

**N° 28-2020**

Julio

INFORME ESPECIAL

# **Tendencias en la Industria de la Construcción**

# Tendencias en la Industria de la Construcción

Por: Fernando Cárdenas E.

La industria de la construcción contribuye en forma importante a la producción y el empleo en Colombia. La construcción ha representado en la última década en promedio un 6,7% del PIB del país y 6,1% del empleo total. Más de la mitad del PIB de construcción corresponde a las edificaciones que han aportado alrededor del 52,7%, mientras que el restante 47,3% proviene de obras civiles y actividades especializadas de infraestructura.

En estas épocas de crisis la construcción puede jugar un papel importante en la recuperación económica y en la generación de empleo. Por esto es interesante entender su comportamiento reciente y analizar las principales variables que muestran su desarrollo y tendencias.

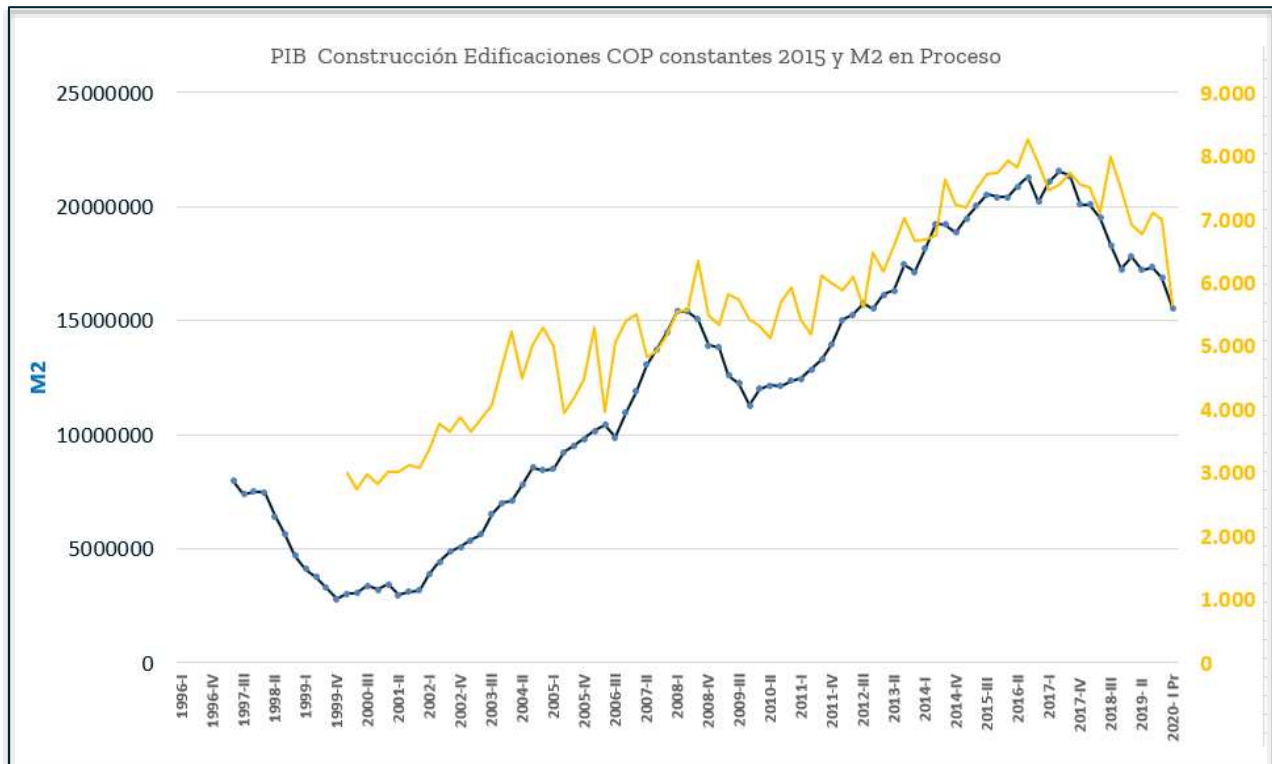
Si bien es claro que la industria de la construcción también fue afectada por la crisis del Covid 19 y por las medidas de confinamiento, la realidad es que esta industria viene presentando una caída importante desde 2016/2017 como lo ilustran las siguientes gráficas.

La figura 1 muestra como el PIB de la construcción en términos reales (línea roja en la escala de la derecha) ha venido presentando una tendencia a la baja desde el tercer trimestre de 2016 cuando alcanzó su nivel máximo. Esta caída es aún más pronunciada en el primer trimestre de 2020 cuando ya en el mes de marzo se empiezan a sentir los efectos de la crisis y aunque aun no se tienen los datos correspondientes al segundo trimestre de este año, se espera que los resultados reflejen los efectos del peor trimestre en la historia económica del país. En la misma figura 1 se muestra la estrecha relación que existe entre el PIB de la construcción y los metros cuadrados de edificaciones en proceso (línea azul en la escala de la izquierda)

La construcción tiene un largo ciclo de producción y por lo tanto presenta un retraso importante en relación con la demanda. El inventario de obras en proceso es un interesante indicador que muestra los efectos en el mediano plazo de las decisiones de adelantar nuevas obras en relación con la demanda. Si la demanda de edificaciones cae en el corto plazo, las

decisiones de invertir en la construcción de nuevas obras se ven afectadas, pero las obras que ya están en proceso continúan para ser terminadas y comercializadas.

