



INFORME ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE 2017

Situación Monetaria en Costa Rica

Stefan Krause

Junio, 2017



Nota: El contenido de esta ponencia es responsabilidad del autor. El texto y las cifras de las ponencias pueden diferir de lo publicado en el Informe sobre el Estado de la Nación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores y consultas. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Índice

Introducción	3
Seguimiento de la inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés	4
Inflación	4
Instrumentos de política monetaria	10
Tipo de cambio	13
Crédito y tasas de interés de mercado	17
Desempeño de la política monetaria en Costa Rica	23
Enlace entre política monetaria y política fiscal	25
Conclusiones	30
Anexo	34
Bibliografía	37

Introducción

El presente estudio analiza el comportamiento de las principales variables macroeconómicas ligadas al sector monetario en Costa Rica en el transcurso de los últimos años, con especial énfasis en lo acontecido durante el 2016 y los primeros meses del 2017. La fecha de cierre para los datos empleados en los cuadros y gráficos es el 28 de febrero del 2017, mientras que el cierre del análisis es el 31 de mayo del 2017.

El objetivo central consiste en evaluar las políticas monetaria y cambiaria aplicadas por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), y cómo dichas políticas han incidido en el desempeño de la inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés, entre otras variables.

Los objetivos específicos de esta ponencia son los siguientes:

1. Hacer un análisis empírico basado en el seguimiento de la inflación, el tipo de cambio, las tasas de interés y otros indicadores varios relacionados con la implementación de las políticas del BCCR.
2. Evaluar el avance del sistema de metas de inflación en términos tanto de sus resultados en Costa Rica, como a través de una comparación internacional con otros países que hayan adoptado ese sistema.
3. Estudiar los efectos de las modificaciones en la política cambiaria de los últimos años y los retos que plantean esas políticas.
4. Examinar los enlaces entre la política monetaria y la política fiscal, en lo relativo al efecto de las tasas de interés en el sector público sobre las tasas del BCCR, y los potenciales efectos del incremento en la deuda pública.
5. Analizar los riesgos que enfrenta el BCCR en la aplicación de política monetaria, en particular aquellos ligados con la dolarización parcial de la economía y la descapitalización del Banco.
6. Aplicar una medida de eficiencia de política monetaria para examinar los cambios que se han presentado en el desempeño del BCCR en la consecución de sus metas.

Seguimiento de la inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés

Inflación

Durante los últimos diez años, la inflación en Costa Rica, medida por el cambio interanual en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), ha pasado de niveles de dos dígitos a rondar el cero por ciento. Esta tendencia es reflejo de la política monetaria implementada por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), pero también se ha visto afectada por otros factores, ajenos a la política monetaria propiamente. En esta subsección se describe el comportamiento de los precios desde el 2006, con especial énfasis en lo acontecido durante el 2016 y los primeros meses del 2017.

La baja gradual en los niveles de inflación a lo largo de los últimos diez años se debe en gran medida a la adopción paulatina de un sistema de metas de inflación por parte del BCCR. Este consiste en un régimen de política monetaria en el que un banco central persigue el objetivo de una tasa de inflación explícita a mediano plazo, y anuncia al público esta meta de inflación. Las acciones del BCCR en el marco de metas de inflación constituyen un conjunto de políticas monetarias, que tienen como propósito principal mantener estabilidad en los precios (Villamichel, 2013). No obstante, cabe destacar que la transición en Costa Rica aún no ha sido completada, en especial debido a que el control de la inflación no se encuentra dentro del rango anunciado por el BCCR.

La experiencia de adoptar un sistema de metas de inflación para reducir la inflación ha sido exitosa a nivel mundial, y por ello el BCCR tomó la decisión de adoptar ese sistema en el país, junto con el régimen de banda cambiaria, ya que el régimen cambiario de minidevaluaciones que se aplicaba generaba un efecto de inflación inercial (Walsh, 2009). La baja gradual en los niveles de inflación fue generalmente acompañada por una reducción (aunque con cierto rezago) en las expectativas de inflación.

La implementación de metas de inflación en Costa Rica se asemeja a la de uno de los países precursores en este conjunto de políticas: Nueva Zelanda. En dicho país, el anuncio de la intención de adoptar metas de inflación se hizo en 1989, seguido por un periodo de transición de tres años (1990-1992), hasta llegar a un nivel de la inflación situado entre los rangos meta (Mishkin y Schmidt-Hebbel, 2007).

Este periodo de transición, en general, tiene su raíz en el hecho de que las expectativas de inflación toman tiempo para converger a los niveles de las metas de inflación; por ende, el proceso de desinflación debe ser gradual. Los países que han adoptado la política de metas de inflación han experimentado duraciones distintas en la convergencia hacia los rangos meta, dependiendo de los niveles de inflación iniciales, la inercia y volatilidad de los precios, y el ajuste de las expectativas de inflación (Walsh, 2009). En particular, el hecho de que las expectativas de inflación estén por encima de

los niveles de inflación actual no sólo se encuentra asociado usualmente con una brecha mayor del Producto Interno Bruto (PIB) respecto a su nivel potencial, sino también con un mayor grado de incertidumbre sobre el subsecuente comportamiento de los precios y la postura de la política monetaria en el futuro (Sims, 2009).

Las experiencias en otros países latinoamericanos, como México y Chile, también tienen sus similitudes con el caso de Costa Rica, aunque para Chile, el proceso de transición fue más extendido (1991-2000). Esto se debe principalmente a la crisis que experimentó dicho país en los años 1997-1998, periodo durante el cual los precios del cobre (uno de los principales productos de exportación chilenos) sufrieron una baja a nivel mundial, requiriendo que Chile adoptara políticas expansivas para contrarrestar el efecto contractivo sobre la economía. Consecuentemente, ello atrasó el ajuste tanto de la inflación actual como de la inflación esperada en torno a los rangos meta (Mishkin y Schmidt-Hebbel, 2007).

En Costa Rica, la reducción en los niveles de inflación a lo largo de los últimos diez años ha venido acompañada asimismo por una disminución en la volatilidad de la inflación (Barquero Romero, 2013). En el 2006, la inflación promedio alcanzaba el 11,51%, mientras que su desviación estándar interanual era del 1,26 puntos porcentuales. Durante el 2016, la inflación promedio bajó a un nivel promedio de -0,02% y su desviación estándar interanual se redujo a 0,67 puntos porcentuales.

Respecto al periodo más reciente, la inflación registró tasas negativas y cercanas a cero durante los primeros seis meses de 2016; no obstante, esto no sucedió durante un tiempo prolongado, ni durante una recesión en la actividad económica, por lo que no califica como un periodo de deflación. A partir de julio de 2016, la inflación regresó a niveles positivos pero aún cercanos a cero. En términos interanuales la inflación se ha situado persistentemente por debajo del rango inferior de 2% establecido por el BCCR desde abril del 2015 (gráfico 1).

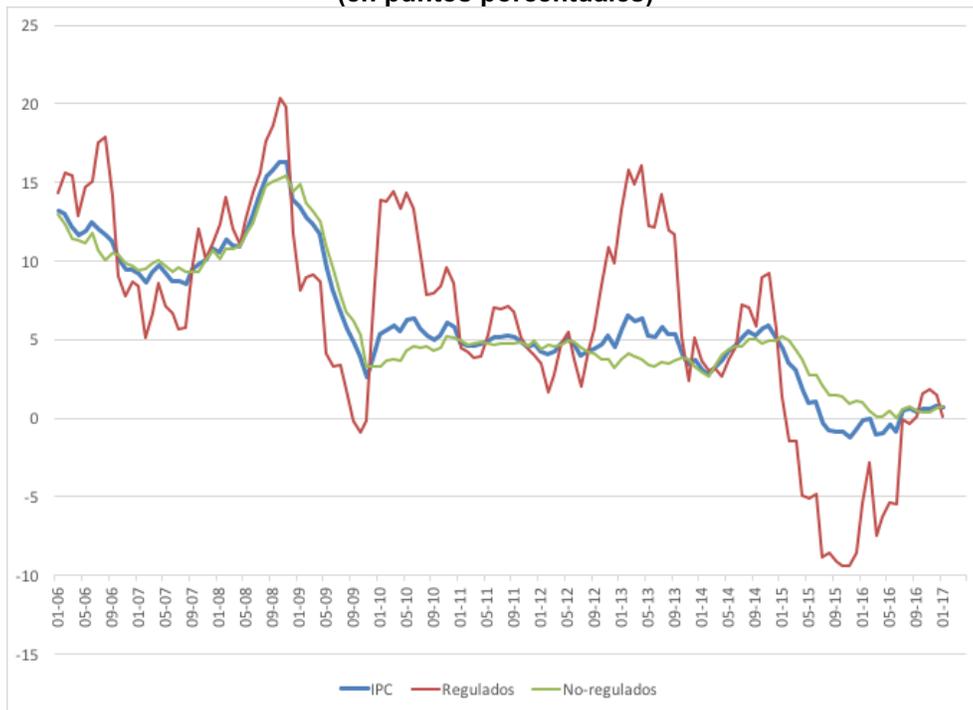
La reducción tan significativa en los niveles de inflación en el periodo más reciente, en particular, los valores cercanos a cero y negativos, es resultado de la caída de precios del petróleo y del precio de otras materias primas a nivel global, y la baja en los precios de los bienes regulados a nivel nacional, principalmente energía (gasolina, electricidad, entre otros), que mantuvieron una fuerte tendencia a la baja entre enero del 2015 y junio del 2016 (BCCR, 2016a) (gráfico 2).

Gráfico 1
Variación interanual del IPC, el ISI y expectativas de inflación
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Gráfico 2
Variación interanual del IPC, bienes regulados y bienes no-regulados
(en puntos porcentuales)



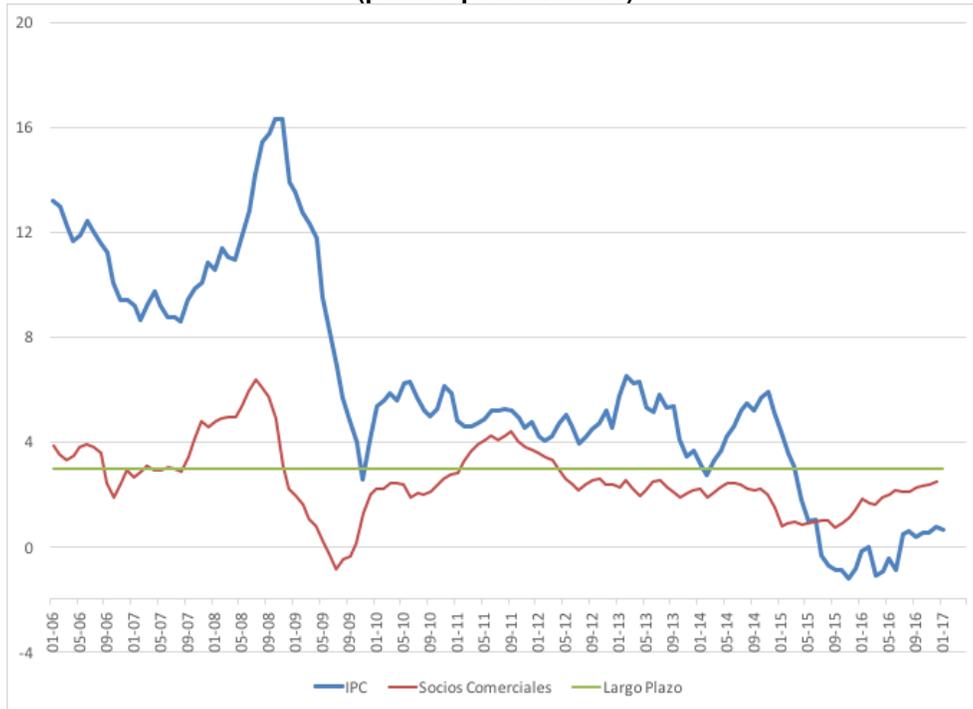
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Por su parte, las expectativas de inflación han permanecido por debajo del rango superior de la meta de inflación; también desde abril del 2015. Sin embargo, no han registrado niveles por debajo del 3,5%, aún en presencia de tasas negativas de inflación del IPC. Una posible explicación de las discrepancias entre inflación actual y expectativas de inflación es que éstas últimas tienen un horizonte de mediano plazo; esto es, toman en cuenta factores estructurales, tales como las primas en los niveles de las tasas de interés a mediano y largo plazo, el comportamiento del tipo de cambio, y las perspectivas de crecimiento de la economía, que afectan los precios más allá de un periodo corto. Como se describe anteriormente, basado en la experiencia de otros países que han adoptado el sistema de metas de inflación, si las expectativas de inflación son inflexibles a la baja, esto puede aumentar la brecha del producto conforme disminuye la tasa de inflación actual y generar incertidumbre en el futuro comportamiento de la política monetaria y, por consiguiente, sobre los precios y la actividad económica.

Finalmente la inflación subyacente,¹ indicador que excluye las variaciones de precios de corto plazo originadas en choques de oferta y demanda, y que representa mejor el movimiento de los precios sobre los cuales la política monetaria sí tiene influencia, se ha mantenido persistentemente en niveles positivos. De hecho, ha rondado el 1% durante los últimos seis meses con una leve tendencia hacia el alza desde julio de 2016. Esto demuestra la efectividad de la política monetaria expansiva aplicada durante los dos últimos años, que ha contribuido a que la inflación subyacente se acerque al valor central de la meta de inflación.

El comportamiento de la inflación también ha tenido su origen en las modificaciones en el régimen cambiario, como se detalla más adelante. En el transcurso del periodo 2006-2013, durante el cual estuvo vigente el sistema de banda cambiaria, la inflación actual pasó de un nivel promedio de 15% anual hasta acercarse al 5%. Posteriormente, en la transición hacia el sistema de flotación administrada, la inflación promedio mostró una tendencia general a la baja. Enfocándose en los años recientes se puede observar que durante el 2016 el colón acumuló una depreciación de 3,1%, con base en el tipo de cambio promedio del Mercado de monedas extranjeras (Monex), situación que contrasta con la apreciación de 0,8% en 2015. Esto, combinado con la baja inflación de los principales socios comerciales de Costa Rica, ha reducido la presión al alza de los precios (gráfico 3); lo cual es indicativo de que la inflación baja en los últimos años ha sido un fenómeno global. Cabe destacar que la inflación de los principales socios comerciales de Costa Rica ha sido positiva y mayor que la inflación de Costa Rica desde agosto de 2015 hasta febrero de 2017.²

Gráfico 3
Inflación doméstica, inflación de socios comerciales y meta de largo plazo
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

En el caso en Costa Rica, los valores cercanos a cero y ligeramente negativos de la inflación no han sido consecuencia de una política monetaria contractiva. Como se detalla más adelante, la tasa de interés de política monetaria, la cual sufrió rebajas constantes durante el 2015, se mantuvo baja y estable al nivel de 1,75% durante el 2016 y los primeros dos meses del 2017. De nuevo, esto podría explicarse por choques tanto de demanda como de oferta que favorecen una disminución en los precios, al mismo tiempo que se mantiene una política monetaria expansiva. Otra explicación, que también se explora más adelante, sugiere que los efectos de la Tasa de Política Monetaria (TPM) se transmitan de manera incompleta a otras tasas de interés, principalmente, la tasas de interés sobre préstamos.

