

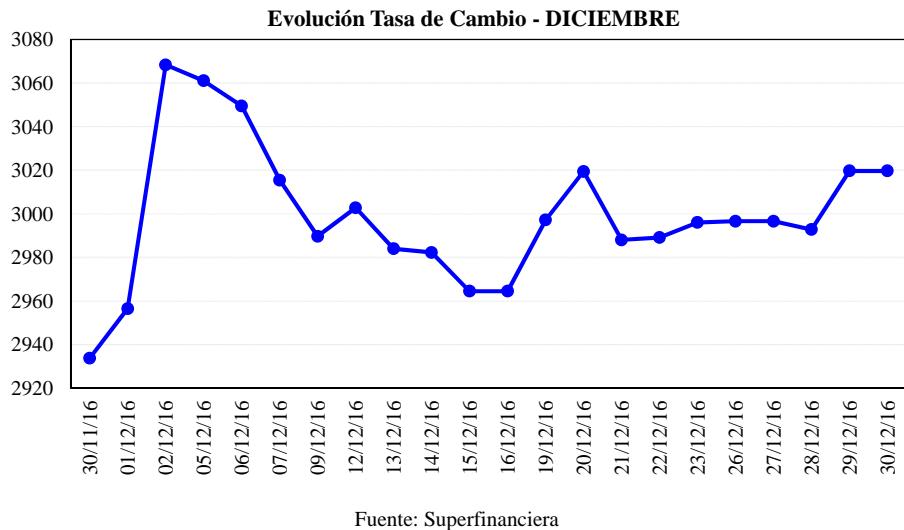
El objetivo de este documento es describir la evolución del mercado a futuro colombiano. En la primera parte se presenta la evolución de algunas variables macroeconómicas y la posición propia del sistema financiero. En la segunda parte se resume el comportamiento de las operaciones a futuro (*forward*,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

## I. Aspectos Generales

### 1) Evolución Tasa de Cambio

La tasa representativa de mercado (TRM) aumentó \$145.37 durante el mes de diciembre al pasar de \$3165.09 a \$3019.72. Esto representa una depreciación mensual de 4.59%, mientras que para el mes de noviembre se observó una depreciación mensual de 6.65%.

**Gráfico 1**



**Cuadro 1**

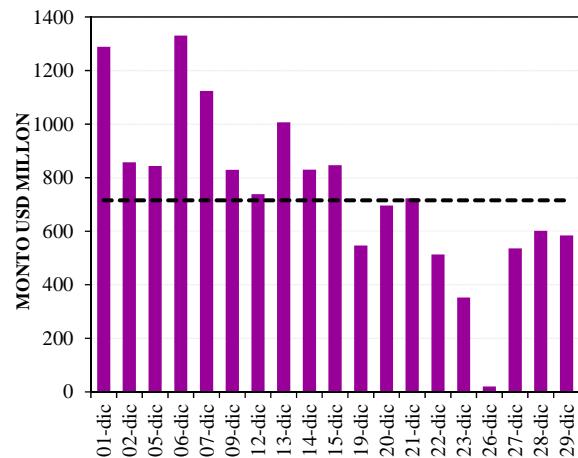
DEVALUACIONES		
	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
<b>MENSUAL</b>	6.65%	-4.59%
<b>MES ANUALIZADA</b>	116.60%	-43.12%
<b>AÑO CORRIDO</b>	0.31%	-4.29%
<b>AÑO COMPLETO</b>	2.06%	-4.29%

Fuente: Superfinanciera

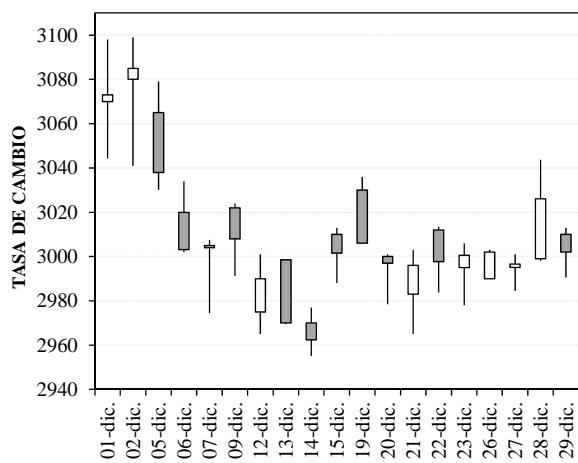
<sup>1</sup> Las cifras de derivados presentadas en este reporte se presentan de acuerdo con la información financiera recibida de los IMC. Las cifras son provisionales y corresponden al mes de noviembre de 2016 a menos que se indique otra fecha.

El monto promedio diario negociado en el mercado interbancario fue US\$715.0 millones (Gráfico 2). El día 6 de diciembre se registró el mayor monto negociado (US\$1330.7 millones) y el día 2 de diciembre la máxima dispersión de la tasa de cambio (\$58.0). Gráfico 2

