



---

## LA POLÍTICA MONETARIA CERCADA POR UN MOVIMIENTO DE PINZAS\*

Claudio Borio\*\*

Piti Disyatat\*\*\*

Mikael Juselius\*\*\*\*

Phurichai Rungcharoenkitkul†

### I. INTRODUCCIÓN

La política monetaria se ha visto bajo mucha presión desde la crisis financiera global (CFG) de 2007–2009. Cuando esta se desencadenó, la respuesta rápida y decidida de los bancos centrales fue esencial para estabilizar los mercados y para evitar una espiral descendente autorreforzada entre el sistema financiero y la economía real. No obstante, llevar la economía de vuelta a un carril sólido, equilibrado y sostenible ha resultado ser mucho más difícil de lo esperado, pese a la adopción de medidas extraordinarias que habrían sido totalmente impensables unos pocos años atrás.

La CFG planteó algunas preguntas difíciles para la política monetaria. La experiencia precrisis mostró que, a diferencia de lo que se cree comúnmente, puede haber desequilibrios financieros desestabilizadores forjándose aun en presencia de una inflación baja y estable, e incluso decreciente. De hecho, cualquiera que hubiera mirado los antecedentes históricos no se habría sorprendido; simplemente pensemos en las crisis bancarias de Japón, de las economías asiáticas y, aun más atrás en el tiempo, en la experiencia de los EE.UU. durante los años previos a la Gran Depresión. No obstante, las lecciones se desdibujaron durante el entusiasmo embriagador de la Gran Moderación. Y luego de las crisis, el comportamiento de la inflación también fue inesperado una y otra vez. La inflación fue más alta de lo esperado durante la Gran Recesión, dada la profundidad de la crisis, y más baja de lo esperado durante la recuperación. Y la baja reciente ha sido desconcertante, pues algunas economías alcanzaron o incluso superaron las estimaciones previas de pleno empleo. Otra vez, esto no es totalmente nuevo; incluso mucho tiempo antes de la crisis financiera global, los bancos centrales ya se habían preguntado sobre

---

\* Expresión que describe un ataque por todos los flancos (NdeT).

Este trabajo fue presentado en la XI Conferencia del Banco Central de Chile “Política Monetaria y Estabilidad Financiera: Mecanismos de Transmisión e Implicancias de Política”, en Santiago, los días 16 y 17 de noviembre de 2017. Agradecemos a Giovanni Dell’Ariccia, Lars Svensson y a nuestros muchos colegas por sus útiles comentarios a los estudios que sirven de base a este trabajo. Asumimos la responsabilidad de todo error que haya pasado inadvertido. Las opiniones aquí expresadas son de los autores y no representan necesariamente las del Banco de Pagos Internacionales, ni las del Banco de Finlandia, ni las del Banco de Tailandia.

\*\* Banco de Pagos Internacionales (BIS). E-mail: claudio.borio@bis.org

\*\*\* Banco de Tailandia. E-mail: pitid@bot.or.th

\*\*\*\* Banco de Finlandia. E-mail: mikael.juselius@bof.fi

† Banco de Pagos Internacionales (BIS). E-mail: hurichai.rungcharoenkitkul@bis.org

la sensibilidad de la inflación a las holguras internas. Pero la experiencia más reciente ha vuelto a insistir con la idea, planteando así dudas persistentes sobre un pilar clave de la formulación de políticas monetarias.

Este trabajo explora las implicancias para la política monetaria de la conjunción de estos dos acontecimientos: el surgimiento de ciclos financieros disruptivos y la sensibilidad limitada de la inflación a las holguras económicas del país. Es como si la política monetaria se encontrara cercada por un movimiento de pinzas que amenazara con derrocar el sistema actual, del mismo modo en que fueron derrocados sus predecesores en el pasado. Este artículo se basa en gran medida en nuestro trabajo anterior, aunque también brindamos un anticipo de otras investigaciones en curso.

Nuestra conclusión es que puede ocurrir que sea conveniente hacer ajustes a los marcos actuales de política monetaria, particularmente en las bases analíticas que guían su implementación. Sostenemos que la tasa de interés natural, en su concepción tradicional, no es un indicador particularmente útil. Y sugerimos que responder sistemáticamente al ciclo financiero no implica necesariamente abandonar los marcos orientados a la estabilidad de precios, sino simplemente adoptar una interpretación más flexible que la habitual. Esto se podría hacer dentro de los mandatos actuales. Si bien en ciertas circunstancias puede ser aconsejable reformar los mandatos para incluir explícitamente temas de estabilidad financiera, debe hacerse con gran cautela, especialmente por razones institucionales.

Este trabajo está estructurado de la siguiente manera: La sección II describe brevemente la naturaleza del desafío: el movimiento de pinzas, sus causas y consecuencias. La sección III expone las implicancias para la tasa de interés natural como guía para las políticas. Explica por qué el movimiento de pinzas significa que la política monetaria puede tener un impacto más duradero en las tasas reales de lo que generalmente se espera; por qué puede no ser útil considerar las tasas de mercado como reflejo de tasas naturales que no dependen de la política monetaria, y por qué, si se utilizara el concepto, sería útil ampliarlo para incluir también una referencia al equilibrio financiero. La sección IV analiza posibles ajustes a los marcos de la política. A base de análisis previos y a un simple ejercicio contrafactual, esta sección ilustra el modo en que la política podría responder al ciclo financiero y, además, mejorar los resultados macroeconómicos. Luego considera ajustes prácticos al marco de política monetaria para lograr un margen de maniobra de política suficiente para responder al ciclo financiero. La sección V concluye.

## II. EL MOVIMIENTO DE PINZAS: EL CICLO FINANCIERO Y LA INFLACIÓN

A primera vista, puede parecer que la aparición de ciclos financieros disruptivos y la insensibilidad de la inflación a la holgura interna no tienen relación. Sin embargo, pueden tener un denominador común: el comportamiento de la política monetaria. A continuación, un análisis por separado.



## 1. El ciclo financiero

El primer acontecimiento importante es que, desde principios de los ochenta, los ciclos financieros parecen haber crecido en amplitud y duración (por ejemplo, Borio y Lowe, 2002; Drehmann et al., 2012; Claessens et al., 2011; Borio, 2014a)<sup>1</sup>. No existe una definición única de ciclo financiero. Una de las más útiles es la que lo define como los procesos autorreforzados entre las condiciones de financiamiento, los precios de los activos y la toma de riesgos, que generan expansiones seguidas de contracciones. Estos procesos operan en diferentes frecuencias. Pero, si lo que nos interesa especialmente son los que causan los mayores costos macroeconómicos y crisis bancarias, probablemente la descripción más escueta sea aquella que se formula en términos de crédito y precios inmobiliarios. El gráfico 1 ilustra el fenómeno en los Estados Unidos mediante el uso de algunos filtros estadísticos simples, aunque la representación sería bastante similar para muchos otros países o si se usara otras técnicas (por ejemplo, análisis de cima y valle). El gráfico muestra que la amplitud y la duración de las fluctuaciones han ido en aumento, que la duración del ciclo financiero es considerablemente mayor que la del ciclo de negocios tradicional (línea azul vs. línea roja) y que las crisis bancarias, o presiones bancarias graves, tienden a ocurrir cerca del punto máximo del ciclo financiero.

Otra característica clave de los ciclos financieros es que la fase de caída tiende a generar recesiones más profundas. De hecho, si la caída coincide con una crisis bancaria, causa un daño *muy duradero* a la economía<sup>2</sup>. Existe evidencia de pérdidas permanentes de producto, de modo que el producto puede recuperar su tendencia de crecimiento de largo plazo previa a la crisis mientras evoluciona en una trayectoria más baja. También existe evidencia que las recuperaciones son más lentas y más prolongadas. Y, en algunos casos, incluso el crecimiento mismo puede verse perjudicado por un largo tiempo.

Algunos trabajos recientes con colegas arroja más luz sobre algunos de los posibles mecanismos en juego (Borio et al., 2016). Sobre una muestra de más de 40 países que abarca más de 40 años, observamos que los auges de crédito asignan incorrectamente los recursos hacia sectores de menor aumento de la productividad, notablemente la construcción, y que el impacto de estas malas asignaciones que tienen lugar *durante el auge* se duplica luego de una crisis bancaria posterior (gráfico 2).

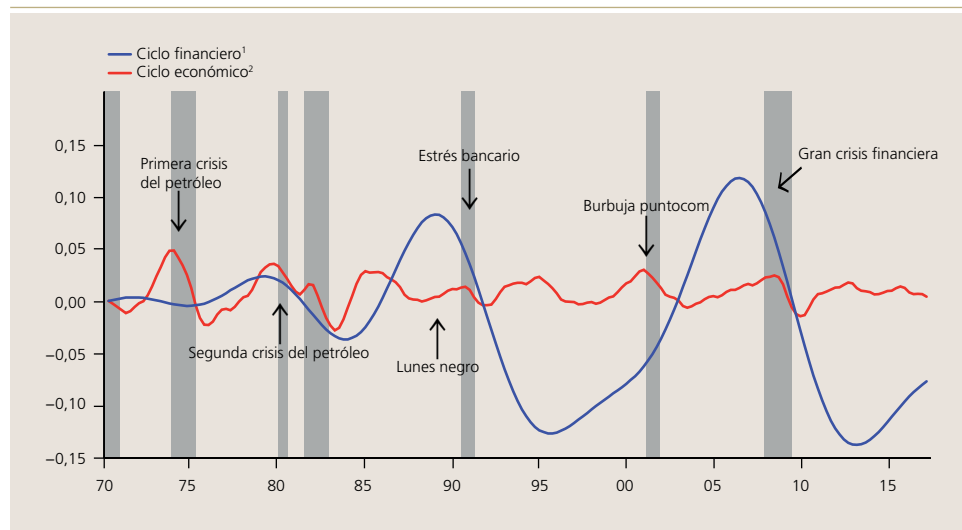
---

<sup>1</sup> Ver también Claessens y Kose (2018) para un análisis más amplio de la literatura relacionada.

<sup>2</sup> Ver la encuesta del BCBS (2010); ver en particular Cerra y Saxena (2008) y, más recientemente, Ball (2014). Blanchard et al. (2015) sostienen que otras recesiones también pueden tener efectos permanentes.

Gráfico 1

### Ciclos financieros y económicos en los Estados Unidos<sup>1</sup>



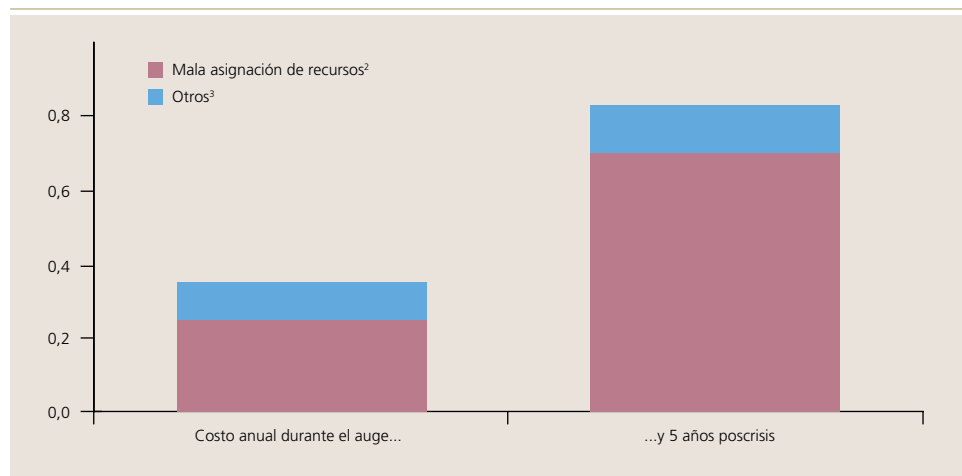
Fuente: Drehmann et al. (2012), actualizado.

1 El ciclo financiero medido por filtros basados en frecuencia (*bandpass*) que capturan ciclos de mediano plazo en crédito real, el ratio entre el crédito y el PIB y los precios reales de la vivienda. 2 El ciclo financiero medido por filtros basados en frecuencia (*bandpass*) que capturan fluctuaciones del PIB real durante un período de uno a ocho años.

Gráfico 2

### Los auge financieros debilitan la productividad porque asignan los recursos incorrectamente<sup>1</sup>

(puntos porcentuales)



Fuente: Sobre la base de Borio et al. (2016).

1 Estimaciones calculadas durante el período 1980–2010 para 22 economías avanzadas. 2 El impacto anual sobre el crecimiento de la productividad de los cambios laborales en los sectores menos productivos durante el auge del crédito, medido durante el período mostrado. 3 Impacto anual en ausencia de reasignaciones durante el auge.



Las razones no son claras pero pueden reflejar, al menos en parte, el hecho de que el sobreendeudamiento y un sistema bancario quebrado dificultan la reasignación de recursos hacia fuera de los sectores inflados durante la caída. Esto constituye una forma ignorada de histéresis. El impacto puede ser considerable, equivalente en su conjunto a varios puntos porcentuales del PIB durante varios años<sup>3</sup>.

¿Por qué los ciclos financieros han crecido en intensidad y capacidad de daño? Parte de la respuesta se encuentra en los cambios de los sistemas financieros y monetarios. Por un lado, la liberalización financiera que tuvo lugar en los ochenta debilitó las restricciones financieras e hizo más fácil y más barato obtener financiamiento. Mientras tanto, las medidas prudenciales de resguardo fueron quedando rezagadas. Por otro lado, el surgimiento de sistemas de política monetaria centrados en el control de la inflación de corto plazo significaba que la política se endurecía durante los auges financieros únicamente si la inflación crecía, pero luego se flexibilizaba enérgica y persistentemente durante las caídas. Y, como veremos más abajo, la inflación a menudo permaneció baja y estable durante los auges. Más aún, al minimizar el papel de los agregados monetarios y de crédito, el resultado fue el mismo.

## 2. Inflación

El segundo acontecimiento importante es que, en términos generales, la inflación ha permanecido inactiva, incluso sorprendentemente inactiva a veces. De hecho, desde una perspectiva de más largo plazo, la respuesta de la inflación —tanto de precios como de salarios— a las medidas internas de holgura fue bastante discreta y hasta parece haber disminuido con el tiempo (gráfico 3)<sup>4</sup>. ¿Por qué?

Una explicación posible es que los bancos centrales han tenido mucho éxito en bajar la inflación y mantenerla baja. Otra explicación a la insensibilidad de la inflación a la holgura interna podría ser una mayor credibilidad anti-inflación, es decir, que esta credibilidad lleve a que los salarios y los precios sean menos propensos a responder a condiciones de ajuste porque los agentes económicos pueden predecir la respuesta del banco central. De hecho, variables *proxy* de expectativas de inflación en general han tendido a estar bien ancladas cerca de los objetivos de inflación. Esta narrativa general es la más popular, especialmente dentro de la comunidad de bancos centrales. Sin duda, es parte de la respuesta. En este sentido, también puede significar que los bancos centrales han sido en parte víctimas de su propio éxito. Así, el aumento de su credibilidad por mantener la inflación baja evitando a la vez la necesidad de ajustes ha renovado la energía del ciclo financiero: la “paradoja de la credibilidad” (Borio y Lowe, 2002).