Adicionalmente, existe una ventaja de valores cercanos a cero en la inflación por un tiempo prolongado, aún cuando se esté por debajo del límite inferior de la banda. Una inflación baja y estable por un periodo extendido sirve para incrementar la credibilidad del BCCR. Dicha credibilidad es un elemento esencial en lograr que las expectativas de inflación empiecen a bajar y converger a los niveles de la inflación actual.

La baja inflación también ha sido acompañada por una menor volatilidad de la variación del IPC por subgrupos. Las variaciones interanuales de las 12 categorías de bienes y servicios se han venido reduciendo gradualmente desde el 2012 (cuadro 1). En el 2012 el rango se situaba entre 32,39% y -0,80%; en el 2013, entre 26,78% y -1,75%; en el 2014, entre 7,82% y -0,31%; en el 2015 entre 5,51% y -6,67%; y en 2016 entre 4,40% y -2,32%. Ello brinda evidencia adicional de que, conforme ha bajado la tasa promedio de

inflación, la volatilidad de ésta se ha reducido no sólo en general, sino también en los diferentes grupos de bienes.

Cuadro 1
Variación Interanual del IPC por grupos de bienes
(puntos porcentuales)

	2012	2013	2014	2015	2016
Alimentos y bebidas no alcohólicas	1,20	3,30	6,33	0,61	-0,49
Bebidas alcohólicas y cigarrillos	32,39	9,38	5,09	4,16	0,52
Prendas de vestir y calzado	-0,72	-1,75	-0,31	-2,74	-2,32
Alquiler y servicios de la vivienda	15,26	2,95	7,82	-4,30	0,11
Artículos para la vivienda y servicio doméstico	2,73	2,71	3,46	0,56	-0,01
Salud	5,20	5,06	6,60	3,06	3,77
Transporte	3,81	1,99	3,92	-6,67	0,33
Comunicaciones	-0,80	26,78	0,08	-2,98	0,80
Entretenimiento y cultura	1,09	2,48	3,63	-0,42	1,17
Educación	7,46	7,01	6,53	5,51	4,40
Comidas fuera del hogar y servicios de alojamiento	4,71	3,16	4,28	2,32	1,82
Bienes y Servicios diversos	3,04	1,67	6,74	0,60	0,22

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos

Desglosando en categorías se puede observar que los subgrupos de “Alimentos y bebidas no alcohólicas”, “Artículos para la vivienda y servicio doméstico”, “Entretenimiento y cultura”, “Comidas fuera del hogar y servicios de alojamiento”, y “Bienes y Servicios diversos” han presentado patrones similares: tasas de inflación moderadas a bajas durante el periodo 2012-2016, con un incremento en la contribución de la inflación para todas estas categorías durante el 2014. La categoría “Bebidas alcohólicas y cigarrillos”, posterior a una alta tasa de inflación de 32,39% en el 2012, ha tendido a la baja gradualmente hasta situarse en 0,52% en el 2016. Específicamente, para el 2015 y el 2016, las categorías “Salud” y “Educación” han tenido variaciones bastante altas respecto al resto de grupos, con tasas entre 3,1% y 5,5%. Se esperaría que estos aumentos en los precios de Salud y Educación durante los dos últimos años tengan un impacto principalmente hacia familias con ingresos fijos o aquellas cuyos salarios no se hayan modificado dada la baja inflación general promedio. En contraposición, los grupos “Prendas de vestir y calzado” y “Alquileres y servicios de la vivienda” contribuyen de forma negativa a la inflación; el caso de esta última, esto podría deberse a la nueva Ley de inquilinato. De acuerdo con la reciente reforma a esta ley, el aumento en el alquiler de vivienda será acorde con la inflación acumulada del año anterior. Con esto se busca impedir que haya aumentos arbitrarios por parte del dueño de la casa. Este efecto contrarresta al menos en parte el resultado de mayores precios en Salud y Educación.

Finalmente, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), separando por distintos niveles de ingreso, las diferencias en el impacto de la inflación cercana a cero durante 2015 y 2016 no han sido tan marcadas. Para familias de ingreso

bajo, la inflación del IPC fue de -0,19% en 2016 (-0,75% en 2015); para familias de ingreso medio, el aumento de precios fue de 0,44% en 2016 (-0,19% en 2015); mientras que para las familias de ingreso alto la inflación ascendió a 1,21% en 2016 (-0,01% en 2015).

Instrumentos de política monetaria

Para asistir en su tarea de controlar la inflación, el BCCR tiene a su disposición en la actualidad tres instrumentos principales para conducir política monetaria. El principal instrumento de política monetaria del BCCR es el encaje mínimo legal (EML), que se encuentra en este momento en el tope permitido por la Ley, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera. Asimismo cuenta desde su creación en el 2008 con la Tasa de Política Monetaria (TPM), referente del costo de fondos en el mercado de liquidez.

Anterior al 2008, otro instrumento de política que utilizaba el BCCR eran los Bonos de Estabilización Monetaria (BEM). Los BEM constituyen títulos de valor que el BCCR subasta por distintos plazos de captación: uno, tres, seis y doce meses. Su objetivo principal es captar exceso de liquidez en el sistema reduciendo la oferta de colones en el mercado. La TPM corresponde a la tasa de interés que cobra el BCCR en sus operaciones activas (préstamos a los participantes del sistema financiero nacional) a un día plazo. El objetivo de la TPM consiste en afectar los costos de financiamiento de las entidades financieras a través de préstamos del BCCR, para que ello, eventualmente, se traduzca en un cambio en las tasas pasivas y las tasas activas. La diferencia entre la política basada en los BEM y la que emplea la TPM es que la primera tiene como meta controlar los agregados monetarios, mientras que la segunda busca influir el comportamiento de las tasas de interés.

Tras un crecimiento anual de poco más de 20% entre Diciembre de 2009 y Diciembre de 2014, el monto en colones que ha sido colocado en BEM se ha estabilizado entre 2,3 y 2,5 billones de colones anuales (cuadro 2). Ello implica que durante los últimos 3 años no ha habido necesidad de captar más un exceso de liquidez marcado a través de los BEM, como sí era el caso en años anteriores, aún a pesar del crecimiento de la liquidez en el mercado nacional.

Cuadro 2
Saldo de Bonos de Estabilización Monetaria
(en millones de colones)

Año	Saldo (millones de colones)
Diciembre de 2005	676.176,6
Diciembre de 2006	996.156,8
Diciembre de 2007	1.340.518,5
Diciembre de 2008	1.170.809,2
Diciembre de 2009	993.253,5
Diciembre de 2010	1.182.301,8
Diciembre de 2011	1.524.969,4

Diciembre de 2012	1.757.345,8
Diciembre de 2013	2.455.801,4
Diciembre de 2014	2.270.261,6
Diciembre de 2015	2.444.128,1
Diciembre de 2016	2.398.843,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Cuando el BCCR anunció su intención de migrar a un esquema de meta de inflación, realizó algunos ajustes como preparación a este cambio. Una de las acciones que hizo fue separar la administración de deuda, de la administración de liquidez. El objetivo consistía en trasladar los vencimientos de los BEM al mediano y largo plazo, de forma que la política monetaria pueda operar estableciendo el precio de la liquidez en el muy corto plazo, mediante la TPM.

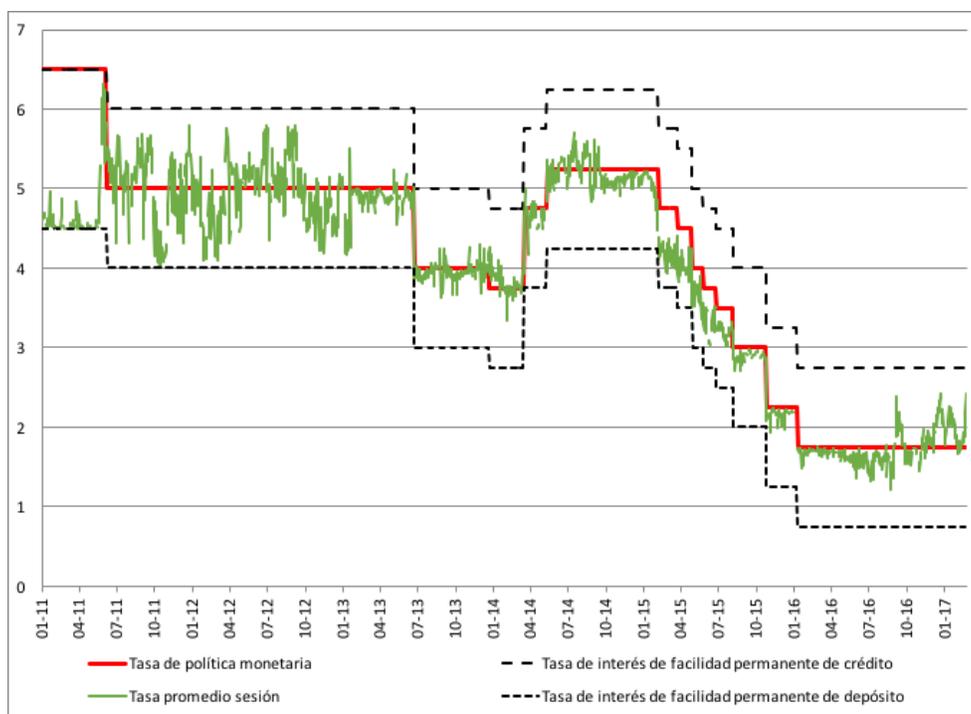
La TPM, fue introducida el 28 de mayo del 2008; anterior a dicha fecha, el BCCR utilizaba la tasa de los BEM a 180 días como una aproximación de la TPM. Como se mencionó anteriormente, mientras que los BEM se encargan de controlar el volumen de los agregados monetarios, la TPM consiste en una tasa de muy corto plazo (un día) que se utiliza para las transacciones entre el BCCR y las instituciones del mercado financiero (Tenorio Chaves, 2008).

Desde agosto de 2009 el BCCR provee el servicio de provisión de fondos a través del Mercado Integrado de Liquidez (MIL). El MIL cuenta con la participación de la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF), la Superintendencia General de Valores (SUGEVAL), la Superintendencia General de Seguros (SUGESE) y la Superintendencia de Pensiones (SUPEN) (Lankester, 2015). Cabe señalar que las entidades financieras no se financian en mercado de dinero (Barquero Romero, 2013).

La tasa promedio que prevalece durante cada una de las sesiones del MIL puede aproximarse a una tasa “interbancaria”, que ayuda a tomarle el pulso a las necesidades institucionales de liquidez. Si la tasa promedio de la sesión excede a la TPM, por ejemplo, ello implica que la demanda por liquidez de las instituciones excede la oferta; el caso contrario se presenta cuando la tasa promedio de la sesión se encuentra por debajo de la TPM, lo cual significa que hay un exceso de liquidez.

Desde el 2015, el BCCR realizó ocho reducciones de la TPM a partir de un nivel de 5,25%. Desde la última baja el 4 de enero del 2016, la TPM se ha mantenido constante al nivel de 1,75% hasta febrero del 2017 (gráfico 4). La reducción en la TPM, combinada con una mayor oferta de liquidez por parte del BCCR hacia el sistema financiero desde agosto del 2014, constituye evidencia de que la postura de la política monetaria ha sido expansiva, como se argumenta en la subsección anterior (BCCR, 2016a).

Gráfico 4
Tasa de política monetaria, facilidad de depósito, facilidad de crédito, y tasa promedio
 (puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Por último, es relevante estudiar la evolución de los depósitos del gobierno en el BCCR, puesto que la política fiscal podría afectar el funcionamiento de los instrumentos de la política monetaria, en particular en lo que respecta al efecto sobre las tasas de interés de mercado. Para ello, se analiza la variación en dichos depósitos durante los últimos cinco años. Durante el 2012 el Gobierno Central mantuvo un depósito promedio en el BCCR de $\text{¢}171.233,31$ millones. Para el 2013, el depósito ascendió a un saldo promedio de $\text{¢}480.094,71$ millones, mientras que para el 2014, este saldo alcanzó la suma de $\text{¢}327.976,34$ millones. Finalmente, el saldo pasó de promediar $\text{¢}423.887,77$ millones durante el 2015 a un nivel de $\text{¢}277.700,54$ millones en el 2016 (cuadro 3).

Cabe destacar que la reducción del saldo promedio entre el 2015 y el 2016 fue primordialmente resultado de las necesidades del gobierno por financiar el gasto público y evitar un crecimiento mayor del déficit fiscal durante el 2016. No obstante, el patrón cíclico de expansión y contracción en el nivel de los depósitos del gobierno lleva a concluir que es posible que se presente un nuevo aumento del balance en el BCCR en los próximos años.

Cuadro 3
Saldo promedio de Depósitos del Gobierno Central en el BCCR
(en millones de colones)

Año	Saldo (millones de colones)
2012	171.233,31
2013	480.094,71
2014	327.976,34
2015	423.887,77

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

El seguimiento del patrón de los depósitos del gobierno en el BCCR es importante, pues si se presentan fluctuaciones en dichos depósitos, el banco debe contrarrestar el cambio en su balance a través de operaciones monetarias. Si, por ejemplo, dichas operaciones son expansivas al mismo tiempo en que se tiene una política monetaria laxa, la intervención del BCCR consistiría en esterilizar la expansión adicional, lo cual implica que deberá captar esos fondos pagando una tasa de interés, y ello contribuiría a un aumento en los costos operacionales del banco.