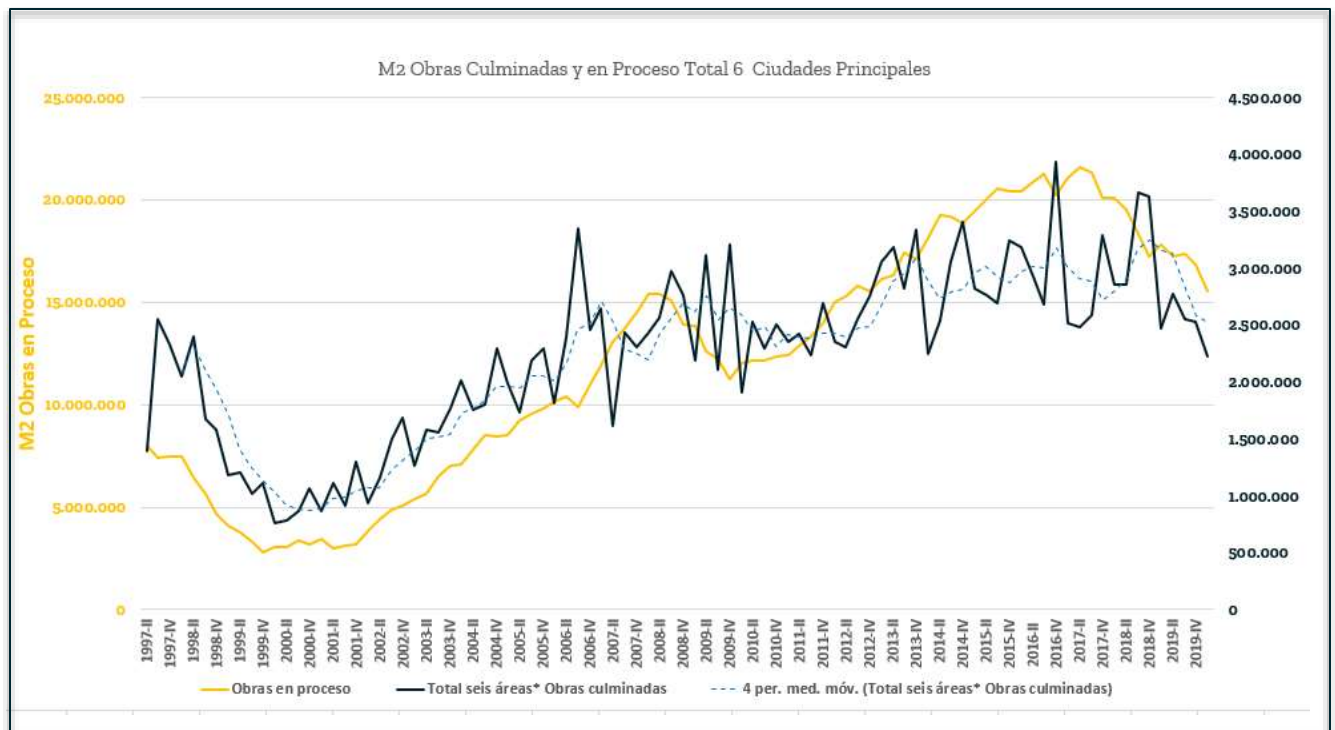
Figura 1. PIB Construcción y Metros Cuadrados en Proceso



La figura 2 muestra como las construcciones en proceso (línea roja en la escala de la izquierda) alcanzaron su máximo nivel en el segundo trimestre de 2017 con 21,5 millones de metros cuadrados y desde entonces han tenido una caída pronunciada hasta llegar a 15,6 millones en el primer trimestre de 2020 cuando la crisis apenas comenzaba.

La línea azul (en la escala de la derecha) muestra una tendencia similar en las obras culminadas. Este rubro alcanzó un nivel máximo de 3,6 millones de metros cuadrados en los últimos dos trimestres de 2018, presentando altibajos para disminuir hasta llegar a 2,2 millones de metros cuadrados en el primer trimestre de este año.

