presenta los montos nominales negociados en opciones peso-dólar durante los últimos dos años. Las barras moradas corresponden a las opciones Call, mientras que las azules corresponden a las opciones Put. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

2.4 Swaps de tasa de interés peso-dólar y tasa de interés otras monedas

En este numeral se presentan los montos negociados en el mercado de swaps peso-dólar, y swaps tasas de interés con otras monedas (peso-peso, peso-dólar y dólar-dólar). El Cuadro 7 presenta los montos negociados en swaps peso-dólar según sector. Para los swaps peso-dólar se presentó una reducción en los montos por un valor de USD 545,16 millones entre los meses de noviembre y diciembre (Gráfico 17). Para este mismo periodo de tiempo, los montos de los swaps de tasa de interés de otras monedas se presentan

en los gráficos 18, 19 y 20. En particular, los montos totales para los *swaps* peso-dólar de interés y los *swaps* dólar-dólar de interés presentaron reducciones de USD 211,18 millones y USD 240,70 millones, respectivamente, mientras que los *swaps* peso-peso de interés incrementos de COP 2.325,46 millones.

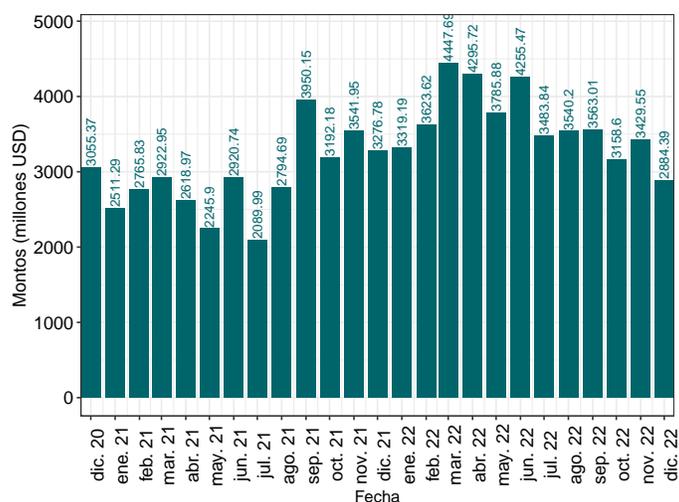
Cuadro 7: Montos negociados en *swaps* peso-dólar

Sector	Total	
	Compras	Ventas
IMC	74,00	2.810,39
Offshore	112,00	74,00
Sector Real	2.698,39	0,00
Total	2.884,39	2.884,39

Cifras en millones de dólares.

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

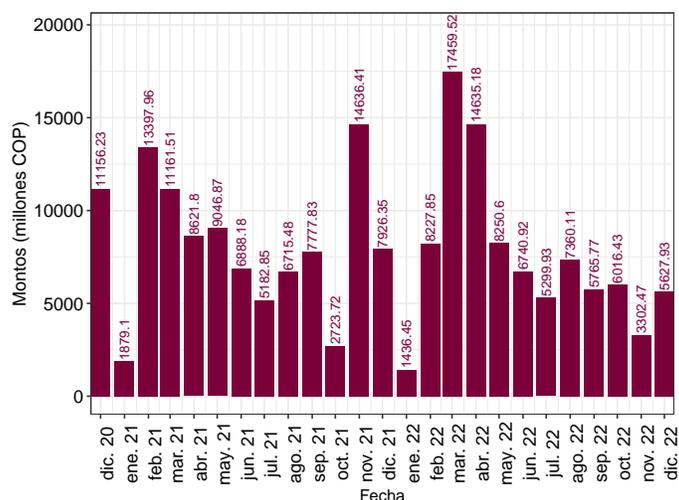
Gráfico 17: Montos nominales negociados de *Swaps* peso-dólar



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico de barras presenta los montos nominales negociados de *swaps* peso-dólar durante los dos años previos. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