Tipo de cambio

En octubre de 2016 se celebraron 10 años de la adopción inicial del régimen de banda cambiaria. Con ello se dejó atrás el sistema de minidevaluaciones, en búsqueda de reducir la inflación inercial que propiciaba dicho sistema (Guardia, 2016). El comunicado de prensa del 13 de octubre del 2006 del BCCR afirma:

“La decisión de la Junta Directiva del Banco Central responde a la necesidad de recuperar espacios de acción para el manejo de la política monetaria y, de esa forma, ser más efectivo en su tarea de reducir la tasa de inflación.” (BCCR, 2006)

A partir de esa fecha, y durante casi ocho años, el BCCR anunció un rango en el que buscaba mantener al tipo de cambio con respecto al dólar de EUA. Así, fueron establecidos un límite superior (techo) y uno inferior (piso) entre los cuales se permitiría que oscilara el precio de la divisa. Bajo este régimen, el tipo de cambio fluctuaba libremente dentro de la banda designada, permitiendo que el BCCR interviniera cuando el tipo se ubicase cerca de alguno de los límites.

Entre las ventajas relacionadas que caracterizan el sistema de banda cambiaria se encuentran que éstas permiten a los movimientos cambiarios absorber el efecto de los choques externos que pudieran presionar el tipo de cambio hacia una depreciación o revaluación excesiva; asimismo, se procura brindarle mayor autonomía al BCCR en la búsqueda de la estabilidad de precios; y, finalmente, reducir la inflación inercial y con ello las expectativas de inflación generadas por el sistema de minidevaluaciones.

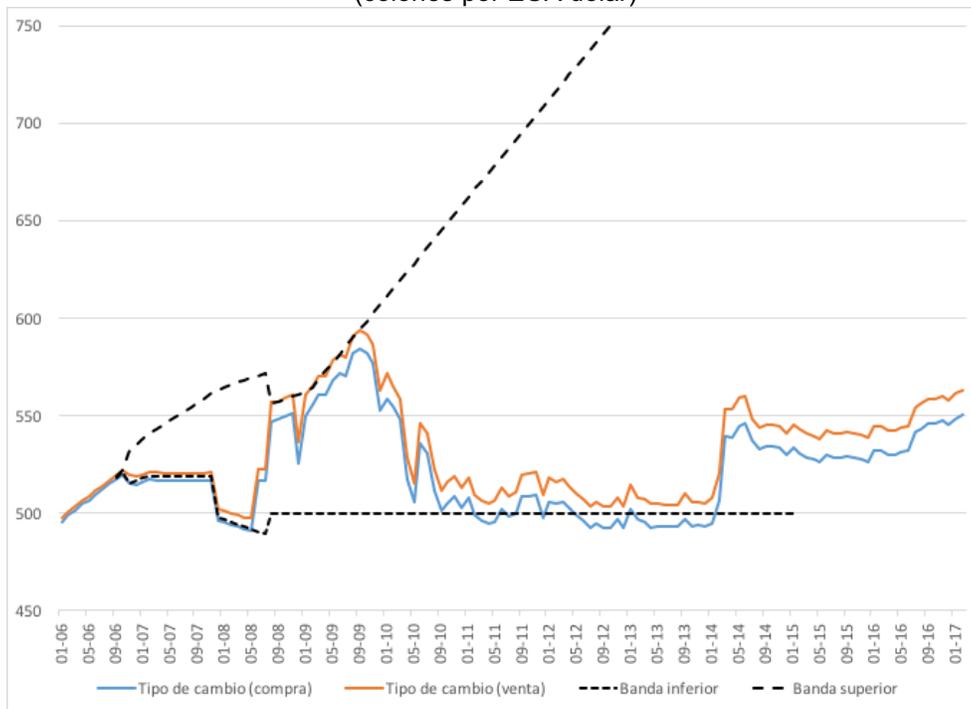
El régimen de banda cambiaria, desde su inceptión, constituía una transición hacia el sistema actual de flotación administrada. Bajo la flotación administrada el tipo de cambio se mueve de forma más libre, pero el BCCR se reserva el derecho de intervenir para estabilizar el precio de la divisa, en caso de que las condiciones lo ameriten. El sistema de flotación administrada se implementó oficialmente a partir del 30 de enero del 2015, y, de acuerdo con una entrevista del periódico El Financiero al entonces gerente general del Banco BAC San José, el BCCR había escogido un momento idóneo para realizar la transición entre sistemas cambiarios, dado que la baja en dicho periodo

del costo de los hidrocarburos también contribuirá a tener bajo control la inflación (El Financiero, 2015).

La adopción inicial del sistema de banda cambiaria y la implementación de la subsecuente flotación administrada coinciden con el periodo durante el cual la inflación se redujo gradualmente hasta alcanzar los niveles actuales, posterior a la introducción del régimen monetario de metas de inflación. De ello se desprende que, por los últimos diez años, ambos sistemas de tipo de cambio han estado asistiendo a la política monetaria para lograr el objetivo de estabilidad de precios.

Durante el periodo de análisis, el tipo de cambio se ha situado entre 491 colones por dólar y 594 colones por dólar (gráfico 5). Recientemente, entre febrero del 2016 y febrero del 2017, el tipo de cambio nominal se devaluó en un 3%, posterior a un periodo de relativa estabilidad, en comparación con la apreciación de 0,8% que se presentó durante el 2015. ³ De acuerdo con el BCCR, las diferencias en la evolución del tipo de cambio durante el 2016 respecto al año previo fueron ocasionadas por: i) una mayor demanda de divisas, causada en parte por el alza en el nivel de las importaciones; ii) un incremento en las reservas de dólares mantenidas por los intermediarios cambiarios; iii) mayores requerimientos de divisas por parte del sector público no bancario (SPNB), como se documenta con más detalle adelante; y iv) una menor ganancia en términos de intercambio (BCCR, 2017).

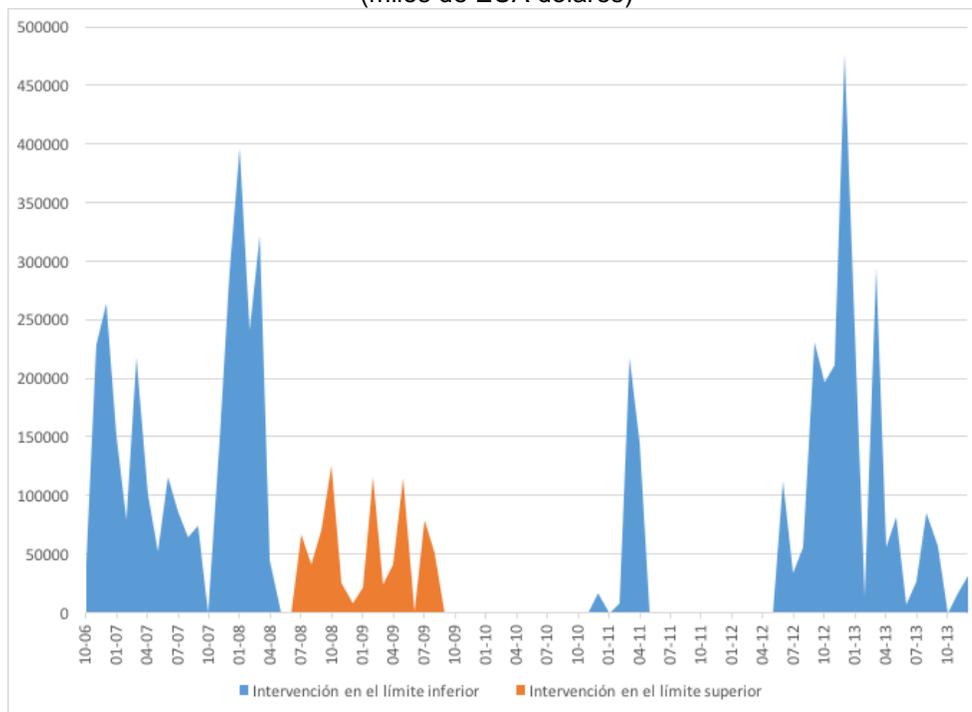
Gráfico 5
Evolución del tipo de cambio en MONEX durante y después del régimen de bandas
(colones por EUA dólar)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Las intervenciones en el mercado cambiario por parte del BCCR en los últimos años han tenido como objetivo evitar fluctuaciones marcadas en el precio de la divisa; específicamente, en el caso de hubiera variaciones abruptas o que el tipo de cambio se alejara de su valor de equilibrio, sin que eso llevase a alterar su nivel natural. Durante el periodo comprendido entre octubre del 2006 y diciembre del 2013, las intervenciones se presentaron principalmente para evitar que el tipo de cambio se colocara por debajo de la banda inferior evitando la apreciación del tipo de cambio (gráfico 6). El caso opuesto se dio durante el periodo entre junio de 2008 y septiembre de 2009, en donde el BCCR realizó ventas de divisas al tiempo en que el tipo de cambio se encontraba alrededor de la banda superior.

Gráfico 6
Intervención del tipo de cambio en MONEX para los límites de la banda
(miles de EUA dólares)



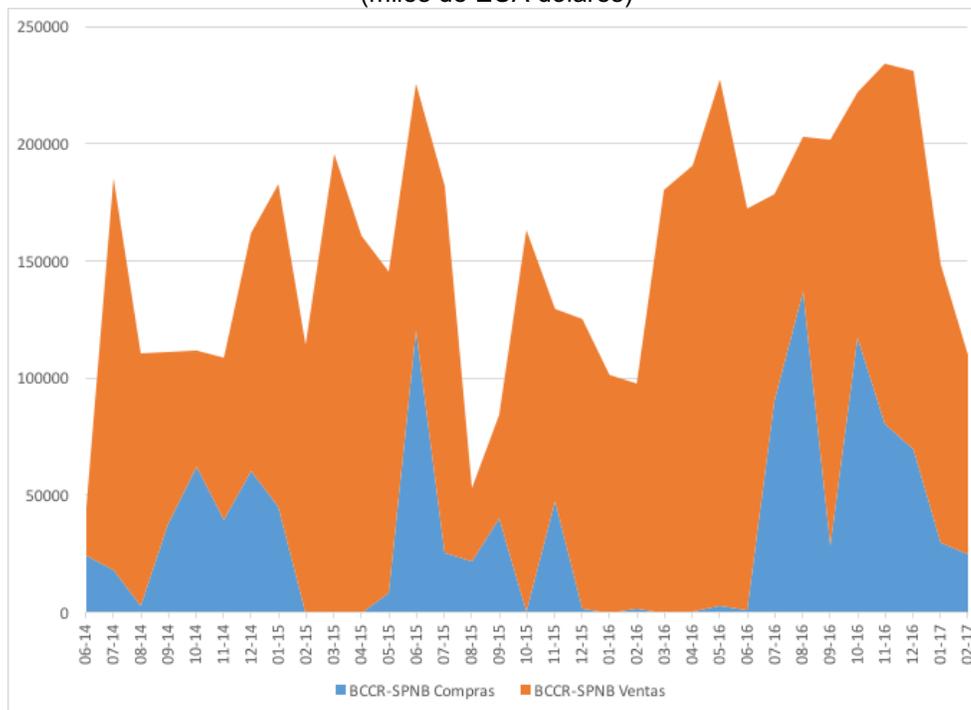
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Las operaciones de compra-venta del BCCR desde el 2014 han tenido como objetivo reducir la volatilidad de la divisa y minimizar el riesgo cambiario, similar a la conducta del BCCR durante el periodo de banda cambiaria. La estabilización del tipo de cambio ha llevado al BCCR a realizar todos los meses ventas de EUA dólares, y en ciertas oportunidades, a comprar divisas también (gráfico 7). Las transacciones de divisas del BCCR durante el último año han sido acompañadas por una reducción en las reservas que el BCCR mantiene en moneda extranjera, como se documenta más adelante. No obstante, cabe señalar que si se presentan transacciones de cambio de colones a dólares, y dichos dólares permanecen en el país, no existe efecto sobre las reservas.

Las intervenciones del BCCR en el mercado de divisas, aún en los años posteriores a la eliminación de la banda en diciembre del 2014, han sido importantes. Las Reservas

Internacionales Netas (RIN), las cuales consisten en depósitos de moneda extranjera controlados por el BCCR, experimentaron un incremento de 4.500 millones de EUA dólares en el periodo de la banda cambiaria (octubre del 2006 a diciembre del 2014). Esta acumulación se debió a que el BCCR tuvo un mayor volumen en la intervención de la compra de divisas para evitar que el tipo de cambio se redujera por debajo del límite inferior de la banda, en comparación con las intervenciones de ventas de divisas destinadas a mantener el precio de la divisa por debajo del límite.

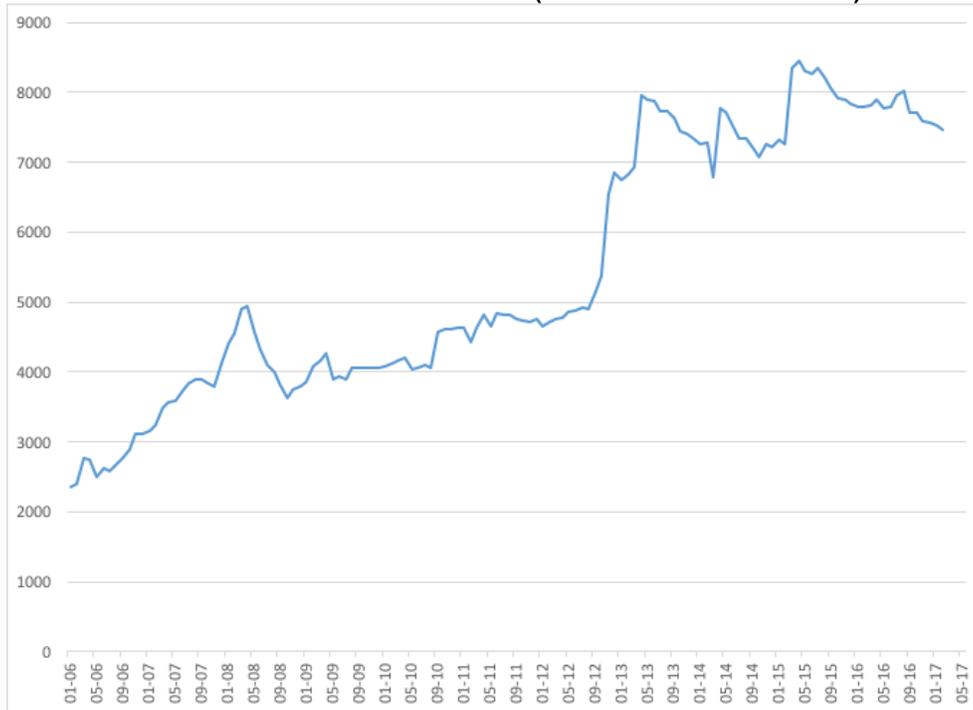
Gráfico 7
Compra-venta para el SPNB por gestión de divisas del BCCR
(miles de EUA dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Entre diciembre del 2014 y abril del 2015 se presentó una acumulación de 1.200 millones de EUA dólares en las RIN, hasta llegar a un nivel máximo durante el periodo de estudio de 8.400 millones de EUA dólares en abril del 2015. A partir de abril del 2015 las RIN se redujeron a 7.800 millones de EUA dólares en febrero del 2016 y a 7.500 millones de EUA dólares en febrero del 2017 (gráfico 8). De acuerdo con el BCCR, la variación en las RIN entre enero del 2016 y noviembre del 2016 es explicada, principalmente, por la combinación de las reducciones asociadas a ventas por estabilización para evitar fluctuaciones en el tipo de cambio (EUA\$-241,3 millones), ventas netas por gestión de divisas del SPNB (EUA\$-495,9 millones) y aportes al Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) (EUA\$-47,5 millones), con el incremento en depósitos de Gobierno (EUA\$118 millones) y de bancos (EUA\$379,3 millones) (BCCR, 2016a).

