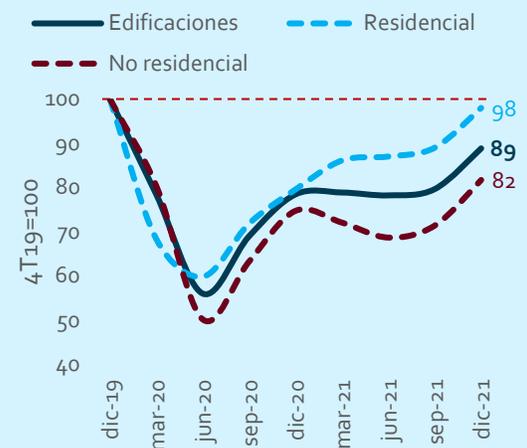


PERSPECTIVA SECTORIAL: EDIFICACIONES

Encadenamientos y perspectivas de edificaciones: Efectos positivos de la política de vivienda

- Pese al significativo estímulo otorgado por los subsidios de vivienda del gobierno nacional, el sector de construcción de edificaciones se mantuvo en 2021 por debajo de los niveles prepandemia.
- El éxito de los programas ha impactado positivamente el segmento de construcción residencial, mayoritariamente de vivienda VIS, pero persisten retos en no residencial.
- El impacto de mayores ventas se evidencia con un rezago de al menos un año en mayores iniciaciones y los altos niveles de inventarios prepandemia ralentizaron la reactivación del sector.
- Si bien el rezago del sector de edificaciones restó alcance a la recuperación de la economía en 2021, la cantidad de insumos demandados impulsó significativamente el crecimiento del sector industrial.
- El 60% del consumo intermedio del sector de edificaciones se concentra en bienes de la industria y, durante la última década, la correlación del crecimiento del PIB de ambos sectores ha sido elevada (68%).
- **Estimamos que un choque exógeno de +1 p.p. sobre el crecimiento de la construcción de edificaciones genera un mayor crecimiento de la industria de +2,3 p.p. en el mismo trimestre.**
- Nuestros resultados sugieren que, parte del favorable crecimiento que exhibió la industria en 2021 se dio como resultado del repunte del sector de edificaciones.
- **Proyectamos un crecimiento anual de 4,5% para edificaciones en 2022, como resultado del efecto rezagado de las políticas de MinVivienda, con riesgos a la baja por altos costos de construcción y potencial impacto del alza en tasas de interés.**

Gráfico 1. Recuperación del sector de edificaciones


Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.

Encadenamientos y perspectivas de edificaciones: Efectos positivos de la política de vivienda

Jose Luis Mojica Agudelo

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70422

jose.mojica@corficolombiana.com

Maria Camila Orbegozo

Directora de Análisis Sectorial y

Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

maria.orbegozo@corficolombiana.com

Pese a que el mercado de vivienda nueva alcanzó récord histórico en ventas en 2021 y superó los niveles de empleo generados antes de la pandemia, el valor agregado del subsector de construcción de edificaciones se mantuvo dentro de los pocos sin completar su proceso de recuperación al cierre del año pasado.

Ahora bien, aunque el aporte directo del sector al crecimiento fue limitado, la cantidad de insumos demandados por la construcción impulsó al sector industrial, uno de los grandes motores de la actividad económica el año pasado. En efecto, del 10,6% que creció la economía colombiana en 2021, las edificaciones contribuyeron con 0,3 puntos porcentuales (p.p.), mientras que la industria contribuyó con 2,1 p.p.

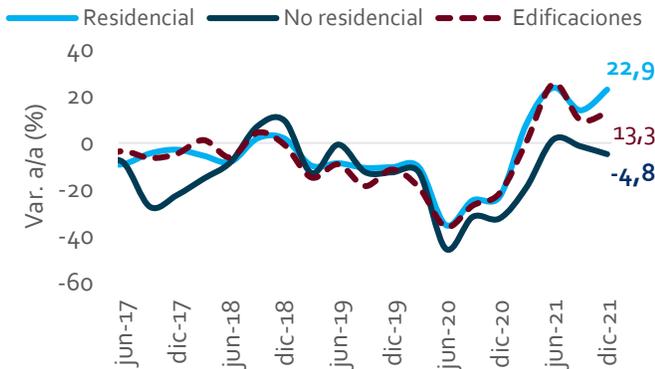
Así las cosas, el impulso otorgado a los subsidios de vivienda desde el 2020 ha tenido una externalidad positiva sobre el crecimiento de la industria y de la economía como un todo, más allá del moderado aporte positivo que ha registrado el PIB de edificaciones. Este informe cuantifica este impacto indirecto en la economía colombiana, permitiendo entender de forma más precisa los efectos del programa de vivienda como medida de reactivación económica postpandemia, y presenta las principales perspectivas del sector para 2022.