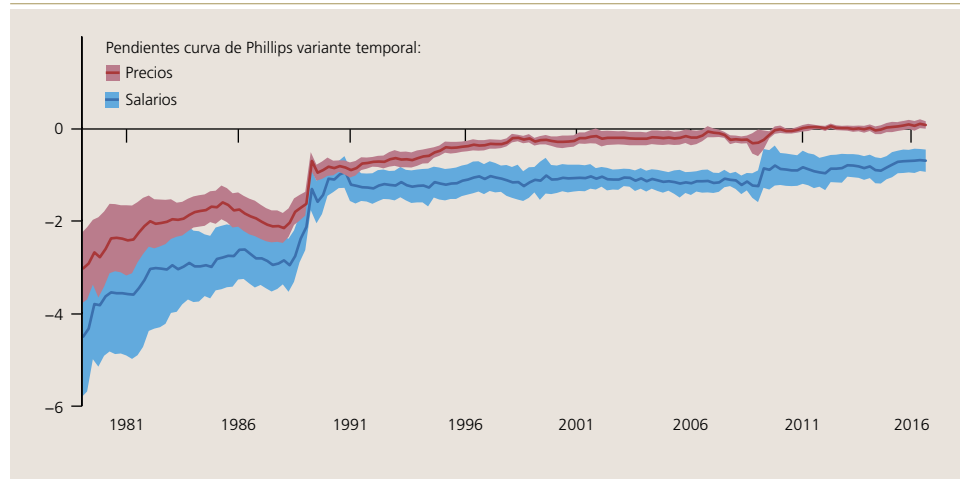
---

3 Si se toman a valor nominal, los resultados sugieren que, durante el período 2008–13, el efecto ha provocado la reducción de 0,5 pp por año del crecimiento de la productividad en aquellos países que tuvieron un ciclo financiero de auge-caída. Esto es casi igual a su crecimiento de productividad real durante ese mismo período. Los resultados podrían ayudar a explicar la mayor velocidad de la reducción de largo plazo del crecimiento de productividad observado en los últimos años.

4 Ver, entre otros, Stock y Watson (2007), Ball y Mazumder (2011), FMI (2013), Faust y Wright (2013), Faust y Leeper (2015), Kiley (2015) y Blanchard (2017). Para un punto de vista diferente, ver Gordon (2013) y Coibion y Gorodnichenko (2015).

Gráfico 3

### Una curva Phillips más plana para precios y (en menor medida) salarios\*



Fuente: Borio (2017a).

\* Ventana móvil de 15 años de un panel de economías del G7. Para información más detallada, ver fuente.

Sin embargo, es probable que esta explicación esté incompleta. Después de todo, luego de la CFG, los bancos centrales han trabajado duro para llevar la inflación de vuelta hacia la meta con resultados decepcionantes en general, y el Banco de Japón enfrenta enormes dificultades desde hace casi dos décadas. Si la credibilidad fuera el único factor y si las expectativas de inflación tuvieran una influencia tan poderosa sobre la inflación, seguramente los mecanismos habrían trabajado de forma simétrica.

Otra posible explicación es que entraron en juego algunas fuerzas más profundas, que actuaron como vientos de cola antes de la crisis y como vientos de proa después de la crisis. Un candidato posible es la globalización, particularmente el ingreso al sistema comercial de países que antes eran comunistas y de muchas economías de mercado emergentes que liberalizaron sus mercados; países que, además, tendieron a resistir la apreciación del tipo de cambio<sup>5</sup>. Tal como se argumenta y se documenta con más detalle en otro trabajo (Borio, 2017a)<sup>6</sup>, es probable que el ingreso y la mayor importancia de estos productores hayan debilitado el poder de fijar precios que tienen las empresas y, sobre todo, la mano de obra, haciendo que los mercados sean más disputables. Durante el proceso de convergencia de costos, esto provocaría vientos desinflationarios persistentes,

<sup>5</sup> Este fenómeno se ha visto muy estimulado por la tecnología, que permitió trasladar la producción a países con menores costos; ver Baldwin (2016).

<sup>6</sup> Este trabajo contiene numerosas referencias que abordan el impacto de la globalización sobre la inflación.



especialmente en economías avanzadas, donde los salarios son más altos<sup>7</sup>. Si es así, en definitiva, los acontecimientos de la economía real pueden haber ejercido una presión descendente persistente, que posiblemente compensó la influencia cíclica de la demanda agregada.

### 3. Desafíos de política monetaria

Junto con un proceso de inflación moderada y menos reactiva han surgido ciclos financieros mayores y más virulentos, y es la interacción de estos dos factores lo que da lugar al movimiento de pinzas.

En particular, la globalización importa una sucesión de *shocks* positivos del lado de la oferta, que bien puede haber agregado ímpetu a los ciclos financieros. No sólo es posible que haya ejercido presión descendente constante sobre la inflación, permitiendo así que la política monetaria fuera menos contractiva, sino que también haya alimentado expectativas de mayor crecimiento, abonando así el terreno para los auges de precio de los activos.

La desinflación impulsada por la oferta también puede ayudar a explicar otro acontecimiento que ha sido bastante notorio desde la década de los noventa: Las desinflaciones, e incluso a veces directamente una deflación, a menudo han coincidido con un crecimiento sostenido, una rápida expansión del crédito y aumentos de precio de los activos. Si sólo miramos el período más reciente, países como China, Suiza y las economías nórdicas han vivido esta combinación.

Tampoco es tan excepcional: la historia muestra que es probable que sea más la norma que la excepción. En trabajos recientes con colegas, analizamos deflaciones mediante el uso de un nuevo conjunto de datos que abarca más de 40 años (1970-2013) y cubre hasta 38 economías e incluye deuda y precios de acciones y viviendas (Borio et al., 2015). Y descubrimos tres cosas. Primero, antes de controlar por el comportamiento de los precios de los activos, observamos solo una débil relación entre deflación y crecimiento; la Gran Depresión es la principal excepción. Segundo, observamos una relación más fuerte con los descensos de precio de los activos y, al controlar por ellos, se debilita aun más la relación entre deflación y crecimiento. De hecho, esta relación desaparece incluso en la Gran Depresión (gráfico 4). Finalmente, no encontramos evidencia de una interacción perjudicial entre deflación y deuda (la “deflación de deuda” de Fisher; ver Fisher, 1932). En cambio, sí encontramos evidencia de una interacción perjudicial entre la deuda del sector privado y los precios inmobiliarios (vivienda), especialmente en el período de la posguerra. Estos resultados son coherentes con la prevalencia de deflaciones inducidas por la oferta.

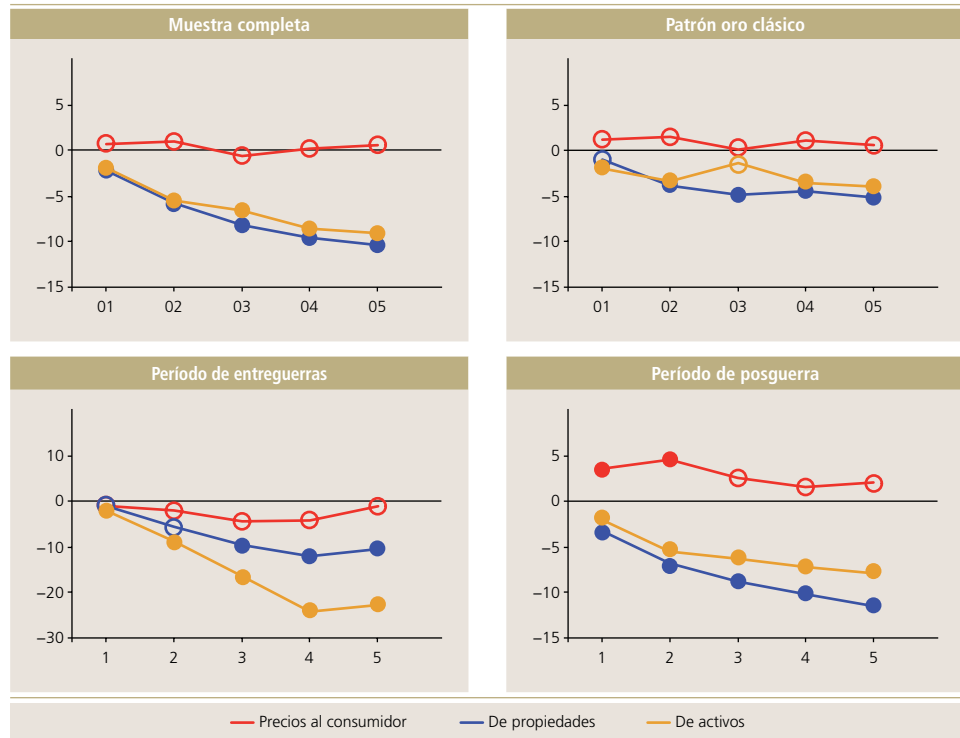
---

<sup>7</sup> El cambio tecnológico, además de fortalecer la globalización, puede tener efectos similares sobre la inflación (Borio, 2017a). El cambio tecnológico puede debilitar el poder de fijación de precios que detenta la mano de obra —por ejemplo, mediante el surgimiento de la “robotización”—, así como el que detentan las empresas relacionadas —por ejemplo, mediante productos más baratos, productos nuevos que dejan obsoletos los productos viejos y precios más transparentes que facilitan su comparación. En el futuro, es posible que el avance tecnológico se torne más importante que la globalización en cuanto a su influencia en la dinámica de precios.

Gráfico 4

Variación del producto per cápita luego del *peak* de precios<sup>1</sup>

(puntos porcentuales)<sup>2</sup>



Fuente: Borio et al. (2015).

1 El gráfico muestra la diferencia estimada entre el crecimiento del producto per cápita del período *h* después y antes del *peak* de precios.

2 Los coeficientes de regresión estimados se multiplican por 100 para obtener el efecto en puntos porcentuales.

El criterio que subyace a los efectos estimados que se muestra en el gráfico se describe en el texto principal del trabajo: un círculo vacío indica un coeficiente no significativo y un círculo lleno indica un coeficiente significativo por lo menos al 10%. Los efectos estimados son condicionales en las medias muestrales (efectos fijos de país) y en los efectos de los otros *peaks* de precios respectivos (por ejemplo, la variación estimada del crecimiento del período *h* luego de *peaks* del IPC depende de la variación estimada luego de los *peaks* de precios inmobiliarios y accionarios). Para las muestras de país correspondientes, ver el texto principal.

La conjunción de ciclos financieros y presiones desinflacionarias benignas genera dilemas fundamentales para la política monetaria. Por un lado, las desinflaciones benignas por debajo de las metas o las deflaciones rotundas colocan a los bancos centrales bajo una gran presión para flexibilizar la política. Por otro lado, esta respuesta puede provocar más desequilibrios financieros. El riesgo es que, si el auge se convierte en caída más adelante, una deflación benigna o buena puede convertirse en una deflación mala que refleje una grave debilidad de la demanda.

Todo esto, a la vez, plantea preguntas difíciles sobre el marco analítico que subyace a la política. A continuación, consideraremos más específicamente las implicancias de un indicador popular de políticas: la tasa de interés natural.





### III. IMPLICANCIAS PARA LA POLÍTICA MONETARIA: LA TASA DE INTERÉS NATURAL

En los últimos años, con el advenimiento de los modelos dinámicos y estocásticos de equilibrio general (DSGE) de la tradición nekeynesiana (Woodford, 2003), los economistas y las autoridades de política han redescubierto el concepto de tasa de interés natural, que había sido desarrollado inicialmente a fines del siglo XIX por Wicksell (1898). El movimiento de pinzas ejercido por el ciclo financiero y la inflación tiene implicancias significativas para la utilidad del concepto. A continuación consideramos, secuencialmente, las implicancias para el análisis del concepto y algunas nuevas evidencias empíricas<sup>8</sup>.

#### 1. La tasa de interés natural: Limitaciones analíticas y empíricas<sup>9</sup>

La tasa de interés natural se define como la tasa *real* (ajustada por inflación) vigente cuando la economía presenta pleno empleo (el producto en su potencial). En una economía cerrada, esto equivale a equilibrar ahorro e inversión deseados en ese punto.

Se supone que la tasa natural depende únicamente de factores reales. Esta perspectiva deriva de la noción que afirma que el dinero (política monetaria) es neutral en el largo plazo, vale decir, que sólo puede tener un impacto transitorio en las variables reales. La noción de “largo plazo” es un concepto *analítico*, el resultado de un experimento del pensamiento: ¿Qué ocurriría una vez que se permitiera que todas las variables del sistema, incluidos los precios, se ajustaran en ausencia de *shocks*? En la práctica, si lo convertimos en *tiempo calendario* —la única forma de tiempo relevante para esta política—, significa aproximadamente una década o menos<sup>10</sup>. Dicho de otro modo, la idea es que, con el tiempo, las tasas de mercado tenderán a converger hacia la tasa natural.

Esta atracción gravitacional es importante y no es menor, ya que todos sabemos que las tasas de mercado no están determinadas por fuerzas anónimas, sino que están determinadas por una combinación de acciones de los bancos centrales y de los participantes del mercado. Los bancos centrales establecen la tasa nominal de corto plazo y así influyen sobre la tasa nominal de largo plazo, a través de sus señales para las tasas de política futuras y sus compras de activos. Los participantes del mercado, a la vez, ajustan sus carteras sobre la base de sus expectativas sobre la política del banco central, a sus opiniones sobre los otros factores que determinan las tasas de largo plazo, a su actitud ante el riesgo y a otras restricciones de balance. Dadas las tasas de interés nominales, la inflación efectiva —que se da en el corto plazo— determina las tasas reales *ex post* y la inflación esperada determina las tasas reales *ex ante*.

---

<sup>8</sup> Rungcharoenkitkul et al. (2017) propone un modelo alternativo que puede brindar la base para una interpretación diferente de la tasa de interés natural o de equilibrio. El modelo incorpora elementos clave de la interacción entre factores financieros y un nivel de precios que es relativamente no reactivo a la holgura económica.

<sup>9</sup> Ver Borio et al. (2017a) para un análisis más detallado de los temas y evidencias presentadas en esta sección.

<sup>10</sup> De hecho, en su célebre discurso presidencial, Friedman (1968) observa que el efecto podría tomar dos décadas en desarrollarse y subraya las dificultades de mapear declaraciones analíticas sobre neutralidad en tiempo calendario.

Entonces, ¿Cómo podemos saber si las tasas de mercado están realmente cerca de la tasa natural, que es un concepto inherentemente no observable y modelo-dependiente? ¿Y qué fuerzas guían a los bancos centrales y agentes del mercado para colocarlas allí?

La respuesta a la primera pregunta es “con gran dificultad”. Los dos criterios principales utilizados para brindar evidencia de que las dos tasas de interés están, en promedio, cerca una de otra en horizontes de largo plazo se basan en gran medida en hipótesis *mantenidas*. Permiten que los datos hablen, pero solo dentro de restricciones bastante ajustadas.