Gráfico 8
Reservas internacionales netas (millones de EUA dólares)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

El patrón general de acumulación de RIN es parte del Plan Estratégico del Banco Central 2015-2018, que pretende arribar a un nivel de RIN que sea consistente con la coyuntura de la economía nacional y que disminuya la exposición a perturbaciones externas. El nivel óptimo de las RIN se ubica entre 11% y 15% del PIB, aceptando fluctuaciones resultantes de las intervenciones del BCCR en el mercado cambiario (BCCR, 2016).

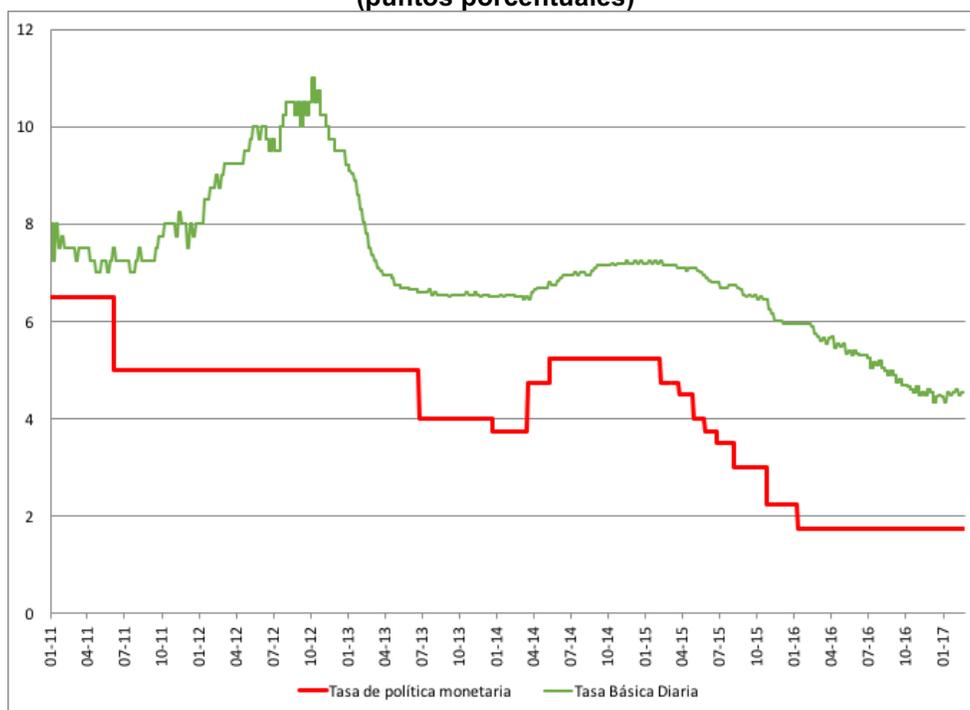
Crédito y tasas de interés de mercado

Como se mencionó anteriormente, desde el 4 de enero de 2016 la Tasa de Política Monetaria (TPM) se ha mantenido constante al nivel de 1,75%.⁴ Dado que el objetivo de una cambios en la TPM consiste en afectar los costos de financiamiento de las entidades financieras a través de préstamos del BCCR, es importante analizar si la reducción en la TPM durante el periodo en cuestión se tradujo, eventualmente, en una baja en las tasas pasivas y las tasas activas.

Mientras que la TPM se puede considerar una buena aproximación del costo de fondos de los bancos comerciales cuando recurren a préstamos del BCCR, la tasa básica pasiva promedio (TBP) representa el costo medio de los fondos captados del público por parte de los bancos. Por ende, se podría esperar que dichas tasas sigan un patrón similar (gráfico 9). En lo que respecta a las diferencias, la brecha mínima entre la TPM y la TBP ascendió a 0,5 puntos porcentuales durante abril y mayo del 2011, mientras que

en octubre del 2012 alcanzó un máximo de 6 puntos porcentuales. En lo que respecta a su comportamiento reciente, la brecha entre ambas tasas se mantuvo estable con una leve tendencia al alza a partir de mayo del 2014 y hasta enero del 2015, situándose entre 1,5% y 2,0%. Desde febrero de 2015 la brecha aumentó hasta sobrepasar 3 puntos porcentuales, debido principalmente a la serie de reducciones en la TPM por parte del BCCR. En los últimos meses, hasta febrero del 2017, la brecha se ha mantenido entre 2,6 y 2,9 puntos porcentuales.

Gráfico 9
Tasa de política monetaria y tasa básica pasiva
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

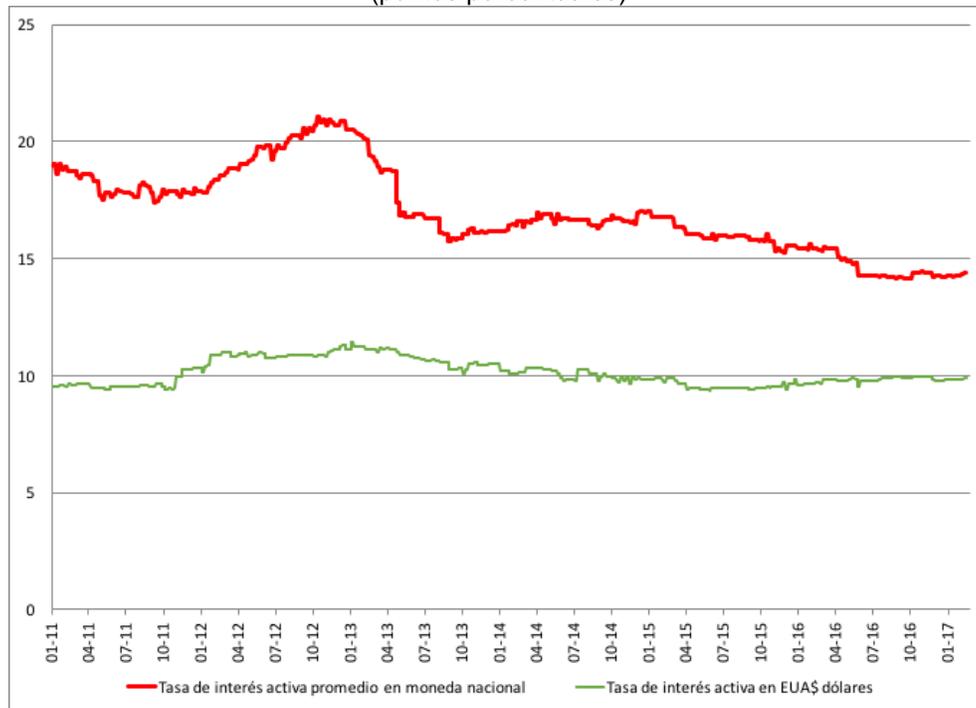
Nota aclaratoria: En el 2016 la tasa básica pasiva bruta disminuyó 1,50% de los cuales 1,27% se explican por un cambio en la forma de cálculo (BCCR, 2017).

Al igual que la TPM, la TBP presentó una tendencia hacia la baja durante la mayor parte del 2016, estabilizándose en los primeros meses de 2017. Parte del cambio en dicha tasa promedio, equivalente a 1,27%, es resultado de la nueva forma de medición de la TBP (BCCR, 2017). Las bajas en la TPM son reflejo de una política monetaria más laxa desde el 2015, la cual se implementó con el fin de estimular el gasto agregado en la economía, aprovechando la baja en los precios. Dichas bajas en la TPM han continuado teniendo efectos hacia la reducción de las tasas de interés, lo cual es evidencia del funcionamiento del mecanismo de transmisión de la tasa de interés de política hacia las tasas pasivas, si bien con ciertos meses de rezago.

En lo que respecta al vínculo entre la TPM y las tasas de crédito, la tasa de interés activa promedio en colones también mostró una tendencia a la baja los primeros meses del 2016, aunque desde mayo del 2016 se ha mantenido relativamente estable. Por el

contrario, la tasa de interés activa promedio en dólares experimentó valores relativamente constantes con una leve tendencia hacia el alza en el 2016 y los primeros meses del 2017. La brecha entre las dos se ha reducido aún más entre enero del 2016 y febrero del 2017 hasta llegar a 4 puntos porcentuales, muy cercana a la depreciación del colón de 3% entre febrero del 2016 y febrero del 2017, lo cual sería consistente con paridad de intereses y un premio al riesgo de activos en moneda nacional igual al 1% (gráfico 10).

Gráfico 10
Tasa de interés activa en moneda nacional y moneda extranjera
 (puntos porcentuales)



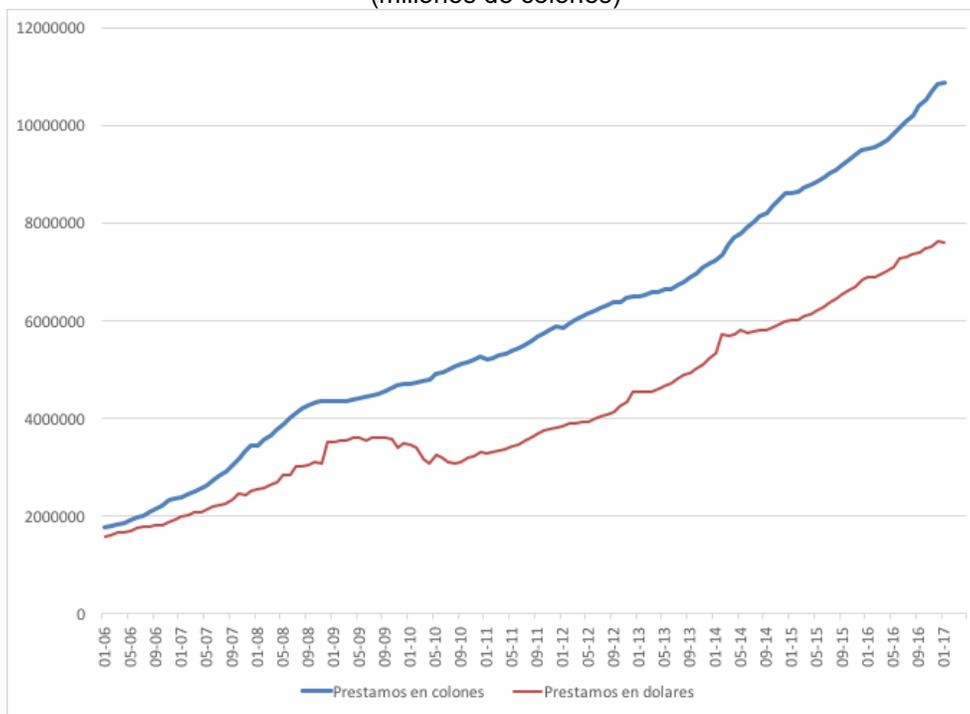
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Aún cuando haya un efecto de la TPM sobre la TBP, las reducciones en las tasas de política monetaria que ha venido realizando el Banco Central podrían no traducirse en cambios proporcionales en las tasas activas. En efecto, la baja en las tasas de préstamos en colones no corresponde a la magnitud en la cual se redujeron la tasa de política monetaria en el 2015 y la tasa básica pasiva durante el 2016. Esto puede ser a causa de la forma en que opera la banca en Costa Rica y la relativa inflexibilidad de las tasas cobradas a los créditos. Los bancos estatales, por un lado, tienen gastos operativos elevados que elevan el nivel del margen de intermediación financiera y, consecuentemente, las tasas activas no reaccionan proporcionalmente a cambios en la TPM. Por otro lado, los bancos privados se ajustan al comportamiento de los bancos estatales al determinar las tasas de créditos. Por ello, la ineficiencia operacional y la falta de competencia en el sector bancario constituyen los principales obstáculos que enfrenta el BCCR en aras de mantener un buen funcionamiento y efectividad del mecanismo de transmisión monetario (Corrales, 2016).

Por el lado de los créditos en moneda extranjera, en mayo del 2016, la tasa activa promedio en dólares alcanzaba 9,55%, mientras que en febrero del 2017 aumentó hasta llegar a un 9,90%. Cabe señalar que la ligera alza en la tasa de interés de préstamos en dólares es 0,15 puntos porcentuales menor que el incremento combinado de 0,50 puntos porcentuales en la tasa del Banco de la Reserva Federal de los EUA (FED), el cuál se efectuó a través de dos alzas iguales: una de 0,25 puntos porcentuales en diciembre del 2015 y otra durante diciembre del 2016, también correspondiente a 0,25 puntos porcentuales

La reducción en la brecha entre tasas de interés activas en colones producto de las bajas en la TPM y tasas de interés activas en dólares se tradujo en cambios en la composición del crédito al sector privado, ambos en moneda nacional y moneda extranjera. En promedio, la composición de los préstamos en EUA dólares, tomando en consideración la totalidad del sistema financiero (bancos nacionales, bancos privados y otros intermediarios financieros), sobre el total pasó de 47,3% en enero de 2006 a 41,1% en febrero de 2017 (gráfico 11).

