

**PERSPECTIVA  
SECTORIAL  
EDIFICACIONES**



**Crónica de una  
desaceleración  
anunciada**

25 de enero de 2023

# Informe Perspectiva Sectorial-Edificaciones

## Crónica de una desaceleración anunciada

**Jose Luis Mojica**

*Analista de Sectores y Sostenibilidad*  
(+57-601) 3538787 Ext. 69964  
jose.mojica@corficolombiana.com

**Maria Camila Orbezo**

*Directora de Sectores y Sostenibilidad*  
(+57-601) 3538787 Ext. 70497  
maria.orbezo@corficolombiana.com

- Si bien la construcción de edificaciones creció el año pasado a tasas máximas de los últimos 10 años, los mayores costos de los insumos y tasas de interés en máximos históricos suponen retos importantes en 2023.
- El segmento de vivienda comenzó hacia finales de 2022 a mostrar señales de desaceleración, tanto en las ventas de vivienda nueva como en iniciaciones de proyectos.
- El aumento de los costos de construcción sigue siendo uno de los principales problemas que enfrentan los proyectos en ejecución. Aun en noviembre del 2022 la variación anual de los costos fue de 9,4% a/a.
- A su vez, el mayor costo de endeudamiento y el incremento del precio de los insumos están apretando los márgenes de rentabilidad de los constructores.
- Estimamos que el endurecimiento de la política monetaria tendrá repercusiones más inmediatas sobre la oferta de vivienda, no así sobre la demanda.
- Los canales de transmisión del efecto de mayores tasas de interés sobre la oferta de vivienda son diversos y dependen de la fase en la cual se encuentran los proyectos.
- En la última década, el 77% de los desembolsos de crédito constructor se hizo en tasas indexadas al UVR, lo que supone un incremento del servicio de la deuda de estas empresas de hasta 25% desde octubre de 2021.
- Pese a la relevancia del sector vivienda para la cartera bancaria, tanto en crédito constructor como hipotecario, con corte a 1S-2022 no se observan señales de deterioro en los indicadores de riesgo crediticio.
- Ante la coyuntura del sector constructor, es necesario buscar mecanismos para mitigar los impactos del choque de tasas de interés y de costos en la oferta de vivienda, así como mantener los incentivos a la demanda.

## Informe Perspectiva Sectorial Edificaciones

### Crónica de una desaceleración anunciada

El subsector de construcción de edificaciones ha sido un aliciente para la recuperación de la economía colombiana en los últimos dos años. Sin embargo, el contexto actual ha modificado las condiciones en que este se desarrolla, configurando escenario desafiante, que supone riesgos a la baja durante este y el próximo año.

Por un lado, los costos para los constructores han exhibido un avance significativo, lo que se ha sumado a tasas de interés en máximos históricos. Así, es probable que el 2023 esté caracterizado por una desaceleración pronunciada en el crecimiento del PIB edificador hasta niveles de 5,3%, tras haberse expandido a tasas de dos dígitos en los últimos 6 trimestres.

En particular, las altas tasas de interés afectarán negativamente la oferta de vivienda en 2023. Sin embargo, los canales de transmisión del efecto son diversos y dependen del estado de los proyectos: preventa y construcción. Para los primeros, las mayores tasas dilatan el tiempo para lograr el punto de equilibrio, demorando más la fecha de inicio de construcción o inclusive afectando la viabilidad financiera del proyecto. En el caso de los proyectos en construcción, la afectación es vía indexación de los créditos vigentes al UVR.

Nuestros cálculos sugieren que el incremento de la inflación pudo generar a un incremento de hasta un 25% en el servicio de la deuda de los constructores durante el último año. Como resultado, las menores iniciaciones de vivienda derivarán en una desaceleración en el crecimiento del sector.

Ahora bien, las implicaciones de mayores tasas de interés no se restringen solamente a un menor crecimiento del PIB edificador. A nivel sectorial,

la gran rama de la construcción pesa el 15% del total de la cartera comercial del sistema financiero, siendo el segundo sector que más participación registra, solamente superado por la industria. Además, el sector constructor tiene encadenamientos hacia atrás importantes con la industria nacional (Ver “Encadenamientos y perspectivas en edificaciones: efectos positivos de la política de vivienda” en [Informe de Perspectiva Sectorial – mayo de 2022](#)). Así pues, la perspectiva de desaceleración en el ritmo de crecimiento de la construcción nacional tendrá a su vez efectos colaterales sobre la industria, y podría suponer deterioros a monitorear en la cartera comercial del sistema financiero.