El primer criterio simplemente *supone* que, en la muestra correspondiente, la tasa de mercado sigue a la tasa natural<sup>11</sup>. En el proceso, se abstrae completamente del comportamiento de la inflación. Luego, se hace un par de cosas más. La variante menos formal cuenta historias verosímiles basadas en una inspección visual de gráficos; la más formal utiliza modelos mejor articulados y calibra parámetros para ver si pueden producir resultados más o menos coherentes con los datos<sup>12</sup>.

Por su parte, el segundo enfoque busca filtrar las tasas naturales no observables, dejándolas fuera de las tasas de mercado. Dado que la tasa natural se define como la tasa de interés real vigente en el pleno empleo, o cuando el producto es igual al producto potencial, el comportamiento de la inflación nos brinda una señal clave. Después de todo, la curva de Phillips señala que, cuando el producto está por arriba de su potencial (la brecha de capacidad es positiva), la inflación sube; cuando está por debajo, la inflación baja. Entonces se podría inferir que cuando la inflación sube, la tasa de mercado se encuentra por debajo de la tasa natural y, cuando baja la inflación, sucede lo contrario. Esto se debe a que se supone que la tasa de interés real es la variable clave que influencia a la demanda agregada a través de la curva inversión/ahorro (IA).

Las desventajas del primer enfoque son claras. Ninguna de sus dos variantes brinda evidencia *independiente* de que la tasa de mercado haya realmente seguido a la tasa natural. Por otra parte, si se observa más exhaustivamente, ninguna de ellas realmente *pone a prueba* el marco IA subyacente de determinación de tasa de interés. La variante menos formal del enfoque lo toma como punto de partida para ver si algunos factores pueden ofrecer explicaciones razonables. Su variante más formal a lo sumo nos dice si el modelo estilizado puede en principio describir algunas características de los datos, pero no si el modelo es verdadero o no; no se usa realmente el comportamiento de la tasa

---

<sup>11</sup> Ciertamente, los estudios se centran principalmente en fluctuaciones de mediano plazo, en las cuales, si suponemos que el marco es correcto, podría ser más razonable esperar que las tasas estén más cerca una de otra, siempre que el producto promedio esté en todo su potencial. No obstante, incluso en ese caso, la variante también se utiliza para explicar los acontecimientos poscrisis, para los cuales la presunción es menos concluyente.

<sup>12</sup> Algunos ejemplos del enfoque narrativo son: FMI (2014), CEA (2015), Bean et al. (2015) y Eichengreen (2015); y algunos ejemplos de calibración son: Rachel y Smith (2017), Gagnon et al. (2016), Carvalho et al. (2016), Thwaites (2015) y Marx et al. (2017).



de interés para ponerlo a prueba —la vara estaría demasiado baja. Además, los numerosos grados de libertad significan que puede no ser típicamente tan difícil reproducir cualitativamente el comportamiento de la tasa de interés<sup>13</sup>.

Las desventajas del segundo enfoque tienen que ver, en particular, con el papel de la inflación y la curva de Phillips. Si uno toma el modelo como verdadero, es casi una tautología decir que, dado que la inflación no está aumentando y las economías están cerca de las estimaciones de pleno empleo, la tasa natural *tiene que haber caído*<sup>14</sup>. No obstante, tal como hemos analizado, la curva de Phillips es precisamente la relación que ha demostrado ser tan escurridiza. Recordemos, por ejemplo, el modo en que la inflación ha permanecido notablemente contenida últimamente aunque las economías parezcan estar cerca del pleno empleo o incluso haberlo superado, utilizando otros puntos de referencia *fuera de la inflación misma*; o el modo en que la inflación permaneció inmóvil en el período previo a la crisis.

En efecto, investigaciones recientes han descubierto que la información sobre el estado del ciclo financiero, excluido del procedimiento estándar, supera a la inflación en una carrera libre para identificar producto potencial y brechas de producto en tiempo real, es decir, a medida que se desarrollan los acontecimientos. Específicamente, descubrimos que, mientras los enfoques tradicionales indican que el producto precrisis estaba por arriba de su potencial sólo con el beneficio de la retrospectiva, si se hubieran utilizando *proxies* de ciclo financiero, esto habría sido evidente en tiempo real (Borio et al., 2014, 2017b; y gráfico 5)<sup>15</sup>.

Todo esto tiene implicancias significativas en cuanto al modo de considerar las tasas naturales o de equilibrio y a la persistencia del impacto de la política monetaria sobre las tasas de interés real.

Por nombrar una, definir un interés de equilibrio o natural puramente en términos de inflación probablemente sea demasiado restrictivo. La inflación no es necesariamente la única señal de desequilibrio; los desequilibrios financieros también pueden hacer su parte. Si las tasas de interés bajas pueden contribuir

---

13 En la calibración, el investigador escoge valores para los parámetros estructurales y procesos de shock no observados para imitar algunas características clave de los datos. Estos normalmente incluyen coeficientes de estado estacionario entre variables, segundos momentos de variables seleccionadas, etc. No obstante, las características clave son sólo un pequeño subconjunto de las implicancias totales del modelo para los datos y hay menos disciplina en el resto de las direcciones. Esto da al investigador grados considerables de libertad cuando adapta las características de interés a expensas del ajuste del modelo general. También es igualmente problemática la gran dependencia de procesos de shock o tendencias estocásticas no observadas. Con un número suficientemente alto de tales procesos, el modelo puede generar un ajuste perfecto sin un aumento del poder predictivo —un caso de “sobreajuste”.

14 De hecho, es bastante común que las autoridades de política revisen sus estimaciones de producto potencial o la tasa de desempleo no aceleradora de la inflación (NAIRU)—otras dos variables no observables— suponiendo que se mantiene la relación de curva de Phillips, es decir, si la inflación no aumenta, el producto potencial se corrige al alza y el NAIRU a la baja.

15 Estos hallazgos fueron confirmados por investigaciones posteriores, por ejemplo, Arseneau y Kiley (2014), Blagrove et al. (2015) y Melolinna y Tóth (2016).

a la inestabilidad financiera estimulando auges y caídas, y si la inestabilidad financiera tiene efectos duraderos pero no permanentes sobre el producto y el empleo, es difícil entonces considerar una tasa de interés dada como tasa de equilibrio o natural si genera inestabilidad financiera, aunque la inflación se mantenga baja y estable. Es necesario ampliar el concepto para abarcar alguna forma de equilibrio financiero (ver más abajo).

Una noción más amplia de equilibrio evitaría una aparente paradoja. No es raro oír a los defensores de las hipótesis del “exceso de ahorro” y del “estancamiento secular” decir que la tasa natural o de equilibrio es muy baja, incluso negativa, y que esta misma tasa genera inestabilidad financiera. Desde este ángulo, esta afirmación es algo engañosa. Es más un reflejo de la insuficiencia de los marcos analíticos utilizados para definir y medir el concepto de tasa natural —marcos que excluyen la inestabilidad financiera—, que un reflejo de una tensión inherente entre las tasas naturales y la estabilidad financiera.

Gráfico 5

**Brechas de producto en EE.UU.: estimaciones *ex post* y de tiempo real\***  
(porcentaje)



Fuente: Borio et al. (2017a).

\* Para cada *t* de tiempo, las estimaciones de “tiempo real” se basan solamente en la muestra hasta ese momento determinado. Las estimaciones *ex post* se basan en la muestra total.



En términos más generales, si la inflación no es tan reactiva a la holgura económica como alguna vez se pensó, el impacto de los cambios en las tasas (de política) nominales sobre la tasa real podría ser mayor y más duradero en la misma medida. Para afianzar estas ideas: en el límite, si la inflación fuera *completamente* exógena y sin tendencia, la tendencia de la tasa de interés real simplemente dependería de si la inflación está por encima o por debajo de la meta. Por ejemplo, la tasa real tendería a caer progresivamente si la inflación comenzara por debajo de la meta, cuando el banco central recortara las tasas de interés nominales repetidamente con la vana intención de impulsar la inflación hacia su meta. Siendo más realistas, imaginemos que la inflación está por debajo de la meta y que hay vientos de proa que dificultan que se generen los efectos de segunda vuelta por los cuales los salarios siguen a los precios. Entonces, flexibilizar la política tendría un impacto permanente en el *nivel* de precios—digamos, mediante una depreciación de la moneda— pero sólo temporal en la *inflación*. Si el banco central continuara intentando empujar la inflación hacia arriba, la tasa nominal y, por lo tanto, la real tendrían una tendencia descendente.

El punto general es que lo que le pasa a la tasa de interés real depende de la función de reacción del banco central (es decir, el sistema monetario vigente) y del comportamiento de la inflación. Uno puede obtener efectos persistentes cuando la inflación no es reactiva y el banco central busca ejercer una influencia sobre ella. Este caso no es común y no se ha analizado demasiado en la literatura. No obstante, uno puede obtener efectos igualmente persistentes si la inflación despega y el banco central no responde. Este es un caso más conocido y se usa a menudo para describir correctamente la experiencia de la Gran Inflación de los años 1970.

Sin embargo, los dos casos difieren esencialmente en términos del rol de la tasa natural. En el marco estándar, los cambios de las tasas reales que reflejan un aumento persistente de la inflación, combinados con una política monetaria pasiva, se interpretarían como una desviación persistente de las tasas de mercado respecto de la tasa natural (Wickselliana)<sup>16</sup>. Por el contrario, los cambios de las tasas reales que reflejan una influencia limitada de la política monetaria sobre la inflación pondrían en duda la utilidad del concepto mismo de tasa natural. Esto se debe a que debilitarían la presunción de que las tasas de interés real tienden a revertirse a un nivel dado de equilibrio y que la brecha resultante entre las tasas efectivas y este nivel de equilibrio impulsa la inflación.

## 2. La tasa de interés real: Nueva evidencia empírica e interpretación

El análisis que antecede sugiere que el impacto de factores puramente reales sobre las tasas de interés real puede estar siendo sobreestimado y que los factores monetarios, por ende, subestimados en la misma medida. ¿Cómo liberarnos de

---

<sup>16</sup> Lubik y Matthes (2016), por ejemplo, estiman un modelo de aprendizaje y argumentan que las ideas erróneas de la Reserva Federal sobre el estado de la economía provocaron desviaciones sostenidas de las tasas reales de equilibrio durante la Gran Inflación de la década de 1970.

las hipótesis mantenidas en los exámenes actuales con el fin de explorar esta posibilidad más profundamente?

Una opción es dejar que los datos hablen un poco más. Es crucial entender que esto también exige ir más allá del período tradicionalmente utilizado para analizar la reducción de las tasas de interés real, es decir, desde principios de los noventa o, en algunos casos, de los ochenta. Durante ese período, uno puede observar cierta similitud en las tendencias entre las tasas de interés real y los factores IA, que resulta más notable por, digamos, las populares hipótesis del “exceso de ahorro” (Bernanke, 2005, 2015) y del “estancamiento secular” (Summers, 2014). Pero estas tendencias pueden ser sencillamente fortuitas. ¿Subsisten durante períodos más prolongados?

Esto es lo que hemos explorado en un trabajo reciente (Borio et al., 2017b)<sup>17</sup>. En este trabajo, nos remontamos a la década del setenta para 19 países y examinamos la relación entre las tasas de interés real y los “sospechosos de siempre”: crecimiento, productividad, demografía, distribución del ingreso, precio relativo del capital y su producto marginal. Hacemos esto tanto para las tasas de interés real de largo plazo, como para la estimación filtrada más popular de la tasa natural de corto plazo, a base del comportamiento de la inflación. Luego comparamos el rol de estos factores con el de la política monetaria. La ventaja de ir tan atrás en el tiempo es que cubrimos diferentes sistemas de política monetaria.

Y descubrimos dos puntos clave: En primer lugar, mientras los sospechosos de siempre parecen funcionar razonablemente bien durante la muestra más reciente y típicamente citada, las relaciones se caen cuando retrocedemos en el tiempo. Allí no surge ningún patrón constante, lo cual muestra que las relaciones pueden ser espurias. Hasta una simple inspección visual de los datos sugiere que es probable que este sea el caso (gráfico 6). Este resultado se ve confirmado por pruebas más formales, cuando permitimos que los diversos determinantes del sector real interactúen (cuadro 1, donde aparecen en verde los coeficientes estadísticamente significativos de signo correcto y en rojo, los de signo incorrecto). Y también es robusto ante el uso de diferentes tasas de interés —largas y cortas, estimaciones de mercado o tradicionales de tasas naturales— y medidas de expectativas de inflación<sup>18</sup>. En segundo lugar, generalmente existen diferencias económica y estadísticamente significativas en el nivel de tasas de interés en los diferentes sistemas de política monetaria; incluso, sus tendencias también difieren. Esto es así aun al controlar por los sospechosos de siempre (ejemplo en el panel izquierdo del gráfico 7).

---

<sup>17</sup> Para analizar estudios que siguen un criterio similar, pero que prueban un conjunto más reducido de variables y con datos mayormente de EE.UU., ver Hamilton et al. (2015), y Lunsford y West (2017). En línea con los resultados analizados más abajo, ellos no encuentran ninguna relación sistemática entre la tasa de interés real y las variables como el PIB y el crecimiento de la productividad, a los que la teoría toma como determinantes de la tasa de interés natural.

<sup>18</sup> Medir expectativas es muy difícil respecto de las tasas de largo plazo. Ver Friedman y Schwartz (1982) para un análisis de gran parte de la evidencia, incluso bajo el sistema de patrón oro. Ver también el análisis de Borio y Filardo (2004).



Entonces es posible brindar una interpretación de la evolución histórica de las tasas de interés real en la que los sistemas de política monetaria tengan un papel más preponderante que en la narrativa imperante. Consideremos dos períodos en particular: la experiencia sobre la muestra entre los ochenta y noventa, y durante el patrón oro clásico.

La disminución de las tasas reales durante la muestra estándar reciente puede atribuirse a la combinación de tres factores. El primer factor es la normalización gradual de las tasas de interés luego del *shock* Volcker que puso fin a la Gran Inflación (gráfico 6), que vio cómo las tasas de interés subieron a partir de valles de períodos de paz. Esto sugiere que el punto de partida es bastante atípico y ya incorpora una huella clave de política monetaria.

El segundo factor es una respuesta de política asimétrica a ciclos sucesivos financieros y comerciales en un contexto de vientos de cola desinflacionarios imperantes vinculados con la globalización (Borio 2014a, 2014b y 2017b). En particular, se vieron respuestas asimétricas alrededor del auge y caída financiero de los ochenta y noventa y del que rodeó la CFG<sup>19</sup>. Mientras la inflación permanecía baja y estable, no había incentivo para que los bancos centrales contrajeran la política durante los auges financieros que precedieron a las presiones financieras en ambos casos. No obstante, hubo un fuerte incentivo para responder enérgica y persistentemente para luchar contra el colapso y evitar toda amenaza de deflación.

El tercer factor, especialmente luego de la CFG, lo constituyen los arduos esfuerzos de la banca central para llevar la tasa de inflación, persistentemente baja, a su meta, cuando los vientos de cola desinflacionarios previos a la crisis se convirtieron en indeseados vientos de proa después de esta. Las dificultades para generar efectos de segunda vuelta, con los salarios siguiendo a los precios, implicarían que las reducciones de las tasas de interés tienen un efecto muy transitorio sobre la inflación. Por lo tanto, recortes repetidos terminarían por reducir más y más las tasas de interés reales, incluso si la inflación permaneciera persistentemente por debajo de su meta.