› *Dinámica reciente: Tímido repunte del PIB con ventas históricas de vivienda nueva*

En el subsector de edificaciones se ha configurado una paradoja llamativa. Mientras las ventas de vivienda nueva llegaron a un máximo histórico de 249 mil unidades en el 2021, el PIB avanzó apenas 12,3%, tras caer 25,9% en el 2020, lo que lo dejó al cierre del año pasado un 11% por debajo del nivel prepandemia (Gráfico 1). Así, al ser un subsector con una participación de 3,5% en el PIB, la lenta velocidad de recuperación de su actividad productiva ha sido un lastre para el repunte de la economía total después de la pandemia, toda vez que el avance de 2021 no fue suficiente para compensar la caída del 2020.

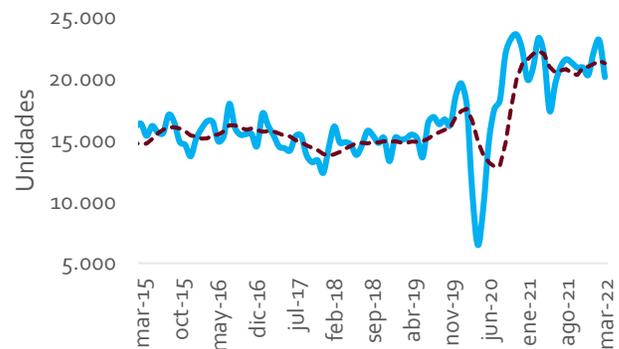
¿Qué explica esta dinámica observada? **Al interior del sector la recuperación ha sido desigual, toda vez que las edificaciones residenciales han avanzado a una tasa más acelerada que las no residenciales.** En particular, el impulso del Gobierno a la vivienda nueva ha redundado positivamente en el segmento residencial, lo que contrasta con altas tasas de vacancia en oficinas y comercios, como efecto colateral de la pandemia, que han restado incentivos a lanzar e iniciar nuevos proyectos no residenciales.

Gráfico 2. Crecimiento del PIB del sector edificador



Fuente: DANE. Cálculos: Corficolombiana

Gráfico 3. Ventas mensuales de vivienda nueva



Fuente: Camacol. *Línea punteada es promedio móvil 6 meses.

Respecto al componente residencial, como se observa en el Gráfico 3, las ventas de vivienda nueva desde el 2020 han sorprendido positivamente, exhibiendo un crecimiento acelerado, que en buena medida ha estado impulsado por los 200 mil subsidios al segmento VIS y No VIS del MinVivienda. **Desde el segundo semestre del 2020 el promedio de ventas mensuales se ha ubicado en 21 mil unidades, un 37% por encima del registro del periodo 2015-2019, que estuvo cerca de las 15.300 unidades.**

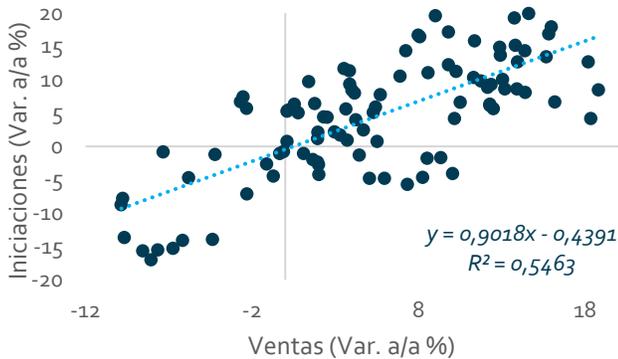
Este impulso favorable fue resultado gran medida de las políticas implementadas por MinVivienda desde el 2019. Además de la apertura de 100 mil cupos de subsidios VIS y 100 mil de No VIS, la entidad permitió la concurrencia de subsidios con los otorgados por las Cajas de Compensación, lo que les brindó la posibilidad a muchos más hogares de acceder a vivienda nueva, especialmente en los segmentos de ingreso bajo y medio. Además, se adoptaron otras medidas que propiciaron el contexto favorable de la adquisición vivienda, como el aumento del *loan to income* del 30 al 40% y la posibilidad de vender vivienda sujeta a subsidios antes del plazo estipulado previamente de 10 años.¹

El grueso del repunte en ventas se ha dado en el segmento VIS. De cada 10 viviendas que están comprando los colombianos, 7 son de interés social y únicamente 3 son No VIS. La participación del segmento VIS pasó del 57% del total de ventas, en el periodo 2015-2019, al 67% en el último año y medio. Así, debido a que el aporte de las viviendas nuevas No VIS al valor agregado es más alto, la recomposición del mercado en favor del segmento VIS ha jugado en contra de un repunte más profundo en el PIB de edificaciones².

