





# REPORTE DE MERCADOS FINANCIEROS

Tercer Trimestre del 2020

Banco de la República

Octubre de 2020

## **Gerencia Técnica**

Hernando Vargas  
Gerente

## **Subgerencia Monetaria y de Inversiones Internacionales**

Pamela Cardozo  
Subgerente

## **Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados**

Juan Sebastián Rojas  
Director

## **Sección Análisis de Mercados Financieros y Regulación Cambiaria**

Carlos Andrés Quicazán  
Jefe

Sara Ariza  
Ittza Alejandra Barreto  
Laura Viviana León  
Diego Alejandro Martínez  
Julián Camilo Mateus  
Cristhian Hernando Ruiz  
Tatiana Venegas

## **Estudiantes en práctica profesional**

Hernán Darío Carvajal  
Daniel Felipe Moreno

## **Recuadros**

*Mecanismos de intervención cambiaria de los bancos centrales de los países de la región*  
Autores: Laura Viviana León & Diego Alejandro Martínez Cruz

*Dinámicas de los precios intradía del mercado cambiario cuando el Banco de la República intervino con forward NDF*

Autora: Valeria Roberto Vargas

# Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>8</b>
2.1	Entorno internacional . . . . .	8
2.2	Percepción de riesgo a nivel local . . . . .	8
2.3	Mercado cambiario . . . . .	8
2.4	Política monetaria y mercado monetario local . . . . .	9
2.5	Mercado de deuda pública interna y externa . . . . .	9
2.6	Mercado accionario . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Entorno internacional</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Percepción de riesgo a nivel local</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>Mercado cambiario</b>	<b>23</b>
5.1	Mercado cambiario global . . . . .	23
5.2	Mercado cambiario colombiano . . . . .	26
<b>6</b>	<b>Mercado monetario y renta fija</b>	<b>29</b>
6.1	Tasas de interés en Latinoamérica . . . . .	29
6.2	Mercado monetario colombiano . . . . .	31
6.3	Mercado de deuda pública . . . . .	33
6.3.1	Deuda pública interna de Estados Unidos y los países de la región . . . . .	33
6.3.2	Deuda pública interna de Colombia . . . . .	35
6.4	Deuda pública externa de Colombia y los países de la región . . . . .	39
<b>7</b>	<b>Mercado de deuda privada</b>	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Mercado accionario</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>Recuadro 1: Mecanismos de intervención cambiaria de los bancos centrales de los países de la región</b>	<b>47</b>
9.1	Introducción . . . . .	47
9.2	Perú . . . . .	47
9.3	Brasil . . . . .	50
9.4	México . . . . .	52
9.5	Chile . . . . .	55
9.6	Colombia . . . . .	57
9.7	Conclusiones . . . . .	58
9.8	Referencias . . . . .	59
<b>10</b>	<b>Recuadro 2: Dinámicas de los precios intradía del mercado cambiario cuando el Banco de la República intervino con <i>forward NDF</i></b>	<b>61</b>
10.1	Introducción . . . . .	61
10.2	Contexto local del mercado cambiario . . . . .	62
10.3	Análisis intradía . . . . .	62

10.3.1	Efectos del inicio de la subasta sobre las tasas de negociación del mercado de contado . .	62
10.3.2	Efectos del inicio de la subasta sobre los puntos <i>forward</i> . . . . .	66
10.4	Conclusiones . . . . .	68
10.5	Referencias . . . . .	68
10.6	Anexo: Muestras de control para el índice promedio de la tasa de cambio con $p = 0$ al inicio de la subasta <i>forward NDF</i> . . . . .	68

## Índice de Gráficos

1	Crecimiento en economías desarrolladas . . . . .	10
2	Crecimiento en economías emergentes . . . . .	11
3	Crecimiento en Latinoamérica . . . . .	11
4	Proyecciones de crecimiento del FMI para 2020 . . . . .	11
5	Desempleo en economías desarrolladas . . . . .	12
6	Nóminas no agrícolas y solicitudes iniciales de desempleo en EE.UU . . . . .	12
7	Confianza de los consumidores en economías desarrolladas . . . . .	13
8	PMI manufacturero en economías desarrolladas . . . . .	13
9	PMI de servicios en economías desarrolladas . . . . .	13
10	Número de nuevos casos semanales de Covid-19 en el mundo . . . . .	14
11	Tasas OIS a cinco años en economías desarrolladas . . . . .	15
12	Índices de percepción de riesgo en EE.UU. y Europa . . . . .	16
13	<i>Credit Default Swaps</i> 5 años de Latinoamérica . . . . .	17
14	<i>Spreads</i> deuda soberana Latinoamérica (EMBI) . . . . .	17
15	Flujos de capital extranjero en el mercado de renta fija de economías emergentes . . . . .	18
16	Flujos de capital extranjero en el mercado de renta variable de economías emergentes . . . . .	18
17	Flujos diarios de inversión de portafolio a economías emergentes . . . . .	19
18	Pronósticos del precio spot promedio anual WTI y Brent . . . . .	20
19	Cambio en los precios de productos básicos . . . . .	20
20	Mapa de calor de variables macroeconómicas y de percepción de riesgo a nivel internacional y local . . . . .	21
21	Índices de confianza . . . . .	22
22	Expectativas de crecimiento (EOF) . . . . .	23
23	Expectativas de inflación (EOF) . . . . .	23
24	<i>Spread</i> entre las tasas activas preferenciales y las tasas cero cupón de los TES . . . . .	23
25	<i>Spread</i> crediticio - tasas de tesorería a 30 días y tasa TES 30 días . . . . .	23
26	VIX vs índices de monedas . . . . .	24
27	Tasas de cambio de Latinoamérica . . . . .	25
28	Volatilidad condicional de las tasas de cambio de Latinoamérica . . . . .	25
29	Precio del petróleo frente al peso colombiano . . . . .	27
30	<i>Forwards</i> y futuros de la CRCC . . . . .	28
31	Devaluación Implícita (Observada – Teórica*) . . . . .	28
32	Monto operado vigente <i>SWAPS</i> IBR en CME y en el mercado local . . . . .	29
33	Tasas de política monetaria de países latinoamericanos . . . . .	30
34	Inflación IPC en los países de la región . . . . .	31
35	Tasa de referencia BR, TIB e IBR O/N . . . . .	31
36	Posición neta del BR en el mercado monetario . . . . .	32
37	Promedio mensual de saldos diarios 2018 - 2020 . . . . .	32
38	Curva cero cupón de EE.UU. . . . .	33
39	Curvas cero cupón de países de la región . . . . .	34
40	Proyección de vencimientos TES . . . . .	36
41	Tasa cero cupón de TES en pesos y tasa de referencia del BR . . . . .	37
42	Curva <i>spot</i> en pesos, Colombia . . . . .	37
43	Curva <i>spot</i> en UVR, Colombia . . . . .	38

44	Compras netas de TES en pesos de inversionistas extranjeros . . . . .	38
45	Saldo de TES en pesos en manos de extranjeros como porcentaje del saldo en circulación . . . . .	38
46	Monto promedio negociado por plazos de TES . . . . .	38
47	Monto promedio diario negociado de TES por sistema . . . . .	39
48	Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Brasil . . . . .	39
49	Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Perú . . . . .	39
50	Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) México . . . . .	40
51	Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Colombia . . . . .	40
52	Rendimientos deuda externa en USD Colombia . . . . .	40
53	Globales USD vs TES locales . . . . .	40
54	TES Globales vs TES locales . . . . .	41
55	Monto total colocado en el mercado primario de deuda privada . . . . .	41
56	Monto colocado por sector en el mercado primario de deuda privada . . . . .	41
57	Colocaciones por tasa de interés . . . . .	42
58	Participación de las emisiones por plazo de colocación . . . . .	42
59	Evolución de los índices accionarios a nivel mundial . . . . .	43
60	Evolución de los índices accionarios de la región . . . . .	44
61	Comportamiento promedio de los índices accionarios por sector (3T20) . . . . .	44
62	COLCAP y volumen transado diario . . . . .	45
63	Volatilidad condicional índices accionarios . . . . .	45
64	Capitalización bursátil ajustada/PIB* . . . . .	45
65	Compras netas en el mercado de renta variable local por tipo de agente . . . . .	46
66	Operaciones cambiarias del BCRP con las empresas bancarias (mensual, miles de millones de dólares) . . . . .	49
67	Operaciones repo de monedas del BCRP (mensual, miles de millones de soles) . . . . .	50
68	Variaciones en la posición del BCB por instrumento (mensual, miles de millones de dólares) . . . . .	53
69	Operaciones del BCM en el mercado cambiario (mensual, Miles de millones de dólares) . . . . .	56
70	Operaciones del Banco de la República de Colombia en el mercado cambiario (mensual, Miles de millones de dólares) . . . . .	58
71	Montos promedio diarios negociados en los diferentes mercados de divisas . . . . .	59
72	TRM vs. TRM20* . . . . .	62
73	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> (marzo-julio de 2020) . . . . .	63
74	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> (marzo-julio de 2020) . . . . .	64
75	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> . . . . .	64
76	Diferencia precio mínimo interno y precio de mercado vs. Participación en la subasta <i>forward NDF</i> . . . . .	65
77	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> (4 de mayo - 15 de julio del 2020) . . . . .	65
78	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> . . . . .	66
79	Evolución intradía de los puntos <i>forward</i> en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> (marzo-julio de 2020) . . . . .	67
80	Evolución intradía de los puntos <i>forward</i> en relación al momento de la subasta <i>forward NDF</i> (marzo-julio de 2020)** . . . . .	67

81	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (noviembre de 2019 - marzo de 2020) <b>muestra de control</b> . . . . .	68
82	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (marzo - julio de 2020) <b>muestra de control: días sin subasta</b> . . . . .	69
83	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (noviembre de 2019 - marzo de 2020) <b>muestra de control</b> . . . . .	69
84	Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (marzo - julio de 2020) <b>muestra de control: días sin subasta</b> . . . . .	69

## Índice de Tablas

1	Depreciación de monedas frente al dólar estadounidense . . . . .	24
2	Intervención cambiaria del BCB (compras netas incluyendo vencimientos) . . . . .	26
3	Intervención cambiaria del BCCh (compras netas incluyendo vencimientos) . . . . .	26
4	Intervención cambiaria del BCRP (compras netas incluyendo vencimientos) . . . . .	27
5	Intervención cambiaria del Banxico . . . . .	27
6	Intervención cambiaria del Banco de la República de Colombia . . . . .	27
7	Variaciones de las tasas de política monetaria a septiembre de 2020 en Latinoamérica . . . . .	30
8	Inflación año completo y meta de inflación 2020 . . . . .	31
9	Emisiones deuda privada 3T20 . . . . .	42

## 1 Introducción

El Banco de la República (BR) genera información para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la difusión al público. En particular, el *Reporte de Mercados Financieros* está enmarcado dentro del principio de difusión al público y contribuye a cumplir con el servicio que presta el Banco de ofrecer información e investigación económica de calidad.

En línea con lo anterior, este reporte busca proveer al público un análisis general del comportamiento y las tendencias de los mercados financieros nacionales e internacionales. Adicionalmente, el reporte señala los principales factores que permiten explicar el comportamiento de dichos mercados así como sus interacciones. El reporte también presenta una descripción de los principales cambios en política monetaria y decisiones de los bancos centrales a nivel mundial.

Durante el tercer trimestre de 2020 (3T20) los activos financieros presentaron un comportamiento heterogéneo a nivel global, luego de la importante recuperación de los precios de estos activos observada durante el 2T20. Durante el periodo, en línea con lo observado desde principios del año, algunos bancos centrales de la región continuaron reduciendo sus tasas de política. El Banco de la República redujo su tasa de interés y continuó otorgando una amplia liquidez en pesos y dólares a la economía para garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos, de los mercados cambiario, de deuda pública y de crédito.

En este periodo el dólar estadounidense se debilitó de forma generalizada frente a la mayoría de las monedas de países desarrollados y emergentes (de acuerdo con el DXY, el dólar se debilitó 3,6%). Las monedas de América Latina presentaron un comportamiento mixto y el peso colombiano se depreció 2,9%. La deuda pública local se valorizó ante la menor percepción de riesgo internacional, expectativas de una política monetaria más expansiva y la alta demanda por parte de los inversionistas extranjeros. En cuanto al mercado accionario local el Colcap recuperó parte del terreno perdido en los trimestres pasados, aunque continúa presentando un rezago importante frente a sus pares regionales.

En esta edición, el documento se divide en nueve secciones, siendo esta introducción la primera. La sección dos presenta un resumen ejecutivo del documento. En la sección tres se presenta una descripción de los hechos más importantes en el entorno económico internacional. Posteriormente, en la sección cuatro se presenta el comportamiento de los principales indicadores de percepción del riesgo a nivel local. En la sección cinco se presenta una descripción del mercado cambiario a nivel global y local. En la sección seis se presenta un análisis del mercado monetario y de renta fija a nivel global y local. Adicionalmente, en la sección siete se describe el comportamiento del mercado primario de deuda privada local. En la sección ocho se analiza el comportamiento de los mercados accionarios. Finalmente, en la última sección se presenta un recuadro en el cual se analiza el conjunto de herramientas con las que cuentan algunos de los bancos centrales de la región en términos de intervención cambiaria y como estas han sido utilizadas a lo largo de la última década.

## 2 Resumen ejecutivo

### 2.1 Entorno internacional

Durante el 3T20 los activos financieros presentaron un comportamiento heterogéneo a nivel global, después de una importante recuperación de los precios de estos activos observada durante el 2T20. Este comportamiento se dio en un contexto de: *i*) mayor optimismo frente al proceso de recuperación económica en la mayoría de países; *ii*) continuación del estímulo monetario y fiscal sin precedentes pero acompañado de discusiones sobre su sostenibilidad; *iii*) mayor optimismo frente al desarrollo de una vacuna contra el Covid-19, al tiempo que el mundo experimenta un aumento del ritmo de contagios; *iv*) recuperación de los precios de la mayoría de los *commodities*, excepto el petróleo; y *v*) eventos generadores de incertidumbre a nivel global, así como eventos idiosincráticos.

### 2.2 Percepción de riesgo a nivel local

Durante el 3T20, las cifras de confianza y actividad económica evidencian una recuperación gradual de la economía colombiana, luego del fuerte deterioro observado en marzo y abril, producto de las medidas adoptadas para hacer frente a la pandemia. Sin embargo, ésta recuperación no se ha dado al ritmo esperado por el mercado tres meses atrás, lo que llevó a un deterioro de las expectativas de crecimiento económico e inflación para este año, junto con un crecimiento económico esperado para el próximo año que no compensaría la fuerte contracción económica de 2020.

### 2.3 Mercado cambiario

En comparación con el 2T20, durante el 3T20 el dólar estadounidense se debilitó de forma generalizada frente a la mayoría de las monedas de países desarrollados y emergentes (de acuerdo con el DXY, el dólar se debilitó 3,6%, explicado principalmente por una caída del 4,2% en julio). Iniciando el trimestre, el dólar se debilitó en un contexto de menor percepción de riesgo internacional. En este periodo, el DXY alcanzó su menor nivel en dos años. No obstante, a partir de agosto, el debilitamiento del dólar estuvo contenido debido a las preocupaciones en torno a una menor recuperación económica global y la incertidumbre mundial en varios frentes. Las monedas de América Latina presentaron un comportamiento mixto. Se apreciaron frente al dólar: el peso chileno (4,5%) y el peso mexicano (3,8%); mientras que se depreciaron el peso argentino (8,1%), el peso colombiano (2,9%), el real brasileño (2,6%) y el sol peruano (1,7%)

Durante el 3T20 la tasa de cambio peso colombiano-dólar se depreció un 2,9% y presentó un comportamiento volátil. La depreciación del peso estuvo en línea con el comportamiento que presentaron otras monedas de países emergentes en agosto y con el fortalecimiento del dólar en septiembre. Sin embargo, el peso se fortaleció brevemente en julio, en línea con el aumento del precio del petróleo, y a principios de septiembre influenciado por expectativas de entradas de divisas por la inclusión de Colombia en el índice *Bloomberg Barclays*.

## 2.4 Política monetaria y mercado monetario local

Durante el 3T20, en línea con lo observado desde principios del año, los bancos centrales de la región que aún contaban con espacio para continuar reduciendo sus tasas de política, así lo hicieron. Este es el caso de los bancos centrales de Colombia, México y Brasil, que realizaron recortes de 75 p.b, 75 p.b. y 25 p.b, respectivamente, hasta los niveles de 1,75 %, 4,25 % y 2,00 %, en su orden. En Colombia y Brasil, las tasas actuales se ubican en mínimos históricos. Por el contrario, las tasas en niveles mínimos cercanos a cero en los casos de Chile y Perú impidieron reducciones adicionales durante este periodo.

Durante este periodo el BR continuó otorgando una amplia liquidez en pesos y dólares a la economía para garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos, de los mercados cambiario, de deuda pública y de crédito. Es así como la tasa interbancaria, así como la tasa IBR *overnight* se ubicó cerca de la tasa de política.

## 2.5 Mercado de deuda pública interna y externa

En el trimestre, la deuda pública local en pesos se valorizó ante la menor percepción de riesgo internacional, expectativas de una política monetaria más expansiva y la alta demanda por parte de los inversionistas extranjeros. Así mismo, los TES UVR también se valorizaron, principalmente en el tramo corto, ante expectativas de una política monetaria más expansiva, la demanda de referencias próximas a vencerse por parte de las entidades públicas, y por correcciones de niveles bajos del BEI que, según los analistas del mercado, no eran consistentes con los valores reales de las expectativas de inflación.

Durante el 3T20, las tasas de los *Treasuries* en EE.UU. permanecieron en niveles mínimos ante las expectativas de que la Reserva Federal mantendrá el rango de las tasas de los fondos federales en los niveles mínimos actuales (0% - 0,25 %) durante varios años con el fin de estimular la economía. Con respecto a los títulos de deuda pública interna de los países de la región, estos presentaron ligeras desvalorizaciones en su mayoría, en línea con la incertidumbre frente al futuro de la senda de déficit fiscal y deuda pública de los países emergentes. En Brasil, las tasas de los títulos presentaron aumentos importantes y una alta volatilidad como consecuencia de la incertidumbre en torno a la política económica. Por último, en Chile los títulos también presentaron desvalorizaciones importantes como consecuencia del trámite en el Congreso y posterior aprobación de una ley que permitirá a los trabajadores retirar hasta el 10 % de sus ahorros de los fondos de pensiones.

## 2.6 Mercado accionario

Los mercados accionarios a nivel global tuvieron un comportamiento mixto durante el 3T20, el cual se caracterizó por *i*) valorizaciones a inicios del periodo, continuando con el impulso que presentaron los mercados el trimestre anterior y *ii*) correcciones entre agosto y septiembre dadas las preocupaciones por una sobre-valoración del mercado estadounidense, incertidumbre respecto al nuevo paquete fiscal en EEUU y el aumento de casos de coronavirus.

### 3 Entorno internacional

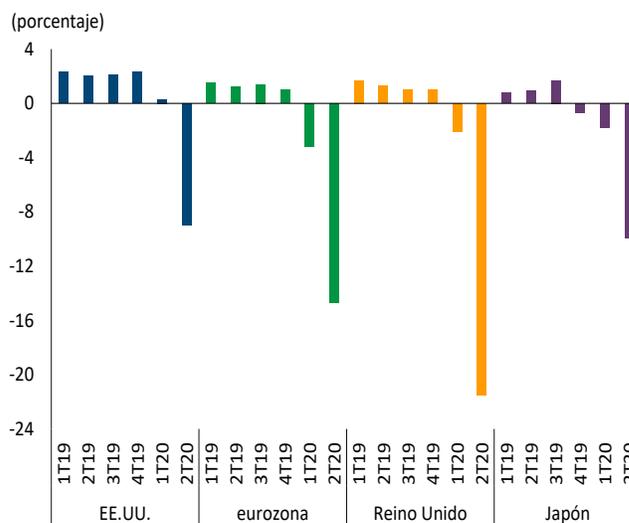
Durante el 3T20 los activos financieros presentaron un comportamiento heterogéneo a nivel global, después de una importante recuperación de los precios de estos activos observada durante el 2T20. Este comportamiento se dio en un contexto de: *i*) mayor optimismo frente al proceso de recuperación económica en la mayoría de países; *ii*) continuación del estímulo monetario y fiscal sin precedentes pero acompañado de discusiones sobre su sostenibilidad; *iii*) mayor optimismo frente al desarrollo de una vacuna contra el Covid-19, al tiempo que el mundo experimenta un aumento del ritmo de contagios; *iv*) recuperación de los precios de la mayoría de los *commodities*, excepto el petróleo; y *v*) eventos generadores de incertidumbre a nivel global, así como eventos idiosincráticos.

#### Mayor optimismo frente al proceso de recuperación de la actividad económica

Tras varios meses conviviendo con el Covid-19, las cifras de PIB del 1T20 y 2T20 dejan en evidencia la magnitud de la caída experimentada por la economía global como consecuencia de la pandemia y las medidas de aislamiento tomadas por la mayoría de los gobiernos con el fin de mitigarla. Estas cifras confirman que la magnitud de la recesión de este año no tiene precedentes desde la Gran Depresión de finales de la década de 1920. No obstante, al analizar los datos se evidencia una divergencia en el proceso de recuperación. El *Gráfico 1* muestra la mayor contracción sufrida por la eurozona y Reino Unido, frente a EE.UU. y Japón, dadas las medidas de aislamiento más rigurosas observadas en el continente europeo. Por su parte, el *Gráfico 2* muestra el comportamiento sobresaliente de China, que experimentó una contracción importante en el 1T20 al ser el primer país afectado por el Covid-19, pero que rebotó rápidamente durante el 2T20. Esto contrasta con India, país que venía creciendo a tasas similares que China, pero que al tomar medidas prolongadas de aislamiento lo llevó a presentar una de las contracciones más altas a nivel global. Por último, el *Gráfico 3* muestra la magnitud de la recesión en La-

minoamérica, una de las regiones más afectadas por la pandemia. Las tasas de contracción son importantes si se comparan con EE.UU., y dentro de la región evidencian una heterogeneidad importante: Brasil, por ejemplo, ha sorprendido al alza a los analistas luego de tomar medidas de aislamiento poco estrictas, mientras que Perú se ha visto muy afectada por las medidas de aislamiento adoptadas. Todo lo anterior evidencia el impacto que las medidas de aislamiento tiene sobre la actividad económica, a la vez que no resulta clara su efectividad para mitigar el ritmo de contagios, razón por la cual cada vez más analistas descartan que se vuelvan a presentar cuarentenas generalizadas pese al aumento reciente de nuevos casos.

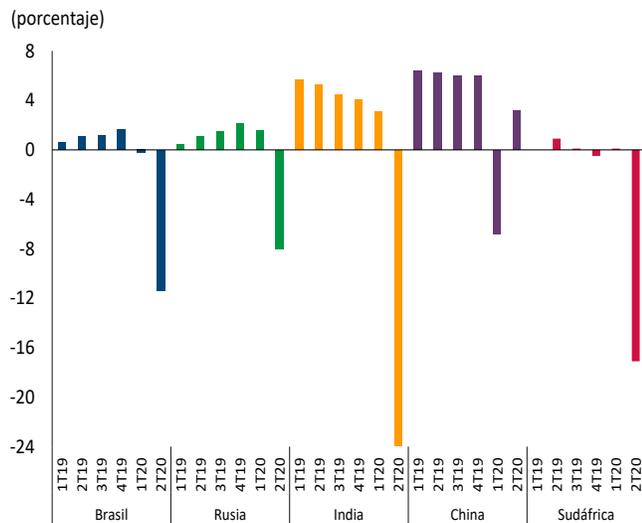
Gráfico 1: Crecimiento en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

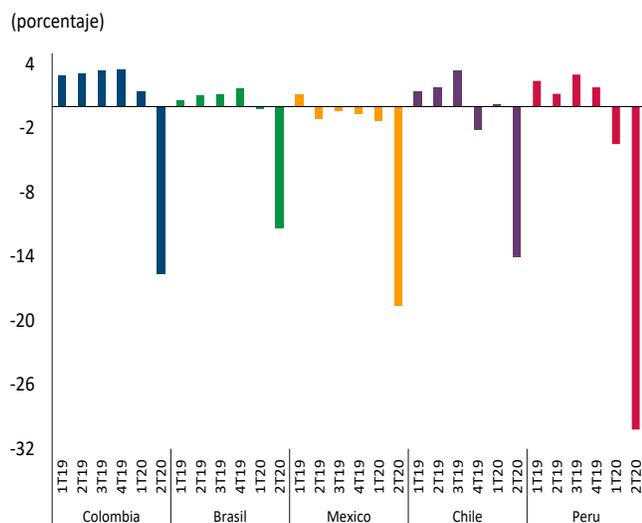
En cuanto a las expectativas de crecimiento para este año, el *Gráfico 4* muestra las proyecciones de octubre del Fondo Monetario Internacional (FMI), frente a lo que se estimaba tres meses atrás. En línea con las cifras de PIB del 2T20, el FMI mejoró sus perspectivas de crecimiento en la mayoría de países, especialmente en EE.UU. y la eurozona, mientras que en la región se destacan las mejores perspectivas en Brasil y Chile. Estas proyecciones muestran el mayor optimismo frente al proceso de recuperación, producto de la reapertura gradual de las economías a nivel global, al

Gráfico 2: Crecimiento en economías emergentes



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 3: Crecimiento en Latinoamérica

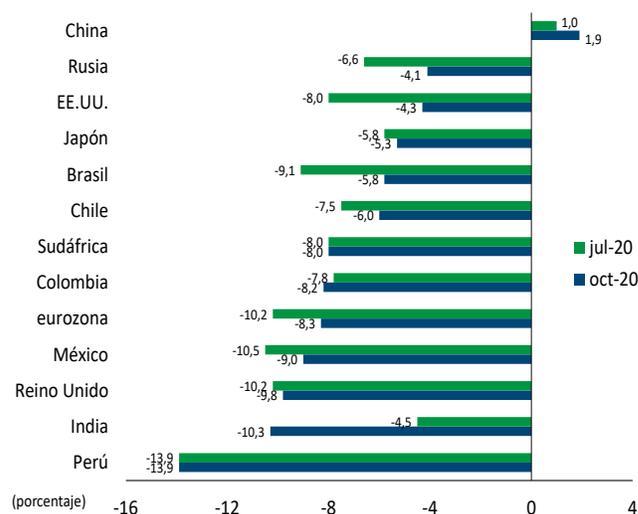


Fuente: Bloomberg.

tiempo que evidencian la heterogeneidad entre países y regiones. En resumen, China sería la única economía importante que presentaría cifras positivas de crecimiento durante este año, mientras que Latinoamérica se contraería mucho más que EE.UU. (-8,1% versus

-4,3%), contrario a lo observado durante la Crisis Financiera del 2008 (-1,9% versus -2,5%).

Gráfico 4: Proyecciones de crecimiento del FMI para 2020

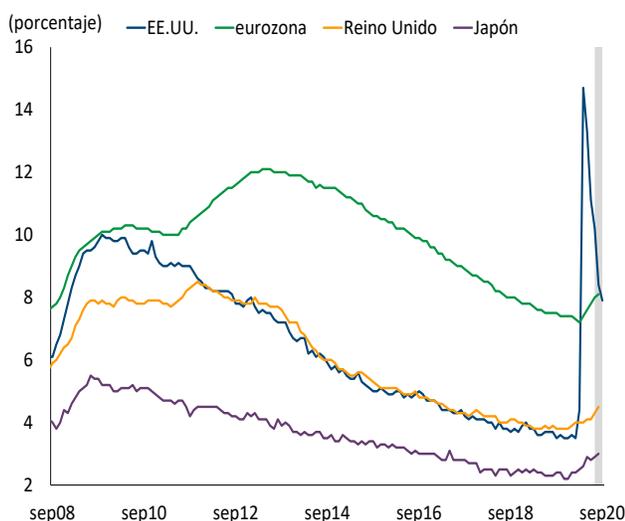


Fuente: FMI.

Al analizar los datos económicos de alta frecuencia del 3T20, en el frente laboral se destaca la rápida recuperación de la tasa de desempleo en EE.UU, luego del máximo histórico alcanzado en mayo, lo que contrasta con el aumento lento pero sostenido de la tasa de desempleo en la eurozona, Reino Unido y Japón, países que aún no alcanzan los niveles observados durante la crisis de la década pasada. De acuerdo con la mayoría de analistas económicos, la diferencia en el comportamiento de las tasas de desempleo entre EE.UU. y el resto de las economías desarrolladas se debe principalmente a los esquemas de protección laboral ya instaurados en Europa y Japón desde antes de la crisis. En general, estos esquemas hacen más difícil el despido de empleados, al tiempo que el Estado subsidia una parte de los salarios y permite a los empleadores reducir las horas de trabajo. Lo anterior ha llevado a que la tasa de desempleo fuera menor en estos países en comparación con EE.UU. (Gráfico 5). Pese a la rápida recuperación de la tasa de desempleo en EE.UU, ésta se ha dado principalmente por una mayor contratación de empleados temporales, mientras que los empleados permanentes continúan presentando un aumento sos-

tenido de su tasa de desempleo. Por otro lado, el *Gráfico 6* evidencia unas solicitudes iniciales de desempleo superiores y unos niveles de contratación inferiores a los observados durante la Crisis Financiera del 2008. En ambos casos, pareciera haber un estancamiento recientemente luego de la rápida mejora observada a finales del 2T20.

*Gráfico 5: Desempleo en economías desarrolladas*



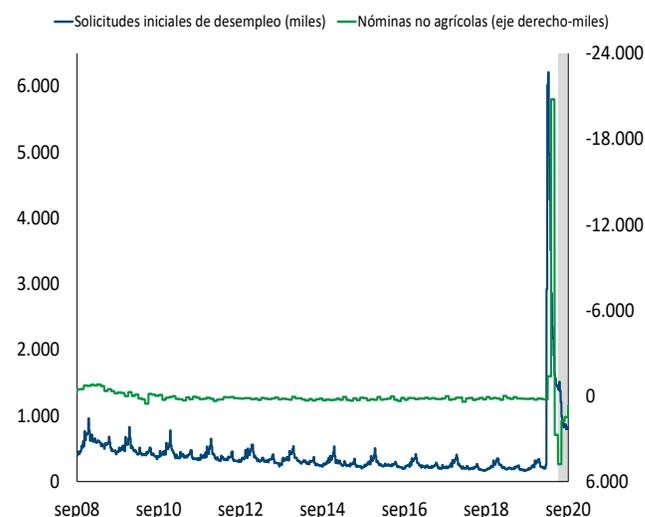
Fuente: Bloomberg. Los datos se encuentran a agosto, excepto los de EE.UU. que se encuentran a septiembre.

En cuanto a los indicadores de confianza en economías desarrolladas, el *Gráfico 7* muestra un deterioro importante de la confianza del consumidor en estas economías durante el 2T20, y una posterior recuperación gradual que aún no logra llevar estos indicadores a los niveles observados durante los últimos años. Así mismo, los PMI<sup>1</sup> tanto de manufactura (*Gráfico 8*) como de servicios (*Gráfico 9*) mostraron unos niveles mínimos históricos durante el 2T20 y una posterior recuperación<sup>2</sup>, que ha sido más lenta en Japón, y que se

<sup>1</sup>El PMI es un indicador macroeconómico que refleja la situación económica del sector manufacturero o de servicios con base en una encuesta mensual hecha a una serie de profesionales de compras pertenecientes a varias empresas de dicho sector. De esta manera, un dato de PMI por encima de 50 indica expansión frente al mes anterior, mientras que un dato por debajo indica contracción frente al mes anterior.

<sup>2</sup>Sin embargo, teniendo en cuenta que estas encuestas comparan las compras actuales contra las del mes anterior, el hecho de que

*Gráfico 6: Nóminas no agrícolas y solicitudes iniciales de desempleo en EE.UU*



Fuente: Bloomberg.

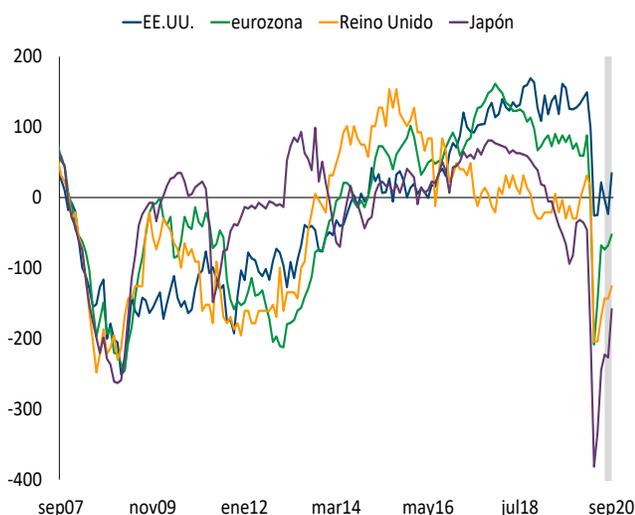
ha visto afectada recientemente en la eurozona y el Reino Unido con el aumento del ritmo de contagios de Covid-19.

En conclusión, las cifras de alta frecuencia analizadas anticipan una recuperación más rápida en la mayoría de economías, especialmente en EE.UU, China y la eurozona, lo que se ve reflejado en la última actualización de las proyecciones del FMI. Así mismo, estas proyecciones reflejan la divergencia en el proceso de recuperación entre economías desarrolladas y emergentes (excluyendo China). Por último, es importante resaltar que pese al mayor optimismo, el crecimiento proyectado para el próximo año en la mayoría de países no compensaría la fuerte caída observada durante este año, de manera que la economía global no se recuperaría totalmente sino hasta finales del 2022.