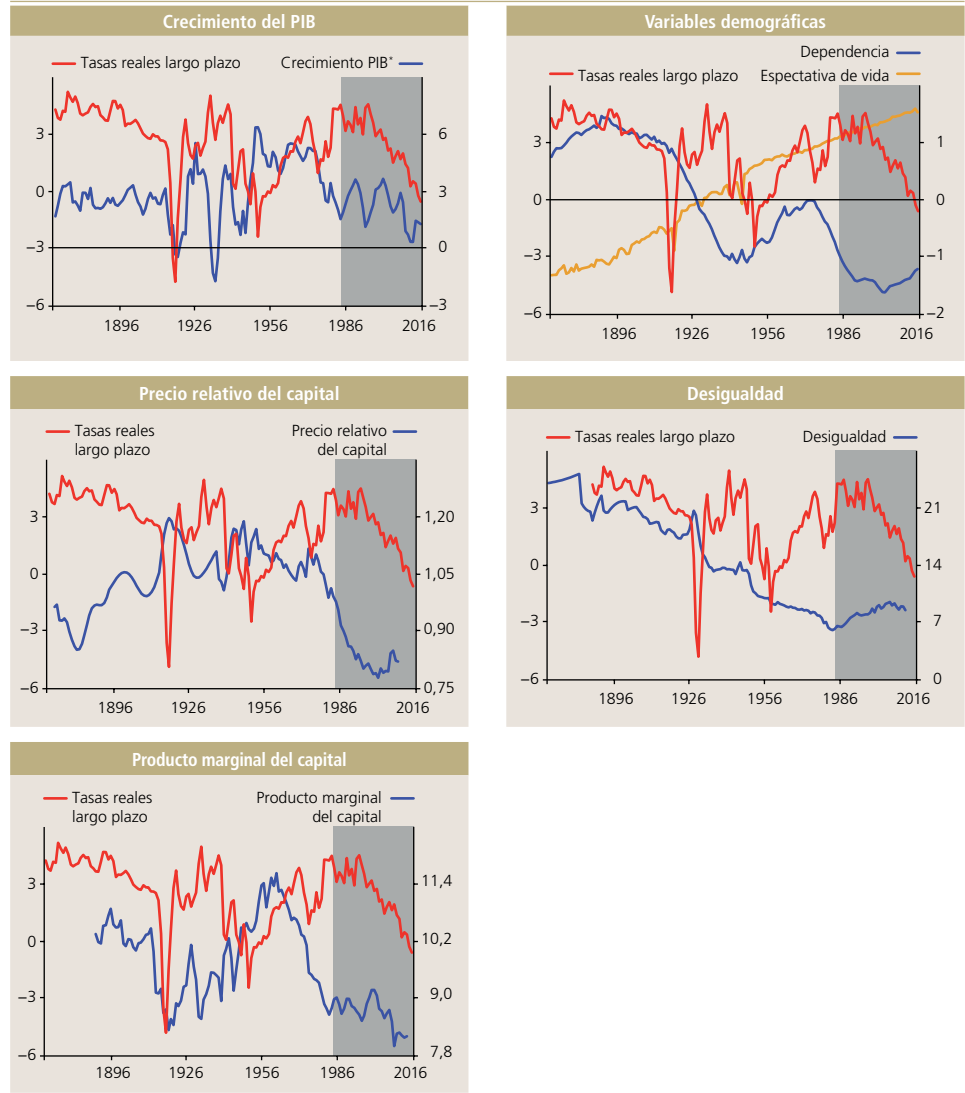
---

*19 Drehmann et al. (2012) documenta el modo en que la respuesta asimétrica a los precios accionarios de fines de los ochenta y principios de los 2000 coadyuvó a la tendencia descendente de las tasas de interés. Los precios accionarios varían más coordinadamente con el ciclo comercial que con el ciclo financiero de más largo plazo, lo cual es captado mejor con el comportamiento conjunto del crédito y de los precios inmobiliarios. En ambos casos, bajar las tasas de interés impulsó aun más el auge del crédito y de los precios inmobiliarios.*

Gráfico 6

## La tasa de interés real y los motores de ahorro/inversión: Detectar su correlación

(porcentaje)



Fuente: Borio et al. (2017b).

El área sombreada indica los últimos 30 años.

Todas las variables son medianas de 19 países avanzados. Se utilizan los rendimientos de bonos a diez años para calcular la tasa de interés real de largo plazo. El ratio de dependencia y la expectativa de vida están normalizadas.

\* Promedio móvil de cinco años.





Cuadro 1

## Tasas de interés real y los “sospechosos de siempre”

	(1) Muestra completa	(2) Patrón oro	(3) Entreguerras	(4) Posguerra	(5) Pre-Volcker	(6) Post-Volcker
Crecimiento del PIB (+)	-0,09** (0,04)	-0,00 (0,02)	-0,07 (0,05)	0,08 (0,07)	0,07 (0,07)	0,03 (0,05)
Crecimiento de la población (+/-)	-0,83* (0,39)	-0,50 (0,50)	0,25 (0,36)	-0,77** (0,28)	-0,00 (0,28)	-0,68 (0,71)
Tasa de dependencia (+)	0,02 (0,02)	-0,03 (0,02)	-0,04 (0,09)	0,03 (0,02)	0,14*** (0,02)	-0,03 (0,07)
Expectativa de vida (-)	0,04 (0,03)	-0,20*** (0,05)	0,41 (0,24)	0,23** (0,09)	0,47*** (0,13)	-0,32*** (0,09)
Precio relativo del capital (-)	0,01 (0,02)	0,11** (0,03)	-0,06 (0,05)	-0,00 (0,01)	-0,06* (0,03)	0,01 (0,03)
Desigualdad de ingresos (-)	0,10* (0,05)	-0,01 (0,05)	0,00 (0,30)	-0,26*** (0,05)	-0,10 (0,21)	-0,10 (0,15)
Constante	-1,97 (2,97)	15,33*** (2,61)	-17,90 (21,61)	-14,27* (7,79)	-42,48*** (11,80)	31,18*** (7,95)
R <sup>2</sup> ajustado	0,07	0,51	0,22	0,21	0,34	0,26
N	1102	202	205	643	303	340
Efectos fijos de país	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Fuente: Borio et al. (2017b).

Errores estándar robustos entre paréntesis basados en *clusters* de países; \*\*\*/\*\*/\* denotan resultados significativos a nivel 1/5/10%. Muestra completa, 1870–2016; patrón oro, 1870–1913; entreguerras, 1920–1938; posguerra, 1950–2016; pre-Volcker, 1950–1979; post-Volcker, 1980–2016.

El patrón oro clásico también es bastante revelador. Durante este sistema, los bancos centrales no respondieron sistemáticamente al producto y a la inflación cambiando las tasas de interés como hacen hoy. Simplemente tendieron a mantener las tasas de interés nominales constantes, salvo en el caso en que la restricción (interna o externa) de convertibilidad a oro se viera amenazada (por ejemplo, Flandreau, 2008)<sup>20</sup>. El oro actuaba como un ancla monetaria, pero solo en horizontes muy prolongados<sup>21</sup>. Aun así, la inflación se mantuvo mayormente

20 Para un análisis interesante del patrón oro, y las reglas de juego aplicadas en la práctica, ver Bloomfield (1959) y De Cecco (1974).

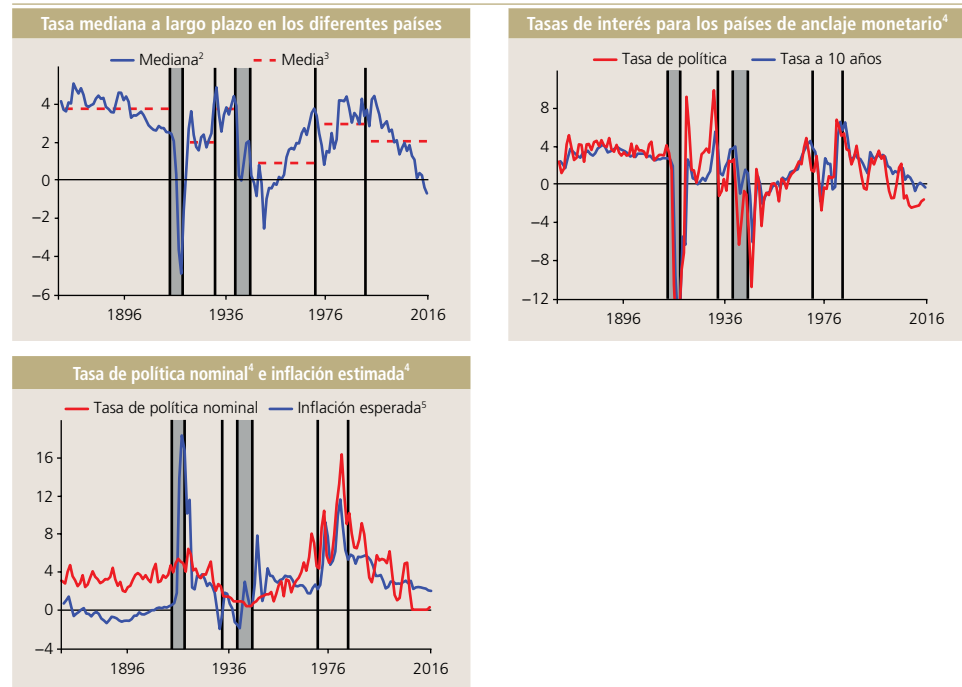
21 En sus conferencias sobre economía política, Wicksell (1906) reconoce esto y analiza los temas relacionados con bastante detalle. Observa, por ejemplo, que el impacto directo de mayores existencias de oro puede ser relativamente pequeño si se compara con la influencia indirecta a través de las tasas de interés y de la restricción de convertibilidad. Luego postula una tasa natural no observable y variable en el tiempo para explicar períodos en que las caídas de precios coinciden con la caída de las tasas de interés y con contracciones en la producción de oro. Esto contrasta con los economistas que enraizan su pensamiento firmemente en la tradición monetarista, quienes asignan un papel mayor a los aumentos exógenos del oro en circulación sobre el nivel de precios, al impulsar los gastos (por ejemplo, Fisher, 1911) y, más recientemente, Bordo (1999). Para un análisis de estos temas y de las ideas de Wicksell, ver Laidler (1991).

dentro de un rango, con el nivel de precios bajando o subiendo gradualmente durante períodos prolongados<sup>22</sup>. Como resultado, las tasas de interés reales y nominales se mantuvieron notablemente estables y no se desviaron demasiado una de otra (gráfico 7, panel central y panel derecho). Dado el comportamiento de la inflación, el criterio estándar sería inferir que la tasa de mercado sigue a la tasa natural bastante de cerca. Sin embargo, los sospechosos de siempre tienden a variar tal como lo hicieron en la muestra anterior (gráfico 6). Otra interpretación posible es que la política monetaria tuvo un impacto persistente sobre la tasa de interés real sin ejercer una fuerte influencia sobre la inflación. De hecho, la era del patrón oro clásico coincidió con una gran ola de globalización, con un cambio tecnológico vertiginoso y con una fuerza laboral con un poder limitado para fijar precios. Es sorprendente la similitud con la experiencia de los años 1980 y 90 (Obstfeld y Taylor, 2003; BIS, 2017).

### Gráfico 7

#### La influencia de los sistemas monetarios sobre las tasas de interés real<sup>1</sup>

(porcentaje)



Fuente: Borio et al. (2017b).

1 Sistemas de política monetaria, en orden: patrón oro clásico (principalmente); patrón oro post Primera Guerra Mundial, otros años de entreguerras; Bretton Woods, post-Bretton Woods, pre-Volcker; ajuste post-Bretton Woods, post-Volcker. Las áreas sombreadas indican Primera Guerra Mundial y Segunda Guerra Mundial (excluidas del análisis empírico). 2 Tasa mediana de interés correspondiente a 19 países. 3 Promedio de las tasas medianas de interés durante los períodos correspondientes a los distintos sistemas. 4. Datos correspondientes al Reino Unido hasta la Primera Guerra Mundial, y para los EE.UU. de ahí en adelante. 5 Inflación estimada a un año (IPC global interanual).

<sup>22</sup> La inflación, de hecho, fue bastante volátil en el corto plazo, dada la composición del índice de precios, en el cual los productos básicos y los alimentos tenían una ponderación mucho mayor que la que tienen hoy. La estabilidad mencionada en el texto se abstrae de esta volatilidad, que no es relevante para nuestro análisis.



#### IV. IMPLICANCIAS PARA LA POLÍTICA MONETARIA: AJUSTE DE MARCOS

El análisis previo sugiere que aquí existe un caso *prima facie* para que la política monetaria le preste más atención al ciclo financiero que la prestada hasta ahora. Quizás hayamos subestimado la influencia de fuerzas desinflacionarias benignas y sobreestimado la capacidad de la política monetaria para ajustar la inflación, especialmente para elevarla hacia sus metas en presencia de fuertes vientos de proa. Si así fuera, es probable que también hayamos subestimado el daño colateral que estas estrategias pueden generar en términos de estabilidad financiera y macroeconómica a horizontes más largos, especialmente al ampliar el ciclo financiero.

Esta combinación de factores incluso podría generar una trampa de endeudamiento (Borio y Disyatat, 2014; Borio, 2017b). Esta trampa podría originarse en políticas asimétricas durante sucesivos ciclos económicos y financieros, sin ajustarse en las expansiones, pero flexibilizándose enérgicamente y, sobre todo, persistentemente durante las contracciones. Con el tiempo, la política podría quedarse sin municiones, y podría ser más difícil elevar las tasas de interés sin causar daños económicos, debido al gran endeudamiento y a las grandes distorsiones que el ciclo financiero crea en la economía real. Este riesgo se puede ver amplificado por la transmisión de la política monetaria de un país a otro, en la medida en que las bajísimas tasas de las economías que emiten monedas internacionales tienden a sostener la formación de desequilibrios financieros en otros lugares<sup>23</sup>. Y, tal como se analiza más adelante, también se ve amplificado por el importante impacto que parecen tener las cargas de servicio de deuda sobre los gastos agregados: Si la deuda sobre el PIB siguiera subiendo en esta trayectoria, bajaría el nivel de tasas de interés que una economía puede resistir. Desde este punto de vista, el aumento continuo del endeudamiento junto con el margen de maniobra cada vez menor no augura nada bueno (gráfico 8).