### Mercado de Contado



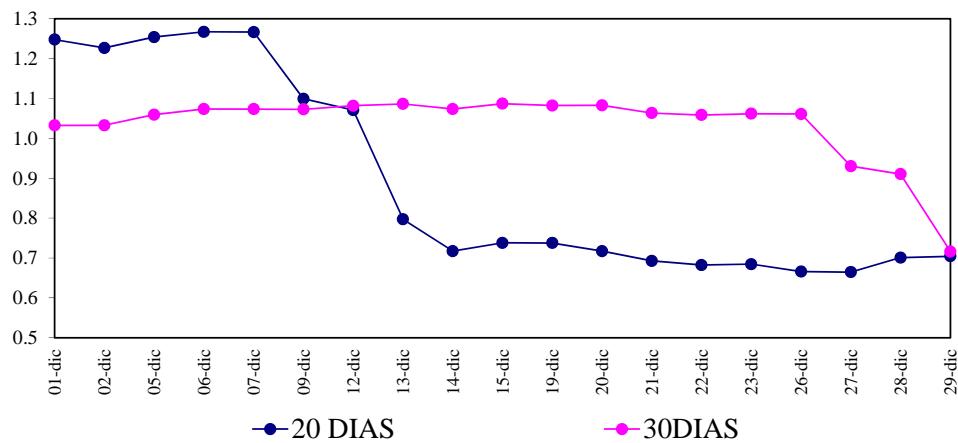
Fuente: Cálculos Banco de la República.



Fuente: Cálculos Banco de la República.

### Gráfico 3

#### Indicador de Volatilidad<sup>1</sup>



Fuente: Cálculos Banco de la República.

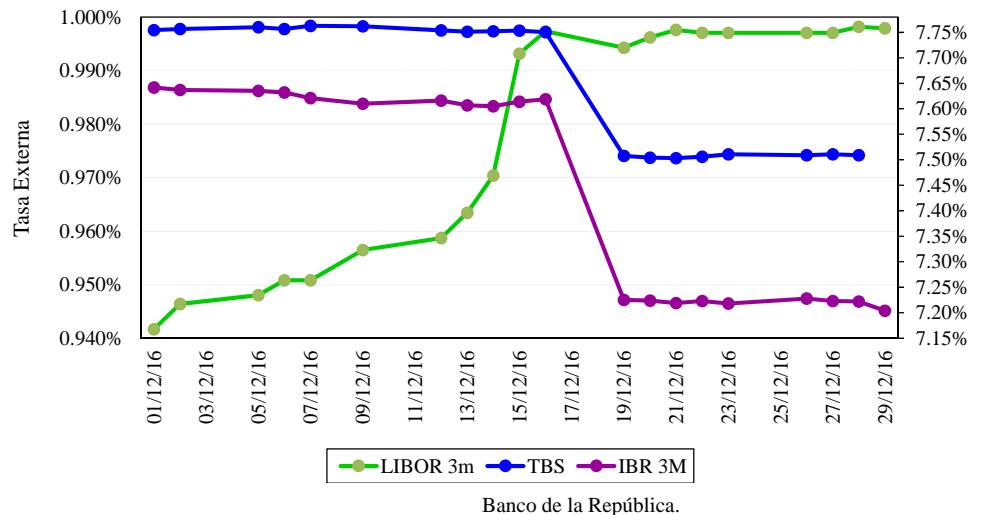
<sup>1</sup> El indicador de volatilidad se calcula con la tasa de cambio de cierre. Este indicador, se obtiene al dividir la desviación estándar de la variación porcentual diaria para los últimos 20 y 30 días sobre la desviación estándar de la variación porcentual diaria para el año completo. Si el 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.

## 2) Evolución de la Tasa de Interés:

En el mes de diciembre la IBR (3 meses) pasó de niveles de 7.64% E.A. a comienzos del mes, a 7.20% E.A. en la última semana (Gráfico 4). Por su parte, la tasa interbancaria activa a 1 día alcanzó un máximo de 7.76% E.A. el 7 de diciembre y un mínimo de 7.50% E.A. el 21 de diciembre.

Gráfico 4

## Evolución Tasas de Interés

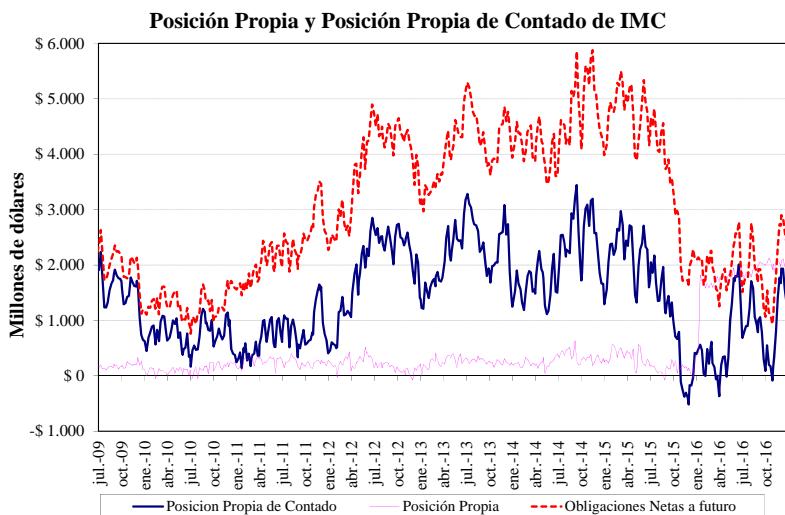


Fuente: Cálculos

Banco de la República.

## 3) Posición Propia

En el mes de diciembre, la posición propia total en moneda extranjera de los IMC disminuyó en US\$63,4 millones; pasando de US\$1971,5 millones en noviembre a US\$1908,1 millones a final de diciembre. La posición propia de contado disminuyó en US\$813,7 millones al pasar de US\$1673,1 millones a final de noviembre a US\$859,4 millones a final de diciembre. El siguiente gráfico muestra la evolución de la posición propia, la posición propia de contado y las obligaciones netas a futuro.

