

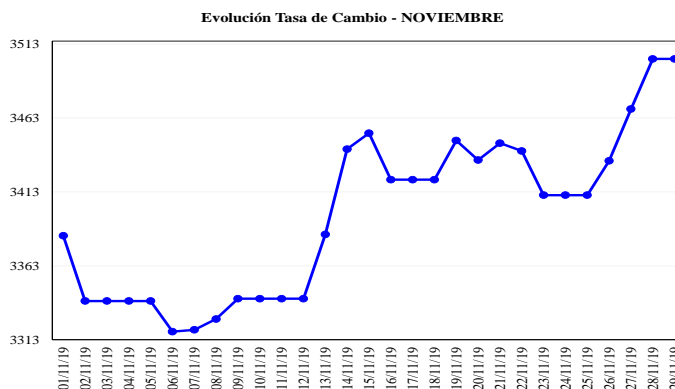
El objetivo de este documento es describir la evolución del mercado a futuro colombiano. En la primera parte se presenta la evolución de algunas variables macroeconómicas y la posición propia del sistema financiero. En la segunda parte se resume el comportamiento de las operaciones a futuro (*forward*, *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 Generales²

1) Evolución Tasa de Cambio

La tasa representativa de mercado (TRM) aumentó \$112.98 durante el mes de noviembre al pasar de \$3389.94 a \$3502.92. Esto representa una depreciación mensual de 3.33%, mientras que para el mes de octubre se observó una apreciación mensual de 2.08%.

Gráfico 1



Cuadro 1

DEVALUACIONES		
	OCTUBRE	NOVIEMBRE
MENSUAL	-2.08%	3.33%
MES ANUALIZADA	-22.31%	48.20%
AÑO CORRIDO	3.51%	6.96%
AÑO COMPLETO	5.85%	8.11%

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 octubre de 2019 a menos que se indique otra fecha

² Se deja de publicar la información relacionada con la subsección “Posición Propia” debido a que esta información no es considerada como pública por tratarse de información preliminar sobre la que el Banco de la República no puede verificar su calidad o consistencia. Los datos son recibidos de la Superintendencia Financiera de Colombia con oportunidad para efectos de cálculos y documentos internos. Lo anterior es concordante con lo establecido en el literal k) del artículo 6 de la Ley 1712 de 2014, según el cual “no será considerada información pública aquella información preliminar y no definitiva, propia del proceso deliberatorio de un sujeto obligado en su calidad de tal” y, con la decisión adoptada por el Comité de Gobierno de la Información en sesión del 10 de mayo de 2019 (Acta No. 15) de excluir del Registro de Activos de Información y del Esquema de Publicación de Información, el activo de información “Posición Propia y Posición Bruta de Apalancamiento”.

El monto promedio diario negociado en el mercado interbancario fue US\$1173.0 millones (Gráfico 2). El día 27 de noviembre se registró el mayor monto negociado (US\$1579.8 millones) y el día 12 de noviembre la máxima dispersión de la tasa de cambio (\$62.0).

Gráfico 2

Mercado de Contado

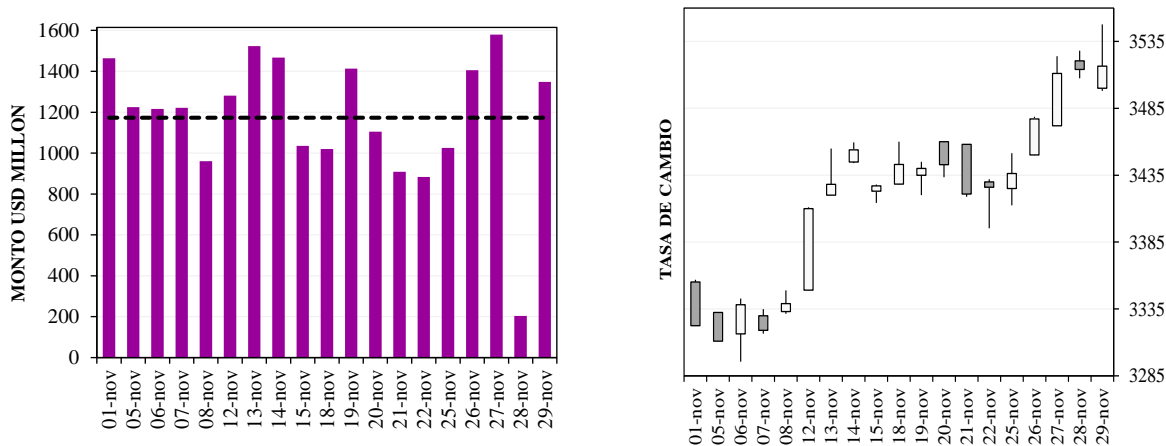
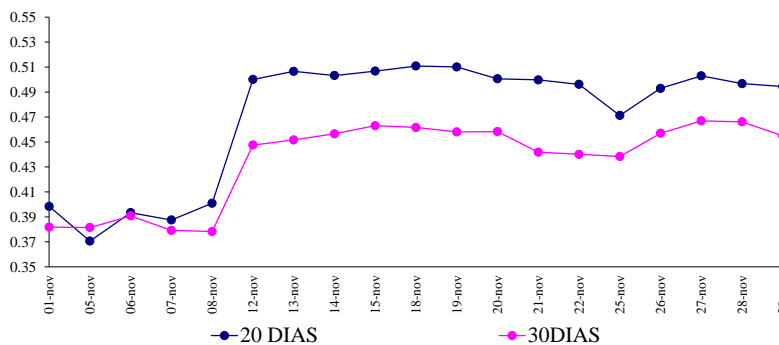