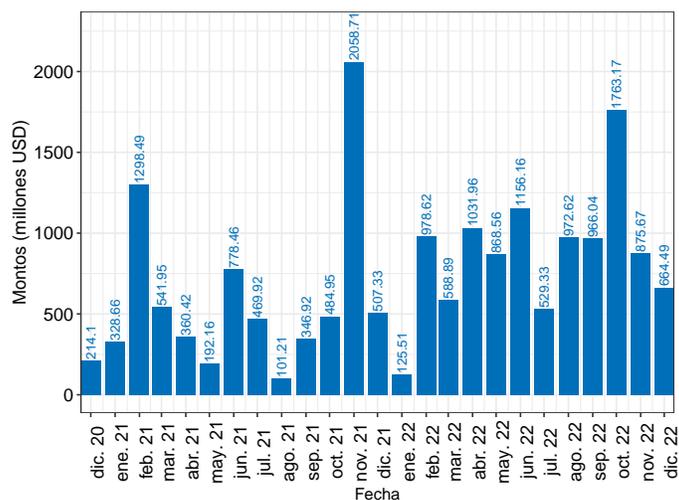
Gráfico 18: Montos nominales negociados de Swaps peso-peso de tasa de interés



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico de barras presenta los montos nominales negociados de swaps peso-peso de tasa de interés durante los dos años previos. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

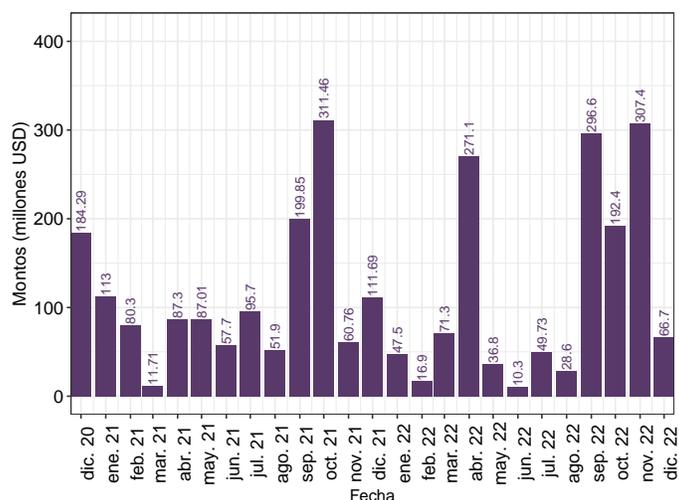
Gráfico 19: Montos nominales negociados de Swaps peso-dólar de tasa de interés



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico de barras presenta los montos nominales negociados de swaps peso-dólar de tasa de interés durante los dos años previos. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

Gráfico 20: Montos nominales negociados de Swaps dólar-dólar de tasa de interés



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

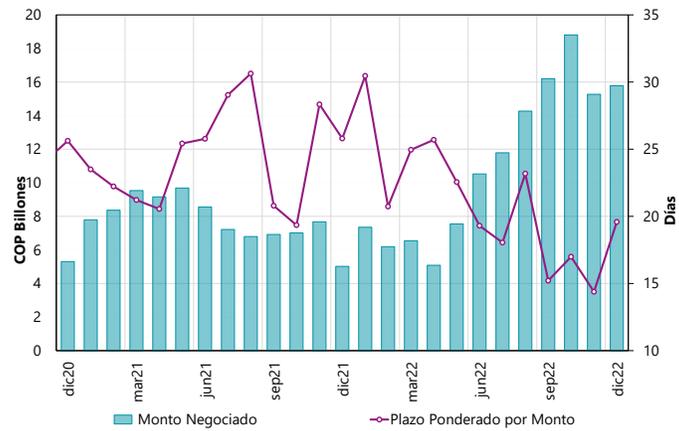
Nota: Este gráfico de barras presenta los montos nominales negociados de swaps dólar-dólar de tasa de interés durante los dos años previos. A partir de diciembre de 2020 se incorpora la información reportada por los Sistemas de Negociación y Registro de Operaciones sobre divisas al Banco de la República.