Figura 2. M2 concluidos y en Proceso

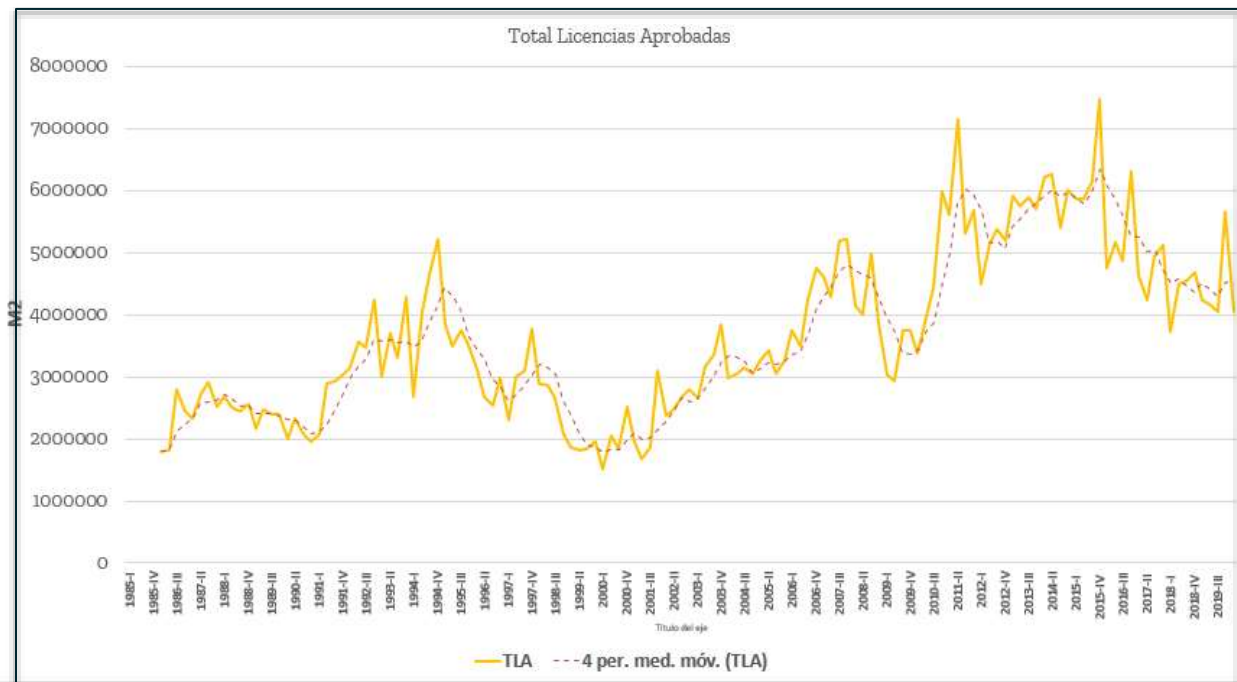


Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020

## Licencias aprobadas

Como se mencionó anteriormente, por el largo ciclo de producción, en la industria de la construcción existe un retraso significativo entre el momento en que se toman las decisiones de iniciar los proyectos y el producto final que en este caso estaría medido por los metros cuadrados de las obras culminadas. El diseño y la construcción de las obras normalmente comienza después de que el constructor toma la decisión de invertir y solicita una licencia de construcción. El tiempo entre la decisión de inversión y la culminación de las obras varía bastante con el tipo de obra y suele estar entre 9 y 28 meses. Las licencias aprobadas son entonces un indicador que anticipa el desempeño futuro de la industria.

Figura 3. Licencias Aprobadas



Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020.

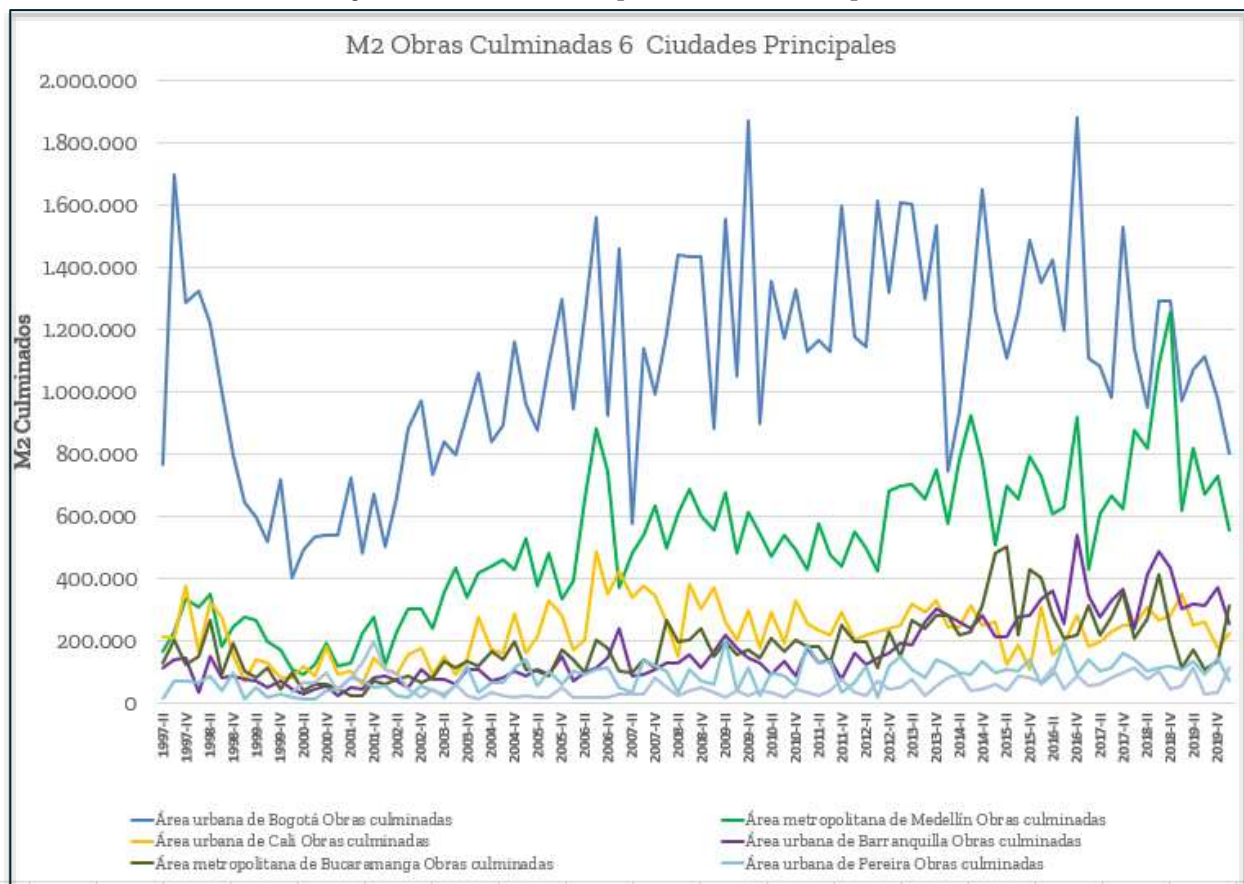
La figura 3. Muestra la evolución de las licencias aprobadas, que si bien tienen mayor variación trimestral que los demás indicadores presentados hasta ahora, también muestran una tendencia decreciente desde el ultimo trimestre de 2016 en donde se alcanzo un máximo de 6,3 millones de metros cuadrados. Las licencias muestran una leve recuperación en su promedio móvil debido a un muy buen ultimo trimestre de 2019 consecuencia de un alto nivel de aprobaciones en diciembre. Sin embargo, cuando se analizan los últimos datos mensuales, de un promedio de 1,5 millones de metros mensuales aprobados de los últimos 12 meses hasta febrero de 2020, las licencias se redujeron a 860 mil metros cuadrados en marzo y a 258 mil en abril consecuencia de la crisis. Aun no están disponibles los datos de mayo y junio para ver si hay alguna recuperación a medida que la economía se reactiva gradualmente. Es de esperar entonces que el efecto de esta reducción de licencias de marzo y abril tenga un efecto negativo gradual en las obras en proceso y dentro de 9 a 28 meses en las obras culminadas.

