

El objetivo de este documento es describir la evolución del mercado a futuro colombiano. En la primera parte se presenta la evolución de algunas variables macroeconómicas y la posición propia del sistema financiero. En la segunda parte se resume el comportamiento de las operaciones a futuro (*forward*, opciones y *swaps*) realizadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) así como las operaciones de derivados de productos básicos realizadas por residentes distintos de IMC¹.

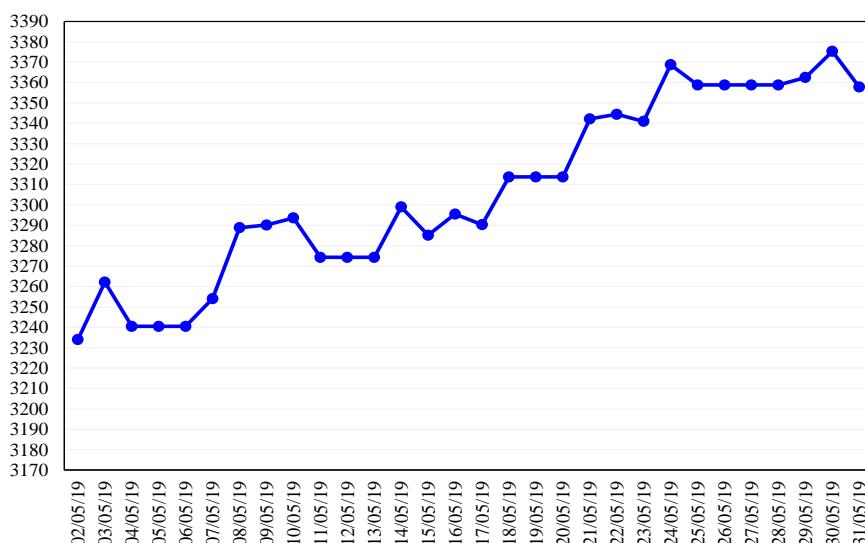
I. Aspectos Generales

1) Evolución Tasa de Cambio

La tasa representativa de mercado (TRM) aumentó \$110.10 durante el mes de mayo al pasar de \$3233.97 a \$3357.82. Esto representa una depreciación mensual de 4.07%, mientras que para el mes de abril se observó una depreciación mensual de 1.78%.

Gráfico 1

Evolución Tasa de Cambio - MAYO



Cuadro 1

DEVALUACIONES		
	ABRIL	MAYO
MENSUAL	1.78%	4.07%
MES ANUALIZADA	23.57%	61.46%
AÑO CORRIDO	8.84%	3.21%
AÑO COMPLETO	15.73%	17.39%

¹ Las cifras de derivados presentadas en este reporte se presentan de acuerdo con la información financiera recibida de los IMC y de las operaciones de derivados entre residentes y no residentes. Las cifras son provisionales y corresponden al mes de mayo de 2019 a menos que se indique otra fecha.

BANCO DE LA REPUBLICA

SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Mayo de 2019

El monto promedio diario negociado en el mercado interbancario fue US\$1120.5 millones (Gráfico 2). El día 7 de mayo se registró el mayor monto negociado (US\$1686.4 millones) y el día 20 de mayo la máxima dispersión de la tasa de cambio (\$50.2).

Gráfico 2

Mercado de Contado

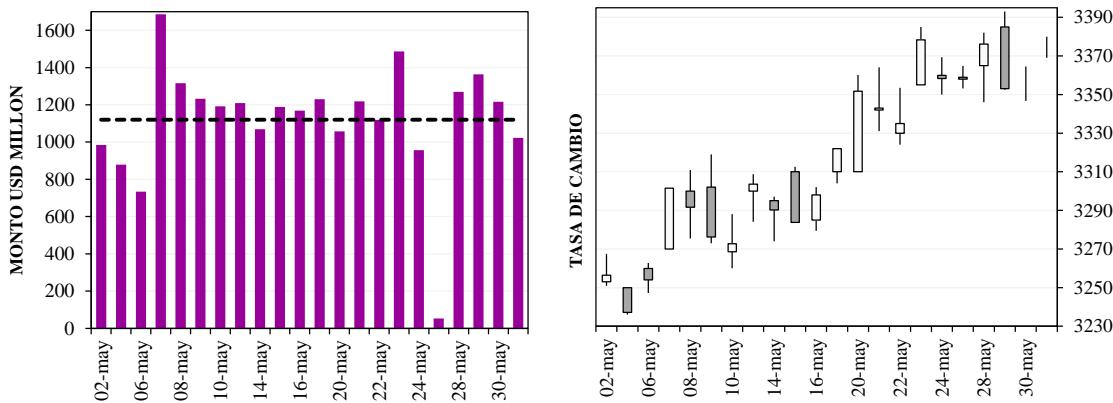
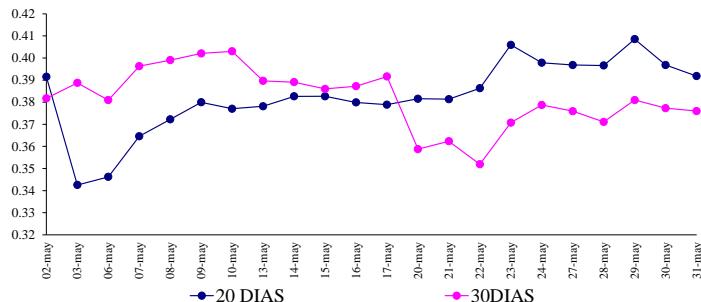