Gráfico 3³



2) Evolución de la Tasa de Interés:

En el mes de noviembre la IBR (3 meses) se mantuvo en niveles de 4.26% E.A. tanto a comienzo, como en la última semana del mes (Gráfico 4). Por su parte, la tasa interbancaria activa a 1 día alcanzó un máximo de 4.26% E.A. el 28 de noviembre y un mínimo de 4.25% E.A. el 6 de noviembre. Durante el mes, el diferencial entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa a 90 días (IBR - Libor) osciló entre 2.29% y 2.32%. Su promedio, 2.31%, se ubicó 9 puntos básicos

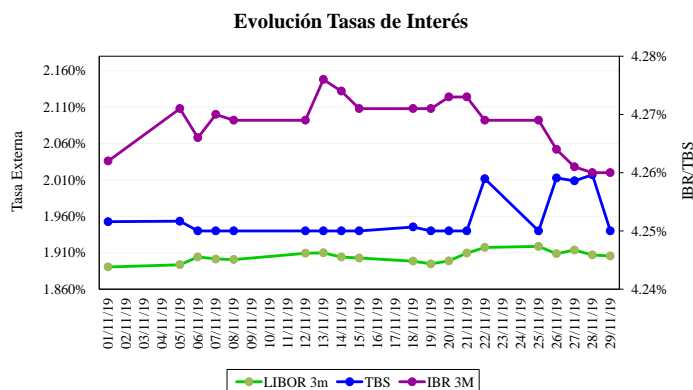
³ El indicador de volatilidad se calcula con la tasa de cambio de cierre. Este indicador, se obtiene al dividir la desviación estándar de la variación porcentual diaria para los últimos 20 y 30 días sobre la desviación estándar de la variación porcentual diaria para el año completo. Si el indicador es 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.

BANCO DE LA REPUBLICA
SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Noviembre de 2019

por encima del promedio del mes anterior (2.22%) y fue mayor que el promedio ponderado por monto de la devaluación implícita anualizada de los contratos *forward* (2.08%).

Gráfico 4



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 31.4% al pasar de US\$34061.8 millones en el mes de octubre a US\$44768.0 millones en el mes de noviembre. Por su parte, el número de operaciones aumentó de 16113 a 17105, el monto promedio diario aumentó de US\$1792.7 millones a US\$2356.2 millones, y el número de operaciones promedio aumentó de 848 a 900 operaciones por día⁴.

Cuadro 2

SECTOR	PACTADOS		VENCIDOS		NETO	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	25294.07	26039.32	19405.27	18999.69	5888.80	7039.63
Fondos de Pensiones y Cesantías	2878.10	3971.33	2915.93	2936.96	-37.82	1034.36
Fiduciarias	57.42	320.42	66.10	449.33	-8.67	-128.91
TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sector Real	2644.77	1986.94	2658.77	1515.56	-14.00	471.38
Offshore	9453.96	8634.51	5428.87	6533.91	4025.09	2100.60
Intragrupo*	4439.70	3815.50	2141.10	2180.56	2298.61	1634.94
Total	44768.02	44768.02	32616.03	32616.03	12152.00	12152.00

Cifras en millones de dólares

*Incluye casas matrices de intermediarios extranjeros y filiales

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.

BANCO DE LA REPUBLICA
SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Noviembre de 2019

Los intermediarios financieros aumentaron sus compras a futuro en 21.0% y sus ventas a futuro en un 33.4%, en tanto que, en conjunto el sector real, los fondos de pensiones y bancos extranjeros aumentaron sus compras pactadas en 48.0% y sus ventas en 28.8%.

En noviembre los intermediarios financieros pactaron en neto ventas de divisas a futuro por un valor de US\$745.3 millones, frente a las compras netas efectuadas en el mes anterior (US\$1391.6 millones). En particular, los bancos pactaron ventas netas de divisas a futuro por US\$786.8 millones y las corporaciones financieras pactaron compras netas por US\$41.5 millones. Como resultado el resto de agentes pactó en neto compras de divisas a futuro por US\$745.3 millones⁵.

