CEDE
Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico

Política Monetaria Expansiva: Efectos sobre márgenes, tasas de interés y subsidios crediticios

Sergio Clavijo

Documento CEDE-Debate

Profesores Cátedra

#43

Noviembre de 2020

Universidad de los Andes Colombia | Facultad de Economía

Serie Documentos Cede, 2020-43 ISSN 1657-7191 Edición electrónica. Noviembre de 2020

© 2020, Universidad de los Andes, Facultad de Economía, CEDE. Calle 19A No. 1 – 37 Este, Bloque W. Bogotá, D. C., Colombia Teléfonos: 3394949- 3394999, extensiones 2400, 2049, 2467

infocede@uniandes.edu.co
http://economia.uniandes.edu.co

Impreso en Colombia – Printed in Colombia

La serie de Documentos de Trabajo CEDE se circula con propósitos de discusión y divulgación. Los artículos no han sido evaluados por pares ni sujetos a ningún tipo de evaluación formal por parte del equipo de trabajo del CEDE. El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y sólo serán lícitos en la medida en que se cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor, sólo serán aplicables en la medida en que se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair use), estén previa y expresamente establecidas, no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular, y no atenten contra la normal explotación de la obra.

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación Reconocimiento como Universidad: Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica: Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

CEDE
Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico

Documento CEDE-Debate

Profesores Cátedra

Los documentos CEDE-Debate son publicaciones de los Profesores de Cátedra de la Facultad y cuyos contenidos son el resultado de investigaciones relevantes para los debates nacionales e internacionales en materia económica.

Universidad de los Andes Colombia | Facultad de Economía

Política Monetaria Expansiva:

Efectos sobre márgenes, tasas de interés y subsidios crediticios *

Por: Sergio Clavijo

(Resumen)

Este documento analiza la gran expansión monetaria global del periodo 2008-2020 y su impacto sobre los márgenes financieros, las tasas de interés y el papel de los subsidios de carácter financiero, con especial atención al caso de Bancoldex. En la primera sección se dimensionan los efectos de las hojas de balance de los bancos centrales, su "activismo-sectorial" en ese soporte financiero y la concomitante expansión fiscal. En la segunda sección concluimos que todo ello está teniendo importantes cambios en la operación monetaria y generando drásticas caídas en las tasas de interés nominales y reales, sin que hasta el momento ello haya generado rebrotes inflacionarios.

Pero este descenso en las tasas de interés (2008-2021) arriesga con: i) generar nuevos ambientes de "represión financiera internacional"; ii) contracción de los márgenes financieros bancarios en medio de mayores exigencias de liquidez y capital por cuenta de Basilea III; y iii) eventual pérdida de eficacia en el otorgamiento de subsidios en tasas de interés, dado sus bajos niveles de 0%-0.5% anual en términos reales, pero esto será de carácter temporal.

Por último, aquí se presentan los resultados de aplicar a Colombia un modelo de Regla de Taylor para avizorar la posible trayectoria de la tasa-repo del BR que comanda la estructura de todas las tasas de interés. Bajo pandemia (2020-2021), la repo estará cayendo -250 pbs hacia 1.75%, equivalente a 0%-0.5% real anual. Durante la recuperación de 2021-2022, la inflación estará repuntando de forma moderada y ello requerirá que la repo del BR regrese hacia el 3% (+125 pbs), pero la repo-real continuará sin mayores alteraciones en ese rango 0%-0.5%, lo cual debe tenerse en mente a la hora de evaluar la eficacia de los subsidios en tasas de interés.

Palabras Clave: precios; intereses; política monetaria; Instituciones Financieras de América Latina.

Temática JEL: E3; E4; E5; N26.

---

* Profesor de la facultad de economía, Universidad de los Andes (Bogotá – Colombia); Email: sclavijo@uniandes.edu.co; este documento fue motivado por inquietudes sobre efectos de la política monetaria expansiva sobre subsidios crediticios otorgados por Bancoldex; agradezco a Bancoldex la financiación de este proyecto y los comentarios recibidos de su Presidente y *staff*-financiero; Juan Diego Londoño, estudiante del PEG-Uniandes, realizó las tareas computacionales, a quien le estoy muy agradecido.

Expansive Monetary Policy:

Effects on financial wedges, interest rates, and credit subsidies *

By: Sergio Clavijo

(Summary)

This document analyses the global monetary expansion experienced over the period 2008-2020 and its impact on financial wedges, interest rates, and credit subsidies, with particular attention to the credit strategy of Bancoldex (Colombia´s development bank).

First, we dimension the counter cyclical effects of Central Banks' balance-sheet expansion on interest rates, their "sectorial activism", and the concomitant fiscal expansion resulting from Covid-pandemic, reinforcing the on-going trend inherited from the financial crises pos-Lehman. The current interest rates decline represents monetary challenges in several areas including:: i) new "financial repression"; ii) financial wedges contraction at a time in which commercial banks face additional liquidity and solvency requirements due to Basle III regulations; and iii) larger credit right-offs resulting from increasing non-performing-loans.

Secondly, we assess recent trends in nominal and real interest rates in Colombia and present projections based on a Taylor-Rule model. After declining 250 bps during 2020, we project the repo rate of Colombia to settle at 1.75% for the next 12-18 months, equivalent to a zero real repo-rate. However, as a result of the real-GDP recovery to 4% in 2021, after a contraction close to 6% in 2020, we forecast inflation increasing from 1.75% up to 3% during 2021-2022. In consequence, Colombia's central bank would have to increase the repo-rate up to 3% (+125 bps) by end 2022. In spite of marginal losses in the efficacy of public credit subsidies, as the real repo-rate remains close to zero over 2020-2022, we conclude that Bancoldex's credit programs play a key role in supporting SMEs, while avoiding negative effects on her balance sheet.

Key Words: inflation; interest; monetary policy; financial institutions LATAM.

JEL Classification: E3; E4; E5; N26

* Lecturer at the faculty of economics, Universidad de los Andes (Bogotá – Colombia); Email: sclavijo@uniandes.edu.co; this document was motivated by the effects of expansive monetary policy over credit subsidies lend by Bancoldex (Colombia´s development bank). The author is grateful for Bancoldex's financial support, comments received from their staff, and to Juan Diego Londoño, grad-student from PEG-Uniandes, for his computational tasks.

Índice

Pág.

I. Introducción 3

II. Cambios en Política Monetaria Global e Implicaciones 11

III. Márgenes, Tasas de Interés y Subsidios financieros 16

Márgenes Bancarios 16

Modelo de pronóstico de tasas de interés 21

Tasas de interés Activas de Bancoldex 27

IV. Conclusiones 35

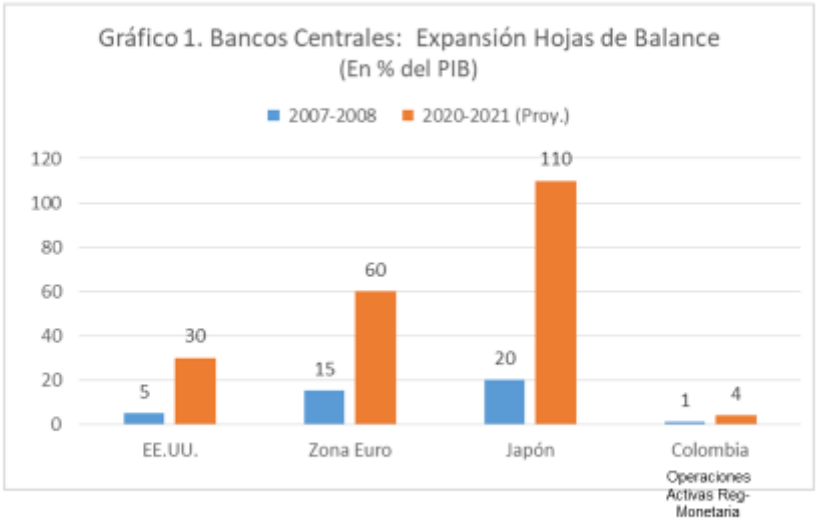
Referencias Bibliográficas 37

I. Introducción

Existen al menos tres profundos temas que nos están llevando a repensar el papel del banco central durante la última década y su impacto sobre los márgenes financieros, las tasas de interés y el papel de los subsidios de carácter financiero.

El primer factor tiene que ver con la gran expansión de la hoja de balance de los bancos centrales, pasando del 5% al 30% del PIB en el caso de los Estados Unidos durante 2008-2020. Este ha sido el resultado acumulado de haber enfrentado la crisis financiera Lehman (2008-2013) y ahora la pandemia-Covid (2020-2021), ver Kim et al. (2020). La hoja de hoja de balance del Banco Central Europeo estará llegando a cerca del 60% del PIB en 2020-2021, ascendiendo desde 15% del PIB en 2007-2008, y también como resultado de esos mismos factores (BIS, 2019). A su vez, el Banco Central del Japón lleva décadas luchando contra la deflación y el estancamiento secular, lo cual lo ha llevado a expandir su hoja de balance desde el 20% del PIB hacia cerca del 110% del PIB durante ese mismo periodo, ver gráfico 1.

En el caso de Colombia las expansiones de la hoja de balance del Banco de la República (BR) han sido tradicionalmente de mucha menor envergadura, llegando al rango 1%-2% del PIB en pre-pandemia (2008-2019) y escalando eventualmente hacia el 6% del PIB en pos-pandemia (2021-2022), como lo comentaremos más adelante.



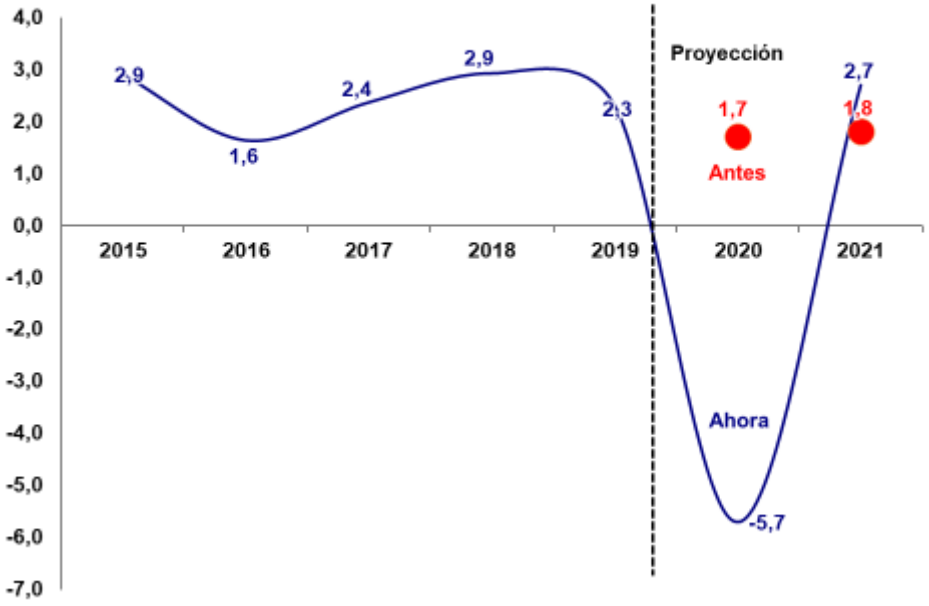
Fuente: Elaborado con base en datos de los Bancos Centrales

Por supuesto la gran sorpresa histórica pos-Lehman ha sido el hecho de que esa gran provisión de dinero por parte de bancos centrales autónomos no haya causado una aceleración de la inflación (hasta la fecha). Y, de hecho, la inflación se ha ubicado por debajo del promedio histórico del 2.4% anual durante la última década.

Obviamente, con la contracción esperada cercana al -5% en 2020 en los Estados Unidos, como resultado de la pandemia-Covid, la demanda agregada se ha desplomado y la inflación de Estados Unidos se perfila hacia 1.5% al finalizar el 2020. Entretanto, la tasas de interés del mercado monetario determinadas por la FED estarán cercanas al cero nominal durante 2020 y 2021 (ver gráficos 2 y 3). Para el 2021, se está pronosticando un rebote del +3% en el PIB-real de los Estados Unidos. De ser así, en el arranque del 2022, los niveles de PIB-real estarían por debajo de aquellos del 2019, lo cual pone de presente la magnitud de la crisis que está detrás de esta pandemia-Covid.