Gráfico 3²



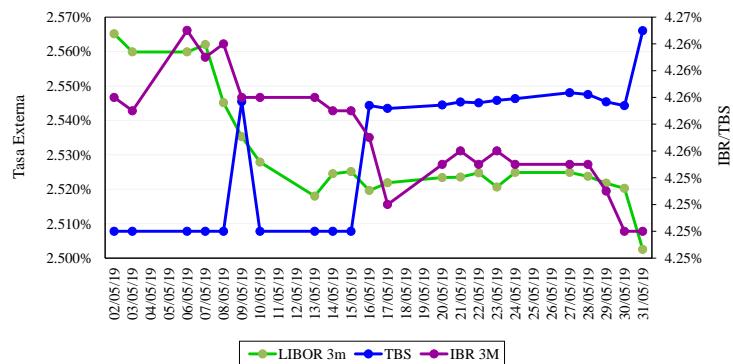
2) Evolución de la Tasa de Interés:

En el mes de mayo la IBR (3 meses) pasó de niveles de 4.26% E.A. a comienzos del mes, a 4.25% E.A. en la última semana (Gráfico 4). Por su parte, la tasa interbancaria activa a 1 día alcanzó un máximo de 4.26% E.A. el 31 de mayo y un mínimo de 4.25% E.A. el 2 de mayo. Durante el mes, el diferencial entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa a 90 días (IBR - Libor) osciló entre 1.63% y 1.68%. Su promedio, 1.66%, se ubicó 6 puntos básicos por encima del promedio del mes anterior (1.60%) y fue menor que el promedio ponderado por monto de la devaluación implícita anualizada de los contratos *forward* (2.07%).

² El indicador de volatilidad se calcula con la tasa de cambio de cierre. Este indicador, 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 uno, la volatilidad del período es menor a la del año completo. Cuando el indicador es igual a 1 la volatilidad del período es igual a la volatilidad año completo.

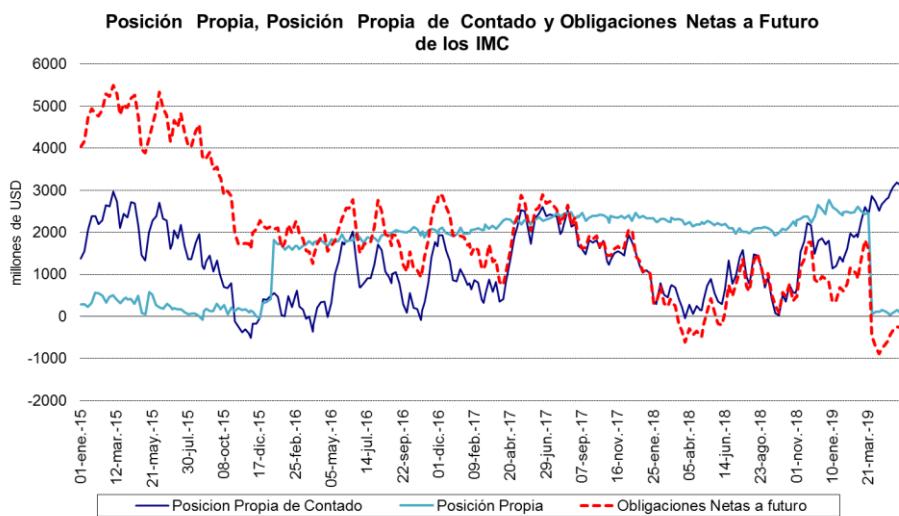
Gráfico 4

Evolución Tasas de Interés



3) Posición Propia

En el mes de mayo, la posición propia total en moneda extranjera de los IMC aumentó en US\$9.5 millones; pasando de US\$69.9 millones en abril a US\$79.3 millones a 24 de mayo. La posición propia de contado aumentó en US\$288.9 millones al pasar de US\$2821.7 millones a final de abril a US\$3110.6 millones a 24 de mayo. El siguiente gráfico muestra la evolución de la posición propia, la posición propia de contado y las obligaciones netas a futuro.

Gráfico 5³

Fuente: Información Superintendencia Financiera, cálculos Banco de la República. (Muestra el dato de fin de cada semana)

³ Las obligaciones netas a futuro son la diferencia entre el saldo de ventas a futuro y el saldo de compras a futuro de los intermediarios del mercado cambiario.

II. Mercado de Operaciones a Futuro.

1) Mercado de Operaciones *Forward*

a) Tamaño y Estructura del Mercado

El monto pactado en el mercado *forward* aumentó 46.9% al pasar de US\$36088.6 millones en el mes de abril a US\$47355.7 millones en el mes de mayo. Por su parte, el número de operaciones aumentó de 13644 a 17410, el monto promedio diario aumentó de US\$1905.3 millones a US\$2798.3 millones, y el número de operaciones promedio aumentó de 718 a 916 operaciones por día⁴.