Gráfico 5<sup>2</sup>

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia - Formato 230

## II. Mercado de Operaciones a Futuro.

### 1) Mercado de Operaciones Forward

#### a) Tamaño y Estructura del Mercado

El monto pactado en el mercado forward disminuyó 28% al pasar de US\$30.069 millones en el mes de noviembre a US\$22.443 millones en el mes de diciembre. Por su parte, el número de operaciones disminuyó de 14451 a 11386, el monto promedio diario disminuyó de US\$1.583 millones a US\$1.146 millones, y el número de operaciones promedio disminuyó de 761 a 599 operaciones por día<sup>3</sup>

Cuadro 2

SECTOR	PACTADOS		VENCIDOS		NETO	
	Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC	12484	13442	13506	15433	-1021.4	-1991.1
Fondos de Pensiones y Cesantías	1873	2331	1745.34	2096	127.8	234.7
Fiduciarias	31	137	44	167	-12.5	-30.3
TESORERÍA GENERAL DE LA NACIÓN	0	0	0	0	0.0	0.0
Sector Real	2408	1203	2575	1299	-167.1	-95.9
Offshore	4074	3879	5437	4744	-1363.1	-864.7
Intragrupo*	1574	1452	1982	1549	-408.7	-97.7
Total	22443.55	22443.55	25288.5	25288.5	-2845.0	-2845.0

Cifras en millones de dólares

\*Incluye casas matrices de intermediarios extranjeros y filiales

Fuente: Cálculos Banco de la República.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 Diciembre de 2016**

Los intermediarios financieros disminuyeron sus compras a futuro en 27% y sus ventas a futuro en un 29%, en tanto que, en conjunto el sector real, los fondos de pensiones y bancos extranjeros disminuyeron sus compras pactadas en 29% y sus ventas en 26%.

En diciembre los intermediarios financieros pactaron en neto ventas de divisas a futuro por un valor de US\$912 millones, frente a las ventas netas efectuadas en el mes anterior (US\$1.716 millones). En particular, los bancos pactaron ventas netas de divisas a futuro por US\$1.071 millones y las corporaciones financieras pactaron compras netas por US\$159 millones. Como resultado el resto de agentes pactó en neto compras de divisas a futuro por US\$912 millones<sup>4</sup>.

**b) Plazos Negociados**

A continuación se presenta la distribución de los contratos forward, según los plazos pactados (Cuadro 3)<sup>5</sup>:

**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	3337.1	26.7%	2662.2	19.8%	1961.9	19.7%	2636.8	29.3%	5299.0	23.6%	5299.0	23.6%
15 a 35	5751.5	46.1%	6416.4	47.7%	4213.6	42.3%	3548.7	39.4%	9965.0	44.4%	9965.0	44.4%
36 a 60	1048.0	8.4%	1000.7	7.4%	919.0	9.2%	966.3	10.7%	1967.1	8.8%	1967.1	8.8%
61 a 90	1313.0	10.5%	1468.6	10.9%	1299.4	13.0%	1143.8	12.7%	2612.4	11.6%	2612.4	11.6%
91 a 180	236.6	1.9%	590.9	4.4%	533.6	5.4%	179.4	2.0%	770.2	3.4%	770.2	3.4%
> 180	798.3	6.4%	1303.0	9.7%	1031.6	10.4%	526.9	5.9%	1829.9	8.2%	1829.9	8.2%
<b>TOTAL</b>	<b>12484.5</b>	<b>100.0%</b>	<b>13441.7</b>	<b>100.0%</b>	<b>9959.05</b>	<b>100.0%</b>	<b>9001.8</b>	<b>100.0%</b>	<b>22443.55</b>	<b>100.0%</b>	<b>22443.55</b>	<b>100.0%</b>

\* 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 diciembre fue de 53 días, 3 días más del registrado en noviembre (50 días). Las negociaciones con plazos inferiores a 36 días representan el 70% del monto total pactado.

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

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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 4

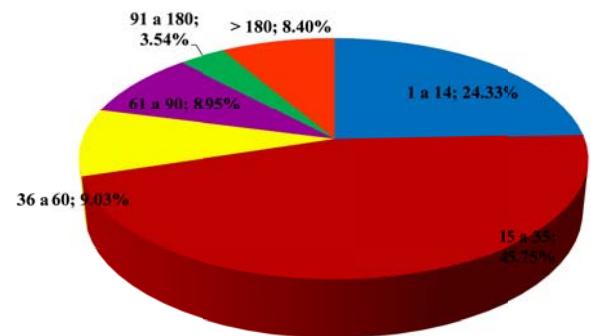
**Monto Promedio por Operación  
para cada plazo (días)**

PLAZO	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1 a 14	3.56	2.99
15 a 35	3.37	3.23
36 a 60	1.60	1.32
61 a 90	1.37	1.36
91 a 180	0.64	0.35
> 180	0.77	1.32

\* Cifras en millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

**Gráfico 6  
Participación de montos pactados por plazos  
Noviembre**



Fuente: Banco de la República.