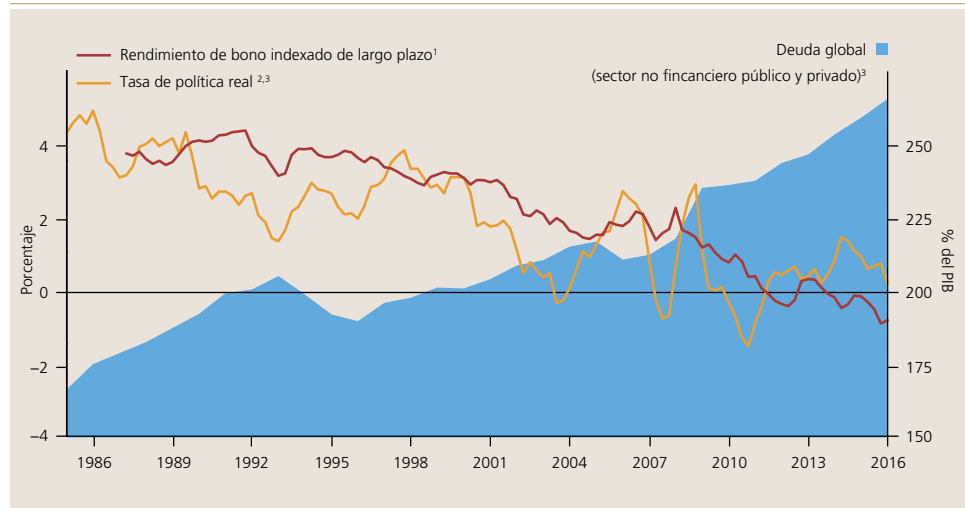
Cabe notar también el giro que este escenario implica para la interpretación de una tasa de interés natural o de equilibrio. Visto a través de la lente del criterio estándar, la contracción de la demanda agregada en una trampa de endeudamiento sería interpretada como signo de que la tasa natural ha caído, impulsada exclusivamente por algunos profundos factores subyacentes. Visto a través de la lente de un criterio que le otorga importancia al ciclo financiero y al endeudamiento creciente, sería percibida como un signo de que la economía ha seguido una trayectoria de desequilibrio. Y lo que las autoridades de política tomarían como dado (exógeno) en ese punto sería, al menos en parte, el resultado de una secuencia de decisiones de política tomadas en el pasado. Esto apunta a una nueva forma de inconsistencia temporal, que es razonablemente más engañosa que la forma familiar en el contexto de inflación (Borio, 2014a). Las políticas que son muy tímidas para desafiar un auge financiero, pero luego demasiado enérgicas y persistentes para hacer lo mismo frente a la subsecuente caída, pueden dejar sin municiones a las autoridades durante sucesivos ciclos financieros y económicos.

---

<sup>23</sup> Para un análisis profundo, ver Borio y Disyatat (2011 y 2015), Borio (2014c), Shin (2012), Bruno y Shin (2014), Rey (2013), Rajan (2014) y Taylor (2015).

Gráfico 8

## Las tasas de interés caen y la deuda sube: ¿Es esto una trampa de endeudamiento?



Fuente: Borio y Disyatat (2014), actualizado.

1 Desde 1998, promedio simple de Francia, el Reino Unido y los Estados Unidos; antes, solo el Reino Unido. 2 Tasa de política nominal menos inflación de precios al consumidor. 3 Total agregado en base a promedios ponderados para economías del G7 más China, basado en tasas móviles del PIB y de PPC.

### 1. ¿Por qué responder al ciclo financiero?

Una posible objeción a este análisis es que, en lugar de ajustar los marcos de política monetaria, sería mejor simplemente designar otro instrumento como meta del ciclo financiero —marcos prudenciales y, más específicamente, macroprudenciales, basados en cimientos microprudenciales sólidos. De tener éxito, este enfoque tendría beneficios adicionales: permitiría que la política monetaria continuara poniendo el foco exclusivamente en la estabilidad de precios y en la estabilización del producto a corto plazo, reduciendo así el riesgo de sobrecargarla; facilitaría asegurar la rendición de cuentas, ya que el objetivo se fija en términos de una meta de inflación; además, evitaría que la política monetaria realmente perjudicara la economía. Esta es, en términos generales, la conclusión alcanzada por los que argumentan que pararse contra los desequilibrios financieros es perjudicial (Svensson, 2014, 2017).

Está claro que estas objeciones son sólidas. No obstante, para nosotros, no son lo suficientemente convincentes para descartar la posibilidad de hacer ajustes a los marcos.

En primer lugar, es debatible si las medidas prudenciales por sí mismas son suficientes para evitar la creación de desequilibrios financieros (Borio, 2014d). De hecho, incluso en países que han hecho un uso enérgico de herramientas macroprudenciales, ha habido signos de que han surgido estos desequilibrios.



Estos fueron captados por indicadores estándar, tales como los aumentos en el ratio crédito privado sobre PIB, y los precios inmobiliarios por encima de los umbrales críticos (BIS, 2017). Por supuesto, no hay duda respecto de que las medidas prudenciales han fortalecido la resiliencia del sistema financiero. Aun así, sólo sabremos en qué medida cuando las expansiones se conviertan en contracciones. Además, incluso si el sistema financiero puede resistir el *shock*, las implicancias macroeconómicas podrían ser graves. Por ejemplo, el giro del reciente ciclo financiero en Brasil coincidió con una de las recesiones más profundas de su historia, pero aun así, el país evitó una crisis total<sup>24</sup>. Y, en términos generales, existe tensión cuando se utilizan medidas macroprudenciales y políticas monetarias en direcciones opuestas, como cuando se quiere contrarrestar un impacto no deseado de una postura de política monetaria muy flexible: es como conducir un automóvil presionando el acelerador y el freno al mismo tiempo —algo no muy recomendable (Borio 2014a).

En segundo lugar, no es claro el modo en que las medidas macroprudenciales pueden afrontar el riesgo de una trampa de endeudamiento después de un colapso financiero. Las medidas están diseñadas para abordar los signos de exuberancia en los mercados de crédito y de activos, pero una trampa de endeudamiento no se trata de esto exactamente. Con toda seguridad, los precios de activos pueden parecer altos medidos en sus propios términos (por ejemplo, relaciones históricas precio/renta), pero las valuaciones pueden no ser inusuales si se las compara con los rendimientos de los bonos. Del mismo modo, el crédito privado puede estar expandiéndose, pero el ritmo al que lo hace no debe ser causa de alarma, especialmente dado el ajuste poscaída. Y la deuda del sector público también es parte integral del panorama general. La trampa de endeudamiento no es un desequilibrio financiero en el sentido usual de la palabra: es el resultado de un proceso acumulativo y gradual durante sucesivos ciclos económicos y financieros. No es sinónimo de mercados ávidos de crédito y de activos; es más como una helada calle sin salida. En consecuencia, la literatura que define la respuesta al ciclo financiero exclusivamente como “pararse contra el viento” (“*leaning against the wind*”, en adelante “LAW”), es decir, orientada a la estabilidad financiera contra los excesos financieros, no hace total justicia a la naturaleza del problema —y esto completamente al margen de cuestiones de calibración.

En tercer lugar, no se trata tanto de un cambio en los objetivos de política monetaria, sino en el marco temporal durante el cual se persiguen los objetivos tradicionales y en el marco analítico subyacente. Este sería un marco en el cual los factores financieros tienen un impacto duradero y de primer orden en la economía, en el que la política monetaria tiene un considerable impacto en tales factores, y en el cual la inflación puede ser menos reactiva a una flexibilización

---

<sup>24</sup> Esto no quiere decir que el giro haya sido la causa de la recesión, aunque claramente sí la haya amplificado. El hecho de que el sistema bancario sea mayoritariamente estatal también ha ayudado a amortiguar el golpe, al igual que el uso extensivo de las reservas de divisas para aislar al sector corporativo del riesgo cambiario.

monetaria que lo que se supone tradicionalmente<sup>25</sup>. En estas condiciones, en horizontes que van *más allá* del ciclo comercial tradicional, la estabilidad financiera y monetaria, en su definición general, se sustentan mutuamente y los dilemas de corto plazo tienden a desaparecer.

## 2. ¿Cómo responder al ciclo financiero? Un ejemplo

Estos puntos se pueden ilustrar con los resultados de un estudio empírico reciente, Juselius (2017)<sup>26</sup>. El análisis toma como ejemplo a los Estados Unidos y se desarrolla en tres pasos.

El primero descompone el ciclo financiero en dos conjuntos de variables que en los datos muestran relaciones muy estables de largo plazo (Juselius y Drehman, 2015). Uno es una *proxy* de la carga de servicio de la deuda del sector privado (hogares y empresas), es decir, es la relación entre la suma de los pagos de intereses y amortización y el ingreso (o PIB). El otro es una *proxy* del “apalancamiento”, que conecta la relación deuda-ingreso con los precios inmobiliarios y accionarios. Se ha determinado que las desviaciones de estas variables de sus relaciones de largo plazo (cointegradoras), es decir, las “brechas”, interactúan y, cuando están integradas en un sistema econométrico más rico, tienen un impacto considerable sobre las fluctuaciones del producto y del gasto del sector privado<sup>27</sup>. Esto es intuitivo. Las cargas de servicio de deuda más pesadas reducen el gasto, sobre todo comprimiendo los flujos de efectivo. Y los precios de activos más altos en relación con el crédito pueden impulsar tanto el gasto como el crecimiento del crédito. Hay muchas historias y modelos simples que capturan estos mecanismos, si bien ninguno ha logrado capturar totalmente su interacción<sup>28</sup>.

El sistema tiene algunas propiedades interesantes que lo diferencian de estudios anteriores. En primer lugar, puede provocar colapsos financieros con pérdidas permanentes de producto. De hecho, la interacción entre las dos brechas financieras puede ayudar a rastrear la Gran Recesión bastante bien fuera de muestra, pero no toda su profundidad —la crisis financiera aún parece tener un efecto adicional (Juselius y Drehman, 2015). La posibilidad de pérdidas permanentes no depende de la crisis financiera global, sino que es una propiedad

25 La mayor parte de los esfuerzos recientes ha buscado remendar el modelo estándar, en su mayor parte agregando fricciones financieras, lo cual fortalece el canal financiero de la transmisión de política, o ha considerado un análisis costo-beneficio de desviarse de los objetivos tradicionales de política. Sin embargo, dado el efecto restrictivo del marco, a menudo el análisis solo puede capturar parcialmente la dinámica altamente persistente del ciclo financiero y su impacto sobre la economía real.

26 Los resultados numéricos aquí hacen referencia a la versión más elaborada del documento de trabajo publicado. Los de la versión publicada son muy similares.

27 Las relaciones cointegradas pueden aproximarse bastante con datos reales financieros, concretamente, el ratio real de servicio de deuda y la relación de deuda con riqueza financiera y real, que son aproximadamente estacionarias.

28 Ver referencias a este trabajo en Juselius y Drehmann (2015). En trabajos más recientes, Drehmann et al. (2017) también ven que el coeficiente de servicio de deuda explica el impacto negativo y retardado de la expansión del crédito sobre el PIB, descubierto por Mian et al. (2013, 2017). Para más material sobre la relación entre auges de crédito y recesiones, ver también Jordà et al. (2013).



más general<sup>29</sup>. Además, no se basa en un módulo de crisis por separado: El ciclo financiero está totalmente integrado en la dinámica de la economía. El sistema da origen a fluctuaciones “endógenas” en la cuales los sectores financiero y real interactúan, pero no origina las crisis como tales.

El segundo paso es utilizar las dos brechas financieras para derivar los estimados de las variables típicas no observables en toda norma de política. Estas son la holgura económica (o brecha de producto) y la tasa de interés natural. Las estimaciones de la brecha de producto y la tasa de interés natural se derivan agregando las dos brechas financieras a un entorno macroeconómico muy estándar<sup>30</sup>. Por lo tanto, la tasa natural ahora requiere no solo el producto a su potencial y la inflación en su meta, sino también el cierre de las brechas financieras —la definición concreta de “equilibrio financiero” en este enfoque.

Lo importante aquí es que se les *permite* a las brechas financieras ejercer un impacto sobre la brecha de producto y la tasa natural, pero son *los datos los que deciden*. Este sistema más rico contiene en sí al modelo estándar (Laubach y Williams, 2003), que permite a los datos decirnos cuál es la mejor caracterización de la economía.

El tercer paso es llevar a cabo un experimento contrafactual. Esto se hace agregando las brechas financieras<sup>31</sup> a una regla de Taylor tradicional, donde la tasa de interés se ajusta en respuesta a la brecha de producto y a la desviación de la inflación fuera de la meta (Taylor, 1993), y luego observa cómo evolucionaría la economía bajo esta regla diferente. Entonces, el objetivo *no* es responder solo una vez a los signos del inminente surgimiento de una crisis, en cuyo caso ya sería demasiado tarde, *sino dirigir la economía durante todo el ciclo financiero*. Las brechas financieras simplemente complementan las variables tradicionalmente incluidas en las normas de política, que conservan su rol.

Aquí surgen algunos hallazgos. En primer lugar, responder sistemáticamente a *proxies* del ciclo financiero además de al producto y a la inflación puede generar ganancias significativas de producto (gráfico 9). En segundo lugar, no debería haber mucho costo en términos de inflación. De hecho, en promedio, la inflación permanece efectivamente sin cambios: está un poco más baja antes de la crisis, reflejo de la fase contractiva, y más alta después de la crisis, cuando la holgura económica es menor. En tercer lugar, es clave actuar prontamente, lo que puede brindar un considerable margen de maniobra en la fase de caída (gráfico 10). En el análisis contrafactual, la tasa de política es aproximadamente un punto porcentual más alto hasta mediados del 2005; luego puede caer antes,

---

29 Dicho esto, Drehmann y Juselius (2014) también observan que, en horizontes de alrededor de un año, el ratio de servicio de deuda supera también a la brecha de crédito como indicador principal de crisis bancarias; la brecha de crédito funciona mejor en horizontes más prolongados.

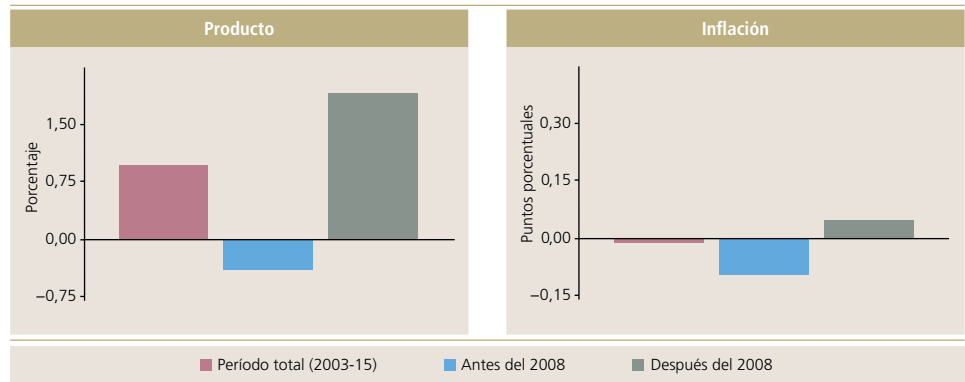
30 El modelo estándar sigue a Laubach y Williams (2003, 2015).

31 La regla específica en el estudio, explícitamente incluye solamente la brecha de servicio de deuda, pero la brecha de apalancamiento transmite información crucial sobre la brecha de producto y, como ya mencionamos, a la vez está influenciada estrechamente por la brecha de servicio de deuda.

comenzando aproximadamente cuando los precios de los activos llegan a su cumbre (que no se muestra aquí) y se normaliza más rápido luego de la recesión, ya que el producto se recupera más rápido también. Por último, el origen de las ganancias es que la política ayuda a allanar el ciclo financiero (gráfico 11): la amplitud del ciclo en los precios de activos, crédito real y relación crédito/PIB es claramente menor en el análisis contrafactual<sup>32</sup>.