Gráfico 11
Préstamos en moneda nacional y moneda extranjera
 (millones de colones)



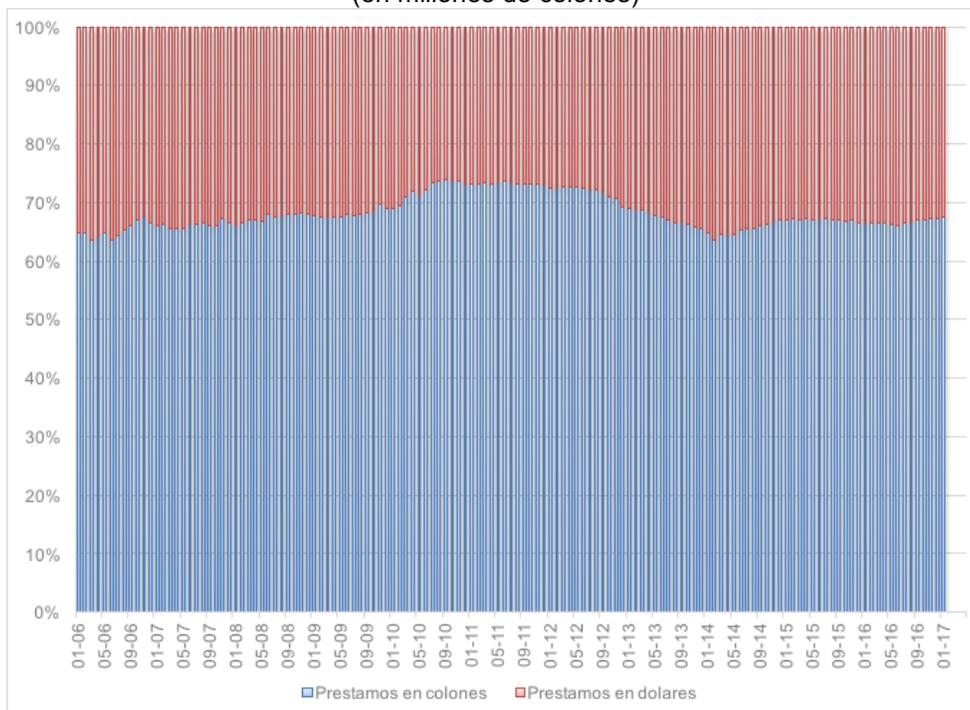
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Esta reducción en la proporción de préstamos del sector bancario y financiero en moneda extranjera, si bien es de apenas poco más de 6% en un periodo de 11 años, puede deberse en parte a la convergencia en las tasas activas en colones y en dólares, como se mencionó anteriormente. Sin embargo, si se continuara presentando una depreciación del colón similar a la del 2016 (3%), las transacciones en dólares podrían volverse más atractivas. Esto, sumado a la persistencia de altas tasas en colones por la

falta de efectividad en la transmisión de la TPM, podría eventualmente revertir el proceso de desdolarización de la economía que se estaba dando entre enero del 2006 y febrero del 2017 (Corrales, 2016).

Para ilustrar si ha existido un proceso de desdolarización financiera resulta útil desglosar el comportamiento de los bancos públicos y los bancos privados respecto al crédito extendido por tipo de moneda durante el periodo comprendido entre enero del 2006 y febrero del 2017. La proporción entre préstamos en moneda nacional y préstamos en moneda extranjera en los bancos estatales se ha mantenido relativamente estable, con una leve tendencia promedio hacia girar un porcentaje mayor de créditos en colones. En enero del 2006, los préstamos en moneda nacional representaban un 64,8% de la cartera; mientras que en febrero del 2017 ascendían a 67,4% (gráfico 12). No obstante, cabe señalar que la proporción de créditos en colones llegó a alcanzar 73,8% en setiembre del 2010, por lo que desde entonces se ha presentado un aumento en la dolarización de los préstamos en esos bancos.

Gráfico 12
Composición de préstamos en moneda nacional y moneda extranjera, bancos públicos
 (en millones de colones)

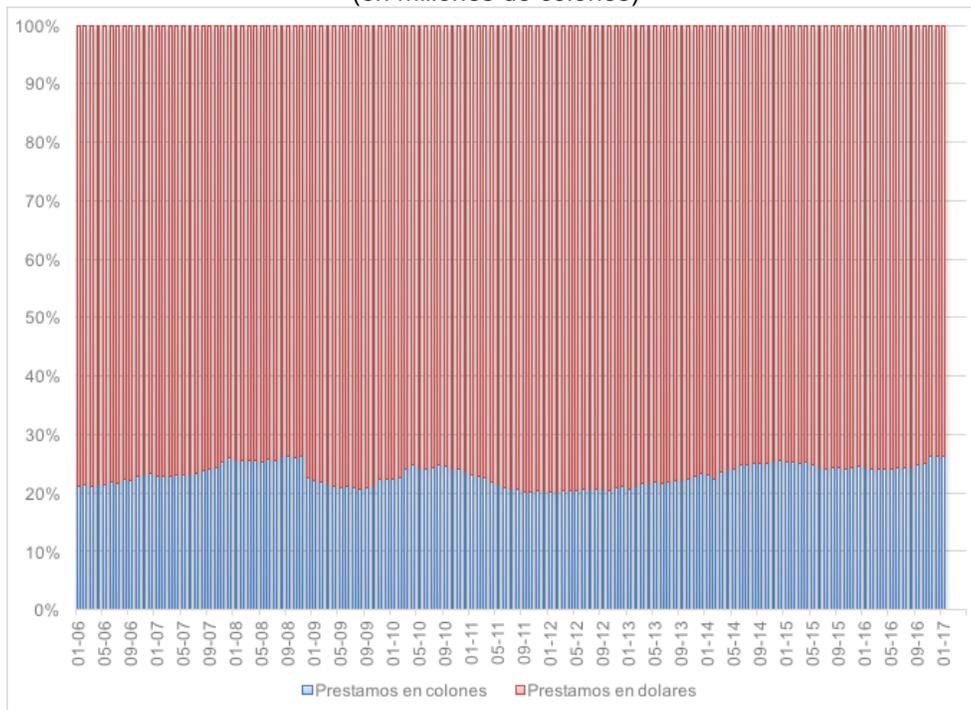


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

Por su parte, en los bancos privados, los préstamos en moneda nacional se han vuelto más importantes dentro de la cartera de crédito; en enero de 2006, representaban un 21,3%; mientras que en febrero de 2017 llegaron a 26,2%. Este cambio es producto de la reducción en el promedio de la depreciación del tipo de cambio durante este periodo, lo que ha resultado que los créditos en colones se hayan vuelto más atractivos (gráfico 13).

La diferencia entre el porcentaje de la cartera que bancos públicos y bancos privados entre activos en moneda nacional y activos en moneda extranjera es resultado de que las cuentas corrientes están mayoritariamente administradas por los bancos estatales y que el seguro de depósito se encuentra disponible sólo para los bancos estatales y no para los privados. Por ello el público prefiere tener sus cuentas en los bancos estatales, y los bancos privados tienen que buscar fuentes de financiamiento que en su mayoría están en el exterior, por lo que lo que ellos pueden prestar en colones es muy poco, y sí, resultando en que la mayoría de sus préstamos sean en dólares.

Gráfico 13
Composición de préstamos en moneda nacional y moneda extranjera, bancos privados
 (en millones de colones)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

La elevada dolarización de los créditos, principalmente por parte de bancos privados y otras instituciones financieras, continúa siendo una preocupación para el BCCR, en vista de los riesgos que conlleva para el sistema financiero y, consecuentemente, para la estabilidad económica. Por un lado, entre mayor sea la deuda externa de los bancos, más susceptibles se tornan a la volatilidad en los mercados financieros internacionales, como lo demuestra el caso de varios países en la reciente crisis financiera. Por otro lado, los receptores de préstamos en moneda extranjera también se ven expuestos a alzas en las tasas de interés en dólares, lo cuál podría resultar en un aumento en la morosidad y presiones adicionales sobre el sector financiero, sobretodo en el caso de quienes (personas y empresas) tienen ingresos en colones pero deudas en dólares.

Entre las medidas que ha adoptado el BCCR recientemente para “desdolarizar” el crédito se encuentran el establecimiento de un límite global de 9% al crecimiento del saldo de la cartera de crédito e inversiones al sector privado no financiero y un límite al

crecimiento de la cartera de crédito e inversiones en dólares (BCCR, 2016a). Adicionalmente, el 6 de mayo del 2015, resolvió someter a encaje las nuevas operaciones de endeudamiento externo de mediano y largo plazo del sistema financiero. El objetivo de esta medida es que las tasas de interés en moneda extranjera incorporen los riesgos asociados al uso de recursos externos en el proceso de intermediación financiera (BCCR, 2016a).

Desempeño de la política monetaria en Costa Rica

El BCCR ha logrado reducir gradualmente la tasa de inflación a lo largo de los últimos diez años. De acuerdo con la métrica de niveles, la tasa de crecimiento interanual del IPC se ha colocado consistentemente (con pocas excepciones) por debajo del límite superior de la meta inflacionaria desde septiembre del 2012. Si bien es cierto que en el 2015 y el 2016 la baja en la tasa de inflación se ha debido en parte a la reducción de precios de materias primas y petróleo externamente, y a la baja en los precios de la electricidad internamente, la política monetaria ha contribuido sustancialmente a la estabilización de los precios.

Si el objetivo de la autoridad monetaria consiste exclusiva- o primordialmente en velar por la estabilidad de precios, el comportamiento de la inflación sería la mejor métrica para evaluar el desempeño de la política monetaria, una vez que se controla por los choques de oferta y de demanda que puedan afectar la economía y el nivel de precios. En el caso del FED, el Banco Central de Japón y el Banco Central de Australia, entre muchos otros, los objetivos son tanto reducir la volatilidad de inflación alrededor de su meta, como mantener un crecimiento estable y sostenible. Inclusive, ciertos bancos centrales incluyen el velar por la estabilidad del sector financiero como parte de sus responsabilidades explícitas.

El ejercicio en esta sección consiste en suponer que el BCCR considera el objetivo de reducir la volatilidad en el crecimiento económico, al mismo tiempo que procura minimizar las fluctuaciones en la inflación. Claramente, existen alternativas al uso de la volatilidad en el crecimiento económico como meta de política; entre otras, la minimización en las fluctuaciones del PIB real alrededor de su nivel potencial; o acercar la tasa de desempleo a su nivel natural. El análisis subsiguiente se realiza considerando las fluctuaciones en el crecimiento en la actividad económica, en vista de que se trata de una variable que se puede medir directamente, sin tener que hacer supuestos adicionales sobre la brecha del producto (en el caso del PIB) o de la tasa natural de desempleo.

En el Anexo a esta ponencia se realiza un ejercicio teórico en el cuál se extrae una medida de eficiencia de política monetaria basada en los datos de índices de precios y producción. Específicamente, la medida de eficiencia de política resultante coincide con el coeficiente de correlación Pearson entre la varianza de la inflación y la varianza de la actividad económica, alrededor de determinados valores meta. El coeficiente se calcula tomando la covarianza entre la inflación y la actividad económica, y dividiéndolo entre el producto de las desviaciones estándar de la inflación y la actividad económica.

Empíricamente, para el caso de Costa Rica, la varianza de la inflación se mide como la desviación respecto a la meta actual de inflación de 3%, utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC). Correspondientemente, la varianza del producto se mide como la desviación respecto a un nivel del 4% de crecimiento, empleando el Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE). El IMAE fue escogido en lugar del PIB, pues los datos del segundo sólo se encuentran disponibles con frecuencia trimestral. Para cada sub-periodo de dos años se calcula el coeficiente Pearson de correlación para 24 meses de datos; esto es, cada varianza y covarianza emplea 24 puntos de observación para calcular la correlación en periodos bi-anales. Conforme a la definición, entre más se acerque el coeficiente de correlación actual al valor de -1, más eficiente será la política monetaria.

Cuadro 4
Medida de eficiencia de política monetaria en Costa Rica

	01/2005- 12/2006	01/2007- 12/2008	01/2009- 12/2010	01/2011- 12/2012	01/2013- 12/2014	01/2015- 12/2016
Medida de eficiencia de política monetaria	0,68	0,23	-0,79	-0,53	-0,62	-0,23

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica

En el Cuadro 4 se muestra la evolución de la medida de eficiencia para Costa Rica entre enero del 2005 y diciembre del 2016. La política de estabilización se considera más eficiente conforme el coeficiente de correlación se acerca a -1 (menos uno). Tomando esto en cuenta, el periodo de enero del 2005 a diciembre del 2006 es donde se estima la menor eficiencia de la política del BCCR durante el periodo de análisis (correlación positiva de 0,68). De hecho, dicho periodo y el comprendido entre enero del 2007 y diciembre del 2008 (correlación de 0,23) presentan coeficientes positivos, evidenciando que la inflación y el crecimiento se movieron en la misma dirección, y que la política monetaria no corrigió dicha evolución.

El coeficiente de correlación alcanzó su valor más cercano a -1 entre enero del 2009 y diciembre del 2010 (-0,79). Según la medición, esto es indicativo de que el BCCR tuvo mayor éxito neutralizando las perturbaciones de demanda que afectaban la economía del país en la época en donde la crisis financiera de 2007-2009 continuaba teniendo efectos sobre las economías a nivel mundial. La eficiencia de la política monetaria continuó, aunque con menor intensidad, durante los sub-periodos de enero del 2011 y diciembre del 2012 (-0,53), y enero del 2013 y diciembre del 2014 (-0,62). Finalmente, en el periodo más reciente, el coeficiente de correlación se situó en un nivel igual -0,23, lo cual es indicativo de una merma en la eficiencia de la política monetaria. Esta reducción en la eficiencia de política se debe a que los niveles de inflación se situaron cerca de cero y valores negativos durante el bienio 2015-2016 (y, por ende, menores a la meta del 3%); asimismo, la actividad económica se encuentra recientemente por debajo de su nivel potencial.