### Distribución por ciudades principales

Si bien la tendencia nacional en los metros cuadrados culminados, como se mencionó anteriormente, ha sido a la baja desde el 2016, la magnitud de la caída difiere entre ciudades.

Bogotá, que en la última década ha representado el 42% de los metros cuadrados culminados de las ciudades principales, muestra una caída más pronunciada (de 57%) desde el último trimestre de 2016. Medellín, que es la segunda ciudad en la industria, ha participado con el 23,7% de los metros cuadrados culminados y muestra una menor caída (39,2%) desde el último trimestre de 2016. Cali, Barranquilla y Bucaramanga han mostrado participaciones similares en los metros cuadrados de la última década de 8,6%, 9,1% y 8,7% respectivamente. Sin embargo, Cali presenta una menor caída (20,1%) desde el último trimestre de 2016, Barranquilla cae el 52,7% y sorprendentemente Bucaramanga muestra un crecimiento de 43% en ese mismo periodo debido al buen comportamiento del primer trimestre de 2020.

Figura 4. M2 concluidos por Ciudades Principales

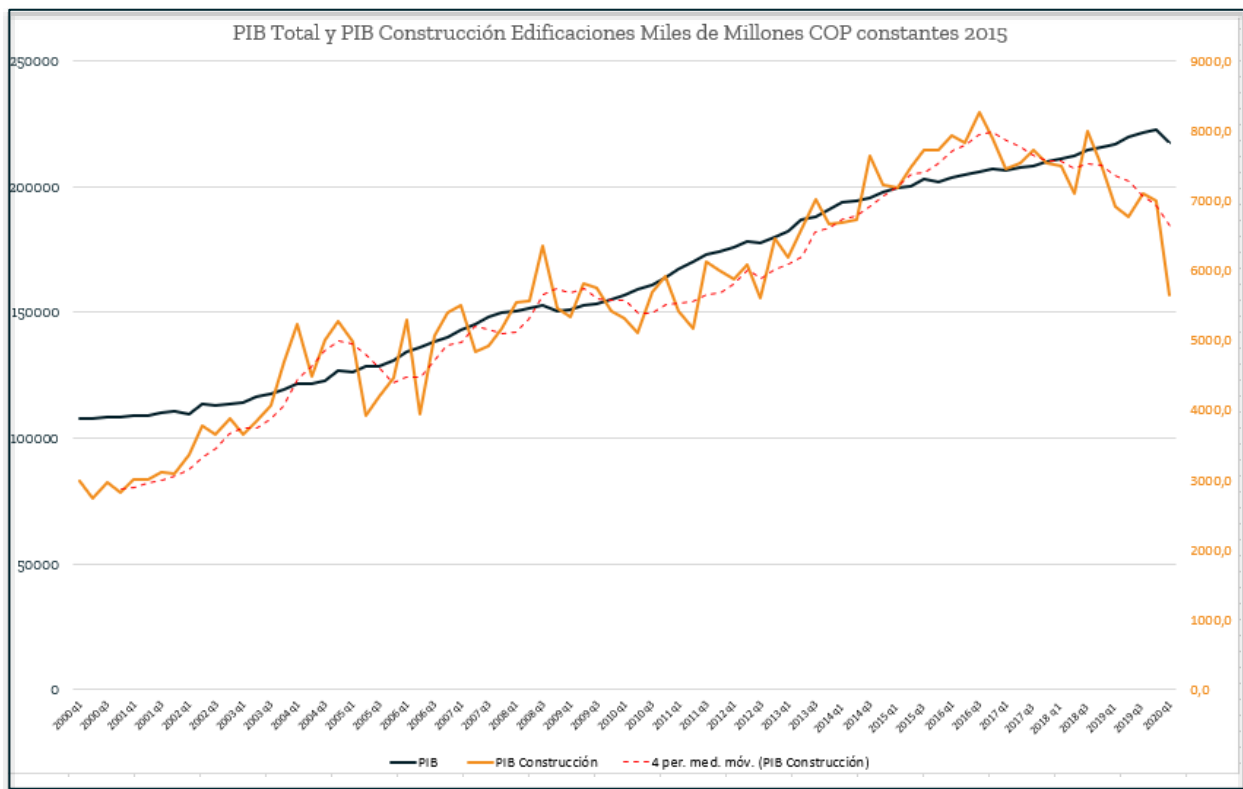


Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020.