### c) Devaluación implícita anualizada

El promedio de devaluación implícita ponderado por monto durante el mes de diciembre es de 7.56%, 114 puntos básicos por encima del observado para el mes anterior (6.42%)<sup>6</sup>. 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

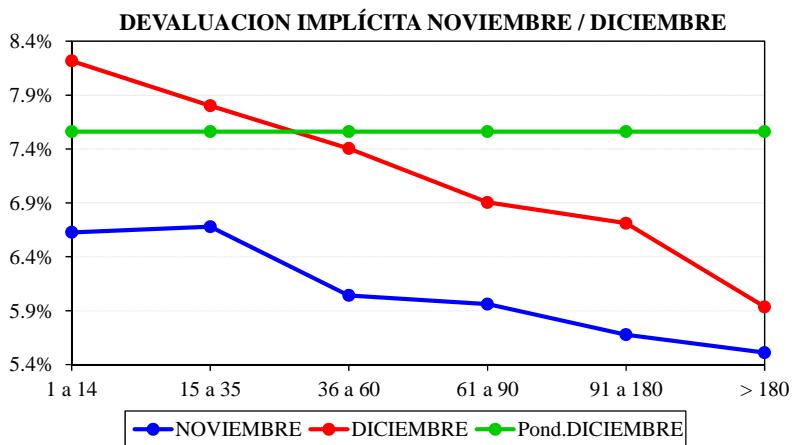
Plazo (días)	Dev. Promedio simple	Dev. Promedio ponderado
1 a 14	8.24%	8.22%
15 a 35	8.26%	7.80%
36 a 60	8.09%	7.40%
61 a 90	7.47%	6.90%
91 a 180	6.97%	6.71%
> 180	6.05%	5.94%
<b>TOTAL</b>	<b>7.61%</b>	<b>7.56%</b>

Fuente: Cálculos Banco de la República.

Como se puede observar en el Gráfico 7 la devaluación promedio ponderada por monto total para el mes de diciembre (7.56%) es inferior a la devaluación promedio ponderada por monto para los plazos de 1 a 35 días, mientras que es superior para los demás plazos es mayor.

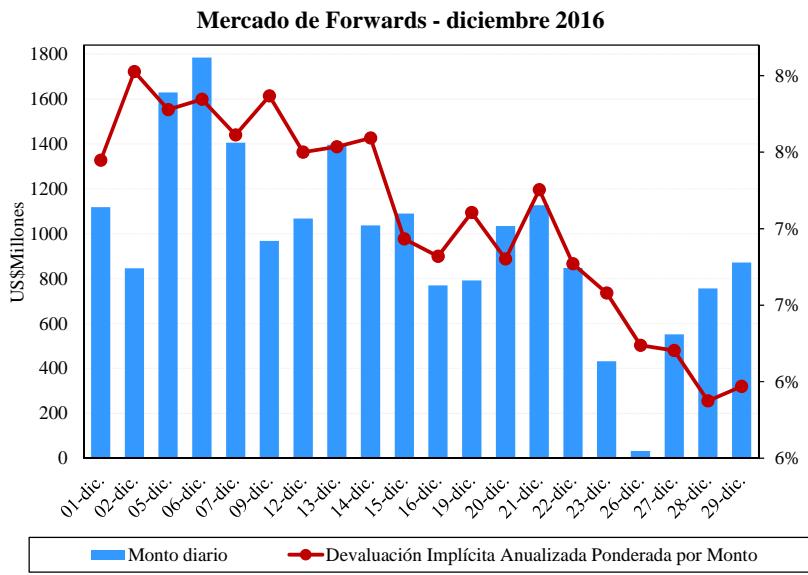
<sup>6</sup> Para el cálculo de la devaluación implícita se excluyeron las operaciones entre los IMC y sus filiales y casas matrices.

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



Fuente: Cálculos Banco de la República.

#### d) Vencimientos

Durante el mes de diciembre se vencieron US\$25.190 millones de contratos *forward*. Bajo la modalidad contra entrega, el sector real presentó vencimientos de US\$617 millones en compras y US\$133 millones en ventas, por lo cual se estima el sector real recibió del sector interbancario US\$484 millones (Cuadro 6). El Cuadro 6 muestra los vencimientos de *forward* del mes, por sectores y por modalidad de cumplimiento.

# BANCO DE LA REPUBLICA

## SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Diciembre de 2016

### Cuadro 6

#### Vencimientos de Forwards

DICIEMBRE		Non Delivery Forwards		Delivery Forwards		Total	
Sectores		Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
IMC		13372.7	14815.9	133.2	616.9	13506	15433
Resto de agentes		11165.7	9722.5	616.9	133.2	11783	9856
Fondos de Pensiones y Cesantías		1745.3	2082.7	0.0	13.8	1745	2096
Resto		9420.4	7639.8	616.9	119.4	10037	7759
<b>Total</b>		<b>24538.4</b>	<b>24538.4</b>	<b>750.1</b>	<b>750.1</b>	<b>25289</b>	<b>25289</b>

Al 30 de diciembre los contratos *forward* vigentes ascendían a US\$62885.4 millones. Durante el mes de enero se registran vencimientos netos de compras del sector financiero mientras que para los demás meses se registran vencimientos netos de ventas (Cuadro 7).