Enlace entre política monetaria y política fiscal

El desempeño de la política monetaria no se debe exclusivamente a las acciones de un banco central. De hecho, el papel que juega la autoridad monetaria en materia de estabilización debe ser estudiado en el contexto de la presencia de otras políticas económicas. En especial, surge la pregunta de cómo funciona la interrelación entre las políticas fiscal y monetaria. Ambas contemplan una serie de instrumentos diseñados para influir sobre el gasto y la demanda agregada. La política fiscal afecta el gasto público a través de compras del gobierno, y las compras de consumidores y empresas mediante cambios en impuestos. La política monetaria, mediante el control de los requerimientos de reservas para los bancos, la tasa de interés de política y los agregados monetarios, ejerce influencia sobre las tasas de interés de mercado y el volumen de crédito; de esta forma, tiene efecto sobre la inversión y, consecuentemente, sobre el gasto agregado.

Políticas expansivas, tanto fiscales como monetarias, se emplean a menudo en caso de una recesión, cuando el crecimiento de los precios y de la actividad económica se encuentran estancados o a niveles negativos. En la actualidad existe consenso de que la institución encargada por velar por el objetivo de estabilidad de precios es la autoridad monetaria. A su vez, el rol del gobierno en mantener la estabilidad en la economía es también importante, lo que hace que el proceso de coordinación entre las políticas monetaria y fiscal sea clave para el desempeño macroeconómico de los países. Como resultado, el banco central de un país debe monitorear constantemente la posición fiscal, tanto debido a los efectos que podría tener en la inflación, como por eventuales necesidades de financiamiento del gobierno para sus gastos.

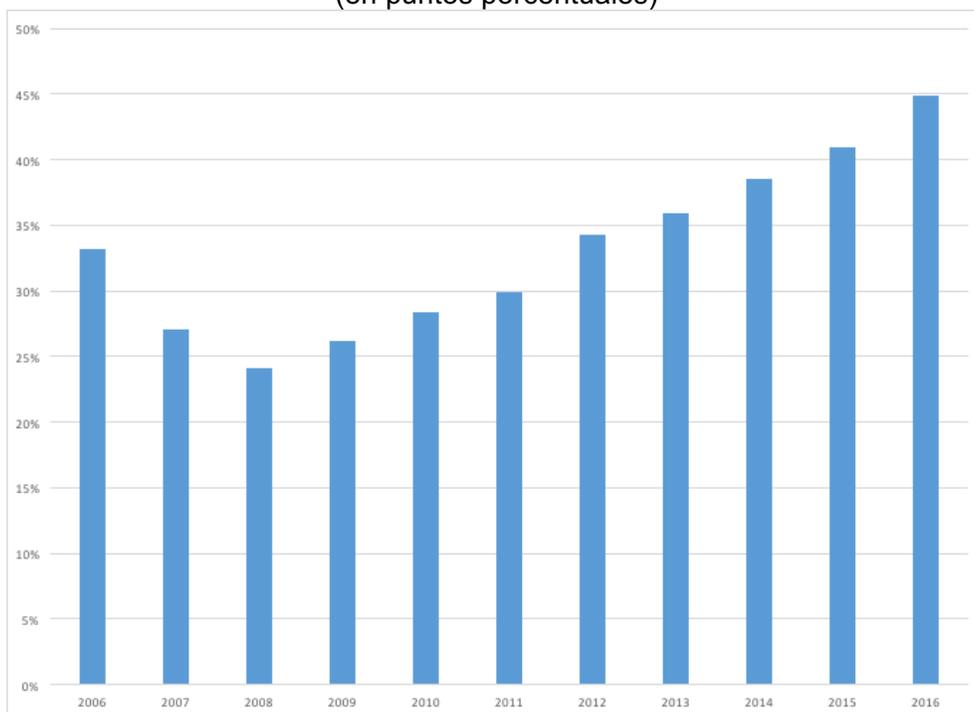
La falta de coordinación entre las políticas monetaria y fiscal puede limitar el efecto de una o de la otra. Un ejemplo de ello sería una economía con necesidad de políticas expansivas para salir de una recesión. Si una política fiscal expansiva crea un incremento en el déficit fiscal que a su vez genera un incremento en las necesidades del gobierno para financiarse, ello puede conllevar a una presión hacia el alza en las tasas de interés, al mismo tiempo en que el Banco Central busca reducir el nivel de dichas tasas a través de una política monetaria expansiva, limitando el accionar de la política monetaria. Esa es una situación que se presentó en varios países europeos en años recientes, lo cual se describe con más detalle adelante.

De ello se desprende que uno de los objetivos de la política monetaria consiste en evitar que se desarrolle una situación de "dominancia fiscal"; esto es, un conjunto de circunstancias en las cuales el banco central pierda autonomía en el control de la inflación, especialmente en condiciones de insostenibilidad en las finanzas públicas. Por ello, los bancos centrales evalúan frecuentemente la evolución de indicadores de sostenibilidad de las cuentas fiscales, verificando que determinados coeficientes (como deuda sobre PIB, o deuda sobre exportaciones) se encuentren localizados en un rango razonable y con una trayectoria decreciente en el tiempo (Mendieta y Rodrigues, 2005).

En el caso de Costa Rica, es relevante analizar si la política monetaria del BCCR ha sido o podría ser afectada por el funcionamiento de política fiscal. En particular, si el déficit fiscal y el crecimiento de la deuda pública han tenido consecuencias sobre las tasas de interés de mercado, tales que se impida el buen funcionamiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria hacia las tasas de interés de mercado y otros agregados monetarios. Un punto de partida es describir el comportamiento de los niveles de deuda pública sobre el PIB en Costa Rica. La tendencia apunta hacia un alza en dichos niveles después del 2008, pasando de 24,1% en ese año hasta casi duplicarse al 44,9% en el 2016 (gráfico 14).

Una medida del techo para la deuda pública es el “*Límite Natural de Deuda*”. Este límite determina cuál es el nivel máximo de la razón deuda sobre PIB que es coherente con un compromiso por parte del gobierno para mantenerse solvente (Chaverri Morales, 2016). Para Costa Rica, se estima que dicho porcentaje es igual a 48,6%, muy cercano al nivel actual de 44,9%; esto sin tomar en consideración el déficit cuasi-fiscal del BCCR, tema que se aborda más adelante.

Gráfico 14
Evolución de la deuda pública del gobierno central como proporción del PIB en el periodo 2006-2016
(en puntos porcentuales)



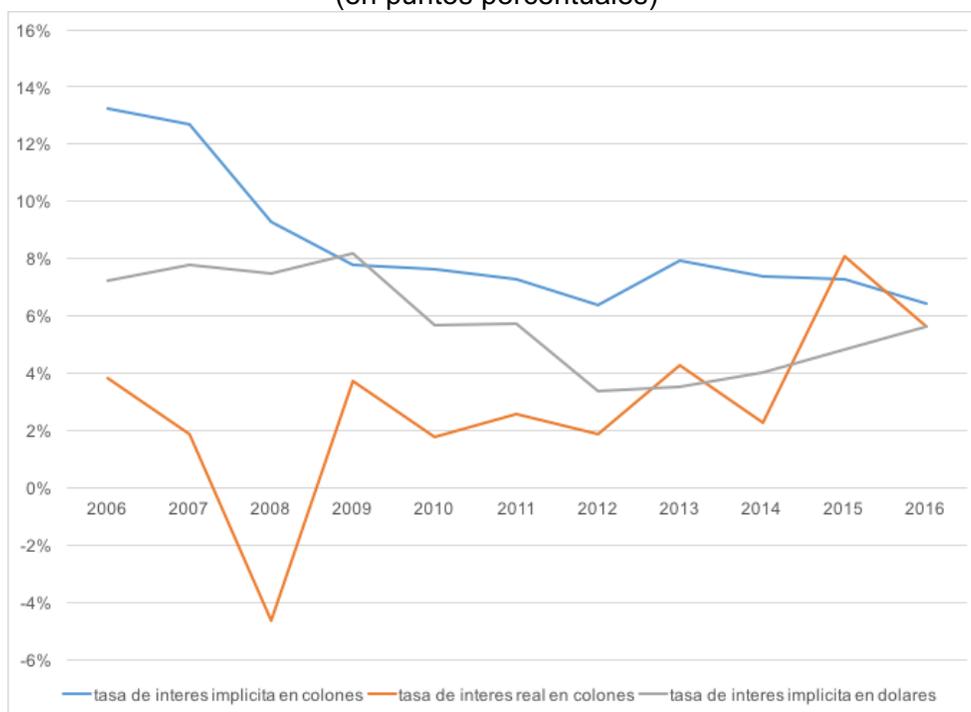
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica y del Ministerio de Hacienda

El servicio anual de pago de intereses de la deuda pública del gobierno central como porcentaje de dicha deuda brinda una ilustración de la carga financiera para el gasto público que poseen los gastos en intereses (gráfico 15). Por tanto, dicho porcentaje consiste en una aproximación de tasas de interés *implícitas*, dado que el gobierno no

emite bonos de la misma madurez consistentemente todos los meses del año. Se proporciona dicha información tanto para la deuda en moneda nacional como la deuda en moneda extranjera.

Se puede destacar cómo la tasa implícita en colones (medida por la relación entre el pago de intereses en moneda nacional de la deuda existente sobre el volumen de la deuda en colones) ha caído gradualmente entre el 2006 y el 2016. Entretanto, la tasa implícita en dólares (medida por la relación entre el pago de intereses de la deuda existente en moneda extranjera sobre el volumen de la deuda en dólares) se redujo entre el 2006 y el 2012, antes de iniciar un leve ascenso entre el 2012 y el 2016.

Gráfico 15
Servicio de pago de interés de la deuda pública en moneda nacional y moneda extranjera
(en puntos porcentuales)



Nota: La tasa implícita en colones se calcula a través de la relación entre el pago de intereses en moneda nacional de la deuda existente, sobre el volumen de la deuda en colones. La tasa implícita en dólares se calcula a través de la relación entre el pago de intereses en moneda extranjera de la deuda existente, sobre el volumen de la deuda en dólares. La tasa real efectiva en colones se mide tomando la diferencia entre la tasa implícita en colones y la tasa de inflación actual correspondiente al mismo periodo.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central de Costa Rica y del Ministerio de Hacienda.

La tasa real efectiva en colones (medida por la diferencia entre la tasa implícita en colones y la tasa de inflación correspondiente al mismo periodo), sin embargo, describe un panorama distinto. Dicha tasa real muestra una tendencia general hacia el alza durante el periodo de análisis. La única ocasión en que la tasa real efectiva cayó por debajo de cero es durante el 2008, el mismo año en que la deuda pública como porcentaje del PIB registró su valor más bajo. Esto implica que, una vez corregida por la tasa de inflación, la tasa implícita de la deuda pública en colones se ha ido

incrementando gradualmente, por lo que los pagos en términos reales de la deuda del gobierno han mostrado una tendencia al alza.

Con respecto al nivel creciente de la deuda pública, existe evidencia empírica en estudios internacionales de que, una vez que la deuda como porcentaje del PIB se encuentra cercana a un nivel que se puede considerar elevado, se incrementa la posibilidad de que crecientes servicios de la deuda reduzcan la efectividad de la política monetaria. El Recuadro 1 describe los niveles de deuda pública para los países de la Eurozona, efectivos en el 2013, con el objetivo de describir la crisis de deuda soberana que empezó en 5 naciones: Portugal, Irlanda, Italia, Grecia y España (PIIGS, por sus siglas en inglés), y para evitar la propagación de dicha crisis a otros países de la Eurozona (Arghyrou y Kontonikas, 2011). También se responde a la pregunta de qué tan elevado se puede considerar un nivel de deuda pública para que presente riesgos en el accionar del banco central en las países de la Eurozona (Krause, 2016). El propósito de dicho análisis consiste en obtener conclusiones que puedan ser de utilidad para el caso de Costa Rica.

Recuadro 1 **Niveles de deuda pública en países de la Eurozona**

La experiencia de varias economías de la Unión Económica y Monetaria Europea (UME) puede servir de referencia para el caso de Costa Rica. La crisis del Euro (2010-2013) fue una consecuencia directa de la crisis financiera (2007-2009), sumada a los descalabros fiscales en la mayor parte de los países de la Eurozona. En el Gráfico R1 se presentan los datos de la deuda pública de los 19 países soberanos miembros de la Eurozona. Es interesante señalar que, a finales de 2013, sólo seis de ellos (Estonia, Finlandia, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Eslovaquia) habrían cumplido con la regla de la "deuda por debajo del 60% del PIB" establecida en el Tratado de Maastricht y en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

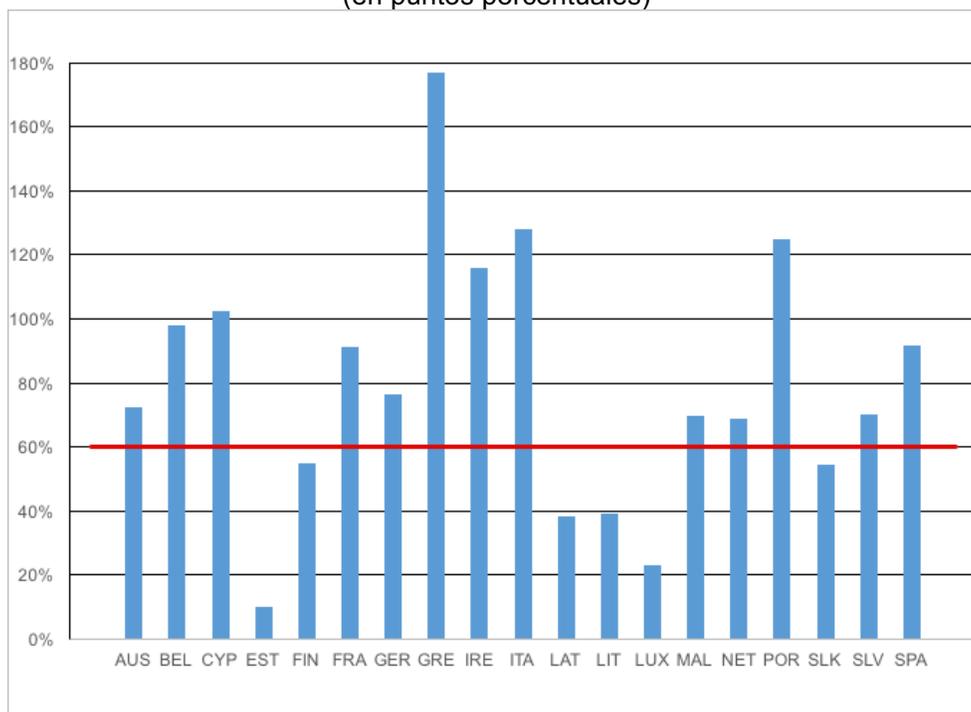
Los desequilibrios fiscales documentados en países de la Eurozona, generados principalmente por incrementos en el gasto público, fueron consecuencia del esfuerzo de los respectivos gobiernos para aumentar la demanda agregada, en aras de lograr una recuperación económica y reducir el desempleo. Sin embargo, dichas políticas expansivas no se tradujeron directamente en presiones sobre los precios. Entre 2009 y 2013, la inflación en la zona del euro se mantuvo alrededor del 2% en promedio, mientras que las expectativas de inflación se conservaron firmemente ancladas. En los últimos años, a pesar de las bajas tasas políticas, la deflación ha sido el elemento más preocupante. Además, existe evidencia de una desconexión entre la sostenibilidad fiscal y el nivel de la relación entre la deuda y el PIB, lo que podría explicar por qué España y Eslovenia (por ejemplo) habrían pagado tasas de interés más altas por su deuda recién emitida en 2011; teniendo una relación deuda-PIB más baja en comparación con países como Francia y Alemania.