### **Incertidumbre frente a la evolución de la pandemia**

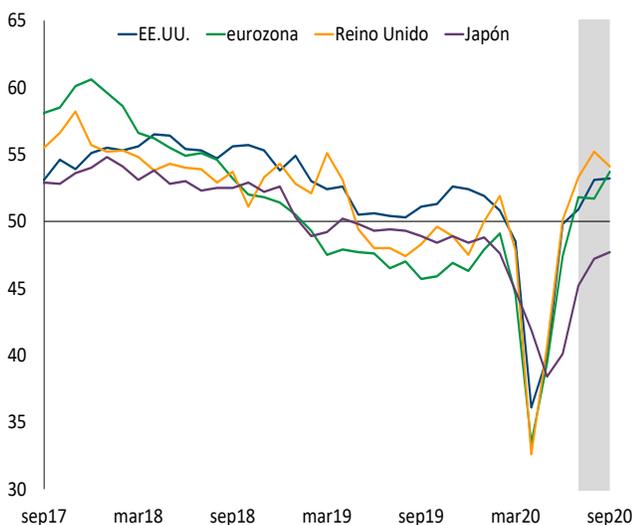
los datos muestran un acercamiento al nivel de 50 no implica un retorno a los niveles de compras antes de la crisis sino más bien una estabilización de la fuerte contracción observada durante los últimos meses.

Gráfico 7: Confianza de los consumidores en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

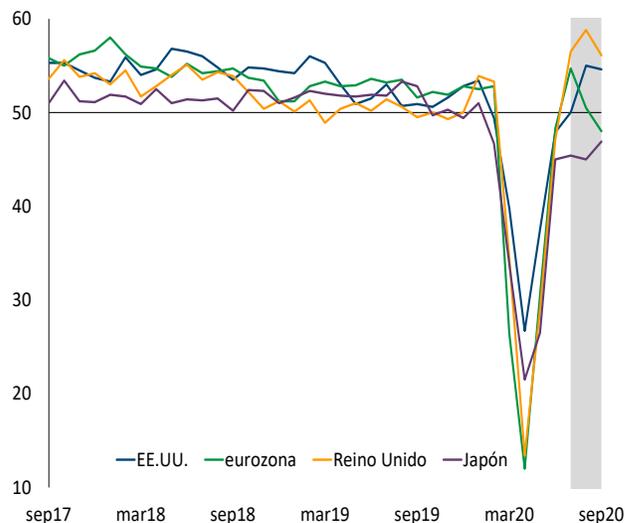
Gráfico 8: PMI manufacturero en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

Pese al mayor optimismo frente al proceso de recuperación de la actividad económica a nivel global, la evolución de la pandemia es una fuente constante de incertidumbre en los mercados financieros. El Gráfico

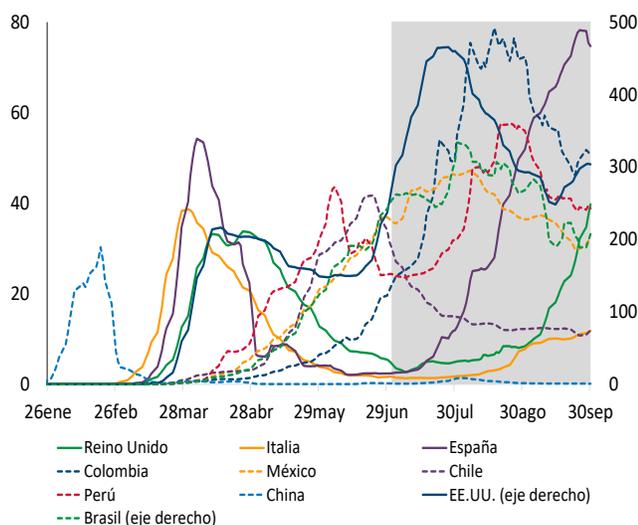
Gráfico 9: PMI de servicios en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

co 10 muestra el número de nuevos casos semanales de Covid-19 para una muestra de países desarrollados y emergentes. En este se observa el aumento del ritmo de contagios en varios países europeos, una vez comenzó el proceso de reapertura en esas economías, lo cual incidió sobre el comportamiento de los activos financieros de esta región durante el trimestre. Por el contrario, EE.UU. presentó un pico en julio (luego del aumento en estados como California, Florida y Arizona) y posteriormente un descenso hasta mediados de septiembre. De manera análoga a lo observado en EE.UU., las líneas punteadas que presentan el comportamiento de los países de la región, muestran un pico en la mayoría de estos países durante el trimestre y una posterior corrección a la baja. No obstante, mientras no se encuentre una vacuna, a los analistas del mercado les preocupa que en los próximos meses EE.UU. y Latinoamérica experimenten una segunda ola como la que está viviendo Europa en estos momentos y que está obligando a los gobiernos de esta región a adoptar medidas de aislamiento, no tan severas como al comienzo de la crisis, pero que incidirían de manera negativa sobre el proceso de recuperación económica.

Gráfico 10: Número de nuevos casos semanales de Covid-19 en el mundo



Fuente: Bloomberg.

Por otro lado, es importante destacar que el aumento del número de contagios en Europa no ha venido acompañado de un aumento importante del número de muertes, como el observado a comienzos de la pandemia. De acuerdo con analistas, lo anterior puede estar explicado principalmente por la mejora en los tratamientos frente al virus. Adicionalmente, varias compañías farmacéuticas, entre las que se destaca Moderna, AstraZeneca y Pfizer, han anunciado avances importantes en su proceso de desarrollo de una vacuna contra el Covid-19, pese a que algunos de estos desarrollos no han estado exentos de efectos secundarios, lo que generó algo de incertidumbre. No obstante, la pregunta que hoy se hacen los analistas no es si habrá o no vacuna contra el Covid-19, sino qué tan pronto se dará, cuánto costará, cuánto demorará en producirse y cómo será el proceso de distribución a escala global.

### Medidas monetarias y fiscales sin precedentes

Durante el 3T20 la mayoría de las autoridades monetarias y fiscales continuaron con los estímulos sin precedentes adoptados desde el 1T20. No obstante, a la par con la recuperación económica y la menor volatili-

dad de los mercados, estas autoridades han empezado a discutir sobre la sostenibilidad de estas medidas, especialmente sobre las consecuencias que tendrían sobre el nivel de deuda pública, la estabilidad financiera y el desempeño del mercado laboral, así como las reformas estructurales que necesita la economía.

En el frente fiscal, los países desarrollados han anunciado paquetes de estímulo por un valor superior a 10% del PIB y se encuentran trabajando en estímulos adicionales que contribuyan a cubrir la pérdida de ingresos sufrida por la mayoría de los hogares como consecuencia de la crisis actual. Estos estímulos se pueden dividir en estímulos directos (subsidios y transferencias) y garantías que contribuyan al financiamiento de los hogares y las empresas. Es así como la respuesta fiscal adoptada por los Gobiernos en economías desarrolladas durante esta crisis ha sido más amplia y rápida que durante la Crisis Financiera de 2008. En la eurozona, a finales de julio los líderes europeos llegaron a un acuerdo histórico, en el que pactaron crear un fondo de €750 mil millones (mm) para financiar la recuperación económica después de la pandemia, lo cual aumentó la confianza del mercado en el bloque económico ya que el anuncio es un paso inicial en los planes de unificación fiscal de esta zona. Este nuevo fondo, que va a ser gestionado por la Comisión Europea, le otorga permisos especiales a esta institución para acceder los mercados de capitales, y conseguir el capital requerido mediante la emisión de deuda. Por el contrario, los mercados financieros se vieron afectados por la incertidumbre en torno a la aprobación de un nuevo paquete fiscal en EE.UU. que reemplace el paquete aprobado a inicios de la pandemia y cuyos beneficios empezaron a agotarse a inicios del 3T20. Al culminar este trimestre, los congresistas republicanos y demócratas aún no lograban ponerse de acuerdo en el monto del próximo paquete de ayuda, por lo que se espera que si llega a haber un acuerdo interpartidista sería después de las elecciones de noviembre.

Por otro lado, la mayoría de los bancos centrales que comenzaron el trimestre con espacio para reducir sus tasas de política monetaria así lo hicieron. Este no es

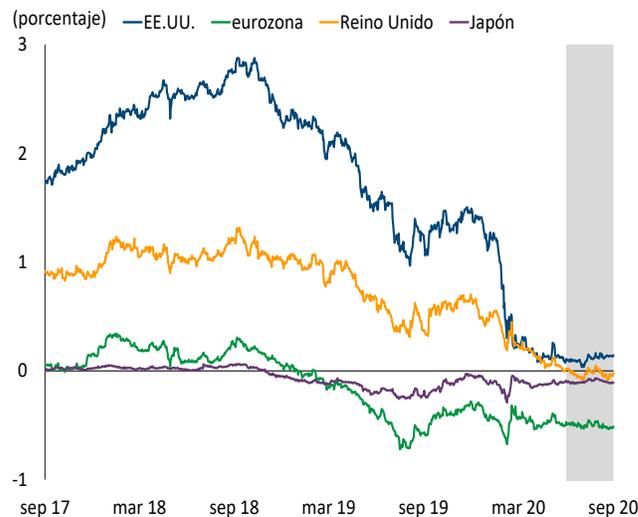
el caso de los bancos centrales de las principales economías desarrolladas, quienes empezaron el trimestre con tasas en niveles mínimos cercanos o incluso inferiores a cero, pero desde marzo han expandido sus programas no convencionales de política monetaria como lo son la compra de activos y la apertura de sus líneas de liquidez a actores del mercado que, en condiciones normales, no tendrían acceso a las mismas. Durante el trimestre una liquidez holgada llevó a la Reserva Federal a reducir su programa de compras de activos de USD700 mm a USD80 mm mensuales. En cuanto a expectativas de política monetaria, el Gráfico 11 evidencia estabilidad de tasas en el mediano plazo tanto en niveles negativos en los países de la eurozona y Japón, así como en niveles cercanos a cero en EE.UU. y el Reino Unido. En el caso de EE.UU., las declaraciones del presidente de la Reserva Federal, Jerome Powell, durante el simposio de Jackson Hole a favor de adoptar un esquema de inflación objetivo promedio de 2%, de manera que las tasas se mantendrían en niveles mínimos incluso si la inflación supera el 2%, corroboró las expectativas de estabilidad de tasas en el mediano plazo<sup>3</sup>.

En Latinoamérica, las autoridades monetarias y fiscales también continuaron otorgando estímulos a la economía. Dentro de estos estímulos se destacan algunos recortes de tipos de interés durante el trimestre (ver Mercado monetario colombiano), medidas que contribuyen a mejorar los canales de otorgamiento de crédito de las economías y medidas no convencionales de política. Por ejemplo, en México el Banco Central (Banxico) anunció ajustes para reforzar las facilidades con el fin de proveer recursos a las instituciones bancarias para el financiamiento a las micro, pequeñas y medianas empresas, así como a personas afectadas por la pandemia<sup>4</sup>. Así mismo, extendió la vigencia de es-

<sup>3</sup>Adicionalmente, Powell afirmó que el objetivo de máximo empleo debe ser un objetivo inclusivo y que cubra a toda la población. A partir de estas declaraciones, el mercado interpretó que la Reserva Federal sería más tolerante ante presiones inflacionarias futuras y daría más importancia al comportamiento del desempleo frente a la relevancia que tenía antes de la actual coyuntura.

<sup>4</sup>Entre los ajustes se precisó que las instituciones bancarias participantes pueden realizar operaciones de arrendamiento y factoraje financieros con las MiPyME, con los recursos derivados de las

Gráfico 11: Tasas OIS a cinco años en economías desarrolladas



Fuente: Bloomberg.

tas medidas hasta el 28 de febrero de 2021. En Brasil, el Ministerio Público creó el Programa de Capital de Trabajo para la Preservación de Empresas (CGPE, por sus siglas en portugués) cuyo objetivo es proporcionar incentivos para que las micro, pequeñas y medianas empresas del país puedan obtener crédito de las instituciones financieras<sup>5</sup>.

En cuanto a Chile, durante el trimestre se aprobó un proyecto que permite a los afiliados retirar el 10% de los fondos de pensiones, mientras que la Cámara Baja del Congreso aprobó la ley que permite al Banco Central comprar bonos del Tesoro en circunstancias excepcionales y transitorias determinadas por el Consejo para preservar el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. Por último, en Perú el Congreso Peruano aprobó en agosto el proyecto de ley que permitirá realizar un retiro de recursos a los afiliados

Facilidades.

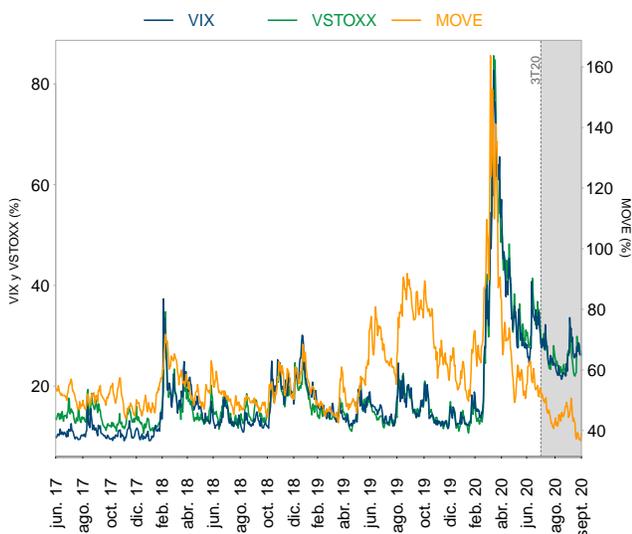
<sup>5</sup>El programa es regulado por el Consejo Monetario Nacional y de acuerdo con las regulaciones del Consejo, el crédito otorgado por el CGPE se destinará exclusivamente al capital de trabajo de las empresas, con un plazo mínimo de 36 meses y un período de gracia de mínimo 6 meses para el inicio de la amortización de la deuda.

al fondo de pensiones estatal.

### Eventos generadores de incertidumbre

Luego del aumento inusitado de los indicadores de percepción de riesgo internacional durante marzo, en especial el *Vix*<sup>6</sup> y el *Vstox*<sup>7</sup>, durante el 2T20 y 3T20 se presentó una recuperación gradual y parcial de estos indicadores, caracterizada por una alta volatilidad (especialmente al final del 3T20) y unos niveles todavía por encima de lo observado antes de la crisis. Por el contrario, el *Move*<sup>8</sup> se recuperó totalmente durante el 2T20 y continuó disminuyendo durante el 3T20 hasta alcanzar mínimos históricos como consecuencia del mayor consenso del mercado frente a la estabilidad del rango de los fondos federales por parte de la Fed durante un tiempo prolongado (Gráfico 12).

Gráfico 12: Índices de percepción de riesgo en EE.UU. y Europa



Fuente: Bloomberg.

Los niveles del *Vix* y el *Vstox* se explican por la alta incertidumbre que aún existe en torno a la recupera-

<sup>6</sup>El *Vix* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a 30 días sobre el índice bursátil S&P 500.

<sup>7</sup>El *Vstox* es la volatilidad implícita esperada en las opciones a 30 días sobre el índice bursátil EuroStoxx 50.

<sup>8</sup>El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a 30 días sobre los *Treasuries*.

ción de la actividad económica global y la evolución de la pandemia luego del aumento del ritmo de contagios en Europa. A lo anterior se suman eventos que podrían generar volatilidad en los mercados financieros durante los próximos meses. Por un lado, las elecciones presidenciales en EE.UU. que se llevarán a cabo en noviembre han sido una fuente constante de incertidumbre durante las últimas semanas del trimestre. Aunque históricamente las elecciones siempre se han caracterizado por un aumento de la volatilidad durante las semanas previas, este año es particular porque la coyuntura del Covid-19 ha llevado a que muchas personas prefieran votar por correo y no presencialmente, lo que llevaría a que los resultados de las elecciones finales se conozcan varios días o incluso semanas después del día de las elecciones. Además, dado lo anterior, es posible que la parte perdedora no acepte los resultados, argumente la existencia de fraude, demande las elecciones ante la Corte Suprema (que en últimas podría determinar el resultado de las elecciones) y genere protestas a nivel nacional.

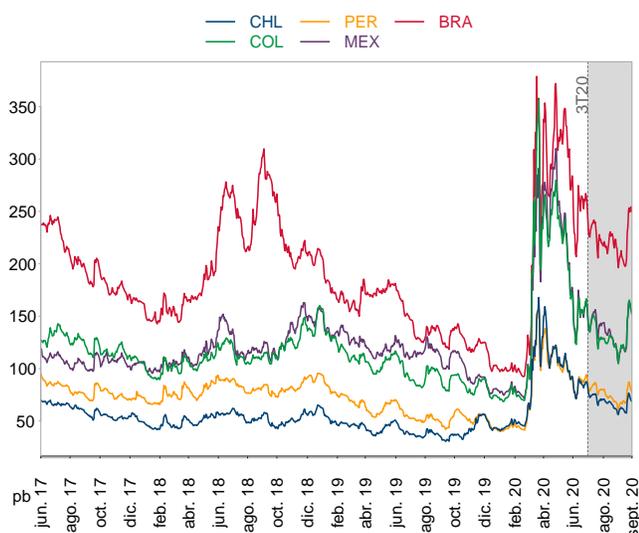
Por otro lado, las tensiones entre EE.UU. y China se han mantenido a pesar de haber pasado a un segundo plano como consecuencia de la pandemia. En este sentido, lo que empezó en 2018 como tensiones comerciales<sup>9</sup>, ha evolucionado al campo geopolítico con las amenazas de China de aumentar su influencia sobre Hong Kong y Taiwan, y la respuesta del Gobierno de EE.UU. a favor de una posible intervención en caso de que esto suceda. En tercer lugar, la incertidumbre en torno a las negociaciones del *Brexit* entre el Gobierno británico y la Comisión Europa aumentó durante el trimestre luego que ambas partes no se pusieran de acuerdo en los términos para la separación definitiva del Reino Unido de la Unión Europea (UE) a partir del 2021, lo que llevó al Primer Ministro del Reino Unido a amenazar con violar los acuerdos a los que habían llegado ambas partes el año pasado. Por último, los mercados financieros sufrieron un deterioro importante a final del trimestre luego que los inversionistas

<sup>9</sup>Las tensiones comerciales se mantuvieron durante el 3T20 con la imposición de sanciones a compañías como Huawei y Lockheed Martin por parte de los gobiernos estadounidense y chino, respectivamente.

cuestionaran las fuertes valorizaciones de las acciones tecnológicas durante el año (ver Mercado accionario).

En este contexto, durante el 3T20 las primas de riesgo de los países de la región continuaron corrigiendo a la baja, pero sin alcanzar los niveles previos al Covid-19. Iniciando el trimestre, la disminución de los CDS de la región estuvo soportada en una menor percepción de riesgo por parte de los inversionistas en medio de datos económicos favorables en países desarrollados y avances en la vacuna contra el virus. No obstante, estas primas de riesgo presentaron incrementos en septiembre en un contexto internacional de mayor aversión al riesgo. Durante el trimestre el CDS a 5 años disminuyó 18 p.b. en Chile, 14 p.b. en Perú, 8 p.b. en Colombia, 6 p.b. en México y 6 p.b. en Brasil (Gráfico 13). Por otra parte, el promedio para los EMBI de la muestra de países de la región disminuyó 26 p.b. (-9,4%)<sup>10</sup> y el EMBI+ cayó 28 p.b. (-6,4%) (Gráfico 14).

Gráfico 13: Credit Default Swaps 5 años de Latinoamérica

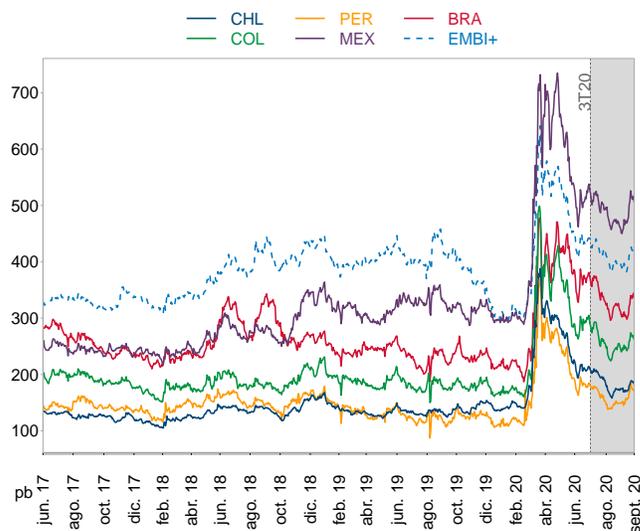


Fuente: Bloomberg.

Nota: redEl 21 de septiembre de 2020 se presentó un *index roll* (cambio de la fecha de vencimiento del contrato *on the run*), lo que significa que nuevas series empiezan a transarse en el mercado con una nueva fecha de vencimiento.

<sup>10</sup>Variaciones EMBI países: Colombia: -29 p.b. (-10,0%), Brasil: -38 p.b. (-10,2%), México: -20 p.b. (-3,8%), Perú -15 p.b. (-10,0%) y Chile: -28 p.b. (-13,3%).

Gráfico 14: Spreads deuda soberana Latinoamérica (EMBI)



Fuente: Bloomberg.

Pese a la reducción de las primas de riesgo de la región, algunos activos financieros se vieron afectados por eventos idiosincráticos en varios de estos países. En Brasil, la incertidumbre política y económica estuvo asociada con: *i*) la continuación de las preocupaciones por un posible aumento del gasto público que sobrepase los límites establecidos por la regla fiscal; y *ii*) las divisiones dentro del gobierno y las tensiones entre el ministro de economía y el presidente en torno a las medidas que deberían tomarse para superar la crisis económica<sup>11</sup>.

En México, iniciando julio el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero indicó que existe incertidumbre sobre la profundidad de la contracción que presentará la economía del país como consecuencia de la pandemia. Además, señaló que otros riesgos a futuro son la posibilidad de nuevas rebajas en las calificaciones crediticias soberana y de la petrolera estatal Pemex. En el caso de Perú, la incertidumbre política se

<sup>11</sup>Específicamente, el presidente Bolsonaro estuvo presionando por un nuevo programa social (considerado costoso por los analistas) mientras que el ministro de Economía manifestó que no apoyaría ninguna medida destinada a no respetar uno de los anclajes fiscales más importantes del país.

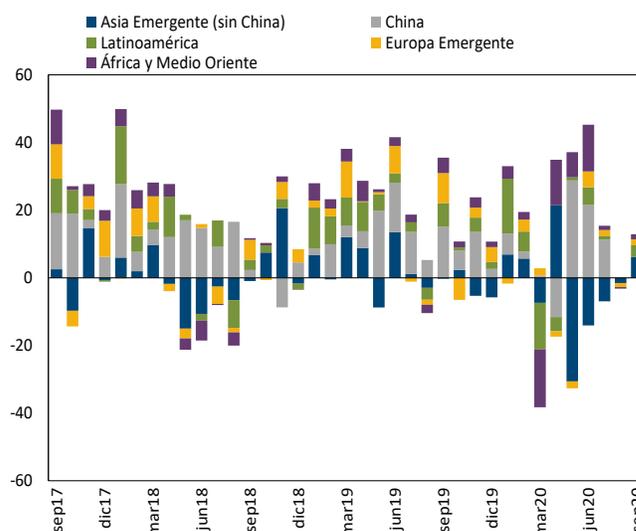
generó como consecuencia de: *i)* el retiro del apoyo del Congreso al gabinete, en medio de una crisis por un repunte de los casos de Covid-19; *ii)* las diferencias entre el Congreso y el Gobierno en relación con la aprobación del proyecto de ley que permite a los afiliados al fondo de pensiones estatal retirar recursos; y *iii)* la posibilidad de un juicio contra el presidente Martín Vizcarra.

Por último, en el caso de Chile el Congreso aprobó el proyecto de ley de retiro parcial de pensiones a pesar de las advertencias del presidente Piñera, altos funcionarios públicos y economistas que argumentaban que esta propuesta perjudicaría los futuros pagos de las pensiones. Al respecto, un analista de *Moody's* afirmó que la aprobación de la ley tendrá un impacto negativo en el manejo de la liquidez y operaciones de las administradoras de fondos de pensiones. De acuerdo con la calificadora, debido a la complejidad de los retiros, se espera que el riesgo operativo de los administradores se incremente sustancialmente, siendo más vulnerables los administradores pequeños. Por otra parte, en agosto *Moody's* cambió la perspectiva de la calificación crediticia soberana de *estable* a *negativa*, decisión soportada en que el aumento de la relación deuda/PIB se ha acelerado a raíz de la pandemia.

En este contexto, de acuerdo con cifras preliminares publicadas por el *Institute of International Finance* (IIF), durante el 3T20 se presentaron entradas netas de capital de portafolio hacia países emergentes por USD16,3 mm (en el 2T20 se reportaron entradas por USD70 mm), de las cuales hubo entradas por USD18,2 mm al mercado de renta fija y salidas por USD1,9 mm del mercado de renta variable (*Gráficos 15 y 16*). Los mayores flujos de capitales entrantes se observaron en el mes de julio, en donde se presentaron entradas netas de capital de portafolio hacia países emergentes de USD13,4 mm (en agosto y septiembre se observaron entradas de USD0,7 mm y USD2,1 mm, respectivamente) de las cuales USD9,7 mm corresponden a Asia Emergente.

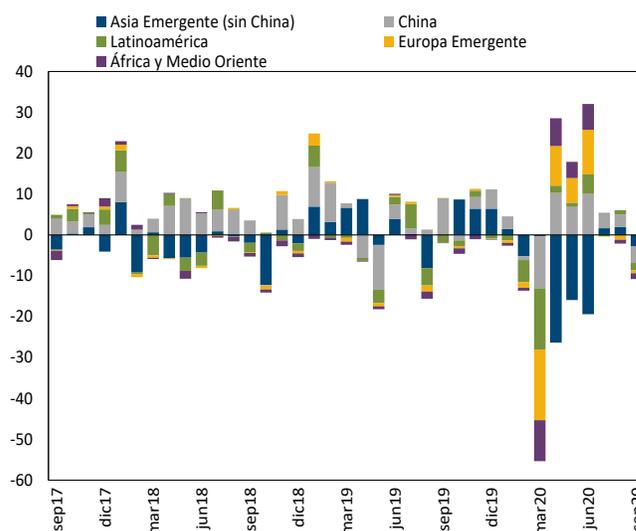
Al evaluar los flujos diarios de inversión de portafolio

*Gráfico 15:* Flujos de capital extranjero en el mercado de renta fija de economías emergentes



Fuente: IIF. Cifras en miles de millones de dólares.

*Gráfico 16:* Flujos de capital extranjero en el mercado de renta variable de economías emergentes



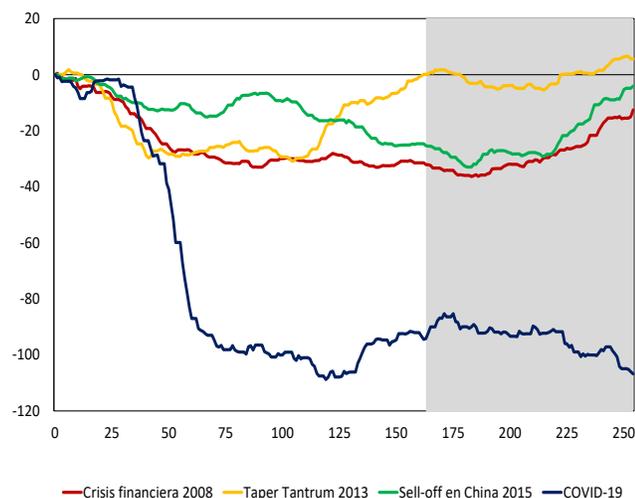
Fuente: IIF. Cifras en miles de millones de dólares.

a economías emergentes del IIF<sup>12</sup> se puede observar

<sup>12</sup>Los flujos diarios del IIF cubren un grupo de países más pequeño que los flujos mensuales, para los cuales se utilizan varia-

que después de que los flujos cambiaron positivamente a partir de abril, el repunte hasta agosto fue moderado en relación con las salidas que se presentaron a inicios del año. De acuerdo con el IIF, una razón de este modesto repunte puede ser la creciente diferenciación de los flujos hacia los mercados emergentes, ya que algunos de estos mercados experimentan salidas que continúan aumentando. Finalmente, durante las últimas semanas de septiembre la incertidumbre con relación a las elecciones estadounidenses, el fortalecimiento del dólar y las preocupaciones sobre la senda de recuperación posterior al Covid-19 marcaron la dinámica de los flujos de no residentes y generaron salidas de los mercados emergentes de aproximadamente USD10 mm (Gráfico 17).

Gráfico 17: Flujos diarios de inversión de portafolio a economías emergentes



**Fuente:** IIF. Cifras en miles de millones de dólares. Flujos acumulados de portafolio de no residentes a economías emergentes hasta 162 días después de la fecha de inicio de cada evento (8-sep-08 para la crisis financiera de 2008; 17-may-13 para el Taper Tantrum de 2013; 26-jul-15 para el sell-off de acciones en China en 2015; 21-ene-20 para el COVID-19)

### Recuperación de los precios de los *commodities*

Durante el 3T20, el precio del petróleo mostró un comportamiento volátil, cerrando el trimestre en un nivel de precios levemente superior<sup>13</sup>. Inicialmente, el precio se incrementó hasta inicios de septiembre (el

bles adicionales.

<sup>13</sup>Los precios de las referencias WTI y Brent aumentaron 2,4% y

Brent pasó de USD41,27 el 30 de junio a USD45,58 el 1 de septiembre) impulsado principalmente por las señales de recuperación de la demanda y las medidas de recorte de oferta<sup>14</sup>. Posteriormente, el precio del petróleo disminuyó durante las dos primeras semanas de septiembre, eliminando las ganancias anteriores (alcanzó USD39,6 el 14 de septiembre) como consecuencia del deterioro en la demanda de gasolina junto a un aumento en los inventarios de crudo en EE.UU. y luego que Arabia Saudita realizó los recortes de precios mensuales más profundos en cinco meses para sus envíos a Asia. Finalmente, los precios corrigieron nuevamente al alza y presentaron un comportamiento volátil debido a algunas noticias mixtas en el mercado de crudo<sup>15</sup>.

En cuanto a las perspectivas de los precios del petróleo en los próximos dos años, la Agencia Internacional de la Energía (AIE) en sus perspectivas energéticas a corto plazo del mes de septiembre, pronostica precios promedio anuales *spot* para el Brent de USD41,90 y USD49,07 en 2020 y 2021, respectivamente. Para el caso de la referencia WTI, se espera un precio promedio anual de USD38,99 y USD45,07 para estos años. Estos últimos pronósticos no han presentado grandes variaciones ya que de acuerdo con la AIE a pesar de que los indicadores de actividad económica se han ubicado en gran medida en niveles más altos que las expectativas de los participantes del mercado (particularmente en sectores como la vivienda y en indicadores

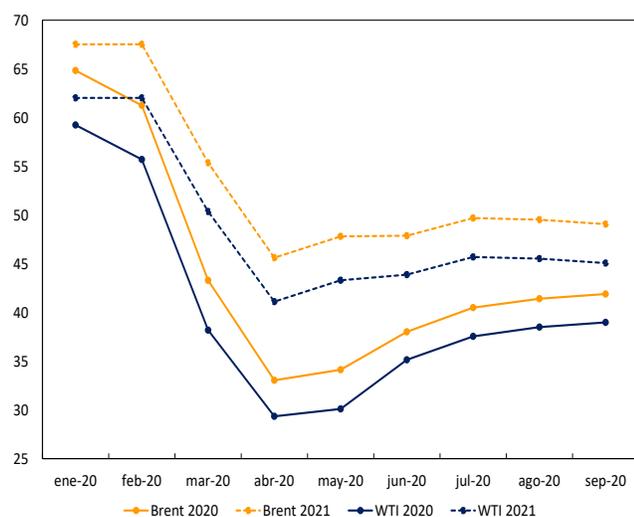
2,5%, respectivamente.

<sup>14</sup>Específicamente entre julio y agosto, los precios del *commodity* se incrementaron impulsados por: *i*) el aumento en julio por tercer mes consecutivo de los precios de venta de Arabia Saudita; *ii*) el fuerte descenso de los inventarios petroleros en EE.UU.; *iii*) los mejores resultados de actividad económica en EE.UU. y China; y *iv*) el cierre de algunas plataformas petroleras y reducción en la producción de crudo en el Golfo de México, debido al huracán Laura.

<sup>15</sup>Entre estas noticias se destaca: *i*) la presión que realizará la OPEP+ a algunos de sus miembros para que cumplan con el acuerdo de recortes y ante la posibilidad de que se tomen medidas adicionales, dado que se reunirán de manera extraordinaria en octubre si el mercado petrolero sigue debilitándose; *ii*) el huracán Sally, el cual obligó a detener parte de la producción de crudo *offshore* en EE.UU.; y *iii*) algunas preocupaciones sobre el probable retorno de las exportaciones de Libia.

como los nuevos pedidos de bienes duraderos), la recuperación económica en algunos sectores importantes para el consumo de petróleo (como los viajes personales y el turismo) ha sido más lenta (Gráfico 18).

