

Investigaciones Económicas

UN MUNDO DE **TASAS DE INTERÉS BAJAS**

www.investigaciones.corficolombiana.com



ÍNDICE

Resume	n ejecutivo: un mundo de tasas bajas	3
-	1 - Tasas bajas y su efecto en el negocio fiduciario y el e rendimiento	
	Tasas a la baja	8
	Efectos de las tasas bajas sobre el negocio fiduciario	14
	¿Caerán también las tasas de largo plazo?	18
-	2 - Intermediación acotada: el efecto de las tasas de in el negocio bancario	
	Tasas bajas e intermediación financiera en economías desarrolladas	26
	Tasas bajas e intermediación financiera en Colombia	32
-	3 - ¿Aumentará el precio de los activos de riesgo en a?	40
	¿Aumentará el precio de los activos de riesgo en Colombi	a? . 41



Resumen ejecutivo: un mundo de tasas bajas

José Ignacio López
Director Ejecutivo
Investigaciones Económicas

La tasa de política monetaria en Colombia se encuentra en un mínimo histórico de 1.75%. Los datos más recientes de inflación sugieren que no habrá recortes adicionales de tasas y es previsible que el actual nivel se prolongue hasta el segundo semestre de 2021. En este escenario, tendremos un nivel de tasas de corto plazo históricamente bajas en un contexto de amplia liquidez en los mercados internacionales, donde las tasas de corto plazo en muchas jurisdicciones se encuentran cercanas a cero o incluso negativas.

En este informe discutimos los efectos para el mercado financiero local de esta doble coincidencia de tasas bajas a nivel internacional y local. Las bajas tasas en los mercados de los países desarrollados no son solo resultado de más de una década de política monetaria laxa, sino de un movimiento secular, de más de 30 años (sino de siglos) que se ha acentuado en el pasado reciente. La reducción en el ritmo de crecimiento de la productividad, y por ende del crecimiento de las economías más ricas, el envejecimiento de la población y la reducida oferta de activos refugio -libres de riesgo crediticio-, ha llevado a una valorización importante de los títulos de deuda pública de las economías más desarrolladas, y por tanto a una caída en las tasas de interés en dichos mercados.

En la primera sección de este informe hacemos un recuento de los factores detrás de la reducción de las tasas de interés en los países desarrollados, haciendo énfasis en los instrumentos de política monetaria no convencional, usados por primera vez de forma generalizada por los principales bancos centrales para enfrentar la crisis global financiera, y que a raíz de la pandemia han vuelto a ser incorporados. Estas herramientas no convencionales de política monetaria, como el *forward guidance*, la suavización cuantitativa (QE, por su sigla en inglés), o el intento directo de controlar pendiente de la curva de rendimientos, tienen un efecto importante en los mercados financieros internacionales en la medida que aumentan la liquidez, que va más allá de los bajos niveles de las tasas de corto plazo.

Nuestro análisis prevé que los bancos centrales de las principales economías desarrolladas mantendrán sus tasas de interés en un nivel históricamente bajo más allá de 2023, lo cual implicará que la liquidez en los mercados continuará siendo amplia durante los próximos años. Este escenario favorece que las autoridades monetarias de las economías emergentes mantengan una política expansiva, caracterizada por tasas de referencia en niveles mínimos históricos y, en muchos casos, continúen implementando medidas no convencionales como las compras de activos.

El mercado financiero local no será ajeno a este fenómeno. Este contexto externo le permitirá al Banco de la República tener una política monetaria más laxa en los próximos años, dependiendo también de las perspectivas domésticas de crecimiento e inflación, mientras que la liquidez internacional acompañará un retorno de los flujos financieros perdidos durante la pandemia.



Bajo este escenario, la segunda sección del primer capítulo se pregunta como se verá afectada la industria de Fondos de Inversión Colectiva (FIC) en el país. Buena parte del portafolio de los FICS está concentrada en TES de corta duración, Certificados de Depósito a Término (CDTs) y cuentas de ahorro, es decir, activos que incorporan rápidamente los movimientos en la tasa de política monetaria. Con base en un ejercicio econométrico, esta sección muestra que el efecto de un movimiento de 100 pbs en la tasa de política monetaria termina trasladándose en movimientos de las tasas de los CDT de 180 días y 360 días, cercanos a los 81 pbs durante las primeras 13 semanas, periodo a partir del cual empieza a disminuir gradualmente el efecto. Un análisis adicional de significancia estadística sugiere que el efecto desaparece completamente al cabo de dos años.

En un escenario de tasas bajas, para un horizonte de 12-18 meses, la necesidad de obtener rentabilidades en los vehículos de inversión colectiva podría llevar a que las fiduciarias incrementen su exposición a activos más riesgosos, como títulos de deuda corporativa, o aumenten la duración de su portafolio en TES, y asuman así no solo un riesgo de tasa de interés mayor sino un riesgo de crédito mayor, dada la incertidumbre en materia fiscal del país. No obstante, existen factores que pueden limitar la transición del portafolio de los FIC hacia activos de mayor riesgo (como las implicaciones sobre el concepto que emiten las calificadoras y rigideces existentes en materia de reglamentos y categorización). En este caso, cobrará una mayor relevancia la capacidad de los gestores de portafolio de los FIC de encontrar activos versátiles que permitan aumentar la rentabilidad de las inversiones por encima de los depósitos bancarios, como los productos sintéticos, indexados (inflación, IBR) y las posiciones tácticas en deuda pública.

Aumentar la duración de los portafolios en TES puede ser una posible solución para los inversionistas que quieran buscar mantener una rentabilidad en un ambiente de tasas bajas, pero hay varios argumentos, que discutimos en la tercera sección del primer capítulo, que nos hacen ser escépticos frente a una estrategia de este estilo.

Durante los episodios de estrés registrados en marzo y abril de este año, la pendiente de la curva de rendimiento de los títulos públicos, es decir la diferencia entra las tasas de largo y corto plazo, en los países desarrollados se ubicó por encima de 80 pbs, pero desde entonces ha disminuido y actualmente está por debajo de 50 pbs. En contraste, luego de registrar un mínimo a comienzos de 2019, este diferencial en países emergentes ha registrado una tendencia al alza, en línea con un incremento de las primas de riesgo para la deuda de este tipo de economías.

Esto sugiere que las complejas perspectivas fiscales que enfrentan los países emergentes limitarán el aplanamiento de la curva de rendimientos que podrían generar las bajas tasas de corto plazo. Adicionalmente, si bien las tasas de largo plazo deberían reducirse en la medida que se esperan tasas de corto plazo en mínimos por un período de tiempo importante, las tasas *forward* – tasas que permiten pactar tasas de interés en un horizonte futuro- sugieren que los inversionistas prevén incrementos de las tasas de corto plazo en un futuro no muy lejano. En resumen, las



expectativas de los inversionistas sugieren que el ambiente de tasas bajas en el país no será lo suficientemente persistente como para contrarrestar el aumento en la prima de riesgo.

En este contexto el segundo capítulo del informe analiza qué puede ocurrir con el negocio bancario en Colombia. Para discutir este tema es importante analizar qué ha pasado con los bancos en los países desarrollados durante los últimos años, donde la tasas bajas y persistentes han tenido un efecto importante en el negocio crediticio. Al examinar la dinámica de los intermediarios financieros en Estados Unidos durante el periodo 2009-2015, marcado por tasas bajas y amplia liquidez, se observa que los bancos tuvieron una reducción en su margen de intermediación, como consecuencia de inflexibilidades en las tasas de captación, pero con una rentabilidad del activo y del patrimonio en aumento. El aumento de las utilidades a pesar del ajuste en el margen de intermediación se explica por una reconfiguración del modelo de negocio donde las actividades de tesorería, incluyendo las utilidades asociadas a la tenencia de bonos de largo plazo, así como los ingresos vías comisiones, ganaron participación. Los bancos, además, buscaron compensar la caída de ingresos asociada a un menor margen con inversiones más rentables, pero con un riesgo mayor, como lo evidencia el incremento en el indicador de activos ponderados por el nivel de riesgo. A pesar del aumento en este indicador, durante el mismo periodo se observó una reducción en la cartera vencida, debido a la recuperación de la actividad económica y la amplia liquidez de los mercados que facilitó el pago de obligaciones de crédito en Estados Unidos. Esto último también contribuyó a las mayores utilidades vía menores provisiones.

La segunda sección de este mismo capítulo analiza el efecto para la banca colombiana, contrastando la estructura y operatividad de la banca local con la experiencia de Estados Unidos y la evidencia presentada en la literatura sobre el tema. En Colombia el margen de intermediación ha tenido una relación estrecha con el nivel de tasas de interés, lo cual hace prever una reducción en el margen y en la rentabilidad de los establecimientos de crédito en el futuro próximo. seguramente llevará a los bancos a buscar diversificar sus fuentes de ingreso, pero, a diferencia de la experiencia de la industria financiera en Estados Unidos, vemos un espacio limitado para que los establecimientos de crédito del país busquen aumentar su perfil de riesgo, más en un contexto donde, a pesar de las medidas de política monetaria, se espera un deterioro de la calidad de la cartera que será evidente una vez termine el actual programa de alivios. Es probable que, en este escenario, los bancos busquen no solo optimizar su balance, sino su estructura de costos, con el propósito de mantener los niveles actuales de rentabilidad. En últimas, las bajas tasas de corto plazo de los próximos meses tendrán un efecto diferenciado para cada banco en particular, dependiendo de la estructura de sus balances.

Este informe finaliza con un capítulo dedicado a examinar el efecto de las bajas tasas de corto plazo en los activos de riesgo. Una de las áreas más activas en los últimos años de la literatura financiera tiene que ver con la discusión de si un ambiente de tasas bajas se traduce en un mayor apetito de riesgo por parte de los inversionistas y por ende en una apreciación de los activos más riesgosos, como las acciones, el



mercado inmobiliario, o, de forma general, los activos alternativos. En la jerga financiera este comportamiento de apuesta por riesgo se conoce como de "risk-on" o de "búsqueda de retorno".

Al analizar los diferentes argumentos y la literatura queda claro que el efecto de las tasas bajas en los activos de riesgo está limitado en buena medida de las restricciones y políticas de inversión de los inversionistas institucionales, así como del comportamiento de las personas naturales y del manejo de sus inversiones. Muchos inversionistas institucionales, en particular con mandatos de inversión delegados, tienen objetivos específicos en términos de rentabilidad que los induce a tomar más riesgo en un ambiente donde las tasas de interés son bajas.

Los ejemplos son variados, desde las inversiones que realizamos a un fondo de pensiones a temprana edad, esperando que se valoricen para poder obtener una pensión digna, hasta aquellos fondos en los cuales los inversionistas tienen como meta un retorno objetivo del capital para fondear una obligación futura conocida, como los fondos de prestación definida que prometen a sus pensionados un monto de pensión mínimo conocido, aún si el afiliado realiza aportes bajos. Por otro lado, muchos inversionistas institucionales tienen restricciones, políticas y objetivos de inversión que les impide -o disuade- asumir mayores riesgos en búsqueda de una mayor rentabilidad. Los bancos, las aseguradoras, los *Endowment Funds* de las Universidades, y los fondos de pensiones del sector público no necesariamente reaccionan al aumento en el valor intrínseco de los activos de riesgo en un mundo de menores tasas de descuento. Finalmente, algunas investigaciones apuntan a que inversionistas menos sofisticados que los institucionales, como las personas naturales, persiguen retornos en activos más riesgosos por razones relacionadas con las finanzas conductuales.

En resumen, hay argumentos, así como evidencia, encontrados sobre cómo responden los inversionistas frente a una reducción persistente a las tasas de activos de menor riesgo. De este análisis se desprende que no se puede afirmar inequívocamente que tendremos una valorización de los activos de riesgo en el país debido a la reducción en las tasas de interés de corto plazo, más aun teniendo en cuenta que no esperamos que el ambiente de tasas bajas sea tan prolongado como lo ha sido en países desarrollados. No obstante, teniendo en cuenta el nivel de precios de algunos activos, como las acciones locales, sí esperamos una valorización en varios de los segmentos de activos de riesgo, como las acciones locales, debido a la reducción en las tasas, la recomposición del portafolio de algunos inversionistas y la senda de recuperación de la economía en relación con los niveles de precios actuales en Colombia y en países similares.





CAPÍTULO I.

Tasas bajas y su efecto en el negocio fiduciario y en la curva de rendimientos

En esta sección analizamos las acciones de política monetaria de los países desarrollados que han llevado las tasas de interés de corto plazo a mínimos históricos y en algunas jurisdicciones a terreno negativo. Las tasas bajas no solo han sido resultado de una política monetaria más expansiva por parte de los principales bancos centrales del mundo, sino que también corresponde a un movimiento secular de reducción de tasas como resultado del menor crecimiento de las economías desarrolladas, el envejecimiento de la población y la limitada capacidad de la economía global de producir activos considerados libres de riesgo.