Gráfico 2: Crecimiento Estados Unidos

(Variación % real anual, 2013-2021)

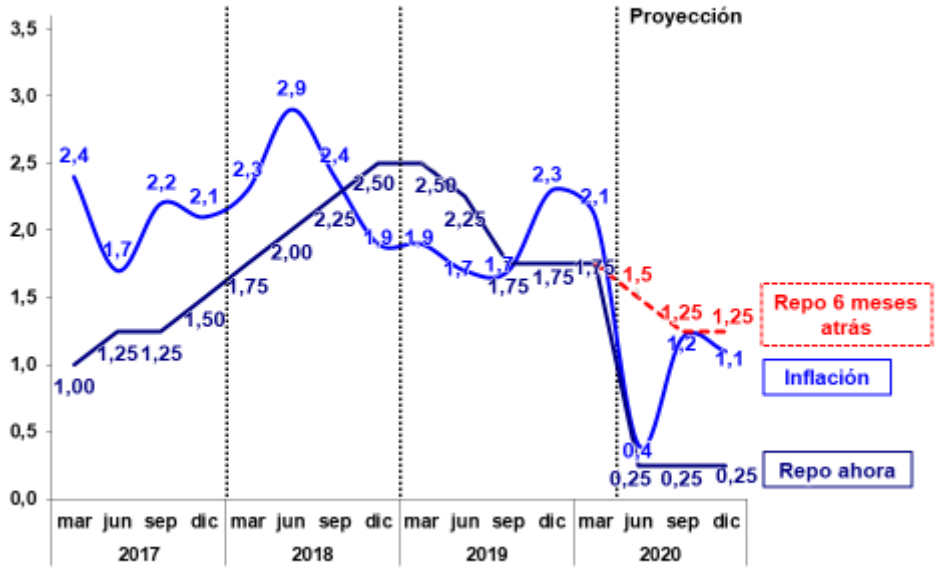


Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos, FMI y J.P. Morgan.

2

Gráfico 3. Inflación y tasa repo en Estados Unidos

(%, 2016-2020)

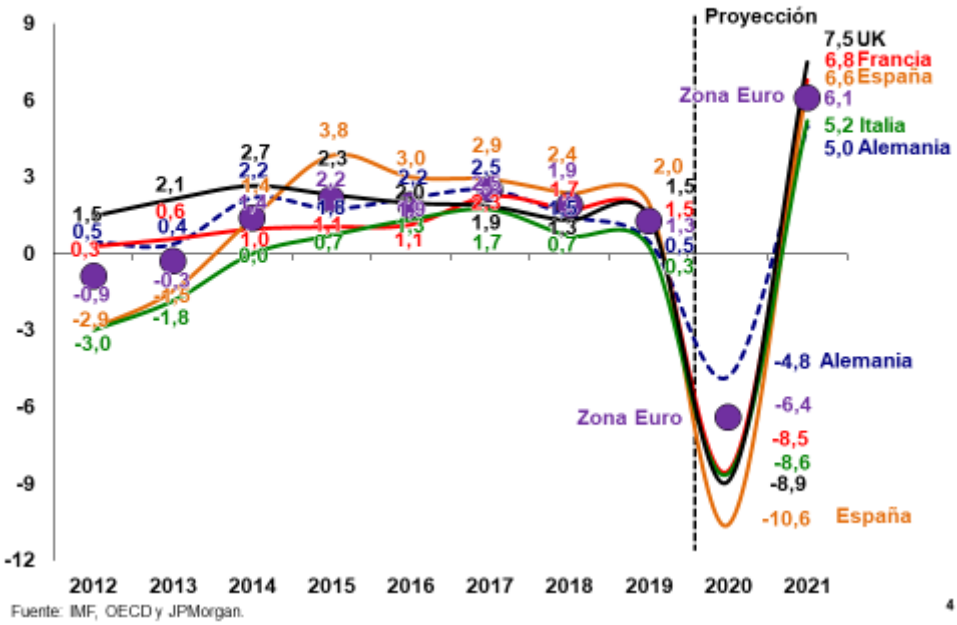


Fuente: BLS, Fed y JPMorgan.

3

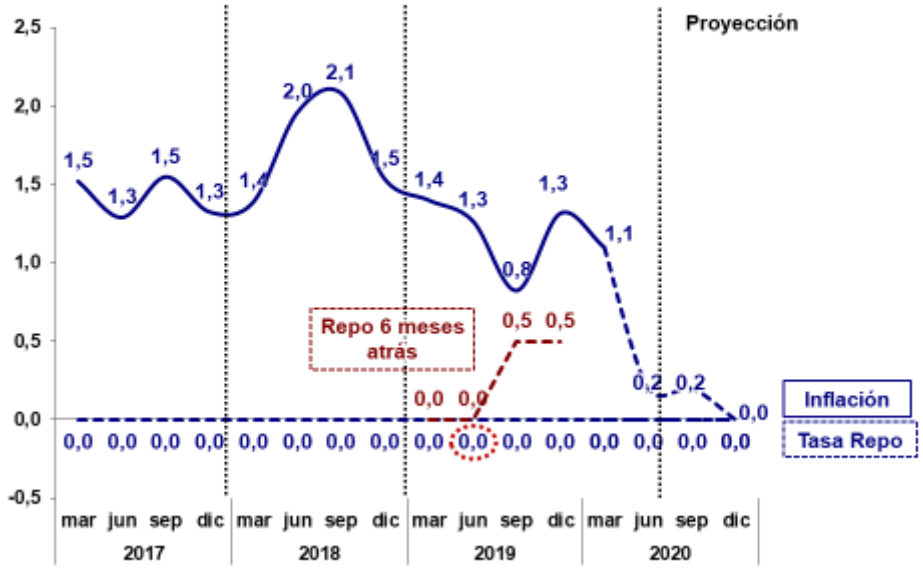
En el caso de Europa se tiene un panorama similar, al pronosticarse que el PIB-real de la Zona Euro estaría cayendo a ritmos del -6% en 2020. Sin embargo, en este caso se espera un rebote de similar magnitud para el 2021. Entretanto, la inflación de la Zona Euro estaría cayendo aún más que en Estados Unidos, al pasar del 1.1% actual hacia solo 0.2% al cierre del 2020, mientras la tasa repo nominal del Banco Central Europeo continuaría en el plano negativo (-0.5%) a lo largo del 2020-2021, ver gráficos 4 y 5.

Gráfico 4: Crecimiento en Zona Euro
(%, 2012-2021)



Fuente: IMF, OECD y JPMorgan.

Gráfico 5. Inflación y tasa repo en Zona Euro
(%, 2016-2020)



Fuente: Eurostat y Banco Central Europeo.

Todo lo anterior implica que se han tenido tasas de interés-reales históricamente bajas (inclusive negativas para la deuda soberana del mundo desarrollado), lo cual plantea serios retos a los intermediarios financieros y a los administradores de portafolios de inversión que venían acostumbrados a retornos del 2% real anual a mediano plazo y del 6% real anual a largo plazo.

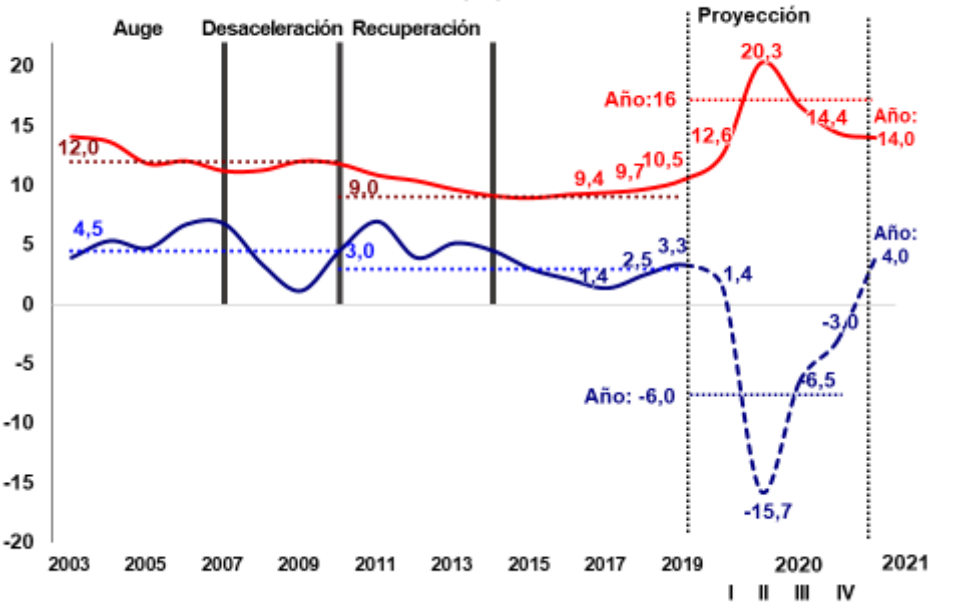
En el caso de Colombia, durante la crisis hipotecaria de 1998-2003, se llegó a tener una expectativa de "costo cuasi-fiscal" del orden de 6% del PIB. Pero al realizar activos privados, que habían sido rescatados con dineros públicos (vía Fogafin-Sisa), dicho costo se logró reducir a solo 2% del PIB una década más tarde.

El otro episodio de expansión de la hoja de balance del Banco de la República (BR) había ocurrido en 2008-2010, durante la crisis hipotecaria global. Pero, en aquel entonces, Colombia enfatizó expansiones temporales de liquidez, llevando a expandir su hoja de balance de forma tenue al pasar del 0.6% del PIB al 2.2% del PIB durante 2008-2019. Aun incluyendo las expansiones de las Reservas Internacionales Netas (esterilizando su efecto contable), dicha hoja de balance solo habría llegado a un total de 3.1% del PIB al finalizar 2019. Actualmente se pronostica que la hoja de balance del BR podría estarse expandiendo del 2.2% del PIB a finales del 2019 hacia cerca del 4% del PIB en 2020-2021 o inclusive hacia

un 6% del PIB si se contabiliza el efecto de expansión de las RIN asociadas a la política monetaria (como se vio en el gráfico 1 antes comentado).

También como resultado de la pandemia-Covid en curso (2020-2021), se pronostica que el PIB-real de Colombia estaría contrayendo -6% durante 2020 y con expectativas de un rebote de +4% en 2021 (de magnitud menos que proporcional, al igual que ocurriría en los Estados Unidos). El gran problema detrás de dicha contracción ha sido el escalamiento del desempleo de tasas del 10% hacia el 20% en 2020 y con señales de "histéresis" al pronosticarse que tan solo se estará reduciendo hacia niveles del 14% aun en el 2021 debido a las rigideces estructurales bien conocidas (ver gráfico 6).

Gráfico 6. PIB-real y Desempleo en Colombia

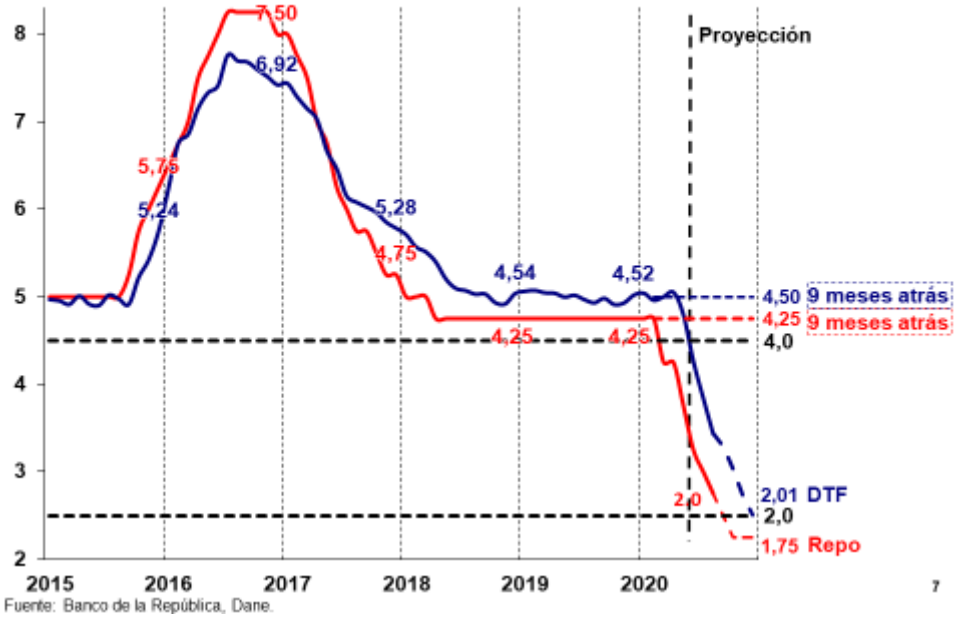


Fuente: Dane.