Gráfico 18: Pronósticos del precio spot promedio anual WTI y Brent

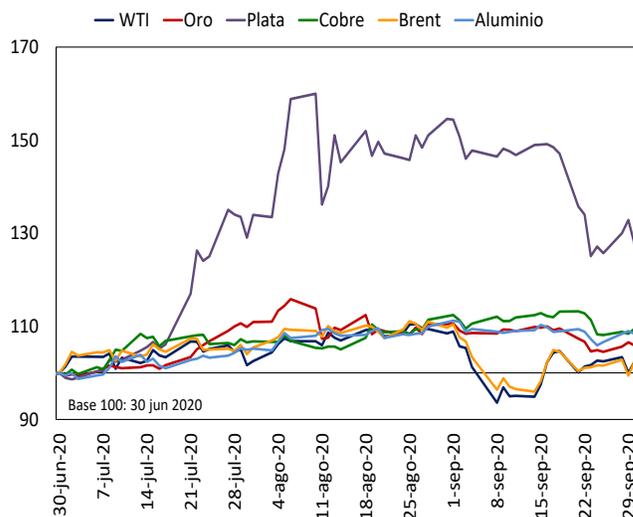


Fuente: AIE.

En general, durante el 3T20 se presentaron valorizaciones de los productos industriales, productos agrícolas y metales preciosos. Los precios de los metales industriales presentaron aumentos, en particular el precio del cobre se vio favorecido por el optimismo en el panorama de la demanda luego de sólidas cifras del sector manufacturero en China (el mayor consumidor mundial del metal) en agosto, el temor respecto a la reducción de la oferta del metal ante la posibilidad de huelgas del sector minero de Chile por el aumento de los contagios de Covid-19 entre los trabajadores y los niveles de inventarios históricamente bajos. Por su parte, los precios de los productos agrícolas aumentaron gracias a la reapertura de actividades económicas que gradualmente han generado que la demanda de estos *commodities* se dinamice. Finalmente, los precios de los metales preciosos como el oro y la plata que son considerados activos refugio se incrementaron en línea con el debilitamiento del dólar y las preocupaciones con relación al aumento en los casos globales

de Covid-19 (Gráfico 19).

Gráfico 19: Cambio en los precios de productos básicos



Fuente: Bloomberg.

## 4 Percepción de riesgo a nivel local

Durante el 3T20, las cifras de confianza y actividad económica evidencian una recuperación gradual de la economía colombiana, luego del fuerte deterioro observado en marzo y abril, producto de las medidas adoptadas para hacer frente a la pandemia. Sin embargo, ésta recuperación no se ha dado al ritmo esperado por el mercado tres meses atrás, lo que llevó a un deterioro de las expectativas de crecimiento económico e inflación para este año, junto con un crecimiento económico esperado para el próximo año que no compensaría la fuerte contracción económica de 2020. En el Gráfico 20 se destaca que durante marzo y abril se presentaron cifras económicas e indicadores de percepción de riesgo en niveles peores a los observados durante la Crisis Financiera de 2008, pero así mismo el rebote de los últimos meses ha sido más pronunciado frente a la última crisis.

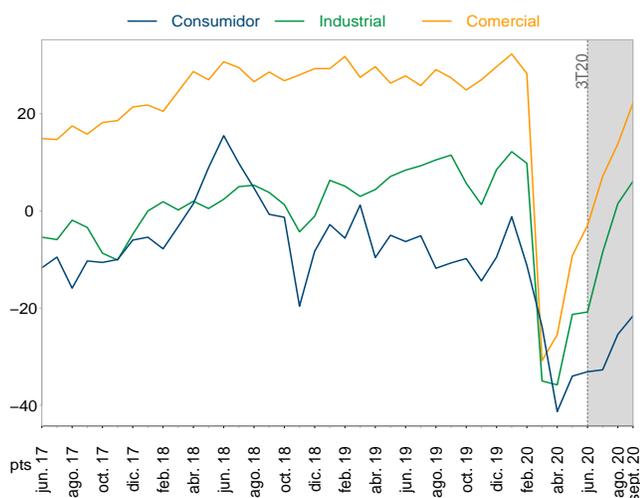
Gráfico 20: Mapa de calor de variables macroeconómicas y de percepción de riesgo a nivel internacional y local



Fuente: Bloomberg, DANE, BVC y Banco de laública. Cálculos: Banco de la República. Nota: Se presenta un histórico de las variables. Una celda blanca representa que la variable se encuentra en el promedio histórico, una celda azul representa un nivel más favorable que el promedio, mientras que una celda roja presenta un nivel menos favorable.

En el *Gráfico 21* se presentan los índices de confianza de consumidores, industriales y comerciantes que produce Fedesarrollo<sup>16</sup>. Se observa una recuperación importante de estos índices, luego de los niveles mínimos históricos alcanzados en marzo (confianza comercial) y abril (confianza industrial y del consumidor). En el caso de la confianza de industriales y comerciantes, se destaca que los últimos datos se encuentran en terreno positivo, aunque aún por debajo de lo observado antes del comienzo de la pandemia.

Gráfico 21: Índices de confianza



Fuente: Fedesarrollo.

Durante el 3T20 se publicaron cifras de crecimiento anual de la producción manufacturera, ventas al por menor e Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) que evidenciaron una recuperación gradual de la actividad económica, en línea con la reapertura de la economía colombiana. En mayo (obs: -26,2%; esp: -26,0%; ant: -35,8%) y julio (obs: -8,5%; esp: -4,6%; ant: -9,9%), el crecimiento de la producción manufacturera se ubicó por encima del dato anterior pero por debajo de lo esperado por el mercado, mientras que en junio (-9,9%) se ubicó por encima del da-

<sup>16</sup>Los índices de confianza son indicadores de difusión, es decir, a partir de preguntas cualitativas se obtiene un balance sobre las personas que esperan una mejora frente a las que esperan un deterioro. El valor crítico del índice es cero, por lo que valores positivos reflejan optimismo y valores negativos reflejan pesimismo.

to anterior (-26,2%) y de lo anticipado por los analistas (-15,0%). Por su parte, en mayo (obs: -26,8%; esp: -28,7%; ant: -42,9%) y julio (obs: -12,4%; esp: -12,5%; ant: -14,2%) el crecimiento de las ventas al por menor se ubicó por encima del dato previo y de lo proyectado por los analistas, mientras que en junio (-14,2%) se ubicó por encima de lo observado en mayo (-26,8%) pero por debajo de lo esperado por el mercado (-12,0%). Por último, el ISE no cumplió con las expectativas de los analistas en mayo (obs: -16,7%; esp: -13,8%; ant: -20,1%), sorprendió a los analistas en junio (obs: -11,1%; esp: -12,0%; ant: -16,6%) y se ubicó en línea con lo esperado en julio (obs: -9,6%; esp: -9,6%; ant: -11,1%)<sup>17</sup>.

En la Encuesta de Opinión Financiera<sup>18</sup> se observó que entre junio y septiembre, las expectativas de crecimiento se redujeron sustancialmente para 2020 de -4,67% a -7,21% (*Gráfico 22*). Sin embargo, para 2021 los analistas prevén que la economía se recupere y crezca 3,82%, por encima de lo que estimaban en junio (3,02%). Pese a la reducción de la estimación de crecimiento para 2020, la magnitud de la contracción estimada continuaba siendo inferior a la proyectada por el FMI (-8,2%). Respecto a las expectativas de inflación, estas también se redujeron de manera importante para 2020 y 2021. De esta manera, la inflación esperada para 2020 y 2021 pasó de 1,96% y 3,00% en junio a 1,76% y 2,67% en septiembre (*Gráfico 23*).

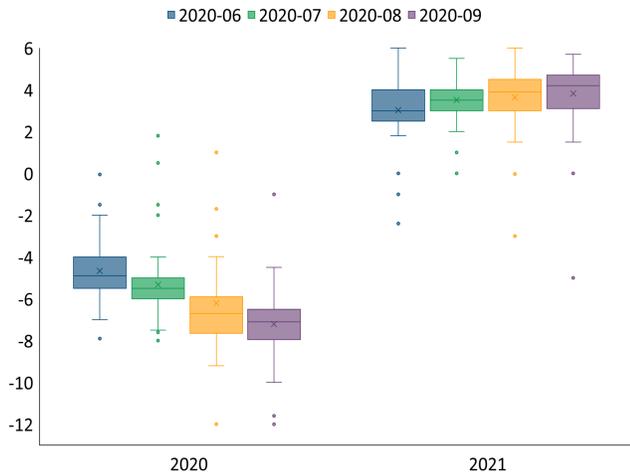
Finalmente, durante el 3T20, los *spreads* entre las tasas de cartera preferencial y las tasas de los TES disminuyeron para todos los plazos<sup>19</sup>. Al realizar las comparaciones de los valores promedio del *spread* entre las tasas de cartera preferencial y las tasas de los TES durante el 3T20, frente al promedio del 2T20, también se observó una reducción para todos los plazos. En general, las disminuciones del promedio de los *spreads* se explican principalmente por reduccio-

<sup>17</sup>Las cifras de producción manufacturera, ventas al por menor y el Indicador de Seguimiento a la Economía se publican con dos meses de rezago.

<sup>18</sup>Realizada por Fedesarrollo y la Bolsa de Valores de Colombia.

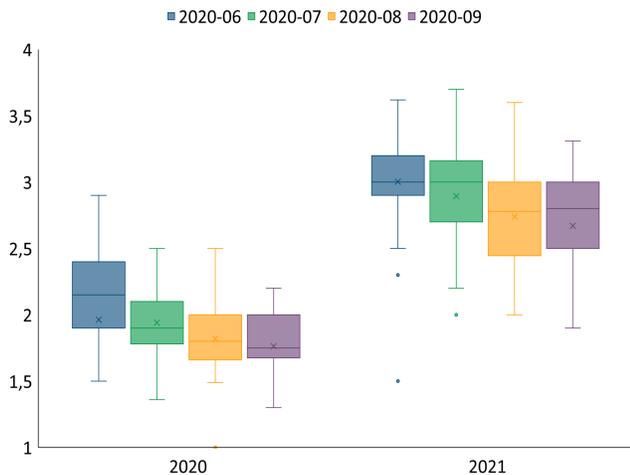
<sup>19</sup>En particular, para plazos inferiores a 1 año: -99 p.b, entre 1 y 3 años: -161 p.b, entre 3 y 5 años: -118 p.b. y 5 años o más: -153 p.b.

Gráfico 22: Expectativas de crecimiento (EOF)



Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: DOAM. La línea del centro de la caja representa la mediana. La x representa el promedio. La caja incluye el 50% de los datos.

Gráfico 23: Expectativas de inflación (EOF)

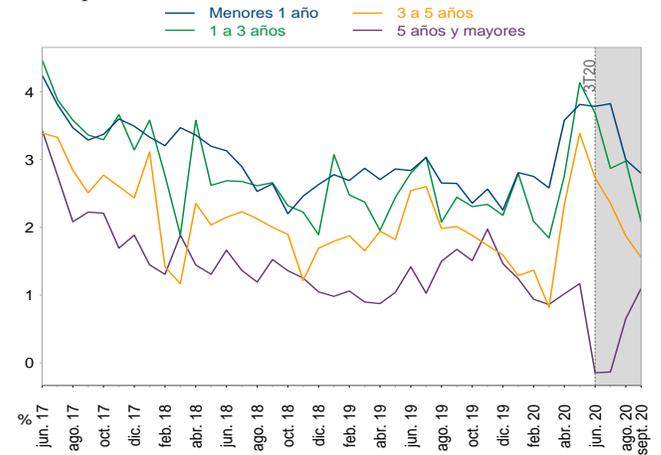


Fuente: Fedesarrollo y BVC. Cálculos: DOAM. La línea del centro de la caja representa la mediana. La x representa el promedio. La caja incluye el 50% de los datos.

nes de las tasas de la cartera preferencial superiores a las reducciones de las tasas de los TES<sup>20</sup> (Gráfico 24 y Gráfico 25).

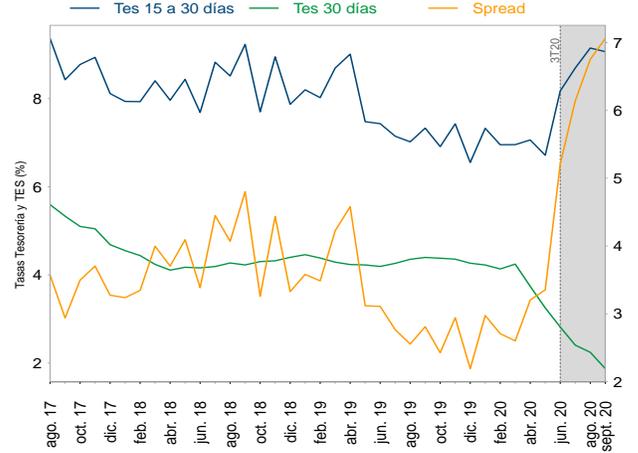
<sup>20</sup>En particular, para plazos inferiores a 1 año: -52 p.b, entre 1 y 3 años: -88 p.b, entre 3 y 5 años: -89 p.b. y 5 años o más: -51 p.b.

Gráfico 24: Spread entre las tasas activas preferenciales y las tasas cero cupón de los TES



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 25: Spread crediticio - tasas de tesorería a 30 días y tasa TES 30 días



Fuente: Banco de la República.

## 5 Mercado cambiario

### 5.1 Mercado cambiario global

En comparación con el 2T20, durante el 3T20 el dólar estadounidense se debilitó de forma generalizada frente a la mayoría de las monedas de países desarrollados y emergentes (de acuerdo con el DXY, el dólar se debilitó 3,6%, explicado principalmente por una caída

del 4,2% en julio). Iniciando el trimestre, el dólar se debilitó en un contexto de menor percepción de riesgo internacional. El comportamiento inicial de la moneda estuvo influenciado por: *i*) las expectativas de una prolongación de los estímulos monetarios en EE.UU.; *ii*) expectativas de nuevos estímulos fiscales en EE.UU. y en la eurozona; *iii*) los avances en el desarrollo de tratamientos y posibles vacunas para combatir al Covid-19; y *iv*) la publicación de datos económicos favorables en países desarrollados (Cuadro 1 y Gráfico 26).

En este periodo, el DXY alcanzó su menor nivel en dos años. No obstante, a partir de agosto, el debilitamiento del dólar estuvo contenido debido a las preocupaciones en torno a una menor recuperación económica global y la incertidumbre mundial en varios frentes (el desarrollo de las negociaciones en el congreso estadounidense de un nuevo paquete de estímulo fiscal, las tensiones entre EE.UU. y China, las elecciones presidenciales estadounidenses y el *Brexit*).

Las monedas que presentaron la mayor apreciación frente al dólar estadounidense durante el trimestre fueron: el peso chileno (4,5%), el euro (4,2%), la libra esterlina (4,0%), el yuan chino (3,9%) y la corona sueca (3,9%).

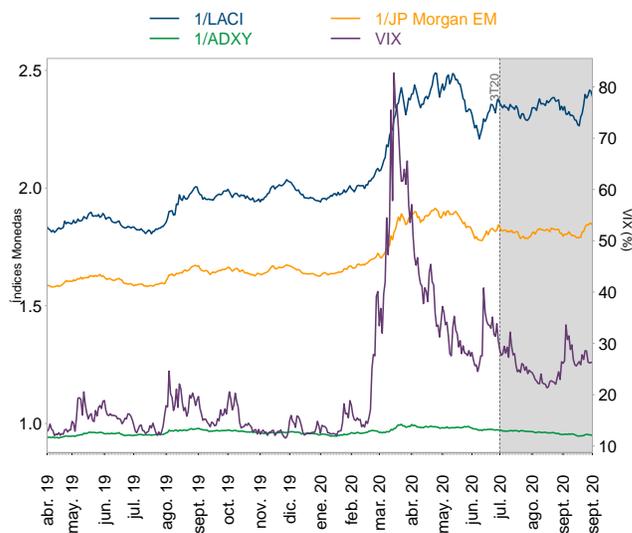
Cuadro 1: Depreciación de monedas frente al dólar estadounidense

País	2T 2020	3T 2020	País	2T 2020	3T 2020
<b>Monedas Principales</b>			<b>Asia</b>		
Eurozona	-1,8%	-4,2%	Corea del Sur	-1,3%	-2,7%
Gran Bretaña	0,1%	-4,0%	India	-0,2%	-2,3%
Australia	-11,2%	-3,6%	Hong Kong	0,0%	0,0%
Nueva Zelanda	-7,7%	-2,4%	China	-0,2%	-3,9%
Canadá	-3,5%	-1,9%	Malasia	-0,8%	-3,0%
Suecia	-5,9%	-3,9%	Tailandia	-5,6%	2,2%
Suiza	-1,4%	-2,8%	Indonesia	-12,5%	4,3%
Japón	0,4%	-2,3%	1/ADXY	-1,5%	-2,4%
<b>Latinoamérica</b>			<b>Otros</b>		
Colombia	-7,4%	2,9%	Islandia	-2,4%	0,0%
Brasil	5,0%	2,6%	Rusia	-9,4%	9,1%
México	-2,9%	-3,8%	Polonia	-4,2%	-2,3%
Argentina	9,4%	8,1%	Turquía	3,6%	12,6%
Perú	3,2%	1,7%	Israel	-2,4%	-1,1%
Chile	-3,8%	-4,5%	Sudáfrica	-2,7%	-3,5%
1/LACI	0,1%	0,5%			

Fuente: Bloomberg. Nota: Los índices ADXY y LACI se muestran como 1/índice debido a que un aumento de las series originales indica apreciación.

Durante el trimestre las monedas de América Latina presentaron un comportamiento mixto. Se apreciaron frente al dólar: el peso chileno (4,5%) y el peso mexicano (3,8%); mientras que se depreciaron el peso

Gráfico 26: VIX vs índices de monedas



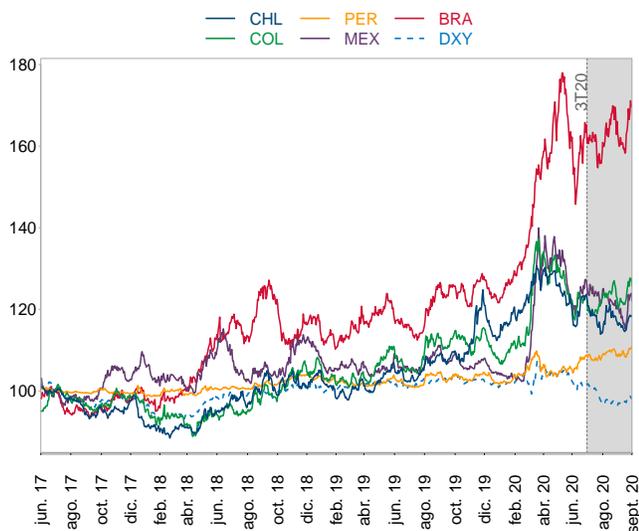
Fuente: Bloomberg.

argentino (8,1%), el peso colombiano (2,9%), el real brasileño (2,6%) y el sol peruano (1,7%) (Gráfico 27). El comportamiento de las monedas de la región estuvo explicado por: *i*) los factores que influenciaron el comportamiento del dólar; *ii*) el apetito por activos de mayor riesgo hasta agosto, en medio de un entorno global optimista; *iii*) el alza del precio de algunos *commodities*; y *iv*) factores idiosincráticos.

El peso chileno lideró las apreciaciones de las monedas de la región. Entre los factores que contribuyeron al fortalecimiento de la moneda, se destaca el aumento del precio del cobre (9,5% en el trimestre) y las expectativas de que los Fondos de Pensiones liquiden activos en el exterior para cubrir los retiros anticipados de pensiones de sus afiliados. Por su parte, el peso mexicano se vio favorecido con la publicación del dato de inflación local de agosto (el cual se ubicó en 0,4% m/m y 4,0% a/a debido al incremento en los bienes agropecuarios y bienes núcleo) que disminuyó las expectativas de más recortes en las tasas de interés, postura que mantiene el atractivo que ha tenido la moneda para las posiciones de *carry trade* en pesos.

En el caso de Brasil, el real brasileño presentó un com-

Gráfico 27: Tasas de cambio de Latinoamérica



Fuente: Bloomberg. Base 100: 30 de junio de 2017.

portamiento volátil durante el trimestre en medio de noticias mixtas. Algunos de los factores que fortalecieron la moneda fueron: el inicio del trámite de reforma fiscal del Gobierno, la reducción por parte del ministerio de economía de su perspectiva de déficit del sector público y nivel de deuda para 2020<sup>21</sup> y la publicación de algunos datos económicos favorables<sup>22</sup>. Entre los factores que contribuyeron a la depreciación de la moneda, se destacan: la preocupación en torno a la situación fiscal del país ante la posibilidad de que el gasto público supere los límites fiscales establecidos, la incertidumbre política como consecuencia de las divisiones dentro del gobierno y que el banco cen-

<sup>21</sup>Finalizando julio, el Ministerio de Economía de Brasil redujo su pronóstico de déficit del sector público para 2020 y la perspectiva de la deuda. Se espera que el sector público consolidado registre un déficit primario récord, excluyendo los pagos de intereses de 812,2 mm de reales (USD 156 mm), lo que equivale al 11,3% del PIB (el pronóstico anterior era de un déficit de 828,6 mm de reales, 12% del PIB). Esto se basa en la estimación del gobierno de que el PIB se reducirá 4,7% este año.

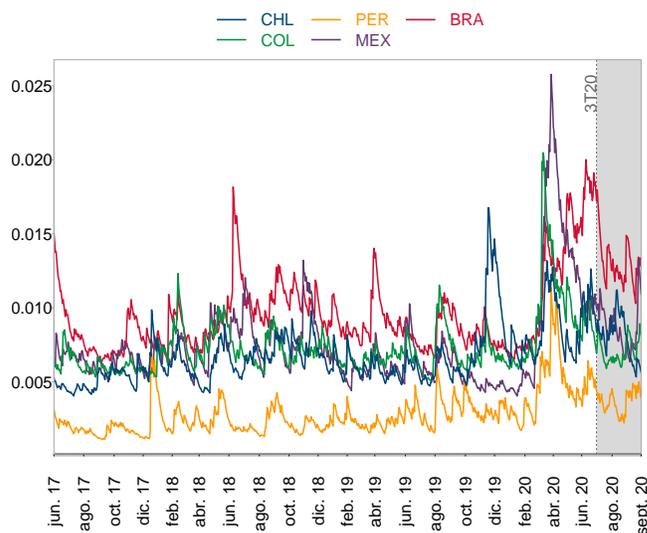
<sup>22</sup>El PMI del sector manufacturero alcanzó 64,7 en agosto, el nivel más alto desde febrero de 2006 (cuando se empezó a compilar el índice), mientras que en julio la medición llegaba a 58,2. La producción industrial aumentó 8% en julio y su resultado fue significativamente mejor que las estimaciones.

tral manifestó en sus minutas de septiembre la necesidad de un estímulo monetario fuerte y no descartó nuevas reducciones en las tasas de interés.

Finalmente, el sol peruano se vio afectado por la publicación de los datos desfavorables del PIB del 2T20 (contracción de 30,2% a/a), que completó dos trimestres consecutivos de caída, y por la incertidumbre política del país.

Con respecto al promedio registrado en el 2T20, en el 3T20 la volatilidad condicional promedio disminuyó para todas las monedas de los países de la región analizados, aunque se mantiene en niveles superiores a los observados antes del comienzo de la pandemia. Durante el trimestre, el real brasileño presentó en promedio la mayor volatilidad, seguida por la del peso mexicano, el peso chileno, el peso colombiano, y el sol peruano, que fue la moneda menos volátil de la región (Gráfico 28).

Gráfico 28: Volatilidad condicional de las tasas de cambio de Latinoamérica



Fuente: Bloomberg. Cálculos: DOAM

En materia de intervención cambiaria se destaca que en el trimestre los Bancos Centrales de los países de la región analizados realizaron operaciones en el mercado cambiario a través de diferentes mecanismos

(ver Recuadro 1: Mecanismos de intervención cambiaria de los bancos centrales de los países de la región). En Brasil, el Banco Central de Brasil (BCB) realizó operaciones de venta en el mercado *spot* y en *Non-Delivery Cross Currency Swap*, por un total de USD3.032 millones y USD1.269 millones, respectivamente. Adicionalmente, tuvo una posición compradora a través de *FX-Repós* y *Cross-Currency Swap (CCS)* por un monto de USD6.950 millones (*Cuadro 2*).

En Chile, el Banco Central de Chile (BCCh) presentó una posición compradora en *forward NDF* por USD3.325 millones, esto debido a vencimientos de las operaciones de venta (*Cuadro 3*).

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) tuvo una posición vendedora en *Non-Delivery Cross Currency Swap* por un monto de USD265 millones y realizó ventas de dólares a través de Certificados de Depósitos Reajustables (CDR) por USD727 millones (*Cuadro 4*).

Por su parte, durante el trimestre, el Banco de México (Banxico) ha continuado con las renovaciones del saldo vigente del programa de coberturas cambiarias (*forward NDF*), el cual es de USD7.491 millones. Adicionalmente, los días 15 y 21 de septiembre se llevaron a cabo nuevas subastas del programa de crédito en dólares por un monto de USD5.000 millones y USD2.500 millones<sup>23</sup>, respectivamente, con el objetivo de renovar los vencimientos de las operaciones celebradas en junio y ofrecer liquidez adicional<sup>24</sup> (*Cuadro 5*).

Finalmente, el BR tuvo una posición compradora en *forward NDF* por USD883 millones, esta posición se debe a vencimientos de las operaciones de venta que no fueron renovadas (*Cuadro 6*).

<sup>23</sup>En la subasta del 15 de septiembre se adjudicaron USD850 millones y en la del 21 de septiembre se adjudicaron USD965 millones.

<sup>24</sup>Estos recursos pertenecen a la línea *swap* establecida con la Fed en marzo de este año por hasta USD60.000 millones

*Cuadro 2:* Intervención cambiaria del BCB (compras netas incluyendo vencimientos)

	<i>Compras netas de contado (A)</i>	<i>FX-Repós y CCS (B)*</i>	<i>Repos con títulos denominados en dólares (C)**</i>	<i>Non-Delivery Cross Currency Swap (D)***</i>	<i>Cambio en la posición cambiaria (A+D)</i>
2T20	-8.143	5.526	3.998	-10.710	-18.853
Jul	-365	2.550	205	-312	-677
Ago	-1.790	2.000	0	-1.169	-2.959
Sep	-877	2.400	0	212	-665
<b>3T20</b>	<b>-3.032</b>	<b>6.950</b>	<b>205</b>	<b>-1.269</b>	<b>-4.301</b>

**Fuente:** Páginas web de los diferentes Bancos Centrales. Cifras en USD millones. Se incluyen los vencimientos y las renovaciones de los instrumentos

\*Los FX-repos son denominados por el BCB como subastas de líneas de crédito o FX repo, mientras los CCS son denominados por el BCB como subastas de líneas de crédito a tasa variable, estos mecanismos tienen un efecto temporal en el nivel de reservas internacionales.

\*\*Este mecanismo altera temporalmente el nivel de reservas internacionales.

\*\*\*Denominados por el BCB como FX-interest rate swaps o FX swaps; este mecanismo no tiene efecto sobre el nivel de reservas internacionales.

*Cuadro 3:* Intervención cambiaria del BCCh (compras netas incluyendo vencimientos)

	<i>Compras netas de contado (A)</i>	<i>FX Repós (B)*</i>	<i>Venta Forward NDF (C)</i>	<i>Cambio en la posición cambiaria (A+C)</i>
2T20	0	561	825	825
Jul	0	0	1.175	1.175
Ago	0	0	1.050	1.050
Sep	0	0	1.100	1.100
<b>3T20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.325</b>	<b>3.325</b>

**Fuente:** Páginas web de los diferentes Bancos Centrales. Cifras en USD millones. Incluye los vencimientos y las renovaciones de las operaciones.

\*El BCCh se refiere a este instrumento como compra swap de divisas. Altera temporalmente el nivel de reservas.

## 5.2 Mercado cambiario colombiano

Durante el 3T20 la tasa de cambio peso colombiano-dólar se depreció un 2,9% y presentó un comportamiento volátil. La depreciación del peso estuvo en línea con el comportamiento que presentaron otras monedas de países emergentes en agosto y con el fortalecimiento del dólar en septiembre. Sin embargo, el peso se fortaleció brevemente en julio, en línea con el aumento del precio del petróleo, y a principios de septiembre influenciado por expectativas de entradas de divisas por la inclusión de Colombia en el índice *Bloomberg Barclays* (*Gráfico 29*).

Cuadro 4: Intervención cambiaria del BCRP (compras netas incluyendo vencimientos)

	Compras netas de contado (A)	Non-Delivery Cross-Currency Swaps (B)*	CDR's (D)	CDL's (E)**	Cambio en la posición cambiaria (A+B+C+D)
2T20	25	960	-683	0	303
Jul	0	773	-127	0	646
Ago	0	-608	-36	0	-644
Sep	-1	-430	-564	0	-995
<b>3T20</b>	<b>-1</b>	<b>-265</b>	<b>-727</b>	<b>0</b>	<b>-993</b>

Fuente: Páginas web de los diferentes Bancos Centrales. Cifras en USD millones. Se tienen en cuenta los vencimientos y las renovaciones.

\*Denominados por el BCRP como Swaps Cambiario de Venta (o de Compra). No afecta el nivel de reservas internacionales.

\*\*Tiene un efecto temporal sobre las reservas del BCRP.

Cuadro 5: Intervención cambiaria del Banxico

	Compras netas de contado (A)*	Subasta de opciones put (B)	Venta forward NDF(C)*	Subasta de crédito en USD (D)**	Cambio en la posición cambiaria (A+B+C)
2T20	0	0	0	-4.910	0
Jul	0	0	0	0	0
Ago	0	0	0	0	0
Sep	0	0	0	3.095	0
<b>3T20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.095</b>	<b>0</b>

Fuente: Páginas web de los diferentes Bancos Centrales. Cifras en USD millones.

\*El BCM las denomina subastas de coberturas cambiarias y solo se tienen en cuenta las subastas iniciales del programa, no incluye vencimientos ni renovaciones.

\*\*Los recursos provienen de la línea swap que estableció el BCM con la Fed el 19 de marzo de 2020 por hasta USD 60.000 millones, por lo que no altera el nivel de reservas.

En el mercado *forward* peso-dólar<sup>25</sup> el monto promedio diario negociado en el 3T20 se ubicó en USD2.246 millones, mayor al observado en el 2T20 y al de un año atrás<sup>26</sup>. Así mismo, al analizar los montos de las operaciones *forward* entre agentes del exterior, el monto promedio diario negociado en contratos *forward* aumentó durante el 3T20 respecto al 2T20 y al de un año atrás, ubicándose en USD3.944 millones<sup>27</sup>.

<sup>25</sup>Incluye las operaciones realizadas entre Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) y las operaciones entre IMC con sus clientes.

<sup>26</sup>Promedios diarios: 2T20: USD2.116 millones, 3T19: USD1.873 millones. Fuente: Banco de la República.

<sup>27</sup>Promedios diarios: 2T20: USD3.460 millones, 3T19: USD3.764 millones. Fuente: Banco de la República.

Cuadro 6: Intervención cambiaria del Banco de la República de Colombia

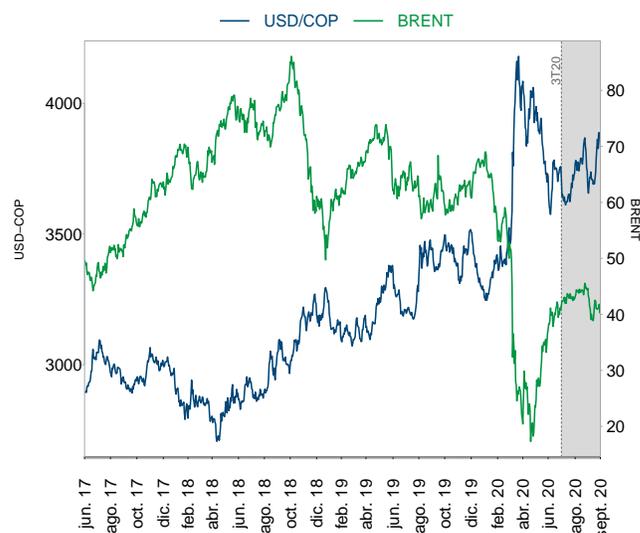
	Compras netas de contado (Gobierno) (A)	Subasta de opciones put (B)	Venta forward NDF (C)	FX-repos* (D)	Cambio en la posición cambiaria (A+B+C)
2T20	2.000	0	-54	400	1.946
Jul	0	0	392	0	392
Ago	0	0	288	0	288
Sep	0	0	203	0	203
<b>3T20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>883</b>	<b>0</b>	<b>883</b>

Fuente: Páginas web de los diferentes Bancos Centrales. Cifras en USD millones.

Nota: Tiene en cuenta vencimientos y renovaciones.

\*El BR se refiere a este instrumento como *FX-Swap*. Estos instrumentos alteran temporalmente el nivel de reservas internacionales.

Gráfico 29: Precio del petróleo frente al peso colombiano



Fuente: Bloomberg y Set-FX. El precio del petróleo está en el eje derecho invertido.