b) Plazos Negociados

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

Cuadro 3

Montos en millones de USD	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	7166.6	28.3%	7105.9	27.3%	5213.4	26.8%	5274.1	28.2%	12380.0	27.7%	12380.0	27.7%
15 a 35	10421.6	41.2%	12839.7	49.3%	9565.6	49.1%	7147.5	38.2%	19987.2	44.6%	19987.2	44.6%
36 a 60	1183.9	4.7%	1274.8	4.9%	1106.8	5.7%	1015.9	5.4%	2290.7	5.1%	2290.7	5.1%
61 a 90	2291.3	9.1%	1178.6	4.5%	872.8	4.5%	1985.5	10.6%	3164.1	7.1%	3164.1	7.1%
91 a 180	2322.1	9.2%	1669.8	6.4%	1353.2	6.9%	2005.4	10.7%	3675.3	8.2%	3675.3	8.2%
> 180	1908.6	7.5%	1970.5	7.6%	1362.1	7.0%	1300.2	6.9%	3270.7	7.3%	3270.7	7.3%
TOTAL	25294.1	100.0%	26039.3	100.0%	19473.96	100.0%	18728.7	100.0%	44768.02	100.0%	44768.02	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 noviembre fue de 48 días, 8 días más del registrado en octubre (40 días). Las negociaciones con plazos inferiores a 36 días representan el 72.3% del monto total pactado.

La distribución del monto promedio transado por plazo para los meses de octubre y noviembre se presenta en el Cuadro 4, y la distribución del monto pactado en noviembre según plazos en el Gráfico 5.

Cuadro 4

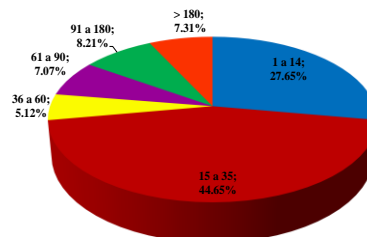
Monto Promedio por Operación para cada plazo (días)

PLAZO	OCTUBRE	NOVIEMBRE
1 a 14	3.96	4.29
15 a 35	3.24	4.02
36 a 60	1.35	1.44
61 a 90	0.61	1.84
91 a 180	0.47	1.33
> 180	1.11	1.03

* Cifras en millones de dólares

Gráfico 5

Participación de montos pactados por plazos



Fuente: Banco de la República.

Fuente: Banco de la República.

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.

c) Devaluación implícita anualizada

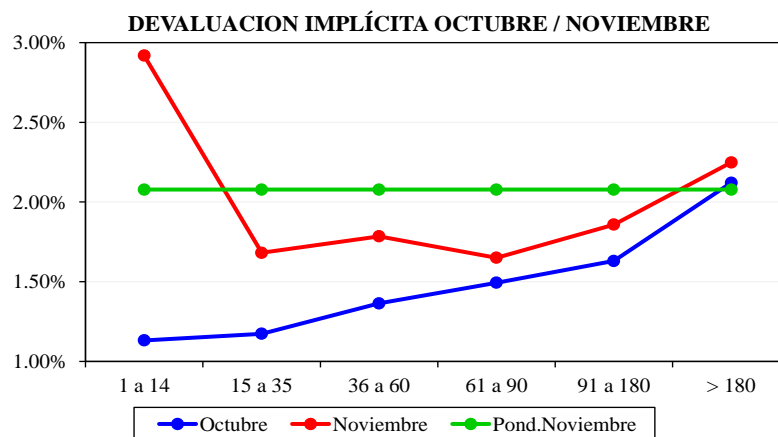
El promedio de devaluación implícita ponderado por monto durante el mes de noviembre es de 2.08%, 83 puntos básicos por encima del observado para el mes anterior (1.25%)⁷. En el Cuadro 5 se presentan tanto el promedio simple como el promedio ponderado por monto de la devaluación implícita anualizada de los contratos *forward* para cada uno de los rangos de negociación.

Cuadro 5

Plazo (días)	Dev. Promedio simple	Dev. Promedio ponderado
1 a 14	1.81%	2.92%
15 a 35	1.51%	1.68%
36 a 60	1.73%	1.78%
61 a 90	1.82%	1.65%
91 a 180	2.01%	1.86%
> 180	2.12%	2.25%
TOTAL	1.81%	2.08%

Como se puede observar en el Gráfico 6 la devaluación promedio ponderada por monto total para el mes de noviembre (2.08%) es inferior a la devaluación promedio ponderada por monto para los plazos entre 15-180 días.

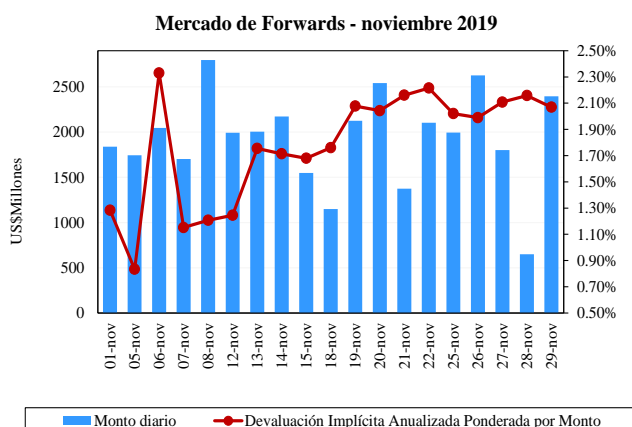
Gráfico 6



En el Gráfico 7 se presenta la devaluación implícita anualizada de los *forwards* pactados y los montos negociados durante el mes.