A finales de 2011, los diferenciales de tipos de interés entre los países de la zona del euro alcanzaron niveles récord desde la creación del euro en muchos casos: para Grecia ascendió al 24%; para Portugal, el rendimiento superó el 13%; mientras que para Irlanda, Italia, Eslovenia y España las tasas se situaron, en promedio, entre el 6% y el 9%. Esto durante un periodo en el cuál la tasa principal de refinanciación del Banco Central Europeo (BCE) había sido persistentemente cercana al nivel del 1%. Incluso Bélgica y Austria estaban pagando primas relativamente altas en su recién emitida deuda soberana, con tasas situándose entre 3,5% y 5%.

Finalmente, las presiones fiscales también se tradujeron en aumentos bruscos de los diferenciales soberanos de *Credit Default Swaps* (CDS). Además, esto llevó a un aumento de los tipos de interés de las sociedades no financieras y de los bancos comerciales también. Por lo tanto, las expansiones fiscales obstaculizaron indirectamente el sistema de transmisión monetaria a través de mayores tasas bancarias y márgenes financieros, lo que produjo una política monetaria laxa por parte del BCE (prevalente en la Eurozona desde septiembre de 2008) que resultó menos eficaz que durante los tiempos previos a la crisis financiera.

Fuente: Krause, 2017.

Gráfico 16
Deuda pública como porcentaje del PIB en países de la Eurozona
 (en puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

La lección que se puede extraer de la crisis de la deuda soberana en la Eurozona entre el 2010 y el 2013 consiste en que, para ciertas naciones europeas, los incrementos de la deuda pública con respecto al PIB crearon situaciones de “dominancia fiscal”, en donde las tasas de interés domésticas se encontraban influenciadas por los rendimientos de los bonos de deuda soberanos y no por la tasa de interés de política monetaria; principalmente, durante la segunda mitad de 2011 y los primeros meses de 2012. Durante dicho periodo las tasas de interés activas se situaron en sus niveles más altos en 15 años para varias naciones, al mismo tiempo que la tasa de operaciones de refinanciamiento del BCE bajó a un 1%; el menor nivel desde el 2004 (Arghyrou y Kantonikas, 2011). El hecho de que el gatillo que generó una situación en la cual la política fiscal generó dificultades al accionar de la política monetaria fuera heterogéneo

de acuerdo con cada país¹ es evidencia de que los mercados internacionales son los que determinan cuándo la deuda se vuelve insostenible.

De la descripción anterior se infiere que el mayor riesgo para Costa Rica en lo que respecta a la interacción entre las políticas fiscal y monetaria es que la deuda pública sobrepase un límite o rango a partir del cuál los mercados consideren riesgoso el repago de la deuda. Concretamente, que el diferencial entre las tasas de bonos del gobierno y la tasa de política monetaria sea el que influya sobre la determinación de las tasas de interés en los sectores bancario y financiero de la economía, limitando con ello el accionar del BCCR. Ello conllevaría no sólo a que el BCCR enfrente mayores dificultades para mantener el nivel de inflación dentro de los rangos meta, sino también a que se incremente significativamente la captación de fondos del gobierno central, en detrimento del sector financiero y el crédito al sector privado, generando un estrujamiento de la actividad económica.

En síntesis, aún a pesar de que no existe evidencia de que en Costa Rica se esté presentando en la actualidad una situación de dominancia fiscal, el nivel creciente de la deuda pública debe ser monitoreado en aras de evitar que las tasas de interés de bonos del gobierno sean las que tengan mayor influencia sobre las tasas de mercado.

Conclusiones

Durante los últimos años, la política monetaria seguida por el BCCR, y en particular, la transición hacia el marco de referencia que constituyen las metas de inflación, ha logrado reducir paulatinamente el nivel de inflación. Esto ha sido resultado en parte de la aplicación de políticas monetaria y cambiaria consistentes con dicho objetivo, y últimamente por la presencia de choques externos favorables que han reducido los precios de ciertos productos importados. En términos interanuales, la inflación se ha situado persistentemente por debajo del rango inferior de 2% desde abril del 2015; no obstante, esto ha sido en gran medida el resultado de perturbaciones de oferta que han reducido el precio de las materias primas y a la reducción en los precios de ciertos bienes regulados por el gobierno. La inflación subyacente también ha permanecido relativamente estable, mientras que las expectativas de inflación han tenido una tendencia a la baja, aún cuando se encuentren por encima del 3,5% a febrero del 2017.

En lo que respecta a los otros macroprecios, el tipo de cambio se devaluó alrededor de un 3% entre febrero del 2016 y febrero del 2017, posterior a un periodo de relativa estabilidad. Dicha depreciación no ha sido acompañada de presiones al nivel de precios; sin embargo, durante el mismo periodo se ha presentado una ligera reducción en el volumen de reservas internacionales netas, aún cuando la posición del BCCR se ha mantenido estable. Mientras tanto, la tasa de política monetaria tuvo su último ajuste hacia la baja en enero del 2016⁵ y los efectos parciales de dicha reducciones se

¹ En España, por ejemplo, la crisis soberana se desencadenó cuando la deuda sobre el PIB sobrepasó el 60%; mientras que para Italia lo mismo sucedió cuando la deuda excedió el 100% del PIB.

hicieron presentes en las caídas de las tasas pasivas y activas en colones durante parte del 2016.

Un análisis de la interacción entre la política monetaria y la política fiscal en Costa Rica no sugiere la existencia en la actualidad de “dominancia fiscal”; esto es, el BCCR ha logrado controlar la inflación a pesar del nivel creciente de la deuda pública del gobierno central. No obstante, es posible que las tasas de interés activas pudieran haber bajado más de lo que han sido por los requerimientos de financiamiento del gobierno que han mantenido relativamente elevado el servicio de la deuda, o por la ineficiencia operativa del sistema bancario nacional. Por otra parte, la experiencia de países de la Eurozona, en donde los incrementos de la deuda pública con respecto al PIB crearon situaciones de “dominancia fiscal”, sugiere que puede haber niveles de deuda sobre el PIB que causen que las tasas de interés domésticas estén influenciadas por los rendimientos de los bonos de deuda soberanos y no por la tasa de interés de política monetaria.

Aparte de los riesgos que pueden acarrear niveles de déficit fiscal y deuda pública elevados, existen otras contingencias que pueden impedir el buen funcionamiento de las políticas monetaria y cambiaria. Algunas de estas han sido objeto de estudio en ponencias anteriores (Castro, 2014; Lankester, 2015); ciertas han sido mencionadas en los Programas Macroeconómicos del BCCR (BCCR, 2016b; BCCR, 2017). A continuación se describen algunos impedimentos que puede afrontar la política monetaria de Costa Rica.

Crecimiento de la economía mundial

De acuerdo con el reporte de enero de 2017 preparado por el Fondo Monetario Internacional, después de un desempeño magro en 2016, se prevé que la actividad económica aumente el ritmo durante 2017 y 2018, especialmente en los mercados emergentes y las economías en desarrollo. Sin embargo, existe una amplia dispersión de posibles resultados alrededor de las proyecciones, dada la incertidumbre que rodea la orientación política de la administración estadounidense entrante y sus ramificaciones globales.

Mientras que se considera que los riesgos internacionales van disminuyendo, existen otros riesgos relacionados con el crecimiento a corto plazo que se mantienen presentes. Por un lado, la actividad mundial podría acelerarse más fuertemente si el estímulo a la política resulta ser mayor de lo que se proyecta actualmente en Estados Unidos o China. Por otro lado, los riesgos negativos notables para la actividad económica en el país incluyen un posible cambio hacia políticas de orientación hacia el interior y el proteccionismo, un endurecimiento de las condiciones financieras mundiales que podría interactuar con las debilidades del balance en partes de la Eurozona (la cual continúa creciendo a tasas por debajo del 2% anual) y una desaceleración más severa en China (International Monetary Fund, 2017).

Si se presentase un crecimiento mundial menor al proyectado, la demanda externa de productos costarricenses aumentaría en menor grado, dificultando el cierre de la brecha

entre el producto potencial y el actual. Esto colocaría mayor presión para la implementación de una política monetaria aún más laxa (BCCR, 2017).

Incertidumbre en políticas de comercio internacional

Dos eventos importantes en 2016 que pueden afectar los flujos de comercio internacional por los siguientes años son el fortalecimiento de movimientos populistas y anti-europeos en ciertos países de la Unión Europea (UE), y la elección de Donald Trump como presidente de los EUA en los comicios del 7 de noviembre de 2016.

Un caso sumamente importante que resalta las tendencias anti-europeas es la salida anunciada de la UE por parte el Reino Unido (Brexit), posterior al referendo del 23 de junio de 2016. Respecto al Brexit, los cambios directos que se perfilan se encuentran conectados a la relación de Gran Bretaña con sus socios comerciales en Europa y existe incertidumbre sobre cuál va a ser la naturaleza de las relaciones comerciales entre el Reino Unido y la UE, e, inclusive, si las políticas comerciales con otros países también van a cambiar. No obstante, las implicaciones van más allá. En otros países miembros originales de la Comunidad Europea, notablemente en Francia y Holanda, han surgido movimientos anti-Europeos con gran fuerza, y podrían propiciar nuevas salidas de la UE.⁶ Claramente, esto tendría impacto sobre las negociaciones comerciales no sólo en la UE, sino a nivel global también, con potenciales efectos para la economía de Costa Rica.

En cuanto a la visión de tratados de libre comercio por parte del presidente Trump, la cual incluye el retiro de los EUA del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP, por sus siglas en inglés), así como la intención de renegociar el Tratado de Libre Comercio de Norte América (NAFTA, por sus siglas en inglés), permiten prever una política económica de los EUA más orientada hacia adentro. De generalizarse esta tendencia, ello se podría trasladar en una reducción (en tasa de crecimiento, o inclusive en niveles) del comercio de Costa Rica con su principal socio comercial.

El agravante de estos dos riesgos externos es el hecho de que la economía de Costa Rica depende de los mercados internacionales para su desarrollo, por el hecho de consistir en una economía pequeña y abierta.

Economía “bi-moneda” y depreciación del colón

Tal y como se documenta en la Sección II, la economía costarricense ha mostrado una leve tendencia hacia la “desdolarización” a lo largo de los últimos 11 años. Esto se refleja en la reducción de poco más de 6 puntos porcentuales en la proporción de préstamos del sector bancario y financiero en moneda extranjera. Sin embargo, el cambio no es muy significativo, y Costa Rica continúa siendo un país “bi-moneda”, lo cual lo expone a fluctuaciones en las entradas y salidas de capital de corto plazo y a perturbaciones externas.

Por parte del consumidor e inversionista, tener acceso a préstamos en colones y en dólares permite diversificar los riesgos; no obstante, por parte de la autoridad monetaria, entre más dolarizada se encuentre la economía, menor será el impacto de políticas de estabilización. Las acciones de la política monetaria del BCCR, si bien tienen efecto sobre las tasas de interés y nivel de crédito en moneda nacional, sólo cuentan, a lo sumo, con una influencia leve e indirecta (a través del comportamiento de las tasas en colones) sobre las tasas de interés y crédito en moneda extranjera.

Una economía “bi-moneda” conduce a dos riesgos principales. En primer lugar, el periodo reciente de relativa estabilidad de precios y con tasas de interés moderadas ha coincidido con los años de tasas de política extremadamente bajas en los EUA, la Eurozona y varias economías del mundo. Conforme la economía de los EUA se recupere, así también aumentarían las tasas de interés. El más reciente incremento en la tasa de referencia del FED en marzo del 2007, aunado a las noticias positivas del crecimiento de la economía de EUA, son indicativos de otras alzas por venir. De ser este el caso, es factible que el BCCR se vea obligado ya sea a subir las tasas en colones o a aceptar una mayor depreciación del colón. La primera medida causaría una baja en la inflación, mientras que la segunda implicaría un alza en los precios de bienes transables y por ende la inflación.⁷

Con el objeto de reducir los riesgos cambiarios, existen en la actualidad una serie de instrumentos diseñados para reducir la volatilidad en el tipo de cambio. Entre otros, se mencionó la subasta cambiaria para compra y venta de divisas entre el BCCR y el SPNB. Dichas transacciones se efectúan para reducir el efecto de variaciones en el precio de la divisa, con el fin de evitar cambios abruptos en los precios de productos importados por los entes públicos. Asimismo, se cuenta con la política de crédito de SUGEF. Dicha entidad se encarga de fiscalizar las operaciones cambiarias que realicen las entidades financieras autorizadas para participar en la negociación de monedas extranjeras.

El segundo riesgo involucra qué tan ancladas se encuentran las expectativas de inflación. Durante los últimos años, el BCCR ha estado forjando un entorno de credibilidad de la política monetaria y una transición gradual hacia metas de inflación. Pero la credibilidad depende no sólo de la estabilidad de los precios, sino también de la estabilidad del tipo de cambio: los agentes económicos podrían trasladarse de colones a dólares, si tienen expectativas de depreciación de la moneda que consideren lo suficientemente significativas para que se transfieran a presiones inflacionarias. En este caso, el BCCR tendría que optar por una política contractiva para mantener las metas de inflación, con las repercusiones que esto tendría sobre el crecimiento económico.