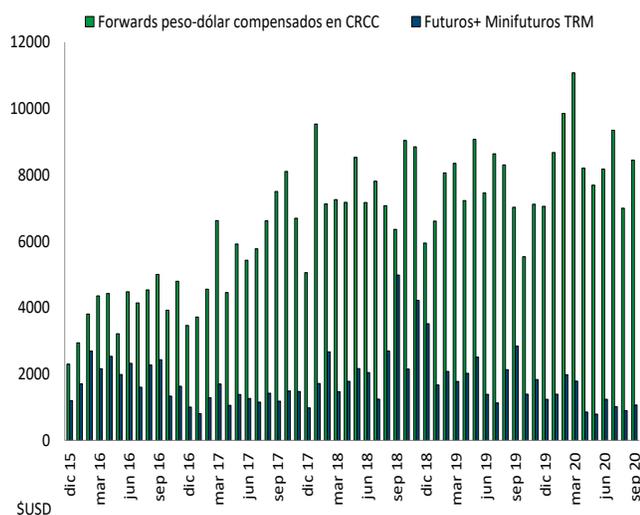
En cuanto al mercado *spot* peso-dólar<sup>28</sup>, el promedio diario de negociación<sup>29</sup> durante el 3T20 fue de USD1.158 millones, cifra inferior al promedio observado durante el trimestre anterior (USD1.170 millones) y durante el mismo periodo hace un año (3T19: USD1.326 millones).

<sup>28</sup>Incluye las operaciones entre IMC y las operaciones de registro.

<sup>29</sup>Fuente: SET-ICAP FX. Incluye negociaciones entre IMC, y entre IMC con sus clientes.

Por otra parte, las negociaciones de *forwards* de tasa de cambio compensadas en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte (CRCC) aumentaron de USD24,1 mm en el 2T20 a USD24,8 mm en el 3T20. Con respecto a los derivados estandarizados, durante el 3T20 se negociaron un total de 59.056 futuros de TRM<sup>30</sup>, volumen superior al negociado durante el 2T20 (57.227 contratos), por un monto total de USD2.952,8 millones. Respecto a los mini futuros de TRM<sup>31</sup>, se negociaron un total de 4.428 contratos, volumen superior al negociado en el trimestre anterior (3.149 contratos), por un monto total de USD22,1 millones (Gráfico 30). Por otra parte, se negociaron 13 contratos de opciones de TRM por un monto de USD0,65 millones.

Gráfico 30: Forwards y futuros de la CRCC



Fuente: Banco de la República.

En este mismo periodo, la diferencia promedio entre la devaluación implícita observada en los contratos *forward* y la devaluación teórica<sup>32</sup> se ubicó en 1,35%, 0,89% y 0,52% en julio, agosto y septiembre, respectivamente. La disminución desde mediados de julio posiblemente estuvo asociada a la oferta de dólares

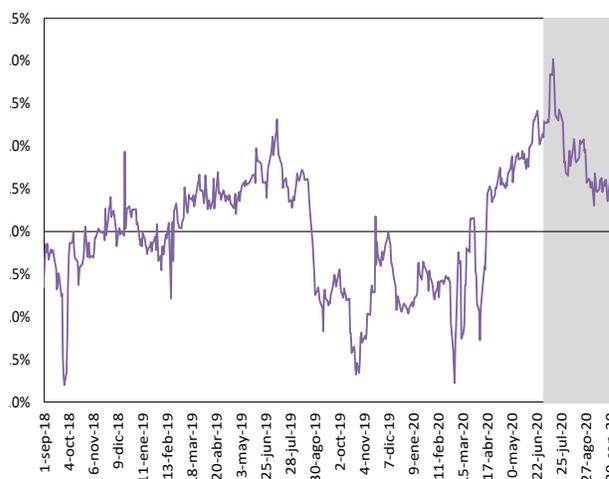
<sup>30</sup>Cada contrato tiene un valor nominal de USD50.000.

<sup>31</sup>Cada contrato tiene un valor nominal de USD5.000.

<sup>32</sup>Se utiliza la devaluación observada y teórica para el plazo de 15 a 35 días.

en el mercado *forward* contra los IMC por parte del sector real durante el trimestre y de los agentes *off-shore* durante la última semana de agosto y la primera semana de septiembre (Gráfico 31).

Gráfico 31: Devaluación Implícita (Observada – Teórica\*)



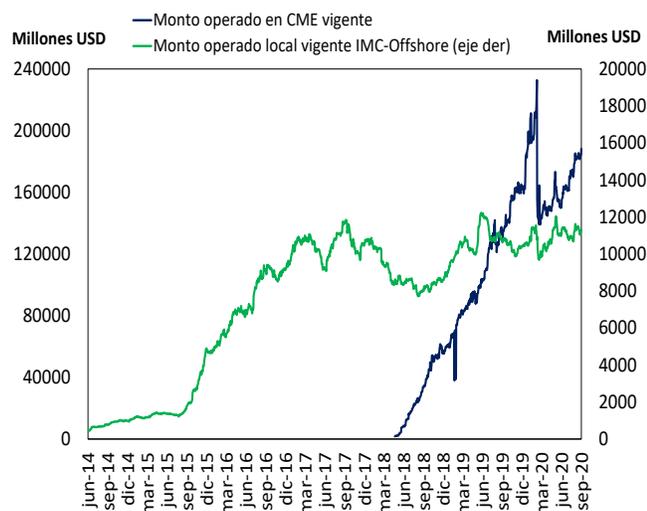
Fuente: Bloomberg y Banco de la República, cálculos DOAM.

\*Devaluación teórica se calcula utilizando la Libor y el IBR.

En adición a lo anterior, al analizar las operaciones COP – OIS<sup>33</sup> negociadas en el *Chicago Mercantile Exchange* (CME), el volumen promedio diario transado en el CME de las operaciones del COP – OIS se ubicó en USD1311,8 millones, cifra superior al volumen promedio diario transado durante el 2T20 (USD684,5 millones). El saldo vigente de este tipo de operaciones en el CME al 30 de septiembre de 2020 se ubicó en USD188.124 millones (el saldo vigente promedio durante el 3T20 se ubicó en USD171.985 millones). Por su parte, el saldo vigente promedio de swaps IBR que se transaron localmente entre IMC y contrapartes del exterior alcanzó los USD11.164,9 millones en el 3T20, mientras el promedio durante el 2T20 se ubicó en USD10.856,7 millones (Gráfico 32).

<sup>33</sup>El producto ofrecido en el CME sobre el peso colombiano es un *Overnight Index Swap* (OIS) el cual es un contrato swap de tasas de interés en el cual se acuerda intercambiar una tasa fija por un índice de tasa de interés de referencia flotante (IBR overnight compuesta). La máxima duración de este contrato es de 20 años,

Gráfico 32: Monto operado vigente SWAPS IBR en CME y en el mercado local



Fuente: CME, reportes enviados por los IMC al Banco de la República. Nota: El monto operado vigente hace referencia a la suma de las operaciones de compra y venta menos vencimientos. Para calcular el monto operado local vigente se tienen en cuenta las operaciones de swaps que intercambien flujos en pesos, que incluyan el intercambio de IBR y que se hayan negociado con agentes del exterior

Finalmente, al analizar los flujos de divisas de acuerdo con las cifras de la balanza cambiaria<sup>34</sup>, en el 3T20 la cuenta corriente registró reintegros netos de divisas por USD3.252 millones, de los cuales USD3.106 millones corresponden a ingresos por balanza de servicios y transferencias y USD146 millones a ingresos por balanza comercial. Por otra parte, en la cuenta de capital se presentaron salidas netas de divisas por USD2.894 millones, que resultan de salidas netas de capital privado por USD6.527 millones, reintegros netos de capital oficial por USD4.175 millones y salidas por otras operaciones especiales por USD542 millones.

En la cuenta de capital privado se presentaron ingresos de divisas por inversión extranjera directa neta<sup>35</sup> por USD1.158 millones y por préstamo neto por USD935

se liquida en dólares y el tipo de cambio es la TRM.

<sup>34</sup>La balanza cambiaria se puede encontrar en el siguiente enlace: <http://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/balanza-cambiaria>.

<sup>35</sup>Inversión extranjera directa en Colombia menos inversión directa de colombiana en el exterior.

millones, y se observaron salidas netas de divisas por inversión extranjera de portafolio neta<sup>36</sup> por USD204 millones y por operaciones especiales del sector privado por USD8.416 millones<sup>37</sup>.

Frente a los flujos presentados en el 2T20, se destacan *i*) los mayores ingresos de divisas en la cuenta corriente (2T20: USD2.063 millones vs. 3T20: USD3.252 millones), lo cual estuvo explicado principalmente por mayores reintegros de la balanza de servicios y transferencias, *ii*) la salida de divisas en la cuenta de capital (2T20: entradas por USD1.225 millones vs. 3T20: salidas de USD2.894 millones), debido a unas mayores salidas en la cuenta de capital privado (USD3.602 millones de diferencia) y unos menores ingresos en la cuenta de capital oficial (USD1.436 millones de diferencia).

## 6 Mercado monetario y renta fija

### 6.1 Tasas de interés en Latinoamérica

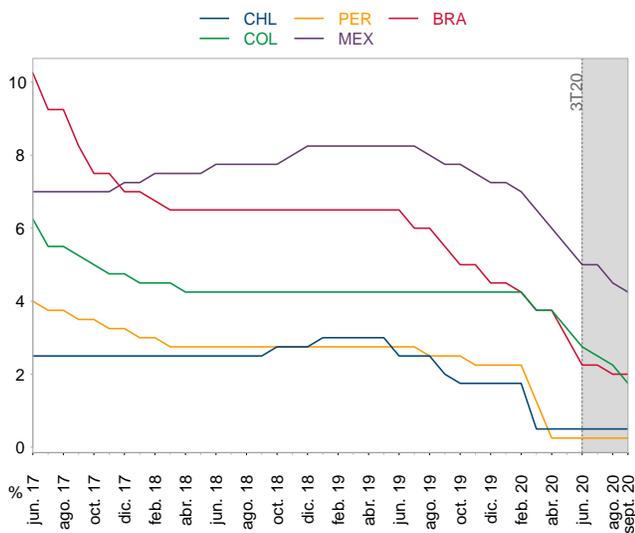
Durante el 3T20, en línea con lo observado desde principios del año, los bancos centrales de la región que aún contaban con espacio para continuar reduciendo sus tasas de política, así lo hicieron. Este es el caso de los bancos centrales de Colombia, México y Brasil, que realizaron recortes de 75 p.b, 75 p.b. y 25 p.b, respectivamente, hasta los niveles de 1,75 %, 4,25 % y 2,00 %, en su orden. En Colombia y Brasil, las tasas actuales se ubican en mínimos históricos. Por el contrario, las tasas en niveles mínimos cercanos a cero en el caso de Chile y Perú impidieron reducciones adicionales durante este periodo (Gráfico 33 y Cuadro 7).

A nivel local, la Junta Directiva del BR (JDBR) re-

<sup>36</sup>Inversión extranjera de portafolio en Colombia menos inversión de portafolio colombiana en el exterior.

<sup>37</sup>Registra los movimientos de divisas provenientes de cuentas de compensación, compra y venta de saldos de cuentas libres efectuadas en el mercado local, y movimientos de divisas por operaciones de derivados.

Gráfico 33: Tasas de política monetaria de países latinoamericanos



Fuente: Bloomberg.

Cuadro 7: Variaciones de las tasas de política monetaria a septiembre de 2020 en Latinoamérica

País	Variación 3T20*	TPM Sep-20**
COL	-75	1,75 %
BRL	-25	2,00 %
MEX	-75	4,25 %
PER	0	0,25 %
CHL	0	0,50 %

Fuente: Bloomberg.

\* Variación en puntos básicos entre el nivel observado el 30 de junio y el 30 de septiembre de 2020.

\*\* Nivel al cierre de septiembre de 2020.

dujo la tasa de política monetaria en 25 p.b. durante cada una de las reuniones realizadas entre julio y septiembre. A excepción de la reunión de septiembre, durante las reuniones anteriores la decisión adoptada por la JDBR estuvo en línea con lo esperado por la mayoría de analistas, quienes descontaban estas reducciones como parte de las medidas que habría de implementar el BR con el fin de apoyar la economía en medio de la alta volatilidad observada desde marzo. En septiembre, no hubo consenso entre los analistas frente a la decisión que tomaría la JDBR. En este contexto, la JDBR decidió realizar un recorte adicional de 25 p.b. con cuatro miembros a favor, mientras que los tres miembros restantes votaron por dejar la tasa inal-

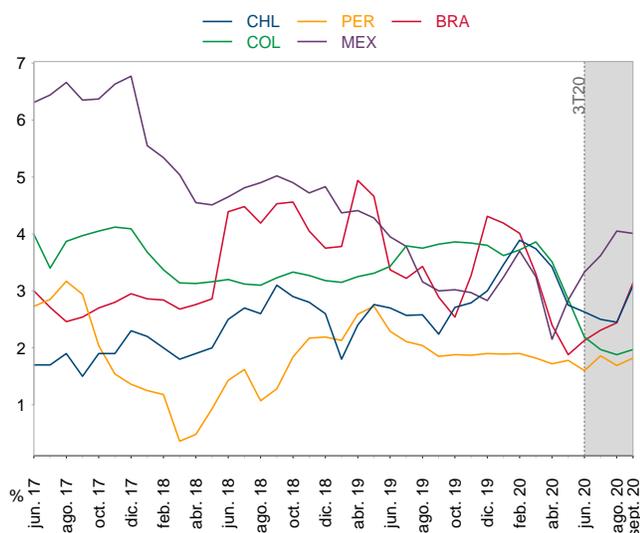
terada. De acuerdo con el comunicado del BR, esta decisión tomó en consideración que:

- La inflación en agosto se ubicó en 1,88 % y la inflación sin alimentos y regulados en 1,57 %. Las expectativas de inflación de las encuestas a finales de 2021 se sitúan en 2,75 % mientras que las expectativas a dos años que se extraen de los papeles de deuda se sitúan en 2,05 %.
- En respuesta a la flexibilización de las medidas de aislamiento, se observa un menor ritmo de deterioro de la actividad económica, no obstante la actividad económica se sigue contrayendo. En esta línea el equipo técnico del BR estima que la economía se contraerá entre 6 % y 10 % en el 2020.
- Si bien los datos de julio reflejan una leve mejora en la tasa de desempleo a nivel nacional (19,8 %), muestran un marcado deterioro del mercado laboral y del ingreso disponible de los hogares.
- La mayor parte de tasas de interés del sistema financiero ha recogido de manera importante la reducción de la tasa de política monetaria, en un contexto en que se evidencian aumentos en los volúmenes de crédito comercial y de consumo.
- Las condiciones financieras externas continúan siendo favorables y la dinámica de la cuenta corriente refleja menores necesidades de financiamiento externo.

Frente al comportamiento de la inflación, en Colombia ésta continuó reduciéndose durante el 3T20 y se ubicó por debajo del límite inferior del rango meta del BR (2% - 4%) durante julio (1,97 %), agosto (1,88 %) y septiembre (1,97 %). Lo anterior estuvo asociado principalmente a la debilidad de la demanda durante el trimestre. Sin embargo, en julio y septiembre la inflación se ubicó por encima de lo esperado por el mercado luego que dejaran de regir algunas medidas decretadas por el Gobierno a inicios de la crisis para hacer frente

a la misma y que habían presionado a la baja la canasta de regulados. En los demás países de la región se observó un aumento de la inflación que la ubicó cerca de la meta en Chile, por debajo de la meta pero dentro rango objetivo en Brasil y Perú, y por encima del límite superior del rango meta en México. Esto último ha llevado a que hayan menores expectativas de recortes adicionales por parte del Banxico pese a que la tasa de política nominal vigente aún se encuentre en un nivel alto comparado con sus pares de la región (Gráfico 34 y Cuadro 8).

Gráfico 34: Inflación IPC en los países de la región



Fuente: Bloomberg.

Cuadro 8: Inflación año completo y meta de inflación 2020

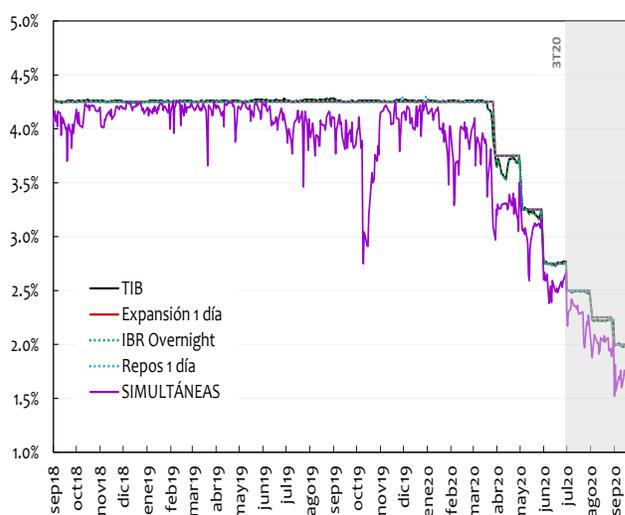
País	Jun 2020	Sep 2020	Rango meta 2020*
COL	2,19%	1,97%	2,00% - 4,00%
BRA	2,13%	3,14%	2,50% - 5,50%
CHL	2,60%	3,10%	2,00% - 4,00%
MEX	3,33%	4,01%	2,00% - 4,00%
PER	1,60%	1,82%	1,00% - 3,00%

Fuente: Bloomberg y bancos centrales de la región.  
\* De acuerdo con lo informado en la páginas de los bancos centrales.

## 6.2 Mercado monetario colombiano

Durante el 3T20, la JDBR continuó reduciendo su tasa de interés con el objetivo de brindar un impulso adicional a la economía. En este periodo la tasa IBR *overnight*, así como la tasa interbancaria se ubicaron en el mismo nivel que la tasa de referencia (Gráfico 35). La tasa promedio de las operaciones pactadas en el mercado de simultáneas se ubicó por debajo de la tasa de referencia lo que pudo estar motivado por un mayor apetito de los agentes de cubrir sus operaciones en corto.

Gráfico 35: Tasa de referencia BR, TIB e IBR O/N



Fuente: Banco de la República.

En este periodo, la tasa de interés de política disminuyó 75 pb y en septiembre se situó en un nuevo mínimo histórico de 1,75 %. En el transcurso del 3T20 tanto los indicadores de inflación como las expectativas continuaron reduciéndose y se situaron por debajo de la meta del 3%. Además, a pesar de que las condiciones de los mercados financieros mejoraron respecto al comienzo de la crisis, el resultado del crecimiento en el segundo trimestre confirmó una demanda agregada débil, y excesos de capacidad productiva. Bajo este escenario, la JDBR unánimemente en julio y agosto decidió reducir la tasa de interés de referencia 25 p.b

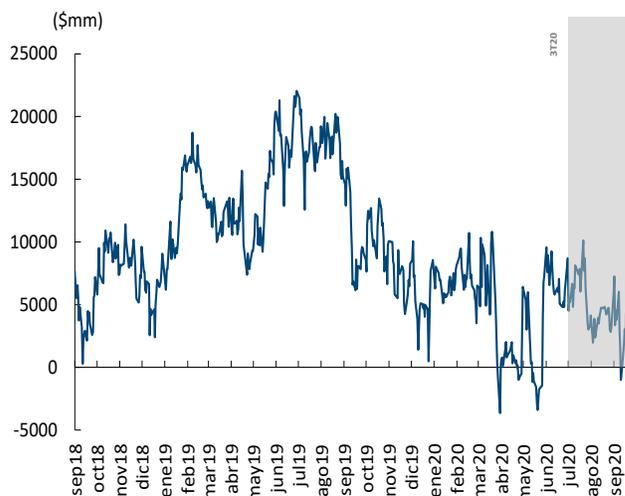
en cada una de las reuniones, mientras que, en septiembre, en una decisión dividida, la JDBR redujo de nuevo 25 p.b la tasa de referencia. De esta forma, durante el 3T20 la tasa de referencia pasó de un nivel de 2,5% a 1,75%. La JDBR ha manifestado que el impacto de la política monetaria será mayor a medida en que las condiciones de la pandemia permitan continuar la reapertura gradual de los distintos sectores de la economía.

Cabe destacar que, a finales del mes de septiembre, el Directorio Ejecutivo del Fondo Monetario Internacional (FMI) aprobó una solicitud de las autoridades colombiana de ampliar, bajo el acuerdo actual, el acceso a la Línea de Crédito Flexible (LCF) de 384% de la cuota del país en el organismo (aproximadamente USD10.800 millones) a 600% de la misma (aproximadamente USD17.200 millones). Lo anterior permitirá fortalecer la posición de liquidez internacional del país en el contexto de la emergencia sanitaria y refleja el continuo apoyo del FMI al marco de política económica de Colombia y a su trayectoria de políticas macroeconómicas sólidas y prudentes.

Durante el 3T20 la posición del BR con el sistema financiero fue acreedora (*Gráfico 36*). El máximo nivel del saldo de expansión se observó el 21 de julio, momento en el cual se registró un nivel de \$12.985 mm. Durante el periodo de análisis el promedio diario de la posición neta del BR se ubicó en \$4.691 mm cifra superior al promedio diario observado durante el 2T20 (\$3.051 mm). En el mes de septiembre, hubo dos días donde la posición neta del BR fue deudora dado un saldo de expansión menor que el saldo de contracción (el mayor saldo de contracción del BR alcanzó los \$5.672 mm cifra inferior al saldo máximo de \$11.313 mm observado en el 2T20).

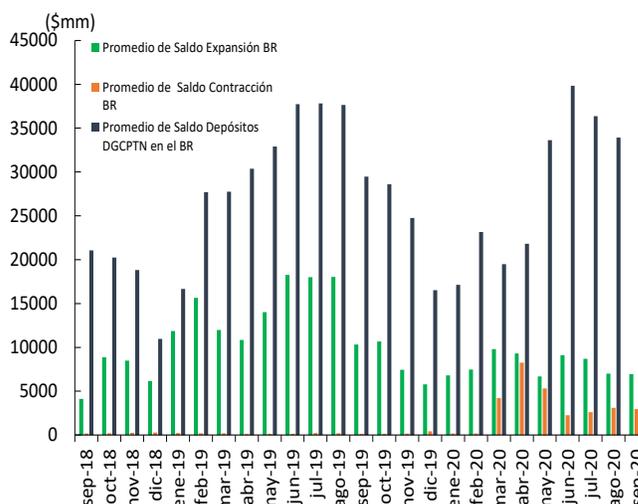
Finalmente, durante el 3T20 el promedio del saldo de la Tesorería de la Nación en el BR se ubicó en \$34.209 mm cifra inferior al promedio observado durante el 2T20 (\$36.859 mm) (*Gráfico 37*).

Gráfico 36: Posición neta del BR en el mercado monetario



Fuente: Banco de la República.

Gráfico 37: Promedio mensual de saldos diarios 2018 - 2020

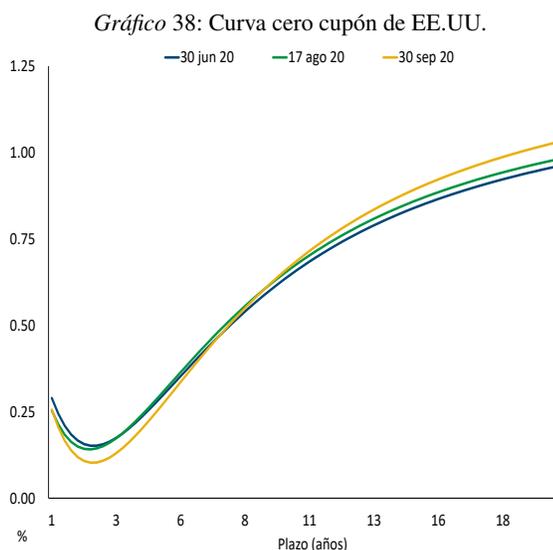


Fuente: Banco de la República. Nota: Información al 30 de septiembre de 2020. El saldo de disponibilidades de la DTN en el BR incluye depósitos no remunerados y depósitos remunerados.

### 6.3 Mercado de deuda pública

#### 6.3.1. Deuda pública interna de Estados Unidos y los países de la región

Durante el 3T20, las tasas de los *Treasuries* en EE.UU. permanecieron en niveles mínimos ante las expectativas de que la Reserva Federal mantendrá el rango de las tasas de los fondos federales en los niveles mínimos actuales (0% - 0,25%) durante varios años con el fin de estimular la economía. A finales de agosto, los participantes del mercado reafirmaron estas expectativas tras los comentarios del presidente de la Fed, Jerome Powell, quien en el simposio de Jackson Hole afirmó que la Fed va a adoptar un enfoque de política monetaria más flexible (*Gráfico 38*).

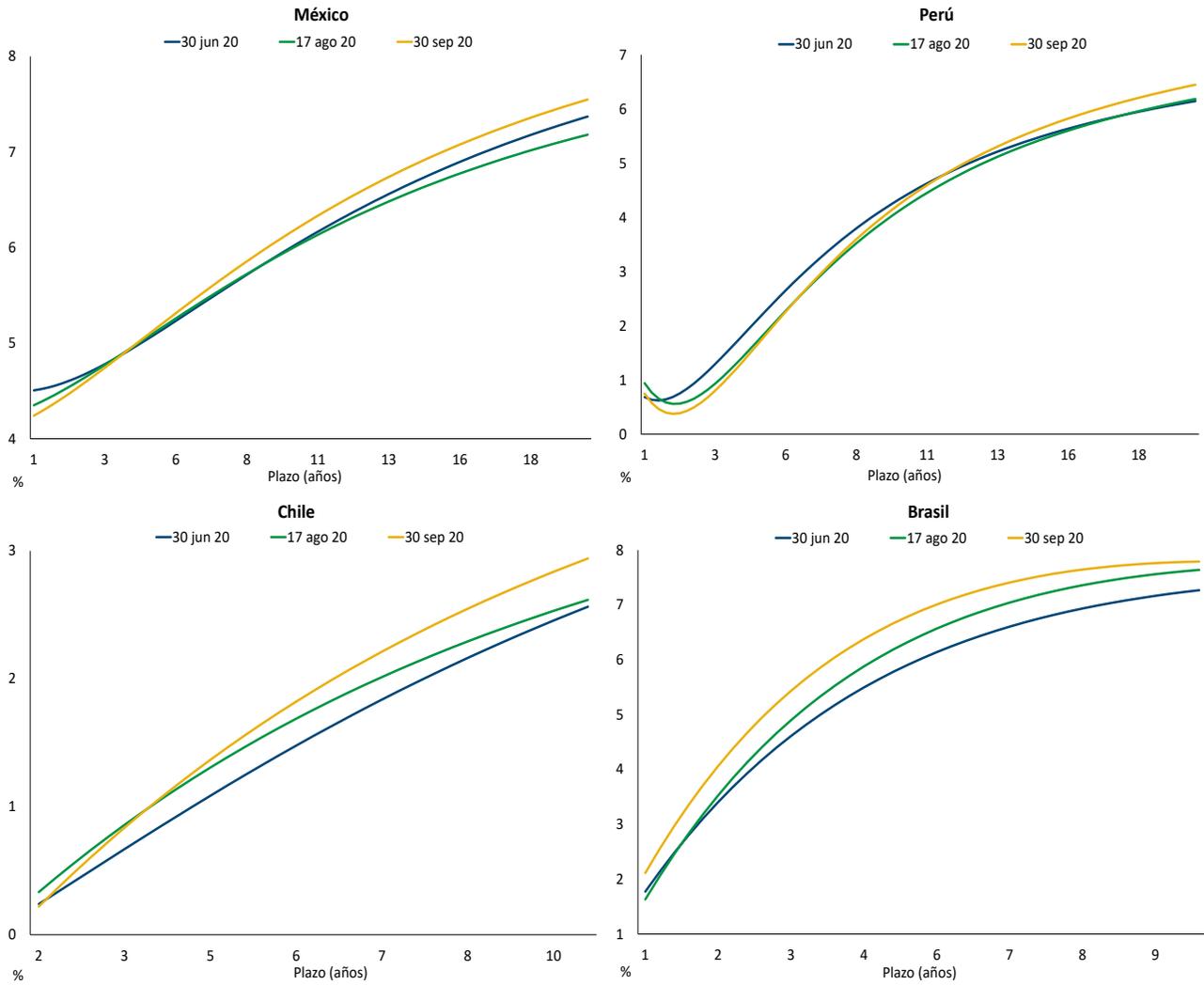


Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República

Con respecto a los títulos de deuda pública interna de los países de la región, estos presentaron ligeras desvalorizaciones en su mayoría, en línea con la incertidumbre frente al futuro de la senda de déficit fiscal y deuda pública de los países emergentes. En Brasil, las tasas de los títulos presentaron aumentos importantes y una alta volatilidad como consecuencia de la incertidumbre ante la posibilidad de que el gasto público su-

pere los límites fiscales establecidos, lo que también ha generado tensiones entre el presidente Bolsonaro y su ministro de Economía. Por último, en Chile los títulos también presentaron desvalorizaciones importantes como consecuencia del trámite en el Congreso y posterior aprobación de una ley que permitiría a los trabajadores retirar hasta el 10% de sus ahorros de los fondos de pensiones, lo cual implicaría la liquidación de activos (entre estos bonos soberanos) de los portafolios de estos fondos (*Gráfico 39*).

Gráfico 39: Curvas cero cupón de países de la región



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República

### 6.3.2. Deuda pública interna de Colombia

Entre el 30 de junio y el 30 de septiembre del 2020 el saldo de TES clase B en el mercado pasó de \$328,9 billones a \$338,9 billones. En el trimestre se emitieron \$16,3 billones<sup>38</sup> de TES de largo plazo de los \$37,1 billones aprobados para 2020 (que se suman a los \$16,7 billones colocados en el primer semestre del año). Con respecto a los TES de corto plazo para operaciones de Tesorería, el cupo anunciado (rotativo) para 2020 es de \$23 billones y al 30 de septiembre se habían expedido \$10,2 billones y cancelado \$13,5 billones.

A continuación se describen algunos eventos relevantes que afectaron la dinámica del mercado de deuda pública local durante el periodo de análisis:

Durante el trimestre se publicaron los datos de inflación de junio, julio y agosto del 2020, los cuales se ubicaron por debajo de las expectativas del mercado para los meses de junio y agosto, y por encima de lo esperado en el caso del dato de inflación de julio<sup>39</sup>.

El 23 de julio el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) realizó la cuarta operación de manejo de deuda pública interna del año, en la que intercambié con la Tesorería Nacional Títulos TES UVR con vencimiento en 2021 por Títulos TES en pesos

<sup>38</sup>Valores nominales. \$12,6 billones de TES en pesos y \$3,6 billones de TES UVR.

<sup>39</sup>El Dane publicó el 4 de julio la variación del índice de precios al consumidor en junio, que se ubicó en -0,38 % mes a mes. Dicho resultado fue inferior al dato de la encuesta del BR (-0,07 %), a la inflación registrada en el mismo mes del año 2019 (0,27 %) y a las expectativas de los analistas encuestados por *Bloomberg* (-0,10 %); la variación anual fue de 2,19 % (esp: 2,47 %). Luego, el 5 de agosto se conoció la variación del índice de precios al consumidor en julio, que se ubicó en 0 % mes a mes, por encima del dato de la encuesta del BR (-0,13 %) y a las expectativas de los analistas encuestados por *Bloomberg* (-0,15 %), pero por debajo de la inflación registrada en el mismo mes del año 2019 (0,22 %); la variación anual fue de 1,97 % (esp: 1,82 %). Por último, el 5 de septiembre se conoció que la variación del índice de precios al consumidor en agosto se ubicó en -0,01 % mes a mes, por debajo del dato de la encuesta del BR (0,09 %), de las expectativas de los analistas encuestados por *Bloomberg* (0,11 %) y a la inflación registrada en el mismo mes del año 2019 (0,09 %); la variación anual fue de 1,88 % (esp: 2 %).

con fechas de redención entre 2030 y 2034, por un monto de \$3,9 billones. Posteriormente, el 16 de septiembre, el MHCP indicó que había adelantado dos canjes adicionales de deuda pública local con la Caja Promotora de Vivienda Militar y de Policía y con la Tesorería Nacional por un total de \$5 billones, en los que intercambié TES UVR con vencimiento en 2021 y TES Pesos con vencimiento en 2022, por TES Pesos con vencimiento entre 2030 y 2034<sup>40</sup>.

Por último, el 9 de septiembre el MHCP adelantó la colocación de un TES a 30 años por \$4,8 billones (con vencimiento en octubre del 2050), siendo el bono a más largo plazo, en moneda local y a tasa fija que se ha emitido. La entidad resaltó que por la emisión se recibieron demandas por \$9,1 billones.

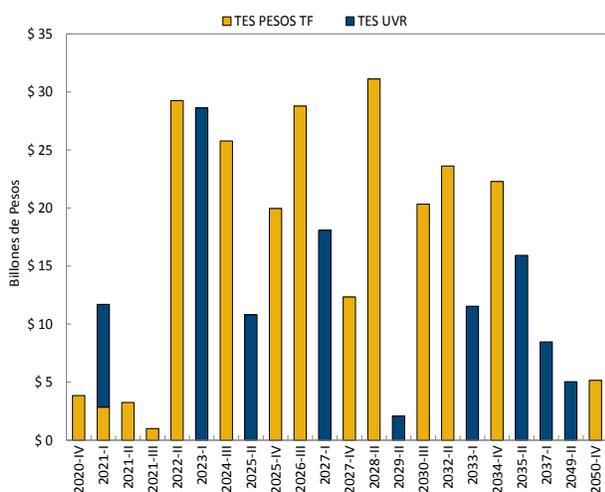
En el 3T20 se presentaron vencimientos de TES en pesos por un valor cercano a \$8,4 billones. Con datos al 30 de septiembre, en lo que resta del 2020 los vencimientos de TES en pesos ascenderán a \$3,85 billones correspondientes al 1,14 % del saldo en circulación. En el período analizado hubo pago de cupones por \$2578 mm, \$2158 mm y \$1576 mm de los TES en pesos que vencen el 24 de julio del año 2024, el 26 de agosto del año 2026 y el 18 de septiembre del 2030, respectivamente. En el *Gráfico 40* se presenta la proyección de vencimientos del total de TES clase B.