Cuadro 2

SECTOR	PACTADOS		VENCIDOS		NETO	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	28024.45	27362.84	23850.55	23133.25	4173.90	4229.58
Fondos de Pensiones y Cesantías	4104.99	7526.39	2953.94	5975.84	1151.05	1550.55
Fiduciarias	26.79	248.56	27.42	230.18	-0.62	18.37
TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sector Real	2321.67	2196.41	2605.15	1822.23	-283.48	374.18
Offshore	10082.33	7423.73	8033.44	6915.62	2048.89	508.10
Intragrupo*	2795.49	2597.82	3034.72	2428.10	-239.23	169.72
Total	47355.73	47355.73	40505.23	40505.23	6850.51	6850.51

Cifras en millones de dólares

*Incluye casas matrices de intermediarios extranjeros y filiales

Los intermediarios financieros aumentaron sus compras a futuro en 47.8% y sus ventas a futuro en un 44.3%, en tanto que, en conjunto el sector real, los fondos de pensiones y bancos extranjeros aumentaron sus compras pactadas en 45.6% y sus ventas en 50.5%.

En mayo los intermediarios financieros pactaron en neto compras de divisas a futuro por un valor de US\$659.7 millones, frente a las ventas netas efectuadas en el mes anterior (US\$56.6 millones). En particular, los bancos pactaron compras netas de divisas a futuro por US\$718.4 millones y las corporaciones financieras pactaron ventas netas por US\$58.7 millones. Como resultado el resto de agentes pactó en neto ventas de divisas a futuro por US\$659.7 millones⁵.

b) Plazos Negociados

A continuación se presenta la distribución de los contratos *forward*, según los plazos pactados (Cuadro 3)⁶:

⁴ Promedios 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.

⁵ Es importante notar que no se tiene claro cuál es el *roll-over* de este flujo de vencimientos; por lo tanto, no se puede tener un cálculo exacto del monto de dólares entregado o recibido en operaciones a futuro.

⁶ Este monto incluye operaciones *forward* peso-dólar y el flujo a futuro de las operaciones *swap* peso-dólar. En el anexo1 se muestran los plazos negociados desagregado para las operaciones *forward* peso-dólar y el flujo a futuro de las operaciones *swap* peso-dólar.

Cuadro 3

Plazo	IMC				RESTO DE AGENTES*				TOTAL			
	Compras		Ventas		Compras		Ventas		Compras		Ventas	
	Monto	Part.	Monto	Part.	Monto	Part.	Monto	Part.	Monto	Part.	Monto	Part.
1 a 14	9811.5	35.0%	6329.4	23.1%	3909.9	20.2%	7392.0	37.0%	13721.4	29.0%	13721.4	29.0%
15 a 35	11645.4	41.6%	14820.1	54.2%	10490.7	54.3%	7316.0	36.6%	22136.1	46.7%	22136.1	46.7%
36 a 60	1776.2	6.3%	2269.4	8.3%	2181.0	11.3%	1687.8	8.4%	3957.1	8.4%	3957.1	8.4%
61 a 90	2340.9	8.4%	1746.7	6.4%	1446.1	7.5%	2040.3	10.2%	3786.9	8.0%	3786.9	8.0%
91 a 180	777.3	2.8%	992.3	3.6%	833.8	4.3%	618.7	3.1%	1611.1	3.4%	1611.1	3.4%
> 180	1673.2	6.0%	1205.0	4.4%	469.9	2.4%	938.1	4.7%	2143.1	4.5%	2143.1	4.5%
TOTAL	28024.5	100.0%	27362.8	100.0%	19331.28	100.0%	19992.9	100.0%	47355.73	100.0%	47355.73	100.0%

* Incluye: fondos de pensiones, fiduciarias, Tesorería General de la Nación, real, offshore, intragrupo

El plazo promedio ponderado por monto de las negociaciones realizadas en el mes de mayo fue de 39 días igual al registrado en abril (39 días). Las negociaciones con plazos inferiores a 36 días representan el 78.4% del monto total pactado.

La distribución del monto promedio transado por plazo para los meses de abril y mayo se presenta en el Cuadro 4, y la distribución del monto pactado en mayo según plazos en el Gráfico 6.

Cuadro 4

Monto Promedio por Operación
para cada plazo (días)

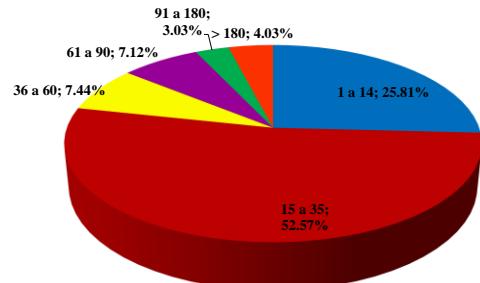
PLAZO	MARZO	MAYO
1 a 14	5.22	4.90
15 a 35	4.64	5.53
36 a 60	1.02	2.53
61 a 90	0.59	3.16
91 a 180	0.49	0.67
> 180	0.86	0.49

* Cifras en millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 6

Participación de montos pactados por plazos en mayo.



Fuente: Banco de la República.

c) Devaluación implícita anualizada

El promedio de devaluación implícita ponderado por monto durante el mes de mayo es de 2.07%, 4 puntos básicos por encima del observado para el mes anterior (2.03%)⁷. En el Cuadro 5 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.