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

Gráfico 7



d) Vencimientos

Durante el mes de noviembre se vencieron US\$32616.03 millones de contratos *forward*. Bajo la modalidad contra entrega, el sector real presentó vencimientos de US\$717.3 millones en compras y US\$216.4 millones en ventas, por lo cual se estima el sector real recibió del sector interbancario US\$500.9 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						
NOVIEMBRE	Non Delivery Forwards		Delivery Forwards		Total	
Sectores	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	19188,9	18282,4	216,4	717,3	19405,3	18999,7
Resto de agentes	12493,5	13399,9	717,3	216,4	13210,8	13616,3
Fondos de Pensiones	2915,8	2933,2	0,1	3,7	2915,9	2937,0
Resto	9577,7	10466,7	717,2	212,6	10294,9	10679,4
Total	31682,4	31682,4	933,7	933,7	32616,0	32616,0

Al 30 de noviembre los contratos *forward* vigentes ascendían a US\$89147.0 millones. Durante los meses de enero, febrero y junio de 2020 se registran vencimientos netos de compra del sector financiero (Cuadro 7).

Cuadro 7

FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR SECTOR																										
Sector	nov-19		dic-19		ene-20		feb-20		mar-20		abr-20		may-20		jun-20		jul-20		ago-20		sep-20		oct-20		≥ nov-20	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
IMC	19405	19000	14868	17986	5092	3790	3266	2712	2238	2248	1639	2035	1290	1523	817	568	337	595	502	654	264	410	407	495	1592	1196
Resto	13211	13616	13656	10538	2836	4139	1644	2198	1426	1416	1085	689	932	699	316	565	502	244	492	340	328	182	293	205	711	1107
Total	32616	32616	28524	28524	7928	7928	4910	4910	3664	3664	2724	2724	2221	2221	1133	1133	839	839	994	994	592	592	700	700	2303	2303

* Cifras en millones de dolares

En el Cuadro 8 se presentan los vencimientos de *forwards* por modalidad de cumplimiento.

Cuadro 8

FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR MODALIDAD DE CUMPLIMIENTO													
Tipo	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	≥ nov-20
NDF	31682	27734	7506	4582	3460	2516	2080	1088	807	948	565	681	2260
DF	934	790	423	328	204	208	141	45	32	45	26	18	43
Total	32616	28524	7928	4910	3664	2724	2221	1133	839	994	592	700	2303

* Cifras en millones de dolares

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 8

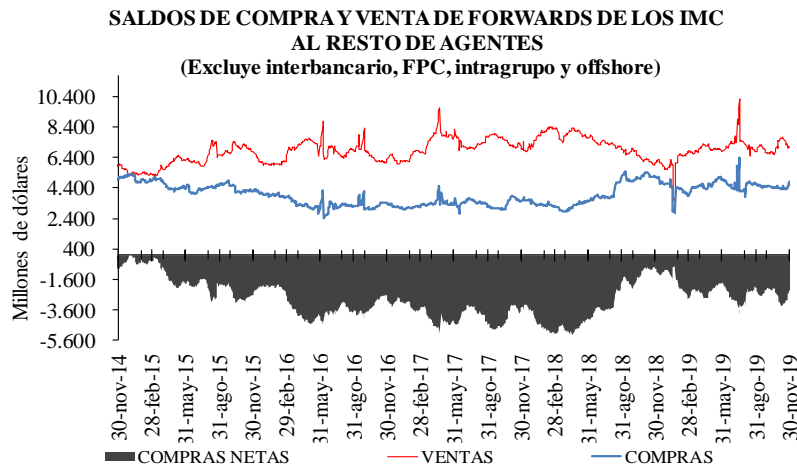


Gráfico 9

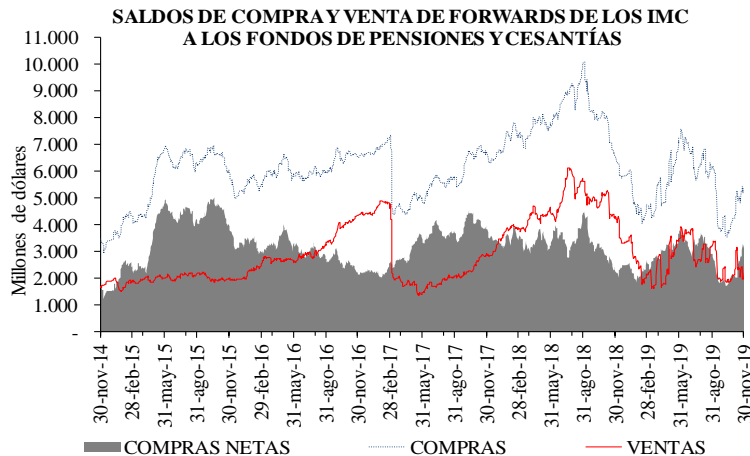
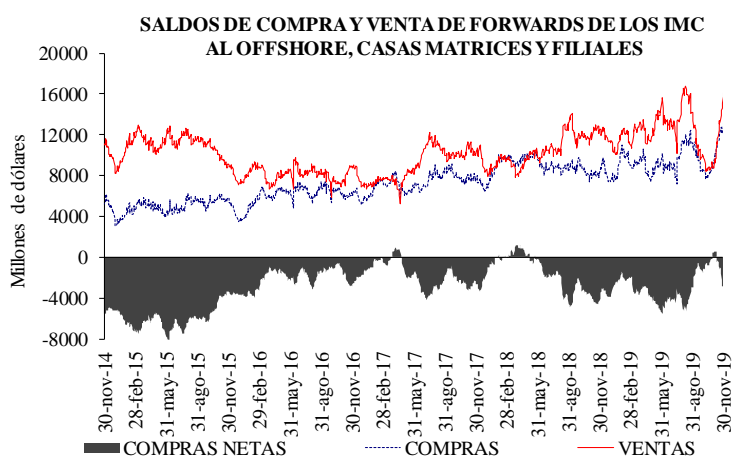