Al comparar las tasas cero cupón de los TES denominados en pesos al cierre del trimestre con las del cierre del trimestre anterior, estas presentaron variaciones de -38 p.b., -21 p.b. y -67 p.b. para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente<sup>41</sup> (*Gráficos 41 y 42*). Por su parte, los TES UVR presentaron variaciones de

<sup>40</sup>El primer canje se realizó con la Caja Promotora de Vivienda Militar y de Policía por \$680 mm en TES UVR con vencimiento en 2021 por Títulos TES pesos con fechas de redención en 2027, 2029 y 2032. La segunda operación de canje se ejecutó con el portafolio de títulos administrados por la Tesorería Nacional, por un total de \$4,3 billones, consistente en el intercambio de Títulos TES pesos con vencimiento en 2022 (\$4,2 billones) y Títulos TES UVR con vencimiento en 2021 (\$160 mm), por Títulos TES Pesos con fechas de redención en 2030, 2032 y 2034.

<sup>41</sup>Estos datos son extraídos de la curva cero cupón de los TES tasa fija calculada por el BR con metodología de Nelson y Siegel (1987).

Gráfico 40: Proyección de vencimientos TES



Fuente: Depósito Central de Valores, Banco de la República.

-101 p.b, -98 p.b. y -59 p.b. para estos mismos plazos (Gráfico 43).

Las valorizaciones de la curva de rendimientos de los TES denominados en pesos tuvieron lugar principalmente al principio del periodo ante la menor percepción de riesgo internacional como consecuencia de: *i*) la amplia liquidez global y expectativas de mayores estímulos monetarios en economías desarrolladas; *ii*) los avances en el desarrollo de tratamientos y posibles vacunas para combatir al Covid-19; y *iii*) las expectativas de que, pese al aumento de casos de Covid-19 en varios lugares del mundo, la economía global no volvería a experimentar cuarentenas generalizadas.

Adicionalmente, las valorizaciones del tramo corto se vieron apoyadas por expectativas de una política monetaria más expansiva ante la publicación de datos de inflación por debajo de lo esperado en julio y septiembre, y las declaraciones del Gerente del BR durante la rueda de prensa de agosto en las que discutió la posibilidad de recortes adicionales de la TPM.

Por su parte, las valorizaciones en el tramo largo de la estructura a término de los TES Pesos incorporaron

la demanda significativa por parte de los inversionistas extranjeros, que alcanzó un máximo histórico en septiembre con compras netas de TES Pesos en el mercado de contado por \$5 billones, y de \$8,2 billones para todo el 3T20. Lo anterior estuvo relacionado con la inclusión de los títulos de deuda pública en moneda local en el índice de *Bloomberg Barclays* a partir del 1 de septiembre<sup>42</sup> (en particular, entre 30 de agosto y 1 de septiembre estos inversionistas compraron en neto TES Pesos en el mercado de contado por \$1,1 billones).

las valorizaciones de los TES UVR, particularmente en el tramo corto, se explicaron también por las expectativas de una política monetaria más expansiva, la demanda de los títulos con vencimiento en 2021 por parte de las entidades públicas con ocasión de las operaciones de manejo de deuda adelantadas durante el periodo, y correcciones de niveles bajos del BEI que, según los analistas del mercado, no eran consistentes con los valores reales de las expectativas de inflación.

En línea con lo anterior, la inflación implícita (*Break-Even Inflation*, BEI) que se extrae de los TES denominados en pesos y UVR tuvieron variaciones de 64 p.b, 77 p.b. y -8 p.b. para las estimaciones a 2, 5 y 10 años, respectivamente. De esta manera, al 30 de septiembre el BEI se ubicó en 1,82%, 2,94% y 3,46% para los plazos de 2, 5 y 10 años, respectivamente. Lo anterior reflejó las mayores valorizaciones (y el mayor empinamiento) de los tramos corto y medio de la curva de los títulos de deuda pública denominados en UVR frente a las de los TES en pesos. Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de junio contra las tasas promedio de septiembre, se observan variaciones del BEI de 78 p.b, 52 p.b. y -5 p.b. para los plazos de 2, 5 y 10 años, en su orden.

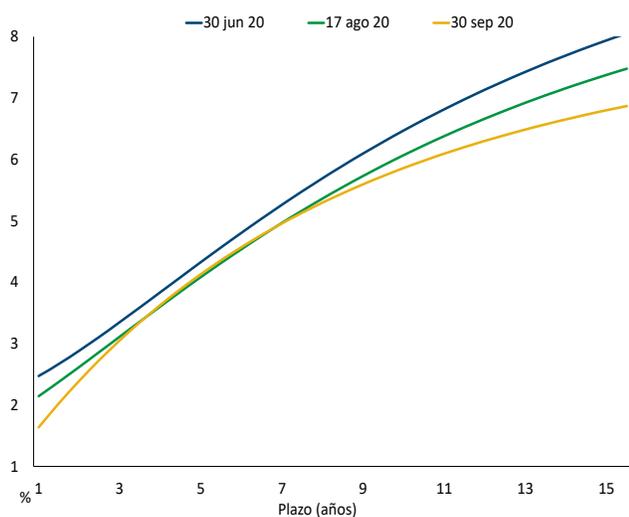
<sup>42</sup> Anunciado el 30 de enero del 2020, cuando se indicó que Colombia, junto con Perú y Rumania, serían elegibles para los índices de renta fija de *Bloomberg Barclays Global Aggregate* y *Global Treasury*. En el comunicado se señaló que, en conjunto, comprenderían el 0,2% del Índice *Global Aggregate* y el 0,5% del Índice *Global Treasury*. Posteriormente, el 30 de julio *Bloomberg* proyectó que la participación individual de Colombia dentro de estos índices sería de 0,1% y 0,19%, respectivamente.

Gráfico 41: Tasa cero cupón de TES en pesos y tasa de referencia del BR



Fuente: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 42: Curva spot en pesos, Colombia



Fuente: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.

Tal como se indicó, en el 3T20 los flujos de portafolio en el mercado de contado de deuda pública se ubicaron en máximos históricos acumulando compras netas de TES pesos por \$8,2 billones y ventas netas de TES

UVR por \$80 mm. Por otra parte, en este mismo periodo disminuyó la demanda por TES en el mercado a futuro de los inversionistas extranjeros, contrarrestando el incremento en la posición compradora en TES pesos registrada en el 2T20. Específicamente, durante el trimestre la posición compradora de los inversionistas extranjeros por deuda pública local a través de contratos *Non Delivery Forward (NDF)*<sup>43</sup> disminuyó \$2.734 mm y aumentó \$427 mm para TES pesos y TES UVR, respectivamente. Lo anterior estuvo relacionado con el mayor interés de los agentes extranjeros por invertir en el mercado de contado.

En relación con los saldos en el mercado de contado, durante el 3T20 la participación de estos agentes como proporción del saldo de TES denominados en pesos en circulación pasó de 33,3 % a 34,9 %, mientras que su participación del saldo en TES denominados en UVR se mantuvo en 1,8 % (Gráficos 44 y 45).

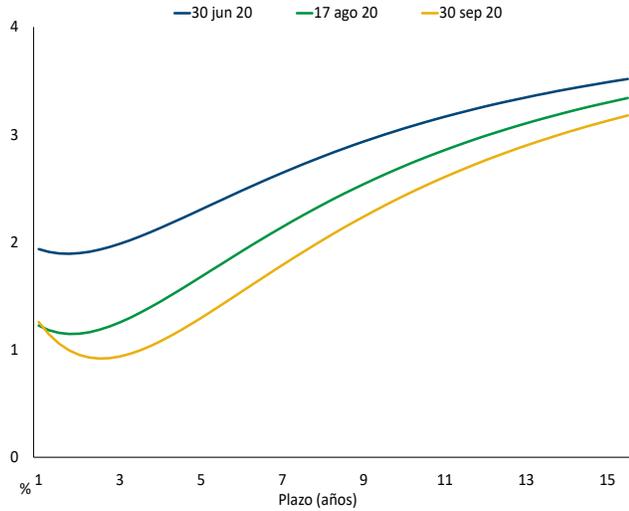
Durante el 3T20 el mercado *spot* de TES presentó un mayor dinamismo en comparación con lo observado durante el 2T20. El promedio diario de negociación fue \$3,19 billones<sup>44</sup>, superior a lo observado en el trimestre anterior (\$2,12 billones) e inferior al mismo periodo del año 2019 (\$3,81 billones) (Gráficos 46 y 47). Los títulos más tranzados fueron aquellos que vencen en julio del 2024, cuya participación pasó de 22,2 % a 18,3 % entre el 2T20 y el 3T20, seguidos de los que vencen en mayo del 2022, cuya participación pasó de 15,0 % a 13,6 %. Cabe mencionar que, como es usual, el tramo largo de la curva fue el más negociado (Gráfico 46).

Por su parte, el número de contratos negociados de fu-

<sup>43</sup>Un contrato *forward* es un instrumento financiero derivado en el que las partes se comprometen a comprar o vender un activo en el futuro, en este caso un TES, a un precio fijado en la fecha de negociación del contrato. En los *forward* con liquidación *Non Delivery (NDF)*, la liquidación se realiza por compensación, es decir, que a su vencimiento se compara el precio (o tasa) del mercado contra el precio (o tasa) pactado. En caso de que el primero sea más grande, el comprador del contrato recibe el diferencial entre los dos precios multiplicado por el nominal o viceversa. Este instrumento les permite a los inversionistas del exterior tomar posiciones en TES sin necesidad de comprar directamente el activo.

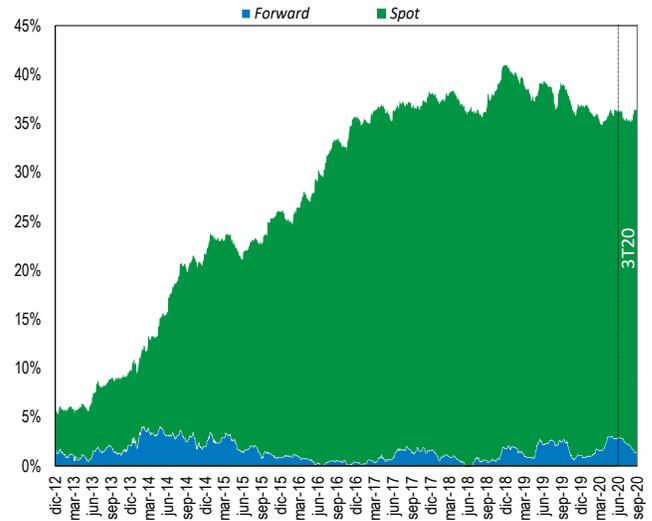
<sup>44</sup>Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de MEC.

Gráfico 43: Curva spot en UVR, Colombia



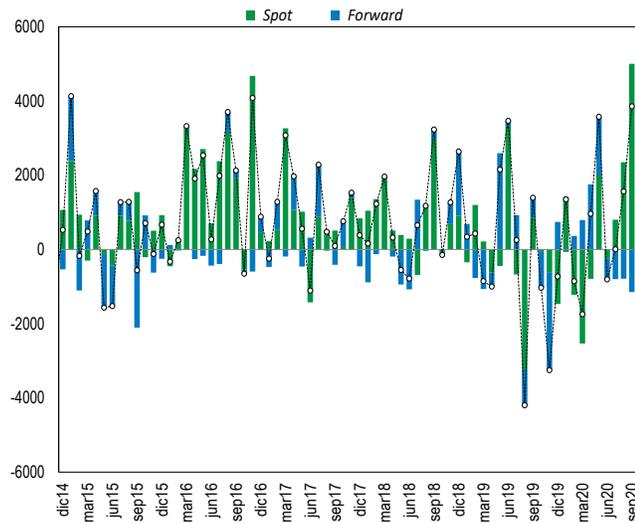
Fuente: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 45: Saldo de TES en pesos en manos de extranjeros como porcentaje del saldo en circulación



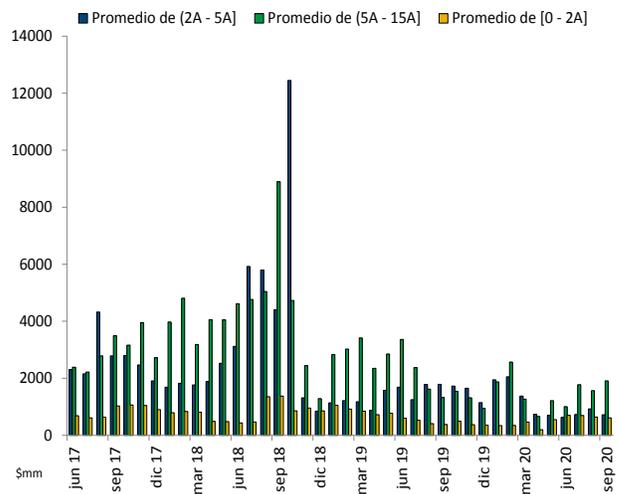
Fuente: Depósito Central de Valores. Banco de la República.

Gráfico 44: Compras netas de TES en pesos de inversionistas extranjeros



Fuente: Depósito Central de Valores. Banco de la República. Miles de millones de pesos.

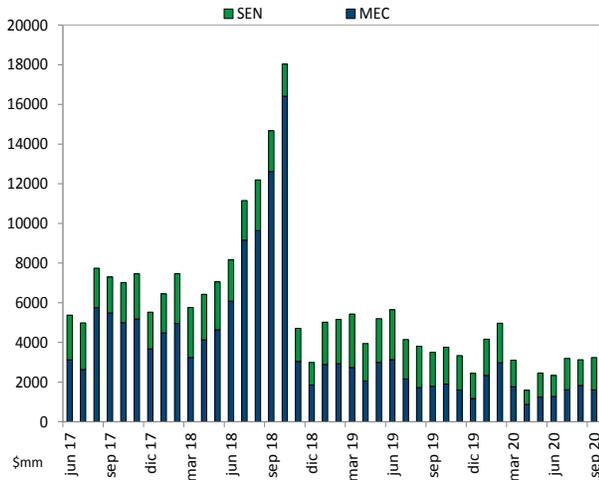
Gráfico 46: Monto promedio negociado por plazos de TES



Fuente: SEN y MEC. Cálculos: Banco de la República. Billones de pesos.

turos de TES aumentó al pasar de 16.208 contratos en el 2T20 a 43.943 contratos en el 3T20 (cada uno por \$250 millones) que equivalen a \$10.986 mm.

Gráfico 47: Monto promedio diario negociado de TES por sistema



Fuente: Depósito Central de Valores. Banco de la República. Billones de pesos.

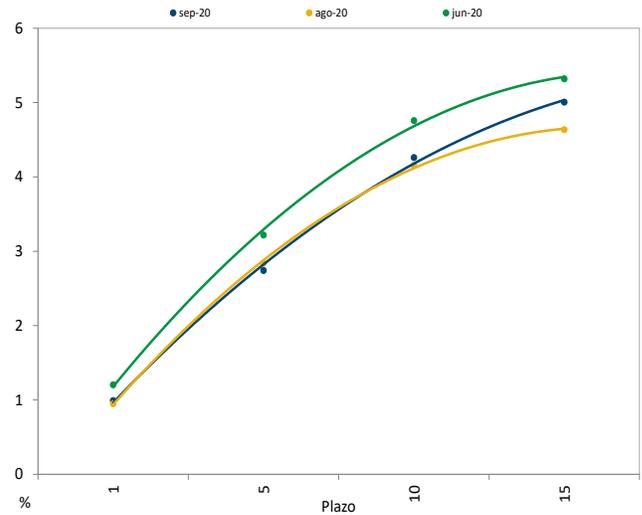
### 6.4 Deuda pública externa de Colombia y los países de la región

Los bonos de deuda pública externa de Colombia y de los países de la región presentaron valorizaciones, continuando las ganancias registradas en el 2T20 (Gráficos 51, 52, 48, 49 y 50), lo cual estuvo en línea con la reducción de sus primas de riesgo.

Para el caso de Colombia, en el Gráfico 53 se muestra la diferencia en el rendimiento de los TES denominados en pesos emitidos en el mercado local frente al de los bonos Globales denominados en dólares (colocados en los mercados internacionales), y se observa que en el 3T20 estos *spreads* presentaron variaciones de -119 p.b, -72 p.b. y -16 p.b. para los títulos que vencen a 1, 5 y 10 años, respectivamente, como resultado de las mayores valorizaciones de los bonos externos frente a las de los TES.

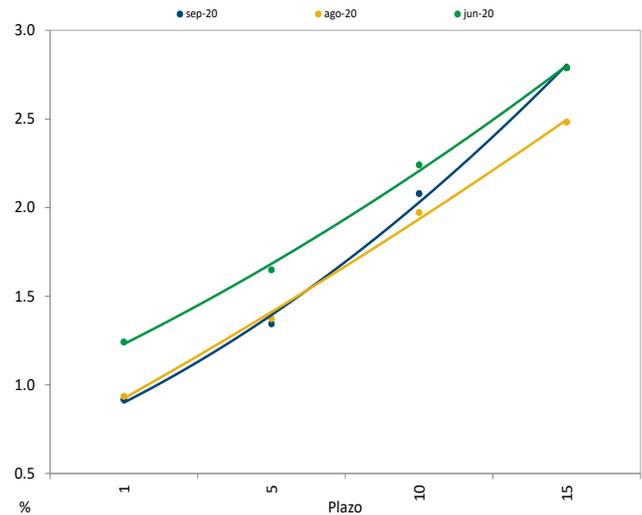
Así mismo, en el Gráfico 54 se muestra la diferencia en el rendimiento de los TES locales y los TES Globales denominados en pesos colocados en los mercados internacionales. A lo largo del último trimestre es-

Gráfico 48: Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Brasil



Fuente: Bloomberg.

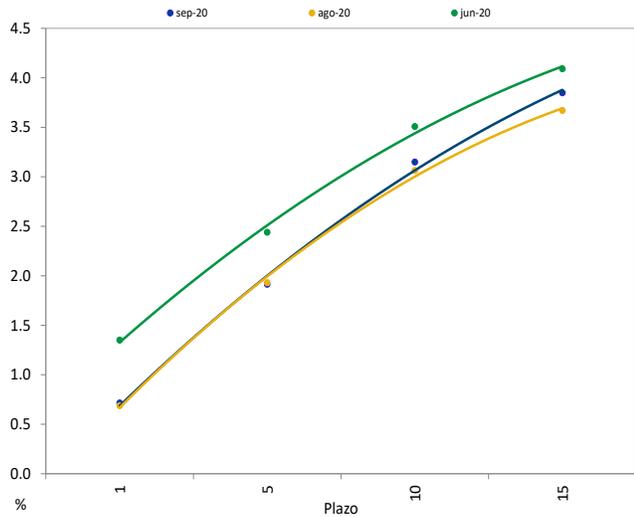
Gráfico 49: Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Perú



Fuente: Bloomberg.

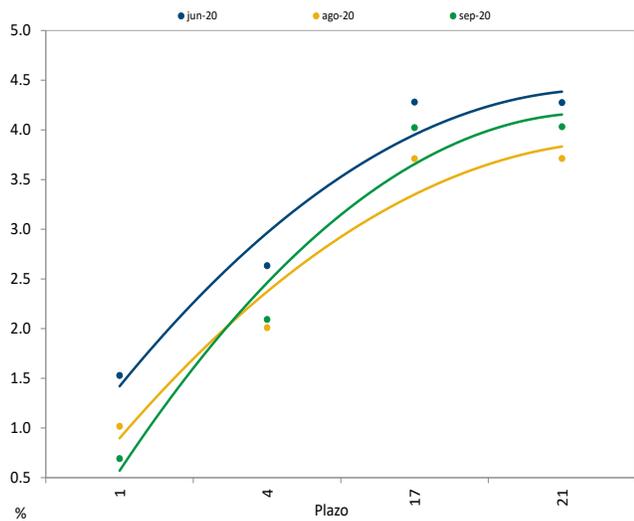
tos márgenes presentaron variaciones de -3 p.b, 4 p.b. y 7 p.b. para los títulos que vencen en 2021, 2023 y 2027. El comportamiento del *spread* para los títulos

Gráfico 50: Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) México



Fuente: Bloomberg.

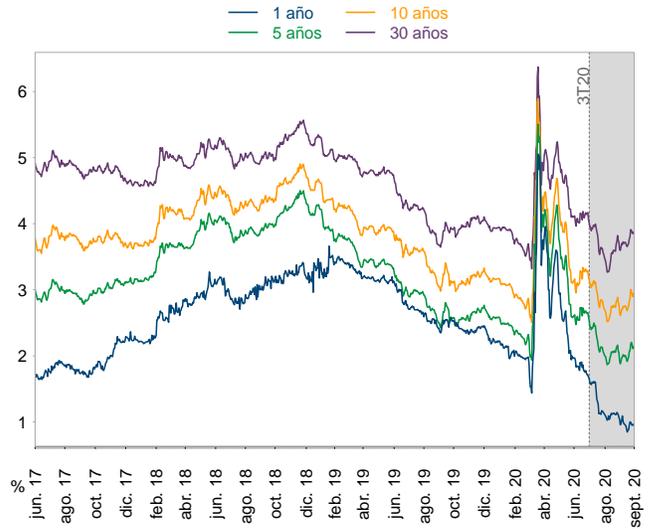
Gráfico 51: Curva de rendimientos deuda pública externa (USD) Colombia



Fuente: Bloomberg.

con vencimiento en 2021 reflejó mayores valorizaciones de los títulos locales, mientras que el de los títulos con vencimiento en 2023 y 2027 reflejó valorizacio-

Gráfico 52: Rendimientos deuda externa en USD Colombia



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 53: Globales USD vs TES locales

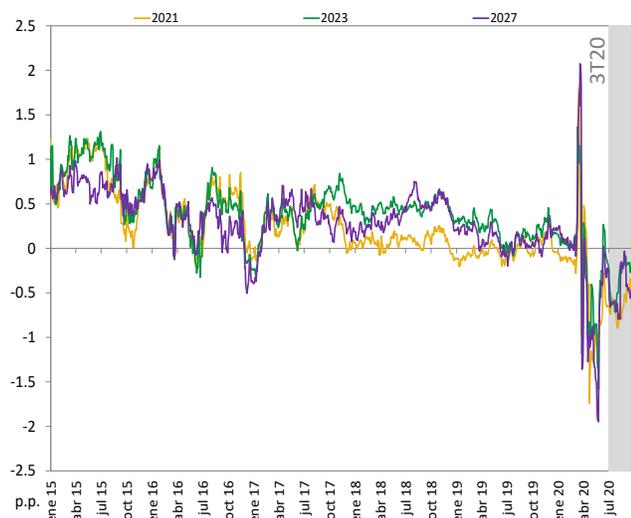


Fuente: Bloomberg y Banco de la República.

nes más pronunciadas de los TES Globales. En general, las menores valorizaciones de los bonos externos denominados en pesos frente a los bonos externos denominados en dólares podría estar reflejando, por un

lado, su menor liquidez, y por el otro expectativas de depreciación del peso colombiano.

Gráfico 54: TES Globales vs TES locales



Fuente: Bloomberg y Banco de la República.

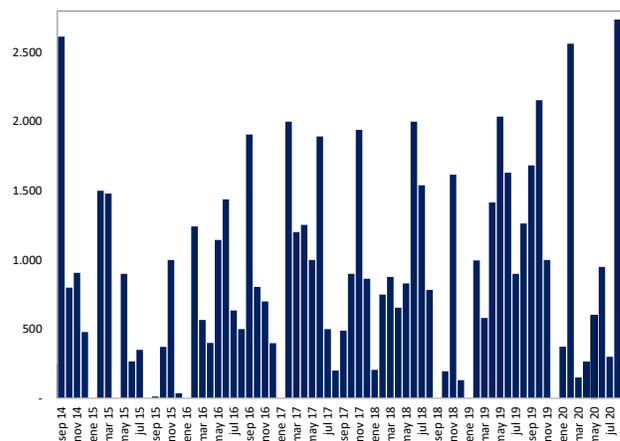
## 7 Mercado de deuda privada

En el 3T20 las colocaciones en el mercado de deuda privada se ubicaron por encima de las presentadas el trimestre anterior con un total adjudicado de \$3,6 billones (2T20: \$1,81 billones), este comportamiento estuvo soportado por unas altas colocaciones en el mes de agosto, las cuales fueron las mayores colocaciones mensuales desde diciembre de 2010 (Gráfico 55).

Las colocaciones del trimestre fueron principalmente realizadas por empresas del sector no financiero que realizó el 65,7%, mientras el sector financiero realizó solo el 34,3% (Gráfico 56). Este comportamiento es similar al presentado el trimestre anterior, en el cual el sector no financiero lideró las emisiones. (Cuadro 9).

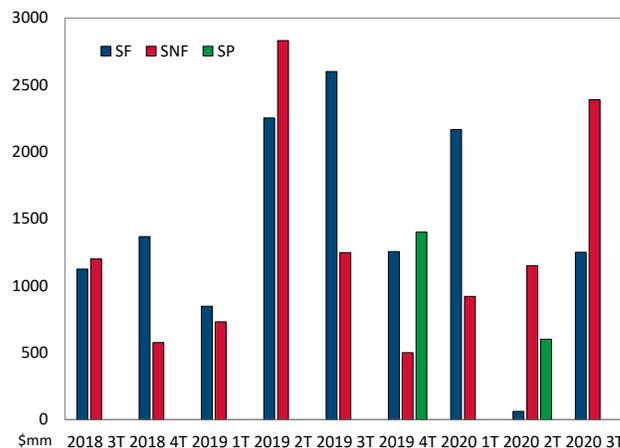
Por otra parte, se observó que las empresas en el trimestre estuvieron emitiendo principalmente a tasas indexadas a la inflación (IPC: 39,3% y UVR: 7,7%),

Gráfico 55: Monto total colocado en el mercado primario de deuda privada



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

Gráfico 56: Monto colocado por sector en el mercado primario de deuda privada



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

seguidas por las colocaciones a tasa fija (28,8%) y a IBR (24,2%). Cabe resaltar que no se realizaban colocaciones a IBR desde el cuarto trimestre de 2018 (Gráfico 57).

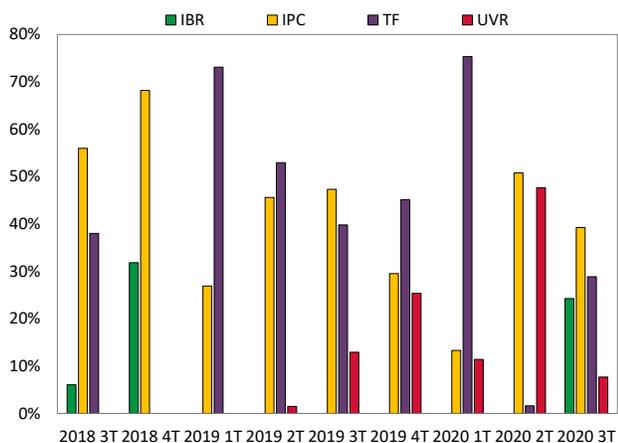
Las colocaciones se realizaron principalmente a un plazo de 2 a 5 años (34,6%), seguidas por el plazo

Cuadro 9: Emisiones deuda privada 3T20

Entidad	Monto*	Plazos**	Tasas
Banco de Bogotá	300	2 a 5	IBR,TF
Banco de Occidente	350	2 a 20	IBR, IPC
Codensa	500	2 a 10	IPC, TF
ISA	300	5 a 20	UVR, TF
Isagen	450	5 a >20	IPC, TF
RCI Colombia	300	0 a 5	IBR, TF
Grupo Sura	1000	2 a 20	IPC, IBR
Ingeurbe SAS	139	>20	UVR
Itaú Corpbanca	300	2 a 5	IBR, TF

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia, \*miles de millones de pesos, \*\*años

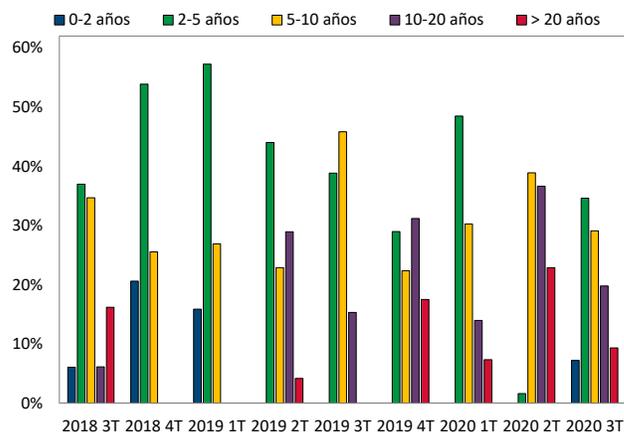
Gráfico 57: Colocaciones por tasa de interés



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

de 5 a 10 años (29,1 %) y el de 10 a 20 años (19,8 %), las colocaciones restantes se realizaron a plazos de 0 a 2 años (7,2 %) y a >20 años 9,3 %. (Gráfico 58). Finalmente, la relación entre el monto demandado y el monto colocado (*bid to cover*) en las subastas permaneció al mismo nivel del trimestre anterior y se ubicó en 2. La demanda por colocaciones fue de \$7,2 billones.

Gráfico 58: Participación de las emisiones por plazo de colocación



Fuente: Bolsa de Valores de Colombia.

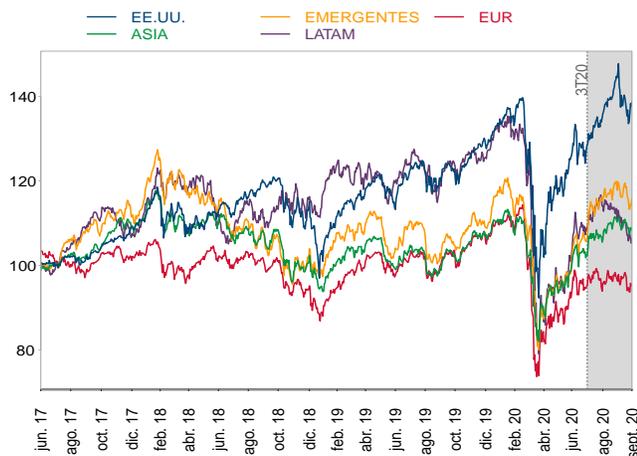
## 8 Mercado accionario

Los mercados accionarios a nivel global tuvieron un comportamiento mixto durante el 3T20, el cual se caracterizó por *i*) valorizaciones a inicios del periodo, continuando con el impulso que presentaron los mercados el trimestre anterior y *ii*) correcciones entre agosto y septiembre dadas las preocupaciones por una sobrevaloración del mercado estadounidense, incertidumbre respecto al nuevo paquete fiscal en EE.UU. y el aumento de casos de coronavirus. A nivel regional el mercado bursátil estadounidense fue el que presentó el mejor comportamiento en el periodo con una valorización promedio de 9%, seguido por el mercado asiático (5,8 %) y el mercado europeo (0,2 %), mientras que el mercado latinoamericano cayó un 1,6%<sup>45</sup>(Gráfi-

<sup>45</sup>Al 30 de septiembre de 2020, estas cifras se calcularon para los países asiáticos haciendo uso del *MSCI AC Asia Pacific Local Index* (los países y/o regiones constituyentes en el índice eran tanto desarrollados como emergentes. En el primer grupo se encontraron Australia, Hong Kong, Japón, Nueva Zelanda y Singapur. Para el segundo se incluyeron a China, India, Indonesia, Corea del Sur, Malasia, Pakistán, Filipinas, Taiwán y Tailandia). En el caso de los Estados Unidos se utilizó la variación promedio durante el 3T20 del los índices *S&P 500*, *Dow Jones* y el *Nasdaq Composite* los cuales registraron valorizaciones de 8,5%, 7,6% y 11% respectivamente. Para Europa se utilizó el *Stoxx 600* y para América La-

co 59).

Gráfico 59: Evolución de los índices accionarios a nivel mundial



Fuente: Bloomberg. Base 100: 30 de junio de 2017

Los principales índices accionarios de Estados Unidos presentaron una recuperación sostenida en julio y agosto, continuando con el comportamiento observado el trimestre anterior y alcanzando nuevos máximos históricos<sup>46</sup>. Dichas valorizaciones estuvieron explicadas principalmente por el comportamiento de las acciones del sector tecnológico, el cual tiene la mayor ponderación en el índice. El sector se vio favorecido por la publicación de utilidades de *Apple*, *Amazon* y *Facebook*, que se ubicaron por encima de lo esperado por analistas y contribuyó a que *Apple* se convirtiera en la primera empresa estadounidense en alcanzar una capitalización de mercado de USD2 billones.

Las valorizaciones del periodo estuvieron influenciadas además por expectativas de un nuevo paquete de estímulo fiscal en país y por los avances en las vacunas contra el coronavirus. Sin embargo, parte de las valorizaciones se vieron contenidas por la publicación de resultados trimestrales dispares, en particular por la

tina el *MSCI Emerging Markets Latin America Local Index* (al 30 de septiembre de 2020, en este índice se ponderaban los activos de renta variable cotizados en los mercados bursátiles de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú).

<sup>46</sup>El 2 de septiembre los índices *S&P 500* y *NASDAQ* cerraron en un nuevo máximo de 3580.84 y 12056.44, respectivamente

publicación de resultados negativos de tres de los principales prestamistas del país *JP Morgan Chase, & Co*, *Wells Fargo, & Co* y *Citigroup Inc* los cuales anunciaron que reservaron en conjunto USD28.000 millones para cubrir potenciales pérdidas en préstamos a clientes afectados por la pandemia del coronavirus.