¹ El incremento del *loan to income* permite disponer un porcentaje mayor del ingreso mensual de los hogares para las cuotas de los créditos hipotecarios. Además, la legislación previa no permitía que los colombianos que usaran subsidios del MinVivienda para comprar vivienda VIS pudieran vender el inmueble antes de cumplir 10 años.

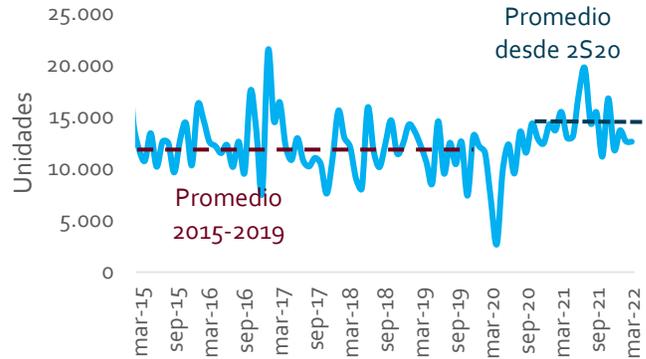
² Mientras que los proyectos VIS solamente llegan hasta la fase de mampostería y pañetes, los No VIS abarcan fases adicionales de acabados nivel 1, 2 y 3, lo que hace que estas edificaciones tengan un mayor precio final y por ende un valor agregado más alto.

Gráfico 4. Ventas e iniciaciones de vivienda nueva



Fuente: Camacol. Cálculos: Corficolombiana

Gráfico 5. Iniciaciones mensuales de vivienda nueva



Fuente: Camacol. *Línea punteada es promedio de cada periodo.

Adicionalmente, es necesario precisar que, aunque el desempeño favorable de las ventas tiene un efecto positivo sobre el PIB de edificaciones, vía mayores iniciaciones, esta dinámica se materializa con un rezago de aproximadamente un año, lo que explica parcialmente el moderado repunte de la actividad económica del sector en el 2021 (Gráfico 4).

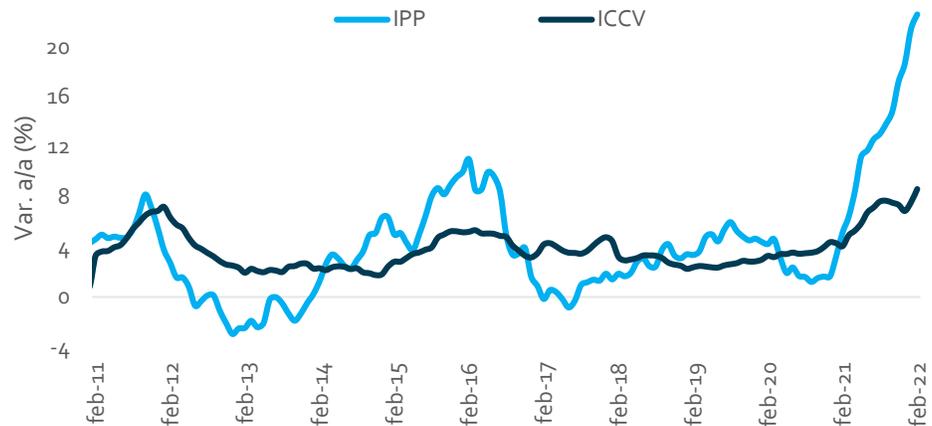
Como lo expusimos a inicios del año pasado (ver “Edificando las bases de la recuperación” en [Informe Sectorial – enero 2021](#)), a medida que aumentan las ventas, los proyectos de vivienda surten la etapa de preventa más rápidamente, lo que da paso a las fases constructivas. De forma paralela, los inventarios de los proyectos terminados se agotan y generan incentivos para que los constructores lancen al mercado nuevas unidades.