Un análisis de la actual coyuntura, y la respuesta de política monetaria a la abrupta caída en actividad económica a raíz de la pandemia, nos lleva a pensar que el ambiente de tasas bajas continuará en el futuro próximo y los mercados financieros a nivel internacional seguirán con un holgado nivel de liquidez. En este contexto de tasas bajas a nivel internacional, esperamos que el Banco de la República mantenga hasta el segundo semestre del 2021 sus tasas de política en el actual nivel de 1,75% - un mínimo histórico. Este ambiente de bajas tasas a nivel local e internacional afectará la rentabilidad de los portafolios de activos de renta fija de corto plazo, como es el caso de algunos Fondos de Inversión Colectiva (FIC). Esperamos que los gestores de portafolio busquen ampliar y diversificar los activos de dichos portafolios, limitados por la capacidad de aumentar la exposición a activos más riesgosos por las rigideces existentes en materia de reglamentos, categorización y relacionados con la calificación de riesgo. Frente este escenario, cobrará una mayor relevancia la capacidad de los gestores de portafolio de los FIC de encontrar activos versátiles que permitan aumentar la rentabilidad de las inversiones.

El capítulo concluye con un análisis sobre el efecto del actual ambiente de tasas bajas en la curva de rendimientos de los títulos de deuda pública. En este frente si bien hay argumentos para pensar que algunos inversionistas buscarán extender la duración de sus portafolios de TES, consideramos que, dada la incertidumbre fiscal del país, habrá un espacio limitado para que la curva de rendimientos se aplane en el futuro cercano.



Tasas a la baja

> Contexto externo: los caminos de la no convencionalidad

Laura Daniela Parra Analista Investigaciones

María Paula Contreras Especialista Economía Local

> Julio César Romero Economista Jefe

La crisis financiera de finales de la década pasada llevó a los bancos centrales del mundo desarrollado a recortar aceleradamente sus tasas de intervención. La intensidad de la turbulencia financiera, junto con unas condiciones más estrictas para otorgar créditos, hizo evidente la necesidad de proporcionar liquidez adicional para que el sistema financiero pudiera responder adecuadamente a las necesidades de financiación y, de esta manera, evitar una mayor afectación a la economía real.

La necesidad de continuar flexibilizando las condiciones de liquidez cuando las tasas de referencia alcanzaron su límite inferior de 0% nominal justificó la implementación de medidas no convencionales, entre las cuales se destacan los programas de compra de activos y el forward guidance como puntos en común entre las principales autoridades monetarias. No obstante, muchos otros instrumentos fueron empleados durante la última década, lo que sugiere que no hay un único camino o secuencialidad determinada para hacer frente a la necesidad de liquidez adicional (Tabla 1). Estas herramientas estabilizaron y redujeron de manera importante el costo del endeudamiento en el mediano y largo plazo, lo cual resultó en el aplanamiento de las curvas de rendimientos.

Tabla 1. Medidas no convencionales

Medida no convencional	Fed	ВСЕ	ВоЕ	ВоЈ
Suavización cuantitativa (QE)	Х	Х	Х	Х
Control de la curva de rendimientos				Х
Forward guidance	Х	Х	Х	Х
Flexibilizar condiciones para acceder a liquidez (ampliación de colateral, entidades elegibles, aumento del plazo, flexibilización de términos)	Х	Х	Х	х
Líneas SWAP de financiamiento de dólares	Х	Х	Х	Х
Operaciones de financiación con objetivo específico. Mejores condiciones por otorgar créditos.		Х	Х	х
Tasas de interés negativas		Х		Х

Fuente: Eikon. Cálculos: Corficolombiana. Ponderación por PIB.



60 4,0 OE ---- TPM (eje der.) 50 3,0 PIB 40 2.0 del 30 1,0 % 20 0,0 10 0 -1,0 ago-14 feb-16 ago-20 feb-10 feb-13 feb-19 feb-07 ago-11

Gráfico 1. Programas de Flexibilización Cuantitativa (QE) y tasa de interés ponderada principales bancos centrales*

* Bancos centrales de EEUU (FED), Europa (BCE), Inglaterra (BoE) y Japón (BoJ) Fuente: Eikon. Cálculos: Corficolombiana. Ponderación por PIB.

Adicionalmente, el crecimiento económico de largo plazo se ha reducido como resultado de una menor productividad (ante la importante acumulación de capital) y del proceso de cambio demográfico asociado al envejecimiento de la población. Estos factores no monetarios, junto con la limitada capacidad de la economía global para producir activos libres de riesgo, han reducido la tasa de interés natural en las principales economías desarrolladas.

Lo anterior supone un riesgo adicional a la baja para el crecimiento y la inflación, razón por la cual estos hechos estilizados fueron incorporados en la revisión de estrategia de política monetaria de la Reserva Federal (ver "Un nuevo capítulo de tasas de interés bajas" en Informe semanal – Agosto 31 de 2020).

La experiencia en el mundo desarrollado señala que, hasta el momento, el importante esfuerzo monetario para estimular el consumo y la inversión no se ha visto reflejado en brotes inflacionarios. La ausencia de presiones al alza en el nivel de precios ha facilitado la persistencia de un elevado nivel de acomodación monetaria.

Bajo las circunstancias actuales, los bancos centrales de las principales economías desarrolladas mantendrán sus tasas de interés en un nivel históricamente bajo por un tiempo prolongado (más allá de 2023) y las condiciones de liquidez continuarán siendo amplias durante los próximos años. Este escenario favorece que las autoridades monetarias de las economías emergentes mantengan una política ampliamente expansiva, caracterizada por tasas de referencia en niveles mínimos históricos y, en muchos casos, medidas no convencionales como programas de compras de activos.

Ahora bien, no está claro cuál va a ser el efecto de lo anterior sobre la inflación en los países en desarrollo. En caso de que haya presiones al alza sobre los precios –debido al efecto de la depreciación de las divisas emergentes frente al dólar o al posible aumento en las expectativas de inflación–, los bancos centrales tendrían que retirar los estímulos monetarios y empezar a aumentar sus tasas de interés.



En esta línea, resulta fundamental el anclaje de las expectativas en el objetivo y la certeza de que las medidas expansivas tienen un carácter temporal, de forma que disminuya el riesgo de prolongar excesivamente el estímulo y afectar la credibilidad de las autoridades monetarias (Tabla 2).

Tabla 2. Riesgos de estímulo monetario excesivo

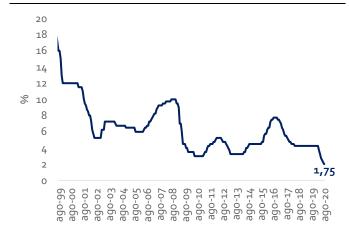
Riesgo	Detalles
Distorsión en la percepción de riesgo de los agentes	Bancos sobreestiman la capacidad de pago de los prestatarios. Problema acentuado por posibilidad de titularizar.
Debilitamiento de las hojas de balance del sector real (público y privado) y financiero	Rollover de la deuda y fondeo a corto plazo aumenta la exposición futura a incrementos en la tasa de interés
Delegar a la política monetaria problemas en materia económica que deben ser abordados desde reformas estructurales en otros ámbitos	Distorsión en el límite entre la política fiscal y la política monetaria, acentuado por QE. Compromete la credibilidad del banco central.

Fuente: Corficolombiana

Colombia: entrando en terreno desconocido ¿cuánto durarán las tasas bajas?

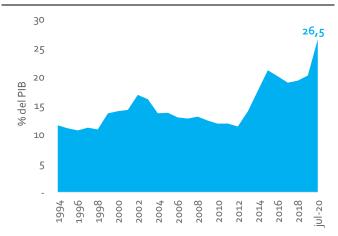
La crisis ocasionada por el coronavirus ha llevado al Banco de la República (BanRep) a seguir los pasos de los principales bancos centrales en el mundo, ampliando considerablemente la postura acomodaticia de la política monetaria. Luego de haber mantenido la tasa de interés estable en 4,25% por veintidós meses consecutivos, la Junta Directiva ha hecho reducciones por 250 pbs durante los últimos siete meses, llevando la tasa a mínimos históricos (Gráfico 2).

Gráfico 2. Tasa de interés de BanRep



Fuente: BanRep.

Gráfico 3. Hoja de balance de BanRep



Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana.



Asimismo, BanRep ha brindado diversas medidas de liquidez con el fin de suavizar el impacto del choque sobre las empresas y los hogares, lo que ha generado un aumento de más de 6 puntos del PIB en el tamaño de su hoja de balance (Gráfico 3).

Al igual que en otros países de la región, el marcado descenso de la inflación y el débil comportamiento de la actividad productiva han motivado la acelerada reducción de tasas. Desde que empezó la pandemia la inflación ha disminuido1,93 p.p. a su nivel más bajo en casi siete años, y se ubica por debajo del rango meta (1.7%). Buena parte del proceso desinflacionario está explicado por las medidas tomadas por el Gobierno Nacional durante el confinamiento, especialmente aquellas relacionadas con los subsidios otorgados para el pago de servicios públicos en los estratos más bajos. Adicionalmente, la debilidad de la demanda también ha contribuido a mantener el nivel de precios bajo, lo que se refleja en una inflación de los bienes y servicios no transables en mínimos históricos (1,74%).

Las medidas señaladas son de carácter transitorio y aunque seguirán condicionando la evolución del nivel de precios en los próximos meses, estimamos que una vez comiencen a diluirse sus efectos en 2T21, la inflación convergería nuevamente a niveles cercanos a la meta del 3%. En este sentido, y a diferencia de lo evidenciado en los países desarrollados, no creemos que la inflación en Colombia vaya a ubicarse por debajo de la meta durante un tiempo prolongado, a pesar de que no estimamos presiones alcistas por el lado de la demanda en el futuro cercano. De forma similar, las expectativas del mercado permanecen ancladas dentro del rango meta, convergiendo al 3,0% en todos los plazos y reflejando credibilidad en la autoridad monetaria (Gráfico 4).

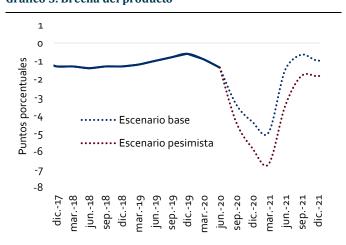
Por su parte, el cierre de la mayoría de los sectores productivos, para contener el avance del coronavirus, y el deterioro en los precios del petróleo generaron una profunda contracción de la economía en la primera parte del año (-7,4%). Esto

Gráfico 4. Inflaciones implícitas



Fuente: Precia. Cálculos Corficolombiana

Gráfico 5. Brecha del producto



Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.



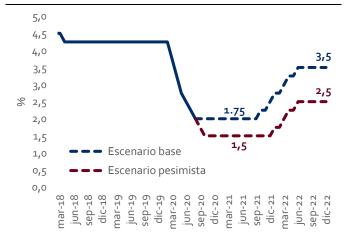
puso en evidencia la necesidad de un estímulo adicional para suavizar el choque y apoyar la futura recuperación. A pesar del proceso de reactivación de varios sectores desde el punto más crítico en abril, esperamos que la recuperación sea lenta. En nuestro escenario central, la economía registraría una caída de 6,2% en 2020, la peor en la historia moderna del país, aunque si hay una segunda ola de contagios y se adoptan nuevas medidas estrictas de aislamiento, la economía podría alcanzar una contracción de 8,3%.

En 2021 estimamos que la economía registraría un crecimiento cercano al 4,0%, sin embargo, esto sería producto más de un efecto base que de una recuperación acelerada, la cual se vería limitada por el persistente y alto nivel de desempleo, que seguiría afectando los ingresos de los hogares y, en consecuencia, la demanda interna. En esta línea estimamos una brecha del producto que se mantendría negativa durante el próximo año (Gráfico 5).

En este contexto, y bajo los parámetros del escenario base, nuestras estimaciones de la regla de Taylor sugieren que en agosto BanRep habría terminado el ciclo de recortes a la tasa de interés. Este nivel se mantendría hasta finales de 2021 y posteriormente se iniciaría un proceso gradual de normalización que llevaría la tasa repo a niveles de 3,5% a mediados de 2022. Por su parte, al incorporar los parámetros del escenario pesimista, la regla sugiere que BanRep tendría espacio para seguir ampliando el estímulo monetario con dos recortes adicionales en las próximas reuniones, que llevarían la tasa a un nuevo mínimo histórico de 1,5%. Dicho nivel permanecería estable hasta diciembre de 2021, momento a partir del cual también se observaría una senda gradual de incrementos (Gráfico 6). En cualquier caso, se observa que la política monetaria mantendría una postura ampliamente expansiva, impulsando la recuperación de la actividad económica al menos durante los próximos dos años.

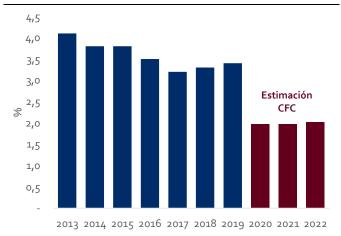
Al respecto, cabe señalar que en las economías avanzadas y algunos países de la región las tasas nominales se ubican en niveles cercanos a cero y las tasas neutrales se han reducido a mínimos históricos (ver "Contexto externo: los

Gráfico 6. Estimaciones regla de Taylor



Fuente: DANE, BanRep. Cálculos Corficolombiana.

Gráfico 7. PIB potencial



Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.



caminos de la no convencionalidad" en este informe), lo que ha limitado el espacio de la tasa de intervención como herramienta de política.