2.5 Operaciones de Non-Delivery Forward sobre TES

El Gráfico 21 contiene los montos nominales mensuales negociados por los IMC con los agentes *offshore* en operaciones *NDF* sobre TES pesos y el plazo promedio de dichas operaciones en los últimos dos años. Para diciembre de 2022 el monto negociado fue de COP 15,77 billones (b), por encima de lo observado el mes anterior (COP 15,27 b). El plazo ponderado por monto de los contratos fue de 19 días, 5 días menos que en el mes anterior. El saldo de la posición compradora neta de los IMC con agentes *offshore* se redujo COP 0,34 b frente al saldo de cierre del mes anterior (COP 5,54 b) (Gráfico 22)⁶.

⁶Se incluyen las operaciones sobre TES denominados en pesos que se celebran entre IMC y agentes *offshore*.

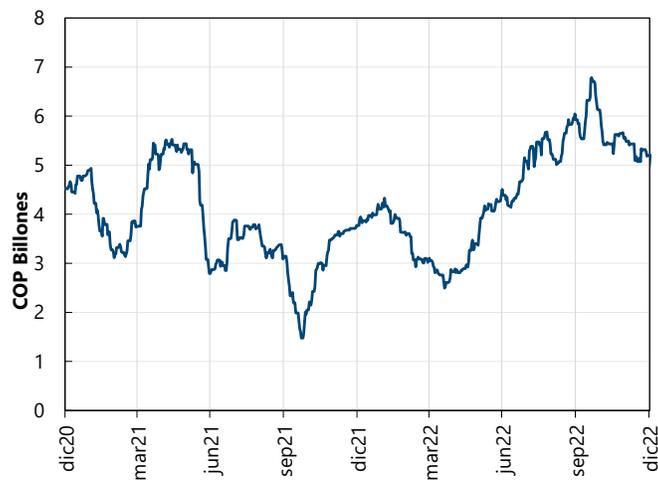
Gráfico 21: Monto negociado y plazo promedio *forward NDF* sobre TES pesos



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico presenta los montos mensuales negociados en *forward NDF* sobre TES pesos durante los últimos dos años y el plazo promedio negociado durante cada mes. Las barras corresponden a los montos negociados mientras que la línea representa los plazos promedio.

Gráfico 22: Saldo neto de ventas *NDF* de TES pesos por parte de los IMC al *Offshore*



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: BanRep.

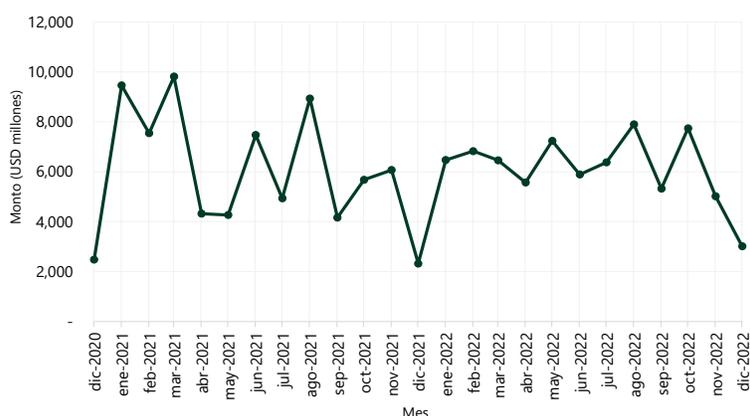
Nota: Este gráfico presenta el saldo neto de ventas de *NDF* de TES pesos por parte de los IMC al *offshore*. Los saldos históricos son calculados desde el 05 de enero de 2010.