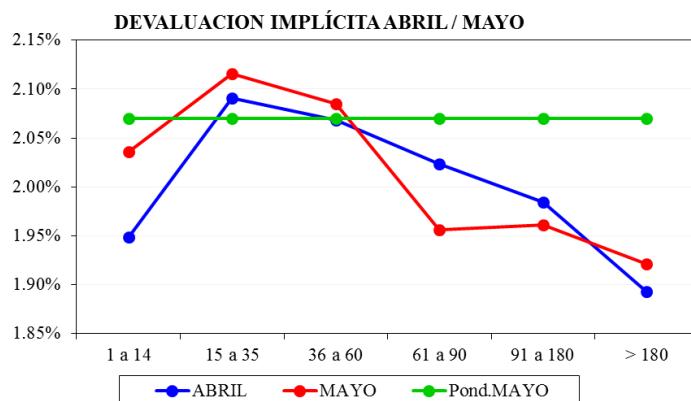
⁷ Para el cálculo de la devaluación implícita se excluyeron las operaciones entre los IMC y sus filiales y casas matrices.

Cuadro 5

Plazo (días)	Dev. Promedio simple	Dev. Promedio ponderado
1 a 14	2.00%	2.04%
15 a 35	2.11%	2.12%
36 a 60	2.15%	2.08%
61 a 90	2.07%	1.96%
91 a 180	1.98%	1.96%
> 180	1.82%	1.92%
TOTAL	2.00%	2.07%

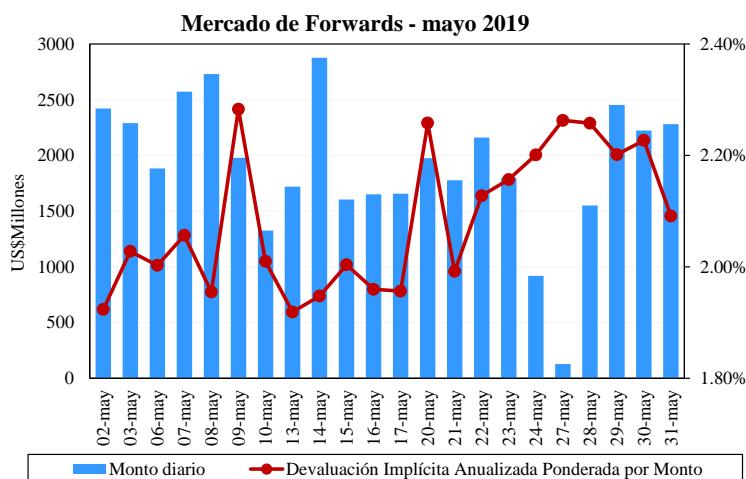
Como se puede observar en el Gráfico 7 la devaluación promedio ponderada por monto total para el mes de mayo (2.07%) es inferior a la devaluación promedio ponderada por monto para los plazos entre 15 y 60 días.

Gráfico 7



En el Gráfico 8 se presenta la devaluación implícita anualizada de los *forwards* pactados y los montos negociados durante el mes.

Gráfico 8



BANCO DE LA REPUBLICA

SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Mayo de 2019

d) Vencimientos

Durante el mes de mayo se vencieron US\$40505.2 millones de contratos *forward*. Bajo la modalidad contra entrega, el sector real presentó vencimientos de US\$649.5 millones en compras y US\$154.7 millones en ventas, por lo cual se estima el sector real recibió del sector interbancario US\$494.8 millones (Cuadro 6). El Cuadro 6 muestra los vencimientos de *forward* del mes, por sectores y por modalidad de cumplimiento.

Cuadro 6

Vencimientos de Forwards												
MAYO			Non Delivery Forwards				Delivery Forwards				Total	
Sectores			Compras		Ventas		Compras		Ventas		Compras	Ventas
IMC			23695.8		22483.7		154.7		649.5		23850.6	23133.3
Resto de agentes			16005.2		17217.2		649.5		154.7		16654.7	17372.0
Fondos de Pensiones y Cesantías			2953.9		5967.8		0.1		8.0		2953.9	5975.8
Resto			13051.3		11249.4		649.4		146.7		13700.7	11396.1
Total			39701.0		39701.0		804.3		804.3		40505.2	40505.2

Al 31 de mayo los contratos *forward* vigentes ascendían a US\$94571.4 millones. Durante los meses de julio, octubre y diciembre se registran vencimientos netos de ventas del sector financiero (Cuadro 7).

Cuadro 7

FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR SECTOR														
Sector	may-19		jun-19		Jul-19		ago-19		sep-19		oct-19		nov-19	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
IMC	23576	23027	15356	17861	5782	5545	1275	1886	984	1148	1451	1395	1121	1279
Resto	16537	17087	12728	10222	4500	4737	1576	966	793	629	689	745	715	557
Total	40113	40113	28083	28083	10282	10282	2852	2852	1777	1777	2141	2141	1836	1489

* Cifras en millones de dólares

En el Cuadro No. 8 se presentan los vencimientos de *forwards* por modalidad de cumplimiento.