Finalmente, en septiembre los principales índices accionarios del país presentaron caídas que estuvieron explicadas por temores de una sobrevaloración del sector tecnológico, el cual ha liderado el avance del mercado desde abril y por incertidumbre respecto a la aprobación del paquete de estímulo fiscal.

Por su parte el mercado bursátil europeo cerró el trimestre en niveles similares al cierre del 2T20, con una leve valorización de 0,2% en tanto la publicación de noticias positivas fueron contrarrestadas por un aumento en la percepción de riesgo. Por un lado, las valorizaciones estuvieron influenciadas por noticias como: *i*) la aprobación de un paquete de estímulo fiscal en la región por 750 mm de euros, *ii*) la publicación de datos favorables de la economía China, *iii*) avances en la vacuna contra el coronavirus y *iv*) la valorización del sector automotriz.

Por otra parte, se presentaron correcciones a la baja dado el aumento de la percepción de riesgo, debido a la incertidumbre respecto al *Brexit*, el aumento en las tensiones geopolíticas entre EE.UU. y China, el aumento de casos de coronavirus en la región y preocupaciones de que esto pueda traer nuevas restricciones a la actividad económica. Este mercado en general ha tenido un desempeño menor al estadounidense dada la amplia presencia de sectores cíclicos en el índice como el sector bancario y de energía los cuales presentaron el peor comportamiento en el periodo.

El comportamiento negativo del índice agregado latinoamericano, adicional a los factores que movieron los mercados internacionales, estuvo influenciado principalmente por el desempeño del mercado chileno que cayó un 8,1%, seguido por los mercados de Brasil y México que presentaron caídas moderadas en el periodo de 0,5% y 0,7%, respectivamente, mientras

que los mercados de Colombia y Perú se valorizaron un 5,4% y 6,3%, respectivamente. Adicionalmente, se observó un comportamiento favorable de las empresas del sector materiales y un comportamiento negativo de las empresas del sector financiero (Gráfico 60).

Gráfico 60: Evolución de los índices accionarios de la región



Fuente: Bloomberg. Base 100: 30 de junio de 2017

El índice *S&P BVL* de Perú estuvo impulsado por el comportamiento del sector materiales, dadas las valorizaciones que presentó en el periodo y la alta ponderación que tiene dentro del índice<sup>47</sup>. Adicionalmente, otros sectores de menor ponderación como el de consumo básico e industrial contribuyeron a las valorizaciones del periodo (Gráfico 61).

Por su parte, el comportamiento del índice *Ibovespa* de Brasil estuvo explicado por las caídas observadas en los sectores financiero, consumo discrecional y energía, los cuales ponderan cerca de un 50% del índice. Estas caídas fueron contrarrestadas parcialmente por las valorizaciones del sector materiales, que presentó el segundo mejor comportamiento de la región (Gráfico 61).

De manera similar el comportamiento del índice *S&P BMV IPC* de México estuvo explicado principalmente

<sup>47</sup> Al 30 de septiembre la participación de este sector dentro del índice era del 39,3%

por la caída promedio de las empresas pertenecientes al sector financiero y de consumo básico, dada la alta ponderación que tienen dentro del índice, de cerca de un 50%. Estas caídas estuvieron contrarrestadas parcialmente por el comportamiento positivo de las empresas de los sectores de materiales y telecomunicaciones (Gráfico 61).

Por su parte el índice *IPSA* de Chile se ha visto afectado por el comportamiento promedio de las empresas del sector financiero, de servicios públicos y de consumo básico, las cuales tuvieron el peor desempeño de la región y ponderan cerca de un 58% del índice (Gráfico 61).

Finalmente, el índice *Colcap* recuperó parte del terreno perdido en los trimestres pasados, aunque continúa presentando un rezago importante frente a sus pares regionales. Las valorizaciones del periodo estuvieron explicadas por el comportamiento de las empresas del sector financiero, materiales y servicios públicos, las cuales presentaron el mejor desempeño de la región y ponderan cerca de un 80% del índice. (Gráfico 61).

Gráfico 61: Comportamiento promedio de los índices accionarios por sector (3T20)

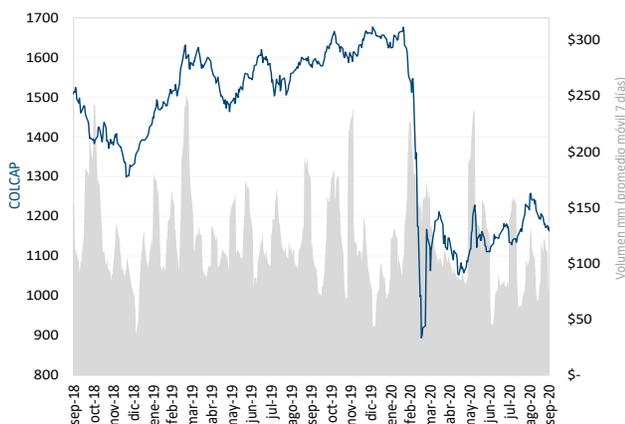
	Brasil	México	Chile	Perú	Colombia
Telecomunicaciones	-8,8	9,6	-7,8		-0,9
Consumo discrecional	-3,9	2,4	-15,5		
Consumo básico	2,1	-3,2	-10,1	0,8	10,2
Energía	-4,1		6,9	-7,2	-6,0
Financiero	-8,5	-7,1	-12,6	-6,8	6,7
Salud	2,0	-7,8			
Industrial	2,8	0,7	19,4	6,8	
Tecnología de la información	1,1		3,6		
Materiales	23,3	21,5	14,9	10,0	34,4
Industria inmobiliaria	-10,0	-2,3	-23,3		
Servicios públicos	-6,9	0,5	-11,4	0,7	9,8

Fuente: Bloomberg. Los sectores corresponden a la clasificación GICS y el comportamiento de cada uno está calculado como la variación promedio de las acciones que constituyen cada sector, los valores están en porcentaje

En línea con lo anterior, se observa que las acciones que presentaron el mejor desempeño en el trimestre fueron Cemex (84,5%), Cementos Argos (36,2%) y PF-Cementos Argos (29,7%), mientras las de peor comportamiento fueron Ecopetrol (8,7%), Canacol

(3,4 %) y PF-Davivienda (2,1 %).

Gráfico 62: COLCAP y volumen transado diario



Fuente: Bloomberg.

La volatilidad condicional de los índices bursátiles latinoamericanos<sup>48</sup> continuó disminuyendo en el trimestre y en promedio se ubicó por debajo del dato observado en el 2T20. La cifra promedio más alta fue la de Brasil (*IBOVESPA*: 1,52%), seguida por Chile (*S&P/CLX IPSA*: 1,34%), México (*S&P/BMV IPC*: 1,10%), Colombia (*COLCAP*: 1,06%) y Perú (*S&P/BVL*: 1,05%) (Gráfico 63).

Por otra parte, si se comparan los tamaños de las bolsas de la región mediante la capitalización bursátil<sup>49</sup> como porcentaje del PIB<sup>50</sup> se observa que, en línea con el comportamiento de los mercados descrito anteriormente, el indicador disminuyó en el trimestre para Brasil y Chile, mientras aumentó para Perú y Colombia. En septiembre el dato más alto fue el de Brasil (23,3%), seguido por Chile (21,6%), México (14,7%), Perú (12,1%) y Colombia (8,2%) (Gráfico 64).

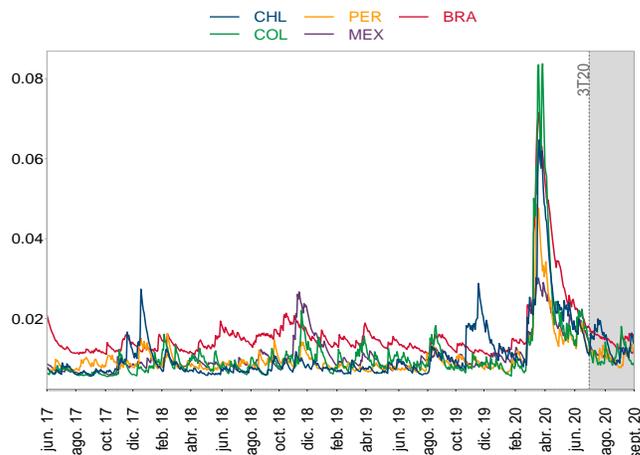
Al analizar el comportamiento de los agentes en el

<sup>48</sup>Medida a través de modelos *GARCH(1,1)*.

<sup>49</sup>Ajustada por flotante disponible.

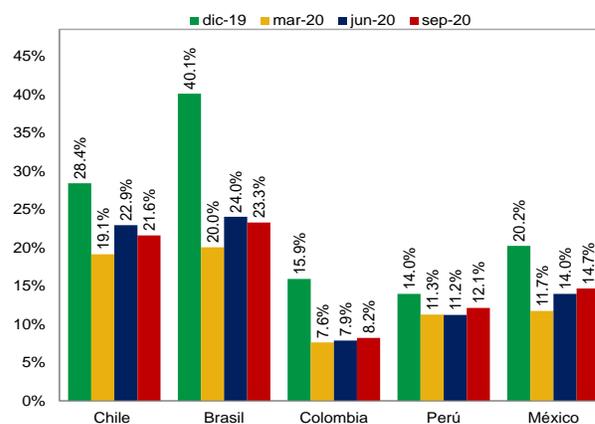
<sup>50</sup>Estimado y/o calculado a partir de los datos del *World Economic Outlook* de Octubre de 2019 para el año 2018 y que publica el Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 63: Volatilidad condicional índices accionarios



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banco de la República.

Gráfico 64: Capitalización bursátil ajustada/PIB\*



Fuente: Bloomberg, FMI, Federación Mundial de Bolsas y Bolsa de Valores de Colombia.

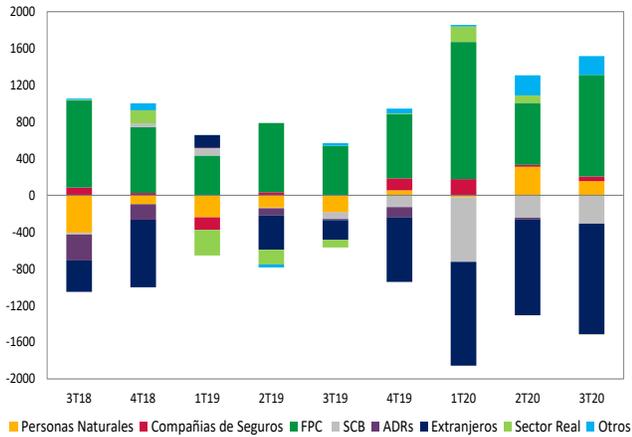
Cálculos: Banco de la República.

\*Se hace uso del PIB anual estimado u oficial a diciembre de 2018.

mercado de renta variable colombiano se observa que durante el 3T20 los mayores vendedores netos de acciones fueron los extranjeros por un monto de \$1.205 mm, continuando con la posición que presentaron durante los trimestres anteriores, seguidos por las SCB por un monto de \$308,5 mm. La posición de estos agentes fue contrarrestada principalmente por la de-

manda neta de los fondos de pensiones (\$1.105,2 mm) y las personas naturales (\$153,9 mm) (Gráfico 65).

Gráfico 65: Compras netas en el mercado de renta variable local por tipo de agente



Fuente: BVC. Cifras en miles de millones de pesos

Finalmente, en el mercado de futuros, en cuanto a los que tienen como subyacente el COLCAP, se negociaron 22.083 contratos de Mini Futuro COLCAP<sup>51</sup> durante el 3T20 (en el 2T20 se habían negociado 22.293 contratos).

<sup>51</sup>El valor de cada contrato es igual a \$2.500 multiplicado por el valor del COLCAP.

## 9 Recuadro 1: Mecanismos de intervención cambiaria de los bancos centrales de los países de la región

Laura Viviana León & Diego Alejandro Martínez Cruz<sup>52</sup>

### 9.1 Introducción

A finales de la década de los 90 y principios del 2000 los bancos centrales de las principales economías de Latinoamérica implementaron metas inflacionarias<sup>53</sup> y esquemas de política cambiaria flexible, en donde la intervención en los mercados de divisas se orientó principalmente a mitigar fluctuaciones adversas del tipo de cambio que pudieran afectar sus fundamentales y comprometer el cumplimiento de su meta de inflación<sup>54</sup>.

En este sentido, el Banco de la República (BR) como autoridad cambiaria interviene en el mercado de divisas con el fin de *i*) incrementar el nivel de reservas internacionales para reducir la vulnerabilidad externa y mejorar las condiciones de acceso al crédito externo; *ii*) mitigar movimientos de la tasa de cambio que no reflejen claramente el comportamiento de los fundamentales de la economía y que puedan afectar negativamente la inflación y la actividad económica; y *iii*) moderar desviaciones rápidas y sostenidas de la tasa de cambio respecto a su tendencia con el fin de evitar comportamientos desordenados de los mercados financieros<sup>55</sup>. Lo anterior no compromete la flexibilidad cambiaria, pues el BR no busca fijar o alcanzar algún nivel específico de la tasa de cambio. En este sentido, el BR tiene autorizadas las siguientes herramientas para intervenir en el mercado cambiario: subastas de opciones de compra o venta de divisas, operaciones en el mercado de contado, *FX swap* y *forward NDF*.

Algo similar ocurre con los pares de la región, quienes intervienen de manera esterilizada en sus mercados de divisas a través de un amplio conjunto de instrumentos. El presente recuadro profundiza sobre este conjunto de herramientas y cómo han sido utilizadas a lo largo de la última década, por parte de los bancos centrales de Perú, Brasil, México y Chile.

### 9.2 Perú

En 1990 el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) adoptó el régimen de tasa de cambio flexible<sup>56</sup>, de manera que su intervención está dirigida a reducir la volatilidad de la tasa de cambio sin buscar un nivel específico (no hay ninguna meta sobre esta variable) y la acumulación de reservas internacionales que luego podrían ser empleadas para enfrentar eventuales situaciones de iliquidez en dólares (Banco central de reserva del Perú). En particular,

<sup>52</sup>Los autores son profesionales del Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados del Banco de la República. Las opiniones aquí expresadas no representan las del Banco de la República ni las de los miembros de su Junta Directiva.

<sup>53</sup>Brasil (1999), Chile (1991), México (2001) y Perú (2002) (Libman, 2018) y Colombia (2001).

<sup>54</sup>No obstante, los bancos centrales han realizado operaciones de intervención con otros propósitos tales como acumular reservas internacionales, proveer liquidez al mercado y controlar la volatilidad de la tasa de cambio.

<sup>55</sup>(Banco de la República de Colombia, s.f.)

<sup>56</sup>A partir de enero de 2002, la política monetaria del BCRP se conduce bajo un esquema de Metas Explícitas de Inflación (*inflation targeting*).

el alto nivel de dolarización financiera del país soporta la mayor intervención del Banco Central en su mercado cambiario en comparación con los demás países de la región.

Los instrumentos con los que cuenta el BCRP son los siguientes (*Gráfico 66*):

1. **Compra/venta de USD de contado:** son operaciones en el mercado de contado de compra/venta de USD dirigidas a reducir la volatilidad del tipo de cambio y, en el caso de las compras de USD, para acumular reservas internacionales.
2. **Non-Delivery Cross-Currency Swaps (CCS)**<sup>57</sup>: el BCRP se compromete a pagar (o recibir) una tasa fija en moneda extranjera<sup>58</sup> junto con la variación del tipo de cambio, y a recibir (o pagar) una tasa variable en moneda local<sup>59</sup>. En general, los plazos de estos contratos son de 2 y 3 meses. No se intercambian los nominales ni al inicio ni al final del contrato y hay un único pago neto al vencimiento, que se efectúa en soles por la diferencia entre los intereses y la variación del tipo de cambio. Esta operación no afecta el nivel de reservas internacionales del BCRP y afecta la base monetaria por el neto de la operación. Este instrumento se creó en el año 2014 para reducir la volatilidad cambiaria cuando existen presiones a la depreciación y su objetivo es atenuar la volatilidad originada en el mercado de derivados, que puede provocar sobre-reacciones de corto plazo en el tipo de cambio (Morán, 2017).
3. **Certificados de Depósito Reajustables del BCRP (CDR BCRP o CDR):** corresponden a títulos valores emitidos por el BCRP: *i*) cuyo valor nominal está expresado en moneda local (Nuevos Soles); *ii*) su pago en la fecha de emisión y vencimiento se realiza en moneda local; y *iii*) representan un monto equivalente en dólares, sobre el cual, al vencimiento, se calcula la diferencia a pagar de acuerdo con la variación del tipo de cambio (es decir, aseguran al adquiriente una rentabilidad en dólares). Tienen el resultado de una exposición cambiaria equivalente a una venta de dólares del BCRP en el mercado a futuro. Estos instrumentos se crearon en el año 2002 con el objetivo de regular la liquidez del sistema financiero mediante la esterilización de los excedentes de liquidez de los bancos y reducir presiones al alza sobre el tipo de cambio. No tiene efecto sobre las reservas internacionales del BCRP.
4. **Certificados de Depósito Liquidables en Dólares del BCRP (CDLD BCRP o CDLD):** corresponden a títulos valores emitidos por el BCRP que: *i*) su valor nominal se expresa en moneda local (Nuevos Soles); y *ii*) su pago en la fecha de emisión y vencimiento se realiza en dólares. Para las contrapartes del banco central esta operación es equivalente a la emisión de un bono en dólares. Fueron creados en octubre de 2010 para enfrentar presiones a la baja sobre el tipo de cambio. Tiene un efecto temporal sobre las reservas del BCRP.
5. **Repo de monedas:** corresponden a operaciones en las que el BCRP otorga liquidez en moneda local a cambio de divisas que quedan depositadas en el BCRP hasta el vencimiento de la operación. En línea con lo anterior, estos instrumentos están orientados a otorgar liquidez en soles al sistema financiero (instrumentos del mercado monetario), más que intervenir en el mercado cambiario. Además, los repos de expansión y de sustitución surgieron a raíz de las medidas para acelerar el proceso de desdolarización de la economía en diciembre de 2014 (*Gráfico 67*).
  - **Repo de monedas regular:** el BCRP compra temporalmente moneda extranjera a las instituciones financieras con compromiso de reventa en una fecha futura por un plazo de hasta cinco años.

<sup>57</sup> Denominados por el BCRP como *Swaps Cambiario de Venta (o de Compra)*.

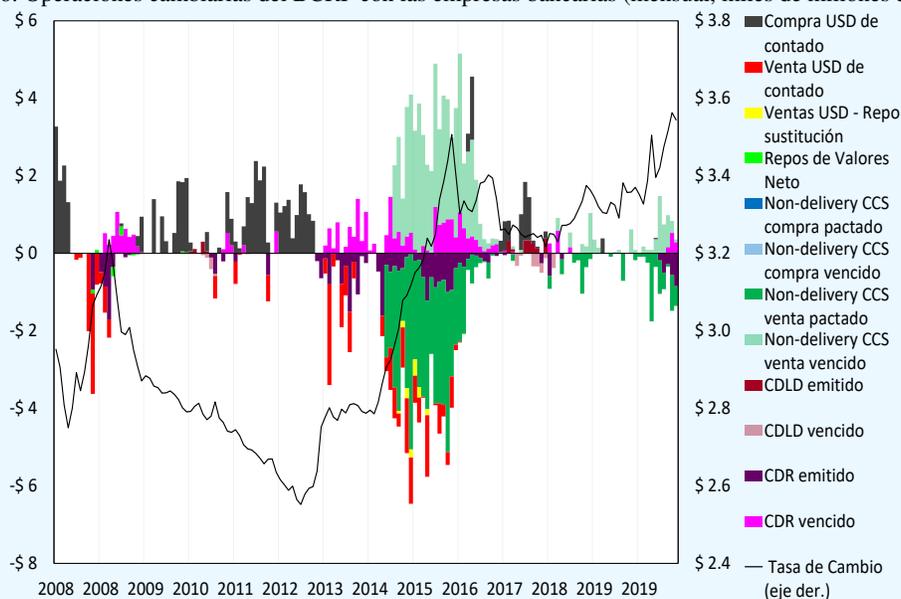
<sup>58</sup> El BCRP paga (o recibe) una tasa fija en dólares la cual es subastada al inicio del contrato.

<sup>59</sup> La tasa variable en soles se basa en los valores que toma al inicio y al fin del contrato el Índice Interbancario *Overnight* (ION).

- **Repo de expansión:** es similar al mecanismo anterior, con la diferencia de que en este caso las entidades financieras utilizan parte de su encaje en moneda extranjera en el BCRP como garantía de la operación. Las entidades financieras pueden realizar repos de expansión hasta por un monto equivalente al 20% de sus obligaciones sujetas a encaje en moneda extranjera.
- **Repo de Sustitución:** en estos repos, las entidades que desdolarizan su cartera pueden acceder a la liquidez en moneda local a través de repos con el BCRP; al tiempo que el BCRP les vende los dólares de contado a la entidad financiera los cuales quedan como depósito restringido en el BCRP hasta el vencimiento de la operación (como garantía de la misma). Como resultado, las entidades financieras conservan su exposición en dólares (esta vez como depósito restringido en el Banco Central en lugar de créditos en dólares).

Adicionalmente, el BCRP tiene autorizadas operaciones repo de monedas en las cuales podría proveer liquidez temporal en moneda extranjera, vendiendo dólares con compromiso de recompra en una fecha futura (Circular 002-2015-BCRP); sin embargo, a la fecha este mecanismo no ha sido utilizado. Otra alternativa son las operaciones de repos de valores en los cuales las entidades venden valores<sup>60</sup> al BCRP y a cambio reciben dólares y se obligan, en el mismo acto, a recomprar estos valores en una fecha posterior contra un pago en USD (Circulares 041 de 2008); el cual se utilizó esporádicamente entre 2008 y 2009.

Gráfico 66: Operaciones cambiarias del BCRP con las empresas bancarias (mensual, miles de millones de dólares)



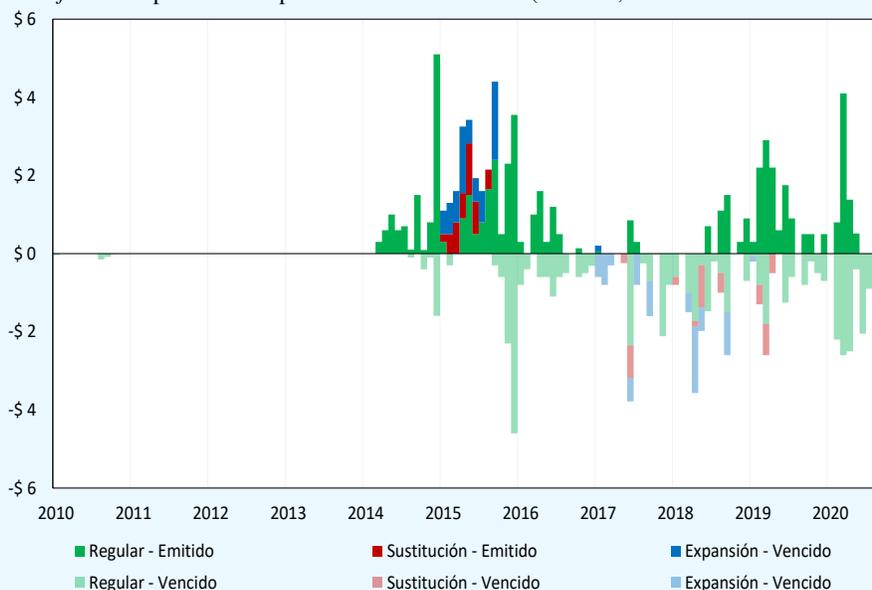
Fuente: BCRP. Datos actualizados al 30 de septiembre del 2020. En el caso de los *Repos de Valores*, por disponibilidad de información, no se identifican por separado los vencimientos de las operaciones.

El 17 de julio del 2020 el BCRP anunció un acuerdo con la Reserva Federal (Fed) para acceder al esquema de repos de liquidez en dólares anunciado en marzo (*FIMA Repo Facility*, por sus siglas en inglés)<sup>61</sup>, con el propósito

<sup>60</sup>De acuerdo con la Circular No. 050-2013-BCRP, los valores aceptables en las operaciones: *i*) todos los valores emitidos por el BCRP; *ii*) valores emitidos por la República del Perú que se encuentren inscritos en CAVALI S.A. ICLV; y *iii*) otros valores que autorice el BCRP.

<sup>61</sup>Dentro de este esquema, denominado “Facilidad Temporal de Operaciones de Reporte para Autoridades Monetarias Extranjeras e In-

Gráfico 67: Operaciones repo de monedas del BCRP (mensual, miles de millones de soles)



Fuente: Datos disponibles hasta el cierre de septiembre del 2020.

de contar con más alternativas de liquidez en moneda extranjera, en caso de requerirla, en un contexto de alta volatilidad en los mercados globales debido al avance del Covid-19. A la fecha, este mecanismo no ha sido utilizado.

Ante la crisis del Covid-19 en el primer semestre del 2020 el BCRP ha utilizado los *swaps* de venta con el fin de controlar la volatilidad de la tasa de cambio resultado de la incertidumbre global en torno a la propagación del virus, pero se destaca que su magnitud ha sido inferior a lo observado entre 2014 y 2016, cuando este instrumento fue creado para para reducir la volatilidad cambiaria en un escenario de depreciación del sol peruano.

### 9.3 Brasil

El tipo de cambio en Brasil sigue un régimen de tasa de cambio flotante y de inflación objetivo desde 1999, tal que las intervenciones del Banco Central de Brasil (BCB) en el mercado cambiario han apuntado principalmente a hacer frente a la escasez de liquidez de divisas y/o picos de volatilidad de la tasa de cambio, y a aprovechar las entradas de capital para acumular reservas internacionales. (Central Bank of Brazil, 2019). Históricamente, estas intervenciones en el mercado cambiario se han llevado a cabo a través de los siguientes mecanismos (Gráfico 68):

1. **Compra/venta de USD de contado:** en las cuales el BCB compra o vende dólares en el mercado de contado (en  $t+2$ ); este mecanismo es utilizado para gestionar las entradas o salidas excesivas de divisas a largo plazo y acumular reservas internacionales.

ternacionales”, la Fed realiza operaciones repo de corto plazo a los bancos centrales, los cuales entregan a la Fed *Treasuries* a cambio de dólares.

2. **FX Swaps/FX Repos**<sup>62</sup>: en este mecanismo el BCB vende USD en el mercado de contado y recompra la misma cantidad en una fecha futura, a una tasa pactada al momento de la subasta y se utilizan con el fin de proveer liquidez temporal en el mercado de contado local. Este mecanismo altera temporalmente el nivel de reservas internacionales.
3. **Cross-Currency Swap (CCS)**<sup>63</sup>: mediante este mecanismo el BCB vende USD en el mercado de contado, lo cuales recompra en una fecha posterior. Al vencimiento el BCB recibe los dólares más la tasa de interés correspondiente (*cupom cambial*<sup>64</sup>) y entrega los reales más los intereses acumulados por la tasa *Selic* durante el periodo. Este mecanismo es un *FX swap* con una tasa de interés fija en dólares y una tasa variable en reales, y altera temporalmente el nivel de las reservas internacionales.
4. **Non-Delivery Cross-Currency Swap**<sup>65</sup>: este instrumento es igual al anterior, sin embargo, su liquidación es por diferencia en reales por lo que no tiene efecto sobre las reservas internacionales. Estos instrumentos están listados en la Bolsa de Valores de São Paulo (BVSP). Cuando el BCB compra el contrato (en periodos de depreciación) se le denomina como un *FX swap* regular y cuando el BCB lo vende (en periodos de apreciación) constituye un *FX swap* inverso. Al tomar una posición larga (corta) en el *swap* cambiario, el banco central recibe (paga) la tasa de interés interbancaria doméstica (*Selic*) y paga (recibe) la tasa extranjera (*cupom cambial*) más la depreciación del tipo de cambio. El propósito de este instrumento es el de proveer cobertura a los participantes del mercado local y otorgar liquidez en el mercado de derivados en condiciones adversas, como lo fue en los escenarios: *i*) posterior al *taper tantrum* caracterizado por una alta demanda de coberturas; y *ii*) las rebajas de la calificación crediticia del país en 2013 y 2014.
5. **Subastas de préstamos garantizados**: mediante este mecanismo el BCB subasta créditos en dólares inicialmente de 30 días a los bancos para que financien operaciones de exportación hasta por 360 días. Este instrumento es utilizado en momentos en los que se presentan restricciones de financiación extranjera a empresas nacionales (por ejemplo, durante la crisis financiera de 2008). Hay un pago inicial por el monto subastado de la línea de crédito por parte del BCB y a los 30 días: *i*) los ingresos que los bancos no lograron utilizar para exportaciones deben ser regresados al BCB dentro de un esquema de línea de crédito regular, y *ii*) los montos utilizados para el financiamiento de exportaciones se pagarán al BCB cuando estos contratos terminen y no sean reemplazados/renovados (dentro del límite de 360 días). Este mecanismo altera temporalmente el nivel de reservas internacionales.
6. **Operaciones repo con títulos denominados en USD**: el 18 de marzo de 2020 el BCB anunció la implementación de operaciones de compra de bonos soberanos denominados en dólares a las instituciones financieras con compromiso de reventa en una fecha futura. Los bonos serían adquiridos en dólares por el Banco Central por el valor de mercado del activo con un descuento del 10%. Este mecanismo altera temporalmente el nivel de reservas internacionales.
7. **Compras de USD forward**: estas operaciones a plazo por parte del BCB son inusuales (se utilizaron entre 2011 y 2012) y buscaban hacerle frente a los efectos de flujos de divisas importantes ocasionales derivados de

<sup>62</sup>Denominados por el BCB como *subastas de líneas de crédito*.

<sup>63</sup>Denominados por el BCB como *subastas de líneas de crédito a tasa variable*.

<sup>64</sup>En Brasil, la tasa de interés extranjera utilizada en la práctica para fijar el precio de los contratos a futuros de tasa de cambio es la tasa de interés local en USD denominada *cupom cambial* (siendo esta una tasa de interés local en dólares). Este nombre surge del hecho de que los bonos o contratos locales denominados en moneda extranjera se liquidan en reales. Así, estos bonos pagan la variación del tipo de cambio más una tasa de interés o rendimiento (el *cupom cambial*).

<sup>65</sup>Denominados por el BCB como *FX-interest rate swaps* o *FX swaps*.

transacciones específicas tales como aquellas producto de fusiones y adquisiciones (Central Bank of Brazil, 2019).

Adicionalmente, los eventos de riesgo internacional de 2001 (el *default* de Argentina y el ataque terrorista en los EE.UU.) presionaron el tipo de cambio en Brasil, lo que llevó al BCB a ofrecer coberturas de divisas como principal política de intervención. De manera que, a finales de 2001, el banco central había emitido valores vinculados al USD por un valor cercano a los US\$20.000 millones (International Monetary Fund, 2019). Sin embargo, de conformidad con la *Ley de Responsabilidad Fiscal* de Brasil, desde 2002 el BCB no tiene permitido emitir sus propios valores.

El 23 agosto del 2019 el BCB anunció un programa de intervención en el mercado cambiario que se implementó hasta el mes de diciembre de ese año de la siguiente manera: *i*) ventas diarias en el mercado de contado con una oferta simultánea de *FX-Swaps* inversos por el mismo valor para mantener inalterada su posición cambiaria; y *ii*) *FX-Swaps* tradicionales por la cantidad ofrecida pero no vendida en dólares en el mercado de contado. Durante este periodo, el BCB realizó subastas de venta de dólares adicionales en el mercado de contado por fuera del esquema descrito en *i* y *ii*.

Lo anterior tiene en cuenta que los *swaps* y las ventas de USD de contado son instrumentos que brindan cobertura a las posiciones en divisas de los agentes del mercado y, por lo tanto, son importantes para garantizar la resiliencia del país a choques externos. Así, con esta combinación de medidas, el BCB busca: *i*) satisfacer la demanda del mercado por coberturas cambiarias; y *ii*) mejorar la liquidez del mercado de contado de divisas y evitar distorsiones en el costo del fondeo en USD (*cupom cambial*).

El 19 de marzo del 2020 el BCB estableció una línea de *swap* de divisas por valor de US\$60 mm con la Fed la cual, según la entidad, se utilizaría para aumentar la provisión de liquidez en dólares cuando fuere necesario y hacer frente al alto grado de volatilidad del mercado como resultado de la pandemia del Covid-19.

En lo corrido de 2020 y con el propósito de hacerle frente a la incertidumbre en los mercados financieros internacionales ante la propagación del COVID-19, el BCB ha usado simultáneamente operaciones en el mercado de contado, *FX-Swaps*, subastas de líneas de crédito y repos con títulos denominados en dólares.