Gráfico 10



Cuadro 9

SALDOS DE OPERACIONES FORWARD												
millones de USD	SALDOS DE COMPRA DEL SF CON:				SALDOS DE VENTA DEL SF CON:				SALDOS NETOS DE COMPRA DEL SF CON: (compras-ventas)			SALDO COMPRAS NETAS SF
	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Interbancario	Resto	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Interbancario	Resto	Fondos Pensiones	Intragrupo y Offshore	Resto	
1-nov-19	\$ 4.226	\$ 9.279	\$ 9.760	\$ 4.394	\$ 2.120	\$ 8.789	\$ 9.760	\$ 7.484	\$ 2.106	\$ 489	-\$ 3.090	-\$ 495
4-nov-19	\$ 4.226	\$ 9.279	\$ 9.760	\$ 4.394	\$ 2.120	\$ 8.789	\$ 9.760	\$ 7.464	\$ 2.106	\$ 489	-\$ 3.069	-\$ 474
5-nov-19	\$ 4.280	\$ 9.481	\$ 9.822	\$ 4.418	\$ 2.206	\$ 8.939	\$ 9.822	\$ 7.559	\$ 2.074	\$ 542	-\$ 3.140	-\$ 524
6-nov-19	\$ 4.372	\$ 9.927	\$ 9.609	\$ 4.396	\$ 2.297	\$ 9.518	\$ 9.609	\$ 7.629	\$ 2.075	\$ 409	-\$ 3.232	-\$ 749
7-nov-19	\$ 4.373	\$ 9.877	\$ 9.354	\$ 4.340	\$ 2.368	\$ 9.298	\$ 9.354	\$ 7.681	\$ 2.005	\$ 579	-\$ 3.340	-\$ 757
8-nov-19	\$ 5.054	\$ 10.172	\$ 9.583	\$ 4.334	\$ 3.042	\$ 9.658	\$ 9.583	\$ 7.679	\$ 2.012	\$ 514	-\$ 3.346	-\$ 819
11-nov-19	\$ 5.054	\$ 10.159	\$ 9.583	\$ 4.334	\$ 3.042	\$ 9.652	\$ 9.583	\$ 7.677	\$ 2.012	\$ 507	-\$ 3.344	-\$ 825
12-nov-19	\$ 5.253	\$ 10.629	\$ 9.761	\$ 4.484	\$ 3.143	\$ 10.524	\$ 9.761	\$ 7.719	\$ 2.111	\$ 105	-\$ 3.235	-\$ 1.019
13-nov-19	\$ 4.892	\$ 10.823	\$ 9.829	\$ 4.528	\$ 2.365	\$ 11.312	\$ 9.829	\$ 7.722	\$ 2.527	-\$ 489	-\$ 3.194	-\$ 1.156
14-nov-19	\$ 4.924	\$ 10.850	\$ 9.762	\$ 4.373	\$ 2.374	\$ 11.155	\$ 9.762	\$ 7.559	\$ 2.550	-\$ 305	-\$ 3.186	-\$ 941
15-nov-19	\$ 4.939	\$ 11.273	\$ 10.145	\$ 4.346	\$ 2.320	\$ 11.656	\$ 10.145	\$ 7.557	\$ 2.619	-\$ 383	-\$ 3.210	-\$ 974
18-nov-19	\$ 5.042	\$ 11.323	\$ 10.094	\$ 4.367	\$ 2.387	\$ 11.841	\$ 10.094	\$ 7.521	\$ 2.655	-\$ 517	-\$ 3.153	-\$ 1.015
19-nov-19	\$ 4.912	\$ 11.522	\$ 10.247	\$ 4.405	\$ 2.307	\$ 12.411	\$ 10.247	\$ 7.518	\$ 2.606	-\$ 890	-\$ 3.113	-\$ 1.397
20-nov-19	\$ 4.950	\$ 12.172	\$ 10.174	\$ 4.371	\$ 2.072	\$ 13.402	\$ 10.174	\$ 7.427	\$ 2.878	-\$ 1.230	-\$ 3.056	-\$ 1.408
21-nov-19	\$ 4.813	\$ 11.958	\$ 10.046	\$ 4.340	\$ 2.036	\$ 13.112	\$ 10.046	\$ 7.340	\$ 2.777	-\$ 1.154	-\$ 3.001	-\$ 1.377
22-nov-19	\$ 5.232	\$ 12.419	\$ 10.162	\$ 4.298	\$ 2.442	\$ 13.408	\$ 10.162	\$ 7.235	\$ 2.790	-\$ 989	-\$ 2.938	-\$ 1.137
25-nov-19	\$ 5.248	\$ 12.780	\$ 10.363	\$ 4.357	\$ 2.416	\$ 13.841	\$ 10.363	\$ 7.286	\$ 2.832	-\$ 1.061	-\$ 2.928	-\$ 1.157
26-nov-19	\$ 5.433	\$ 12.321	\$ 9.223	\$ 4.390	\$ 2.358	\$ 13.888	\$ 9.223	\$ 7.258	\$ 3.075	-\$ 1.567	-\$ 2.868	-\$ 1.360
27-nov-19	\$ 5.190	\$ 12.149	\$ 9.186	\$ 4.514	\$ 1.955	\$ 14.407	\$ 9.186	\$ 7.036	\$ 3.235	-\$ 2.258	-\$ 2.521	-\$ 1.544
28-nov-19	\$ 5.203	\$ 12.287	\$ 9.534	\$ 4.567	\$ 1.955	\$ 14.596	\$ 9.534	\$ 7.082	\$ 3.248	-\$ 2.309	-\$ 2.515	-\$ 1.575
29-nov-19	\$ 5.264	\$ 12.314	\$ 9.966	\$ 4.754	\$ 1.968	\$ 15.148	\$ 9.966	\$ 7.114	\$ 3.296	-\$ 2.834	-\$ 2.360	-\$ 1.898