3 Mercado de operaciones a futuro de los residentes

3.1 Operaciones *forward* peso-dólar entre residentes y agentes *offshore*

En diciembre el monto total negociado en operaciones *forward* peso-dólar entre residentes (distintos de IMC) y entidades del exterior fue de USD 3,0 mil millones (mm), lo cual representa una disminución frente al dato del mes anterior (USD 5,0 mm) y un mínimo del 2022. Este comportamiento suele ser característico del mes de diciembre, dada la menor liquidez del mercado. (Gráfico 23). Adicionalmente, en el mes el monto promedio diario negociado se ubicó en USD 158,6 millones (Gráfico 24).

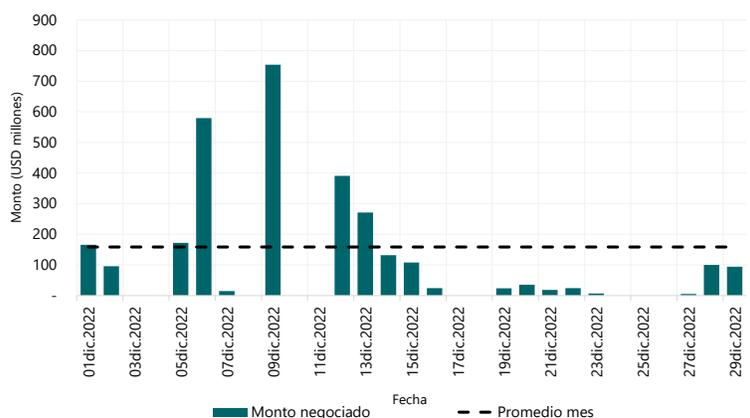
Gráfico 23: Montos promedio negociados en operaciones *forward* peso-dólar



Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: El gráfico muestra el monto promedio negociado en operaciones de *forward* peso-dólar entre residentes (distintos de IMC) y entidades del exterior.

Gráfico 24: Monto negociado diarios en operaciones *forward* peso-dólar

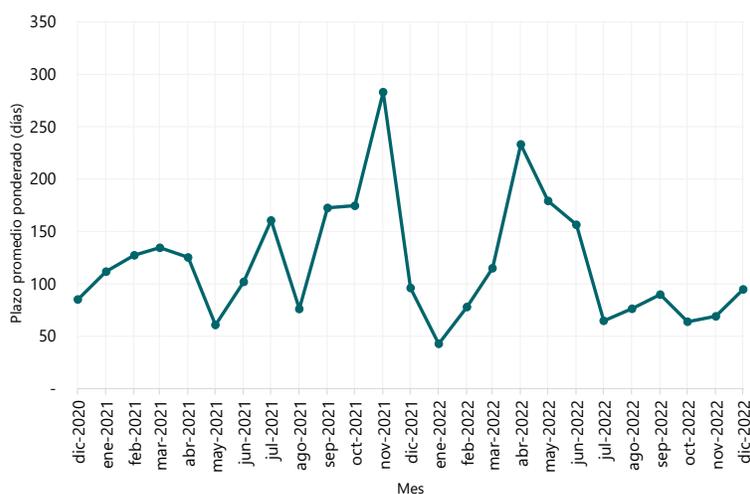


Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: El gráfico muestra los montos negociados diarios en operaciones de *forward* peso-dólar entre residentes (distintos de IMC) y entidades del exterior.

Por otra parte, el plazo promedio ponderado de las operaciones en diciembre fue de 95 días, presentando un incremento frente al observado el mes anterior (69 días) (Gráfico 25).