En Colombia este no es el caso. De acuerdo con estimaciones de Gómez-Pineda (2019)¹ y el equipo técnico de BanRep, la tasa de interés neutral a nivel local se redujo notablemente desde finales de los años 90, manteniéndose relativamente estable alrededor de 1,5% desde 2005 (mínimo de 0,9% en 2013) y brindando todavía margen de acción para la política monetaria convencional en el país.

No obstante, hacia adelante resultan preocupantes los efectos que pueda tener un menor crecimiento potencial sobre la tasa de interés neutral. En la coyuntura actual existe una alta incertidumbre alrededor de los efectos permanentes que pueda tener el choque sobre la capacidad de producción de la economía. Si bien las autoridades han reaccionado de forma rápida para frenar el avance del coronavirus y han provisto herramientas para tratar de "amortiguar el golpe", es innegable que buena parte del tejido empresarial se ha destruido y que al país le tomará varios años recuperar los niveles de actividad que se tenían antes de la pandemia. En caso de que los efectos resulten significativos, el crecimiento potencial acentuaría la tendencia decreciente que ha mostrado en los últimos 10 años (Gráfico 7) y podría generar reducciones adicionales en la tasa neutral que pueden limitar la efectividad del principal instrumento de política monetaria.

¹ Gómez-Pineda, J. (2019) The natural interest rate in Latin America. Borradores de Economía No. 1067, Banco de la República de Colombia.

13



Efectos de las tasas bajas sobre el negocio fiduciario

José Luis Mojica Analista de Investigaciones

> Julio César Romero Economista Jefe

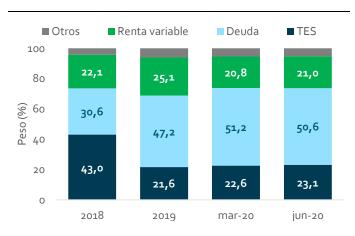
La reducción en 250 puntos básicos (pbs) de la tasa de interés de BanRep y las perspectivas de que se mantenga baja por un periodo prolongado, suponen retos importantes para el negocio fiduciario. Gran parte de su portafolio está concentrado en TES de baja duración, Cuentas de Depósito a Término (CDT) y cuentas de ahorro, es decir, activos que incorporan rápidamente los movimientos en la tasa repo. A futuro, la necesidad de obtener rentabilidades más altas a las que ofrecen este tipo de inversiones podría llevar a que las fiduciarias aumenten su exposición a activos más riesgosos.

> Estructura del portafolio y evolución de la rentabilidad

Al cierre del primer semestre de 2020, el 73,7% del portafolio de inversión de las fiduciarias se concentraba en títulos de deuda pública (TES, 23,1%) y certificados de depósito a término (CDT, 50,6%), especialmente los de calificaciones más altas. Además, durante la primera mitad de este año la renta variable perdió peso en el portafolio de las fiduciarias, pasando de 25,1% a 20,8%, en favor de las inversiones en TES y CDT (Gráfico 1).

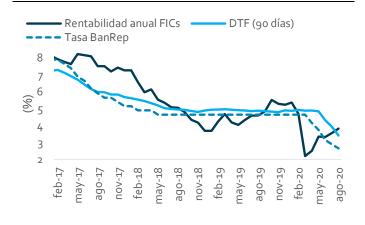
Dada esta estructura de inversiones, los rendimientos del portafolio de las fiduciarias han mostrado una estrecha relación con las tasas de interés de corto plazo. En efecto, la rentabilidad anual de los Fondos de Inversión Colectiva (FIC) disminuyó sostenidamente durante 2017 y 2018, al pasar de 7,8% a 3,3%, relativamente en línea con la evolución de la tasa de política monetaria de BanRep (Gráfico 2). Luego tuvo un repunte gradual y registró niveles incluso superiores a 5,0% a finales de 2019 y comienzos de 2020. Esta estrecha relación responde al hecho de que la mayoría de los FIC son de renta fija.

Gráfico 1. Composición del portafolio de fiduciarias



Fuente: Superfinanciera. Cálculos: Corficolombiana.

Gráfico 2. Rentabilidad de los FIC, tasa BanRep y DTF



Fuente: Asofiduciarias y BanRep. Cálculos: Corficolombiana.



Sin embargo, la llegada de la pandemia y el desplome de los precios del petróleo incrementaron la aversión al riesgo y generaron una profunda desvalorización de los TES en marzo y abril, lo cual se tradujo en una fuerte caída de la rentabilidad de los FIC hasta niveles de 1,8%. A lo anterior se suma que los índices accionarios también registraron pérdidas importantes, llevando a niveles negativos las rentabilidades de los FIC de renta variable. En la medida que la volatilidad se redujo y los mercados financieros corrigieron el impacto inicial del choque, los FIC han logrado recuperar parte de la caída y en agosto registraban rentabilidades de 3,4% (Gráfico 2). Ahora bien, aunque ese rendimiento sigue siendo inferior a los niveles pre-pandemia y luce bajo en una perspectiva histórica, en términos reales es similar al del año pasado (1,4%-1,5%), gracias a un proceso desinflacionario de casi 200 pbs entre marzo y agosto.

> Implicaciones de un escenario de bajas tasas de interés

Las perspectivas macroeconómicas indican que la tasa de interés de política monetaria seguirá en niveles bajos por varios meses (en 1,75% hasta el tercer trimestre de 2021, según nuestras estimaciones). Así, la alta concentración del portafolio en TES de la parte corta de la curva y CDT con las calificaciones más altas (las fiduciarias tienden a preferir títulos AAA para no afectar su perfil de riesgo de cara a las agencias calificadoras), implica que los FIC tendrán retos importantes para aumentar las rentabilidades en sus portafolios.

El rendimiento en la parte corta de la curva se ha venido reduciendo como consecuencia de las disminuciones en la tasa de política monetaria del BanRep (250 puntos básicos hasta agosto). En particular, los movimientos en la tasa repo se han transmitido de forma acelerada a las tasas de captación: la tasa de los depósitos a término (DTF) a 90 días ha disminuido 180 pbs desde marzo hasta finales de agosto, mientras que la tasa de los CDT a 180 días ha caído 158 pbs y la de los CDT a 360 días se ha reducido en 197 pbs (Gráfico 3).

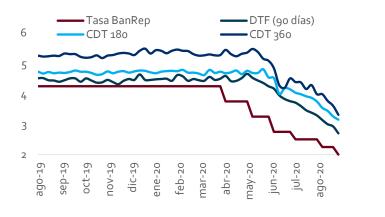
DTF (90 días)

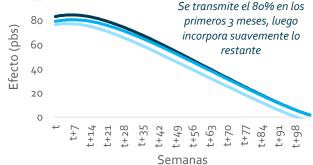
100

Gráfico 3. Tasa de BanRep y tasas de captación

Gráfico 4. Efecto de movimiento de 100 pbs en tasa BanRep

CDT 180





Fuente: BanRep. Cálculos: Corficolombiana.

Cálculos: Corficolombiana.

CDT 360



En efecto, la transmisión de la tasa de política monetaria a las tasas de captación en Colombia se da de manera significativa, aunque incompleta, en los primeros meses posteriores al movimiento de la tasa repo (Becerra y Melo, 2009)². La aproximación econométrica para Colombia, por medio de funciones de impulso respuesta, arroja que un choque de 100 pbs en la tasa de política monetaria se traslada entre un 60% y un 80% a la tasa DTF durante el primer trimestre. Posterior a eso, el efecto se modera y su transmisión se completa al cabo de un año.

Un ejercicio alternativo que adelantamos con datos semanales entre 2003 y 2020 nos permite concluir algo similar: la transmisión en el primer trimestre de los movimientos de la tasa de interés del BanRep a las tasas de captación es cercana al 80%, luego el efecto se modera y deja de ser significativo al cabo de aproximadamente dos años (Gráfico 4).

En particular, estimamos varias regresiones lineales entre las tasas DTF, CDT de 180 días y CDT de 360 días en función de la tasa repo del BanRep contemporánea y rezagada hasta tres años (155 semanas). Los resultados indican que el efecto de un movimiento de 100 pbs en la tasa de política monetaria termina trasladándose en movimientos cercanos a los 81 pbs en promedio durante las primeras 13 semanas, periodo a partir del cual empieza a disminuir gradualmente el efecto. Un análisis adicional de significancia estadística sugiere que el efecto desaparece completamente al cabo de dos años³.

4 Cambio en ponderación de 2 Disminuciones en la tasa de política monetaria están relacionadas con reducciones en el -6 peso de CDT -8 -10 -60 60 -40 0 40 Cambios en tasa del BanRep (pbs)

Gráfico 5. Cambios en la tasa de política monetaria y cambios en el peso de los CDT en el portafolio de las fiduciarias (2010-2013)

Fuente: Superfinanciera. Cálculos: Corficolombiana.

² "Transmisión de tasas de interés bajo el esquema de metas de inflación: Evidencia para Colombia".

16

³ Se realizaron pruebas de hipótesis en cada regresión, donde se testeó si el efecto de la tasa de política monetaria sobre las tasas de captación es cero. Pudimos rechazar esta hipótesis al 5% de significancia hasta la semana 97 en la DTF, la semana 98 en los CDT de 180 días y la semana 91 en los CDT a 360 días.



Bajo este contexto, los rendimientos de los portafolios actuales de los FIC podrían seguir convergiendo a la baja en los próximos meses. En la búsqueda de mejores retornos, este tipo de inversionistas tendrán que aumentar su exposición a activos más riesgosos, como títulos de deuda corporativa, o aumentar la duración de su portafolio en TES, asumiendo un mayor riesgo de crédito en momentos en que la situación fiscal de Colombia es compleja. Vale la pena señalar que parte de la literatura para EE. UU. y Europa sugiere que la recomposición podría favorecer activos concentrados en renta variable, pero no está claro que en Colombia pueda darse este efecto, dadas las diferencias de profundidad y liquidez del mercado accionario local.

En contraste, es posible argumentar que disminuciones en la tasa repo, las cuales ocasionan un menor rendimiento de los depósitos bancarios, son consistentes con disminuciones en la participación de los CDT en el portafolio. Al respecto, tomando una muestra entre mayo de 2010 y diciembre del 2013, se percibe que el peso de activos de esta naturaleza se reduce ante disminuciones en la tasa de política monetaria (Gráfico 5).

Es importante resaltar que, aunque existen factores que pueden limitar la transición del portafolio de los FIC hacia activos de mayor riesgo (implicaciones sobre el concepto que emiten las calificadoras y rigideces existentes en materia de reglamentos y categorización), la versatilidad de algunos productos financieros proporciona varias alternativas a la hora de mantener e inclusive aumentar las rentabilidades por encima de los depósitos bancarios. Entre estas destacamos los sintéticos, las indexaciones (inflación, IBR) y las posiciones tácticas en deuda pública.



¿Caerán también las tasas de largo plazo?

Ana Vera Nieto Especialista Renta Fija

Julio César Romero Economista Jefe En las anteriores secciones de este informe explicamos que las tasas de interés de corto plazo en los países desarrollados han estado bajas desde finales de la década pasada –alcanzando niveles cercanos a cero o incluso negativos— y que todo indica que seguirán bajas por varios años.

En un entorno de crecimiento económico débil e inflación baja en donde perdió efectividad el principal instrumento de política monetaria, los bancos centrales de las economías avanzadas adoptaron medidas no convencionales que generaron condiciones de liquidez muy amplias en los mercados financieros globales. Con el choque generado por la pandemia, los países emergentes –incluido Colombia–recortaron sus tasas de interés a mínimos históricos y empezaron a implementar acciones no convencionales (ver "Un mundo de tasas bajas" en este informe).

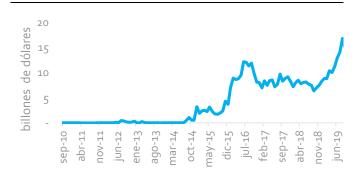
En esta sección nos enfocamos en analizar la situación de las tasas de interés de largo plazo. Primero, revisamos cuál ha sido el efecto de las bajas tasas y la amplia liquidez sobre la estructura de la curva de rendimientos de deuda pública, estudiando los spreads entre los títulos de corto frente los de largo plazo tanto en países desarrollados como en países emergentes.

Segundo, evaluamos las perspectivas para las tasas de largo plazo en los próximos años –especialmente en economías emergentes–, en un entorno de fuerzas encontradas: las tasas de corto plazo y la amplia liquidez ejercerían presiones a la baja, mientras que el deterioro fiscal, entre otros factores, incrementarían la prima de riesgo y presionarían al alza las tasas de largo plazo. Creemos que esta última fuerza es la que va a predominar.

> Efecto de las tasas bajas sobre la curva de rendimientos

La era de tasas de interés bajas y amplia liquidez inició luego de la Gran Recesión de 2008-2009. Sin embargo, a partir de 2016 empezaron a registrarse tasas de interés negativas en Japón y varios países de la Unión Europea, y desde entonces

Gráfico 1. Índice Bloomberg -Barclays Global Agregado de valor de mercado de bonos con tasa negativa



Fuente: Barclays Cálculos: Corficolombiana

Gráfico 2. Empinamiento de la curva de rendimientos (pendiente entre 1 y 10 años)



Fuente: Eikon Cálculos: Corficolombiana.



vienen aumentando las inversiones en bonos con tasas negativas, alcanzando niveles máximos históricos de casi 17 billones de dólares a finales de 2019 (Gráfico 1). Esta situación evidencia la distorsión en los precios de los activos y en la percepción de riesgo.