### Gráfico 1. Crecimiento del PIB de edificaciones



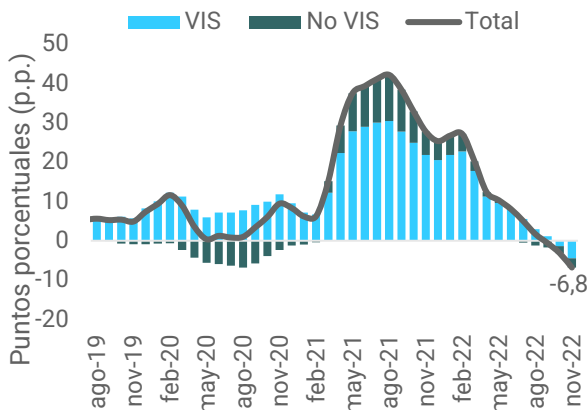
Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.

### 1. Dinámica de la construcción de edificaciones en 2022

**El PIB de construcción de edificaciones creció el año pasado a tasas máximas de los últimos diez años, registrando en los primeros tres trimestres del 2022 un crecimiento de 13,6% a/a** (Gráfico 1). Este dinamismo tuvo su origen en el fuerte estímulo de política pública, que dispuso un número no visto hasta la fecha de cupos para el programa Mi Casa Ya en 2020 y 2021, lo que coincidió con tasas de interés históricamente

bajas<sup>1</sup>. En consecuencia, el segmento residencial, impulsado por el buen momento que vivió la vivienda VIS en los últimos dos años, ha sido el responsable del crecimiento observado del subsector.

## Gráfico 2. Crecimiento de las ventas de vivienda (PM12 a/a)



Fuente: Camacol. Cálculos Corficolombiana.

Los frutos del estímulo de política pública se reflejaron en un crecimiento acelerado del segmento de edificaciones residenciales, que ha compensado más que proporcionalmente el moderado avance de la construcción no residencial. Durante los últimos dos años, el PIB de edificaciones residenciales ha crecido en promedio 16% a/a, mientras que las no residenciales apenas avanzaron un 2,3% a/a.

**Ahora bien, la concentración de la reactivación del sector en el segmento de vivienda augura una fuerte desaceleración del PIB edificador**, en un contexto de agotamiento de los programas de estímulo para la compra de vivienda y las dificultades de los constructores para enfrentar costos de construcción elevados, con tasas de interés históricamente altas. Así pues, el motor del crecimiento en el sector edificador ya comienza a exhibir señales de debilitamiento.

<sup>1</sup> En el 2020, el Ministerio de Vivienda abrió 200 mil cupos de subsidios para vivienda VIS y No VIS en el marco del Programa de Mi Casa Ya. Entre el 2016 y el 2019 se habían asignado aproximadamente 130 mil cupos (ver Informe Fedesarrollo Mi Casa Ya).

Muestra de esta pérdida de impulso es la desaceleración palpable que han registrado las ventas e iniciaciones de vivienda desde febrero del año pasado. Por un lado, las ventas pasaron de exhibir avances del orden del 26,7% a/a al cierre del 1T22 a registrar caídas de -6,8% a/a en noviembre (Gráfico 2). En paralelo, las iniciaciones se desaceleraron desde el 36,9% a/a de febrero hasta el -2,6% a/a en noviembre.