Gráfico 25: Plazo promedio ponderado de operaciones *forward* peso-dólar



Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

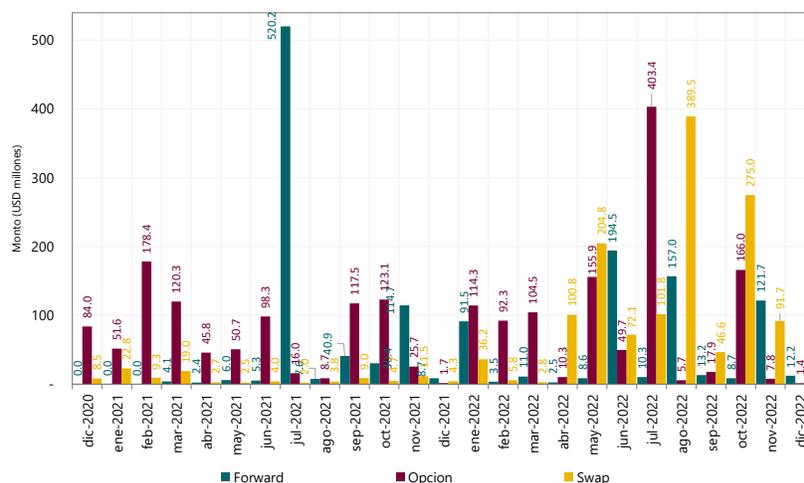
Nota: El gráfico muestra el plazo promedio negociado en operaciones de *forward* peso-dólar entre residentes (distintos de IMC) y entidades del exterior. Los datos se presentan en número de días.

3.2 Operaciones sobre Precios de Productos Básicos

En diciembre de 2022 el monto negociado por los residentes (distintos de entidades vigiladas por la SFC) con agentes *offshore* en operaciones de derivados no estandarizados⁷ sobre precios de productos básicos fue de USD 12,2 millones en *forwards*, USD 130 millones en *swaps* y USD 1,4 millones en opciones (Gráfico 26).

⁷De acuerdo con lo establecido en la Circular Reglamentaria Externa DOAM-144 los residentes (distintos de entidades vigiladas por la SFC): i) informarán al Banco las operaciones de derivados no estandarizados realizadas con agentes del exterior autorizados con el fin de que estas puedan ser sujetas de terminación anticipada en los términos del *close-out netting* y ii) deberán informar las operaciones de derivados no estandarizados que celebren el día hábil anterior sus matrices o entidades controlantes del exterior por ellos, de tal forma que el residente sea responsable de las ganancias o pérdidas de dichas operaciones.

Gráfico 26: Montos nominales negociados en derivados no estandarizados

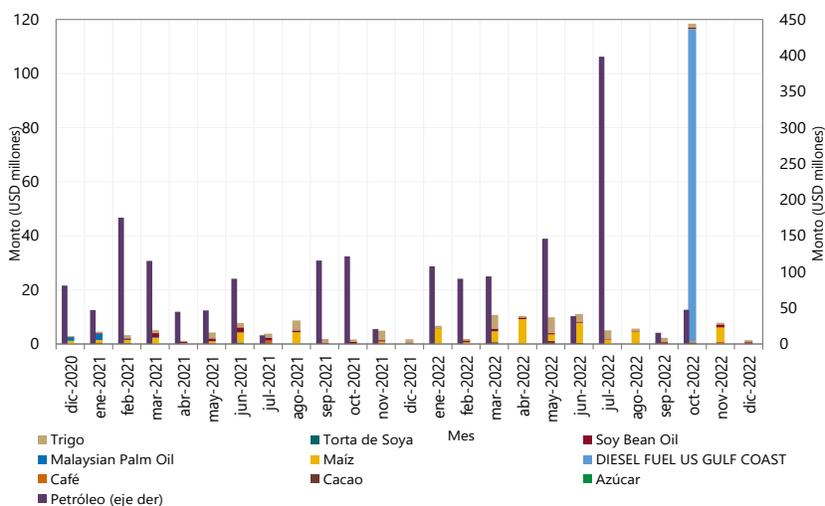


Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico muestra la evolución de los montos nominales negociados por los residentes, distintos de entidades vigiladas por la SFC, en derivados no estandarizados sobre productos básicos desagregando la información en swaps, forwards y opciones. Las cifras se presentan en millones de USD.