En este frente, el impulso en ventas propició una caída de las unidades terminadas por vender (UVT) desde las 10.400 unidades hasta las 6.100 unidades entre mayo del 2020 y marzo del 2022, un registro mínimo desde inicios del 2017. **La disminución de inventarios ha sido un factor determinante para la reactivación, pues el sector venía de máximos históricos en inventarios tanto en VIS como en No VIS en 2019.**

En efecto, nuestros ejercicios anticipaban que el crecimiento en ventas incidiría positivamente en las iniciaciones de vivienda, encontrando el efecto más pronunciado un semestre después. En particular, estimamos que un choque positivo de 1 punto porcentual (p.p.) en ventas genera un aumento de 3 p.p. en las iniciaciones pasados seis meses.

En consecuencia, **como resultado del elevado volumen de ventas, las iniciaciones han marcado máximos desde el 2017 y se han mantenido en niveles superiores a los del lustro prepandemia.** Desde la segunda mitad del 2020, se han iniciado mensualmente 14.300 unidades en promedio, un 15,5% más de los registros observados entre el 2015-2019, que se acercaron a las 12.400 unidades (Gráfico 5). Por segmentos, las unidades

Gráfico 6. Costos de construcción de vivienda (ICCV) e inflación del productor (IPP)



Fuente: DANE. Elaboración Corficolombiana.

VIS pasaron de representar el 57% del total, entre el 2015-2019, a 68% desde el año pasado.

Sin embargo, resaltamos que las iniciaciones, y por lo tanto el PIB, no han exhibido un efecto al alza en las magnitudes previstas, como resultado del incremento inusitado en los costos de construcción. En ausencia de otros factores, nuestro modelo indicaba que las iniciaciones podían crecer hasta 40% a/a durante el 2021 por el impulso en ventas, pero el dato observado se ubicó en apenas 27,1% a/a.

Por un lado, tras una recuperación acelerada de la demanda global y un repunte insuficiente de la oferta, los precios del acero el año pasado experimentaron un rápido aumento. Esto llevó a los costos de la construcción a registrar aumentos de más del 7% a/a desde el segundo semestre del 2021, los niveles más altos de la última década (Gráfico 6).

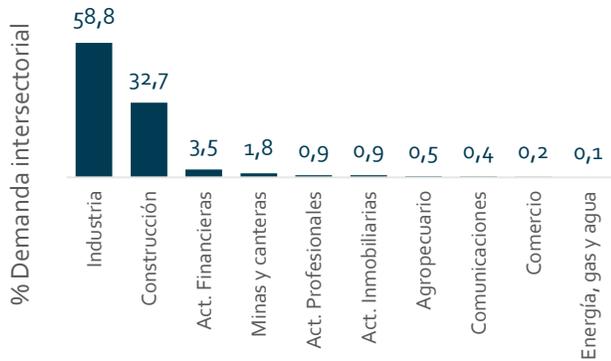
En consecuencia, pese al estímulo dado por la política del MinVivienda, el avance de la actividad productiva del sector de edificaciones agregado ha sido lento y el aporte directo a la recuperación de la economía fue uno de los más bajos en 2021. No obstante, de forma indirecta la construcción de edificaciones sí ha apoyado el crecimiento económico vía mayor demanda de insumos, dados sus encadenamientos productivos con sectores neurálgicos como la industria.

› *Análisis de encadenamientos productivos*

La construcción de edificaciones cuenta con numerosos encadenamientos productivos hacia atrás por la demanda intersectorial que hace de productos y servicios intermedios.

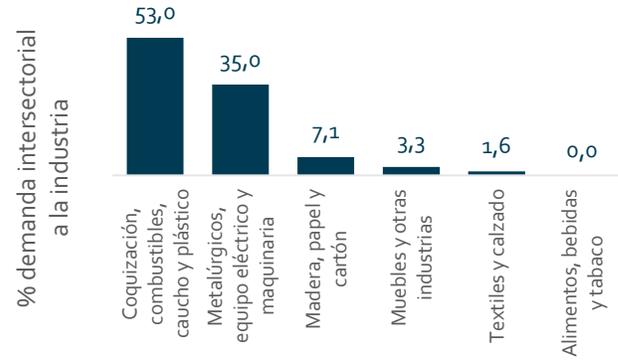
La matriz insumo producto de 2019 revela que, de cada 10 pesos que demandó de insumos este subsector ese año, 6 provinieron de la industria y 3 los demandó de sí mismo, en servicios provenientes de actividades especializadas de la construcción

Gráfico 7. Encadenamientos hacia atrás del sector edificador (2019)



Fuente: DANE. Elaboración Corficolombiana.

Gráfico 8. Encadenamientos hacia atrás del sector edificador en productos industriales (2019)



Fuente: DANE. Elaboración Corficolombiana.