Ahora bien, la pendiente de la curva de rendimientos —la diferencia (*spread*) que asigna el mercado a un título de largo plazo frente a uno de corto plazo, incluyendo la prima por riesgo crediticio y las expectativas de inflación y tasas de interés—venía disminuyendo de forma generalizada hasta antes de la pandemia. En el caso de los países desarrollados, el spread promedio entre 1 y 10 años pasó de niveles cercanos a 150 puntos básicos (pbs) a comienzos de 2015 a estar por debajo de 30 pbs a finales de 2019. Por su parte, en los países emergentes dicho spread disminuyó de forma acelerada durante 2018 y 2019, de 208 pbs en febrero de 2018 a menos de 30 pbs un año después.

Durante los episodios de estrés registrados en marzo y abril de este año, la pendiente en los países desarrollados se ubicó por encima de 80 pbs, pero desde entonces ha disminuido y actualmente está por debajo de 50 pbs. En contraste, luego de registrar un mínimo a comienzos de 2019, el spread promedio en países emergentes ha registrado una tendencia al alza, lo que estaría reflejando el incremento de las primas de riesgo para la deuda de este tipo de economías (Gráfico 2).

Dado que la estructura de rentabilidad en el mercado de renta fija depende en gran medida de los pagos por cupones y de la percepción de riesgo, nuestras estimaciones indican que tener bajas tasas de interés de corto plazo en los países emergentes no implica necesariamente un aplanamiento de la curva de rendimientos. En la medida que la situación fiscal de las economías en desarrollo se deteriore y aumente la percepción de riesgo, es previsible que los inversionistas requieran primas más altas para invertir en deuda de mayor plazo. Lo anterior es lo que viene sucediendo desde el año pasado y se agudizó durante el choque actual, de manera que se interrumpió la tendencia de aplanamiento de las curvas de rendimientos en emergentes.

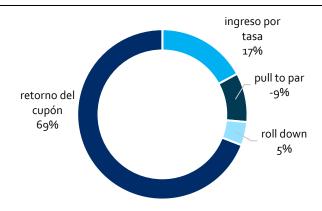
> Estructura de tasas de interés

Un inversionista en renta fija puede calcular el rendimiento de un título de deuda de varias formas (Gráfico 3):

- i) El rendimiento si el bono se mantiene hasta el vencimiento, incluye los ingresos por las tasas de mercado a las que se puede cotizar y por el efecto asociado a que su precio converge al valor nominal a medida que pasa el tiempo y se acerca el pago de la inversión (pull to par- atracción al nominal).
- ii) El rendimiento actual (**retorno del cupón**) es el total de los pagos de cupones adeudados por el bono en el momento de la compra.



Gráfico 3. Composición Retorno efectivo promedio títulos de deuda pública Colombia



Fuente: Ministerio de Hacienda Cálculos: Corficolombiana

Gráfico 4. Composición Retorno efectivo promedio en Colombia (según plazo de los títulos) *



Fuente: Ministerio de Hacienda Cálculos: Corficolombiana

*Referencias: Corto (TES mayo 2022), Mediano (TES 2024, 2025, 2026) , Largo (TES 2028,2030, 2032, 2034)

- iii) El rendimiento roll-down aplica para curvas de rendimientos con pendiente positiva, en donde los bonos de más largo plazo tienen una rentabilidad más alta que los bonos de corto plazo.
- iv) El riesgo de default del emisor. Los inversionistas perciben un mayor riesgo al prestar dinero durante un período de tiempo más largo y, por lo tanto, exigen pagos de intereses más altos. La tasa de interés inicial más alta del bono a largo plazo disminuirá a medida que se acerque su vencimiento.

Mapa 1. Tasa cupón promedio por región



Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana

En Colombia, nuestras estimaciones indican que los inversionistas en deuda pública obtienen la mayor parte de los rendimientos por el retorno del cupón y, en segundo lugar, por el efecto de las tasas de mercado. Ambos factores dependen en gran medida del entorno de liquidez global y de la percepción de riesgo país.



En particular, los títulos de largo plazo rentan principalmente por el pago del cupón y de la tasa, mientras que los de corto y mediano plazo dependen en mayor medida de los componentes estructurales, como el *pull to par* (Gráfico 4).

> Perspectivas para las tasas de largo plazo

Más allá de que las tasas de corto plazo permanecerían bajas por varios años, estimamos que los demás componentes de las tasas de largo plazo tenderán a aumentar y mantendrán elevada la pendiente de la curva de rendimientos en los mercados de deuda de países emergentes.

En lo que respecta a los cupones, de acuerdo con las colocaciones recientes de bonos a nivel mundial, las tasas de títulos de deuda de Asia Central, Suramérica y Europa Oriental tenderían a ser más altas en la medida que pagan un cupón promedio superior al de Norteamérica y la región conocida como anillo del Pacifico (Mapa 1).

Por su parte, encontramos que la correlación entre la prima de riesgo país – medida a través de los *Credit Default Swaps* (CDS)– y la pendiente de la curva de rendimientos es alta en países emergentes y superior a la de economías desarrolladas (Tabla 1). No obstante, en momentos de alta volatilidad dicha relación se debilita. En Colombia, el ajuste entre CDS y la pendiente de la curva de rendimientos es menor que en otros emergentes, pero sus curvas se comportan similares a Italia, Turquía, Rusia y Filipinas (Tabla 2) (ver anexo).

Tabla 1. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS en desarrollados

Páis	Pendiente 1-10	Pendiente 1-5	Pendiente 5-10
Francia	55%	35%	24%
Italia	31%	48%	-32%
EEUU	50%	26%	77%
Japon	55%	5%	30%
Alemania	50%	-37%	37%
Reino Unido	57%	61%	13%
España	63%	73%	42%

Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana



Tabla 2. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS en emergentes

País	Pendiente 1-10	Pendiente 1-5	Pendiente 5-10
Brasil	86%	83%	45%
Perú	77%	42%	50%
México	70%	58%	71%
Malasia	60%	63%	-23%
Indonesia	52%	62%	-2%
Tailandia	50%	54%	50%
Filipinas	37%	43%	9%
Polonia	37%	21%	8%
Turquía	32%	37%	22%
Colombia	20%	35%	-44%
Rusia	17%	17%	9%
Rumania	-6%	-20%	18%
Chile	-12%	7%	-3%
Sudáfrica	-18%	-24%	51%
Hungría	-39%	-67%	62%
Nigeria	-74%	8%	-78%
Francis Films Offerdes Ordinales			

Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana

Lo anterior confirma que las complejas perspectivas fiscales que enfrentan los países emergentes actualmente mantendrán la presión al alza sobre los *spreads* en los títulos de deuda de plazos más largos y limitarán el aplanamiento que podrían generar las condiciones monetarias laxas, incluyendo las bajas tasas de corto plazo.

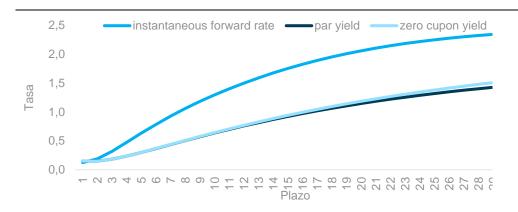
Ahora bien, la parte larga de la curva de rendimientos también se ve afectada por las expectativas de tasas de interés que tiene el mercado, las cuales se pueden observar a partir de las tasas *forward*. Si bien la tasa de interés overnight está en mínimos históricos, las tasas *forward* sugieren que los inversionistas están descontando incrementos en el futuro. De esta forma, la tasa overnight forward —es decir la tasa con madurez de un día luego del inicio del contrato—confirma la expectativa de un incremento de por lo menos 100 pbs en países desarrollados como EEUU (Gráfico 5). Para el caso colombiano, encontramos que las tasas *forward* son superiores a las actuales hasta en 300 pbs en los TES tasa fija y hasta en 180 pbs en los TES UVR (Gráficos 6 y 7).

Los argumentos anteriores apuntan a que las tasas de interés de largo plazo no van a disminuir en los próximos años, especialmente en países emergentes, debido principalmente a la percepción de riesgo país. En este sentido, no encontramos evidencia de que las bajas tasas de interés de corto plazo y las



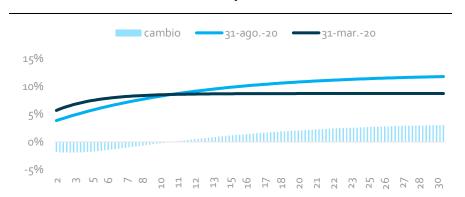
condiciones amplias de liquidez vayan a conducir a un aplanamiento de la curva de rendimientos, como sí ocurrió en los países desarrollados en la última década.

Gráfico 5. Tasas forward en bonos del Tesoro



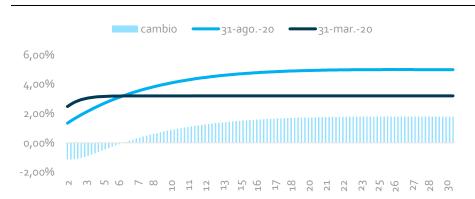
Fuente: Fed. Cálculos Corficolombiana

Gráfico 6. Tasas forward títulos en tasa fija



Fuente: Precia. Cálculos: Corficolombiana

Gráfico 7. Tasas forward títulos en UVR

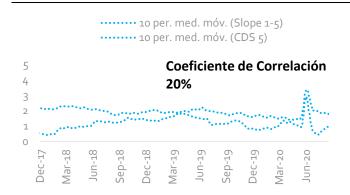


Fuente: Precia. Cálculos: Corficolombiana .



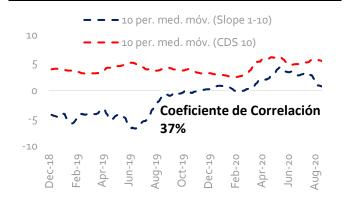
ANEXO

Gráfico 8. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS COLOMBIA



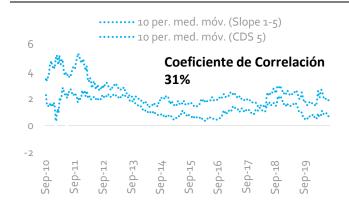
Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana

Gráfico 10. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS TURQUIA



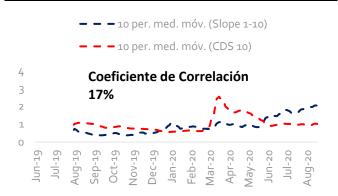
Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana

Gráfico 9. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS ITALIA



Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana

Gráfico 11. Relación entre empinamiento curvas de rendimiento y CDS RUSIA



Fuente: Eikon, Cálculos Corficolombiana





CAPÍTULO II.

Intermediación acotada: el efecto de las tasas de interés bajas en el negocio bancario.

Esta sección discute el efecto de tasas de interés bajas sobre el negocio de intermediación financiera con base en estudios empíricos sobre el tema. Estos análisis se basan en la evidencia de países desarrollados y tratan aspectos como el margen de intermediación, la rentabilidad, la búsqueda de nuevas fuentes de ingresos, y la disposición a asumir más riesgos en la búsqueda de mayor rentabilidad.

Evaluamos el desempeño histórico de los establecimientos de crédito de economías desarrolladas, específicamente el sistema bancario estadounidense durante periodos de bajas tasas de interés. Nuestros resultados van en línea con las relaciones empíricas encontradas en trabajos anteriores. En particular corroboramos que existe una relación entre el margen de intermediación y las tasas de interés: los períodos de tasas de interés bajas se han visto caracterizados por una reducción en el margen de intermediación de los establecimientos de crédito.

En esta sección también analizamos el desempeño histórico de la banca colombiana, y cómo diferentes variables de desempeño como el margen de intermediación han cambiado frente a movimientos en las tasas de interés.



Tasas bajas e intermediación financiera en economías desarrolladas

Daniel Felipe Duarte
Analista II Renta Variable

Reconociendo que un periodo prolongado de tasas de interés bajas es novedoso en Latinoamérica, y particularmente en Colombia, revisamos el marco conceptual a partir de la literatura académica al respecto, basada en la experiencia de las economías desarrolladas. Adicionalmente, revisamos el comportamiento de los bancos estadounidenses en un ambiente de tasas de interés bajas.

Específicamente, 1) Revisamos las conclusiones de algunos trabajos académicos sobre el tema del impacto de las tasas de interés bajas en los bancos, especialmente lo publicado por el Banco de Pagos Internacionales (*Bank for International Settlements, BIS*); 2) Evaluamos el desempeño histórico de los establecimientos de crédito de economías desarrolladas, específicamente el sistema bancario estadounidense, haciendo énfasis en el último periodo extendido de bajas tasas de interés; 3) Caracterizamos el desempeño histórico de la banca colombiana, bajo diferentes niveles de tasas de interés, reconociendo la falta de periodos extendidos de bajas tasas de interés, procurando relacionar este desempeño con la estructura de balance de los establecimientos de crédito, y 4) Inferimos sobre el desempeño futuro de la banca colombiana bajo un ambiente de bajas tasas de interés, teniendo en cuenta los elementos de los numerales anteriores⁴.