### Cuadro 7

Sector	FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR SECTOR											
	dic-16		ene-17		feb-17		mar-17		abr-17		may-17	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
IMC	13431	15403	9576	9433	3296	1665	2069	1259	1566	1348	1712	1109
Resto	11761	9789	6979	7121	2168	1810	1406	1415	1108	1428	1065	1229
<b>Total</b>	<b>25192</b>	<b>25192</b>	<b>16554</b>	<b>16554</b>	<b>5463</b>	<b>3475</b>	<b>3475</b>	<b>2674</b>	<b>2674</b>	<b>2777</b>	<b>2777</b>	<b>2338</b>

\* Cifras en millones de dólares

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

### Cuadro 8

Tipo	FLUJO DE VENCIMIENTO DE FORWARDS POR MODALIDAD DE CUMPLIMIENTO											
	dic-16		ene-17		feb-17		mar-17		abr-17		may-17	
	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V
NDF	24442		16031		5142		3170		2489		2567	
DF	750		523		322		305		185		210	
<b>Total</b>	<b>25192</b>		<b>16554</b>		<b>5463</b>		<b>3475</b>		<b>2674</b>		<b>2777</b>	

\* 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

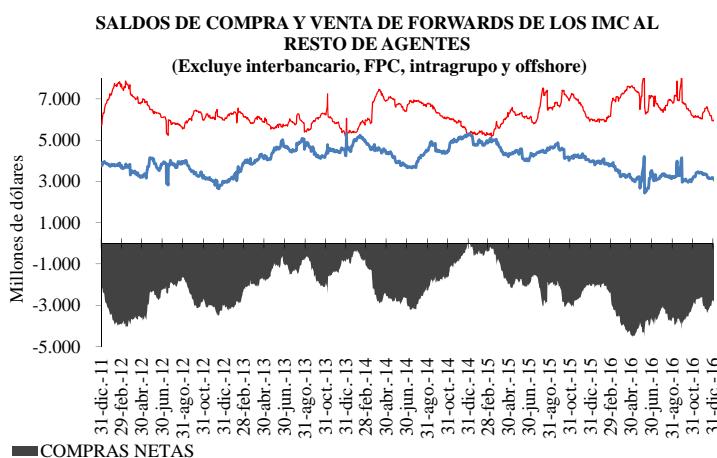


Gráfico 10

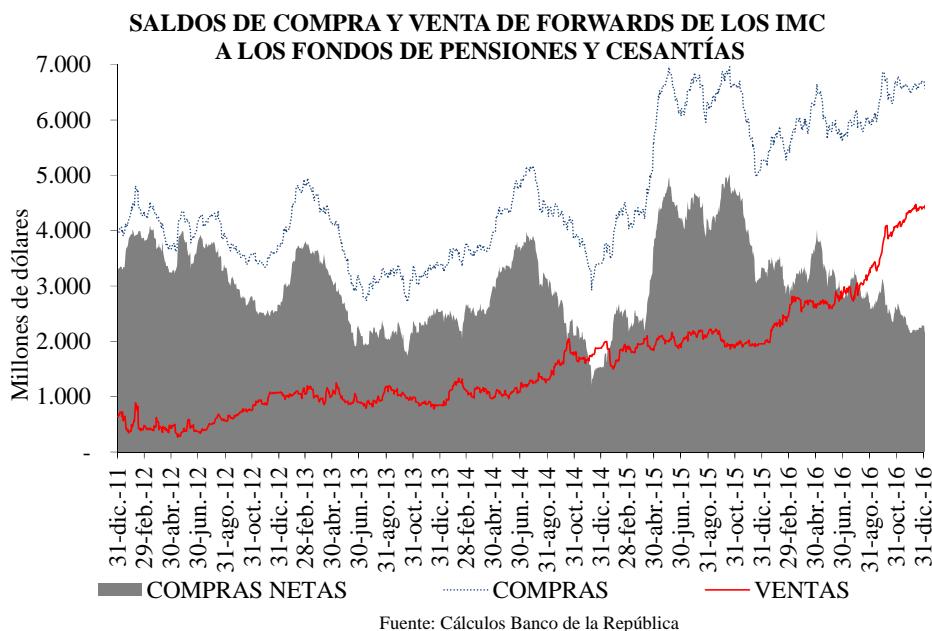
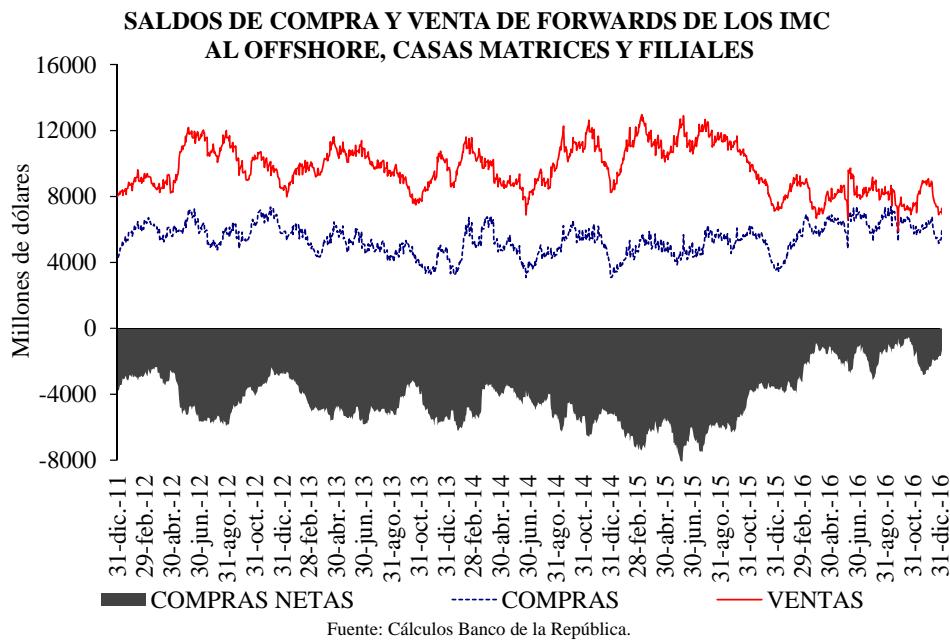