Cuadro 8

FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR MODALIDAD DE CUMPLIMIENTO														
Tipo	may-19		jun-19		Jul-19		ago-19		sep-19		oct-19		nov-19	
	NDF	39325	DF	788	788	626	428	397	217	211	183	79	27	
Total	40113	40113	28083	28083	10282	2852	1777	2141	1836	1489	1016	1016	1402	942

* Cifras en millones de dólares

e) Saldos

A continuación se presentan los saldos de *forwards* de compras y venta del sector financiero con sus diferentes contrapartes, clasificadas como fondos de pensiones, agentes offshore, casas matrices y filiales, y el resto de agentes.

Gráfico 9

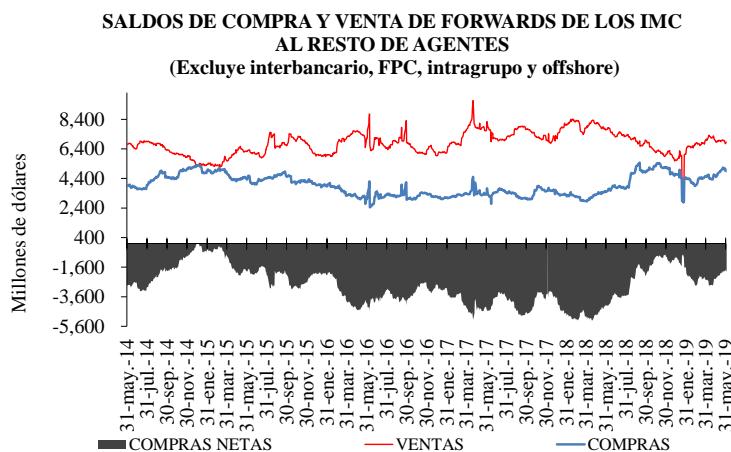


Gráfico 10

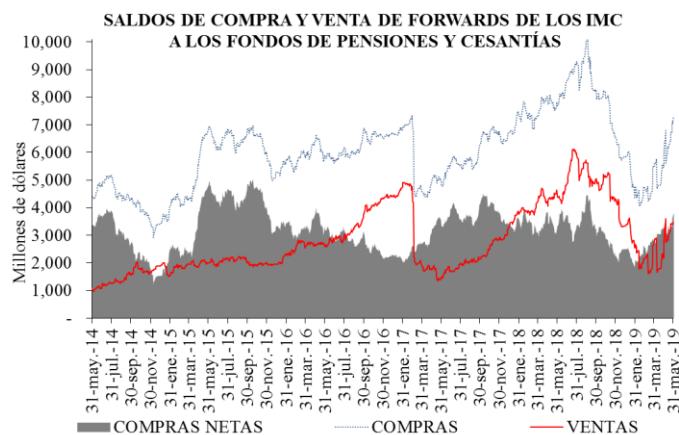
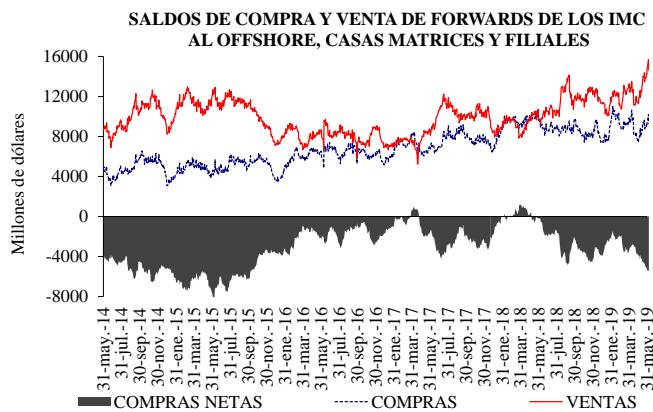