¿Qué relaciones debemos verificar/identificar? De acuerdo con los estudios revisados sobre el tema, los niveles bajos en las tasas de interés prolongados tienen los siguientes efectos para los establecimientos de crédito:

- Menores márgenes de intermediación.
- Búsqueda de inversiones con mayores retornos (más riesgosas).
- Búsqueda de ingresos diferentes a la intermediación.
- Disminución de la rentabilidad en el largo plazo.
- Relación positiva entre el nivel de las tasas de interés y la inclinación de la curva de rentabilidades, junto con una relación positiva entre la inclinación de la curva y la rentabilidad de los bancos.

> El caso estadounidense

A continuación, explicamos cada uno de los efectos esperados, revisando el caso estadounidense. Como referencia utilizamos al periodo comprendido entre 2009 y 2015, utilizando la información del sistema bancario publicada por la Reserva Federal (Fed) de Nueva York. A lo largo del documento, si no lo especificamos, hacemos referencia a las tasas de interés de corto plazo. Asimismo, partiendo del

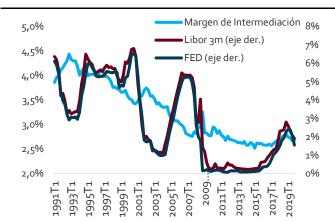
^{4 &}quot;Financial stability implications of a prolonged period of low interest rates". CGFS Papers No. 61. Banco de Pagos Internacionales. Julio de 2018.

[&]quot;The influence of monetary policy on bank profitability". BIS Papers No. 514. Banco de Pagos Internacionales. Octubre de 2015.

[&]quot;Bank intermediation activity in a low interest rate environment". BIS Papers No. 807. Banco de Pagos Internacionales. Agosto de 2019.

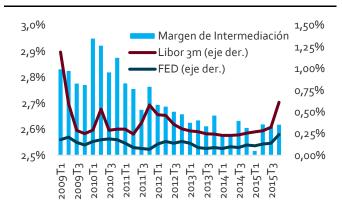


Gráfico 1. Margen de Intermediación (Bancos EE. UU.)



Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

Gráfico 2. Margen de Intermediación (Bancos EE. UU.)



Fuente: Reserva Federal de Nueva York, Elaboración: Corficolombiana

acoplamiento de las tasas de interés de corto plazo (gráfico 1), utilizamos como referencia indistintamente a la tasa repo de la Fed o la tasa Libor a tres meses.

De acuerdo con los estudios existentes, un ambiente prolongado de tasas de interés bajas resulta en la disminución de los márgenes de intermediación, principalmente a partir de la disminución en la rentabilidad del activo, y la imposibilidad de ajustar libremente las tasas de captación para mantener/defender los márgenes. En EE. UU se ha observado una tendencia secular de caída en el margen de intermediación (gráfico 1), similar a la de las tasas de interés.

Durante el periodo comprendido entre 2009 y 2015, la tasa de interés de la Fed se mantuvo en mínimos históricos, registrando un promedio de 0,13% anual. A su vez, la tasa de referencia interbancaria Libor 3m (a tres meses), exhibió la misma tendencia. Durante este periodo, el margen de intermediación de los bancos estadounidenses disminuyó 21,3 puntos básicos (gráfico 2). A pesar de esta reducción, la rentabilidad de los activos (ROA) y la rentabilidad del patrimonio (ROE) aumentó en 53 y 400 pbs, respectivamente.

De acuerdo con la teoría, se espera un aplanamiento de la curva de rentabilidad en periodos de bajas tasas de interés de corto plazo y una inclinación en periodos de tasas altas, con la curva manteniéndose aplanada durante los periodos prolongados de tasas bajas. En general, la estructura de plazos de los bancos contiene plazos promedio más largos en el activo que en el pasivo.

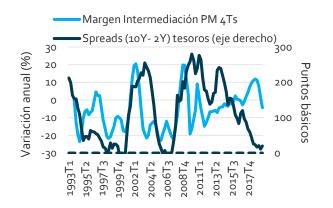
Siendo este el caso, la inclinación de la curva de rentabilidad debería incrementar la rentabilidad de los bancos, mientras que su aplanamiento la disminuye.

El efecto adverso del aplanamiento de la curva es más pronunciado en la medida en que haya razones para que los bancos no le trasladen la disminución de las tasas de interés a sus fuentes de fondeo, algo común en la remuneración de los depósitos, con el agravante del encaje. En EE. UU. el encaje y la garantía a los depósitos lo



Gráfico 3. Spreads tesoros 10 años y 2 años

Gráfico 4. Activos por riesgo ponderado (Bancos EE. UU.)





Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

maneja el FDIC y hay restricciones regulatorias que limitan el espacio de gestión de activos y pasivos (ALM) de los establecimientos de crédito,

En Estados Unidos, la relación entre el aplanamiento de la curva de rentabilidad y el margen de intermediación se mantuvo hasta finales del segundo trimestre del 2009 (gráfico 3). A partir del periodo poscrisis, observamos una desconexión entre el aplanamiento de la curva de rendimientos (spreads entre tesoros de 10 y 2 años) y el margen de intermediación para los bancos en Estados Unidos. Tratándose de un análisis general y conceptual, no podemos explicar las causas específicas de esta desconexión, pero es posible conjeturar que la valoración del portafolio de largo plazo -titularizaciones incluidas- pudo haber incidido.

> Fondeo y composición de los activos

El deterioro del negocio tradicional de los bancos estadounidenses, en línea con las menores tasas de interés, condujo a una mayor exposición relativa del balance en títulos de portafolio, particularmente en tesoros y *Mortgage-Backed Security* (MBS) respaldados por el gobierno. Asimismo, como consecuencia de la búsqueda de mayores rendimientos, los activos ponderados por riesgo crediticio aumentaron entre 2012 y 2015 (gráficos 4 y 6), periodo durante el cual las tasas de referencia se mantuvieron en niveles mínimos. La mayor exposición al riesgo también se presentó en el portafolio de crédito.



Gráfico 5. Pasivos y patrimonio (Bancos EE. UU.)

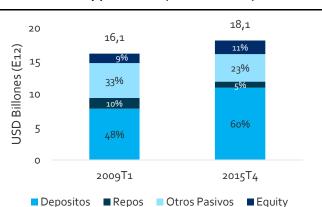
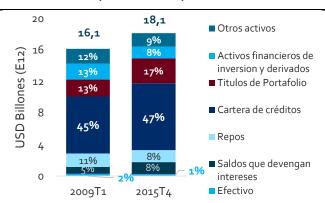


Gráfico 6. Activos (Bancos EE. UU)



Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

Por otro lado, el fondeo de los bancos estadounidenses, se apalanco más en depósitos (gráfico 5), donde las tasas tienden a ser más estables y en patrimonio propio. Esto último tiene que ver con la implementación de medidas regulatorias impuestas luego de la crisis financiera del 2008, comenzando por una mayor capitalización. Ahora bien, una vez iniciada la "normalización" monetaria mediante el incremento de las tasas de la Fed desde inicios de 2016, el mayor nivel de tasas de intermediación desvalorizó los instrumentos de renta fija, impactando negativamente a los patrimonios de los bancos.

Los bonos clasificados como negociables afectan al patrimonio vía el estado de resultados (PyG), y los clasificados como disponibles para la venta lo hacen vía otros resultados integrales (ORI). La afectación via PyG afecta la utilidad, y ambas afectaciones afectan la capitalización negativamente, razón por la cual, seguido al aumento en las tasas de la reserva federal, los bancos reclasificaron contablemente una mayor proporción de sus instrumentos de portafolio como títulos mantenidos hasta el vencimiento (held-to-maturity) (gráfico 7). Esta medida beneficia la solvencia, pero dificulta la gestión de activos y pasivos, dado que los títulos "hasta el vencimiento" no se pueden vender.



5% ■ Bonos internacionales ■ Bonos locales 4% Titularizaciones ■ Titularizaciones hipotecarias ■ Titularizaciones hipotecarias garantizadas ■ Titularizaciones q 3% ■ Deuda estatal y municipal Obligacio gencias gubernamentales 2% ■ Bonos del Tesoro 1% 0% 2007T4 2008T3 2009T2 2011T3 2003T2 2004T4 2005T3 2010T1 2010T4 2002T3 2006T2 2007T1 2004T1 2001T1 :001T4

Gráfico 7. Títulos de portafolio conservados hasta el vencimiento (HTM) % del activo

Fuente: Reserva Federal de Nueva York.

Diversificación bancaria

El BIS ha documentado un aumento en las actividades de corretaje, trading, gestión patrimonial y servicios de banca de inversión, entre otros, durante el ciclo de expansión monetaria de la reserva federal. Las fuentes alternativas de ingresos de los bancos estadounidenses pueden mitigan fluctuaciones en la utilidad neta durante periodos de tasas en niveles bajos. El comportamiento de la rentabilidad en periodos durante los cuales se estabilizaron los márgenes de intermediación así lo sugiere (gráfico 8).

> Rentabilidad a largo plazo

Dado que la Reserva Federal actualmente mantiene la tasa de intervención entre 0,00% y 0,25%, los bancos verán una presión para implementar medidas de optimización operacionales. Por un lado, el impacto neto en ingresos financieros de la caída en las tasas de corto y largo plazo será negativo para los bancos. Como segundo elemento, los ingresos no operacionales, como comisiones, servicios de gestión patrimonial y banca de inversión posiblemente estarán limitados por los menores niveles de actividad por parte de los clientes en estas categorías. Por último, el deterioro en la utilidad neta y en el balance de los bancos en el corto plazo, se profundizará aún más por mayores provisiones y castigos como consecuencia del detrimento generalizado en la calidad crediticia.



Con el propósito de discutir la rentabilidad de las instituciones de crédito en el largo plazo en medio de un entorno de débil crecimiento económico y tasas de intereses en niveles mínimos, analizamos el periodo entre 2009 y 2015 cuando las tasas de interés se mantuvieron en niveles cercanos al 0%.

Sorpresivamente, a pesar de menores tasas de corto y largo plazo, la rentabilidad del activo y patrimonio aumento debido al registro de menores provisiones (gráfico 8) por parte de la banca. Esto se debe a que las tasas de interés en niveles bajos contribuyeron a disminuir la probabilidad de impago (*default risk*) posterior al 2010, limitando el porcentaje de deterioro de cartera y, por lo tanto, elevando las utilidades netas de los bancos.

Consideramos que este segundo elemento no aplicará en el corto plazo (mínimo) a la actual coyuntura dada la profundidad de la crisis económica causada por el COVID-19. Adicionalmente, dada la inflexibilidad de las tasas de depósitos, condicionadas por el límite inferior del rango meta de la Reserva Federal (por ley algunas jurisdicciones no pueden remunerar a sus depositantes a una tasa menor a la del límite inferior del rango de referencia de la FED). Creemos que los bancos van a buscar mayores ingresos vía mayores comisiones bancarias, cuyo efecto podría llevar a la tasa real (costo real) de depósitos a terrenos negativos y alivianar la carga operativa de los bancos.

Ahora, para alcanzar los indicadores de eficiencia pre-pandemia, los bancos tendrán que considerar generar sinergias operativas y así lograr disminuir sus gastos de personal, uno los rubros más importantes para las instituciones de crédito. Por último, la composición de la cartera de préstamos (gráfico 9) determinara la flexibilidad en el ajuste de las tasas de largo plazo. En este caso, se buscará una mayor exposición en préstamos con un nivel de riesgo superior, como respuesta al apetito por mayores rendimientos en medio de un entorno de tasas bajas. Creemos que este va a ser el caso dados los elevados niveles de solvencia de los bancos estadounidenses antes de iniciar la pandemia actual.

Gráfico 8. Provisiones y rentabilidad (Bancos EE. UU.)

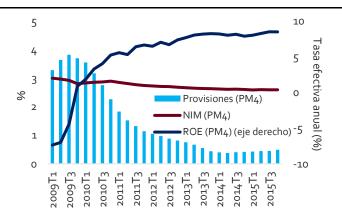


Gráfico 9. Distribución de la cartera de préstamos (EE. UU.)



Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana

Fuente: Reserva Federal de Nueva York. Elaboración: Corficolombiana



Tasas bajas e intermediación financiera en Colombia

Andrés Duarte
Director Renta Variable

El desempeño de las instituciones financieras cuya actividad principal es el otorgamiento de crédito, depende principalmente de la diferencia entre las tasas de interés a las que captan recursos del público y del mercado, y las tasas que cobran en la colocación de sus créditos e inversiones. Esta dependencia rige a los establecimientos de crédito (EC) en todo el mundo.

En este sentido, para inferir cuál podría ser el comportamiento de los EC colombianos durante un periodo prolongado de tasas de interés bajas, podemos utilizar como referencia los análisis que se han realizado sobre el tema para sistemas bancarios de economías desarrolladas, junto con el análisis sobre los bancos estadounidenses de la sección anterior.

Como es obvio, hay consideraciones y diferencias que tuvimos en cuenta, comenzando con el tamaño de las economías y su grado de apertura, la inclusión y profundización financiera, el uso del efectivo, la competencia, y el estado general de los establecimientos de crédito al momento de entrar en el periodo de tasas bajas, incluyendo a los programas de alivio implementados a raíz del COVID-19 en Colombia, junto con las medidas -diferentes a la tasa de política-adoptadas por la autoridad monetaria.