## Condiciones económicas que afectan la industria

Existe una correlación positiva entre las condiciones económicas y la actividad de la construcción. Los ciclos de la industria de la construcción están íntimamente relacionados con las condiciones económicas que influyen en las expectativas de los constructores y en sus decisiones de inversión. Durante los procesos de expansión y crecimiento económico sostenido los constructores son optimistas y consiguen recursos prestados para adelantar las obras. Por el contrario, cuando se presentan contracciones económicas las inversiones en el sector se ven reducidas. La figura 5 muestra la relación histórica entre el PIB total y el PIB de la construcción de edificaciones. Llama la atención como desde el 2016 la tendencia en el PIB de la construcción de edificaciones muestra una caída mientras el PIB total de la economía continúa creciendo impulsado primordialmente por agricultura, comercio, suministro de electricidad, administración pública, servicios financieros y otros servicios.

Figura 5. PIB Total y PIB Construcción de Edificaciones

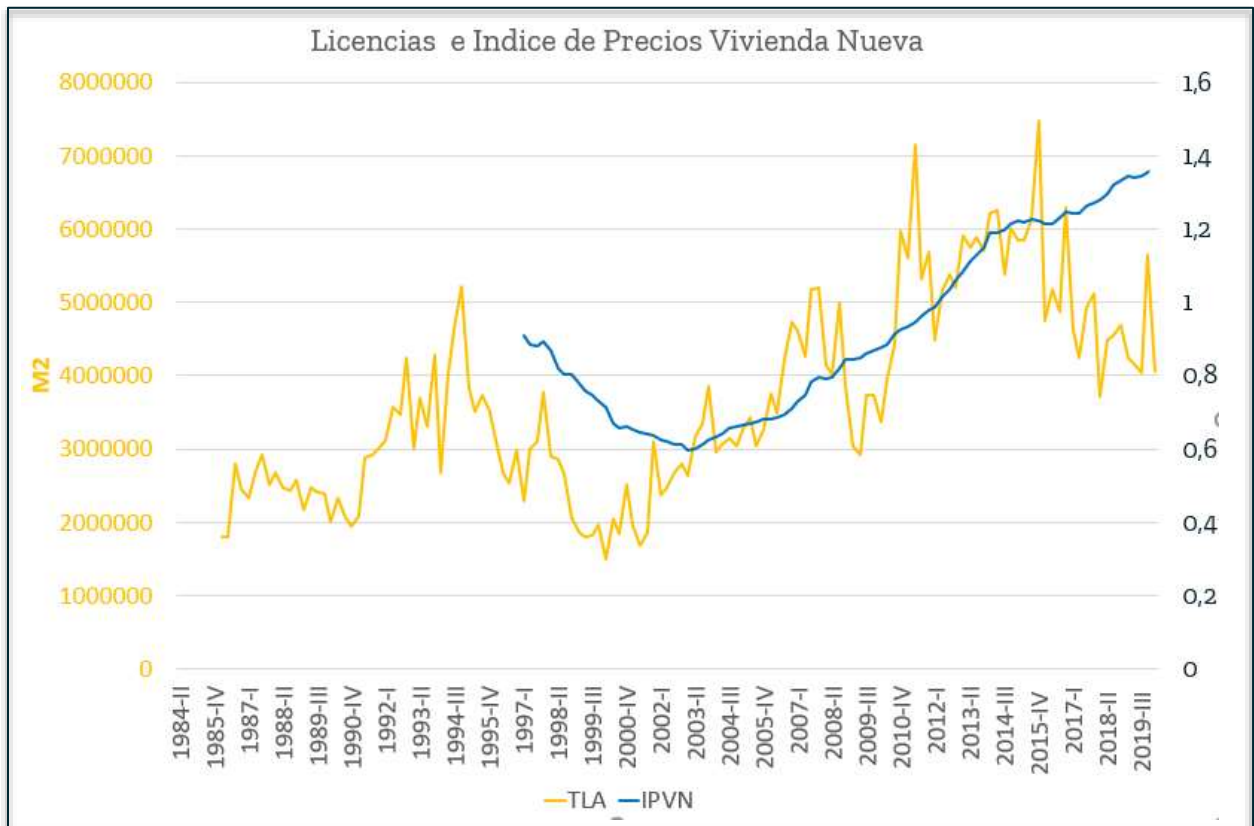


Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020 y Banco de la República.