Gráfico 11



BANCO DE LA REPUBLICA

SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Mayo de 2019

Cuadro 9

millones de USD	SALDOS DE OPERACIONES FORWARD										SALDO COMPRAS NETAS SF	
	SALDOS DE COMPRA DEL SF CON:				SALDOS DE VENTA DEL SF CON:				SALDOS NETOS DE COMPRA DEL			
	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Interbancario	Resto	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Interbancario	Resto	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Resto	
02-may-19	\$ 5,987	\$ 7,426	\$ 8,861	\$ 4,499	\$ 2,812	\$ 11,280	\$ 8,861	\$ 6,847	\$ 3,175	-\$ 3,854	-\$ 2,348	-\$ 3,027
03-may-19	\$ 6,329	\$ 7,956	\$ 8,817	\$ 4,583	\$ 3,216	\$ 11,854	\$ 8,817	\$ 6,899	\$ 3,113	-\$ 3,898	-\$ 2,316	-\$ 3,101
06-may-19	\$ 6,462	\$ 7,938	\$ 8,643	\$ 4,618	\$ 3,382	\$ 11,957	\$ 8,643	\$ 6,878	\$ 3,080	-\$ 4,019	-\$ 2,260	-\$ 3,200
07-may-19	\$ 6,782	\$ 8,202	\$ 8,808	\$ 4,752	\$ 3,595	\$ 12,568	\$ 8,808	\$ 6,936	\$ 3,186	-\$ 4,366	-\$ 2,184	-\$ 3,363
08-may-19	\$ 5,612	\$ 8,833	\$ 8,965	\$ 4,753	\$ 2,771	\$ 12,605	\$ 8,965	\$ 6,912	\$ 2,842	-\$ 3,773	-\$ 2,159	-\$ 3,090
09-may-19	\$ 5,725	\$ 7,970	\$ 8,791	\$ 4,774	\$ 2,738	\$ 11,915	\$ 8,791	\$ 6,981	\$ 2,987	-\$ 3,945	-\$ 2,207	-\$ 3,165
10-may-19	\$ 5,870	\$ 8,128	\$ 8,882	\$ 4,790	\$ 2,804	\$ 12,277	\$ 8,882	\$ 6,961	\$ 3,066	-\$ 4,149	-\$ 2,171	-\$ 3,254
13-may-19	\$ 5,925	\$ 8,301	\$ 9,083	\$ 4,840	\$ 2,847	\$ 12,546	\$ 9,083	\$ 6,981	\$ 3,077	-\$ 4,245	-\$ 2,142	-\$ 3,309
14-may-19	\$ 6,193	\$ 8,733	\$ 9,731	\$ 4,871	\$ 2,974	\$ 13,061	\$ 9,731	\$ 6,980	\$ 3,219	-\$ 4,328	-\$ 2,109	-\$ 3,219
15-may-19	\$ 6,149	\$ 8,654	\$ 9,557	\$ 4,867	\$ 2,806	\$ 13,186	\$ 9,557	\$ 6,898	\$ 3,344	-\$ 4,532	-\$ 2,032	-\$ 3,220
16-may-19	\$ 6,199	\$ 9,151	\$ 9,634	\$ 4,898	\$ 2,892	\$ 13,593	\$ 9,634	\$ 6,898	\$ 3,307	-\$ 4,442	-\$ 2,000	-\$ 3,136
17-may-19	\$ 6,245	\$ 9,424	\$ 9,896	\$ 4,948	\$ 3,054	\$ 14,009	\$ 9,896	\$ 6,917	\$ 3,190	-\$ 4,585	-\$ 1,969	-\$ 3,364
20-may-19	\$ 6,321	\$ 9,384	\$ 9,938	\$ 4,997	\$ 3,099	\$ 13,963	\$ 9,938	\$ 6,984	\$ 3,223	-\$ 4,580	-\$ 1,988	-\$ 3,345
21-may-19	\$ 6,410	\$ 9,239	\$ 9,952	\$ 5,044	\$ 3,135	\$ 13,923	\$ 9,952	\$ 6,988	\$ 3,275	-\$ 4,684	-\$ 1,944	-\$ 3,352
22-may-19	\$ 6,414	\$ 9,648	\$ 10,094	\$ 5,045	\$ 3,166	\$ 14,355	\$ 10,094	\$ 6,960	\$ 3,248	-\$ 4,707	-\$ 1,915	-\$ 3,374
23-may-19	\$ 6,419	\$ 8,765	\$ 9,627	\$ 5,145	\$ 3,273	\$ 13,447	\$ 9,897	\$ 6,997	\$ 3,147	-\$ 4,683	-\$ 1,852	-\$ 3,388
24-may-19	\$ 6,708	\$ 8,897	\$ 9,933	\$ 5,066	\$ 3,418	\$ 13,855	\$ 9,933	\$ 6,948	\$ 3,291	-\$ 4,959	-\$ 1,882	-\$ 3,549
27-may-19	\$ 6,707	\$ 8,837	\$ 10,027	\$ 5,075	\$ 3,403	\$ 13,861	\$ 10,027	\$ 6,960	\$ 3,304	-\$ 5,024	-\$ 1,885	-\$ 3,606
28-may-19	\$ 6,987	\$ 8,818	\$ 10,284	\$ 5,101	\$ 3,423	\$ 13,919	\$ 10,284	\$ 6,928	\$ 3,564	-\$ 5,101	-\$ 1,827	-\$ 3,364
29-may-19	\$ 7,105	\$ 9,175	\$ 10,400	\$ 4,962	\$ 3,414	\$ 14,295	\$ 10,400	\$ 6,836	\$ 3,691	-\$ 5,120	-\$ 1,874	-\$ 3,303
30-may-19	\$ 7,033	\$ 9,027	\$ 10,381	\$ 4,921	\$ 3,388	\$ 14,214	\$ 10,381	\$ 6,770	\$ 3,645	-\$ 5,188	-\$ 1,849	-\$ 3,391
31-may-19	\$ 7,235	\$ 9,421	\$ 10,863	\$ 4,993	\$ 3,463	\$ 14,777	\$ 10,863	\$ 6,758	\$ 3,771	-\$ 5,357	-\$ 1,765	-\$ 3,350

2) Forwards otras monedas

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

Cuadro 10

Montos negociados en Mayo de 2019

moneda 1	moneda 2	OFFSHORE		RESTO		TOTAL	
		Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
EUR	COP	0.92	0.00	86.72	0.94	87.65	0.94
USD	EUR	94.99	233.11	202.85	181.46	297.84	414.57
USD	AUD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
USD	JPY	84.10	139.05	184.27	130.64	268.37	269.69
USD	GBP	0.03	9.77	1.14	0.16	1.16	9.93
USD	CLP	7.60	17.85	17.85	7.60	25.45	25.45
USD	BRL	3.88	4.66	4.66	3.88	8.54	8.54
USD	CAD	2.15	20.48	55.72	70.26	57.87	90.74
USD	CHF	13.08	15.18	0.00	0.00	13.08	15.18
USD	MXN	23.46	180.11	145.34	50.47	168.80	230.58
USD	SEK	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
GBP	COP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

*Montos en millones de Moneda 1

3) Opciones peso-dólar

El siguiente cuadro contiene los montos negociados en el mes por los IMC de opciones peso-dólar europeas. En el Gráfico 12, se muestran los montos mensuales negociados desde mayo de 2016.