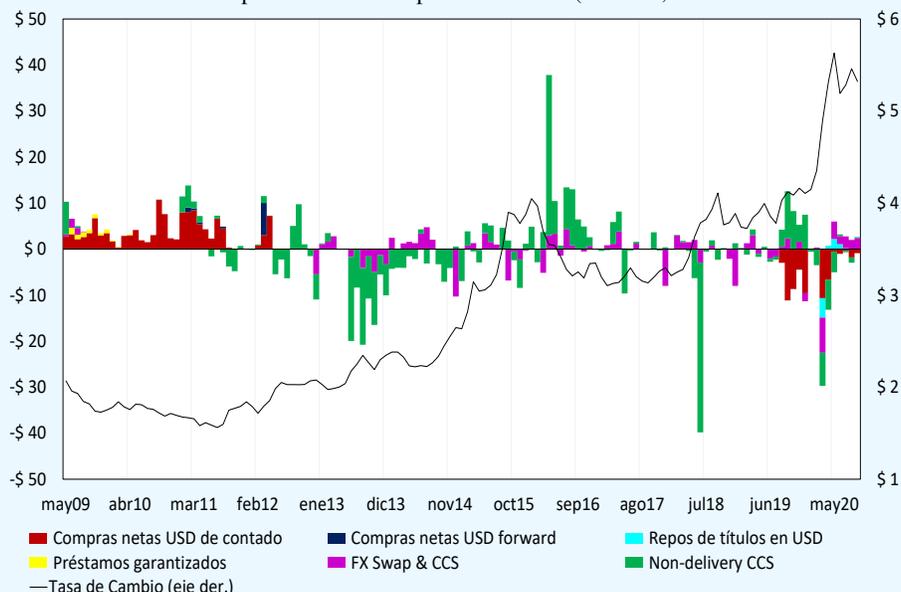
## 9.4 México

Desde finales de 1994 México cuenta con un régimen de tasa de cambio flexible<sup>66</sup>, y desde entonces el Banco Central de México (BCM) ha intervenido en el mercado cambiario con el fin de ajustar el nivel de reservas internacionales, proveer liquidez y/o reducir la volatilidad de tasa de cambio (International Monetary Fund, 2019).

Adicionalmente, el artículo 34 de la Ley del BCM señala que *las dependencias y las entidades de la Administración Pública Federal que no tengan el carácter de intermediarios financieros, deberán mantener sus divisas y realizar sus operaciones con éstas, sujetándose a las normas, orientaciones y políticas que el Banco de México establezca. Al efecto, proporcionarán al Banco la información que les solicite respecto de sus operaciones con moneda extranjera y estarán obligadas a enajenar sus divisas al propio Banco en los términos de las disposiciones que éste*

<sup>66</sup>El Banco Central de México adoptó desde 2001 un régimen de objetivo de inflación.

Gráfico 68: Variaciones en la posición del BCB por instrumento (mensual, miles de millones de dólares)



Fuente: BCB. Datos actualizados al 30 de septiembre de 2020. Por disponibilidad de información, no se identifican por separado los vencimientos de las operaciones.

expida, las cuales no podrán establecer términos apartados de las condiciones del mercado. Esto con el fin de que no se generen distorsiones en el mercado cambiario.

En línea con lo anterior, el BCM realiza operaciones de compra de dólares en el mercado de contado con la empresa Petróleos Mexicanos (Pemex) con el fin de que sus ingresos en divisas no generen distorsiones en el mercado cambiario<sup>67</sup>. Además, el Gobierno Federal le puede comprar dólares al BCM para cumplir sus obligaciones externas, o venderle dólares al BCM cuando realiza emisiones de deuda denominada en moneda extranjera.

Los instrumentos con los que cuenta el BCM son los siguientes (Gráfico 69):

### 1. Compra/venta de USD de contado:

- **Subasta de venta de dólares para reducir el ritmo de acumulación de reservas internacionales:** este mecanismo se implementó entre mayo de 2003 a julio de 2008 con el fin de reducir el nivel de reservas que venía aumentando por cuenta de los recursos que Pemex le vendía al BCM. Trimestralmente, el BCM anunciaba el monto diario fijo a ser subastado el cual era igual a la mitad del flujo neto de acumulación de reservas del trimestre anterior, dividido por el total de días hábiles del trimestre. De esta forma, el BCM subastaba todos los días una cantidad fija de dólares en un horario preestablecido y las únicas entidades que podían participar eran las instituciones de crédito del país.
- **Subasta de dólares con precio mínimo:** este mecanismo fue utilizado con el fin de limitar la volatilidad de la tasa de cambio y proveer liquidez al mercado por medio de subastas de venta de dólares en el mer-

<sup>67</sup>Entre 1996 y 2016 las operaciones con Pemex fueron la principal fuente de acumulación de reservas internacionales del BCM (FMI, 2019).

cado de contado. Para la implementación de este instrumento diariamente el BCM realizaba una subasta en la que el precio mínimo de aceptación correspondía a la tasa FIX más un factor de depreciación que fluctuó entre 1% y 2%<sup>68</sup>.

- **Subasta de dólares sin precio mínimo:** este mecanismo consistió en subastas de venta de dólares en el mercado de contado y se utilizó entre marzo y septiembre de 2009 y entre marzo y septiembre de 2015, con el fin de reducir el ritmo de acumulación de reservas internacionales y proveer liquidez al mercado.
  - **Venta directa de dólares:** son operaciones discrecionales que se realizan bajo condiciones extraordinarias en las que pueda estar en riesgo la estabilidad financiera. Este mecanismo fue utilizado en septiembre de 1998, febrero de 2009, febrero de 2016 y enero de 2017. Además, en octubre de 2008 el BCM realizó subastas extraordinarias de venta de dólares con el fin de proveer liquidez al mercado y restaurar su funcionamiento ante las distorsiones generadas por la crisis financiera global.
2. **Subasta de crédito en USD:** este mecanismo fue utilizado en abril de 2009 con el fin de proveer dólares al sector privado a través de un préstamo a las instituciones de crédito a un plazo de 264 días. En estas operaciones, el BCM subasta la tasa de interés aplicable al crédito en dólares<sup>69</sup> y fungen como garantía de la operación los depósitos de las entidades en el BCM e instrumentos de renta fija tanto públicos como privados<sup>70</sup>. Los recursos asignados provenían de la línea *swap* establecida con la Fed, por lo que el mecanismo no alteraba el nivel de las reservas internacionales. En abril, junio y septiembre de 2020 el BCM volvió a implementar este mecanismo con los recursos provenientes de la línea *swap* que estableció con la Fed el 19 de marzo de 2020 por hasta USD\$60.000 millones.
3. **Venta de opciones put para acumulación de reservas:** este mecanismo se utilizó entre agosto de 1996 y junio de 2001 y entre febrero de 2010 y noviembre de 2011. Dichas opciones eran subastadas mensualmente

<sup>68</sup>El nivel de activación de este mecanismo estaba determinado por las condiciones del mercado, de tal manera que entre: i) febrero de 1997 y junio de 2001, ii) octubre de 2008 y abril de 2010, y iii) noviembre de 2011 y abril de 2013; el precio mínimo aceptado era igual a la tasa FIX (determinada el día hábil anterior) más un factor de depreciación del 2%. Posteriormente, entre diciembre de 2014 y febrero de 2016, la tasa mínima de aceptación pasó a ser la del FIX más un 1,5% de depreciación, y en julio de 2015 se redujo a 1% (aunque durante ese mismo mes se realizaron subastas adicionales con un factor de depreciación de 1,5%).

<sup>69</sup>Específicamente, el BCM anuncia una tasa mínima a partir de la cual los participantes deben sumar las sobretasas para hacer asignaciones y el monto subastado se asignará a partir de la sobretasa más alta.

<sup>70</sup>La circular 8/2009 del 15 de abril de 2009 del BCM establece las siguientes garantías: “i) *Los depósitos de regulación monetaria*; ii) *los depósitos a plazo derivados del procedimiento para la determinación de la THIE previsto en el Anexo 1 de la Circular 2019/95*; iii) *los depósitos a plazo derivados de las operaciones a que se refiere el Anexo 7 de la citada Circular*; iv) *los depósitos en dólares de los EE.UU.A. a que se refiere el numeral M.71.2 de la Circular 2019/95*; v) *Certificados de la Tesorería de la Federación denominados en moneda nacional (CETES) excluyendo los emitidos al amparo de programas de reestructuración de créditos en unidades de inversión (CETES ESPECIALES)*; vi) *Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en moneda nacional (BONDES) o en unidades de inversión (UDIBONOS)*; vii) *Cupones Segregados de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal denominados en moneda nacional con tasa de interés fija o en unidades de inversión a los que se refieren las Reglas para la Segregación y Reconstitución de Títulos*; <sup>expedidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público</sup>; viii) *Títulos emitidos por el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario respecto de los cuales Banco de México actúe como agente financiero para la emisión, colocación, compra y venta, en el mercado nacional (BONOS DE PROTECCIÓN AL AHORRO (BPAS))*; ix) *Bonos de Regulación Monetaria (BREMS)*; x) *Títulos de deuda denominados en moneda nacional emitidos por instituciones de banca de desarrollo distintas a la acreditada depositados en la S.D. Ineval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V., y xi) Títulos de deuda denominados en moneda nacional, que estén depositados en la S.D. Ineval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V., con al menos dos calificaciones mínimas de AA o su equivalente otorgadas por instituciones calificadoras de valores autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y emitidos por cualquiera de las personas siguientes: a) Entidades Paraestatales; b) Gobiernos locales; c) Municipios; d) Organismos internacionales; e) Empresas no financieras residentes en México que no formen parte del mismo grupo empresarial o consorcio de la acreditada, en términos de lo previsto en la Ley del Mercado de Valores; f) Empresas financieras residentes en México distintas a la acreditada las cuales emitan tales instrumentos para bursatilizar obligaciones de pago a futuro por créditos hipotecarios, o g) Instituciones fiduciarias de fideicomisos constituidos por empresas financieras residentes en México distintas a la acreditada cuyo patrimonio esté conformado por cartera de créditos hipotecarios.”*

y podían ser ejercidas durante el mes siguiente a la subasta, siempre y cuando se cumpliera que la tasa de ejercicio<sup>71</sup> se ubicara por debajo del promedio móvil de 20 días.

4. **Venta de USD *Non Delivery Forward* (NDF)**<sup>72</sup>: es un mecanismo que busca proveer cobertura a los participantes del mercado mediante la subasta de contratos *NDF* liquidados en pesos mexicanos. A través de este mecanismo, el BCM asume una posición corta en dólares sin afectar el nivel de reservas internacionales.

Este programa inició en febrero de 2017 con un monto de hasta US\$20.000 millones. El 9 de marzo del 2020 el BCM anunció una extensión del monto total del programa hasta US\$30.000 millones *con el objetivo de reforzar los mecanismos con los que cuenta la Comisión de Cambios*<sup>73</sup>, *así como mantener un funcionamiento ordenado del mercado cambiario.*

Adicionalmente, el 21 de abril del 2020 el BCM anunció una serie de medidas extraordinarias dentro de las que se destacó que, *considerando las características del peso mexicano como una divisa global, que goza de amplia liquidez y que opera durante las 24 horas del día, el Banco de México, por instrucción de la Comisión de Cambios, y bajo los mismos términos del Programa de Coberturas Cambiarias vigente actualmente, incorporará a sus herramientas de intervención en el mercado cambiario la posibilidad de concertar operaciones de cobertura cambiaria liquidables por diferencias en dólares de los Estados Unidos. Ello a fin de poder operar en los horarios en los que los mercados nacionales están cerrados. Así, estas operaciones se podrán concertar en cualquier momento con instituciones no domiciliadas en el país.*

Según el BCM, *el objetivo de esta herramienta complementaria será procurar condiciones de operación ordenadas en el mercado cambiario peso-dólar, particularmente durante las sesiones de Asia y Europa, cuando así lo determine la Comisión de Cambios.* A la fecha de elaboración del presente documento, la Comisión de Cambios no había anunciado la entrada en vigencia de esta medida.

## 9.5 Chile

El país adoptó un régimen de tasa de cambio flexible y de inflación objetivo desde 1999 y a partir de entonces las intervenciones del Banco Central de Chile (BCC) en el mercado cambiario han estado orientadas principalmente a proveer liquidez en moneda extranjera y a acumular reservas internacionales a través de la compra de USD (International Monetary Fund, 2019). De acuerdo con esto, el BCC ha realizado operaciones de intervención haciendo uso de los siguientes mecanismos:

1. **Compra/venta de USD de contado:** este instrumento ha sido utilizado por el BCC con dos propósitos: *i)* entre agosto y diciembre de 2001, y entre diciembre de 2019 y enero del 2020<sup>74</sup> el BCC vendió dólares en el

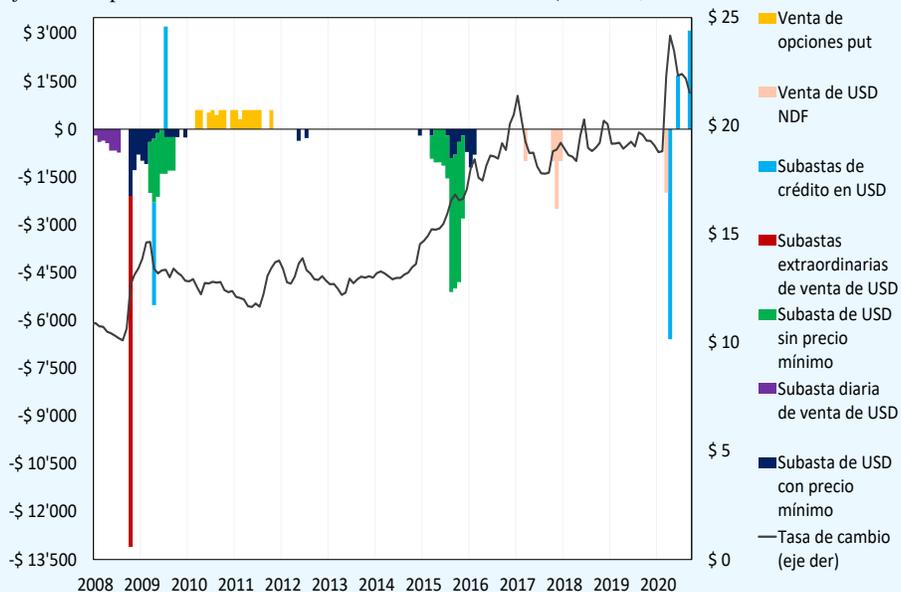
<sup>71</sup>Dicha tasa de ejercicio correspondía a la tasa FIX determinada por el BCM el día hábil anterior.

<sup>72</sup>El BCM las denomina subastas de coberturas cambiarias.

<sup>73</sup>La Comisión de Cambios es el órgano encargado de la política cambiaria en el país y está integrada por el Secretario y el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, otro Subsecretario de dicha dependencia, el Gobernador del BCM y dos miembros de la Junta de Gobierno del propio Banco.

<sup>74</sup>El 28 de noviembre del 2019 el BCC anunció que realizará operaciones de intervención por hasta USD20.000 millones a través de venta de dólares en el mercado de contado y la venta de instrumentos de cobertura cambiaria (los cuales serían inicialmente ventas *forward*) por un monto de hasta USD10.000 millones cada uno, la implementación de este programa se realizaría entre el 2 de diciembre y el 29 de mayo de 2020. El 10 de enero del 2020 el BCC anunció que a partir del 13 de enero no realizaría más estas operaciones.

Gráfico 69: Operaciones del BCM en el mercado cambiario (mensual, Miles de millones de dólares)



Fuente: BCM. No incluye las operaciones de venta directa de dólares, ni las renovaciones y/o vencimientos de los instrumentos de cobertura cambiaria. Datos actualizados al 30 de septiembre.

mercado de contado con el fin de proveer una mayor liquidez en dólares; y *ii*) entre abril y septiembre de 2008 y durante 2011 compró dólares para aumentar su nivel de reservas internacionales.

2. **FX Swaps/FX Repos**<sup>75</sup>: por medio de este instrumento el BCC entrega dólares al inicio de la operación y los recibe al vencimiento del contrato con el fin de mejorar la liquidez del sistema financiero<sup>76</sup>. El BCC subastó estos instrumentos en 2008, 2017 y, el 13 de noviembre de 2019, anunció subastas por un monto máximo de USD\$ 4.000 millones a pazos de 30 y 90 días.
3. **Ventas de USD NDF**: este mecanismo se utiliza con el fin de proveer al mercado instrumentos de cobertura, fue anunciado el 28 de noviembre de 2019 por un monto de hasta US\$ 10.000 millones y su implementación se realizaría entre el 2 de diciembre y el 29 de mayo de 2020. Sin embargo, el 10 de enero el BCC anunció que, a partir de esta fecha, solo renovarían el saldo vigente de estos instrumentos (US\$4.500 millones). El 3 de junio el BCC anunció que reduciría gradualmente su posición *forward* a través de la no renovación del total de operaciones a su vencimiento<sup>77</sup>. Este mecanismo no afecta el nivel de reservas internacionales.
4. **Bonos Reajustables en Dólares (BCD)**: a través de este mecanismo el BCC emite títulos con plazos de 1, 2 y 5 años los cuales están denominados en dólares, pero sus pagos se ajustan a la tasa de cambio del momento de la transacción y se realizan en pesos chilenos. Esta medida se utilizó entre 2001 y 2003 con el objetivo de aumentar la oferta de instrumentos de cobertura cambiaria (International Monetary Fund, 2019).

<sup>75</sup>Referenciados por el BCC como compras *swap* de divisas.

<sup>76</sup>En este mecanismo, el BCC subasta los puntos sobre *Libor* aplicable al monto en divisas que recibirá al vencimiento del contrato, al tiempo que entregará el monto en moneda local más el interés generado según la tasa de política monetaria.

<sup>77</sup>En particular, el BCC permitiría el vencimiento semanal de USD 250 millones. Este esquema supone la renovación parcial de los contratos por alrededor de cuatro meses.

Además, el 24 de junio se dio a conocer que la Fed aceptó la inscripción del BCC al esquema de repos de liquidez en dólares (FIMA por sus siglas en inglés), esta facilidad permitirá al BCC disponer de mayor flexibilidad para conducir las operaciones de swap de divisas, evitando la venta de reservas internacionales (al inicio de la respectiva operación) y su posterior recompra (al vencimiento de la misma), a un precio que podría ser mayor.

## 9.6 Colombia

Por último, en Colombia se adoptó un régimen flexible de tasa de cambio y de inflación objetivo a partir de 1999 y a la fecha tiene reglamentados los siguientes instrumentos para intervenir en el mercado cambiario (*Gráfico 70*):

1. **Venta de opciones *put* o *call***: este instrumento ha sido utilizado por el BR con el propósito de controlar movimientos extremos de la tasa de cambio y de acumular y desacumular reservas internacionales. Los agentes que adquieren las opciones tienen el derecho de vender o comprar dólares al BR a la tasa de cambio representativa del mercado (TRM) vigente, siempre y cuando se cumpla la condición de ejercicio de la opción.

Las opciones *call* y *put* de desacumulación y acumulación de reservas internacionales, respectivamente, pueden ser ejercidas si la TRM se ubica por encima (*call*) o por debajo (*put*) de su promedio móvil de 20 días hábiles atrás. No obstante, en 2015 se anunció un sistema de subastas de opciones *call* con el fin de *moderar aumentos injustificados de la tasa de cambio, que puedan contribuir a desanclar las expectativas de inflación, y suministrar liquidez al mercado cambiario cuando se presenten faltantes significativos de la misma*, las cuales podían ser ejercidas si la TRM se ubicaba por encima de su promedio móvil de 20 días hábiles atrás más un porcentaje determinado previamente por el BR.

Por su parte, las opciones de control volatilidad (*call* o *put*) pueden ser ejercidas si la TRM se ubica por encima o por debajo (si son opciones *call* o *put*, respectivamente)<sup>78</sup> de su promedio móvil de 20 días hábiles atrás más un porcentaje determinado previamente por el BR.

2. ***FX Swaps/FX Repos***: estas operaciones se llevan a cabo en sistemas transaccionales del mercado de contado de manera discrecional y/o a través de subastas de compraventa de divisas en las que el BR preanuncia el monto aproximado de cada operación. Cabe destacar que, a la fecha, no se han realizado ventas de divisas en el mercado de contado.
3. **Compra/venta de USD de contado**: en este mecanismo se negocia simultáneamente una venta de dólares de contado y una compra de dólares a futuro. Estas operaciones están orientadas a *otorgar liquidez en dólares de manera transitoria a los participantes del mercado cambiario, en caso de que los bancos vean reducidas sus fuentes de fondeo de corto plazo en moneda extranjera, permitiendo estabilizar el mercado cambiario y manteniendo el financiamiento externo de corto plazo de la economía. Lo anterior permite que la economía pueda cumplir de manera adecuada con sus pagos y obligaciones con el exterior, y que no se presenten presiones sobre el valor de la tasa de cambio causadas por una posible escasez de moneda extranjera*. Toda vez que su liquidación es en divisas, afectan temporalmente el nivel de las reservas internacionales. Si bien este instrumento estaba facultado en la regulación desde 2015, el 18 de marzo del 2020 el BR anunció que

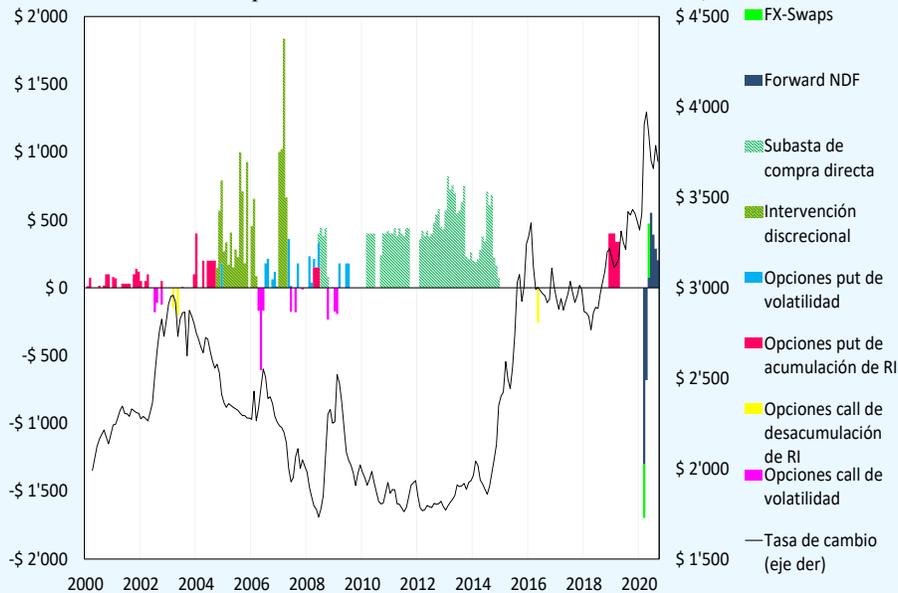
<sup>78</sup>En el caso de las opciones *call* la condición de ejercicio requiere que la TRM se encuentre por encima del promedio móvil de los últimos 20 días hábiles más un porcentaje determinado. En contraste, en el caso de las opciones *put* la condición de ejercicio requiere que la TRM se encuentre por debajo del promedio móvil de los últimos 20 días hábiles más un porcentaje determinado.

realizaría la primera subasta de este mecanismo (el día siguiente) al tiempo que amplió el conjunto de entidades que podían acceder al mismo para incluir a las sociedades administradoras de pensiones y cesantías.

4. **Ventas de forward NDF:** a través de este mecanismo el BR vende dólares a futuro con el objetivo de facilitar la negociación en moneda extranjera de los participantes del mercado cambiario y proveer instrumentos de cobertura al mercado sin comprometer sus reservas internacionales, toda vez que estos contratos son de cumplimiento financiero (*non delivery*).

Además, el 20 de abril se dio a conocer que la Fed otorgó al BR el acceso a su facilidad de repos (FIMA por sus siglas en inglés), la cual el BR utilizaría solamente en caso de que, habiendo decidido vender dólares en el mercado de contado, el mercado de compra y venta de títulos del Tesoro presentara en ese momento una muy baja liquidez.

Gráfico 70: Operaciones del Banco de la República de Colombia en el mercado cambiario (mensual, Miles de millones de dólares)



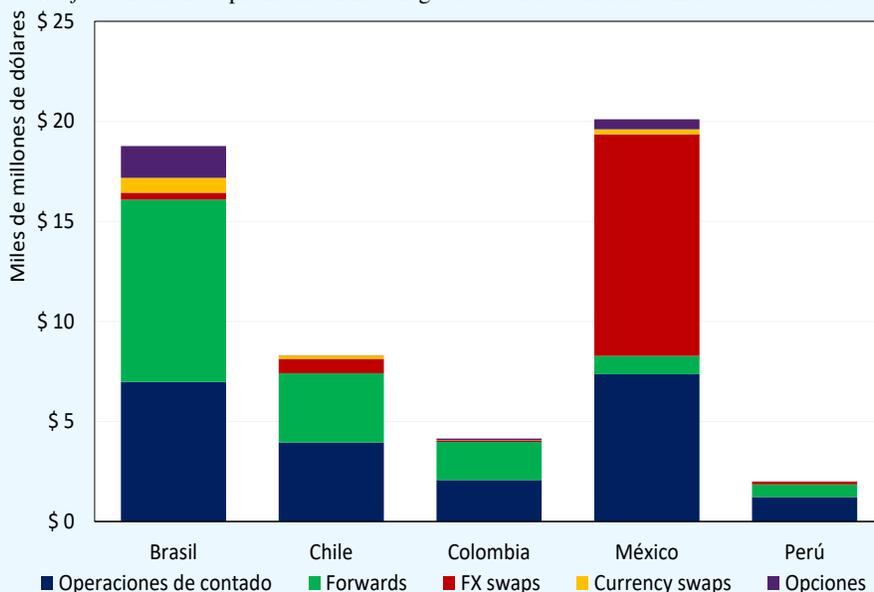
Fuente: Banco de la República. Incluye las series de FX Swaps y de Forward NDF netas de vencimientos. Datos actualizados al 30 de septiembre.

### 9.7 Conclusiones

Cada uno de los países analizados ha hecho uso de un amplio conjunto de herramientas para hacer frente a escenarios adversos en sus mercados cambiarios y/o blindar su economía a través de la acumulación de reservas internacionales. Las herramientas con las cuales los bancos centrales han intervenido en sus mercados han sido diseñadas de acuerdo con las características de cada país; así, por ejemplo, la magnitud de las intervenciones en Brasil y México han sido significativamente más altas que las de Chile, Colombia y Perú, en línea con el mayor tamaño de sus mercados cambiarios (Gráfico 71). Otro ejemplo, son algunos de los instrumentos de intervención

monetaria de Perú, que implican el intercambio de divisas con el sistema financiero, lo que se explica por la alta dolarización de esta economía.

Gráfico 71: Montos promedio diarios negociados en los diferentes mercados de divisas



Fuente: Encuesta trienal del Banco de Pagos Internacionales sobre el mercado cambiario y de derivados de abril del 2019.

Esta información incluye todos los cruces de divisas y operaciones de *spot* y derivados OTC únicamente.

Recientemente se ha visto como la mayoría de estos bancos centrales ha utilizado simultáneamente la mayoría de los instrumentos disponibles para hacer frente al escenario provocado por la mayor percepción de riesgo a nivel global ante los efectos adversos sobre la economía del Covid-19. Además, algunos bancos centrales establecieron acuerdos temporales de liquidez en dólares estadounidenses (líneas *swap*) con la Reserva Federal de Estados Unidos<sup>79</sup>.

Por su parte, en Chile y Colombia los bancos centrales han implementado nuevas herramientas con el fin de proveer liquidez en divisas e instrumentos de cobertura a los agentes del mercado, tales como los *swaps* y la venta de contratos *forward NDF*. Específicamente, en el caso colombiano se amplió el conjunto de contrapartes habilitadas como es el caso de las administradoras de fondos de pensiones.

## 9.8 Referencias

Banco central de reserva del Perú. (s.f.). *Banco central de reserva del Perú (BCRP)*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/sobre-el-bcrp/folleto/folleto-institucional.pdf>

<sup>79</sup>El 19 de marzo la Fed anunció el establecimiento de acuerdos temporales de liquidez en dólares estadounidenses (líneas *swap*) con algunos bancos centrales, entre los cuales se encuentran los de Brasil y México. Para estos dos últimos casos el monto del programa es de hasta US\$ 60.000 millones cada uno.

Banco de la República. (s.f.). *Banco de la República*. Recuperado el 25 de agosto de 2020, de <https://www.banrep.gov.co/es/politica-intervencion-cambiaria>

Banco de México. (s.f.). *Banco de México (Banxico)*. Obtenido de <https://www.banxico.org.mx/mercados/operaciones-en-mercado-cambia001.html>

Central Bank of Brazil. (2019). Reserves management and FX intervention. En B. f. Settlements, *Reserves management and FX intervention* (págs. 75-85). Bank for International Settlements.

International Monetary Fund. (2019). *Foreign Exchange Intervention in Inflation Targeters in Latin America*. (M. D. Chamon, Ed.) Washington, DC: International Monetary. Obtenido de [https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF071/25455-9781484375686/25455-9781484375686/Other\\_formats/Source\\_PDF/25455-9781484393048.pdf?redirect=true](https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF071/25455-9781484375686/25455-9781484375686/Other_formats/Source_PDF/25455-9781484393048.pdf?redirect=true)

Libman, E. (2018). Política monetaria y cambiaria asimétrica en países latinoamericanos que usan metas de inflación. *Revista de la CEPAL No. 125*, 29-46.

Morán, M. (2017). El swap cambiario del BCRP ¿Qué es y cómo funciona? *MONEDA*, 170, 8-15.

Morán, M. (2018). El rol de la intervención cambiaria en la reducción de los riesgos de la dolarización financiera. *MONEDA*, 175, 11-16.

Santos, F. S. (s.f.). *Biblioteca Digital FGV*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/sbe/EBE12/paper/viewFile/3776/1459>

## 10 Recuadro 2: Dinámicas de los precios intradía del mercado cambiario cuando el Banco de la República intervino con *forward NDF*

Valeria Roberto Vargas<sup>80</sup>

### 10.1 Introducción

La Mesa de Dinero (MD) del Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados efectúa diariamente una encuesta a los agentes del sistema financiero para conocer su percepción sobre la evolución de los mercados financieros locales y externos. Cuando el BR intervino en el mercado cambiario (a través de *FX Swap*<sup>81</sup> y *forward*<sup>82</sup> con cumplimiento financiero -*NDF*<sup>83</sup>-) en medio de la coyuntura generada por el Covid-19 y la caída de los precios del petróleo, la MD indagó sobre la opinión que los operadores tenían sobre la implementación y efectos de estas medidas.

Al respecto, algunos agentes mencionaron que las subastas de *FX Swap* y de *forward NDF* fueron “claves para mantener el funcionamiento del mercado de divisas” y contribuyeron a “disminuir su volatilidad”. Además, algunos operadores plantearon las siguientes

<sup>80</sup>La autora es profesional del Departamento de Operaciones y Análisis de Mercados del Banco de la República. Las opiniones aquí expresadas no representan las del Banco de la República ni las de los miembros de su Junta Directiva.

<sup>81</sup>Venta de dólares de contado y compra de dólares a futuro por medio de una subasta de precio uniforme. Estos contratos son de cumplimiento efectivo (*delivery*). Los participantes ofrecen la tasa de cambio (precio de oferta expresada en pesos por dólar) a la cual estarían dispuestos a vender los dólares al BR al vencimiento de la operación, así como el monto en dólares a ser intercambiado (DOAM-143, 2020).

<sup>82</sup>Venta de divisas por medio de contratos *forward NDF*. Los participantes ofrecen en la subasta de precio uniforme la tasa de cambio (precio de oferta expresada en pesos por dólar) a la cual estarían dispuestos a comprar los dólares al BR al vencimiento del contrato, así como el monto en dólares de la oferta (DOAM-143, 2020).

<sup>83</sup>Por sus siglas en inglés, *Non-Delivery Forward*.

hipótesis en torno a los efectos de los *forward NDF* sobre el comportamiento intradía de la tasa de cambio:

- *Las entidades venden dólares en el mercado de contado antes de la subasta de forward NDF y luego compran la divisa a futuro al BR a través de la subasta.*

Las ventas se realizan principalmente para generar una ganancia que puede surgir por el diferencial entre la tasa de venta en el mercado de contado y la tasa de contado implícita del contrato a futuro<sup>84</sup>. Esta estrategia de *trading* es razonable cuando la tasa de cambio está cayendo.

- *Si los agentes no logran obtener el monto deseado en la subasta, compran dólares en el mercado de contado para deshacer la venta realizada antes de la subasta.*

Si a los agentes se les adjudica el monto total deseado en la subasta, no debería haber presiones al alza sobre la tasa de cambio.

En este recuadro se analiza la dinámica de los precios intradía del mercado peso/dólar de contado entre el 13 de marzo<sup>85</sup> y el 15 de julio de 2020, periodo en el cual el BR intervino en el mercado con *forward NDF*, para determinar si hay evidencia que soporte las hipótesis de los agentes.

Además, se evalúa la dinámica de los precios de los contratos *forward* a 1 mes del mercado de derivados dentro del periodo de análisis.

<sup>84</sup>Ejemplo: Si la tasa de corte de la subasta *forward* del BR es \$4.038 y las tasas de interés a un mes en pesos y en dólares son 2% y 1%, respectivamente, entonces la tasa de contado implícita será \$3.998,4. Si un agente logra vender dólares en el mercado de contado a una tasa de cambio de \$4.000, entonces la ganancia de su estrategia de *trading* será \$4.000-\$3.998,4=\$1,6 por el nominal de la operación.

<sup>85</sup>Primer día en que el BR subastó *forward NDF*.

## 10.2 Contexto local del mercado cambiario

A partir de marzo, la tasa de cambio colombiana presentó una marcada tendencia alcista por la incertidumbre en torno a la resiliencia de la economía global frente a la crisis por el coronavirus. A lo anterior, se sumó el desplome en los precios del petróleo. En este contexto, la TRM y el *Bid-Ask Spread* alcanzaron máximos históricos el 20 de marzo de \$4.153,91 y \$12,6<sup>86</sup>, respectivamente.

El 12 de marzo, el BR anunció que intervendría en el mercado cambiario a través de subastas de venta *forward NDF* a 30 días con un cupo de USD1.000 millones. Con estas operaciones, el BR buscaba “facilitar la negociación en moneda extranjera de los participantes del mercado en el contexto del esquema de inflación objetivo con tipo de cambio flexible” (Comunicado del BR, marzo 2020).