Gráfico 11



**BANCO DE LA REPUBLICA**

**SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES**

**Mercado a Futuro Peso Dólar Diciembre de 2016**

**Cuadro 9**

Incluye los flujos forward de los Fx-swaps.  
**SALDOS DE OPERACIONES FORWARD**  
**DE LOS IMC POR CONTRAPARTE**  
 millones de USD

mill de USD	SALDOS DE COMPRA DE LOS IMC CON:				SALDOS DE VENTA DE LOS IMC CON:				SALDOS NETOS DE COMPRA DE LOS IMC 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	
01-dic-16	\$ 6.503	\$ 6.111	\$ 4.972	\$ 3.382	\$ 4.355	\$ 8.698	\$ 4.972	\$ 6.309	\$ 2.148	-\$ 2.587	-\$ 2.928	-\$ 3.366
02-dic-16	\$ 6.484	\$ 6.355	\$ 5.028	\$ 3.323	\$ 4.330	\$ 8.862	\$ 5.028	\$ 6.355	\$ 2.154	-\$ 2.507	-\$ 3.032	-\$ 3.386
05-dic-16	\$ 6.531	\$ 6.524	\$ 5.187	\$ 3.353	\$ 4.374	\$ 9.080	\$ 5.187	\$ 6.385	\$ 2.157	-\$ 2.556	-\$ 3.033	-\$ 3.432
06-dic-16	\$ 6.549	\$ 6.388	\$ 5.133	\$ 3.329	\$ 4.376	\$ 8.848	\$ 5.133	\$ 6.423	\$ 2.173	-\$ 2.460	-\$ 3.094	-\$ 3.381
07-dic-16	\$ 6.601	\$ 6.292	\$ 5.244	\$ 3.364	\$ 4.392	\$ 8.620	\$ 5.244	\$ 6.545	\$ 2.209	-\$ 2.328	-\$ 3.181	-\$ 3.300
09-dic-16	\$ 6.601	\$ 6.292	\$ 5.244	\$ 3.364	\$ 4.392	\$ 8.630	\$ 5.244	\$ 6.546	\$ 2.209	-\$ 2.338	-\$ 3.181	-\$ 3.311
12-dic-16	\$ 6.653	\$ 6.662	\$ 5.228	\$ 3.339	\$ 4.455	\$ 8.919	\$ 5.228	\$ 6.555	\$ 2.198	-\$ 2.257	-\$ 3.216	-\$ 3.274
13-dic-16	\$ 6.622	\$ 6.767	\$ 5.284	\$ 3.308	\$ 4.405	\$ 8.829	\$ 5.284	\$ 6.626	\$ 2.217	-\$ 2.062	-\$ 3.318	-\$ 3.163
14-dic-16	\$ 6.635	\$ 6.434	\$ 5.206	\$ 3.225	\$ 4.472	\$ 8.314	\$ 5.206	\$ 6.591	\$ 2.163	-\$ 1.880	-\$ 3.366	-\$ 3.083
15-dic-16	\$ 6.621	\$ 6.140	\$ 5.018	\$ 3.190	\$ 4.405	\$ 8.045	\$ 5.018	\$ 6.519	\$ 2.217	-\$ 1.905	-\$ 3.329	-\$ 3.018
16-dic-16	\$ 6.551	\$ 6.041	\$ 5.004	\$ 3.161	\$ 4.352	\$ 7.934	\$ 5.004	\$ 6.429	\$ 2.199	-\$ 1.893	-\$ 3.268	-\$ 2.962
19-dic-16	\$ 6.606	\$ 5.631	\$ 4.887	\$ 3.178	\$ 4.400	\$ 7.617	\$ 4.887	\$ 6.367	\$ 2.206	-\$ 1.986	-\$ 3.188	-\$ 2.969
20-dic-16	\$ 6.576	\$ 5.615	\$ 4.897	\$ 3.178	\$ 4.370	\$ 7.555	\$ 4.897	\$ 6.306	\$ 2.205	-\$ 1.940	-\$ 3.129	-\$ 2.864
21-dic-16	\$ 6.639	\$ 5.573	\$ 5.013	\$ 3.146	\$ 4.397	\$ 7.530	\$ 5.013	\$ 6.275	\$ 2.242	-\$ 1.958	-\$ 3.129	-\$ 2.845
22-dic-16	\$ 6.668	\$ 5.450	\$ 4.828	\$ 3.149	\$ 4.418	\$ 7.383	\$ 4.828	\$ 6.214	\$ 2.249	-\$ 1.933	-\$ 3.065	-\$ 2.748
23-dic-16	\$ 6.673	\$ 5.491	\$ 4.744	\$ 3.146	\$ 4.429	\$ 7.384	\$ 4.744	\$ 6.180	\$ 2.244	-\$ 1.893	-\$ 3.033	-\$ 2.682
26-dic-16	\$ 6.674	\$ 5.494	\$ 4.739	\$ 3.156	\$ 4.429	\$ 7.387	\$ 4.739	\$ 6.180	\$ 2.244	-\$ 1.893	-\$ 3.024	-\$ 2.673
27-dic-16	\$ 6.652	\$ 5.414	\$ 4.649	\$ 3.167	\$ 4.409	\$ 7.139	\$ 4.649	\$ 6.085	\$ 2.243	-\$ 1.725	-\$ 2.918	-\$ 2.400
28-dic-16	\$ 6.701	\$ 5.146	\$ 4.680	\$ 3.146	\$ 4.391	\$ 6.892	\$ 4.680	\$ 5.958	\$ 2.310	-\$ 1.745	-\$ 2.813	-\$ 2.248
29-dic-16	\$ 6.701	\$ 5.371	\$ 4.942	\$ 3.174	\$ 4.419	\$ 7.039	\$ 4.942	\$ 5.943	\$ 2.283	-\$ 1.668	-\$ 2.769	-\$ 2.155

Fuente: Cálculos Banco de la República.