Cuadro 11

Montos negociados en mayo de 2019

IMC	Call		Put	
	Compra	Venta	Compra	Venta
Sector Real	442.77	445.58	138.21	369.57
Total	380.38	377.57	369.57	138.21
	823.15	823.15	507.78	507.78

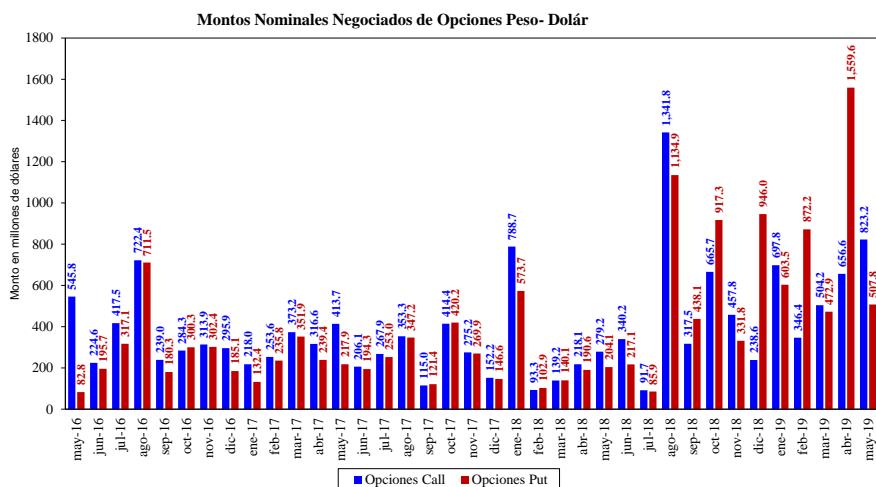
*Montos en millones de dólares

BANCO DE LA REPUBLICA

SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Mayo de 2019

Gráfico 12



4) Fx Swaps Peso-Dólar y Fx Swaps de Tasa de Interés Peso-Dólar

Los siguientes cuadros contienen los montos nominales negociados por los IMC de *FX swaps* peso-dólar y *FX swaps* de tasa de interés peso-dólar para este mes. Por su parte, el Gráfico 13 muestra los montos mensuales negociados desde mayo de 2016.

Cuadro 12

Montos negociados en mayo de 2019

	C	V
IMC	404.1	500.3
Offshore	312.4	10.0
Resto	167.9	374.1
Total	884.3	884.3

*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Cuadro 13

Montos negociados en mayo de 2019

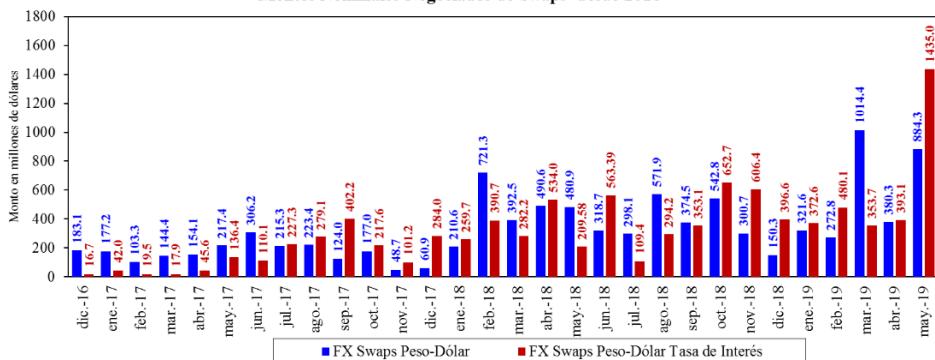
	C	V
IMC	641.3	793.8
Offshore	779.5	627.4
Resto	14.3	13.9
Minería, y extracción de petróleo y gas	0.1	0.0
Industria manufacturera	4.1	0.0
Comercio	3.7	1.6
Actividades empresariales	6.3	0.0
Servicios sociales y salud	0.0	0.3
Otros	0.0	12.0
Total	1435.0	1435.0