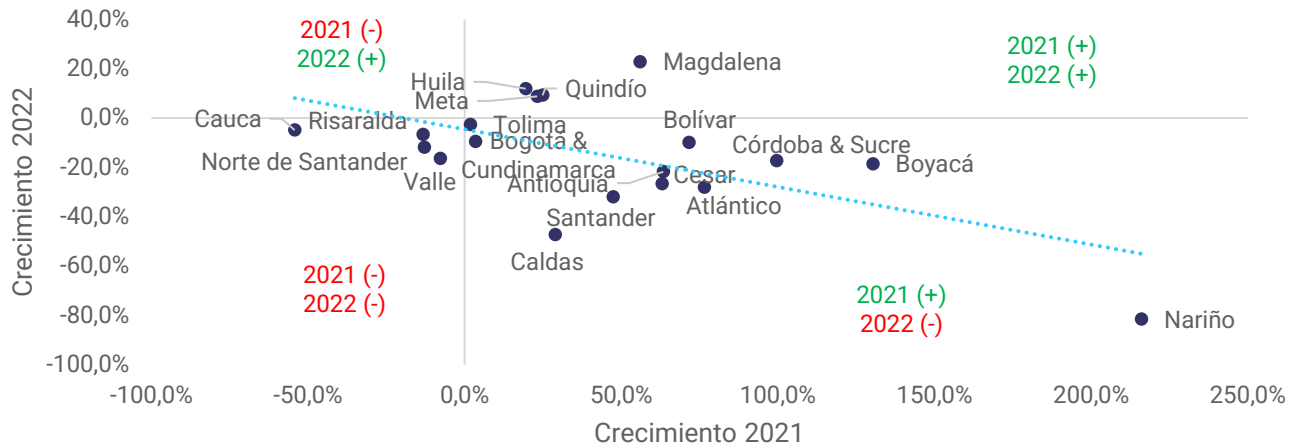
**A nivel departamental, 15 de las 19 regionales del censo de Coordinada Urbana exhibieron contracciones anuales en las ventas de vivienda nueva en 2022.** Como se observa en el Gráfico 3, el cuadrante inferior derecho revela las regiones del país en que, tras haber expandido sus ventas a tasas elevadas durante 2021, en 2022 ya presentaron variaciones anuales negativas. En particular, las mayores contracciones el año pasado se dieron en Nariño, Caldas, Santander y Atlántico.

Si bien es cierto que el deterioro del dinamismo residencial en todas las regiones responde parcialmente al efecto base que generaron los máximos históricos del 2021, y existen algunas dinámicas propias de los mercados de vivienda en cada región del país, el efecto de mayores costos y tasas de interés a nivel nacional ya ha tenido consecuencias negativas para el mercado de vivienda.

## 2. Doble choque sobre el sector constructor

Teniendo en cuenta los choques ya observados sobre el sector, esperamos que el crecimiento de la construcción de edificaciones se ubique en 5,3% en 2023, aunque no descartamos una caída más profunda, que lleve al subsector a terreno negativo (escenario pesimista de -3,5%). En efecto, la pérdida de impulso vendrá como consecuencia de los efectos adversos y rezagados que tendrán las altas tasas de interés y los costos que han enfrentado los constructores desde el año pasado.

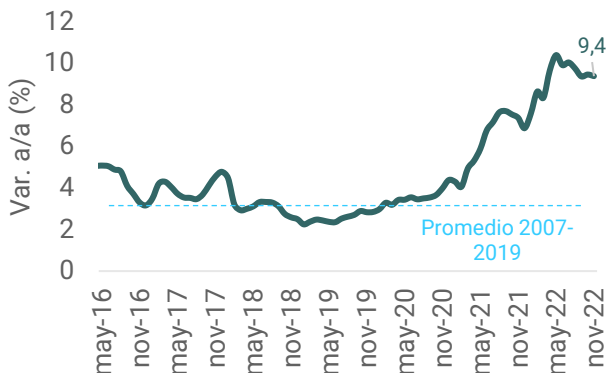
**Gráfico 3. Crecimiento departamental de las ventas de vivienda nueva 2021 y 2022**



Fuente: Camacol, datos de enero a noviembre de cada año. Cálculos: Corficolombiana.

**Por un lado, el incremento de los costos de construcción de vivienda sigue siendo uno de los principales problemas que enfrentan los proyectos en ejecución.** A pesar de que los precios internacionales del acero han disminuido, el índice de costos calculado por el DANE, que incluye todos los insumos utilizados, continúa presentando variaciones cercanas a sus máximos históricos. Aun en noviembre del 2022 el crecimiento fue de 9,4% a/a, cercano al máximo observado en mayo de 10,4% a/a. Estos niveles son elevados si se les compara con el promedio exhibido entre 2007 y 2019 de 3,4% a/a (Gráfico 4).

**Gráfico 4. Crecimiento de costos de construcción de vivienda**



Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.