Como resultado de la expansión en la hoja de balance del BR, su tasa repo ha continuado reduciéndose del 4.25% al 1.75% (-250 puntos básicos) a lo largo del 2020, ver gráfico 7.

Gráfico 7: Tasa Repo-Central y DTF en Colombia

(%, tasas nominales)

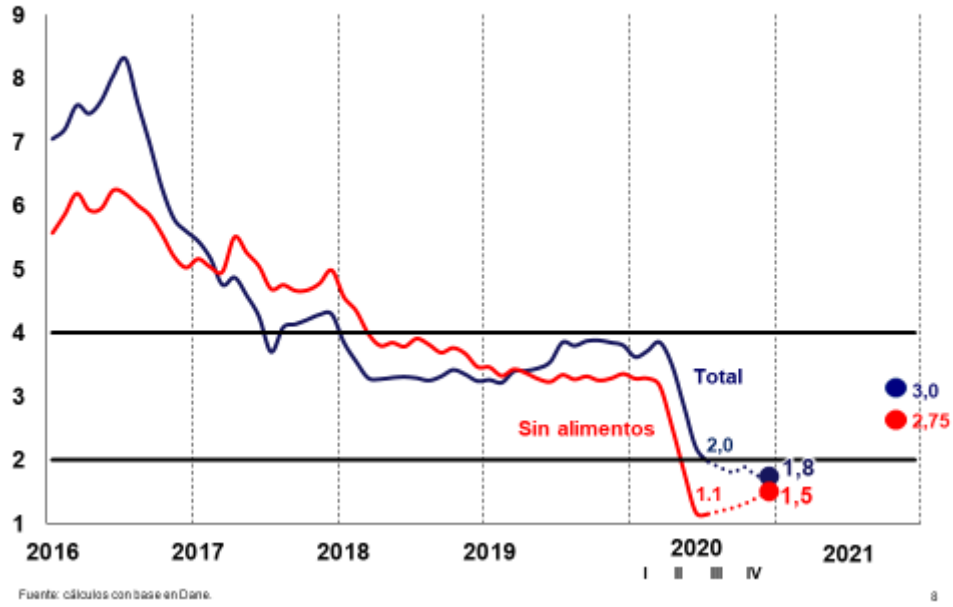


Fuente: Banco de la República, Dane.

Lo anterior supone que la inflación continuará con su trayectoria descendente hacia 1.5% a nivel de la "inflación subyacente" para el cierre de este año. Frente a la recuperación esperada en la actividad económica del 2021 (antes comentada), es probable que la inflación subyacente empiece una leve trayectoria de recuperación hacia un 2.75% al cierre del 2021 (ver gráfico 8).

Gráfico 8: Metas de inflación en Colombia

(Var. % anual, a julio de 2020)



Fuente: cálculos con base en Dane.

El segundo factor, que está replanteando el análisis de la política monetaria, ha tenido que ver con el papel "activista" de esos bancos centrales, ya no simplemente como proveedores de esa mayor liquidez, sino como "asignadores" de soporte financiero selectivo. Esto viene ocurriendo, por ejemplo, a través de la escogencia de recompra de papeles financieros de todo tipo (no simplemente de los tradicionales bonos soberanos). La regla de oro de los bancos centrales había sido evitar el financiamiento directo de entidades particulares y, especialmente, cuando estas daban señales de insolvencia.

Pero, en esta era de pandemia (2020-2021), la FED ha comprado "facturas" de diverso tipo y hasta "bonos de alto-riesgo" (*high-yield*). Ahora existe alta expectativa por las acciones que pueda llegar a tomar la FED en la afectación de la propia de "curva-rendimientos" del mercado de bonos soberanos (tesoros del gobierno norteamericano). Paradójicamente, esto ocurre en momentos en que el mercado de largo plazo hipotecario está en cifras históricamente bajas de 3.5% nominal anual a 30 años.

El tercer factor se refiere a la gran expansión fiscal, concomitante con la expansión monetaria, lo cual ha expandido la relación Deuda Pública Bruta/PIB de los Estados Unidos a niveles del 110% del PIB (pudiendo llegar al 130% hacia el 2022); o en el caso de la Zona Euro esa relación de deuda alcanzaba el 100% del PIB en pos-Lehman y ahora estará llegando al 120% del PIB tras el paquete de apoyos recién aprobados a todo ese bloque, algunos de

ellos totalmente condonables; se tiene también el caso de la deuda pública del Japón llegando ya al 230% del PIB, ver IMF (2020).

II. Cambios recientes en Política Monetaria Global e Implicaciones

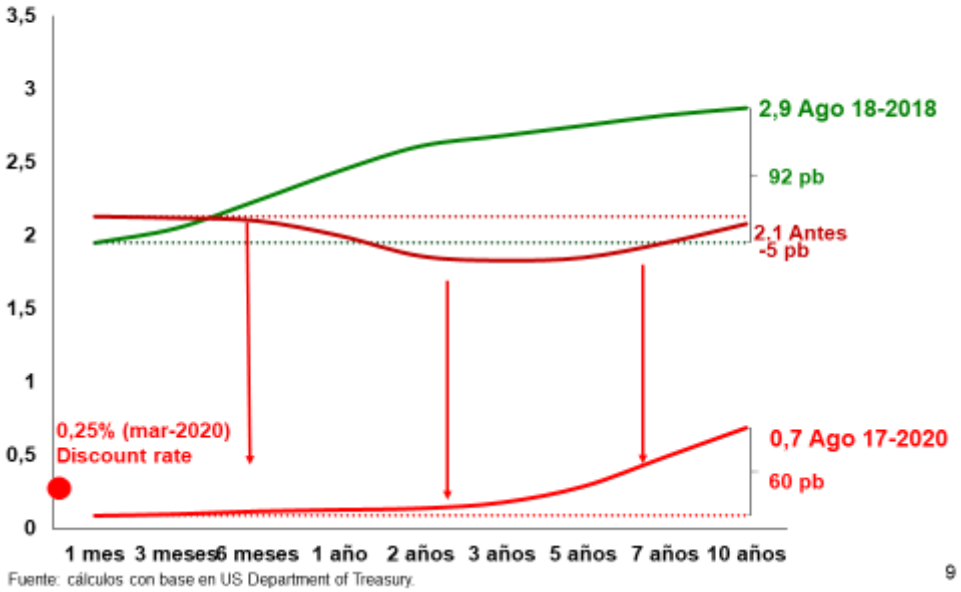
La conferencia virtual de la FED desde Jackson-Hole, a finales de agosto del 2020, dio importantes señales sobre "su nueva plantilla operativa", con gran incidencia global para 2020-2023. Se trata de una política monetaria evolutiva, más que revolucionaria, edificando sobre lo hecho durante 2009-2012.

Dicha estrategia poco tiene ver con la Teoría Monetaria Moderna (Clavijo, 2020). No obstante, sus señales expansivas jugarán a favor de tasas de interés bajas y prolongadas. Esto, a su vez, facilitará el apalancamiento del sector financiero, así como el incremento de la relación Deuda Pública/PIB.

Los elementos más destacados de esta nueva estrategia monetaria se pueden resumir así. *Primero, la meta de inflación ya no se entenderá como puntual y, además, se flexibiliza la idea de que ella deba mantenerse cerca del tradicional 2% anual.* Recordemos que durante los años noventa dicha meta de inflación puntual, por parte de la FED, tuvo un carácter más bien implícito y solo se vino a hacer explícita en la década pasada. La novedad consistiría en evaluar dicha inflación-objetivo como un promedio móvil inter-temporal a cumplirse en horizontes, digamos, de 2 a 5 años (tema por definirse). Esto implica que la inflación bien podría acelerarse hacia un 3%-4% anual en 2022-2024, lo cual vendría a compensar la inflación reciente que, en pre-pandemia, había estado cerca del 1.5% anual.

En segundo lugar se tiene la expectativa de nuevos instrumentos monetarios, tras haberse aplicado heterodoxia en la recompra de papeles por parte de la FED a la hora de expandir su hoja de balance, alcanzando ya un 30% del PIB (según lo antes discutido). Se cree que una mejor forma de transmitir la baja en las tasas de interés a todo el espectro crediticio consistiría en guiar la tasa de rendimiento a lo largo de toda la curva de los tesoros gubernamentales. Esto se ha denominado "políticas sobre la pendiente de la curva de rendimientos", la cual actualmente se encuentra plana, con un diferencial de solo 60 puntos básicos Vs. los casi 100 de agosto del 2018, cuando se estimaba que continuaría la recuperación del crecimiento hacia cerca del 3% en 2019 (ver gráfico 9).

Gráfico 9. Curva de rendimiento de bonos del tesoro de Estados Unidos



Fuente: cálculos con base en US Department of Treasury.

9

Sin embargo, estas "políticas de pendiente sobre los bonos del tesoro" no son fáciles de instrumentar, ya que en eso juegan muchos factores. Nos cuesta trabajo imaginarnos que, en la fase de recuperación, la FED pueda adoptar políticas de "topes" en la parte larga de la curva. Cabe señalar que es allí donde la transmisión ha ocurrido más rápidamente, pues las tasas de créditos hipotecarios a 30 años han continuado descendiendo de 4.5% hacia 3% anual (siguiendo la tasa de esos Tesoros a solo 1.5% anual).

Ahora bien, dado que esta expansión monetaria viene ocurriendo en forma concomitante con la expansión de la deuda pública, es posible que se recurra a una nueva fase de "represión financiera", en esa ocasión no limitada a los países emergentes, como lo notará McKinonn (1974) en los años ochenta. En efecto, Krueger (2020) teme que se pueda recurrir a contener las tasas de interés explícitamente para aliviar el servicio de la deuda pública en los propios países avanzados, lo cual afectaría negativamente todos los mercados de capitales y, en particular, los retornos esperados en los fondos pensionales.

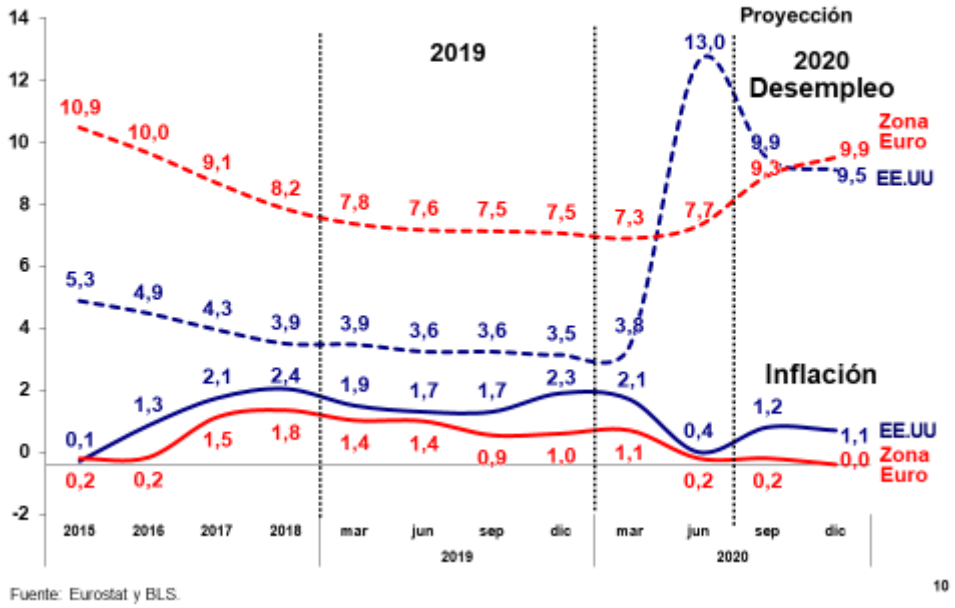
Un tercer elemento de la nueva estrategia monetaria de la FED tiene que ver con el manejo de las expectativas a través de sus "guías-futuristas" sobre manejo de tasas de interés. Recientemente se dio a entender

que su actual repo estaría en 0.25% por los próximos dos o tres años. Además, señaló cambios en el manejo de su mandato dual inflación-desempleo.