**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 Diciembre de 2016**

moneda 1	moneda 2	OFFSHORE		RESTO		TOTAL	
		Compras	Ventas	Compras	Ventas	Compras	Ventas
EUR	COP	4.89	8.20	14.82	25.12	19.71	33.32
USD	EUR	88.84	338.38	135.29	157.04	224.13	495.40
USD	AUD	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.07
USD	JPY	1.68	12.27	6.05	6.69	7.72	18.95
USD	GBP	1.81	4.07	0.00	0.14	1.81	4.21
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	1.31	9.02	0.00	0.00	1.31	9.02
USD	CHF	5.74	0.68	0.13	0.55	5.87	1.23
USD	MXN	15.45	17.15	1.00	0.00	16.45	17.15
USD	SEK	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
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 2014.

**Cuadro 11**

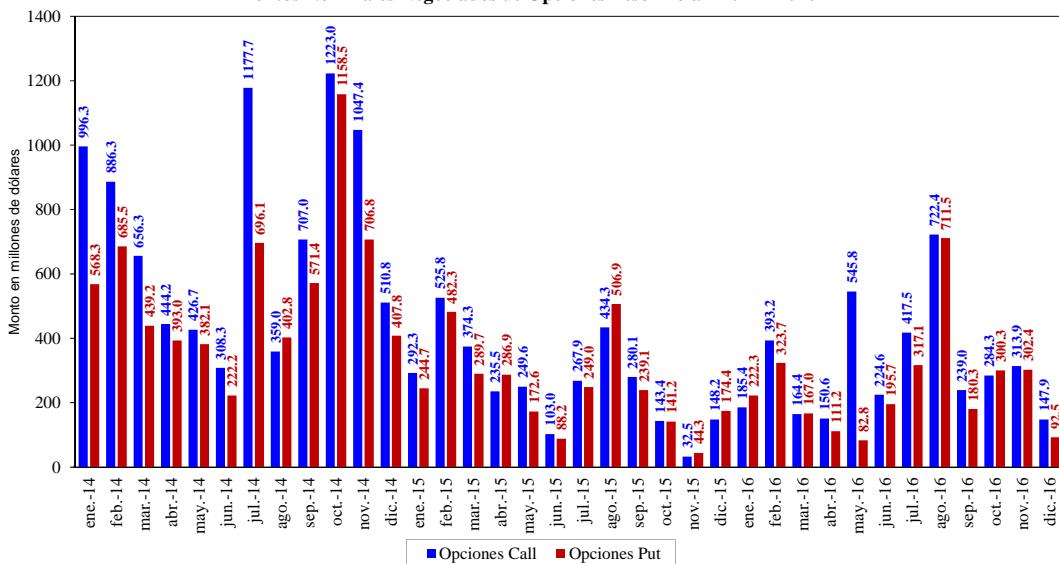
**Montos negociados en Diciembre de 2016**

IMC	Call		Put	
	Compra	Venta	Compra	Venta
<b>Sector Real</b>	92.74	55.19	51.23	41.30
<b>Total</b>	55.19	92.74	41.30	51.23
	<b>147.93</b>	<b>147.93</b>	<b>92.53</b>	<b>92.53</b>

\*Montos en millones de dólares

**Gráfico 12**

**Montos Nominales Negociados de Opciones Peso- Dolár 2014 - 2016**



### 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 2014.

## BANCO DE LA REPUBLICA

### SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

Mercado a Futuro Peso Dólar Diciembre de 2016

Cuadro 12

Montos negociados en Noviembre de 2016

Cuadro 13

Montos negociados en Noviembre de 2016

Fx Swaps Peso- Dólar

	C	V
<b>IMC</b>	173.1	156.0
<b>Sector Real</b>	10.0	27.1
<b>Total</b>	183.1	183.1

\*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Fx Swaps de Tasa de Interés Peso Dólar

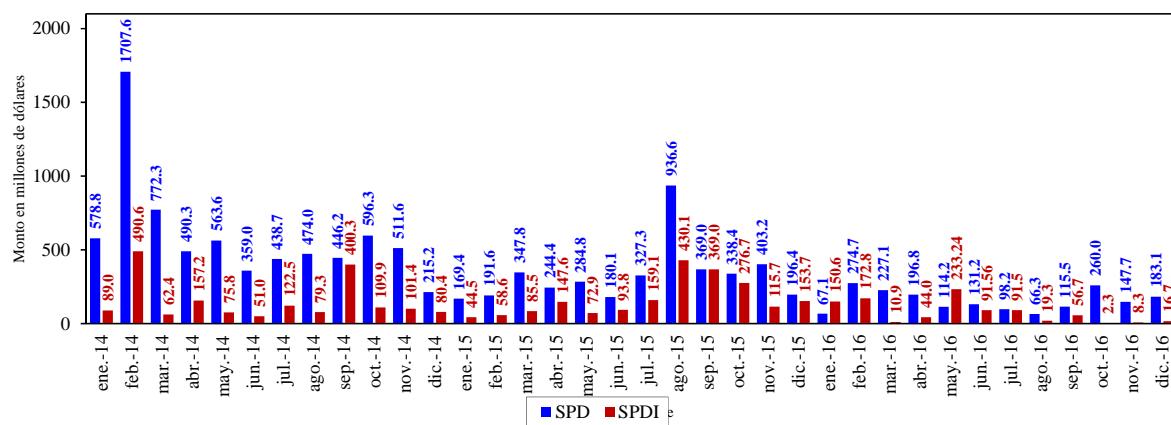
	C	V
<b>IMC</b>	0.0	16.7
<b>Offshore</b>	16.0	0.0
<b>Resto</b>	0.7	0.0
<b>Total</b>	16.7	16.7