En diciembre se observó una disminución en el monto transado en opciones y forwards, debido principalmente a las menores negociaciones sobre los subyacentes maíz y café, respectivamente (Gráfico 27 y Gráfico 28).

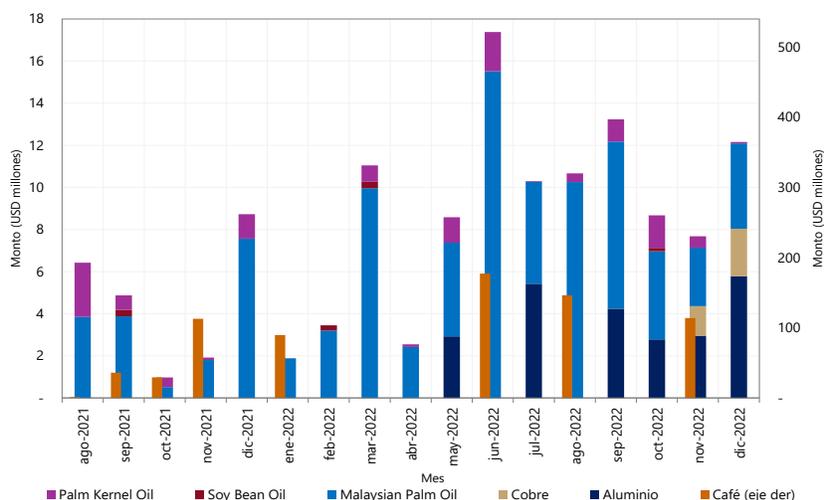
Gráfico 27: Monto negociado en opciones por subyacente



Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico muestra la evolución de los montos negociados en opciones por tipo de subyacente. Las cifras se presentan en millones de USD.

Gráfico 28: Monto negociado en *forwards* por subyacente

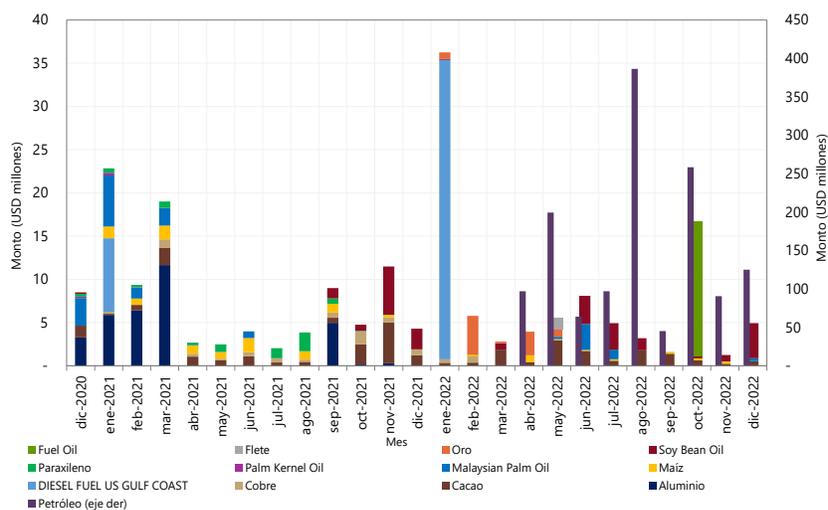


Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico muestra la evolución de los montos negociados en *forwards* por tipo de subyacente. Las cifras se presentan en millones de USD.

Por su parte, los montos transados en *swaps* aumentaron en diciembre, lo cual estuvo explicado principalmente por mayores operaciones pactadas sobre petróleo (Gráfico 29).