Adicionalmente, revisamos el desempeño histórico de los EC colombianos frente a cambios en el nivel de las tasas de interés, recordando que, las tasas de política monetaria e inflación anual de un dígito corresponden a este siglo, y los periodos de bajas tasas de interés son limitados y recientes, con tasas de política monetaria de 4,5% o menos presentándose únicamente entre julio de 2009 y diciembre de 2011; enero de 2013 y octubre de 2015; y el periodo actual desde abril de 2018.

Teniendo en cuenta lo anterior, esperamos que un nivel de tasas bajo y persistente en Colombia resulte en la disminución del margen neto de intereses (MNI) y la rentabilidad de los EC, que procurarán compensar este deterioro con ingresos diferentes a la intermediación, junto con la optimización de su estructura de costos. Por otro lado, es incierto que se mantenga la relación positiva entre el nivel de tasas de interés de corto plazo y la pendiente de la curva de rentabilidad. Finalmente, no esperamos que se incurra en actividades e inversiones más riesgosas y rentables como lo sugieren las fuentes revisadas en la sección anterior.



Inflación Captación EC Repo BanRep FED 12 29 Colocación EC (eje der.) 27 Tasa efectiva anual (%) Tasa efectiva anual (%) 25 23 21 ago-08 ago-oge ago-10 ago-11 ago-13 ago-14 ago-16 ago-12 ago-17

Gráfico 1. Evolución de las tasas de interés en Colombia y Fed

Fuentes: BanRep, Superfinanciera y Fred. Construcción: Corficolombiana.

Contexto colombiano

Actualmente la tasa de interés de política monetaria se encuentra en su mínimo histórico. La política monetaria expansiva no se ha limitado únicamente a tasas bajas, sino que ha sido complementada por medidas monetarias no convencionales, inéditas en Colombia: el refuerzo de la liquidez del sistema de pagos, la ampliación del cupo de operaciones repo con títulos de deuda privada, la inyección permanente de liquidez mediante la compra de títulos de deuda pública y privada, la renovación de ventas en dólares a futuro, la reducción del encaje bancario junto con la inclusión de los Títulos de Solidaridad en sus operaciones de liquidez, entre otras. Estas medidas han incidido en la liquidez general, y afectado el nivel de las tasas de interés, sin limitarse a la parte corta de la curva de rentabilidad.

La evolución de largo plazo del nivel de tasas de interés en Colombia evidencia un acoplamiento respecto a la tendencia, con una alineación ajustada y rápida de las tasas de captación, junto con algunos desfases temporales, como el rezago en la reacción de las tasas de colocación respecto a la tasa de política monetaria. Adicionalmente, las tasas de colocación no han permanecido estables en los periodos durante los cuales la tasa de referencia de BanRep se ha mantenido estable y baja (gráfico 1).

Asimismo, recordamos que tan solo recientemente y a causa del COVID-19, la dirección de la tasa de BanRep coincide con la de la Fed, y es esta última la que explica mejor el exceso o defecto de la liquidez a nivel internacional, liquidez que a su vez incide sobre el mercado de capitales local.



A continuación, explicamos el fundamento de nuestras expectativas, teniendo en cuenta los análisis internacionales, el comportamiento histórico observado, y el desempeño reciente de la banca colombiana. Posteriormente, sustentamos nuestras expectativas soportándonos en el análisis de la estructura de balance de nuestros establecimientos de crédito.

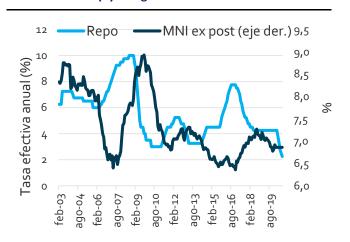
> Efectos esperados

Esperamos una disminución en el margen de intermediación. El margen neto de interés (gráfico 2) se mueve en la misma dirección y de manera rezagada frente a la tasa de BanRep, disminuyendo durante los periodos en los que BanRep se mantiene en una tasa baja durante varios meses. Esperamos que este margen continúe disminuyendo, teniendo en cuenta la disminución de 250 pbs en la tasa de referencia de marzo a septiembre. La disminución del margen puede limitarse en caso de que los EC le transmitan a la remuneración del fondeo vista una proporción mayor a lo usual de la disminución de la tasa de BanRep. En el mismo sentido, el deterioro en la calidad crediticia podría retrasar y reducir la transmisión de la disminución de tasas a los créditos.

La diferencia entre la tasa activa implícita de los EC (ingresos financieros por cartera y leasing sobre la cartera productiva) y la tasa pasiva implícita (relación entre los egresos por intereses y los pasivos con costo), confirma la relación directa entre las tasas de interés y el margen de intermediación resaltado en la literatura académica y verificado para el caso estadounidense, también aplica al sistema bancario colombiano.

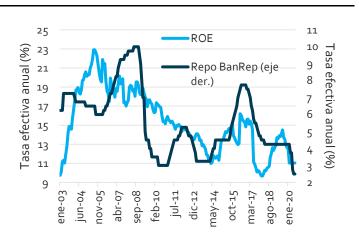
La rentabilidad también se verá afectada negativamente. En línea con los resultados empíricos, la rentabilidad (del activo y del patrimonio) debería disminuir en un ambiente de menores tasas de interés, en línea con la disminución del margen neto

Gráfico 2. BanRep y Margen Neto de Interés



Fuentes: Superfinanciera y BanRep. Construcción: Corficolombiana.

Gráfico 3. BanRep y ROE



Fuentes: Superfinanciera y BanRep. Construcción: Corficolombiana



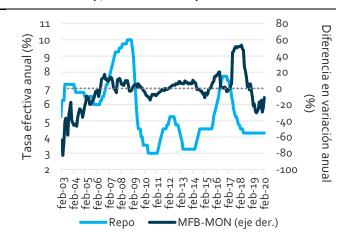
de intermediación. En este caso nos basamos en la información a partir de 2014 (gráfico 3), toda vez que la tendencia de la rentabilidad de los EC en Colombia de 2005 a 2014 fue a la baja independientemente de los cambios que se presentaron en la tasa de BanRep.

Además del margen neto de intereses, nuestra expectativa de un menor ROE (rentabilidad sobre el patrimonio), se basa en el aumento esperado en las provisiones crediticias, teniendo en cuenta que no todas las operaciones que entraron a alivio y acompañamiento crediticio a raíz del COVID-19, se van a recuperar.

Los establecimientos de crédito continuarán buscando compensar el deterioro del margen de intermediación. Evaluamos la búsqueda de otras fuentes de ingreso y la optimización de costos en los EC colombianos, mediante la diferencia entre el crecimiento del margen financiero bruto (negocio de intermediación sin incluir provisiones), y el margen operativo neto (margen financiero bruto + ingresos operacionales - gastos administrativos y laborales – provisiones + recuperaciones), que en última instancia evidencia el desempeño operativo diferente a la intermediación (gráfico 4). El comportamiento de este indicador muestra que, durante los periodos de bajas tasas de interés, los EC buscan mejorar su desempeño operativo diferente de la intermediación.

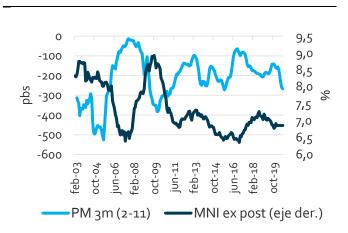
No es claro que se mantenga la relación entre la inclinación de la curva de rentabilidad y las tasas de corto plazo. Gráficamente (gráfico 5) se cumple la asociación directa entre el nivel de tasas de política monetaria y la inclinación de la curva de rentabilidades (diferencial entre la curva cero-cupón en pesos a 10 años y a 2 años). La estructura de plazos del balance de los EC, implica que el efecto de aplanamiento de la curva de rentabilidad durante periodos de bajas tasas de interés,

Gráfico 4. BanRep, intermediación y otras actividades *



Fuentes: Superfinanciera y BanRep. Construcción: Corficolombiana.

Gráfico 5. Margen neto de interés y Curva de rentabilidad



Fuentes: Superfinanciera e Infovalmer. Construcción: Corficolombiana



sea negativo para la intermediación. Este aplanamiento podría ser mayor de mantenerse el programa de compras de títulos por parte de BanRep. Sin embargo, el incremento en la aversión al riesgo podría más que compensar la acción de BanRep, inclinando la curva a pesar de que se mantengan bajas las tasas de interés de corto plazo.

No esperamos que los EC incrementen su perfil de riesgo en busca de mayor rentabilidad. Aunque históricamente se observa una relación inversa entre el ROE y la solvencia (gráfico 6), esto se explica por la capitalización más que por el cambio en los Activos Ponderados por el Nivel de Riesgo (APNR). Creemos que los EC van a luchar por mantener sus activos de elevada calidad crediticia, y por ahora, la mayor exposición al riesgo que podría resultar del incremento en la solvencia en 2021 (aplicación de Basilea III), va a ser limitada por el efecto adverso de las provisiones sobre la utilidad.

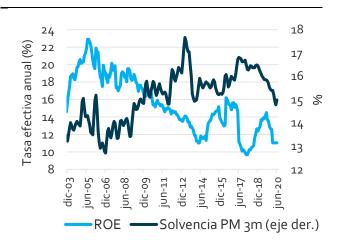
> El papel de los mecanismos de transmisión de tasas

La presencia o ausencia de mecanismos de transmisión de tasas de interés en Colombia explica el grado en que los cambios en las tasas de interés de corto plazo afectan al desempeño de los EC.

Mientras que los activos y pasivos indexados se ajustan automáticamente -con mayor o menor rezago- a los cambios en las tasas de corto plazo, el ajuste en los activos y pasivos a tasa fija se da de manera discrecional en las nuevas colocaciones y captaciones, y en las renovaciones de estas.

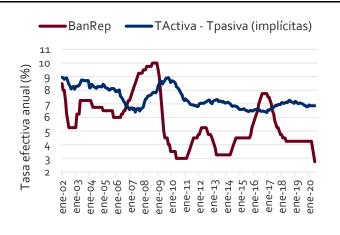
Adicionalmente, cuando las tasas de interés van a la baja, la competencia por participación de mercado se traduce en la compra de cartera, uno de los mecanismos de transmisión de las tasas de interés.

Gráfico 6. ROE y Solvencia



Fuente: Superfinanciera. Construcción: Corficolombiana

Gráfico 7. Repo y tasas implícitas



Fuente: BanRep. Construcción: Corficolombiana



Por otro lado, los cambios en el nivel de las tasas de referencia no necesariamente se trasladan (o su traslado se demora mucho) al fondeo vista (cuentas de ahorro). Todo depende de la disponibilidad de diferentes fuentes de fondeo y la competencia por estas. Sin embargo, hay límites mínimos para la tasa de remuneración de los depósitos (Ley 1793 de 2016, junto con los conceptos de la Superintendencia Financiera).

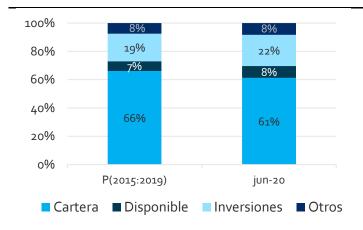
En todo caso, debe recordarse que el fondeo a través del mercado monetario mediante operaciones repo con BanRep, es limitado, y normalmente de muy corto plazo, por lo que su utilización para fondear operaciones crediticias o inversiones de largo o mediano plazo, debe ser una solución temporal, no una práctica estructural.

La transmisión de los cambios en la tasa de referencia a las tasas implícitas activa y pasiva, es mayor cuando la tasa de referencia crece y menor cuando esta decrece. Asimismo, la transmisión es mayor en las tasas implícitas activas que en las pasivas (gráfico 7).

> El papel fundamental de la estructura de balance

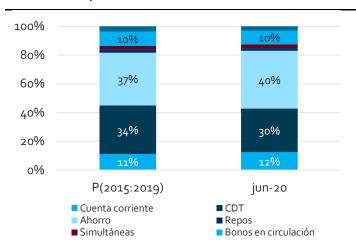
El efecto observado de los cambios en el nivel de las tasas de interés sobre la intermediación financiera depende de la estructura de balance típica en cada industria (fondos de inversión, bancos, etc.). Esta estructura obedece al tipo de intermediario, los objetivos estratégicos particulares, y a las restricciones regulatorias vigentes.

Gráfico 8. Composición del Activo



Fuente: Superfinanciera. Construcción: Corficolombiana

Gráfico 9. Composición del fondeo *



Fuente: Superfinanciera. Cálculos: Corficolombiana.

*Fondeo a costo amortizado (86% del pasivo y 74% del Pasivo + Patrimonio)



En este sentido, se espera que el efecto de las variaciones en las tasas de interés sea diferente para diferentes estructuras de balance. Por ejemplo: aunque se espera que un aumento en las tasas de interés de BanRep resulte en un aumento en el margen de intermediación y viceversa, el resultado sería opuesto, en el caso de una entidad cuya cartera de créditos no esté indexada, y su fondeo provenga de interbancarios y CDTs. Todo depende.