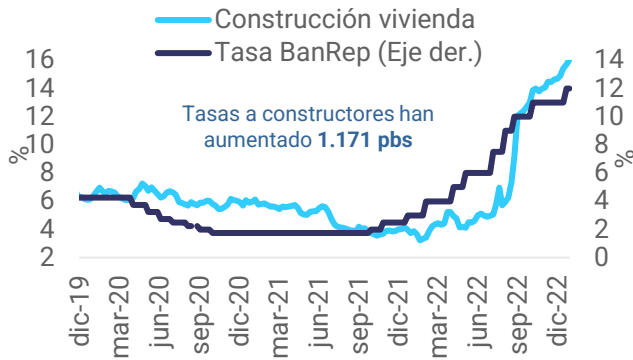
Nuestros análisis sugieren que este choque tiene efectos adversos sobre el PIB con un rezago de aproximadamente dos años, por lo que el episodio inflacionario que inició en 2021 tendrá implicaciones marcadas este año (ver “Edificaciones: Cogiendo Impulso” en [Informe de Perspectiva Sectorial – Septiembre de 2021](#)).

**Por su parte, el mayor costo de endeudamiento está apretando aún más los márgenes de rentabilidad.** Además, el tope de precio en el segmento VIS está limitando la transmisión de los mayores costos que podrían hacer los constructores para proteger la viabilidad de los proyectos. Como resultado, la combinación de ambos efectos pondrá a tambalear el crecimiento del motor más importante de los últimos dos años en el sector de la construcción.

**El aumento observado en las tasas para los constructores se ha dado de forma más acelerada que a los créditos hipotecarios.** Las tasas de interés para el crédito constructor pasaron del 4,0% al 15,7% entre septiembre de 2021 y diciembre de 2022, incrementándose unos 1.171 puntos básicos (pbs), en un periodo en donde el BanRep ha aumentado su tasa de política monetaria en 1.025pbs (Gráfico 5). En

contraste, las tasas hipotecarias han aumentado 663pbs.

### Gráfico 5. Aumento de las tasas de crédito constructor\*



Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana. \* Tasa ponderada por participación en desembolsos totales.

Detrás del avance diferenciado de las tasas de interés de oferta y demanda de vivienda está la transmisión heterogénea de la política monetaria a las tasas activas del sistema financiero. Nuestros cálculos apuntan a que los movimientos de la tasa de política del BanRep usualmente tardan más de un año en trasladarse en su totalidad a las tasas hipotecarias (ver “Implicaciones del incremento de tasas sobre el mercado de vivienda” en [Informe Perspectiva Sectorial – Agosto de 2022](#)). En cambio, la transmisión a las tasas de la oferta de vivienda es más acelerada y se completa pasados dos trimestres.

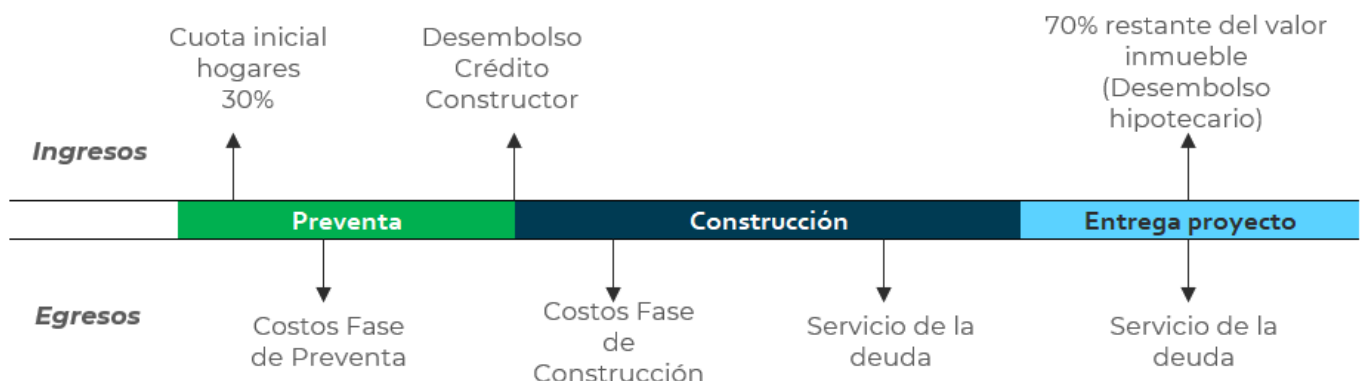
Como una consecuencia natural de esta transmisión más rápida a las tasas de construcción, el endurecimiento monetario traerá una respuesta negativa en el mercado de vivienda, que se verá primero en el frente de la oferta. Un mayor costo de endeudamiento para los constructores redundará en mayores dificultades para lograr el cierre financiero de los proyectos.