(Gráfico 7)³. El peso restante se distribuye minoritariamente entre actividades financieras, minas y canteras, actividades profesionales e inmobiliarias, información y comunicaciones, comercio y energía, gas y agua.

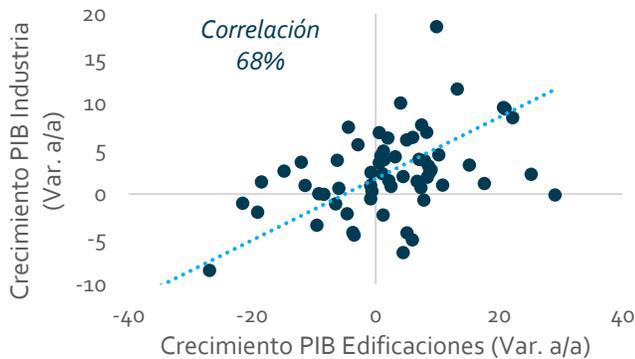
La gran concentración del consumo intermedio de este subsector en la industria resulta de la naturaleza de los productos necesarios para la construcción de edificaciones. Los encadenamientos hacia atrás en este sentido responden en su mayoría a la demanda de cemento, productos de hierro, acero, y metálicos elaborados, piedras de construcción, artículos de madera, pinturas y barnices, piezas de carpintería, plásticos, equipo eléctrico y construcciones prefabricadas. Cabe resaltar que, la demanda de estos productos es inherente a la actividad edificadora y difícilmente son dinamizados en la misma magnitud por otras ramas productivas.

Si bien la matriz insumo producto no permite desagregar los insumos demandados por el segmento residencial y no residencial, los hallazgos del MinVivienda sugieren que los proyectos de vivienda No VIS y los no residenciales son los de mayor nivel de encadenamientos. El estudio llevado a cabo por la entidad estimó que, por metro cuadrado construido, la vivienda VIS genera el 23,9% del total de encadenamientos del sector, la No VIS participa con el 32,3% y el segmento no residencial con el 43,9%. Cuando se incluye en el análisis la cantidad de área construida por segmento, los resultados se mantienen: la vivienda VIS genera el 14,9% de los encadenamientos, mientras que la No VIS participa con el 51,5% y el segmento no residencial con el 33,6%⁴.

³ Para el análisis se tomaron los datos de la matriz insumo producto del 2019, pues el choque de la pandemia pudo generar un cambio atípico en las demandas intersectoriales. No obstante, resaltamos que los datos para el 2020 muestran esencialmente las mismas conclusiones.

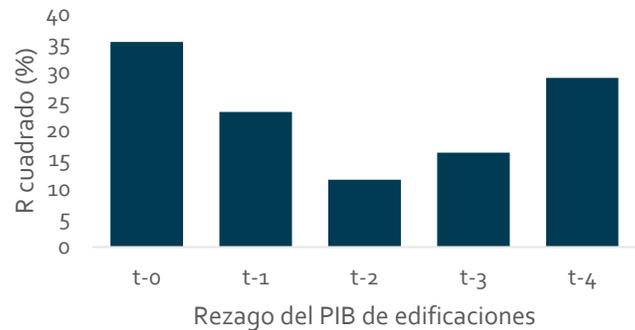
⁴ Ver "Encadenamientos Productivos del Sector Edificador" en Documento de Coyuntura Económica del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Octubre del 2020.

Gráfico 9. Relación entre el crecimiento del PIB de edificaciones e industria



Fuente: DANE. Elaboración Corficolombiana.

Gráfico 10. PIB de la industria en función del PIB de edificaciones rezagado



Fuente: DANE. Elaboración Corficolombiana.

Por subsectores industriales, la mayor participación en la demanda de construcción la tienen coquización, combustibles, caucho y plástico (que incluye cementos), metalúrgicos, equipo eléctrico y maquinaria y equipo y madera papel y carbón. Estos tres subsectores participan con el 53%, 35% y 7% respectivamente dentro del total de insumos industriales demandados por edificaciones (Gráfico 8).

En consecuencia, **el crecimiento de ambos sectores, construcción de edificaciones e industria, ha estado históricamente correlacionado positivamente**. Los periodos en los cuales la construcción de edificaciones crece a tasas elevadas coinciden con variaciones altas para el sector de la industria (Gráfico 9). Además, un análisis simple de ventanas móviles con rezagos entre cero y cuatro trimestres sugiere que, buena parte del impacto positivo se da de forma contemporánea, ya que el modelo sin rezagos alcanza el mayor coeficiente de R cuadrado (Gráfico 10). De esta forma, entre el 2010 y el 2021, el crecimiento de las edificaciones explicó el 35% de la volatilidad del crecimiento del sector industrial.