## Los precios de vivienda y las licencias

Además del crecimiento económico, la rentabilidad esperada que se basa en parte en los precios a los cuales los constructores pueden vender sus proyectos y en los costos financieros, juega un papel fundamental en las decisiones de desarrollar nuevos proyectos. La figura 6 muestra como las licencias aprobadas (línea roja en la escala de la izquierda) guardan una estrecha relación con el índice de precios de la vivienda nueva (línea azul en la escala de la derecha). Sin embargo, en los años recientes, esta relación parece desaparecer. La tendencia en las licencias aprobadas, como ya fue mencionado, comenzó a caer desde finales de 2016 a pesar de que el índice de precios continuó creciendo. A pesar de que los precios de la vivienda subieron y las tasas de interés reales bajaron, las expectativas de rentabilidad de los constructores parecen no ser positivas, probablemente afectadas por su percepción del entorno económico futuro.

Figura 6. Licencias e Índice de Precios de Vivienda Nueva



## La tasa de interés de adquisición y las licencias

En la medida en que las tasas de interés para la adquisición de la vivienda nueva sean menores, la demanda de nuevas viviendas debe aumentar y por consiguiente los



constructores se ven incentivados a adelantar nuevos proyectos. Al mismo tiempo si las condiciones generales de tasas de interés son bajas, los créditos a los constructores serán mas atractivos y facilitarán la inversión en nuevos proyectos. La figura 7 muestra como en general durante la historia, la relación entre las nuevas licencias (línea roja en la escala de la izquierda) y la tasa de interés real para la adquisición de vivienda (línea azul en la escala de la derecha) ha estado en línea con lo esperado. Pero, de nuevo, probablemente debido a las expectativas económicas futuras, esta relación inversa desaparece a partir de principios de 2017 en donde la tasa de interés real continúa bajando ligeramente para estabilizarse en niveles cercanos al 7% y las licencias muestran una tendencia negativa con excepción de las nuevas aprobaciones de diciembre del año pasado. Según los datos de Camacol, la tasa de interés de adquisición de vivienda en UVR muestra un promedio de los últimos doce meses hasta febrero de 2020 de 7,2% para la vivienda que no es de interés social (no vis) y de 7,8% para la de interés social (vis).

A pesar de las reducciones sucesivas recientes en las tasas de interés de política monetaria del Banco de la Republica, la tasa de interés de adquisición de vivienda no vis se mantuvo en marzo en 7,4% y en abril en 7,5%, niveles superiores al promedio de los últimos 12 meses. La tasa para adquisición de vivienda vis tampoco muestra reducciones en relación con el promedio, mostrando niveles de 8,0% y 7,8% en marzo y abril respectivamente.