Gráfico 29: Monto negociado en *swaps* por subyacente



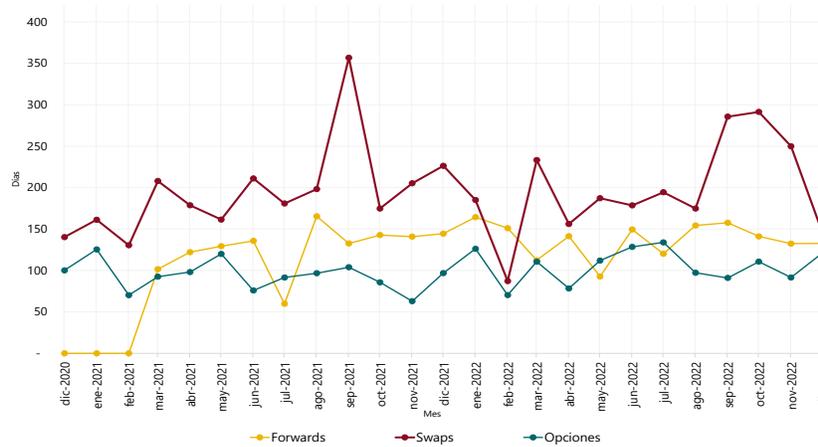
Fuente: Reportes de los residentes al BanRep. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico muestra la evolución de los montos negociados en *swaps* por tipo de subyacente. Las cifras se presentan en millones de USD.

El plazo promedio de las operaciones de *swaps* sobre productos básicos disminuyó con respecto al mes anterior y se ubicó en 147 días, mientras que el plazo de las operaciones

de opciones aumentó y se ubicó en 121 días. Por su parte, el plazo de las operaciones de *forwards* permaneció en niveles similares a los observados el mes pasado (dic: 133 días) (Gráfico 30).

Gráfico 30: Plazo promedio de derivados sobre productos básicos



Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos: BanRep.

Nota: Este gráfico muestra el plazo promedio negociado en operaciones de derivados sobre productos básicos. Los datos se presentan en número de días.

A Apéndice

A.1 Plazos negociados en el mercado de *forwards* y *swaps* peso-dólar

Cuadro 8: distribución de contratos *forwards* por plazo

Plazo(Días)	Compras IMC		Ventas IMC		Compras Otros Agentes*		Ventas Otros Agentes*		Compras Total		Ventas Total	
	Monto	Part	Monto	Part	Monto	Part	Monto	Part	Monto	Part	Monto	Part
3-14	13.002,80	43,00%	9.950,80	31,63%	4.628,10	22,61%	7.680,10	39,91%	17.630,90	34,77%	17.630,90	34,77%
15-35	10.522,70	34,80%	11.611,00	36,91%	8.622,10	42,13%	7.533,80	39,15%	19.144,80	37,76%	19.144,80	37,76%
36-60	2.103,80	6,96%	1.823,70	5,80%	1.452,70	7,10%	1.732,70	9,00%	3.556,50	7,01%	3.556,40	7,01%
61-90	1.717,20	5,68%	2.286,00	7,27%	1.517,10	7,41%	948,20	4,93%	3.234,30	6,38%	3.234,20	6,38%
91-180	1.291,30	4,27%	3.218,30	10,23%	2.341,70	11,44%	414,70	2,16%	3.633,00	7,17%	3.633,00	7,17%
>180	1.599,90	5,29%	2.569,80	8,17%	1.904,10	9,30%	934,20	4,85%	3.504,00	6,91%	3.504,00	6,91%
Total	30.237,70	100,00%	31.459,60	100,00%	20.465,67	100,00%	19.243,77	100,00%	50.703,37	100,00%	50.703,37	100,00%

Cifras en USD millones.

Fuente: Sistemas de Negociación y Registro de divisas. Cálculos BanRep.

Nota: La fila de IMC corresponde a las operaciones entre IMC y de estos contra otros agentes del mercado. Para los demás sectores, los montos corresponden a las operaciones contra IMC. El sector intragrupo corresponde a las operaciones entre una entidad local y sus filiales (casas matrices y filiales) en el exterior, y el *offshore* corresponde al resto de operaciones de agentes del exterior.