*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

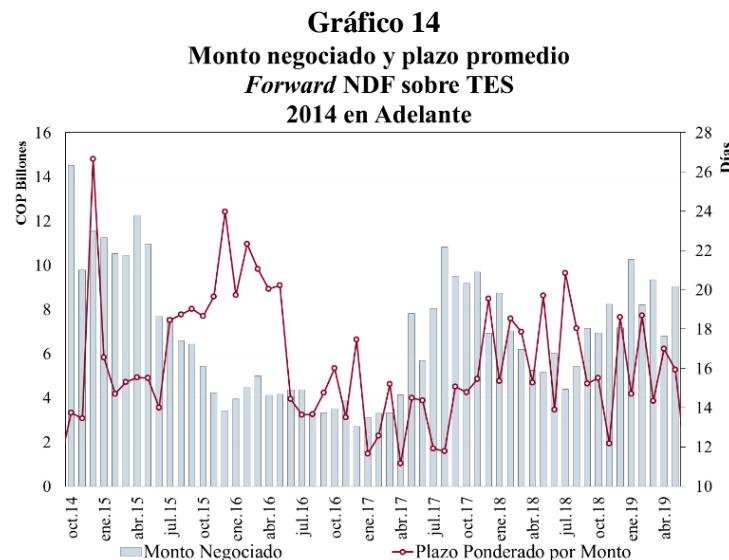
Gráfico 13

Montos Nominales Negociados de Swaps desde 2016



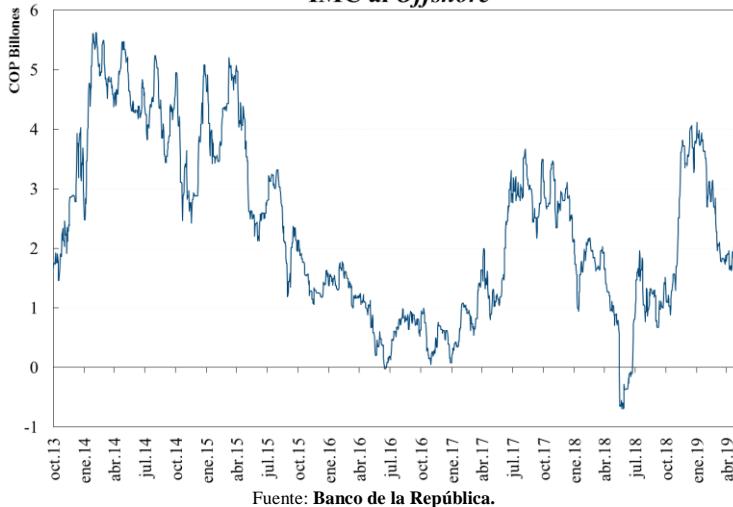
5. NDF sobre TES con Agentes *Offshore*

El Gráfico 14 contiene los montos nominales mensuales negociados por los IMC con los agentes *offshore* en operaciones NDF sobre TES y el plazo promedio de dichas operaciones. Para mayo de 2019 el monto negociado fue de COP9.0 billones (b), por encima de lo observado el mes anterior (COP6.8 b). El plazo ponderado por monto fue de 16 días, 1 día menos que el mes anterior (17 días). El saldo de la posición compradora neta de los IMC con agentes *offshore* al 30 de abril fue de COP4.5 b, presentando un aumento de COP2.6 b frente al saldo de cierre del mes anterior (COP1.9 b).



Fuente: Banco de la República.

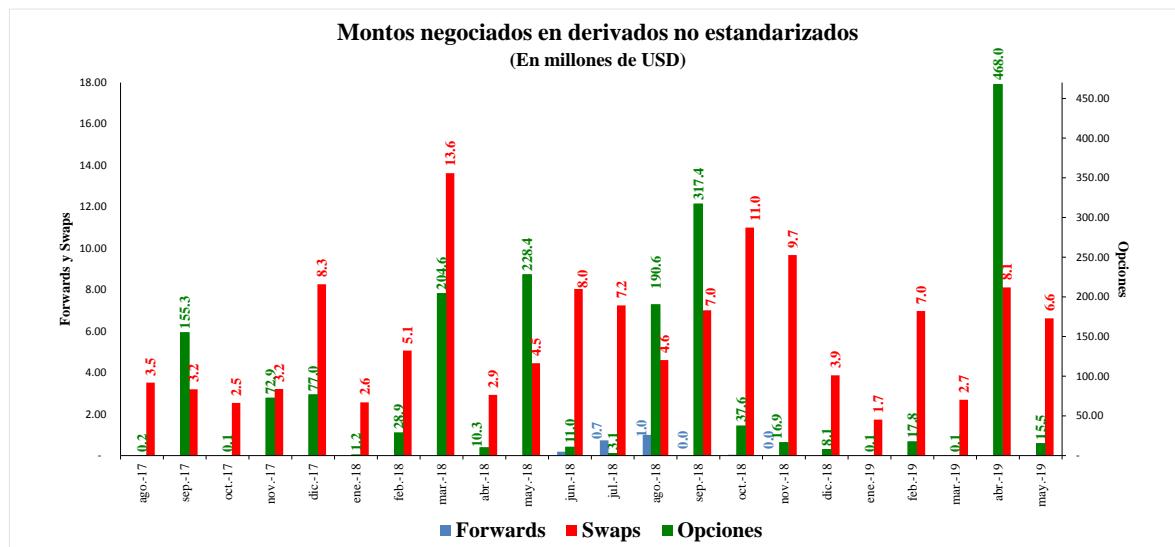
Gráfico 15
Saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los
IMC al *Offshore*



Fuente: Banco de la República.

III. Mercado de Operaciones a Futuro de los Residentes**1) Operaciones sobre Precios de Productos Básicos**

El Gráfico 16 contiene los montos nominales mensuales negociados por los residentes con los agentes *offshore* en operaciones sobre precios de productos básicos y el Gráfico 17 el plazo promedio de dichas operaciones. Para mayo de 2019 el monto negociado fue de US\$6,6 millones en swaps y US\$15,4 millones en opciones, mientras que no se presentaron negociaciones de operaciones *forward*.

Gráfico 16

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 17