Gráfico 9

Un experimento ilustrativo: producto más alto e inflación similar

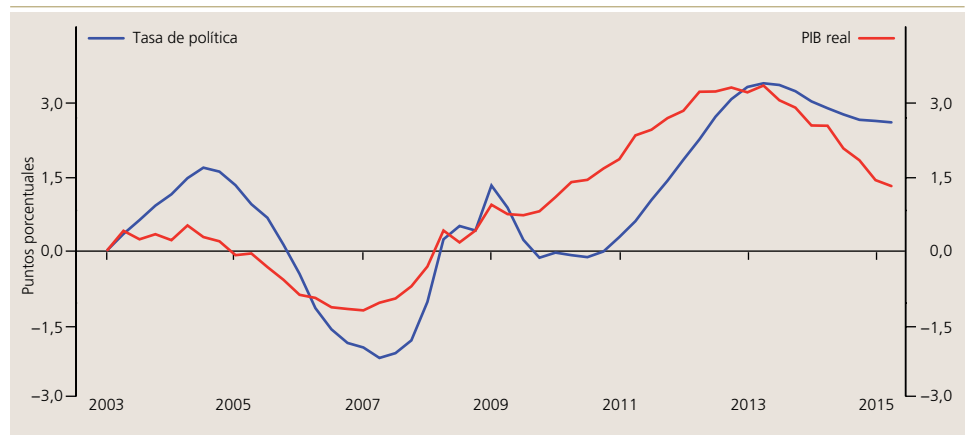


Fuente: Juselius et al. (2017); a base de datos de EE.UU.

Gráfico 10

Un experimento ilustrativo: trayectorias de producto y tasa de interés

(diferencias entre resultados contrafactuales y reales)



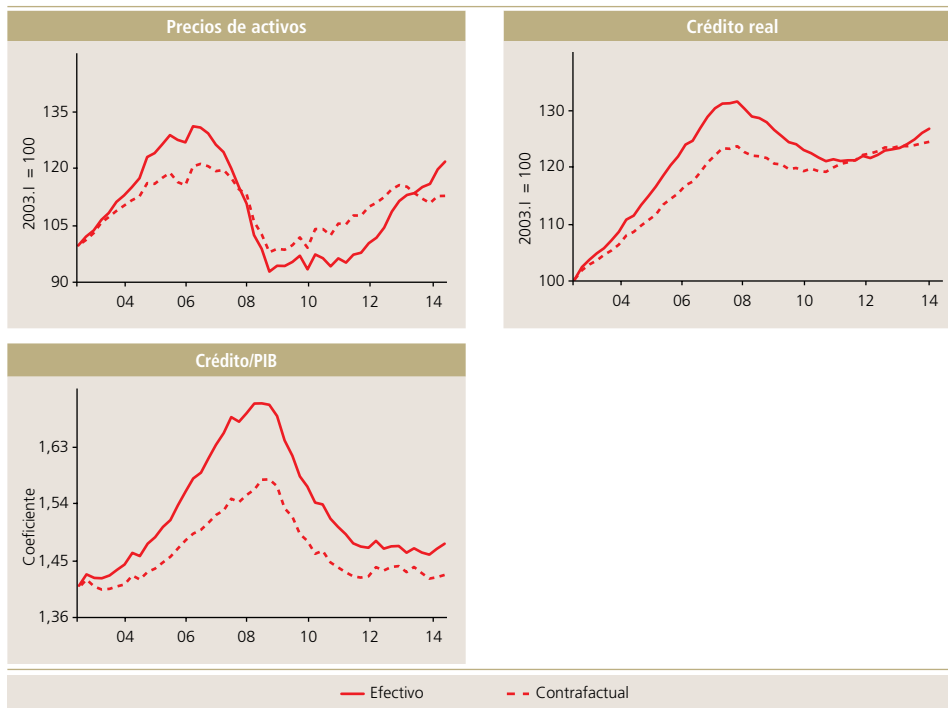
Fuente: Juselius et al. (2017); a base de datos de EE.UU.

<sup>32</sup> Naturalmente, el rendimiento de la economía mejora aun más cuanto antes comienza el experimento contrafactual (no se muestra). La razón es que la política tiene más tiempo para hacer efecto y ejerce más tracción.



Gráfico 11

## Un experimento ilustrativo: suavizando el ciclo financiero



Fuente: Juselius et al. (2017); a base de datos de EE.UU.

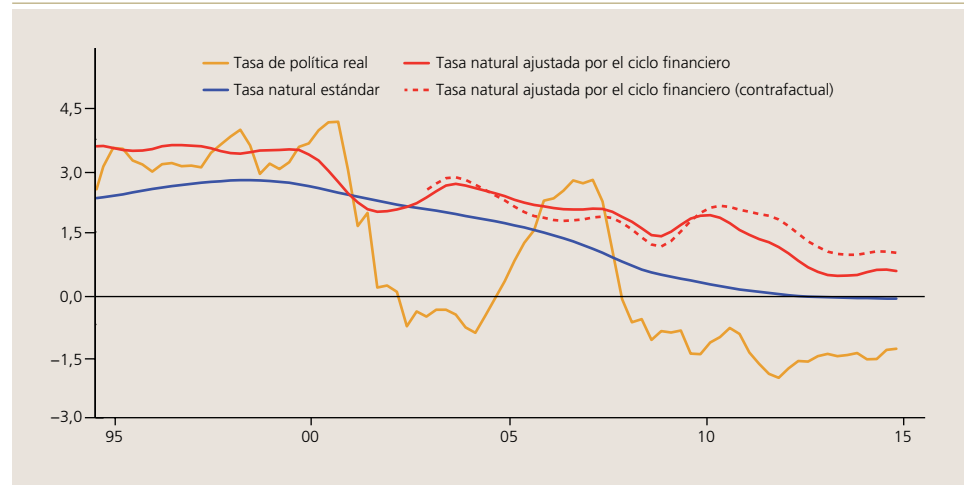
Los resultados también arrojan luz sobre el concepto y la utilidad de la tasa de interés natural (gráfico 12). Incluso con estos cambios mínimos en su definición, la disminución de la tasa natural ajustada al ciclo financiero (línea roja), que incluye información sobre el ciclo financiero, es menor que la estimación estándar (línea azul) y es aun menor en el ejercicio contrafactual (línea discontinua). La disminución menor surge incluso si el procedimiento por *construcción restringe* gravemente la evolución de la tasa natural a seguir el crecimiento del producto que, tal como vimos en el análisis anterior, no parece tener mucha capacidad explicativa históricamente. De hecho, una vez que se permite que los factores financieros jueguen un rol mayor, estabilizar la economía a veces requiere que la tasa de política se desvíe considerablemente de la tasa natural en respuesta a las brechas financieras. Esto es necesario para mantener la economía cerca del equilibrio financiero. Las desviaciones tienden a ser mayores que aquellas dentro de una regla de Taylor estándar. Y plantean interrogantes sobre la utilidad del concepto mismo de una tasa natural para la política<sup>33</sup>.

<sup>33</sup> Como es bien sabido, el concepto mismo ha sido blanco de ataques en el pasado. Por ejemplo, Keynes (1936) rechazó el concepto después de haber adherido a él en su Tratado. Para un análisis profundo, ver Leijonhufvud (1981), y para una visión más reciente y escéptica de la tasa natural, ver Laidler (2011) y su análisis.

## Gráfico 12

## Comparación de tasas de interés: estándar y ajustadas por el ciclo financiero

(en porcentaje)



Fuente: Juselius et al. (2017); sobre la base de datos de EE.UU.

Por supuesto que existen limitaciones obvias en este tipo de análisis. Siempre es peligroso hacer evaluaciones contrafactuales a base de correlaciones históricas. El ejercicio es bastante estilizado y no trata explícitamente las complicaciones que surgen en economías pequeñas y abiertas, en particular, sobre el tipo de cambio y los flujos de capital. Además, no caracteriza totalmente la incertidumbre que afecta a la formulación de políticas.

Aun así, podemos argumentar que las limitaciones no son un gran problema. La crítica de Lucas puede ser exagerada<sup>34</sup>. De hecho, que el público tenga conocimiento de la función de reacción del banco central puede incluso aumentar la efectividad de la política, del mismo modo en que la credibilidad anti-inflación reduce la posibilidad de que haya efectos de segunda vuelta en salarios y precios. Si se incluye explícitamente el impacto de la política sobre el tipo de cambio, es seguro que el equilibrio de la combinación de políticas se modificará a favor de las medidas macroprudenciales. Al límite, por ejemplo, si el tipo de cambio

<sup>34</sup> Los estudios han descubierto que la relevancia de la crítica de Lucas puede ser limitada en la práctica. Por ejemplo, es frecuente encontrar que los parámetros de autorregresiones vectoriales (VAR) empíricas son notablemente estables a pesar de los cambios en las ecuaciones de políticas estimadas en la muestra (por ej., Favero y Hendry, 1992; Leeper y Zha, 2003; Rudebusch, 2005). En el contexto presente, los principales parámetros del modelo VAR son estables durante las muestras anteriores y posteriores a la crisis. Esto sugiere, por ejemplo, que la adopción de herramientas de política monetaria no convencionales después de la crisis no ha generado cambios considerables a la dinámica del sistema. En la medida en que la adopción de estas herramientas provoque cambios en la función política monetaria, surge evidencia indirecta de la inexistencia de un efecto fuerte de crítica de Lucas en nuestra muestra.



fuera de paridad fija, estas serían las únicas medidas *de facto* disponibles. Y una caracterización más rica de la incertidumbre no necesita desvirtuar la conclusión. Los costos de una trampa de endeudamiento serían muy altas, y los marcos actuales excluyen esta posibilidad por completo.

### 3. ¿Cómo ajustar los marcos actuales? Consideraciones prácticas

Si se acepta este análisis, ¿cómo se podrían ajustar los marcos de política monetaria? ¿Cómo pueden los bancos centrales lograr el necesario margen de maniobra para responder de forma más sistemática al ciclo financiero?

El primer punto a observar es que no existe una solución universal. El análisis no afirma su universalidad; algunos países siguen luchando con el viejo problema de lograr que la inflación baje o que no se descontrole. Y las condiciones iniciales importan: el sistema heredado limita y da forma a los ajustes deseables y posibles. Aun así, es posible hacer algunas consideraciones.

El ajuste más pequeño es prolongar el horizonte sobre el cual debe lograrse un objetivo dado de inflación. Una ventaja obvia de este criterio es que un número específico, o un rango estrecho, podría ayudar a anclar las expectativas al actuar de punto focal. De hecho, en distintos grados, este ya es el modo en el que se implementan los esquemas flexibles de metas de inflación. Existe un consenso de que el horizonte óptimo para guiar la inflación de regreso a su meta depende de la naturaleza de los *shocks*. En principio, uno podría aplicar la misma lógica al ciclo financiero<sup>35</sup>. En efecto, algunos bancos centrales que toman en cuenta consideraciones de estabilidad financiera/ciclo financiero han hecho precisamente esto (por ejemplo, el Banco Central de Noruega y el Banco de la Reserva de Australia, para mencionar solo un par).

Un problema con este criterio es que es posible que la tolerancia a las desviaciones de la inflación fuera de su meta tenga que ser alta. ¿Qué persistencia y duración pueden tener las desviaciones antes de que se cuestione la credibilidad del banco central? Es posible que esto sea específico de cada país y que dependa de la historia y de los mecanismos institucionales. Por otra parte, los antecedentes sobre esquemas de metas de inflación indican que no alcanzar las metas provoca menos cuestionamientos de reputación que quedar por encima de ellas. Por ejemplo, en un país como Suiza, se ha tolerado bastante fácilmente las desviaciones persistentes en forma de caída de precios: El banco central fue haciendo cada vez menos hincapié en la meta, sin renunciar oficialmente a ella. Del mismo modo, en Tailandia, donde las consideraciones de estabilidad financiera han jugado un rol importante en la decisión de no cambiar la política a pesar de quedar debajo del rango meta de inflación durante dos años, la credibilidad del banco central no parece haberse visto afectada significativamente.

---

<sup>35</sup> Una vez dicho esto, es debatible si la terminología de propagación de shock es adecuada para capturar el proceso subyacente.

Una segunda opción es cambiar de una meta puntual a una banda meta, o ampliar una banda meta ya existente. En la práctica, puede no haber demasiada diferencia entre este criterio y el anterior. Y el margen de maniobra sería mayor si uno tratara los bordes de la banda como límites blandos, en lugar de rígidos. La desventaja de esta opción es que puede debilitar el rol de anclaje de la meta. El grado de gravedad que puede revestir este tema depende de la propia percepción de la fuerza de tracción gravitacional que tiene la meta sobre las expectativas y sobre la influencia de estas sobre las decisiones de salarios y de precios. La ventaja sería descartar el concepto de que la política monetaria puede ajustar la inflación. Por ejemplo, el Riksbank ha decidido reintroducir una banda meta (más blanda) precisamente por estas razones.

Una tercera opción sería reducir la meta puntual o desplazar la banda hacia abajo, con el fin de incluir los vientos de proa de más largo plazo, que pueden reducir la inflación. Esta opción es más engañosa, ya que puede poner en peligro directamente la credibilidad del banco central y plantea temas de comunicación más delicados. Pero puede ser viable en países que no han alcanzado las metas de inflación persistentemente y que han mostrado signos evidentes de creación de desequilibrios financieros y buen crecimiento. El Banco de Corea del Sur, por ejemplo, ha decidido reducir su meta puntual de 3% a 2% a base de estas consideraciones. Sin duda, reducir la meta a una cifra estándar internacionalmente ha facilitado la jugada.

Una cuarta opción es ir un paso más allá y modificar el mandato para, digamos, incluir la estabilidad financiera como consideración aparte. La ventaja de este criterio es que definitivamente le daría al banco central un amplio margen de maniobra. La desventaja es que introduce explícitamente la noción de un dilema que no es necesario que permanezca allí durante un horizonte suficientemente prolongado. Asimismo, el proceso político de modificar un mandato es impredecible. Si bien este paso puede ser útil bajo ciertas circunstancias, es posible que no sea necesario. En verdad, los mandatos consagrados en la ley del banco central están redactados en términos muy generales y dan lugar a un amplio margen de interpretación<sup>36</sup>.

Son producto del momento en que fueron escritos. Por ejemplo, el Banco de la Reserva de Australia hace referencia al “bienestar del pueblo australiano”, que es un concepto claramente menos restrictivo que el del acuerdo que el banco central pactó con el gobierno en cuanto a sus objetivos. Con el fin de darles más peso a las consideraciones de estabilidad financiera, el banco central modificó ese acuerdo y utilizó el mandato en su comunicación para evitar una mayor flexibilización en un contexto de endeudamiento de los hogares muy alto y en

---

<sup>36</sup> Por ejemplo, el artículo 2a de la Ley de la Reserva Federal establece lo siguiente: “La Junta Directiva del Sistema de la Reserva Federal y del Comité Federal de Mercado Abierto mantendrán el crecimiento a largo plazo de los agregados monetarios y crediticios acorde con el potencial a largo plazo de la economía para aumentar la producción, de modo de promover efectivamente los objetivos de máximo empleo, precios estables y tasas de interés moderadas de largo plazo”. La referencia tanto a agregados monetarios y crediticios como a tasas moderadas de interés permite un amplio margen de interpretación.



ascenso y de precios de las propiedades también muy altos<sup>37</sup>. En contraste, la comisión independiente recientemente establecida en Noruega recomendó explícitamente agregar el concepto de estabilidad financiera al mandato del banco central y armar un comité de política conjunto para políticas monetarias y macroprudenciales. El objetivo es fortalecer los cimientos de las políticas que el Banco Central de Noruega ya está siguiendo desde el 2012.