Nivel de capitalización y déficit cuasi-fiscal del BCCR

El capital de un banco comercial puede definirse como el monto invertido directamente por los accionistas, más las retenciones acumuladas, menos las ganancias. Para un banco central la definición es similar, excepto que el gobierno juega el papel de los accionistas, y las ganancias y pérdidas surgen de las operaciones monetarias y cambiarias. Otra diferencia importante que hace a los bancos comerciales

fundamentalmente diferentes de los bancos centrales, es que los últimos pueden conducir sus actividades incluso con un patrimonio neto negativo (esto es, cuando los pasivos del banco, tales como emisión de dinero, exceden a los activos del banco), en vista de que están en condiciones de adquirir cualquier tipo de activo a través de la puesta en circulación de dinero.

Para los bancos centrales la eficacia de la política monetaria depende de su credibilidad. La independencia de un banco central es fundamental para generar credibilidad; y un bajo nivel de capitalización podría requerir que el gobierno central tenga que intervenir para financiar al banco, lo cual amenaza su independencia. La capitalización de un banco central se deteriora cuando dicho banco sufre pérdidas operacionales; éstas pueden surgir, por ejemplo, de operaciones de esterilización monetaria, en donde el banco debe pagar tasas de interés para reducir la liquidez en el mercado, o por operaciones de estabilización cambiaria, en las cuales el banco compra moneda extranjera a un precio mayor o las vende a un precio menor, incurriendo en pérdidas por transacciones de divisas.

En el caso de Costa Rica, a fines de febrero del 2017, el patrimonio del BCCR se situaba a un nivel de *menos* 2.133,7 mil millones de colones, lo cual representaba un -7,9% del PIB de 2016. Entretanto, el nivel de capitalización se encontraba alrededor de cero, lo cual ha sido el caso desde finales de los años setenta y principios de los años ochenta, época en que el BCCR tuvo que intervenir fuertemente en el mercado de divisas para mantener el tipo de cambio en 8,60 colones por dólar. Durante esta época, el BCCR tuvo que absorber un porcentaje importante de las posiciones cambiarias, tanto del gobierno central y como del público, lo cual terminó por consumir el capital del BCCR (Villamichel, 2010).

El problema de la deuda del BCCR es que incrementos en ésta afectan las transacciones monetarias previstas, y, por lo tanto, trasladan el efecto expansivo de la política monetaria hacia futuros periodos (Muñoz Salas, 2012). Un deterioro en el nivel de pérdidas del BCCR se convierte en una limitante para el uso de la tasa de interés de política monetaria y para el control de la inflación (Castro, 2014).

De ello se deriva que, mientras no se tomen medidas para la re-capitalización del Banco, se corre el riesgo que continúen las pérdidas recurrentes del BCCR que impiden el correcto funcionamiento de la estabilización monetaria, notoriamente, si las tasas de interés se encuentran en niveles elevados. Asimismo, dichas pérdidas contribuyen a la acumulación del déficit fiscal y la deuda pública, dado que el gobierno no recolecta señoreaje (fondos recaudados por la impresión de dinero) por parte del BCCR, con las potenciales consecuencias de dominancia fiscal discutidas en la sección anterior.

Anexo

Eficiencia de la política monetaria en Costa Rica

En este Anexo se presenta la descripción de la metodología utilizada para estudiar la disyuntiva que confronta un Banco Central en caso de querer estabilizar el crecimiento económico y la inflación (Cecchetti, Flores-Lagunes y Krause, 2006). Asimismo, se describe la metodología para obtener una medida de eficiencia de política monetaria, a partir de la varianza de la inflación y del crecimiento real, y la covarianza entre ambas. La medida en cuestión cuenta con la ventaja de que puede ser calculada directamente de los datos, sin requerir estimación de modelo alguno (Krause, 2006). La derivación teórica de la medida de eficiencia se presenta en el Recuadro A.

Medida de eficiencia de política monetaria

En caso de emplear una representación unidimensional objetivo de reducir las fluctuaciones en la inflación y el crecimiento económico, el problema del banco central consistiría en minimizar una función de pérdida, L , similar a la siguiente:

$$L = \lambda Var(\pi_t) + (1 - \lambda)Var(x_t)$$

donde $[[Var(\pi)]_t]$ y $[[Var(x)]_t]$ representan medidas de la volatilidad de la inflación y de la volatilidad del crecimiento real de la economía, respectivamente; y λ es un parámetro entre 0 y 1 que indica la preferencia relativa que se tiene por la estabilidad de la inflación dentro de la función de pérdida. El caso especial de una política de metas de inflación “pura” es tal que $\lambda=1$; el único objetivo del banco central consiste en reducir la variabilidad en la tasa de inflación.

La medida propuesta logra evitar las dificultades de cómo estimar la preferencia relativa por la estabilidad de precios y cuál definición de actividad económica utilizar. Dicha medida se deriva de la premisa de que existen dos tipos de perturbaciones que afectan la economía. Las perturbaciones de demanda, esto es, aquellas variables que desplazan la demanda agregada en un país, tienden a afectar la inflación y la actividad económica en la misma dirección. Ejemplos de ello serían un aumento en el gasto del gobierno, o un incremento en los niveles de consumo agregado. Ambos pondrían presión hacia el alza de los precios y, en el corto plazo, generarían mayor ingreso y producción igualmente.

Por otro lado, las perturbaciones de oferta, variables que modifican la oferta agregada de una economía, tienen efectos en direcciones opuestas sobre producción y precios. Por ejemplo, para un país importador de petróleo como lo es Costa Rica, el aumento de los precios del crudo se trasladaría en mayores precios y menor producción. Una situación similar se presentaría en caso de condiciones climáticas adversas que afecten al sector agropecuario; la menor oferta de dichos productos resultaría en mayores precios y menor ingreso.

Dado que la política monetaria cuenta con instrumentos que afectan a la demanda agregada (una política contractiva reduce inflación e ingreso; mientras que una política expansiva incrementa precios e ingreso en el corto plazo), las herramientas del BCCR se comportan como una perturbación de demanda. Una política eficiente sería tal que

podiera contrarrestar el efecto de las variables que causan fluctuaciones en la misma dirección en precios y en el producto. Por ejemplo, si se presentase una perturbación contractiva de demanda, que haga que la inflación se encontrase por debajo de su nivel meta y el producto fuera menor al potencial, una política monetaria expansiva lograría neutralizar los efectos de la perturbación negativa sobre la economía.

Ahora bien, una política monetaria perfectamente eficiente lograría contrarrestar las perturbaciones de demanda en su totalidad, por lo que la fuente de cualquier fluctuación en precios y producto restante en la economía se debería a perturbaciones de oferta. Como dichas perturbaciones afectan precios y actividad económica en direcciones opuestas, la política perfectamente eficiente conllevaría a una correlación perfecta y negativa ente la inflación y la actividad económica. En otras palabras, el coeficiente de correlación de Pearson igualaría a menos uno:

$$\frac{Covar(\pi_t, x_t)}{Stdev(\pi_t) Stdev(x_t)} =$$

Si el propósito de la autoridad monetaria es exclusivamente una inflación baja y estable, la mejor forma de evaluar el desempeño del banco central es examinar que tan cerca se ha encontrado la inflación de las metas anunciadas. Si se cuenta con dos objetivos (estabilidad de precios y crecimiento en la actividad económica), la tarea es más compleja, pues en general se desconoce el valor de la preferencia relativa por la estabilidad de la inflación; esto es, resulta difícil calcular qué tan relevante es para la autoridad monetaria velar por la estabilidad de precios en relación con la estabilidad del crecimiento económico.

Para precios, normalmente, se utiliza la variación interanual del IPC, por lo que aproximar $Var(\pi_t)$ a través de la varianza de la inflación es más comúnmente aceptado. Aún cuando se pudiese llegar a un acuerdo de cómo medir $Var(x_t)$, por ejemplo, a través de la varianza del crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real, la estimación de la preferencia relativa de la estabilidad de la inflación requiere de un conocimiento de las preferencias reveladas del banco central. Dichas preferencias pueden cambiar de acuerdo con la parte del ciclo económico en la que se sitúe la economía; el nivel de inflación y si las variables se encontrasen por encima o por debajo de los rangos meta.

Bibliografía

Argyrou, Michael G., Kontonikas, Alexandros. 2011. The EMU sovereign-debt crisis: Fundamentals, expectations and contagion. European Commission. Economic Papers, No. 436.

Banco Central de Costa Rica. 2006. Comunicado de prensa del 13 de octubre. San José, Costa Rica.

Banco Central de Costa Rica. 2016. Informe de Inflación. San José, Costa Rica. Diciembre 2016.

Banco Central de Costa Rica. 2016. Programa Macroeconómico 2016-2017. San José, Costa Rica.

Banco Central de Costa Rica. 2017. Programa Macroeconómico 2017-2018. San José, Costa Rica.

Barquero Romero, Jose Pablo. 2013. Costos y beneficios de reducir la inflación en Costa Rica. Documento de Investigación DI-08-2013 Departamento de Investigación Económica, Diciembre 2013.

Castro, Isaac. 2014. Principales resultados y limitaciones de la política monetaria y cambiaria en el 2013. Ponencia preparada para el XX Informe Estado de la Nación 2013. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica.

Cecchetti, Stephen G., Flores-Lagunes, Alfonso, Krause, Stefan. 2006. Has monetary policy become more efficient? A cross-country analysis. The Economic Journal, volumen 116, número 511, pp. 408-433.

Chaverri Morales, Carlos. 2016. Límite natural de deuda para la economía costarricense. Documento de Investigación DI-08-2016 Departamento de Investigación Económica, Octubre 2016.

Corrales, Gerardo. 2016. La eficiencia operativa de la banca costarricense y su impacto sobre la rigidez en las tasas de interés. Ponencia preparada para el XXII Informe Estado de la Nación 2015. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica.

El Financiero. 2015. Banco Central eliminó la banda cambiaria y adopta flotación administrada del dólar. 30 de enero del 2015.

Guardia, Jorge. 2016. Estoica batalla por la liberalización cambiaria. San José, Costa Rica.

International Monetary Fund. 2017. World Economic Outlook. Update, Enero 2017.

Krause, Stefan. 2016. Mutualizando la deuda en la Eurozona. Mimeógrafo.

Krause, Stefan. 2006. Optimal monetary policy and the equivalency between the one-period AD-AS model and the forward-looking New Keynesian model. *Applied Economics Letters*, volumen 13, número 9, pp. 541-544.

Lankester, Valerie. 2015. Análisis de la política monetaria del 2014. Ponencia preparada para el XXI Informe Estado de la Nación 2014. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica.

Mendieta, Pablo, Rodrigues, Hugo. 2005. Interacción de la política fiscal con la política monetaria en el MERCOSUR y países asociados. *Revista de Análisis del Banco Central de Bolivia*, volumen 8, número 1, pp. 49-97.

Mishkin, Frederic S., Schmidt-Hebbel, Klaus. 2007. Does Inflation Targeting Make a Difference? Central Banking, Analysis, and Economic Policies Book Series, in: Frederic S. Mishkin & Klaus Schmidt-Hebbel (eds.), *Monetary Policy under Inflation Targeting*, edition 1, Central Bank of Chile, volumen 11, número 9, pp. 291-372.

Muñoz Salas, Evelyn. 2012. El déficit del Banco Central de Costa Rica como fuente estructural de expansión monetaria. Documento de Trabajo 13-2012, Departamento de Investigación Económica, División Económica, Banco Central de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Tenorio Chaves, Edwin. 2008. Recopilación de definición y cambios en la tasa de política monetaria del Banco Central de Costa Rica. Informe técnico DIE-037-2008-IT, octubre, 2008.

Villamichel, Pablo. 2010. Sostenibilidad del nivel de inflación del 2009 y desafíos de la política monetaria en los próximos años. Ponencia preparada para el XVI Informe Estado de la Nación 2009. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica.

Villamichel, Pablo. 2013. Tasas de interés variables y la transición a un sistema de metas de inflación. Ponencia preparada para el XIX Informe Estado de la Nación 2012. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica.

Walsh, Carl E. 2009. *Inflation Targeting: What Have We Learned?*, International Finance, Wiley Blackwell, volumen 12, número 2, pp. 195-233.

¹ La inflación subyacente se calcula como el cambio interanual del promedio simple de cinco indicadores de precios: inflación subyacente, exclusión fija por volatilidad. IMT: Inflación subyacente, media truncada. IRV: Inflación subyacente, reponderación por volatilidad. IRP: Inflación subyacente, reponderación por persistencia. IEF: Inflación subyacente, exclusión fija de agrícolas y combustibles.

² Al cierre de redacción del presente documento, entre el 28 de febrero del 2017 y el 31 de mayo del 2017, la tasa de inflación continuó su tendencia al alza; principalmente a causa del aumento en el precio del crudo.

³ Al cierre de redacción del presente documento, entre el 28 de febrero del 2017 y el 31 de mayo del 2017, el tipo de cambio con respecto al dólar continuó su tendencia al alza; principalmente, a causa del aumento en el precio del crudo.

⁴ Al cierre de redacción del presente documento, entre el 28 de febrero del 2017 y el 31 de mayo del 2017, la tasa de política monetaria experimentó cuatro aumentos: de 1,75% a 2,25% el 6 de abril del 2017; de 2,25% a 2,50% el 17 de abril del 2017; de 2,50% a 3,00% el 19 de mayo del 2017; y de 3,00% a 4,00% el 25 de mayo del 2017.

⁵ Al cierre de redacción del presente documento, entre el 28 de febrero del 2017 y el 31 de mayo del 2017, la tasa de política monetaria experimentó un incremento de 1,75% el 5 de abril del 2017 a 4,00% el 25 de mayo del 2017, escalonado en cuatro ajustes.

⁶ Al cierre de redacción del presente documento, en la segunda vuelta de elecciones de Francia el 7 de mayo del 2017, Emmanuel Macron, de ideología centrista y pro-Europea, se impuso de forma categórica a Marine Le Pen, candidata del Frente Nacional, quien pretendía propiciar la salida de Francia de la UE. Ello ha atenuado en cierta medida los temores de un mayor fraccionamiento dentro de los países europeos.

⁷ Al cierre de redacción del presente documento, durante los meses de abril y mayo del 2017, se dio una depreciación del tipo de cambio cercana al 3%; y, conjuntamente con el aumento reciente en los precios de materias primas, ha puesto presiones sobre los precios. La reacción del Banco Central fue de incrementar la tasa de política monetaria de 1,75% en abril del 2017 al nivel de 4,00% vigente al 31 de mayo del 2017.