Como es sabido, la FED maneja un esquema "dual" y no "jerárquico" (como el del Banco de la República). Esto quiere decir que la FED da igual ponderación al objetivo inflación que a la generación de empleo potencial. Y en este frente ya Powell había demostrado, en 2018, que los temores de aceleración de la inflación por cuenta de recalentamiento del mercado laboral eran de preocupación de la FED, llevándolo a elevar precautelativamente su tasa repo de 2.25% a 2.5%.

En el fondo, la FED acertaba, pues las alzas salariales se habían incrementado del 2% hacia el 3% nominal por cuenta de una tasa de desempleo que a niveles del 3.5% registraban su mejor desempeño en 50 años (ver gráfico 10). Los mercados de tesoros a futuro descontaban entonces una aceleración de la inflación hacia 3% anual, superando la zona de confort del 2% en que había estado la FED durante 2016-2017.

Gráfico 10. Inflación y desempleo en Estados Unidos y Zona Euro (%)



Fuente: Eurostat y BLS.

10

Pero ahora la FED está diciendo que, en su nuevo manual monetario, la ponderación sobre recalentamiento laboral estaría pasando a un segundo plano y por un tiempo considerable. No obstante, las explicaciones en este frente obedecerían más a factores estructurales

referidos a sustitución mano de obra por robótica-digital. Gracia a ello la tasa de desempleo de largo plazo (Nairu) no había presionado tanto los salarios al alza.

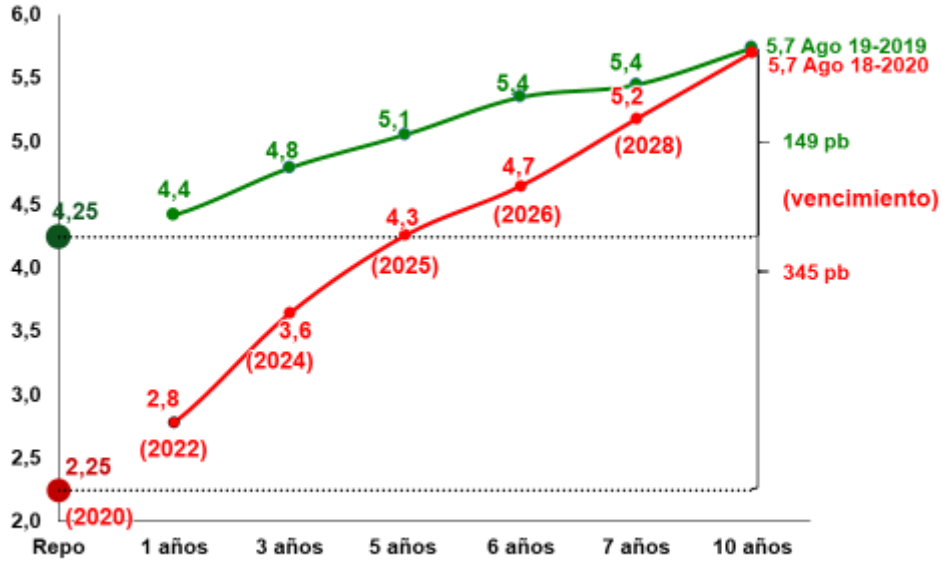
Lee (2019) calcula que entre 30%-50% de los puestos de trabajo "comunes" son susceptibles de reemplazarse por tecnología de avanzada. Esto lleva a concluir que los parámetros de largo plazo de una curva de Phillips dinámica (relacionando inflación-desempleo) han cambiado y que las presiones salariales sobre la inflación ahora son menores.

Implicaciones para Colombia de la nueva estrategia de la FED (2020-2022)

En el caso del Banco de la República (BR), estas señales que emanan de la FED también habrán de tener implicaciones sobre su operatividad inmediata. Por ejemplo, ya se percibe permisividad inflacionaria por cuenta de la pandemia, donde seguramente las tasa repo permanecerá unos 12 meses cerca de su actual nivel de 1.75%, dado que la inflación subyacente parece perfilarse hacia 1.5% al cierre de este 2020 (según lo discutido anteriormente).

Sin embargo, en lo relativo al riesgo país, es claro que con el incremento de la relación Deuda Pública Gobierno Central/PIB, llegando a 52% en 2019 y perfilándose hacia 65% en 2021-2022, se tiene un empinamiento de la "curva de rendimientos" de los TES. Por ejemplo, en pre-pandemia (agosto del 2019) el empinamiento era solo de 150 puntos básicos entre el mercado de dinero (con repo a 4.25%) y el bono *benchmark* a 10 años (a 5.7%). Un año más tarde y por efectos de la pandemia-Covid, dicho empinamiento se había elevado a cerca de 350 puntos básicos, impulsado por el descenso de -250 puntos en la repo-central (ver gráfico 11).

Gráfico 11. Curva de rendimiento TES-tasa fija



11

Fuente: cálculos con base en SEN.

También se ha deteriorado la lectura del mercado laboral, al contraerse el PIB-real en -16% en el segundo trimestre, y teniéndose alta informalidad e inflexibilidad laboral. Esto hace presagiar niveles de desempleo promedio bordeando 14%-16% durante 2020 y 2021. Entretanto, el BR haría bien en evitar regresar a los errores de "guía futurista" en tasas de interés o TRM, como ocurría en 2016-2018. Lo mejor es que el BR continúe como lo viene haciendo (acertadamente) desde el 2019 enfatizando que, en semejante pandemia, "los datos irán dictando la postura monetaria".

III. Efectos sobre Márgenes Bancarios, Tasas Interés y Subsidios financieros

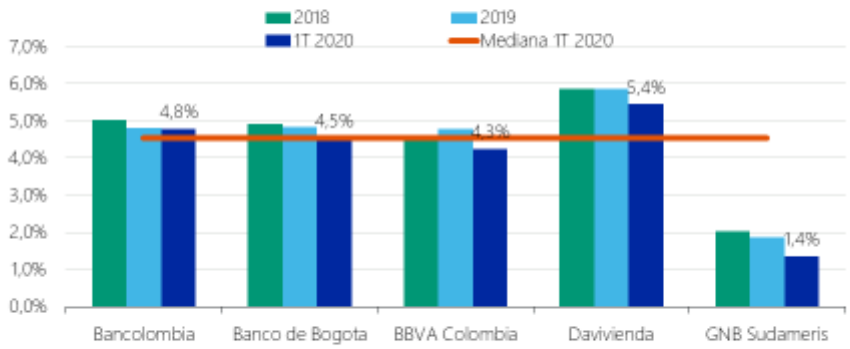
La combinación de esos tres factores (expansión monetaria, selección de apoyos financieros y expansión fiscal) estará arrastrando por un buen tiempo (¿2020-2022?) los márgenes bancarios a la baja, las tasas de interés nominales y reales igualmente a la baja y ello habrá de tener grandes implicaciones en términos de la efectividad última que tendrán los subsidios públicos a través de las tasas de interés.

El caso más notorio e inmediato ha tenido que ver con lo que ocurre en el mercado hipotecario de los Estados Unidos (antes señalado). En este frente el papel del FINTECH ha venido acelerando el descenso en las tasas de interés al promover un mercado aún más competido y lo mismo debería ocurrir a futuro en Colombia, ver Clavijo et al. (2019).

Márgenes bancarios en Colombia

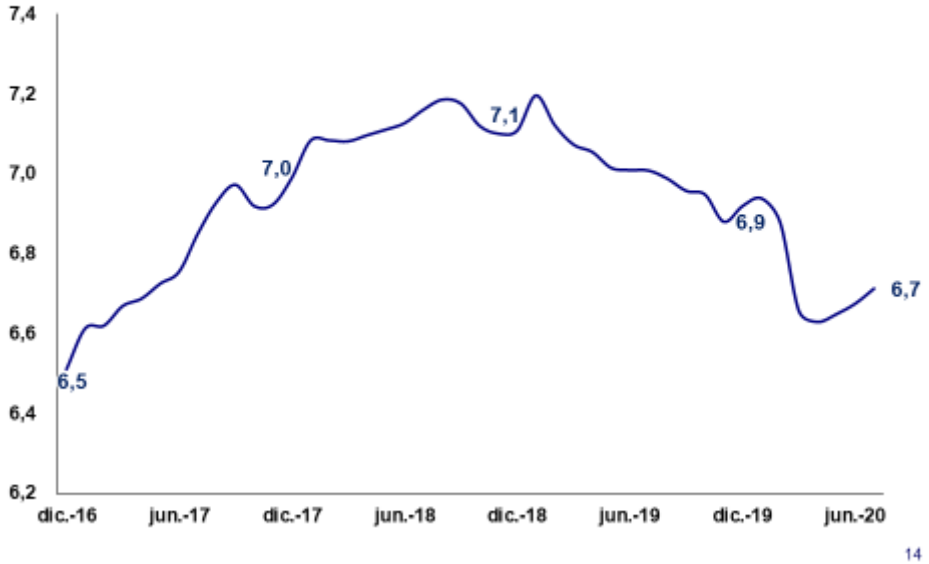
Con relación a Colombia, se está proyectando que los márgenes financieros bancarios podrían caer de su promedio históricamente elevado del 6.5%-7%, ver gráficos 12 y 13. En efecto, Moodys (2020) ha señalado que esa combinación de descensos en las tasas de interés y en la calidad de la cartera bancaria bien podría acarrear una reducción hacia márgenes inferiores al 5% durante el 2020, tras haberse tenido márgenes históricos más cercanos al 6%.

Gráfico 12. Colombia: [Margenes Bancarios Netos / Activos Productivos Crediticios]; porcentajes



Fuente: Moody's (2020)

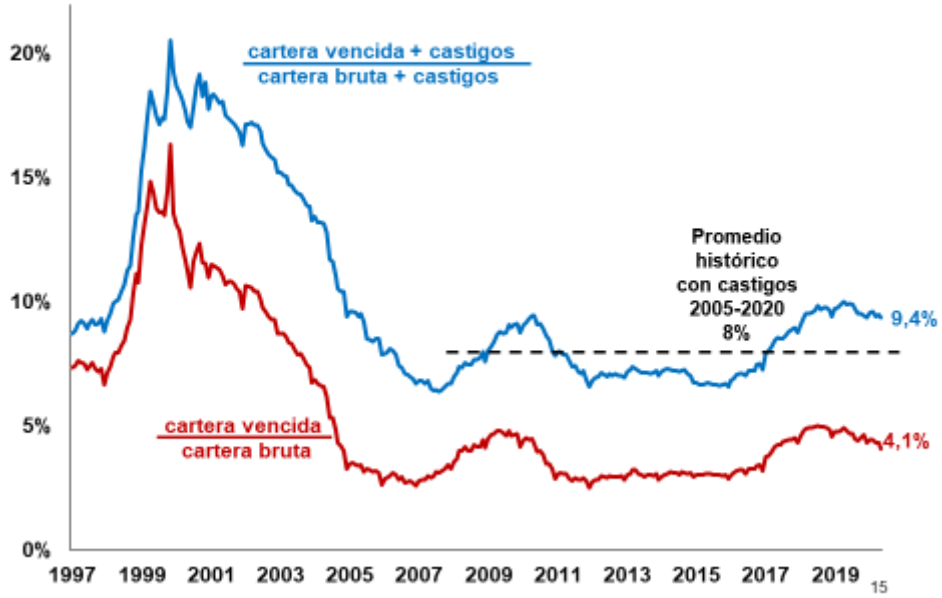
Gráfico 13. Evolución del margen bancario
(Margen neto de intereses/Activos generadores de ganancias por intereses, %)



Fuente: cálculos propios con base en Superintendencia Financiera.

Por ejemplo, es posible que la cartera en mora se deteriore del 5% hacia un 12% bajo escenarios de "tensión financiera, lo cual entraría a continuar reduciendo los índices de solvencia del 15% hacia cerca del 12%. Por ejemplo, la relación [cartera vencida + provisiones]/Cartera Bruta ha venido bordeando el 10% durante 2018-2020, cifra similar a la observada durante los difíciles momentos de 2009-2010, aunque aún está lejos del record histórico de 20% de 1999-2003 (ver gráfico 14).