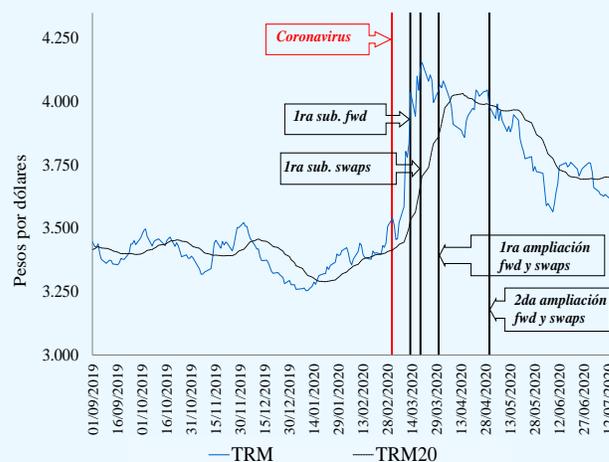
El 18 de marzo, el BR anunció la intervención a través de subastas de venta de dólares de contratos *FX Swap* a 60 días con un cupo de USD400 millones, con el objetivo de brindar liquidez transitoria en dólares para aliviar las presiones en el mercado cambiario.

Los montos no adjudicados en un día en los *FX Swap* y en los *forward NDF* se subastaban el día siguiente y así consecutivamente hasta agotar el cupo.

En las reuniones del 27 de marzo y del 30 de abril, la JDBR amplió los mecanismos de intervención cambiaria, ofreciendo nuevamente USD1.000 millones en *forward NDF* y USD400 millones en *FX Swap*. Además, la JDBR anunció que los vencimientos de las operaciones *forward NDF* se sumarían a los cupos diarios de las subastas. Desde el 29 de mayo, el BR sólo subastó los vencimientos de los *forward NDF*. Finalmente, a partir del 30 de junio, la JDBR decidió no continuar con las subastas de *FX Swap* (Gráfico 72).

<sup>86</sup>El promedio del *Bid-Ask Spread* entre el 3 de enero de 2006 (primer dato de la serie calculada por el BR) y el 28 de febrero de 2020 fue \$1,2.

Gráfico 72: TRM vs. TRM20\*



Fuente: Set-FX. \*Promedio móvil de orden 20 de la TRM.

## 10.3 Análisis intradía

### 10.3.1. Efectos del inicio de la subasta sobre las tasas de negociación del mercado de contado

Con el fin de estudiar la dinámica de la tasa de negociación intradía del mercado de contado peso/dólar en algunos días en los que el BR subastó *forward NDF* (entre el 13 de marzo y el 15 de julio de 2020), se construyó un índice promedio de la tasa de cambio de la siguiente manera:

$$\bar{I}_p = \frac{\sum_{t=1}^T TE_{p,t}}{T} \quad (1)$$

$$TE_{p,t} = \frac{TN_{p,t}}{TAIS_t} \quad (2)$$

Donde:

- $t$  corresponde a los días del periodo de análisis.
- $p$  corresponde a los minutos transcurridos antes o después de las negociaciones con respecto al inicio de la subasta *forward NDF* en el día  $t$ .  $p$  es igual a cero al momento en que inicia la subasta<sup>87</sup>.
- $TN_{p,t}$  es la tasa de negociación del día  $t$  en el momento  $p$ . Esta información corresponde a las operaciones intradía entre IMC en el mercado de contado peso/dólar de Set-FX<sup>88</sup>.
- $TAIS_t$ : tasa anterior al inicio de la subasta en el día  $t$ <sup>89</sup>.
- $TE_{p,t}$  es la tasa estandarizada en el momento  $p$  del día  $t$ .
- $\bar{I}_p$  es el índice promedio del momento  $p$ .

Un aumento del  $\bar{I}_p$  denota una depreciación del peso frente al dólar. Si  $\bar{I}_p$  se ubica por encima de 1 implica que la tasa de negociación fue superior a la  $TAIS_t$ .

Al observar el  $\bar{I}_p$  se encuentra que (Gráfico 73):

- Antes de la subasta, las tasas de negociación se ubican por encima de 1.
- Entre 10 minutos antes del inicio de la subasta y hasta 15 minutos después, las tasas de negociación presentan una tendencia a la baja.
- A partir de 15 minutos después del inicio de la subasta, las tasas de negociación marcan una tendencia alcista.

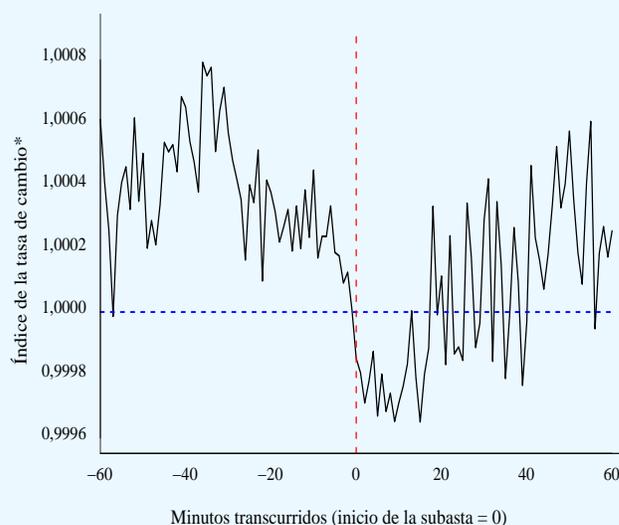
<sup>87</sup>Ejemplo: suponiendo que en el día  $t$  la subasta *forward NDF* inició a las 10:45 a.m. y hubo un cierre a las 10:40 a.m. y otro a las 11:00 a.m.,  $p$  será -5 y 15, respectivamente.

<sup>88</sup>La muestra del mercado de contado tiene 15.854 datos.

<sup>89</sup>Durante el periodo analizado, la subasta *forward NDF* se hizo en diferentes horarios. Lo más tarde que se efectuó fue a las 11:30 a.m. y lo más temprano fue a las 10:15 a.m. La mayoría de las subastas se hizo a las 10:45 a.m. La subasta tenía una duración de 15 minutos.

- A partir de 40 minutos después del inicio de la subasta, las tasas de negociación vuelven a ubicarse en general por encima de 1.

Gráfico 73: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta *forward NDF* (marzo-julio de 2020)



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la  $TAIS_t$  de cada día dentro del periodo de análisis.

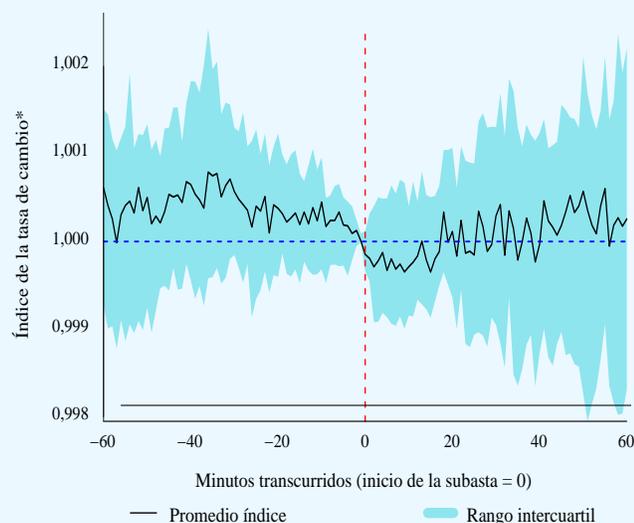
Adicionalmente, para complementar el análisis con una medida de dispersión estadística, se calculó la diferencia entre el cuartil 75 y 25 (rango intercuartil) de las tasas estandarizadas para cada momento  $p$ , (Gráfico 74). Se observa que hay una mayor dispersión después del inicio de la subasta<sup>90</sup>, aunque el valor medio de las tasas estandarizadas es inferior<sup>91</sup>.

La caída del  $\bar{I}_p$  antes del inicio de la subasta ( $p = 0$ ) está en línea con la primera hipótesis de que los agentes venden dólares antes de la operación del BR, lo cual genera una apreciación del peso frente al dólar.

<sup>90</sup>La dispersión aumenta: antes del inicio de la subasta es en promedio de 0,0017 y después de 0,0023.

<sup>91</sup>Se realizó el test de Mann-Whitney para contrastar la hipótesis nula de que las muestra (antes y después de la subasta) tienen la misma distribución y se encontró que no hay evidencia estadística que soporte la hipótesis nula.

Gráfico 74: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta *forward NDF* (marzo-julio de 2020)



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la *TAIS<sub>t</sub>* de cada día dentro del periodo de análisis.

Además, la subida del  $\bar{I}_p$  después de 15 minutos de iniciada la subasta apoya la segunda hipótesis de que los agentes compran dólares en el mercado de contado para deshacer la venta realizada con anterioridad a la subasta si no logran obtener el monto deseado en ésta.

Sin embargo, durante el periodo de análisis la oferta de dólares a futuro del BR fue superior a los montos demandados en la mayoría de los días<sup>92</sup>, lo cual deja sin fundamento la segunda hipótesis.

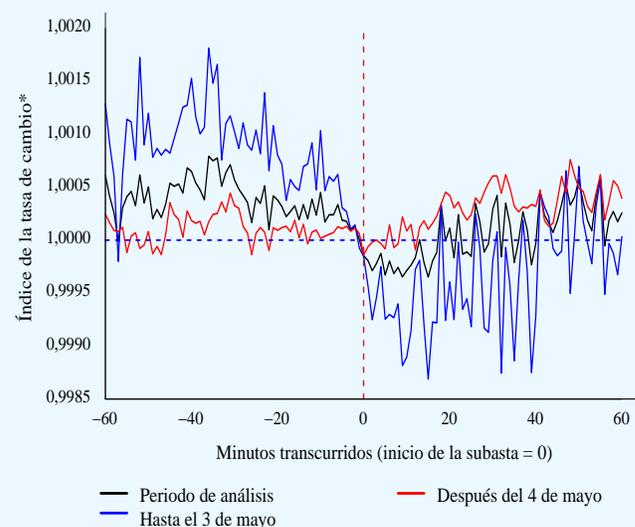
Por otro lado, el BR definía un precio mínimo para cada subasta. Antes del 4 de mayo, este precio se ubicaba por debajo del precio del mercado y posterior a ese día estuvo más cerca.

Para indagar sobre si este cambio en los precios mínimos tuvo efecto sobre el  $\bar{I}_p$ , se dividió el periodo de análisis antes y después del 4 de mayo.

<sup>92</sup>La demanda superó al cupo únicamente el 26% de los días en los cuales el BR realizó la subasta *forward NDF*.

El  $\bar{I}_p$  del primer periodo<sup>93</sup> (Gráfico 75) presenta una caída que empieza 15 minutos antes del inicio de la subasta y hasta 10 minutos después de ésta, en línea con el  $\bar{I}_p$  del periodo total.

Gráfico 75: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta *forward NDF*



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la *TAIS<sub>t</sub>* de cada día dentro del periodo de análisis.

Sin embargo, a partir de 10 minutos después del inicio de la subasta, el  $\bar{I}_p$  no muestra una tendencia al alza. Después de iniciada la subasta, el  $\bar{I}_p$  permaneció por debajo de los niveles observados antes del inicio de ésta, en línea con que los montos demandados en la operación del BR estuvieron por debajo de los montos ofrecidos y con que el precio mínimo del BR estuvo por debajo del precio del mercado en la mayoría de los días antes del 4 de mayo. En este periodo es probable que la demanda en la subasta estuviera relacionada tanto con la estrategia de *trading* como con coberturas de venta de dólares en *forwards*.

En cuanto al  $\bar{I}_p$  del segundo periodo<sup>94</sup> (Gráfico 75), éste no presenta una tendencia a la baja antes del inicio de la subasta, mientras que sí muestra una tendencia al alza posteriormente. Al parecer, cuando los agentes se

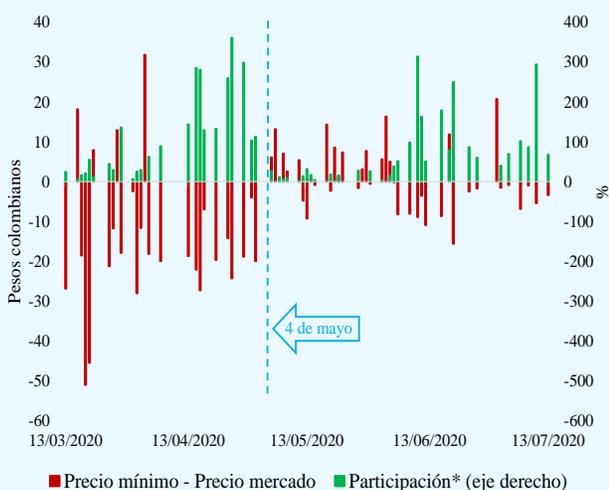
<sup>93</sup>Entre el 13 de marzo y el 3 de mayo de 2020.

<sup>94</sup>Entre el 4 de mayo y el 15 de julio de 2020.

dieron cuenta que las subastas tenían un precio mínimo más alto, disminuyeron sus estrategias de *trading*, dado que estos nuevos precios limitaban sus posibilidades de ganancia.

Para evaluar esta última conjetura, se calculó para cada día la diferencia entre el precio mínimo interno del BR y el precio de mercado de los *forward* a un mes al momento en que inició la subasta (Gráfico 76). Posteriormente se tomó la información después del 4 de mayo y se construyeron dos índices: el primero corresponde al  $\bar{I}_p$  de los días en que el precio mínimo del BR fue inferior al del mercado y el segundo en caso contrario (Gráfico 77).

Gráfico 76: Diferencia precio mínimo interno y precio de mercado vs. Participación en la subasta *forward NDF*

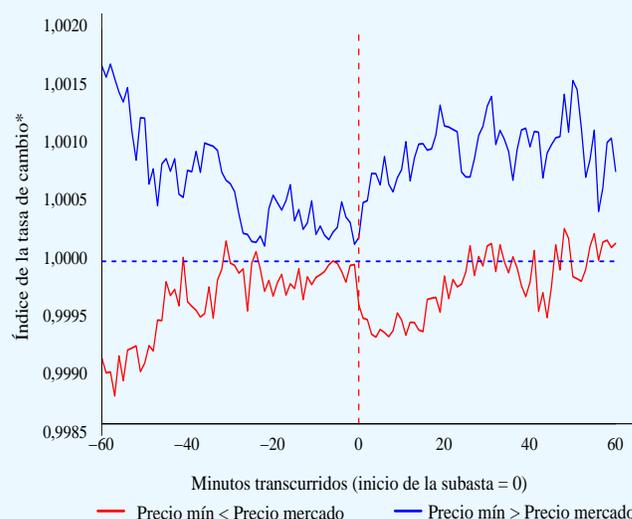


Fuente: Set-FX, Bloomberg y BR. Cálculos: DOAM. \*Participación=Demanda/Cupo

Por construcción, cuando el precio mínimo es inferior (superior) al de mercado, el peso se estaba depreciando (apreciando) frente al dólar en el intradía. Por esta razón, los  $\bar{I}_p$  antes del inicio de la subasta muestran tendencias opuestas. Lo interesante es el comportamiento de los índices después de  $p = 0$ .

En los días en que el precio mínimo se ubicó por debajo del precio de mercado, el  $\bar{I}_p$  empieza a caer al momento en que inicia la subasta y hasta cuatro minutos

Gráfico 77: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta *forward NDF* (4 de mayo - 15 de julio del 2020)



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la  $TAIS_t$  de cada día dentro del periodo de análisis.

después. Esto podría indicar que una vez los agentes identificaban esta relación entre precios, efectuaban su estrategia de *trading*, vendiendo dólares en el mercado de contado y participando en la subasta del BR.

Después, el  $\bar{I}_p$  en cuestión se mantiene prácticamente en el mismo nivel hasta que finaliza la subasta ( $p = 15$ ) y se demora 6 minutos en volver a los niveles observados inmediatamente antes de la subasta, es decir, cerca de la  $TAIS_t$ . Esto último, podría dar señales de que el aumento del  $\bar{I}_p$  después de cerrada la subasta estuvo relacionado con un ajuste intradía de las tasas de negociación, más que a una demanda de dólares por la estrategia de *trading* o por coberturas de ventas de dólares en *forwards*.

En contraste, cuando el precio mínimo del BR fue superior al del mercado, el  $\bar{I}_p$  presenta una tendencia al alza desde que inicia la subasta y hasta 19 minutos después y luego no retorna a los niveles inmediatamente anteriores a  $p = 0$ . Esto podría indicar que al momento en que los agentes detectaban esta relación

de precios, se abstendrían de efectuar su estrategia de *trading* y aquellos que participaban en la subasta en búsqueda de coberturas de sus ventas de dólares en *forwards*, preferían hacerlas a través de la demanda de dólares en el mercado de contado<sup>95</sup>.

A partir de este ejercicio, se infiere que la caída del  $\bar{I}_p$  del periodo de análisis total que empieza antes de la subasta está influenciada por el declive observado en el  $\bar{I}_p$  del primer periodo (antes del 3 de mayo), mientras que la subida del  $\bar{I}_p$  del periodo de análisis total después del inicio de la subasta está explicada principalmente por el ascenso del  $\bar{I}_p$  del segundo periodo (después del 4 de mayo).

Por otro lado, para determinar si los resultados observados tienen relación con el evento de estudio, es decir, con la subasta *forward NDF*, y no con un comportamiento típico del mercado, se calculó el índice promedio de la tasa de cambio  $\bar{I}_p$  con dos muestras de control: *i*) antes de que el BR ofreciera las subastas *forward NDF* en el mercado<sup>96</sup>; y *ii*) los días en que no se realizó subasta dentro del periodo de análisis, es decir, entre el 13 de marzo y el 15 de julio de 2020 (ver sección 10.6).

Con ambas muestras de control<sup>97</sup> (Gráfico 78) hay evidencia de que el  $\bar{I}_p$  del periodo en el cual el BR intervino a través de los *forward NDF* presenta dinámicas diferentes a aquellos periodos en los que el BR no estaba realizando estas operaciones (ver sección 10.6)<sup>98</sup>.

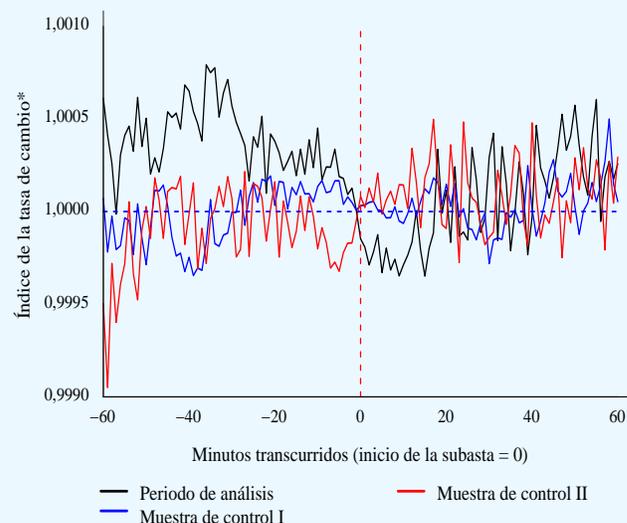
<sup>95</sup>Agentes del mercado indicaron que, en la teoría, las coberturas de tasa de cambio se toman a través del mercado de derivados. Sin embargo, en Colombia no es tan “sencillo” encontrar derivados al plazo y al monto necesarios para cubrir las posiciones. En este sentido, lo que se suele hacer es un “derivado sintético” para disminuir el riesgo de mercado.

<sup>96</sup>Se tomó el periodo comprendido entre el 18 de noviembre de 2019 y el 12 de marzo de 2020, para tener el mismo número de días hábiles que el periodo de análisis.

<sup>97</sup>En las muestras de control se fijó  $p = 0$  a las 10:45 a.m., debido a que la mayoría de las subastas se realizó en ese horario.

<sup>98</sup>Para evaluar si hay diferencias en las distribuciones de los tres grupos (periodo de análisis y dos muestras de control) antes de  $p = 0$ , se realizó el test de Kruskal-Wallis, y se infiere que al menos uno de los grupos presenta diferencias estadísticas con respecto a las distribuciones. En contraste, cuando se evalúa a los

Gráfico 78: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación al momento de la subasta *forward NDF*



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la TAIS, o con la tasa anterior a las 10:45 a.m. en el caso de las muestras de control, de cada día dentro del periodo de análisis.

### 10.3.2. Efectos del inicio de la subasta sobre los puntos *forward*

Pese a que las hipótesis de los agentes estaban ligadas al mercado de contado, se analizó el comportamiento de los puntos *forward* de los contratos a un mes<sup>99</sup> para evaluar la dinámica de los precios en el periodo de análisis. En este caso, también se construyó un índice promedio de los puntos *forward* así:

$$\bar{I}_p = \frac{\sum_{t=1}^T PE_{p,t}}{T} \tag{3}$$

$$PE_{p,t} = \frac{PN_{p,t}}{PAIS_t} \tag{4}$$

tres grupos después de  $p = 0$ , se infiere que no hay diferencias en las distribuciones estadísticas de las muestras.

<sup>99</sup>Se tomaron los contratos *forward* con plazos desde 25 hasta 35 días.

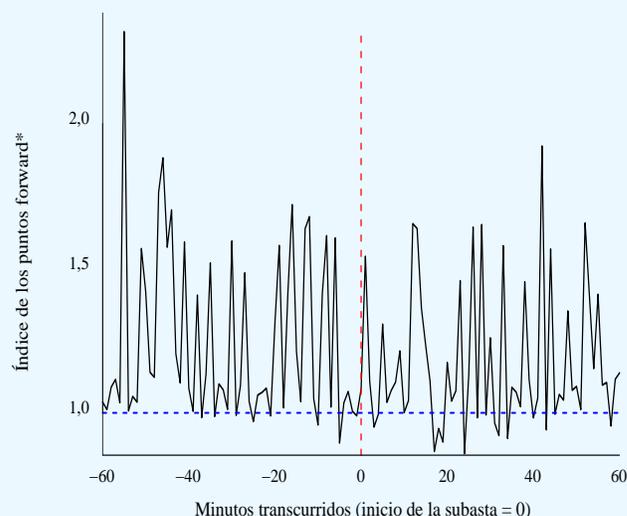
Donde:

- $t$  corresponde a los días del periodo de análisis.
- $p$  corresponde a los minutos transcurridos antes o después de las negociaciones con respecto al inicio de la subasta *forward NDF* en el día  $t$ .  $p$  es igual a cero al momento en que inicia la subasta.
- $PN_{p,t}$  son los puntos *forward* negociados del día  $t$  que se ubican en el momento  $p$ . Esta información corresponde a las operaciones intradía entre IMC y entre IMC y clientes en el mercado de derivados peso/dólar de Set-FX<sup>100</sup>.
- $PAIS_t$ : puntos *forward* antes del inicio de la subasta en el día  $t$ .
- $PE_{p,t}$  son los puntos *forward* estandarizados en el momento  $p$  del día  $t$ .
- $\bar{I}_p$  es el índice promedio del momento  $p$ .

Si el índice se ubica por encima de 1 implica que los puntos *forward* fueron superiores a los  $PAIS_t$ .

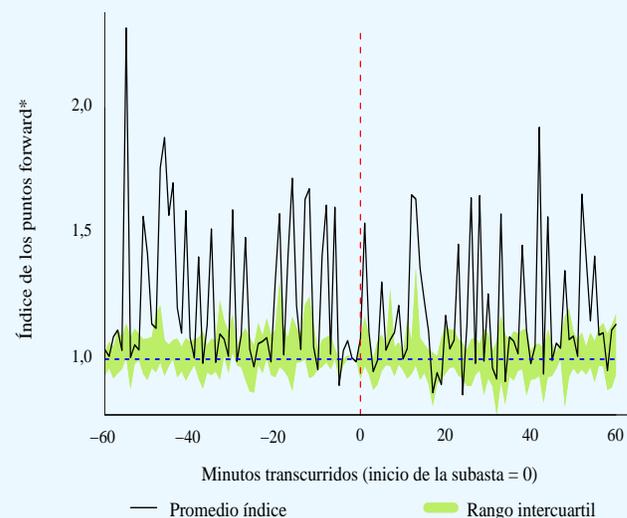
El  $\bar{I}_p$  de los puntos *forward* no presenta una tendencia definida antes y después del inicio de la subasta *forward NDF* (Gráfico 79) y su dispersión aumenta levemente<sup>101</sup> (Gráfico 80) después de  $p = 0$ , contrario a lo observado con el  $\bar{I}_p$  de la tasa de cambio.

Gráfico 79: Evolución intradía de los puntos *forward* en relación al momento de la subasta *forward NDF* (marzo-julio de 2020)



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de los puntos *forward* de operaciones peso por dólar estandarizados con los  $PAIS_t$  de cada día dentro del periodo de análisis.

Gráfico 80: Evolución intradía de los puntos *forward* en relación al momento de la subasta *forward NDF* (marzo-julio de 2020)\*\*



Fuente: Set-FX. Cálculos: DOAM. \*Índice promedio de los puntos *forward* de operaciones peso por dólar estandarizados con los  $PAIS_t$  de cada día dentro del periodo de análisis. \*\*El promedio del índice supera el cuartil 75, lo cual refleja que la muestra tiene datos muy altos.

<sup>100</sup>La muestra del mercado de derivados tiene 6.626 datos.

<sup>101</sup>La dispersión aumenta: antes del inicio de la subasta es en promedio de 0,145 y después de 0,171. Con el resultado obtenido en el test de Mann-Whitney se infiere que hay diferencias en la distribución estadística de las dos muestras (antes y después de la subasta).

## 10.4 Conclusiones

- En promedio, entre el 13 de marzo y el 3 de mayo de 2020, las tasas de negociación comienzan a caer en el intradía entre 15 minutos antes del inicio de la subasta *forward NDF* y hasta 10 minutos después de ésta. En este periodo, los agentes pudieron haber generado ganancias a través de la venta de dólares en el mercado de contado y la compra de la divisa a futuro en la subasta *forward NDF*, presionando la tasa de cambio a la baja desde antes del inicio de la subasta.
- Entre el 4 de mayo y el 15 de julio, las tasas de negociación muestran en promedio una tendencia al alza después del inicio de la subasta. Esta subida podría estar relacionada con que en los días en los cuales el precio mínimo del BR fue superior al precio *forward* del mercado, los agentes se abstuvieron de efectuar su estrategia de *trading*, y aquellos que participaban en la subasta en búsqueda de coberturas de sus ventas de dólares en *forwards*, prefirieron hacerlas a través de la demanda de dólares en el mercado de contado.
- En promedio, la dispersión de las tasas intradía aumenta después del inicio de la subasta *forward NDF*.
- No se observa una diferencia en la dinámica de los precios *forward* a un mes en el mercado de derivados antes y después del inicio de la subasta *forward NDF*.

## 10.5 Referencias

Circular Reglamentaria Externa DOAM-143 (2020), Asunto 5: Intervención del Banco de la República en el mercado cambiario.

Banco de la República (2020), Comunicados de prensa.

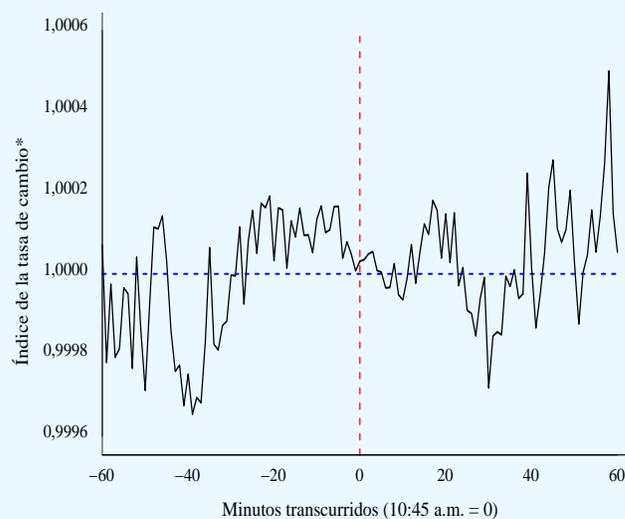
## 10.6 Anexo: Muestras de control para el índice promedio de la tasa de cambio con $p = 0$ al inicio de la subasta *forward NDF*

La primera muestra de control se realizó en un periodo anterior a la entrada de las subastas *forward NDF* del BR en el mercado. El periodo comienza el 18 de noviembre de 2019 y termina el 12 de marzo de 2020 (*Gráfico 81*). La segunda muestra de control incluye los días dentro del periodo de análisis de este recuadro (13 de marzo al 15 de julio de 2020) en los cuales no se realizaron subastas (*Gráfico 82*).

En la segunda muestra de control el conjunto de datos se reduce, debido a que únicamente hubo 15 días en los cuales no hubo subastas dentro del periodo de análisis.

*Gráfico 81*: Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (noviembre de 2019 - marzo de 2020)

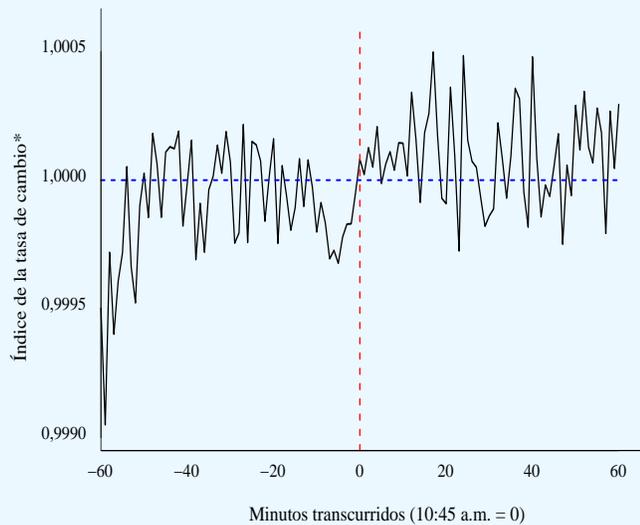
**muestra de control**



**Fuente:** Set-FX. **Cálculos:** DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la tasa anterior a las 10:45 a.m. de cada día.

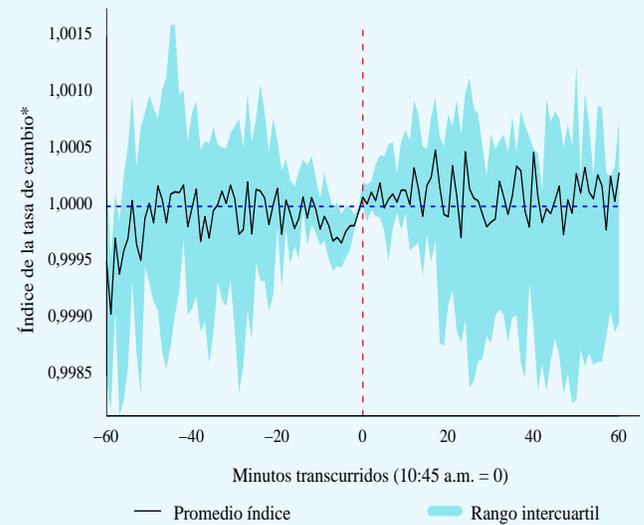
Por su parte, la dispersión se mantiene prácticamente inalterada o aumenta levemente en las muestras de control (*Gráficos 83 y 84*).

**Gráfico 82:** Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (marzo - julio de 2020)  
**muestra de control: días sin subasta**



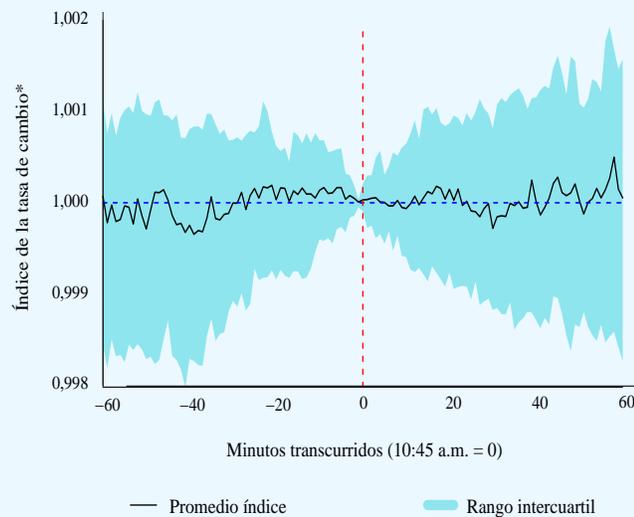
**Fuente:** Set-FX. **Cálculos:** DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la tasa anterior a las 10:45 a.m. de cada día.

**Gráfico 84:** Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (marzo - julio de 2020)  
**muestra de control: días sin subasta**



**Fuente:** Set-FX. **Cálculos:** DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la tasa anterior a las 10:45 a.m. de cada día.

**Gráfico 83:** Evolución intradía de la tasa de cambio en relación a las 10:45 a.m. (noviembre de 2019 - marzo de 2020)  
**muestra de control**



**Fuente:** Set-FX. **Cálculos:** DOAM. \*Índice promedio de las tasas pesos por dólares estandarizadas con la tasa anterior a las 10:45 a.m. de cada día.

Específicamente, el *Gráfico 83* se observa que la dispersión se mantiene prácticamente inalterada: *i)* previo al momento cero es en promedio de 0,0019; *ii)* posterior al momento cero es en promedio de 0,0020. Por su parte, en el *Gráfico 84* la dispersión aumenta levemente: *i)* previo al momento cero es en promedio de 0,0013; y *ii)* posterior al momento cero es en promedio de 0,0016.