Por esta razón, al momento de inferir sobre lo que pueda pasar en Colombia con un nivel de tasas de interés bajo prolongado, ya sea utilizando información internacional, o información histórica de los EC colombianos, tuvimos en cuenta el análisis de la composición de balance, la evolución de esta composición durante los últimos años, y los aspectos que a futuro puedan implicar cambios en esta estructura de balance.

¿Por qué aplican las relaciones esperadas en el caso colombiano? De acuerdo con BanRep, de 2016 a 2020, la participación de la tasa variable en el activo de los establecimientos de crédito pasó de 53% a 47% y la participación de la tasa variable en el pasivo pasó de 51% a 41%, con la relación pasivo sobre activo ubicándose en 87%.

Como es de esperarse, la recomposición a nivel de tasas de interés en el balance de los EC, coincide con una recomposición a nivel de instrumentos (gráficos 8 y 9), dentro de los que destacamos la disminución de la participación de la cartera sobre el activo total, que pasa de 66% en el promedio de 2015 a 2019, al 61 % en junio de este año. Mientras tanto, la cartera comercial pasó de representar el 56,4% de la cartera total al 54% de esta. Asimismo, destacamos el aumento en la participación de las inversiones sobre el activo del 19% (promedio de 2015 a 2019) al 22% (junio de 2020).

Por su parte, el fondeo "vista" (cuentas de ahorro y cuentas corrientes), pasó de 47% a 50%; mientras que el fondeo vía CDTs disminuyó del 34% al 30% del fondeo. Con esta estructura en mente, y asumiendo un rápido ajuste en las tasas variables ante los cambios en la tasa de referencia de BanRep, los aumentos en las tasas de referencia necesariamente resultan en la ampliación del margen de intermediación y viceversa. Las relaciones se mantienen, pero su grado ha cambiado en línea con el cambio en la estructura de balance.

Para lo que queda del año y buena parte del siguiente, no contamos con un crecimiento importante en los balances de los EC, en línea con lo que viene pasando con la cartera de créditos (el activo más importante de los EC), que a su vez refleja lo que viene pasando con la economía colombiana a raíz de la pandemia. Sin embargo, la recuperación del empleo en agosto se constituye en una gran esperanza para una pronta recuperación.

El análisis de exigencias en el otorgamiento y demanda crediticia realizado por BanRep en su último Reporte de la Situación del Crédito en Colombia (gráfico 10), evidencia un incremento en las exigencias de otorgamiento. De acuerdo con el



reporte, la menor disposición a prestar de parte de los EC responde al deterioro en la calidad crediticia, y citan como la variable que más podría incrementar el otorgamiento, una mejora en las condiciones macroeconómicas del país. Aunque el crecimiento de la cartera ha respondido positivamente al actual periodo prolongado de tasas bajas, lo que se espera ahora, inclusive con las diminuciones en la tasa de referencia de BanRep, es una desaceleración en dicho crecimiento.

Cambio en las exigencias de otorgamiento (balance de Cambio en la demanda de Crédito respuestas) Repo (eje der.) 10 Menos 30,0 restrictivos/ 「asa efectiva anual (%) Mayor Más restrictivos/ -70,0 Menor mar.-10 mar.-09 demanda

Gráfico 10. Disposición y capacidad de prestar

Fuente: BanRep. Construcción: Corficolombiana





CAPÍTULO III.

¿Aumentará el Precio de los Activos de Riesgo en Colombia?

En un entorno en el que la rentabilidad nominal que pueden ofrecer los activos conservadores en pesos colombianos es baja, vale la pena preguntarse si el precio de los activos riesgosos aumentará como resultado de una mayor percepción de valor y un mayor apetito por riesgo por parte de los inversionistas.

Nuestro análisis nos lleva a pensar que sí. Posiblemente en Colombia veremos valorizaciones de los activos de riesgo diferentes a la renta fija como resultado del nivel bajo de las tasas de interés. Sin embargo, no creemos que la valorización se materialice de forma súbita pues algunos inversionistas institucionales enfrentan fricciones que los limitan a asumir riesgos importantes, aun si cuentan con los recursos para hacerlo.

Así, aunque en Colombia un régimen de tasa libre de riesgo en pesos en niveles bajos podría anticipar un aumento del valor intrínseco de los activos riesgosos, es posible que los flujos de inversión que normalmente se dirigían a renta fija soberana, tarden en enfocar su atención en financiar activos de más riesgo, como la deuda corporativa de calidad inferior a AA, las acciones, la finca raíz y los activos alternativos.



¿Aumentará el Precio de los Activos de Riesgo en Colombia?

Rafael España Amador Director Finanzas Corporativas

- En un entorno de tasas de interés bajas, es posible que el retorno de los activos considerados de bajo riesgo se reduzca
- Tasas de interés bajas aumentan el valor intrínseco de los activos con mayor riesgo por el canal del factor de descuento y el potencialmente por disminuciones en las primas de riesgo
- La pregunta relevante no es si sucederá, sino cuándo sucederá
- > Los precios de mercado pueden tardar en reflejar incrementos en el valor intrínseco de los activos de riesgo debido a los procesos de inversión de los participantes del mercado

Para exponer nuestro argumento sobre el potencial aumento de precio en los activos de riesgo planteamos:

- 1) Razones por las que algunos inversionistas no buscarían retornos en activos diferentes a los que ya invierten
- Razones por las que algunos inversionistas sí perseguirán retornos superiores a los que ofrece la renta fija de corto plazo, aun cuando deban incurrir en mayores riesgos
- 3) Nuestro argumento sobre el por qué creemos que los activos de riesgo sí aumentaran de valor y el papel de las finanzas conductuales

> En busca de rentabilidad

En un entorno de tasas bajas de interés, es relevante preguntarse qué pasa con los activos de riesgo. Esto es, si los participantes del mercado buscarán invertir en activos con mayor riesgo en búsqueda de retornos cuando los activos libres de riesgo (como los TES de corto plazo), no ofrezcan rentabilidades similares a las observadas en el pasado reciente.

Colombia hasta ahora entra al grupo de economías en las que sus bancos centrales han reducido al máximo sus tasas de intervención, su herramienta de política monetaria tradicional. En el caso del Banco de la República, la tasa repo de expansión a un día, se encuentra en niveles cada vez más cercanos a cero. Así, vale la pena analizar la posible reacción de los mercados financieros locales en este entorno.

Tal como señalamos en la primera sección del informe, es la primera vez que los mercados financieros colombianos (bonos y acciones) y aquellos alternativos, como la finca raíz y los fondos de capital privado, convivirán con un régimen de tasa repo nominal cercana a cero y, aunque estudiar los impactos de la política



Precio de mercado

Los inversionistas lo
determinan interactuando
en el mercado

monetaria expansiva implementada en algunos países desarrollados en los últimos años permite extrapolar lo que sucedería en Colombia con los activos riesgosos, las características de los inversionistas y el mercado local son diferentes.

En un principio, existe la tentación de argumentar que la reducción en las tasas de interés de política monetaria no solo aumentará el valor relativo de los activos de riesgo, (acciones y activos alternativos) sino que su precio de negociación también lo hará. Sin embargo, para que el precio aumente hay un paso intermedio que no se da de forma automática cuando las tasas de interés bajan y el valor intrínseco aumenta pues es necesario que los inversionistas actúen ante esa percepción de mayor valor y dirijan sus recursos hacia esos activos más riesgosos, esto es, es necesario que los inversionistas se le midan a apostar a que el valor intrínseco de los activos es mayor.

Si los inversionistas actúan en pro de perseguir mayor valor intrínseco, su comportamiento afectará potencialmente el precio de mercado de forma positiva. A medida que los flujos de inversión se dirijan a los activos de riesgo, su precio será mayor. En jerga financiera internacional este comportamiento de apuesta por riesgo se conoce como de "risk-on" o de "búsqueda de retorno".

Sin embargo, puede que para algunos inversionistas su apetito por riesgo no aumente y no persigan mayores retornos si deben buscar mayores riesgos. En otras palabras, no se puede asegurar de forma inequívoca que las reducciones en la tasa de corto plazo del Banco de la República se traducirán en menores tasas de descuento de los flujos de caja de los activos. Las tasas de los activos riesgosos incorporan primas de riesgo que pueden mantenerse altas.

En teoría los activos más seguros, los que no exponen a los inversionistas a riesgos como el de crédito, el inflacionario o el de mercado, tienden a ofrecer retornos inferiores que los activos que sí los exponen a estos riesgos. Así por ejemplo, en el momento de la emisión, un título de renta fija indexado a la inflación debería ofrecer una rentabilidad inferior que aquella a la que ofrece un título indexado a tasa fija --que puede perder o ganar si la inflación varía--, un título a largo plazo debería ofrecer una rentabilidad promedio superior a la que ofrece un título de corto plazo --prima por plazo--, y los precios de las acciones en el momento de la emisión deberían, en teoría, incorporar retornos esperados superiores a los de los bonos pues los dividendos que reparte una compañía no solo son variables y desconocidos, sino que están sujetos a los movimientos extremos del mercado (ver informes sobre la rentabilidad del capital propio)

A continuación, se presentan argumentos a favor y en contra de un comportamiento de "búsqueda de rentabilidad".

Riesgo-Retorno

En muchos casos, es necesario asumir mayores riesgos para acceder a retornos superiores



Más allá del

Muchos inversionistas se enfocan en calzar sus activos con sus

retorno

pasivos

La Penalización

por equivocarse puede ser muy alta para algunos inversionistas

Razones para NO buscar mayores retornos si hay que asumir más riesgo

El objetivo de algunos inversionistas no es obtener altas rentabilidades. En muchos casos, sus metas son la gestión de riesgos o la diversificación, como puede ser el caso de las reservas internacionales de un banco central. En otras ocasiones su política de inversión requiere ofrecer liquidez inmediata, como es el caso del capital de trabajo de las empresas que se deposita en Fondos de Inversión Colectiva de corto plazo. Y en muchos otros casos, el objetivo de inversión puede ser preservar el poder adquisitivo del capital, o apenas rentar un poco más que la inflación, como es el caso de algunos de los portafolios de aseguradoras o fondos de pensiones en etapa de retiro que ya cuentan con el capital asegurado en caso de siniestro, pero requieren proteger su poder adquisitivo por mandato.

En otras palabras, una parte importante de los participantes de mercado gestiona sus inversiones en función de sus pasivos (Liability-Driven Investing) con técnicas conocidas como de inmunización de portafolio, que los obligan a invertir en títulos de renta fija de alta calidad crediticia de tal forma que el portafolio de sus activos termine expuesto al mismo riesgo de mercado de sus pasivos (como la misma sensibilidad a la tasa de interés o a cambios en la moneda). En este sentido, si el valor de los pasivos se encuentra cubierto con el capital invertido, estos participantes no tienen incentivos importantes para buscar más rentabilidad al asumir mayores riesgos en otros activos pues si lo hacen, pueden incumplir el mandato de inversión y no necesariamente serán recompensados en el caso de obtener más retorno.

Por otro lado, mayor riesgo no es una garantía de mayor retorno. Si bien existen teorías económicas y financieras reconocidas que se centran en la existencia de primas de riesgo en diferentes activos, es posible que esta prima teórica, no se materialice en el futuro por diferentes razones, como problemas estructurales de largo plazo de la economía que no permiten la materialización de retornos altos u otros, relacionadas con las finanzas conductuales, que se centran en la forma en que los participantes realizan estimaciones sobre el futuro.

Las expectativas del mercado pueden estar mal, y usted puede ser penalizado

En el informe La verdad sobre usar las expectativas del mercado de capitales para predecir el Colcap, que publicó nuestro equipo de Finanzas Corporativas el año pasado, resumimos el fracaso rotundo que habríamos tenido con nuestras proyecciones si hubiésemos usado una versión del modelo inicialmente propuesto por el premio nobel William Sharpe para la valoración de activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés). En el informe, mostramos que en varios periodos que comprenden 10 años, el error promedio resultó en una sobre estimación en los retornos de 291% por cada periodo de 10 años. Quizá el periodo en el que la diferencia fue menos dramática es aquel comprendido entre 2007-2017, en el cual el modelo estimó rendimientos de 17.8% e.a. en promedio. La



rentabilidad real del retorno total COLCAP para ese periodo, fue de un pobre 3.6% e.a.

El mundo de "todo lo demás constante", no solo es un caso especial, sino que matemáticamente puede ser un imposible, pues las dinámicas que explican la tasa de interés de intervención del Banco de la República se relacionan con otros componentes que determinan los precios de los activos: las expectativas de inflación, de crecimiento de la economía y de las empresas, y de las expectativas de aversión al riesgo. Cuando los economistas se enfrentan estas disyuntivas, afirman que existe endogeneidad en las variables. Inclusive, en un futuro, si un régimen de tasas de interés bajas durase tan poco tiempo que llegase a ser una anécdota de los años del COVID, podrá seguir siendo difícil identificar el impacto específico que generó el nivel bajo de las tasas de los activos libres de riesgo en el precio de los activos de riesgo.

Sin embargo, la historia entre la relación de tasa de intervención y el retorno total de las inversiones no es contundente. En muchos casos, la reducción de tasas de interés no se ha reflejado necesariamente en mayores retornos en los activos. Existen factores adicionales que pueden afectar el valor de los activos aún en entornos en los que las autoridades monetarias reducen sus tasas de intervención.