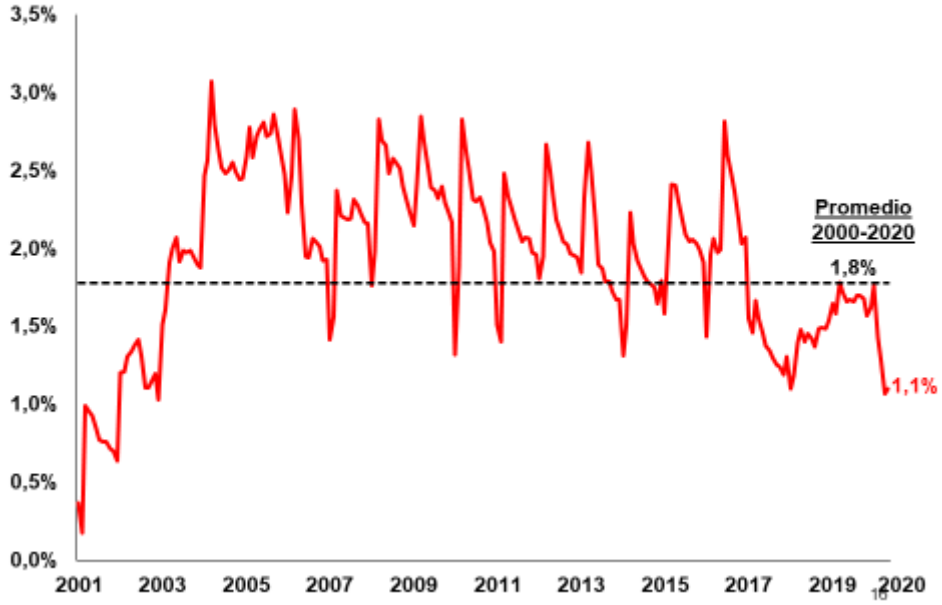
Gráfico 14. Colombia: calidad de la cartera y castigos (a Mayo del 2020)



Fuente: Superfinanciera.

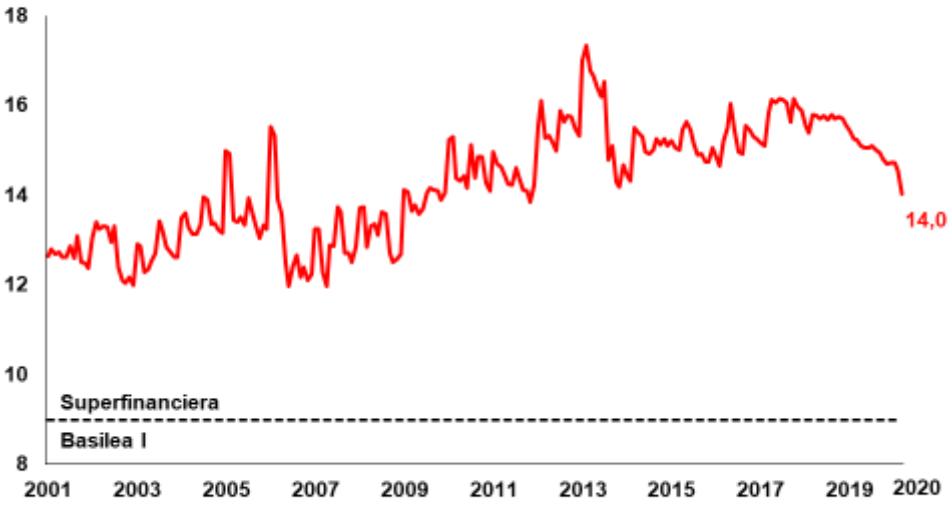
La buena noticia es que desde ya se ha venido fortaleciendo el capital bancario y haciendo las reservas de provisiones, lo cual estaría dejando a salvo el componente Tier-1 de capital disponible-inmediato, ver Superintendencia Bancaria (2020). Aun así, es probable que el sistema bancario enfrente mayores requerimientos de capital, a juzgar por el deterioro que se ha tenido en la relación Utilidades/Activos, ahora más cerca del 1% que del promedio histórico de 2% (ver gráfico 15). De hecho, el índice de solvencia bancaria ha continuado reduciéndose del holgado 16 hacia cerca del 14 a lo largo del 2019-2020 (ver gráfico 16).

Gráfico 15: Rentabilidad bancaria sobre el Activo
(Mayo de 2020)



Fuente: Superfinanciera.

Gráfico 16. Indice de solvencia bancaria*
(Mayo de 2020)



Fuente: Superfinanciera y cálculos Anif.

*A partir de agosto de 2013, los bancos, las corporaciones financieras y las compañías de financiamiento comenzaron a reportar los indicadores de solvencia con la nueva metodología señalada a partir del Decreto 1771 de 2012, que modificó la definición y cálculo del capital regulatorio.

Pero el manejo monetario reciente, a veces, se ha interpretado como si ocurriera un abandono de la ortodoxia monetaria-fiscal hacia el mediano plazo. Por ejemplo, la llamada

"Teoría Monetaria Moderna" (TMM) daría pie para pensar que la panacea sería la emisión permanente, buscando solucionar simultáneamente los problemas de: i) inequidad (a través de garantizar "ingresos universales básicos" y empleo-publico); ii) bajo crecimiento-productividad (mediante la continuidad de apoyos-financieros permanentes a firmas corporativas y PYMES); y iii) repago de la deuda pública (dándose a entender que el "principal" de ella no es necesario repagarlo, ilustrando lo antes relatado con el escalamiento de las deudas de los países desarrollados), ver Clavijo (2020).

Nosotros, por el contrario, creemos que el escenario más probable es que, a la vuelta de unos 12-18 meses, se verá un moderado resurgir de la inflación en el mundo desarrollado y las tasas de interés reaccionarán también moderadamente al alza, tal como lo estaremos precisando y modelando econométricamente más adelante.

En el caso particular de Colombia, ya comentamos cómo es bastante probable que el Banco de la República deje su tasa repo en el actual 1.75%, habiéndose generado un recorte de -250 pbs en lo corrido del 2020, ver Banco de la República (2020).

Esto debido a las perspectivas de contracción del PIB-real cercanas al -7% durante este año (tras caída del -16% anual en el segundo trimestre) y también en razón al lento rebote de +4% que visualizamos para el 2021. Sin embargo, ya para el segundo semestre del 2021 tendríamos una inflación repuntando de niveles de 1.75% en 2020 hacia valores más cercanos al 2.5% y esto conllevaría las perspectivas de posibles alzas moderadas en la repo en el primer semestre del 2022. Para entonces la diseminación de la vacuna covid-19 a nivel global debe tener al mundo regresando a sus niveles de crecimiento cercanos al 4% anual y la inflación del mundo desarrollado se perfilaría hacia un 2% y la de Colombia hacia el 3% para finales de ese 2022.

En síntesis, es evidente que el periodo 2020-2022 estará signado por lo antes descrito en materia de inflación controlada y tendencia a comprimirse el margen financiero y las tasas de interés nominales-reales, planteando los retos de manejo financiero ya comentados. De hecho, un posible cambio de curso en el gobierno de Estados Unidos hacia un mandato Demócrata menos traumático sobre el comercio internacional y con menor incertidumbre respecto a los cambios en las reglas del juego institucional podría acelerar el repunte económico y, por lo tanto, se tendría una visión menos expansionista monetaria-fiscal durante 2022-2024. Esto bien podría acompañarse de "nuevas-normales" en mayor tolerancia de inflación, dado que la FED estará adoptando su nueva estrategia conocida

como el FAIT: Federal *Average Inflation Targetting*. A futuro, eso también implicaría un regreso de tasas de interés globales más cercanas al 3%-4% anual hacia 2022-2024.

Modelo de pronóstico de las tasas de interés para Colombia: 2020-2022

En esta sección presentaremos los resultados de aplicar para Colombia la llamada "Regla de Taylor" utilizada por la mayoría de los bancos centrales para pronosticar la tasa repo que guía el mercado monetario y la estructura de tasas de interés.

En su versión más simple (Taylor, 1993), esta Regla de Taylor contemplaba la tasa repo-central en función de la brecha del Producto $[(Y_t - Y^*_{t-1}) / Y^*_t]$ y de la brecha de inflación $(\pi_t - \pi_t^*)$, según lo postulado en la ecuación [1]:

$$rt = r\,lp,t + \beta 1\ [\ (Yt - Yt^*) / Yt^*\ ] + \beta 2\ \ (\pi t - \pi t^*) \qquad [\,1\,]$$

Donde:

rt = tasa de interés de política monetaria (FFR, en el caso del Fed).

Yt = PIB-real en niveles.

*Yt**= PIB-real potencial.

πt = tasa de inflación.

πt^*= meta de inflación, donde en el caso del Fed se tuvo una meta "implícita" del 2% durante 1984-1992.

Para el caso específico de Colombia, dicha ecuación toma la forma señalada en [2]. Como veremos, suele dar mejores resultados econométricos calcular la brecha de producto en tasas de crecimiento respecto de su potencial y* y agregarle la variable endógena rezagada, conformando un sistema del tipo auto-regresivo de primer orden (AR1) como el postulado en [2].

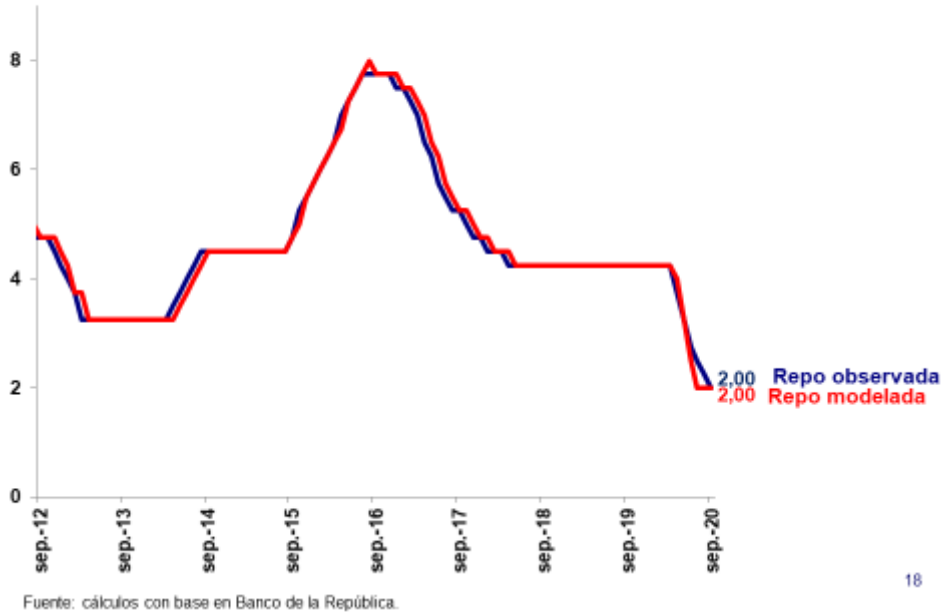
$$rt = \beta 0 + \beta 1\ (yt - yt^*) + \beta 2\ \ (\pi t - \pi t^*) + \beta 3\ rt\text{-}1 \qquad [\,2\,]$$

Los resultados disponibles (ver hoja Excel que acompaña esta investigación) sugieren una "función de reacción" de nuestro Banco de la República (BR) del orden de 0.09 frente a

desviaciones en la brecha de inflación y de 0.04 frente a desviaciones del Producto, lo cual concuerda con la naturaleza jerárquica de las metas del BR (vs. las metales duales que tradicionalmente maneja la FED).

El gráfico 17 ilustra un satisfactorio ajuste del modelo, usando técnicas de *backtesting*. Allí el error medio cuadrático (RMSE) es solo de 0.3, logrando una alta "explicación" de la varianza ($R^2 = 0.98$), aunque con alto componente autorregresivo de la tasa repo-central (0.94). Por ejemplo, el modelo recoge satisfactoriamente la reducción reciente de la repo-central (-250 pbs) hacia el 1.75% al finalizar septiembre del 2020, dada la pronunciada caída del producto (-16% anual) y una desaceleración de la inflación hacia el 1.8% anual al corte de septiembre.