### Los canales de transmisión del efecto de mayores tasas de interés sobre la oferta de vivienda son diversos y dependen de la fase en la cual se encuentran los proyectos actualmente.

El modelo que rige para el mercado residencial funciona bajo un esquema de preventa, en donde los constructores venden sobre planos una porción de las unidades totales del proyecto. Cuando se alcanza el punto de equilibrio, que es un umbral que asegura la viabilidad financiera, se da paso a las fases constructivas. En suma, la duración de un proyecto desde el inicio de la preventa hasta la entrega de las viviendas terminadas promedia los dos años.

Este modelo tiene implicaciones sobre el flujo de caja de los constructores (Gráfico 6). Durante la fase de preventa, los hogares que adquieren una unidad sobre planos dan una cuota inicial de al menos un 30% del valor del inmueble. El restante por lo general queda financiado a través de un crédito hipotecario. De estas dos fuentes, únicamente la cuota inicial es entregada a los

### Gráfico 6. Flujos de constructores en un proyecto de vivienda promedio



Elaboración Corficolombiana.

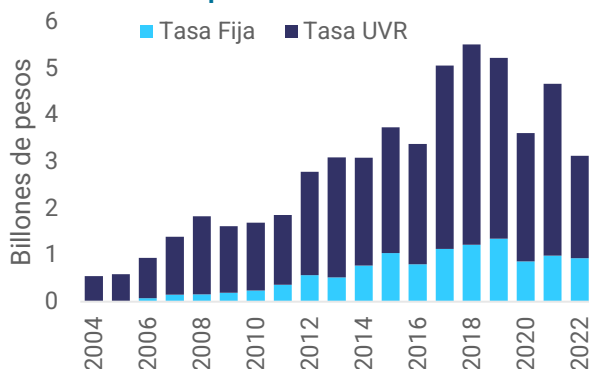
Informe realizado por: Dirección Sectores y Sostenibilidad.

constructores desde la primera etapa del proyecto y, por el contrario, el desembolso del crédito hipotecario se efectúa hasta el momento en el que se hace entrega de la vivienda terminada al comprador. Por este motivo, buena parte de los proyectos se fondean a través del sistema financiero en el transcurso de las fases constructivas.

Dicho esto, un incremento en las tasas de interés afecta a los proyectos en preventa y en construcción a través de canales diferentes. Para los primeros, se dilata el tiempo para lograr el punto de equilibrio – por el incremento de los costos –, demorando más la fecha de inicio de construcción o inclusive afectando la viabilidad financiera del proyecto. Como resultado, las menores iniciaciones de vivienda derivarán en una desaceleración en el crecimiento del PIB.

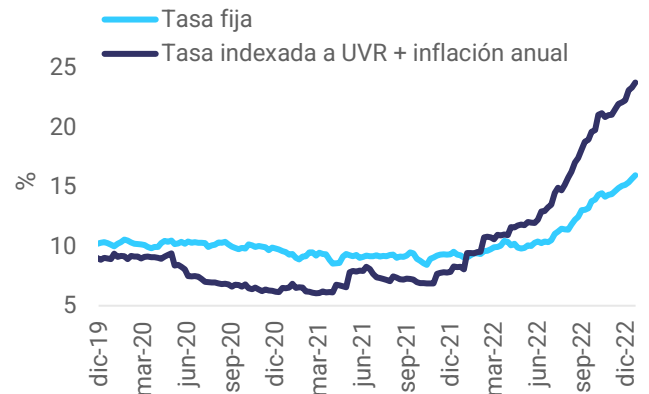
**En el caso de los proyectos en construcción, la afectación es vía indexación de los créditos vigentes.** Durante la década más reciente, el 77% de los desembolsos a los constructores estuvieron indexados al UVR, por lo que buena parte de la cartera está concentrada en este segmento (Gráfico 7). El rápido repunte de la inflación está generando un crecimiento acelerado del servicio de la deuda de los constructores, lo que puede tener repercusiones importantes sobre su liquidez, porque buena parte de los ingresos se perciben al cierre de los proyectos.

**Gráfico 7. Desembolsos de créditos a los constructores por tasa**



Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana.