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 Noviembre de 2019

moneda 1	moneda 2	OFFSHORE		RESTO		TOTAL	
		Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
EUR	COP	2.00	0.00	8.87	2.41	10.87	2.41
USD	EUR	99.82	179.04	209.94	129.60	309.75	308.63
USD	AUD	1.58	1.58	0.00	0.00	1.58	1.58
USD	JPY	216.80	406.92	163.56	85.76	380.36	492.67
USD	GBP	0.14	18.32	2.63	1.98	2.77	20.31
USD	CLP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
USD	BRL	0.70	0.70	0.00	0.00	0.70	0.70
USD	CAD	7.99	15.42	24.08	31.99	32.07	47.42
USD	CHF	0.02	2.03	0.00	0.00	0.02	2.03
USD	MXN	35.58	81.12	82.66	40.54	118.24	121.66
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 11, se muestran los montos mensuales negociados desde 2017.

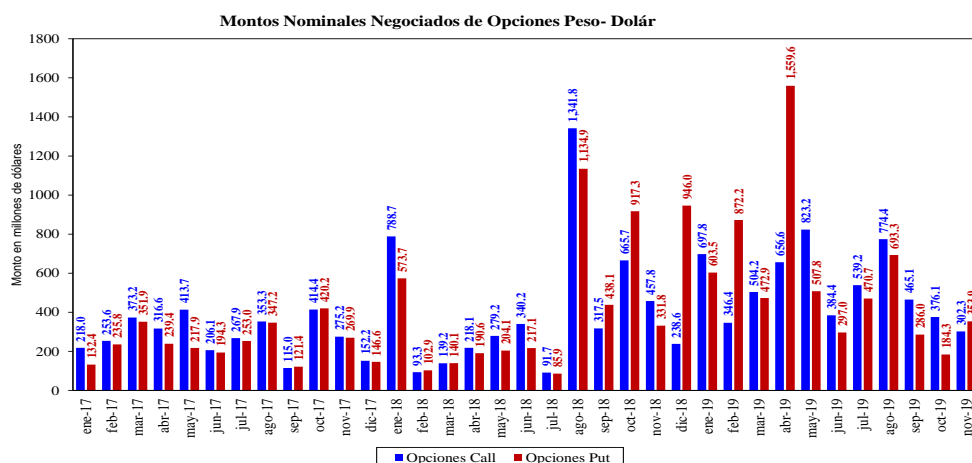
Cuadro 11

Montos negociados en Noviembre de 2019

IMC	Call		Put	
	Compra	Venta	Compra	Venta
Sector Real	179.96	122.31	185.71	183.22
Total	302.27	302.27	353.93	353.93

*Montos en millones de dólares

Gráfico 11



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 12 muestra los montos mensuales negociados desde 2017.