Gráfico 17. Modelo Repo-Central Banco de la República: "Backtesting Repo" (2012-2020)

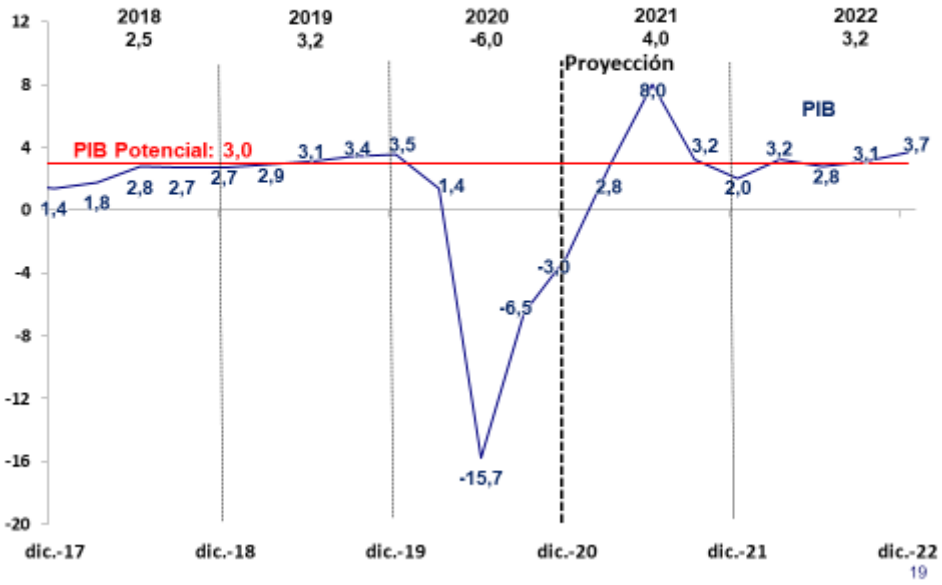


Fuente: cálculos con base en Banco de la República.

A continuación presentaremos los resultados de utilizar la ecuación [2] para proyectar la posible trayectoria de la tasa repo-central del BR en el horizonte 2020-2022. Los supuestos básicos son los siguientes: i) el crecimiento económico se ubicaría muy por debajo de su potencial en 2020 (-6% real Vs. potencial de 3%) y solo se recuperaría hacia su potencial en 2021-2022 (ver gráfico 18); y ii) la inflación continuaría en su fase descendiente al cerrar cerca de 1.8% en 2020 (generándose una brecha negativa frente a la meta del 3%), pero ella iniciaría

su recuperación hacia sus niveles de largo plazo del 3% hacia 2021-2022 (mostrando las estacionalidades usuales), ver gráfico 19.

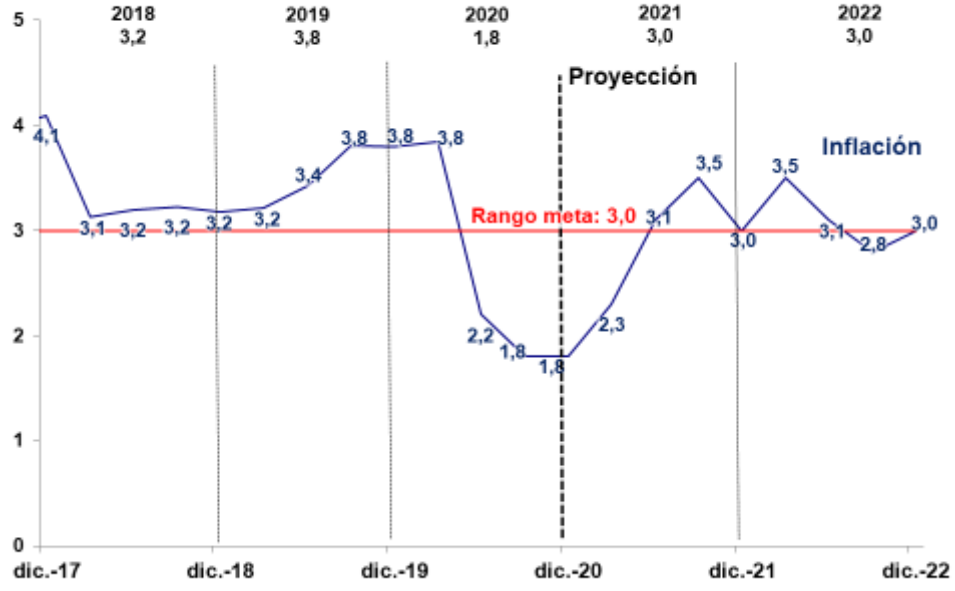
Gráfico 18. Crecimiento del PIB-real
(Porcentajes, 2018-2022)



19

nte: Datos del Banco de la República y Modelo de Regla Taylor

Gráfico 19. Proyección Inflación
(Porcentajes, 2018-2022)

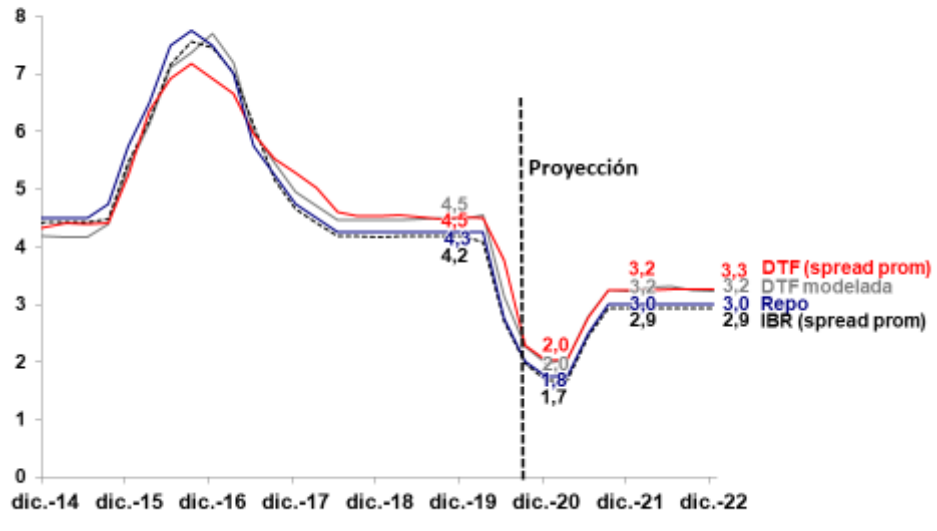


Fuente: cálculos con base en Banco de la República.

20

El gráfico 20 ilustra el comportamiento esperado de la repo-central del BR, durante 2020-2022, al aplicar la ecuación [2] con base en los supuestos antes señalados de brecha de producto y de inflación. Allí se observa que la repo-central estaría cayendo del 4.25% nominal observada al cierre del 2019 hacia 1.75% nominal al cierre del 2020. Esto implica que la repo-real (neta de la inflación total) habría caído de niveles de 0.5% a cero durante 2019-2020. Cabe señalar que estas tasas reales de 0%-0.5% recientes se ubican por debajo del referente histórico de 1.5% real que se percibía como "tasa-neutral" por parte del BR (es decir, por debajo de 1.5% real se pensaba que se estimulaba el mercado crediticio y el crecimiento económico durante el periodo 2005-2015).

Gráfico 20. Proyección de las tasas de interés: repo, DTF e IBR
(Fin de Trimestre, 2014-2022)



21

Fuente: Datos Banco de la República y Modelo Regla Taylor

Ahora bien, en la medida en que los años 2021-2022 se pronostican como de recuperación y se cerrarían las brechas de crecimiento e inflación (según lo arriba señalado), el modelo pronostica un moderado incremento en la tasa-repo del BR a lo largo del 2021. Esto implica que cabe esperar que dicha repo-nominal se esté elevando del 1.75% al cierre del 2020 hacia cerca del 3% al cierre del 2021 (recuperando +125 pbs de un total de recorte de -250 pbs a lo largo del 2020).

En términos de tasas de interés reales no habría mayores alteraciones, pues la tasa repo-real todavía permanecería cerca del cero real. Esto se explica por el hecho de que estamos pronosticando que la tasa de inflación continuaría alrededor del 3% durante 2021-2022, dada la débil recuperación económica que estamos proyectando. Nótese que, adicionalmente, estamos pronosticando que el BR se estaría absteniendo de elevar su tasa repo más allá de ese 3% debido a la debilidad económica latente. Esto a pesar de la presencia de "spikes" en la inflación, como los que se avizoran en el último trimestre del 2021 por razones de estacionalidades inflacionarias.

La tasa IBR replicaría muy de cerca la trayectoria de la repo-nominal, tal como ha sido la tradición en ese mercado monetario a la vista. Y, en lo referente al comportamiento de la DTF, tenemos que en los últimos años los diferenciales DTF – repo han sido cambiantes. Como es bien sabido, en épocas alcistas de la repo esta le sacaba un diferencial de +50 pbs a la DTF y ello ocurría de manera más bien rápida (como en 2015-2016, ver atrás el grafico 7). Pero en épocas de descenso de la repo, como en 2017-2019, el proceso se invertía y era la DTF la que superaba a la repo por esos mismos +50 pbs. Esto último inclusive ocurría por un periodo más prolongado, en función del ciclo de descenso de la inflación (como en 2018-2019).

Así, nuestro modelo está pronosticando que, durante el periodo de rápido descenso de la repo del BR a lo largo del 2020, la DTF y la repo estarían convergiendo a diferenciales estrechos de -25 pbs de la repo respecto de la DTF. Y durante la fase de ascenso de la repo (2021-2022) hacia el 3%, ese diferencial DTF – repo se mantendría a favor de la DTF, pero difícilmente superaría ese +25 pbs, dada la debilidad de demanda crediticia resultante de la lenta recuperación económica (ver atrás gráfico 20).

En síntesis, el ciclo de expansión monetaria se ha estado acentuando durante 2020-2021 por cuenta de la pandemia-Covid. Esto implica que la tendencia que ya se traía desde 2008-2010 de descenso global en las tasas de interés continuará. Muchas de esas tasas de interés se han ido ya al plano negativo en términos nominales (especialmente las de bonos-soberanos de países desarrollados, así como algunas tasas de ventanillas de los bancos centrales para las operaciones de fondeo al-día). Y también se ha acentuado el descenso de dichas tasas de interés en términos reales, bajando del 2% anual real histórico hacia 0.25% anual real en el caso de la FED.

El mercado financiero colombiano no ha sido ajeno a estas tendencias mundiales de compresión de la inflación y de las tasas de interés, donde la tasa repo del BR vimos que había estado descendiendo 4.75% hacia el 4.25% durante 2018-2019 y se mantuvo allí por un periodo prolongado (casi dos años). Con la llegada de la pandemia, dicha repo se redujo rápidamente en -250 pbs a lo largo del 2020 y ha llegado ya al 1.75% anual, quedándose allí seguramente por unos 9 meses, equivalente al rango 0%-0.5% real anual.

Sin embargo, la recuperación, aunque lenta, estará elevando nuevamente la inflación de manera moderada, pasando en Colombia del 1.75% hacia cerca de un 3% durante 2021-2022 y ello traerá aparejada un alza de unos +125 pbs para dejar dicha repo-central cerca del 3% durante 2021-2022. No obstante, la repo-real continuará sin mayores cambios cerca del rango 0%-0.5% real anual, claramente estimulante para la actividad económica del país.

Teniendo en mente este panorama de inflación y de tasas de interés para el periodo 2020-2022, ahora procederemos a analizar las implicaciones que todo esto puede tener sobre el manejo de subsidios en tasas de interés que ha venido realizando Bancoldex durante el periodo 2010-2019 y de cara al futuro cercano 2020-2022.