*Figura 7. Licencias y Tasa de Interés de Adquisición*

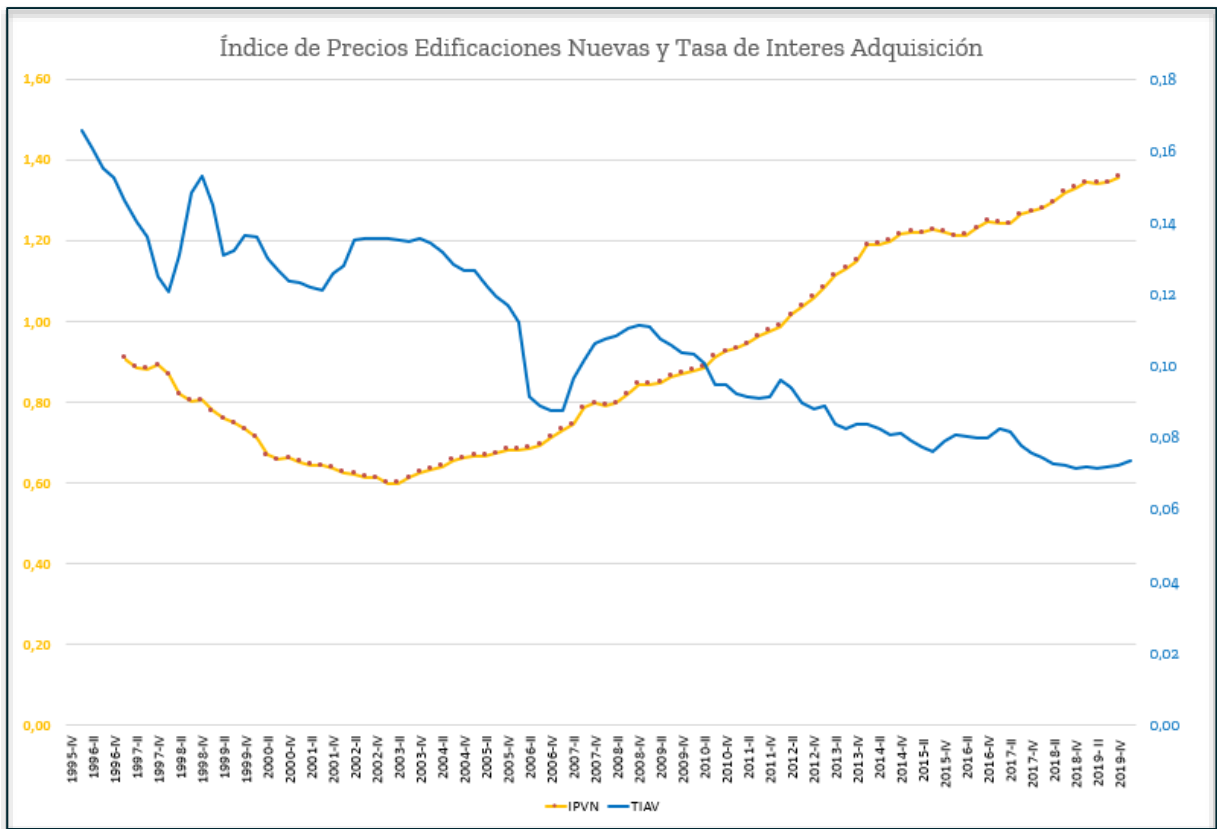


Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020

## La tasa de interés de adquisición y los precios

El índice de precios de vivienda usada puede ser utilizado como medida del retorno para el constructor. En la medida en que la expectativa de aumento de los precios de la vivienda aumenta, el retorno potencial para el constructor mejora. El precio de la vivienda está determinado por la oferta y demanda de vivienda y esta última es función del valor presente de las rentas futuras para el propietario. La figura 8 muestra como desde finales de 2008, como es esperado, existe una relación inversa entre la tasa de interés real de la vivienda nueva y el índice de precios. La reducción en la tasa de interés de adquisición aumenta el valor presente de las rentas de los propietarios de la vivienda y consecuentemente su precio.

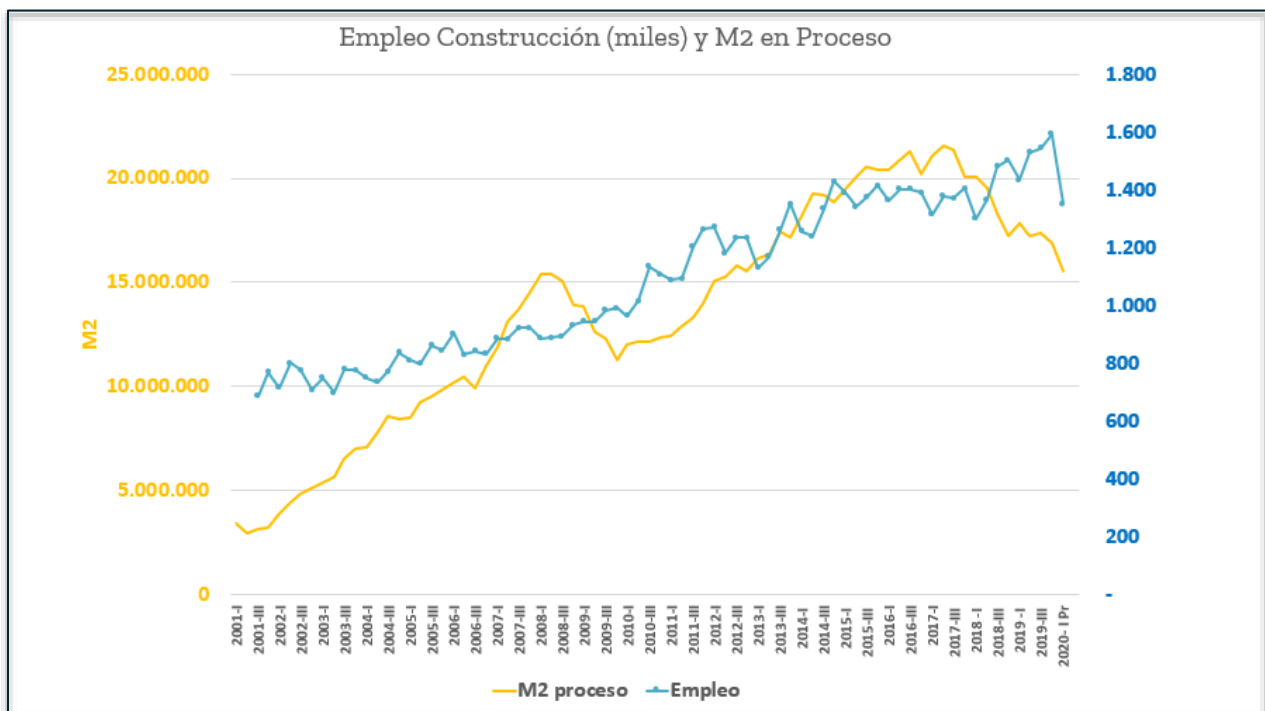
Figura 8. Tasas de Interés de Adquisición e Índice de Precios



## Construcción y empleo

Como se menciona en la introducción, la industria de la construcción ha aportado alrededor del 6% del empleo en la última década. La figura 9 muestra como el número de personas empleadas en la construcción ha tenido históricamente un comportamiento muy similar al de los metros cuadrados en proceso. Esto es más evidente en el periodo comprendido entre finales de 2009 y finales de 2017. Sin embargo, desde la segunda mitad de 2017 los metros cuadrados en proceso mantienen una tendencia a la baja y el empleo en construcción continúa creciendo hasta finales de 2019 donde alcanza un máximo de 1,6 millones de personas. De ahí en adelante comienza a bajar hasta 1,1 millones en el último trimestre móvil reportado que corresponde al periodo marzo a mayo de 2020.