En nuestra opinión, no todos los inversionistas reaccionan igual ante un mundo de bajos retornos, de bajas tasas de interés, pues tanto la necesidad y metas que tienen, como las restricciones de su régimen de inversión, determinan si sus flujos se dirigirán o no a activos de riesgo.

Por qué sí buscar retorno aun cuando se requiere asumir más riesgo

Existen participantes que están obligados a asumir mayores riesgos en entornos de tasas bajas. Muchos inversionistas acceden al mercado para incrementar el valor de su capital. Los ejemplos son variados, desde las inversiones que realizamos a un fondo de pensiones a temprana edad, esperando que se valoricen para poder obtener una pensión digna, hasta aquellos fondos en los cuales los inversionistas tienen como meta un retorno objetivo del capital para fondear una obligación futura conocida, como los fondos de prestación definida que prometen a sus pensionados un monto de pensión mínimo conocido aún si el afiliado realiza aportes bajos. Esperamos que, si financiamos proyectos riesgosos a través del mercado de capitales, al menos recibamos una buena rentabilidad de nuestro dinero y esto obliga a los gestores a "buscar retorno".

Por otra parte, desde el punto de vista del modelo de negocio del sector financiero, es necesario que los productos ofrecidos presenten un mínimo de rentabilidad para que los gestores puedan justificar tarifas y comisiones a los inversionistas. Por ejemplo, para un fondo mutuo que invierta en Tesoros del Gobierno de Estados Unidos es difícil justificar una comisión de 1% anual sobre el monto administrado cuando casi todas las referencias de Tesoros ofrecen tasas inferiores al 1%, como sucede actualmente. Aún con el bajo riesgo de inversión

Metas de Capital

Algunos inversionistas dependen de tasas nominales altas para lograr sus metas

Modelo de Negocio Baja rentabilidad hace difícil justificar algunas

dificil justificar algunas comisiones del sector financiero



que representan los Tesoros y en un mundo en el que la relación riesgo retorno medida por el Sharpe-Ratio o el Sortino-Ratio es superior a la de algunos títulos de deuda corporativa o de renta variable, es posible que después de descontar la comisión que cobra el fondo mutuo, los inversionistas terminen en una posición poco ventajosa en términos de riesgo retorno.

Si los gestores de inversión creen que la rentabilidad de sus fondos no aumentará en los años venideros, en aras del bienestar de sus inversionistas y de la sostenibilidad de su negocio, apuntaran sus productos hacia activos con mayor potencial de retorno.

3) Entonces, ¿aumentará el precio y la disponibilidad de recursos para activos riesgosos en Colombia?

R: Si, pero no de inmediato.

Aun cuando el valor intrínseco de los activos se incremente gracias a una reducción en las tasas de interés de corto plazo, y en general en las tasas de descuento, es posible que los participantes de mercado no operen y el precio de los activos no se incremente de forma súbita. Es importante recordar que el sistema de generación de precios de muchos activos depende de la interacción entre la oferta y la demanda en el mercado, los sistemas de transacción, la estructuración de los mecanismos de subastas y de la transparencia en el registro de las transacciones. Así, aunque el valor intrínseco como tal depende de variables fundamentales, puede que los precios tarden en converger al valor intrínseco.

Ahora, podemos ahondar en más razones para nutrir la batalla entre el "por qué sí" y "por qué no" los grandes inversionistas afectarían los precios de los activos en Colombia; casi todas se centrarán en fricciones en el proceso de toma de decisiones de estos agentes que no están relacionadas con la percepción de valor, sino con sus restricciones en su políticas y estilos de inversión y su estructura de costos. Existe una literatura nutrida que evalúa el comportamiento de estos agentes en mercados desarrollados. Esto es, los bancos, las aseguradoras, los *Endowment Funds* de las Universidades, y los fondos de pensiones del sector público no necesariamente reaccionan al aumento en el valor intrínseco de los activos de riesgo en un mundo de menores tasas de descuento, sino que el papel de su estructura de negocio y su política de inversión juegan un rol fundamental en el impacto del mercado de valores.

Sin embargo, no es necesario que todos los agentes participen en el proceso de "perseguir retorno" para que los flujos hacia activos riesgosos y su financiamiento aumente. Con que algunos agentes apuesten por mayores flujos, es suficiente. Por eso, mientras la volatilidad y la percepción de riesgo no aumente frente a los niveles actuales, poco a poco algunos inversionistas que necesitan rentabilidades superiores apostarán por estos activos. A continuación, exponemos razones por las que creemos que las personas naturales serán los primeros en apostar por el riesgo.

Valor Intrínseco Se deriva del valor esperado de los flujos de caja y el riesgo

Precio

Se derivan de las interacciones entre agentes del mercado y su percepción de valor intrínseco



Tabla 1. Disposición y capacidad de prestar

		Tienen restricciones para a No	sumir mayor riesgo Si
Tienen la necesidad buscar retorno aún si deben asumir riesgos	Si	Asumirán mayores riesgos en búsqueda de retorno	No podrán buscar retornos con mayor riesgo No intentarán buscar retornos con mayor riesgo
	No	Posiblemente no intenten asumir mayor riesgo en búsqueda de retorno	

Anclaje y Prominencia

Son sesgos que nos hacen desear invertir en activos que puedan generar retornos vistos en el pasado Algunas investigaciones apuntan a que inversionistas menos sofisticados que los inversionistas institucionales, como las personas naturales, perseguimos retornos en activos más riesgosos por razones relacionadas con las finanzas conductuales. De acuerdo con un documento en el que participaron investigadores del MIT, la universidad de Chicago y Harvard, a los seres humanos un retorno inferior al 2% nos parece sencillamente muy bajo cuando en el pasado reciente existieron retornos superiores. En el caso de Colombia vale la pena recordar que la tasa de intervención del Banco de la República estuvo en 7.75% e.a. hace apenas 4 años. Nuestro cerebro sencillamente tiene ancladas unas referencias más altas que el 1.75% que experimentamos a la fecha de publicación de este documento. Ese dato de 7.75% ajusta nuestras expectativas a retornos "más normales" que el 1.75%

Asimismo, el estudio afirma que a las personas nos llama más la atención que las tasas de interés estén bajas, por ser algo no visto en el pasado, y nos hace más conscientes del impacto positivo de los retornos altos en nuestras inversiones; esto es, la prominencia o representatividad de tasas cercanas al 0% hace que consideremos que altos retorno esperados de los activos de riesgo, sean más comunes de lo que realmente son. A esto se le conoce como el efecto prominencia.

En Colombia, si las personas naturales consideran que las tasas bajas serán algo que dure más de uno o dos años, posiblemente se inclinen a buscar retornos más altos, más "normales" o parecidos a lo que tenemos como referencia del pasado reciente aún si es necesario tomar más riesgo.

En definitiva, aunque una política monetaria expansiva puede incentivar a que los inversionistas financien proyectos riesgosos, en particular a las personas naturales que buscan retornos, las dinámicas de los inversionistas institucionales pueden hacer que el proceso tarde.



Equipo de Investigaciones Económicas

José Ignacio López, PhD

Director Ejecutivo (+57-1) 3538787 Ext. 6165 Jose.lopez@corficolombiana.com

Estrategia Macroeconómica

Julio César Romero

Economista Jefe (+57-1) 3538787 Ext. 6105 julio.romero@corficolombiana.com

Ana Vera Nieto

Especialista Renta Fija (+57-1) 3538787 Ext. 6138 ana.vera@corficolombiana.com

María Paula Contreras

Especialista Economía Local (+57-1) 3538787 Ext. 6164 maria.contreras@corficolombiana.com

Juan Camilo Pardo

Analista de Investigaciones (+57-1) 3538787 Ext. 6120 Juan.pardo@corficolombiana.com

Laura Daniela Parra

Analista de Investigaciones (+57-1) 3538787 Ext. 6196 laura.parra@corficolombiana.com

José Luis Mojica

Analista de Investigaciones (+57-1) 3538787 Ext. 6107 jose.mojica@corficolombiana.com

Maria Paula Campos

Practicante de Investigaciones Económicas (+57-1) 3538787 Ext. 6112 Maria.campos@corficolombiana.com

Renta Variable

Andrés Duarte Pérez

Director de Renta Variable (+57-1) 3538787 Ext. 6163 andres.duarte@corficolombiana.com

Roberto Paniagua

Analista Renta Variable II (+57-1) 3538787 Ext. 6193 roberto.paniagua@corficolombiana.com

Daniel Felipe Duarte Muñoz

Analista Renta Variable II (+57-1) 3538787 Ext. 6194 daniel.duarte@corficolombiana.com

Finanzas Corporativas

Rafael España Amador

Director de Finanzas Corporativas (+57-1) 3538787 Ext. 6195 rafael.espana@corficolombiana.com

Sergio Andrés Consuegra

Analista Inteligencia Empresarial (+57-1) 3538787 Ext. 6197 sergio.consuegra@corficolombiana.com

Daniel Espinosa Castro

Analista de Finanzas Corporativas (+57-1) 3538787 Ext. 6191 daniel.espinosa@corficolombiana.com



ADVERTENCIA

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa").

Este informe y todo el material que incluye no fue preparado para una presentación o publicación a terceros, ni para cumplir requerimiento legal alguno, incluyendo las disposiciones del mercado de valores.

La información contenida en este informe está dirigida únicamente al destinatario de la misma y es para su uso exclusivo. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución que se haga de éste se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, por favor notifique inmediatamente al remitente.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa. Corficolombiana y Casa de Bolsa no son proveedores oficiales de precios y no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, calidad, confiabilidad, veracidad, integridad de la información presentada, de modo que Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna por los eventuales errores contenidos en ella. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE PREPARADA SIN CONSIDERAR LOS OBJETIVOS DE LOS INVERSIONISTAS, SU SITUACIÓN FINANCIERA O NECESIDADES INDIVIDUALES, POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PARTE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO PUEDE SER CONSIDERADA COMO UNA ASESORÍA, RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ACERCA DE INVERSIONES, LA COMPRA O VENTA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS O LA CONFIRMACIÓN PARA CUALQUIER TRANSACCIÓN. LA REFERENCIA A UN DETERMINADO VALOR NO CONSTITUYE CERTIFICACIÓN SOBRE SU BONDAD O SOLVENCIA DEL EMISOR, NI GARANTÍA DE SU RENTABILIDAD. POR LO ANTERIOR, LA DECISIÓN DE INVERTIR EN LOS ACTIVOS O ESTRATEGIAS AQUÍ SEÑALADOS CONSTITUIRÁ UNA DECISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS POTENCIALES INVERSIONISTAS, BASADA EN SUS PROPIOS ANÁLISIS, INVESTIGACIONES, EXÁMENES, INSPECCIONES, ESTUDIOS Y EVALUACIONES.

El presente informe no representa una oferta ni solicitud de compra o venta de ningún valor y/o instrumento financiero y tampoco es un compromiso por parte de Corficolombiana y/o Casa de Bolsa de entrar en cualquier tipo de transacción.

Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna frente a terceros por los perjuicios originados en la difusión o el uso de la información contenida en el presente documento.

CERTIFICACIÓN DEL ANALISTA

EL(LOS) ANALISTA(S) QUE PARTICIPÓ(ARON) EN LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME CERTIFICA(N) QUE LAS OPINIONES EXPRESADAS REFLEJAN SU OPINIÓN PERSONAL Y SE HACEN CON BASE EN UN ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL DE LA INFORMACIÓN RECOPILADA, Y SE ENCUENTRA(N) LIBRE DE INFLUENCIAS EXTERNAS. EL(LOS) ANALISTA(S) TAMBIÉN CERTIFICA(N) QUE NINGUNA PARTE DE SU COMPENSACIÓN ES, HA SIDO O SERÁ DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON UNA RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ESPECÍFICA PRESENTADA EN ESTE INFORME.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Algún o algunos miembros del equipo que participó en la realización de este informe posee(n) inversiones en alguno de los emisores sobre los que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia, el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable.

CORFICOLOMBIANA Y CASA DE BOLSA O ALGUNA DE SUS FILIALES HA TENIDO, TIENE O POSIBLEMENTE TENDRÁ INVERSIONES EN ACTIVOS EMITIDOS POR ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O SUS FILIALES, DE IGUAL FORMA, ES POSIBLE QUE SUS FUNCIONARIOS HAYAN PARTICIPADO, PARTICIPEN O PARTICIPARÁN EN LA JUNTA DIRECTIVA DE TALES EMISORES.

Las acciones de Corficolombiana se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto algunos de los emisores a los que se hace referencia en este informe han, son o podrían ser accionistas de Corficolombiana.

Corficolombiana hace parte del programa de creadores de mercado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, razón por la cual mantiene inversiones en títulos de deuda pública, de igual forma, Casa de Bolsa mantiene este tipo de inversiones dentro de su portafolio.

ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O ALGUNA DE SUS FILIALES HAN SIDO, SON O POSIBLEMENTE SERÁN CLIENTES DE CORFICOLOMBIANA, CASA DE BOLSA, O ALGUNA DE SUS FILIALES.

Corficolombiana y Casa de Bolsa son empresas controladas directa o indirectamente por Grupo Aval Acciones y Valores S.A.