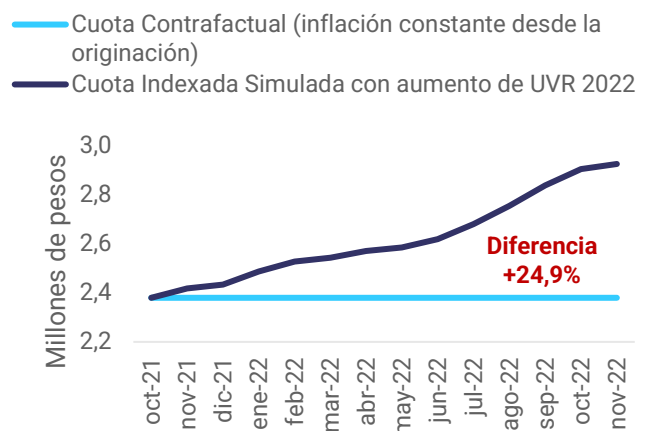
**Gráfico 8. Tasas de interés al crédito constructor**



Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana.

**Si se suma la tasa de los desembolsos en UVR con la inflación efectiva anual, las tasas de interés recientemente se ubican en máximos de la última década.** Al incremento de las tasas en UVR, de 2,4% hasta el 9,7% a/a entre septiembre de 2021 y diciembre de 2022, se ha sumado a una inflación creciente que pasó del 4,5% al 13,1% a/a en el mismo periodo. Como resultado, las tasas efectivas de nuevas colocaciones para constructores en el segmento indexado han llegado hasta el 23,8% a/a (Gráfico 8).

**Gráfico 9. Simulación de aumento de cuotas para un crédito constructor indexado a UVR**



Cálculos Corficolombiana.

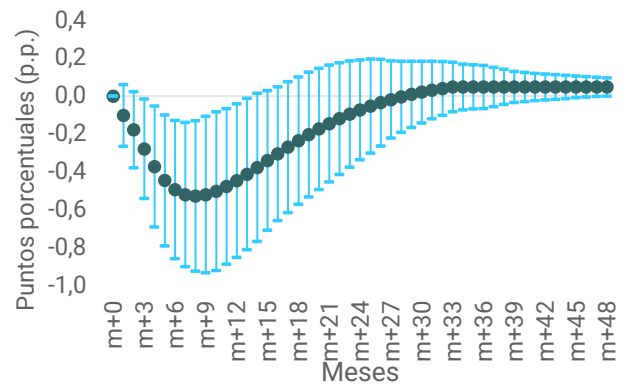
\*Supone un valor inicial del crédito de 100 millones de pesos. Sin embargo, el aumento del 24,9% se mantiene para cualquier monto. El ejercicio supone un crédito que se origina en octubre del 2021.

En este sentido, nuestros cálculos sugieren que una constructora con un crédito en tasa variable puede estar enfrentando un incremento en el servicio de la deuda de hasta un 24,9%, frente al escenario de tasas de interés que se mantienen en los niveles de hace un año. Para esto, construimos la tabla de amortizaciones de un crédito a un plazo de 4 años con tasa variable indexada a la UVR. El Gráfico 9 muestra el comparativo de la senda de cuotas mensuales consistente con al aumento de las tasas de interés e inflación del último año (escenario observado) frente a un contrafactual en donde las tasas de interés efectivas se hubieran quedado estables. En efecto, los mayores intereses bajo estos supuestos elevan la carga progresivamente a niveles 24,9% mayores.

Desagregando por segmento de vivienda, el incremento en las tasas en UVR de los constructores ha sido menos pronunciado para los proyectos VIS. Desde septiembre del año pasado estas tasas han aumentado 630pbs, mientras que en el segmento No VIS el incremento ha sido de 738pbs. Sin embargo, el tope de precio en el segmento VIS va de la mano con unos márgenes de rentabilidad bajos por unidad de vivienda, por lo que el incremento del servicio de la deuda puede ser particularmente nocivo.

En consecuencia, los proyectos en fases de construcción están enfrentando unos mayores riesgos por el fuerte incremento de las tasas, lo que en últimas también tendrá efectos negativos sobre las iniciaciones. **Nuestros cálculos apuntan a que por cada aumento de 1 p.p. en las tasas de construcción de vivienda, las iniciaciones se desaceleran hasta 0,5 p.p., pasados siete meses después del choque.** Además, estos efectos negativos tienen una persistencia de aproximadamente 14 meses (Gráfico 10).

### Gráfico 10. Efecto de un choque de mayores tasas al constructor sobre las iniciaciones de vivienda



Cálculos Corficolombiana.