Cuadro 12
Montos negociados en Noviembre de 2019

Fx Swaps Peso- Dólar			
	C	V	
IMC	131,3	294,6	
Offshore	135,0	66,8	
Resto	149,6	54,6	
Total	415,9	415,9	

*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Cuadro 13
Montos negociados en Noviembre de 2019

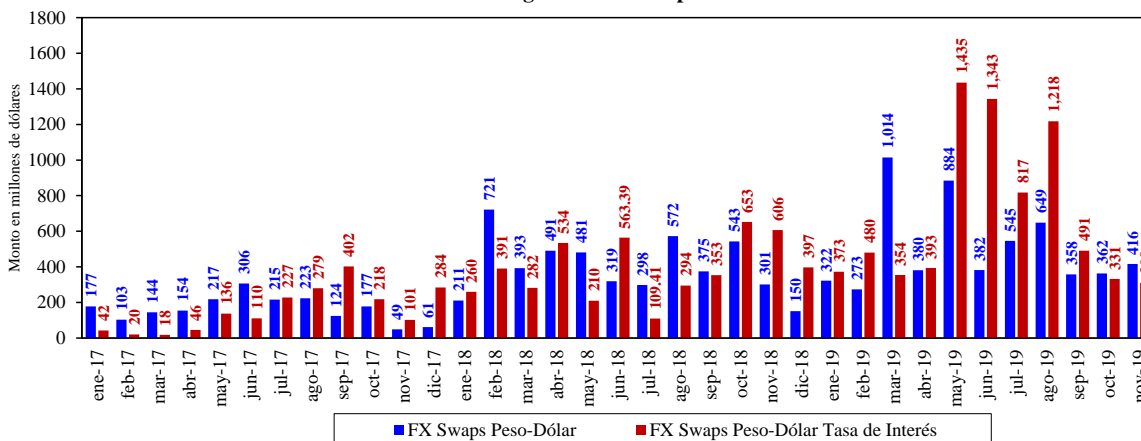
Fx Swaps de Tasa de Interés Peso Dólar			
	C	V	
IMC	212,8	96,2	
Offshore	44,6	167,5	
Resto	51,6	45,3	
Construcción	1,5	0,0	
Comercio	8,8	0,0	
Actividades empresariales	2,1	0,0	
Otros	39,1	45,3	
Total	309,0	309,0	

*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 12

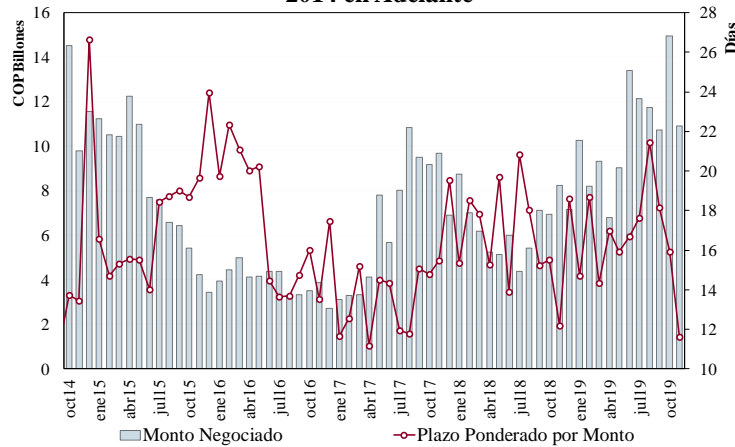
Montos Nominales Negociados de Swaps desde 2017



5. NDF sobre TES con Agentes *Offshore*

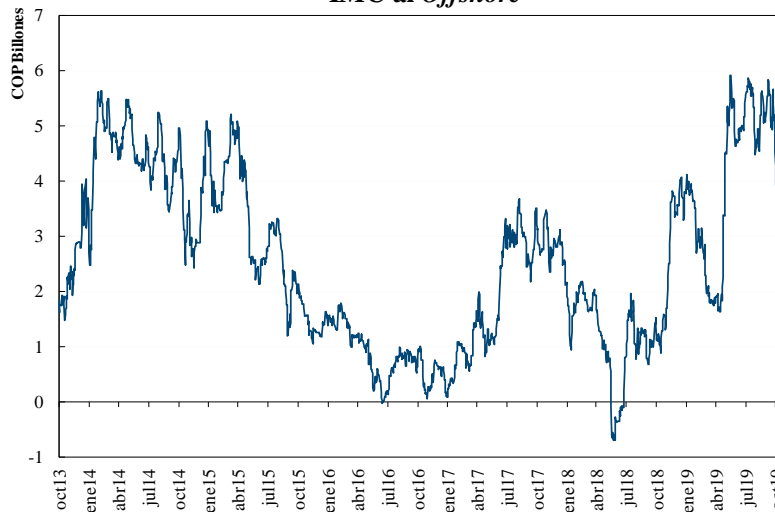
El Gráfico 13 contiene los montos nominales mensuales negociados por los IMC con los agentes *offshore* en operaciones NDF sobre TES y el plazo promedio de dichas operaciones. Para noviembre de 2019 el monto negociado fue de COP10.9 billones (b), por debajo de lo observado el mes anterior (COP14.9 b). El plazo ponderado por monto fue de 12 días, 4 días menos que el mes anterior (16 días). El saldo de la posición compradora neta de los IMC con agentes *offshore* al 30 de noviembre fue de COP1.5 b, presentando una disminución de COP2.64 b frente al saldo de cierre del mes anterior (COP4.1 b).