El punto clave es que, al fin de cuentas, los mandatos tienen menos importancia que el marco analítico que se emplea para implementarlos. Muchos de los acuerdos actuales ya prevén un margen importante de maniobra, tal como lo evidencia el grado variable al que los bancos centrales que aplican esquemas de metas de inflación toman en cuenta la estabilidad financiera. Y uno puede imaginar circunstancias en las que ciertas modificaciones en el mandato podrían ser realmente perjudiciales si fueran malinterpretadas. Por ejemplo, este sería el caso si el objetivo de estabilidad financiera fuera interpretado como que se debe mantener bajas las tasas de interés porque el sistema bancario está débil, aún cuando la inflación estuviera amenazando con dispararse fuera de control. En estas circunstancias, la política correcta sería abordar los problemas bancarios frontalmente con otros instrumentos. Ciertamente, incluir la estabilidad financiera en los mandatos de los bancos centrales podría ayudar a la institución a resistir la presión política cuando toma decisiones que priorizan los logros de largo plazo por encima de aquellos de corto plazo. Ahora bien, la impredecibilidad del proceso político significa que los cambios en los mandatos deben ser tratados con gran precaución.

## V. CONCLUSIÓN

Es difícil deshacerse de los paradigmas, lo cual es totalmente comprensible. La vara debe colocarse alta. La nueva evidencia no puede interpretarse de forma aislada, sino que *debe* evaluarse sobre el trasfondo del ordenamiento que lo precede. Lo que es cierto para las disciplinas intelectuales es igualmente cierto, o incluso más cierto, para la formulación de políticas. La innovación es riesgosa para aquellos que la implementan y para la sociedad. No obstante, el peligro de todo esto es que el cambio puede llegar demasiado tarde, recién cuando los hechos dañinos hacen que sea inevitable. Y luego el péndulo puede oscilar demasiado lejos en la dirección opuesta.

Este fue claramente el caso antes de la crisis. La experiencia demostró nuevamente el modo en que los riesgos más graves no surgen de la repetición mecánica de errores en idénticas circunstancias, sino de la interacción entre política y cambios en el entorno económico. Y presumiblemente reflejen un exceso

---

<sup>37</sup> El acuerdo firmado en septiembre del 2016 modifica el anterior de octubre del 2013. Aclara que el objetivo de inflación de mediano plazo de entre el 2 y 3% debe ser procurado “con el tiempo” en lugar de precisar “durante el ciclo”, y ahora establece explícitamente que “el foco en el mediano plazo brinda la flexibilidad para que el Banco de la Reserva establezca su política de modo que permite alcanzar del mejor modo posible sus amplios objetivos, incluida la estabilidad financiera” (el énfasis es agregado).

de confianza en nuestra capacidad de entender la economía, una sensación de que la política está finalmente en el sendero correcto. La creencia en la Gran Moderación en el período previo a la crisis financiera global era simplemente desandar un patrón histórico demasiado familiar. En la década de 1960, habiendo ya “digerido” las lecciones de la Gran Depresión, los formuladores de políticas pensaban que habían descubierto el secreto de cómo lograr un pleno empleo al costo de una inflación moderada. En el período previo a la crisis asiática, la probidad fiscal y la baja inflación eran consideradas la garantía de la sustentabilidad del auge asiático. Si nos remontamos aún más en la historia, los Años Locos —la década del veinte— prometían una prosperidad permanente justo antes de la Gran Depresión.

Luego de la crisis, los formuladores de políticas hicieron enormes esfuerzos para apuntalar al sector financiero y fortalecer la regulación y supervisión financieras. Como parte de ello, han estado implementado marcos macroprudenciales totalmente nuevos, que cristalizan un concepto que había sido presentado una década antes y que había sido casi ignorado hasta la crisis (Crockett, 2000; Borio, 2003; Borio y Drehmann, 2011).<sup>38</sup> Estos esfuerzos son necesarios y bienvenidos, pero también han fomentado la expectativa de que son suficientes para evitar la inestabilidad financiera, en términos amplios, y sus graves costos macroeconómicos —que pueden, por sí mismos, evitar los disruptivos ciclos de auge y caída financieros del pasado (Borio, 2014c). Como resultado, la política monetaria —y la política fiscal, para el caso— en general continuó funcionando como siempre.

Esta bien puede ser la respuesta correcta. Pero en este trabajo hemos argumentado que es posible que no sea lo suficientemente prudente. La política monetaria se encuentra cercada por el movimiento de pinzas que forman los ciclos financieros crecientes, por un lado, y el proceso de inflación que se ha tornado muy insensible a la holgura interna, por el otro. Con una inflación persistente que no reacciona ante los intentos de llevarla de vuelta a su meta, puede resultar imprudente minimizar los efectos secundarios de largo plazo de la política monetaria extraordinaria y persistentemente acomodaticia para el lado financiero de la economía.

En este caso, sería preferible un criterio más equilibrado. Este criterio reconocería las dificultades que la política monetaria tiene para ajustar la inflación cuando la tasa ya está baja, posiblemente debido a factores reales de soporte, tales como la globalización y la tecnología. Tomaría en cuenta los riesgos de conducir la política basada en inobservables que no consideran su impacto sobre el lado financiero de la economía, tales como la tasa de interés natural Wickselliana o Neokeynesiana. Y brindaría suficiente margen de maniobra para responder más sistemáticamente al ciclo financiero. Es probable que esto tampoco sea la respuesta completa, pero nos puede acercar a ella.

---

38 Ver Clement (2010) para los antecedentes del término.



## REFERENCIAS

---

Adrian, T. y N. Liang (2016). “Monetary Policy, Financial Conditions, and Financial Stability”. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 690, julio.

Ajello, A, T. Laubach, D. López-Salido y T. Nakata (2015). “Financial Stability and Optimal Interest-Rate Policy”. Presentado en la Conferencia “The New Normal for Monetary Policy”. Federal Reserve Bank of San Francisco.

Arseneau, D. y M. Kiley (2014). “The Role of Financial Imbalances in Assessing the State of the Economy”. *FEDS Notes*, 2014-04-18, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence*. Boston, MA: Harvard University Press.

Ball, L. (2014). “Long-Term Damage from the Great Recession in OECD Countries”. *European Journal of Economics and Economic Policies* 11(2): 149–60.

Ball, L. y S. Mazumder (2011). “Inflation Dynamics and the Great Recession”. NBER Working Paper N°17044.

Banco de Pagos Internacionales (BIS) (2017). “Understanding Globalisation”. *87th Annual Report*, capítulo VI, junio.

Bean, C., C. Broda, T. Ito y R. Kroszner (2015). “Low for Long? Causes and Consequences of Persistently Low Interest Rates”. *Geneva Reports on the World Economy*, 17, Ginebra, Suiza: ICMB; Londres, R.U. CEPR Press.

Bernanke, B.S. (2005). “The Global Saving Glut and the US Current Account Deficit”. Comentarios en Sandridge Lecture, Richmond, marzo.

Bernanke, B.S. (2015). “Why Are Interest Rates So Low? Part 3: The Global Savings Glut”. *Blog de Ben Bernanke*, 1 de abril. En <http://www.brookings.edu/blogs/ben-bernanke/posts/2015/04/01-why-interest-rates-low-global-savings-glut>.

Blagrave, P., R. García-Saltos, D. Laxton y F. Zhang (2015). “A Simple Multivariate Filter for Estimating Potential Output”. IMF Working Paper WP/15/79.

Blanchard, O. (2017). “The US Phillips Curve: Back to the 60s?” Mimeo, Peterson Institute.

Blanchard, O., E. Cerutti y L. Summers (2015). “Inflation and Activity – Two Explorations and Their Monetary Policy Implications”. NBER Working Paper N°21726.

Bloomfield, A. (1959). “Monetary Policy under the International Gold Standard, 1880-1914”. Federal Reserve Bank of New York.

Bordo, M. (1999). *The Gold Standard and Related Regimes: Collected Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.

Borio, C. (2003). "Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation?" *CESifo Economic Studies* 49(2): 181–216. También disponible como BIS Working Paper N°128.

Borio, C. (2014a). "The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt?" *Journal of Banking & Finance* 45: 182–98, August. También disponible como BIS Working Paper N°395.

Borio, C. (2014b). "Monetary Policy and Financial Stability: What Role in Prevention and Recovery?" *Capitalism and Society*, vol 9, N°2, artículo 1. También disponible como BIS Working Paper N°440.

Borio, C. (2014c). "The International Monetary and Financial System: Its Achilles Heel and What to Do about It". BIS Working Paper N°456.

Borio, C. (2014d). "Macroprudential Frameworks: (Too) Great Expectations?" *Central Banking Journal*, 25° aniversario, agosto. También disponible en *BIS Speeches*.

Borio, C. (2017a). "Through the Looking Glass". OMFIF City Lecture, Londres, 22 de septiembre.

Borio, C. (2017b). "Secular Stagnation or Financial Cycle Drag?" *Business Economics* 52(2): 87–98.

Borio, C. y P. Disyatat (2011). "Global Imbalances and the Financial Crisis: Link or No Link?" BIS Working Paper N°346. Versión corregida y aumentada de "Global Imbalances and the Financial Crisis: Reassessing the Role of International Finance". *Asian Economic Policy Review* 5(2010): 198–216.

Borio, C. y P. Disyatat (2014). "Low Interest Rates and Secular Stagnation: Is Debt a Missing Link?" *VoxEU*, 25 de junio.

Borio, C. y P. Disyatat (2015). "Capital Flows and the Current Account: Taking Financing (More) Seriously". BIS Working Paper N°525.

Borio, C., P. Disyatat y M. Juselius (2014). "A Parsimonious Approach to Incorporating Economic Information in Measures of Potential Output". BIS Working Paper N°442.

Borio, C., P. Disyatat y M. Juselius (2017a). "Rethinking Potential Output: Embedding Information about the Financial Cycle". *Oxford Economic Papers* 69(3): 655–77.

Borio, C., P. Disyatat, M. Juselius y P. Rungcharoenkitkul (2017b). "Why So Low for So Long? A Long-Term View of Real Interest Rates". BIS Working Paper N°685.





Borio, C. y M. Drehmann (2011). “Towards an Operational Framework for Financial Stability: ‘Fuzzy’ Measurement and its Consequences”. En *Financial Stability, Monetary Policy, and Central Banking*, vol 15, editado por R. Alfaro, Banco Central de Chile. También disponible como ABIS Working Paper N°284.

Borio, C., M. Erdem, A. Filardo y B. Hofmann (2015). “The Costs of Deflations: A Historical Perspective”. *BIS Quarterly Review* (marzo): 31–54.

Borio, C. y A. Filardo (2004). “Looking Back at the International Deflation Record”. *North American Journal of Economics and Finance* 15(3): 287–311. También disponible, en versión aumentada, como “Back to the Future? Assessing the Deflation Record”. BIS Working Paper N°152.

Borio, C., E. Kharroubi, C. Upper y F. Zampolli (2016). “Labour Reallocation and Productivity Dynamics: Financial Causes, Real Consequences”. BIS Working Paper N°534.

Borio, C. y P. Lowe (2002). “Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus”. BIS Working Paper N°114.

Bruno, V. y H.S. Shin (2014). “Cross-Border Banking and Global Liquidity”. BIS Working Paper N°458.

Carvalho, C., A. Ferrero y F. Nechio (2016). “Demographics and Real Interest Rates: Inspecting the Mechanism”. Working Paper N°2016-5, Federal Reserve Bank of San Francisco.

Cerra, V. y S. Saxena (2008). “Growth Dynamics: The Myth of Economic Recovery”. *American Economic Review* 98(1): 439–57.

Claessens, S. y M. Kose (2018). “Frontiers of Macrofinancial Linkages”. BIS Papers N°95.

Claessens, S., M. Kose y M. Terrones (2011). “Financial Cycles: What? How? When?” IMF Working Paper WP/11/76.

Clement, P. (2010). “The Term ‘Macroprudential’: Origins and Evolution”. *BIS Quarterly Review* (marzo): 59–65.

Coibion, O. y Y. Gorodnichenko (2015). “Is the Phillips Curve Alive and Well after All? Inflation Expectations and the Missing Disinflation”. *American Economic Journal: Macroeconomics* 7(1): 197–232.

Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria (BCBS) (2010). *An Assessment of the Long-Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements*, julio.

Council of Economic Advisers (CEA) (2015). “Long-Term Interest Rates: A Survey”, julio.

Crockett, A. (2000). “Marrying the Micro- and Macroprudential Dimensions of Financial Stability”. Charla principal en la XI Conferencia Internacional de Supervisores Bancarios, Basilea, 20–21 de septiembre. *BIS Speeches*.

De Cecco, M. (1974): *Money and Empire: The International Gold Standard*. Oxford: Blackwell.

Drehmann, M., C. Borio y K. Tsatsaronis (2012). “Characterising the Financial Cycle: Don’t Lose Sight of the Medium Term!”. BIS Working Paper N°380.

Drehmann M. y M. Juselius (2014). “Evaluating Early Warning Indicators of Banking Crises: Satisfying Policy Requirements”. *International Journal of Forecasting* 30(3): 759–80.

Drehmann, M., M. Mikael y A. Korinek (2017). “Accounting for Debt Service: The Painful Legacy of Credit Booms”. BIS Working Paper N°645.

Eichengreen, B. (2015). “Secular Stagnation: The Long View”. *American Economic Review* 105(5): 66–70.

Faust, J. y E. Leeper (2015). “The Myth of Normal: The Bumpy Story of Inflation and Monetary Policy”. En *Inflation Dynamics and Monetary Policy*, actas del 39° Simposio Económico en Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, 27–29 de agosto.

Faust, J. y J. Wright (2013). “Forecasting Inflation”. En *Handbook of Economic Forecasting*, vol 2: 2–56.

Favero, C. y D. Hendry (1992). “Testing the Lucas Critique”. *Econometric Reviews* 11(3): 265–306.

Filardo, A. y P. Rungcharoenkitkul (2016). “A Quantitative Case for Leaning against the Wind”. BIS Working Paper N°594.

Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money*. New York, NY: The Macmillan Co.

Fisher, I. (1932). *Booms and Depressions*. New York, NY: Adelphi Co.

Flandreau, M. (2008). “Pillars of Globalization: A History of Monetary Policy Targets 1797–1997”. En *The Role of Money: Money and Monetary Policy in the Twenty-First Century: Fourth ECB Central Banking Conference, 9-10, noviembre 2006*, editado por A. Beyer y L. Reichlin. Frankfurt: Banco Central Europeo.

Fondo Monetario Internacional (2013). “The Dog that Didn’t Bark: Has inflation Been Muzzled or Was it Just Sleeping?” *World Economic Outlook*, abril.