### 3. ¿Existen riesgos para el sistema financiero?

Sumado al efecto en el mercado de vivienda, la importancia del sector de la construcción sobre el total de la cartera comercial puede extender algunas afectaciones hacia el sistema financiero. A nivel sectorial, la gran rama de la construcción pesa el 15% del total comercial y es el segundo sector que más participación registra, solamente superado por la industria. A nivel de edificaciones, la cartera de este subsector es el 52% del total de la construcción.

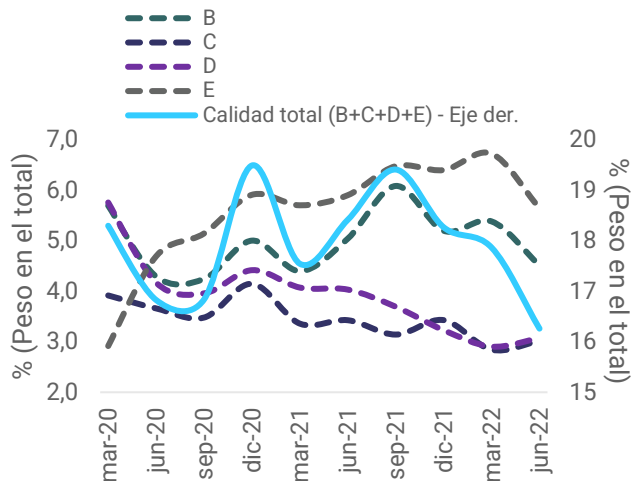
Así pues, un deterioro en las obligaciones de los constructores traería consecuencias sobre una proporción importante de la cartera bancaria. Además, los encadenamientos hacia atrás de la rama de la construcción podrían extender los efectos adversos sobre la cartera de la industria. En particular, estos dos segmentos participan con el 34% de la cartera comercial.

Aun así, **destacamos que la cartera de construcción de edificaciones no presenta deterioros en los indicadores de riesgo por calificación hasta el 2T22.** El indicador de calidad, definido como la cartera vencida (con calificaciones de B, C, D y E) sobre el total, ha bajado desde el 18,3% al 16,3% entre el 1T20 y el



2T22 (Gráfico 11). Incluso discriminando por calificación, se observa una disminución en la proporción de la cartera riesgosa en todos los casos. Sin embargo, es imperativo seguir de cerca la dinámica de estos indicadores durante el 2023.

### Gráfico 11. Evolución de la cartera riesgosa del crédito a los constructores



Fuente: SuperFinanciera. Cálculos Corficolombiana.

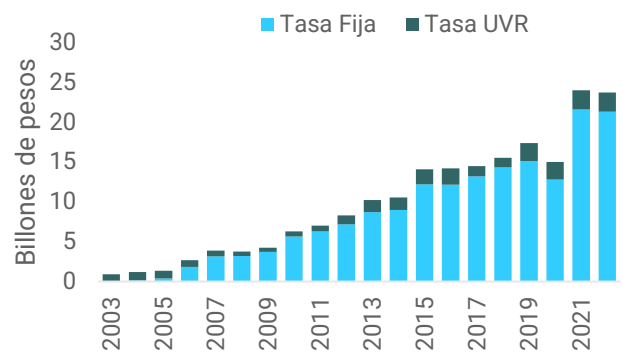
**En el caso de la cartera hipotecaria, las vulnerabilidades son menores, a pesar de que la carga financiera de los hogares se encuentra marcando máximos de la historia reciente.** En línea con los hallazgos de la literatura para Colombia<sup>2</sup>, el indicador de calidad de los créditos para adquisición de vivienda es el menos sensible a condiciones macroeconómicas adversas, cuando se le compara con las demás modalidades. Parte de la explicación subyace en que buena parte de los desembolsos se hacen en tasa fija, por lo que aumentos en la inflación o en las tasas de interés solo afectan las nuevas originaciones (Gráfico 12).

Así las cosas, esperamos un moderado incremento en la cartera vencida, que es

<sup>2</sup> Capera, L., Cabrera, W., Morales, M., & Estrada, D. (2012). *Un Mapa de Riesgo de Crédito para el Sistema Financiero Colombiano*. Temas, 68. Cañón Sánchez, M., & Suárez Briceño, J. (2016). *Riesgo de crédito en la cartera hipotecaria de Colombia (2006–2014)*. Amaya, C. A. (2005). *Evaluación del riesgo de crédito en el sistema financiero colombiano*. *Temas de Estabilidad Financiera*; No. 12.

consistente con un menor crecimiento económico y las implicaciones que esto tiene para el ingreso de los hogares.