La estrecha relación entre la construcción de edificaciones y la industria revela un impacto positivo, aunque indirecto, de este sector sobre la actividad económica. Para cuantificar este efecto, planteamos un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) entre el crecimiento del PIB de edificaciones e industria, usando datos trimestrales desde el 2006 hasta el 2021. La prueba de causalidad nos permite concluir que, el crecimiento en el PIB de edificaciones causa en el sentido de *Granger* el crecimiento en el PIB de la industria (al 95% de confianza).

Además de corroborar la intuición, los resultados del ejercicio revelan un poderoso multiplicador del sector sobre la economía, que se materializa a través de la industria. Como se observa en el Gráfico 11.a, un choque exógeno de 1 p.p. sobre el crecimiento en la construcción de edificaciones genera un incremento en el crecimiento de la industria que, en el mismo trimestre, alcanza los 2,3 p.p. y un trimestre más tarde llega a los 2,9 p.p. Los hallazgos confirman además que buena parte del efecto se da de

Cuadro 1. Funciones de impulso respuesta sobre el crecimiento del PIB de industria y algunos subsectores industriales de un choque en el crecimiento de edificaciones

Gráfico 11.a. Respuesta sobre el sector de industria

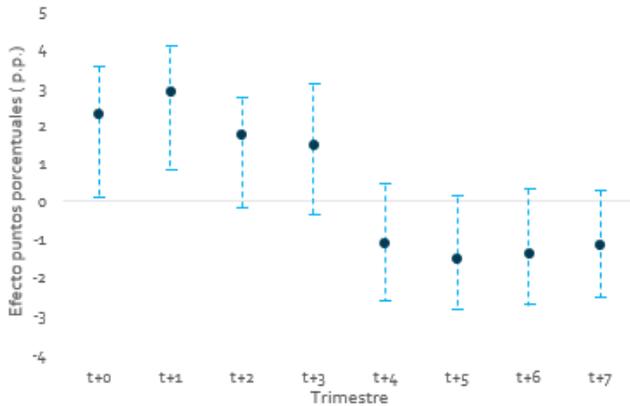


Gráfico 11.b. Respuesta sobre el subsector de coquización, combustibles y plásticos

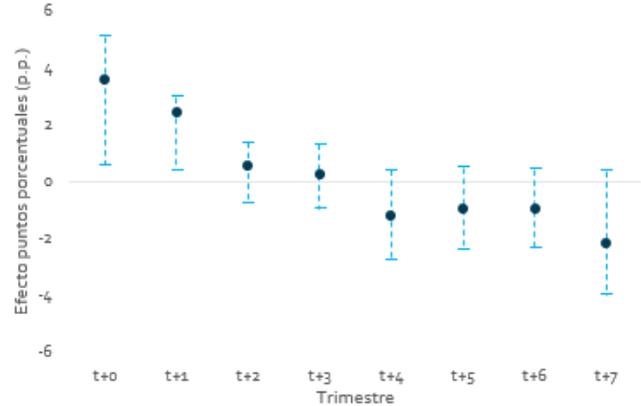


Gráfico 11.c. Respuesta sobre el subsector de metalúrgicos y equipo eléctrico

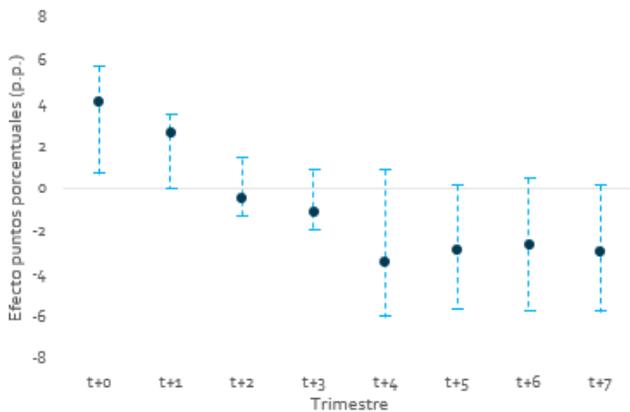
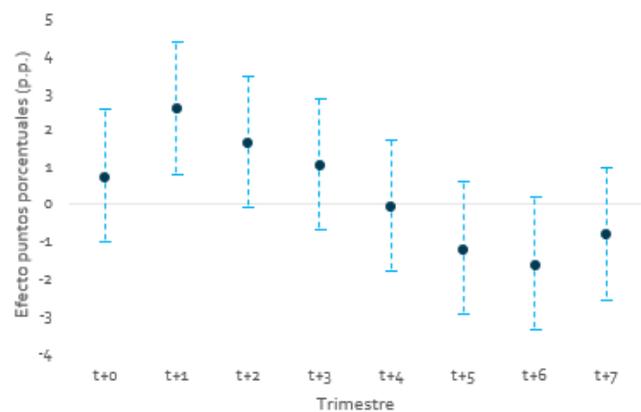