Gráfico 13
Monto negociado y plazo promedio
Forward NDF sobre TES
2014 en Adelante



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 14
Saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los
IMC al Offshore



Fuente: Banco de la República.

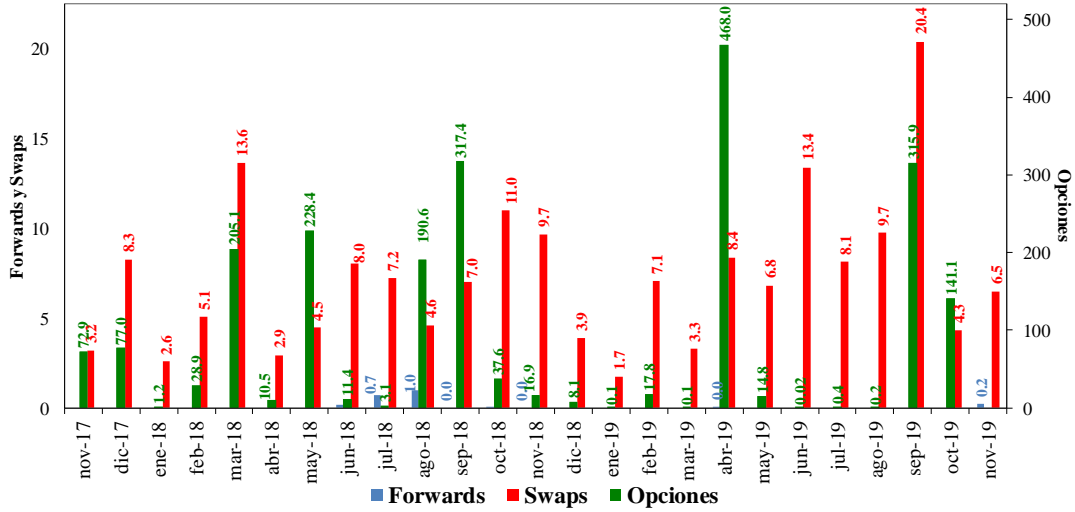
III. Mercado de Operaciones a Futuro de los Residentes

1) Operaciones sobre Precios de Productos Básicos

El Gráfico 15 contiene los montos nominales mensuales negociados por los residentes con los agentes *offshore* en operaciones sobre precios de productos básicos y el Gráfico 15 el plazo promedio de dichas operaciones. Para noviembre de 2019 el monto negociado fue de US\$6,5 millones en *swaps* y US\$0,2 millones en *forward*, mientras que no se presentaron negociaciones de opciones.

Gráfico 15

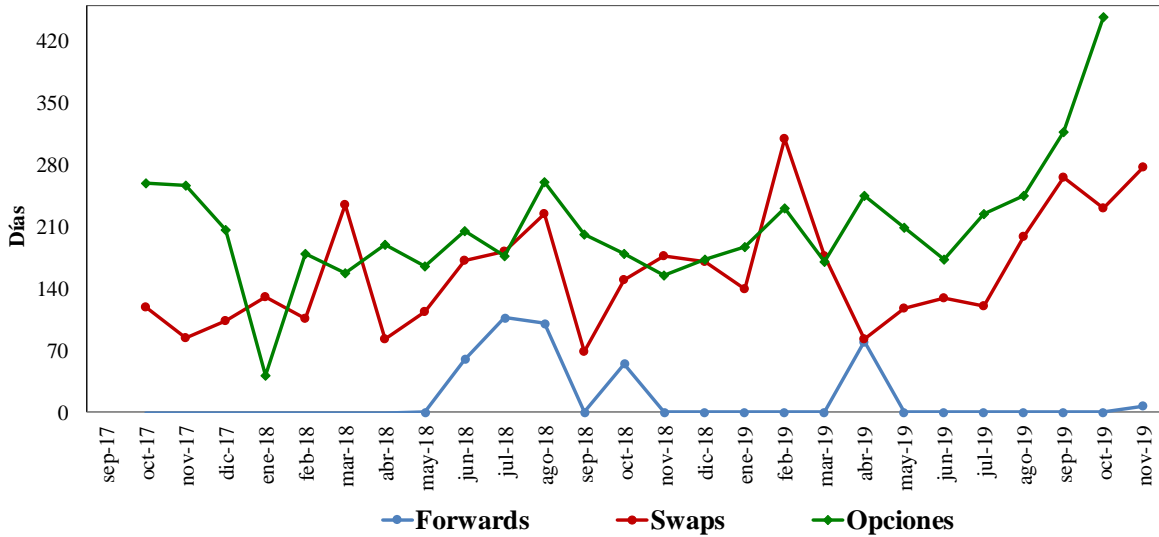
Montos negociados en derivados no estandarizados
(En millones de USD)



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 16

Plazo Promedio



Fuente: Banco de la República.