### Gráfico 12. Desembolsos de créditos hipotecarios por tasa



Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana.

## 4. Recomendaciones de política

En conclusión, la coyuntura actual está configurando un panorama retador para el sector de construcción de vivienda, lo que podría tener repercusiones sobre el resto de la economía. En este sentido, recalamos la necesidad de una posición activa del Gobierno para mitigar la desaceleración en el dinamismo de este mercado. Una disminución de la oferta de vivienda representa un retroceso en el camino hacia un menor déficit habitacional (31% en el 2021). Así las cosas, es necesario buscar mecanismos que cuiden los incentivos del mercado por el lado de constructores, además de los estímulos a la demanda que existen actualmente.

En línea con esto, creemos que es imperativo tomar medidas para proteger a los constructores, lo que redundaría en una menor desaceleración de un sector que es altamente intensivo en mano de obra. En esta tarea, la creación de líneas especiales de crédito a los constructores de vivienda con tasas más bajas puede ser un mecanismo ideal. Asimismo, es necesario explorar nuevamente medidas que protejan el dinamismo del segmento No VIS, por los réditos de estos proyectos en inversión y empleo.

## Equipo de investigaciones económicas

### Jose Ignacio López

Director Ejecutivo de Investigaciones Económicas

(+57-601) 3538787 Ext. 70009

[jose.lopez@corficolombiana.com](mailto:jose.lopez@corficolombiana.com)

### Macroeconomía y Mercados

---

#### Julio César Romero

Economista Jefe

(+57-601) 3538787 Ext. 70231

[julio.romero@corficolombiana.com](mailto:julio.romero@corficolombiana.com)

#### Laura Daniela Parra

Analista de Economía Local

(+57-601) 3538787 Ext. 70020

[laura.parra@corficolombiana.com](mailto:laura.parra@corficolombiana.com)

#### Diego Alejandro Gómez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 69628

[diego.gomez@corficolombiana.com](mailto:diego.gomez@corficolombiana.com)

#### Maria Paula Gonzalez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 69987

[paula.gonzalez@corficolombiana.com](mailto:paula.gonzalez@corficolombiana.com)

#### Laura Gabriela Bautista

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70496

[gabriela.bautista@corficolombiana.com](mailto:gabriela.bautista@corficolombiana.com)

#### Valentina Rodríguez

Practicante de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70906

[juana.rodriguez@corficolombiana.com](mailto:juana.rodriguez@corficolombiana.com)

#### Felipe Espitia

Especialista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70495

[felipe.espitia@corficolombiana.com](mailto:felipe.espitia@corficolombiana.com)

### Renta Variable

---

#### Andrés Duarte Pérez

Director de Renta Variable

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

[andres.duarte@corficolombiana.com](mailto:andres.duarte@corficolombiana.com)

### Finanzas Corporativas

---

#### Rafael España Amador

Director de Finanzas Corporativas

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

[rafael.espana@corficolombiana.com](mailto:rafael.espana@corficolombiana.com)

#### Jaime Andres Cardenas

Analista de Inteligencia Empresarial

(+57-601) 3538787 Ext. 69798

[Jaime.cardenas@corficolombiana.com](mailto:Jaime.cardenas@corficolombiana.com)

#### Diana Valentina Lopez

Practicante de Investigaciones

[diana.lopez@corficolombiana.com](mailto:diana.lopez@corficolombiana.com)

### Análisis Sectorial y Sostenibilidad

---

#### Maria Camila Orbezo

Directora de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70497

[maria.orbezo@corficolombiana.com](mailto:maria.orbezo@corficolombiana.com)

#### Jose Luis Mojica

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

[jose.mojica@corficolombiana.com](mailto:jose.mojica@corficolombiana.com)

#### Juan Camilo Pardo

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69973

[juan.pardo@corficolombiana.com](mailto:juan.pardo@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 PROFESIONAL PARA REALIZAR INVERSIONES EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.40.1.1.2 DEL DECRETO 2555 DE 2010 O LAS NORMAS QUE LO MODIFIQUEN, SUSTITUYAN O COMPLEMENTEN, 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 RECOPIADA, 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.