Comportamiento de las Tasas de Interés activas de Bancoldex

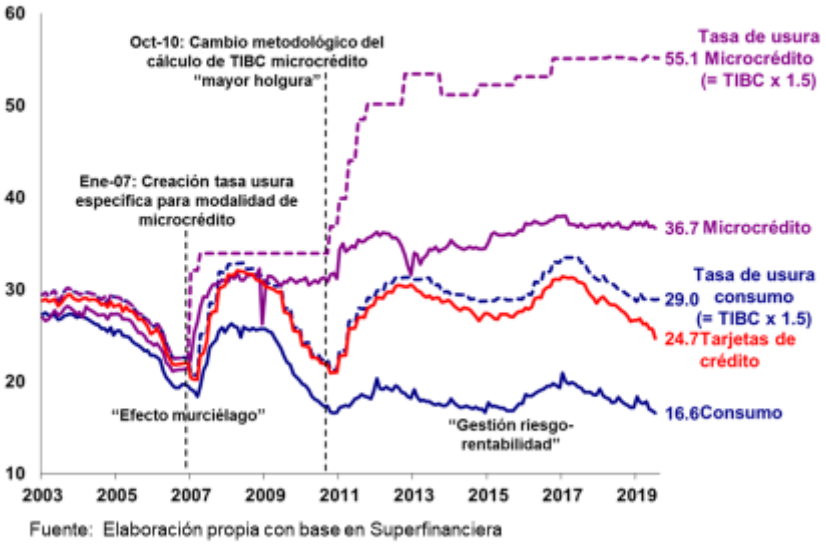
Cuando quiera que la inflación se ha ubicado arriba del rango 2%-4% anual, pues el BR ha tenido que reaccionar elevando su tasa repo, arrastrando el grueso de las tasas también al alza. Vimos, por ejemplo, cómo la DTF estuvo en el alto rango del 4%-8% nominal anual durante 2015-2019 (ver atrás grafico 20) y en esa coyuntura el otorgamiento de subsidios a las tasas de interés jugo un papel importante.

De otra parte, nótese en el grafico 21 cómo la tasa de interés de las micro-empresas había estado cerca del 30% anual durante 2007-2014. Con posterioridad a 2015, ellas se elevaron hacia el rango 34%-37% al finalizar 2019, como resultado de esa postura monetaria más apretada (todas las tasas de interés corresponden a efectivas anuales).

Esto implica que estas tasas de interés de mercado se ubicaban bien por debajo de la tasa de usura de micro-crédito del 55%, generándose una amplia "holgura" de 18 pps entre la tasa de usura micro-crédito Vs. tasa de mercado del micro-crédito. Pero cabe destacar el contraste entre esa tendencia alcista en las tasas de micro-crédito, durante 2015-2019, respecto de la tendencia descendente observada en las tasas de interés de consumo al bajar del 20% hacia

el 17%. En este caso también se tuvo una amplia "holgura" de 12 pps entre la tasa de usura en créditos de consumo (29%) y sus tasas de mercado (17%). A lo largo del 2020, las tasas en créditos de consumo han continuado descendiendo y arrastrando la tasa de usura del 29% hacia el 27%.

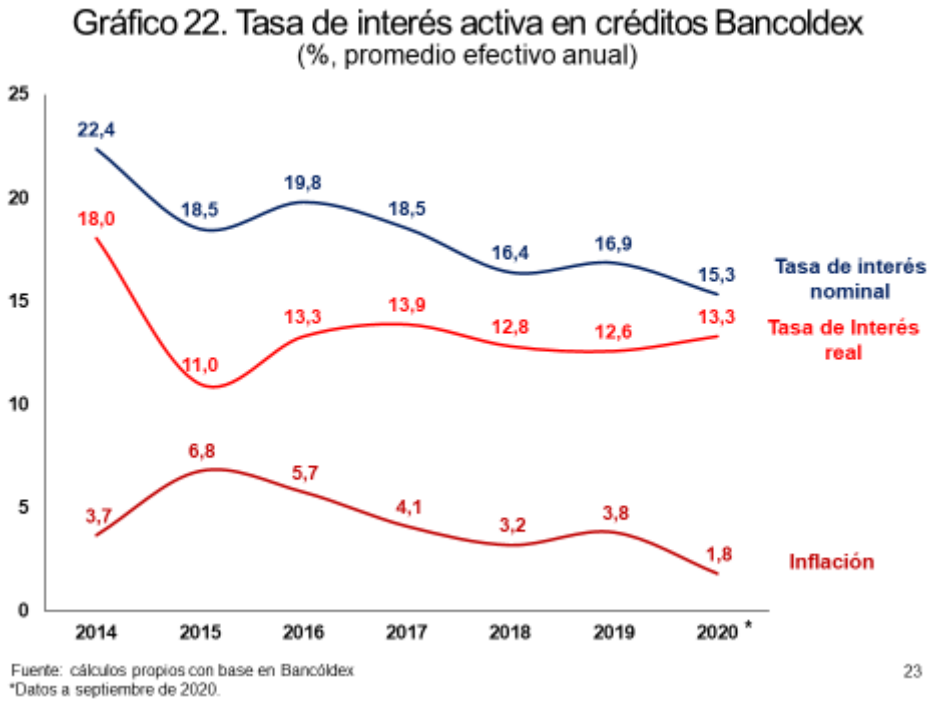
Gráfico 21: Evolución tasas de interés y comportamiento de la tasa de usura



Fuente: Elaboración propia con base en Superfinanciera

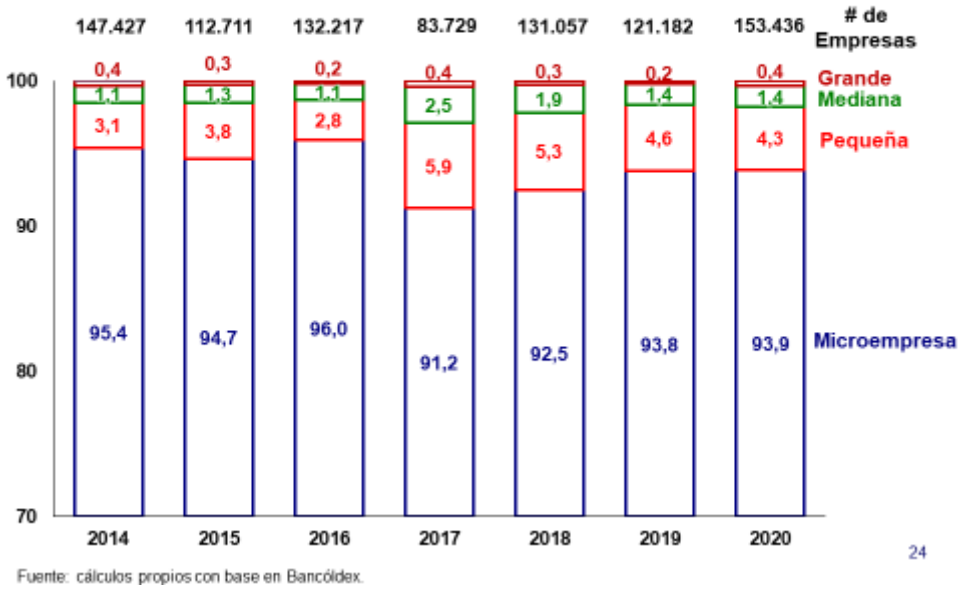
22

El grafico 22 ilustra la evolución del promedio de las tasas de interés en desembolsos de créditos de Bancoldex. Allí se observa una tendencia descendente de la tasa nominal al pasar del 19,8% en 2016 hacia el 16.9% en 2019 y al 15.3% en lo corrido del 2020 (a septiembre). Esta trayectoria implica una relativa estabilidad de las tasas activas de Bancoldex expresada en términos reales (neta de inflación), promediando cerca del 13% real durante ese periodo 2016-2020.



Dado que cerca del 95% de dichos desembolsos de Bancoldex están orientados hacia la micro-empresa (ver gráfico 23), esa trayectoria descendente de las tasas nominales activas hacia el 15% anual representa un significativo apoyo a dichas micro-empresas gracias a la intervención de Bancoldex. Por ejemplo, comparado ese 15% anual contra el 36% anual observado en las tasas de interés de mercado de las micro-empresas se tiene entonces un diferencial de apoyo de prácticamente 20 puntos porcentuales en dichos créditos Bancoldex (ver atrás grafico 21).

Gráfico 23. Tamaño de empresas acreedoras de Bancóldex
(% del total, número de empresas)

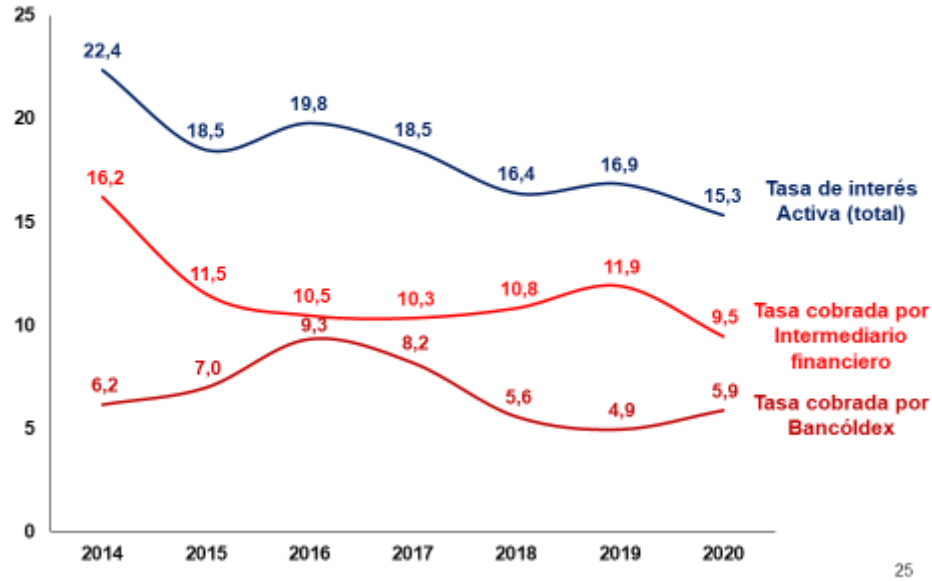


24

Fuente: cálculos propios con base en Bancóldex.

El grafico 24 ilustra la composición de la tasa activa Bancoldex entre la cobrada por el intermediario financiero y la cobrada por Bancoldex. Allí se observa que mientras las tasas cobradas por intermediarios han estado cerca del 10% anual, las cobradas por Bancoldex han venido descendiendo del 9% en 2016 hacia el 5%-6% en 2019-2020. Esto implica que ha sido el esfuerzo de Bancoldex el que logró arrastrar a la baja el total de dicha tasa activa, ya que la tasa de intermediarios ha estado estable cerca del 10% anual antes anotado.

Gráfico 24. Composición Tasa Activa en Créditos de Bancoldex
(%, promedio efectivo anual)



25

Fuente: cálculos propios con base en Bancóldex.

En este sentido, parece existir una interesante elasticidad-tasa de interés en la intervención de Bancoldex. Nótese que el mayor esfuerzo en subsidio a las tasas de interés por parte de Bancoldex, en presencia de una posición estable de los intermediarios financieros, se observó una reducción de la tasa nominal activa del 20% hacia al 15% anual durante 2016-2020 (según lo ya explicado).

La posibilidad de continuarse reduciendo esta trayectoria nominal y real en las tasas de interés de desembolsos de Bancoldex dependerá de las políticas contra-cíclicas del BR (antes discutidas). Y también influirá en ello el musculo financiero del balance de Bancoldex y de sus diferentes fuentes de fondeo para estos propósitos crediticios.

En lo referente al desempeño financiero de Bancoldex sabemos que ha reportado favorable rentabilidad-patrimonial (RoE) cercana al 7%-8% en 2018-2019, representando utilidades de $100.000-$125.000 millones anuales. Detrás de este desempeño se tiene una cartera actual de unos $8 billones y un portafolio de inversiones de $1.6 billones al corte de junio del 2020.