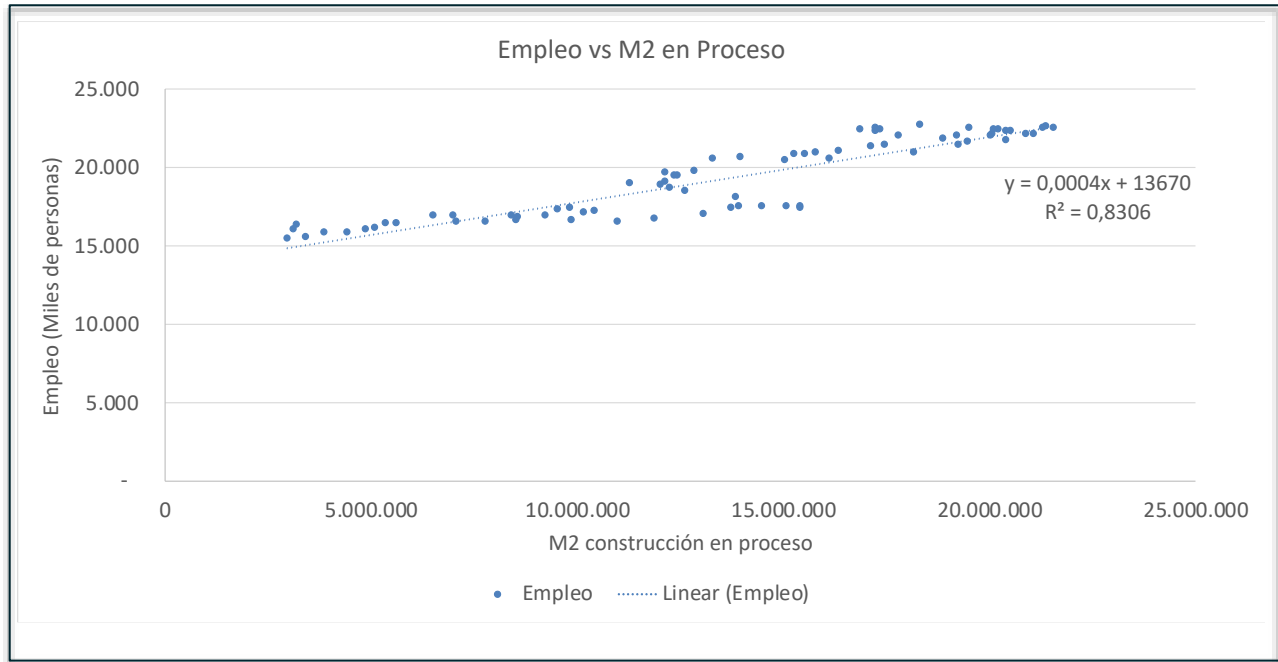
Figura 9. Empleo y M2 en Proceso y Culminados



Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020

La figura 10 muestra los resultados de una regresión lineal entre el empleo de la construcción y los metros cuadrados en proceso. La regresión parece ajustarse bastante bien a los datos reales en especial cuando se trata de niveles inferiores a los 12 millones y superiores a los 17 millones de metros cuadrados de obras en proceso.

Figura 10. Regresión Empleo vs M2 en Proceso



Fuente: Autor y datos Camacol mayo 2020

## Conclusiones

La industria de la construcción ha jugado históricamente un papel importante en el PIB y en el empleo en Colombia, presentando un crecimiento pronunciado desde 2010 hasta finales de 2016. Sin embargo, a partir de 2017 la construcción ha mostrado tendencias negativas en todos sus indicadores. Las tendencias en el PIB real de la construcción los metros cuadrados culminados y en proceso; y las licencias aprobadas han sido negativas. A pesar de esto el empleo mantuvo un nivel creciente hasta finales de 2019 pero ya en 2020 comienza a desplomarse viéndose aún más afectado con la crisis del Covid 19.

Los datos sugieren que para que la construcción retome su senda de crecimiento y aporte a la recuperación económica y de empleo es necesario que se generen políticas públicas que incentiven la industria, principalmente orientadas a reducir la tasa de interés efectiva de adquisición de vivienda y a apoyarla mediante subsidios. Esto unido a la reducción en la incertidumbre en la recuperación económica deberá tener un efecto positivo sobre las expectativas económicas tanto de los compradores de vivienda como de los constructores y consecuentemente en la reactivación de la industria y en el empleo.



Escuela de Economía y Finanzas  
Centro de Investigaciones Económicas y Financieras  
Grupo de investigación en Estudios en Economía y Empresa  
Línea de Macroeconomía Aplicada

Carrera 49 N° 7 Sur-50, Medellín - Colombia  
Teléfono: (057-4) 261 9500 Ext 9532 - 2619532  
[cief@eafit.edu.co](mailto:cief@eafit.edu.co)

Vigilada Mineducación