Gráfico 11.d. Respuesta sobre el subsector de madera, papel y cartón



Cálculos Corficolombiana. *Efecto de un choque de 1 p.p. en el PIB de edificaciones

forma contemporánea, pues a partir del segundo trimestre el efecto ya no es significativo al 5%⁵.

En línea con lo esperado, el efecto estimado es más marcado en los subsectores industriales en donde la demanda de las edificaciones cobra mayor relevancia. Un choque exógeno de 1 p.p. en el crecimiento de este sector genera un incremento de 3,6 p.p. en el mismo trimestre para el subsector de coquización, combustibles, caucho y plástico (Gráfico 11.b), un aumento de 4,1 p.p. en el subsector de metalúrgicos, equipo eléctrico y maquinaria y equipo (Gráfico 11.c) y un incremento de 2,5 p.p. un trimestre después en el subsector de madera, papel y cartón (Gráfico 11.d).

A la luz de estos resultados es plausible concluir que, una parte del favorable crecimiento que exhibió la industria en 2021 se dio como resultado del repunte del

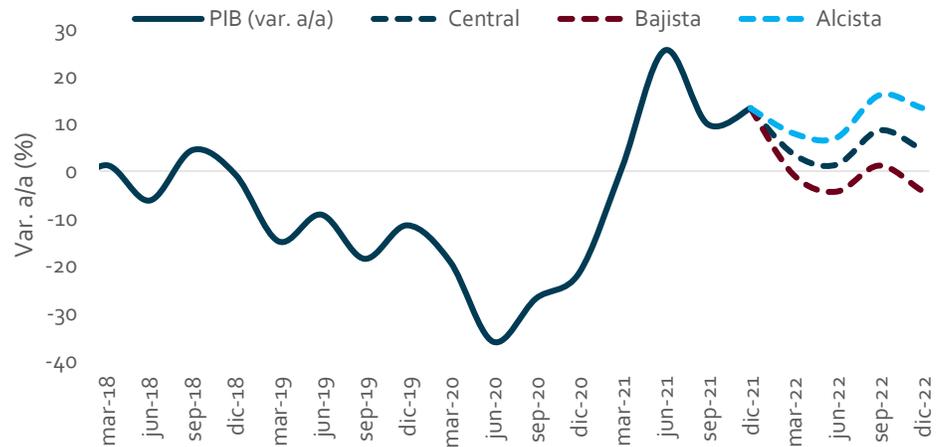
⁵ En cada intervalo de confianza, rechazamos que el efecto sea significativo al 5% cuando incluye el cero.

sector de edificaciones, cuyo impulso estuvo soportado en el dinamismo en ventas de vivienda desde el segundo semestre de 2020. El año pasado, el sector industrial avanzó un 17,5% y al cierre del año ya estaba un 16% por encima de los niveles de 2019. Por subsectores, todos terminaron el año por encima de los registros prepandemia, pero el grupo de metalúrgicos, equipo eléctrico y maquinaria y equipo fue el que mayor crecimiento bial exhibió (21,5%).

› *Perspectivas de crecimiento 2022*

Para 2022, anticipamos que el subsector de edificaciones crecerá anualmente 4,5%, ubicándose aun levemente por debajo de los niveles de actividad prepandemia (Gráfico 12). Lo anterior se da como resultado de un segmento de vivienda dinamizado por los elevados niveles de venta recientes, en línea con el rezago estimado, y una modesta recuperación del segmento no residencial, impulsada principalmente por bodegas. No obstante, el dinamismo previsto repercutirá positivamente en los sectores que proveen insumos a la construcción. En línea con esto, las perspectivas para los subgrupos industriales que producen cemento y productos de hierro, acero, y metálicos elaborados seguirán siendo favorables este año.

Gráfico 12. Escenarios de proyección del PIB de edificaciones



Cálculos Corficolombiana.