Fondo Monetario Internacional (2014): *World Economic Outlook*, abril.

Fondo Monetario Internacional (2015). “Monetary Policy and Financial Stability”. IMF Policy Papers, septiembre.



Friedman, M. (1968). “The Role of Monetary Policy”. *American Economic Review* 58(1): 1–17.

Friedman, M. y A. Schwartz (1982). *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: Their Relation to Income, Prices and Interest Rates, 1867-1975*. Chicago, IL: University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research.

Gagnon, E., K. Johannsen y D. López-Salido (2016). “Understanding the New Normal: The Role of Demographics”. *FEDS Notes*, 2016-080, Board of Governors of the Federal Reserve System.

Gambacorta, L. y F. Signoretti (2014). “Should Monetary Policy Lean against the Wind? An Analysis Based on a DSGE Model with Banking”. *Journal of Economic Dynamics and Control* (43): 146–74. También disponible como BIS Working Papers N°418.

Gerdrup, K., F. Hansen, T. Krogh y J. Maih (2017). “Leaning against the Wind When Credit Bites Back”. *International Journal of Central Banking* 13(3): 287–320.

Gordon, R. (2013). “The Phillips Curve is Alive and Well: Inflation and the NAIRU during the Slow Recovery”. NBER Working Paper N°19390.

Gourio F., A. Kashyap y J. Sim (2017). “The Tradeoffs in Leaning against the Wind”. NBER Working Paper N°23658.

Hamilton, J., E. Harris, J. Hatzius y K. West (2015). “The Equilibrium Real Funds Rate: Past, Present, and Future”. NBER Working Paper N°21476.

Jordà, O., M. Schularick y A. Taylor (2013). “When Credit Bites Back”. *Journal of Money, Credit and Banking* 45(2): 3–28.

Juselius, M., C. Borio, P. Disyatat y M. Drehmann (2017). “Monetary Policy, the Financial Cycle and Ultra-Low Interest Rates”. *International Journal of Central Banking* 13(3). También disponible como BIS Working Paper N°569.

Juselius, M. y M. Drehmann (2015). “Leverage Dynamics and the Real Burden of Debt”. BIS Working Paper N°501.

Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres, R.U.: Macmillan. Reimpreso en 1967. Londres, R.U.: Macmillan.

Kiley, M. (2015). “Low Inflation in the United States: Summary of Recent Research”. *FEDS Notes*, 23 de noviembre. Board of Governors of the Federal Reserve System.

Laidler, D. (1991). *The Golden Age of the Quantity Theory*. Princeton: Princeton University Press.

Laidler, D. (2011). “Natural Hazards: Some Pitfalls on the Path to a Neutral Interest Rate”. *C D Howe Institute Backgrounder* N°140, julio.

Laubach, T. y J. Williams (2003). “Measuring the Natural Rate of Interest”. *Review of Economics and Statistics* 85(4): 1063–70.

Laubach, T. y J. Williams (2015). “Measuring the Natural Rate of Interest Redux”. Working Papers N°2015-16, Federal Reserve bank of San Francisco.

Leeper, E. y T. Zha (2003). “Modest Policy Interventions”. *Journal of Monetary Economics* 50(8): 1673–700.

Leijonhufvud, A. (1981). “The Wicksell Connection: Variations on a Theme”. En *Information and Coordination: Essays in Macroeconomic Theory*. Oxford: Oxford University Press.

Lubik, T. y C. Matthes (2016). “Indeterminacy and Learning: An Analysis of Monetary Policy in the Great Inflation”. *Journal of Monetary Economics* 82: 85–106.

Lunsford, K. y K. West (2017). “Some Evidence on Secular Drivers of Safe Real Rates”. Mimeo.

Marx M., B. Mojon y F. Velde (2017). “Why Have Interest Rates Fallen Far Below the Return on Capital?” Working Paper N°630. Banque de France.

Melolinna, M. y M. Tóth (2016). “Output Gaps, Inflation and Financial Cycles in the UK”. Staff Working Paper N°585, Banco de Inglaterra.

Mian, A., K. Rao y A. Sufi (2013). “Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump”. *Quarterly Journal of Economics* 128(4): 1687–726.

Mian, A., A. Sufi y E. Verner (2017). “Household Debt and Business Cycles Worldwide”. *Quarterly Journal of Economics* 132(4): 1755–817.

Obstfeld, M. y A. Taylor (2003). “Globalisation and Capital Markets”. En *Globalisation in historical perspective*, editado por M. Bordo, A. Taylor y J. Williamson. NBER book: University of Chicago Press.

Rachel, L. y T. Smith (2017). “Are Low Real Interest Rates Here to Stay?” *International Journal of Central Banking* 13(3): 1–42.

Rajan, R. (2014). “Competitive Monetary Easing: Is It Yesterday Once More?” Comenarios en Brookings Institution, 10 de abril.

Rey, H. (2013). “Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence”. En *Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy*, actas del 37° Simposio en Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, 21–23 de agosto.

Rudebusch, G. (2005). “Assessing the Lucas Critique in Monetary Policy Models”. *Journal of Money, Credit and Banking* 37(2): 245–72.



- Rungcharoenkitkul, P., C. Borio y P. Disyatat (2017). “Monetary Policy as Financial Anchor for the Real Economy: A Model”. Mimeo.
- Shin, H.S. (2012). “Global Banking Glut and Loan Risk Premium”. Mundell Fleming Lecture, *IMF Economic Review* 60(4): 155–92.
- Smets, F. (2013). “Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked?” Sveriges Riksbank, *Economic Review* 3: 121–60.
- Stock, J. y M. Watson (2007). “Why Has US Inflation Become Harder to Forecast?” *Journal of Money, Credit and Banking* 39(1): 3–33.
- Summers, L. (2014). “US Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound”. *Business Economics* 49(2): 65–73.
- Svensson, L.E.O. (2014). “Inflation Targeting and ‘Leaning against the Wind’”. *International Journal of Central Banking* 10(2): 103–14.
- Svensson, L.E.O. (2017). “Cost-Benefit Analysis of Leaning against the Wind”. *Journal of Monetary Economics* 90: 193–213.
- Taylor, J. (1993). “Discretion versus Policy Rules in Practice”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39: 195–214.
- Taylor, J. (2015). “Rethinking the International Monetary System”. Cato Institute Monetary Conference on Rethinking Monetary Policy, noviembre.
- Thwaites, G. (2015). “Why Are Real Interest Rates So Low? Secular Stagnation and the Relative Price of Investment Goods”. Staff Working Paper N°564, Banco de Inglaterra.
- Wicksell, K. (1898). *Geldzins und Güterpreise. Eine Untersuchung über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen*, Jena: Gustav Fischer (traducción al inglés, 1936: *Interest and Prices. A Study of the Causes Regulating the Value of Money*. Londres, R.U.: Macmillan.
- Wicksell, K. (1906). *Föreläsningar i nationalekonomi II*, Gleerups: Lund. (traducción al inglés, 1935: *Lectures on political economy*, Londres, R.U.: George Routledge & Sons, Ltd.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices*, Princeton: Princeton University Press.
- Woodford, M. (2012). “Inflation Targeting and Financial Stability”. Sveriges Riksbank, *Economic Review* 1: 7–32.

## APÉNDICE

### CRITERIOS RECIENTES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA LAW

Este apéndice analiza los recientes criterios para evaluar la conveniencia de una “política monetaria orientada a la estabilidad” del ciclo financiero (en inglés, “*leaning against the wind*”, LAW). Examina los supuestos clave que subyacen en estos criterios y resalta las características que merecen más importancia en la investigación futura para capturar totalmente los logros potenciales de esta estrategia.

¿Cuál es el modo estándar de evaluar empíricamente los costos y los beneficios de una política monetaria orientada a la estabilidad financiera?<sup>39</sup> La idea básica es compensar los costos de producto de aplicar la política LAW hoy contra los posibles beneficios de producto que pueden surgir mañana si la LAW ayuda a reducir la probabilidad y/o los costos de futuras crisis bancarias.

Implementar este experimento de pensamiento involucra los siguientes pasos. Primero, tomamos un modelo tradicional que integra relaciones entre la tasa de política, el producto y la inflación. Luego, lo aumentamos con un “módulo de crisis”. El módulo describe la relación entre una variable financiera y crisis financieras, conecta esta variable con la tasa de política y asume algo sobre los costos de las crisis bancarias. La variable más comúnmente utilizada es la tasa de crecimiento del crédito (del sector privado), que algunos trabajos han descrito como indicador importante y confiable de crisis bancarias. Finalmente, estimamos los beneficios netos resultantes en términos de producto y (posiblemente) de inflación ajustando la política, ya sea como una desviación excepcional de las normas de política tradicionales o como la respuesta óptima dado el modelo.

Este tipo de análisis tiende a descubrir que, para valores de parámetros típicos, una estrategia LAW no genera beneficios netos significativos y puede ser contraproducente.<sup>40</sup> Extender este análisis básico en determinadas direcciones puede fortalecer el caso a favor de LAW,<sup>41</sup> pero la conclusión típica que se extrae ha sido que los beneficios de primer orden son, en el mejor de los casos, pequeños.

39 El foco aquí está puesto en el trabajo empírico, en contraste con los estudios teóricos que típicamente consideran que puede haber un rol para la política monetaria; para considerar dos ejemplos de otros muchos, ver Woodford (2012) y Gambacorta y Signoretti (2014). Ver también Smets (2013), Borio (2014b), o FMI (2015) para referencias.

40 Ver, en particular, Svensson (2014, 2017) y FMI (2015).

41 Por ejemplo, la incertidumbre sobre la probabilidad y la gravedad de la crisis podría justificar la LAW como una estrategia de control robusta (Ajello et al., 2015).

Este tipo de análisis sigue una lógica clara, pero hay varias razones por las que podría estar subestimando los beneficios netos potenciales de LAW. Estos tienen que ver con las presunciones y con la calibración (cuadro A1).

En la mayoría de los estudios, las crisis no provocan pérdidas de producto permanentes, de modo que, eventualmente, el producto vuelve a su tendencia previa a la crisis. Pero la evidencia empírica sugiere que este no es el típico caso<sup>42</sup>. El producto puede de hecho recuperar su tasa previa de crecimiento de largo plazo, pero típicamente termina siguiendo una trayectoria paralela más baja. Por lo tanto, si suponemos razonablemente que el producto real y el potencial eventualmente convergen, significa que el producto potencial también es permanentemente más bajo.

**Cuadro A1**

**Costos y beneficios de LAW<sup>\*</sup>: supuestos**

	Pérdidas permanentes de producto	La crisis no puede compensarse totalmente <i>ex post</i>	La LAW reduce la gravedad de la crisis	Los beneficios son mayores que la prevención de la crisis	Los riesgos se acumulan y son endógenos a la política	Experimento de política monetaria
Svensson (2017)	NO	NO	SÍ	NO	NO	Relación costo/beneficio de LAW
FMI (2015)	NO	SÍ	NO	NO	NO	Relación costo/beneficio de LAW
Ajello et al. (2015)	NO	SÍ	NO	NO	NO	Regla óptima
Gourio et al. (2017)	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	Regla lineal óptima
Gerdrup et al. (2017)	NO	NO	SÍ	NO	NO	Regla óptima
Adrian y Liang (2016)	NO	SÍ	SÍ	NO	NO	Relación costo/beneficio de LAW
Juselius et al. (2017)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Reglas lineales
Filardo y Rungcharoenkitkul (2016)	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Regla óptima

Fuente: Elaboración del autor.

\* Del inglés: "Leaning against the wind".

<sup>42</sup> Ver la encuesta del BCBS (2010); ver en particular Cerra y Saxena (2008) y, más recientemente, Ball (2014). Blanchard et al. (2015) sostienen que otras recesiones también tienen un efecto similar.

En algunos casos, la política monetaria puede incluso “limpiar y ordenar” luego del impacto de una crisis, en el sentido de que el banco central puede cortar las tasas y compensar toda deficiencia de demanda, como lo haría con toda otra recesión normal. Pero la experiencia de la crisis financiera global claramente sugiere otra cosa: la política monetaria tiene más problemas para manejar las recesiones de balances, ya que los agentes están sobreendeudados y los balances, perjudicados (Borio, 2014a). Existe de hecho un consenso que esta es una lección que debemos aprender de la crisis.


Por lo general, se supone que la estrategia LAW limita la probabilidad de que surja una crisis, pero no su gravedad una vez que ocurre. Sin embargo, uno esperaría que cuanto más grande es el desequilibrio inicial, mayores serán los costos. En efecto, la gravedad de la recesión de un balance depende de la medida de la deuda incobrable acumulada previamente. Si la política puede ayudar a restringir la acumulación, también puede limitar el daño de las presiones posteriores. Algunos estudios han incorporado este costo endógeno y han hallado fundamentos para la estrategia LAW (Adrian y Liang, 2016; Gerdrup et al., 2017).

En la mayoría de los ejercicios, las variables financieras tienen un impacto limitado o nulo sobre el producto, salvo en las crisis. E incluso si lo tuvieran, no se considera parte del análisis. Pero esto significa que los beneficios solo pueden surgir si se logra evitar las crisis, lo cual es muy restrictivo. Formula el problema exclusivamente en términos de eventos excepcionales en lugar de hacerlo en términos del potencial de las fluctuaciones financieras para dañar la economía de manera más general.

Finalmente, otro supuesto clave que se subestima tiene que ver con la evolución de los riesgos financieros. En los criterios actuales, se considera que los riesgos no aumentan con el tiempo si no se aplica la LAW. Con esto queremos decir que, si no se emprenden acciones, los *shocks* que tendrían lugar en tiempos normales se desvanecerían. Esto implica que esperar no tiene costo o, si lo tiene, es muy bajo. Notablemente, esto sustenta la visión de que una política monetaria orientada a la estabilidad financiera es aquella que sigue una política tradicional la mayor parte del tiempo y luego se desvía recién cuando los signos de desequilibrios financieros se hacen evidentes. Pero el riesgo de esta estrategia es obvio: puede terminar haciendo demasiado poco y demasiado tarde o, lo que es aún peor, puede considerarse que precipita la misma crisis que pretende evitar.

Algunos trabajos en el Banco de Pagos Internacionales han relajado la mayor parte de estas presunciones restrictivas del enfoque estándar. Como resultado, han descubierto que la estrategia orientada a la estabilidad financiera tiene beneficios potenciales más altos (Juselius et al., 2017; Filardo y Rungcharoenkitkul, 2016). Si bien los detalles difieren, esta línea de investigación comparte dos elementos: permite que se acumulen los riesgos en el tiempo a medida que evoluciona la economía —y aquí la noción de ciclo financiero es clave— y permite que la política monetaria juegue un papel mayor para ejercer influencia tanto sobre la probabilidad como sobre los costos de los





colapsos financieros, incluso sin crisis. En otras palabras, existe una dependencia de la trayectoria, de modo que una vez que se les permite a los desequilibrios financieros acumularse, es inevitable que existan algunas pérdidas en el camino. Los beneficios de una estrategia orientada a la estabilidad financiera surgen no solo de evitar crisis totales, sino también de atenuar el ciclo financiero y su costo relacionado.