Para el propósito específico de continuar con su política de subsidio en tasas de interés, la Vice-Presidencia financiera de Bancoldex nos ha expresado que mucho de ello dependerá de la evolución particular del fondeo proveniente de sus fuentes habituales para este fin: MHCP, Min-Comercio y Fondos Territoriales (Colombia-Responde). Sabemos que la tasa

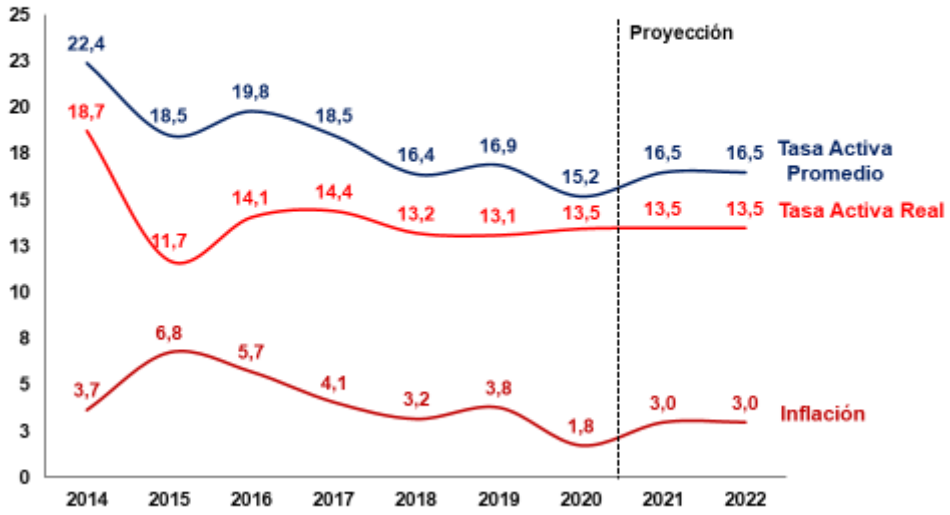
promedio histórica de fondeo de Bancoldex ha bordeado la DTF + 1% (equivalente a un 6,25% recientemente = 5,25% + 1%). Esto implica que las fuentes (antes mencionadas) deben aportar el equivalente a esos 100 pps, tratando de dejarle a Bancoldex un margen neto de 50 pbs para cubrir sus costos operativos y suponiendo un costo de capital cercano al 7.1% (según información proveniente de la Vice-Presidencia Financiera de Bancoldex).

Tradicionalmente, Bancoldex ha tenido que realizar importantes gestiones comerciales para asegurarse la buena colocación de sus líneas-objetivo hacia sectores vitales y entidades donde el mercado no siempre cumple una función plena. De allí la importancia de estar sopesando tasas de interés y márgenes de redescuento en esas líneas de Bancoldex.

En la coyuntura actual se tiene la preocupación financiera (válida) de que con estas tasas de interés nominales y reales históricamente bajas se está tocando un aparente piso en la transmisión del subsidio, respecto del esfuerzo que vienen haciendo en paralelo algunos grandes intermediarios financieros. Sin embargo, nuestra conclusión es que este es un fenómeno coyuntural de 2020-2021: al regresar la recuperación económica del 2022 en adelante, vendrá nuevo ímpetu de inflación convergiendo nuevamente hacia el 3% en promedio anual, y con ello la tasa repo del BR se elevará hacia el 3% y posteriormente hacia el 4% anual, desapareciendo este fenómeno límite-piso en la transmisión del subsidio en tasas de interés.

El gráfico 25 presenta el resultado de proyectar lo que sería la tasa activa promedio ponderada de Bancoldex para el periodo 2021-2022, bajo los siguientes supuestos: i) la tasa repo del BR evolucionaría según la proyección presentada en el grafico 20, utilizando el modelo econométrico antes discutido sobre brechas de producto y brechas de inflación; y ii) se mantiene el diferencial histórico promedio entre esa tasa activa de Bancoldex y la tasa repo del BR, el cual ha estado cerca de 13.5 pps. Allí se observa que el promedio de la tasa activa ponderada estaría cerca del 16.5% anual durante 2021-2022, equivalente a una tasa real del 13.5%, similar al promedio de 14% observado durante 2014-2020.

Gráfico 25. Proyección de Tasa Activa Bancóldex
(%, utilizando modelo econométrico)

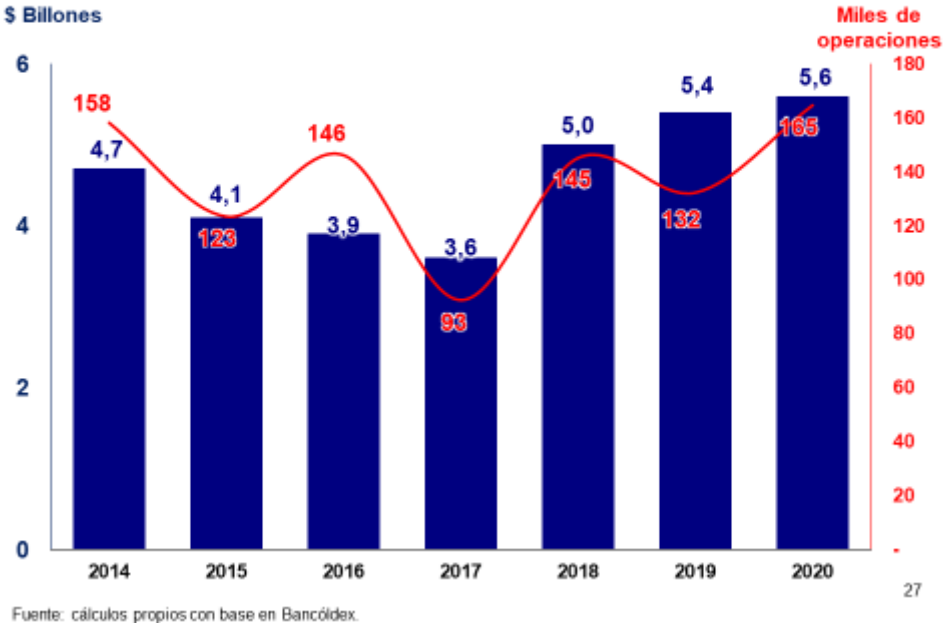


26

Fuente: cálculos propios con base en Bancóldex.

El grafico 26 presenta cómo han evolucionado los montos de la colocación del total de líneas, descendiendo de $4.7 billones hacia $3.6 billones durante 2014-2017, pero escalando hacia los $5.4 billones en 2019. Durante el difícil año de pandemia del 2020 se ha visto un gran esfuerzo de colocación al llegarse a los $5.6 billones en lo corrido del año hasta septiembre y completando 165.000 operaciones frentes las 132.000 del 2019.

Gráfico 26. Desembolsos en créditos Bancoldex
(Billones de pesos y miles de operaciones)



Fuente: cálculos propios con base en Bancóldex.

En estas mayores colocaciones de Bancoldex ha debido jugar un importante papel el apoyo provisto por las mayores garantías provenientes del FNG (hasta en un 90%). Estos hechos indican que, a la hora de evaluar la eficacia en la colocación de las líneas de Bancoldex, no juega únicamente el factor de tasa de interés y la forma en que se administra el margen de redescuento frente al resto del sistema financiero, sino también estos otros factores relacionados con la disponibilidad de convenios-crediticios y las garantías-crediticias.

Como es bien sabido, la "misión institucional" de Bancoldex ha cambiado en tres aspectos fundamentales durante las últimas décadas: i) se ha venido haciendo un importante esfuerzo por virar del simple financiamiento de capital trabajo hacia el financiamiento de la inversión productiva, lo cual se ha reflejado en un alargamiento del horizonte crediticio pasando del rango objetivo de 1-2 años hacia los 3-5 años; ii) se ha pasado de objetivos primordialmente fijados en la producción exportadora hacia la búsqueda de "cadenas de valor" que permitan fortalecer la producción nacional, no necesariamente exportadora (lo cual se ha evidenciado en las diferentes lecturas de la Gran-Encuesta-Pyme de Anif, co-patrocinada por Bancoldex desde su nacimiento en 2006); y iii) se ha logrado generar mayor "inclusión financiera" al vincular más firmas PYMES y micro-empresas, las cuales actualmente el 98% de los desembolsos en las líneas crediticias Bancoldex (tal como se constata en el grafico 23 antes discutido). La eficacia con que se logran cumplir estos objetivos varia en el tiempo en función de las disponibilidades presupuestales y de las líneas de cofinanciación, tema sobre el cual

entendemos que Bancoldex está profundizando para trazarse objetivos de mediano plazo aún más ambiciosos.

IV. Conclusiones

En este documento hemos analizado la gran expansión monetaria global del periodo 2008-2020 y su impacto sobre los márgenes financieros, las tasas de interés y el papel de los subsidios de carácter financiero, con especial atención al caso de Bancoldex.

Como vimos en la primera sección, hemos dimensionado los efectos de las hojas de balance de los bancos centrales, su "activismo-sectorial" en ese soporte financiero y la concomitante expansión fiscal. A partir de allí, en la segunda sección concluimos que todo ello está teniendo importantes cambios en la operación monetaria y generando drásticas caídas en las tasas de interés nominales y reales, sin que hasta el momento ello haya generado rebrotes inflacionarios.

Ahora bien, este descenso en las tasas de interés (2008-2020) tiene el potencial problema de arriesgar la estabilidad financiera debido a: i) la generación de nuevos ambientes de "represión financiera internacional"; ii) la contracción de los márgenes financieros bancarios en medio de mayores exigencias de liquidez y capital por cuenta de Basilea III; y iii) la pérdida de eficacia en el otorgamiento de subsidios en tasas de interés, dado sus bajos niveles de 0%-0.5% anual en términos reales.

Finalmente, en este documento presentamos los resultados de aplicar a Colombia un modelo de Regla de Taylor para avizorar la posible trayectoria de la tasa-repo del BR que comanda la estructura de todas las tasas de interés. Hemos visto que, bajo pandemia (2020-2021), la repo estará cayendo -250 pbs hacia 1.75%, equivalente a 0%-0.5% real anual. Durante la recuperación de 2021-2022, la inflación estará repuntando de forma moderada y ello requerirá que la repo del BR regrese hacia el 3% (+150 pbs), pero la repo-real continuara sin mayores alteraciones en ese rango 0%-0.5%, lo cual debe tenerse en mente a la hora de evaluar la eficacia de los subsidios en tasas de interés.

Como vimos, Bancoldex ha tenido que realizar importantes gestiones comerciales para asegurarse la buena colocación de sus líneas-objetivo hacia sectores vitales y entidades donde el mercado no siempre cumple una función plena. De allí la importancia de estar sopesando tasas de interés y márgenes de redescuento en esas líneas de Bancoldex.

Dado que cerca del 95% de los desembolsos de Bancoldex están orientados hacia la micro-empresa, la trayectoria descendente de las tasas nominales activas del 20% hacia el 15% anual durante 2016-2020 representa un significativo apoyo a dichas micro-empresas gracias a la intervención de Bancoldex. Por ejemplo, comparado ese 15% anual contra el 36% anual observado en las tasas de interés de mercado de las micro-empresas se tiene entonces un diferencial de apoyo de prácticamente 20 puntos porcentuales en dichos créditos Bancoldex.

Por último, hacia el futuro, la efectividad de los subsidios en tasas de interés de Bancoldex dependerá tanto de su diversificación en fuentes de fondeo como del apoyo provisto por las mayores garantías provenientes del FNG (hasta en un 90%). Bajo las circunstancias de alta tensión socio-económica por cuenta de la pandemia, consideramos que la profundización de este esquema de créditos de redescuento continuará jugando un papel importante, pues el tema del estrechamiento en el piso de transmisión del subsidio consideramos que es un tema más bien coyuntural del 2020-2021 (según lo arriba explicado).

Referencias

Anif (2020), La Gran Encuesta Pyme (ver https://www.anif.com.co/publicaciones/observatorio-pyme/gran-encuesta-pyme).

Banco de la República (2020) *Informe de Política Monetaria* (Julio).

BIS (2019) "Unconventional Monetary Policy Tools" (WMPTs).

Clavijo, S. (2020) "Teoría Monetaria Moderna: Incógnitas no respondidas" https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/la-teoria-monetaria-moderna-2-las-incognitas-no-respondidas-3042566

Clavijo, S. et al. (2019) "Digital Financial Services in Latin America" (Working Paper SSRN, February).

Taylor, J.B. (1993) "Discretion versus Policy Rules in Practice" Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy (No. 39).

IMF (2020) "International Outlook and Fiscal Policy Response" (July).

Kim, K. et al. (2020) "Macroeconomic Effects of Large-Scale Asset Purchases: New Evidence" (June; FEDS).

Krueger, A. (2020) "Financial Repression Revisited?" *Project Syndicate* (August).

Lee, K. (2018) *AI Superpowers: China, Silicon Valley and the World* Order (Houghton Mifflin Harcourt, Boston and New York).

McKinnon, R. (1973) *Money and Capital in Economic Development* (The Brookings Institution; Washington DC).

Moody's (2020) "Inside LATAM: Colombia" (August).

Superintendencia Financiera de Colombia (2020) "Supervisión del Sistema Financiero en Tiempos de COVID" (Agosto).