En particular, los réditos de la política de vivienda sobre las ventas seguirán impulsando el crecimiento del sector en 2022. El efecto rezagado de los máximos históricos en ventas de 2021 será un impulso importante para las iniciaciones y el PIB este año y para el sector industrial. Los resultados observados a la fecha sugieren que, para garantizar la recuperación económica y un crecimiento sostenido en adelante, resultarán determinantes las decisiones del nuevo gobierno respecto a la posible continuidad de los programas de vivienda existentes, o inclusive una posible ampliación de su alcance.

Hasta el momento, las medidas de política pública han dado resultados importantes en el segmento VIS, pero el segmento No VIS mantiene un dinamismo rezagado. En particular, este último componente ha perdido participación en el mercado de vivienda nueva, lo cual reduce el importe de valor agregado por metro cuadrado construido del subsector de edificaciones. Por ende, hacia adelante una de las prioridades será identificar herramientas para la promoción y recuperación del mercado No VIS.

Adicionalmente, la recuperación seguirá limitada por el incremento de los costos de construcción de vivienda y se verá impactada por el aumento en las tasas de interés.

Por un lado, como lo discutimos el año pasado, enfatizamos en que el incremento en los precios del acero incide negativamente sobre el sector por dos canales: presiona al alza los precios de la vivienda nueva y disminuye las cantidades lanzadas al mercado de nuevos proyectos constructivos (ver Cogiendo impulso en [Informe Sectorial – Septiembre de 2021](#))⁶. En efecto, este último efecto limitaría el repunte del valor agregado de las edificaciones residenciales.

Si bien nuestra proyección incorpora un incremento en los costos de construcción de 6% en 2022, de continuar la tendencia alcista en los precios del acero, y otros materiales esenciales, esto supondrá un riesgo a la baja para el crecimiento del sector de edificaciones.

La guerra en Ucrania constituye un agravante en este riesgo para el sector. En efecto, Rusia se ubica entre los cinco principales exportadores y productores de acero en el mundo, mientras que Ucrania se ubica entre los primeros diez. Por lo cual, las pérdidas físicas de la industria en el conflicto podrían profundizar el desbalance en el mercado global de este material, extendiéndose más allá del 2022. Lo anterior generaría presiones adicionales en costos para el sector de construcción en Colombia.

Por último, dada la persistencia del choque inflacionario y el aumento de las expectativas de inflación, prevemos que el BanRep continuará elevando su tasa repo hasta entre el 8,0% y 9,0% en julio, lo que supondrá un riesgo bajista en el pronóstico del sector en adelante, a medida que se exhiba una transmisión hacia las tasas de colocación. El incremento en las tasas activas del sistema financiero modera el crecimiento de la demanda de vivienda y limita los incentivos de los constructores para lanzar nuevos proyectos. En efecto, las tasas de los créditos hipotecarios han aumentado 75 pbs y las de construcción de vivienda 61 pbs entre septiembre del 2021 y marzo del 2022.

⁶ Ante un aumento de los costos de construcción, existe un efecto diferenciado entre el mercado VIS y No VIS. En el VIS, debido al tope de precio de la vivienda, los constructores no pueden trasladar los mayores costos vía precio y eso los lleva a disminuir las cantidades lanzadas e iniciadas. En contraste, en el mercado No VIS los constructores tienen la libertad de ajustar vía mayores precios y menores cantidades.

Equipo de investigaciones económicas

Jose Ignacio López

Director Ejecutivo de Investigaciones Económicas

(+57-601) 3538787 Ext. 70009

jose.lopez@corficolombiana.com

Macroeconomía y Mercados

Julio César Romero

Economista Jefe

(+57-601) 3538787 Ext. 69962

julio.romero@corficolombiana.com

Laura Daniela Parra

Analista de Economía Local

(+57-601) 3538787 Ext. 70020

laura.parra@corficolombiana.com

Diego Alejandro Gómez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70015

diego.gomez@corficolombiana.com

María Paula Gonzalez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70018

paula.gonzalez@corficolombiana.com

Laura Gabriela Bautista

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70016

gabriela.bautista@corficolombiana.com

Pablo Fernández Luna

Practicante de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

pablo.fernandez@corficolombiana.com

Renta Variable

Andrés Duarte Pérez

Director de Renta Variable

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

andres.duarte@corficolombiana.com

Finanzas Corporativas

Rafael España Amador

Director de Finanzas Corporativas

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

rafael.espana@corficolombiana.com

Análisis Sectorial y Sostenibilidad

María Camila Orbezo

Directora de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

maria.orbezo@corficolombiana.com

Jose Luis Mojica

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70422

jose.mojica@corficolombiana.com

Juan Camilo Pardo

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70017

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 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.