\*Millones de dólares

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 13

Montos Nominales Negociados de Swaps en 2014 - 2016



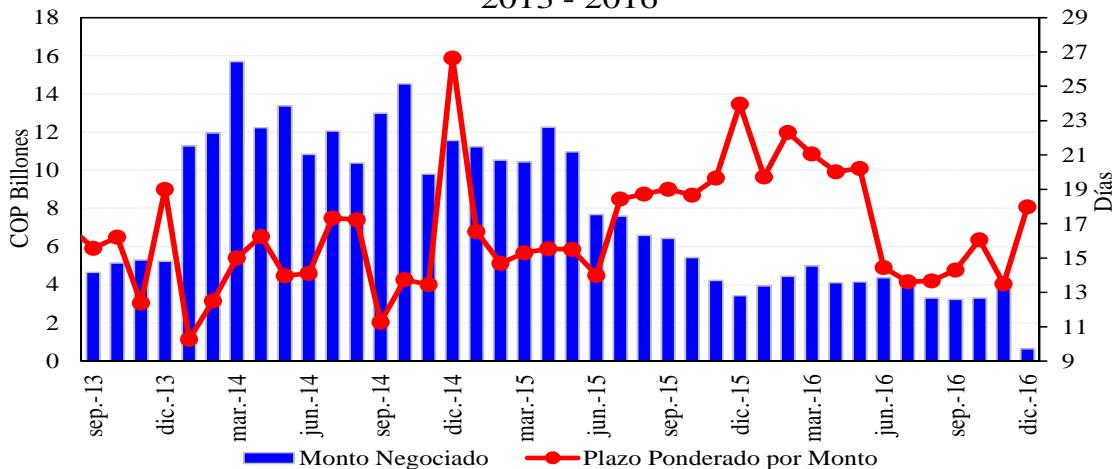
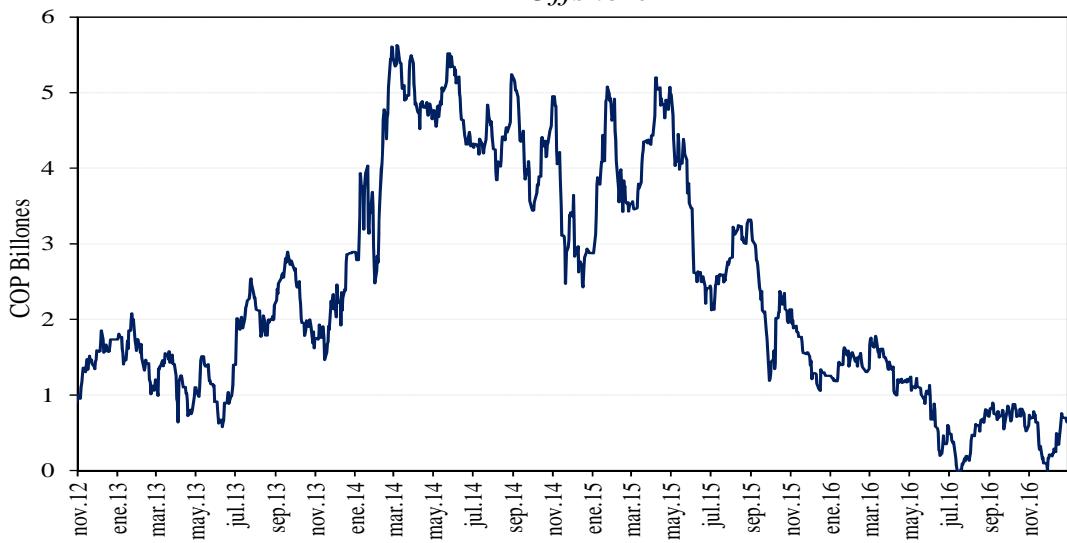
### 5. Forward NDF sobre TES con Agentes Offshore

El Gráfico 14 contiene los montos nominales mensuales negociados por los IMC con los agentes *offshore* en operaciones *forward NDF* sobre TES y el plazo promedio de dichas operaciones. Para diciembre de 2016 el monto negociado fue de COP2.70 billones, por debajo del observado el mes anterior (3.86). El plazo ponderado por monto fue de 17 días aumentando en tres días con respecto al mes anterior (14 días). El saldo de las posiciones vendedoras netas de los IMC con agentes *offshore* al 30 de diciembre fue de COP0.64 billones presentando un aumento de COP0.47 billones frente al saldo de cierre del mes anterior.

## Monto negociado y plazo promedio

## Forward NDF sobre TES

2013 - 2016

Saldo neto de ventas NDF de TES por parte de los IMC al *Offshore***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 diciembre de 2016 el monto negociado fue de US\$28

## BANCO DE LA REPUBLICA

### SUBGERENCIA MONETARIA Y DE INVERSIONES INTERNACIONALES

#### Mercado a Futuro Peso Dólar Diciembre de 2016

millones en *swaps* y US\$159.9 millones en opciones, mientras que no hubo negociaciones de operaciones *forward*.

