

**DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TÉCNICO**

INFORME ECONÓMICO

DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

**JULIO
2020**

Contenido

Presentación.....	3
Desempeño reciente de la economía nacional.....	4
IMAE del sector construcción.....	6
PIB del sector construcción.....	8
PIB construcción real.....	8
PIB construcción nominal.....	10
Empleo del sector construcción.....	11
Población ocupada en la rama de la construcción.....	11
Empleo formal de la rama de la construcción.....	11
Tasas de interés para construcción y actividades inmobiliarias.....	13
Tasas de interés en colones.....	13
Tasas de interés en dólares.....	13
Crédito del Sistema Bancario para construcción y vivienda.....	14
Índices de precios del sector construcción.....	16
Índices de precios de Edificios y Viviendas de interés social.....	16
Índices de precios de Insumos y Servicios Especiales.....	17
Índices de precios de la construcción dolarizados.....	18
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.....	20
Glosario y aspectos metodológicos.....	30

Presentación

El sector construcción es estratégico para el crecimiento de la economía del país, ya que a partir de él se genera la base para el desarrollo de diversos sectores económicos (manufactura, comercio, actividades inmobiliarias, entre otros). Juega un papel fundamental en los procesos de crecimiento y desarrollo nacional, generando infraestructura física (puertos, aeropuertos, carreteras, viviendas, hospitales, escuelas), así como empleo directo. Es asimismo un vehículo de inversión, incentivando la actividad y el empleo de muchos sectores productivos proveedores de este.

No obstante, a la vez que afecta la economía, es afectado por ella. Por el lado del sector privado, la construcción de edificaciones depende del comportamiento de los precios de los insumos utilizados, de las tasas de interés, así como del acceso al crédito, entre otros. Por el lado de la infraestructura pública, depende tanto del nivel de ingresos del Estado, como de la decisión de invertir en nuevas edificaciones. En esta oportunidad, la Cámara Costarricense de la Construcción presenta el *Informe Económico del sector Construcción* correspondiente a **julio 2020**, en el cual se examina el comportamiento del sector, detallando la evolución de variables económicas estrechamente ligadas con el mismo. De esta forma, se analizan indicadores relacionados con el nivel de actividad económica, producción, importaciones, precios, empleo, tasas de interés, crédito y área de construcción tramitada, entre otros datos de interés. Es así como este documento permite establecer un diagnóstico sobre el estado del sector, convirtiéndose en una herramienta de información y toma de decisiones para nuestros asociados y el público en general.

DESEMPEÑO RECIENTE DE LA ECONOMÍA NACIONAL

Se pueden destacar los siguientes hechos dentro de la situación reciente de la economía nacional:

- La **inflación general**, medida por la tasa interanual a julio 2020 del Índice de Precios al Consumidor (IPC), fue de -0,17%, posicionándose por debajo del rango meta de inflación para el 2020 (2% a 4%). Esta variación fue inferior que la inflación interanual registrada en julio 2019 (2,89%).

Dice el B.C.C.R.: *“En estos resultados influyó la profundización de las presiones desinflacionarias a partir de marzo por la baja inflación mundial y la contracción de la demanda agregada, ambos factores asociados a los efectos adversos de la pandemia. Aunado a lo anterior, la variación interanual negativa de julio reflejó también el efecto base de la introducción del impuesto al valor agregado (IVA) en julio de 2019.”*¹

En cuanto a las **expectativas de inflación a 12 meses**, el valor promedio de ésta se ubicó en 3,0% para julio 2020, dentro del rango meta de inflación para este año (2% a 4%). A julio 2019, las expectativas de inflación a 12 meses eran de 3,4%.

- La **producción** del país, medida por la serie tendencia ciclo del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), alcanzó en junio 2020 una tasa de variación interanual de -7,4%. Este dato es menor al observado un año antes cuando en junio 2019 creció un 1,2%.

Según indica el B.C.C.R.: *“Para el mes de junio todas las actividades económicas registraron tasas de variación negativas, esto se debió, con la excepción de la industria de la construcción, a los efectos adversos de la pandemia de COVID-19 en la economía.”*²

- Las **exportaciones FOB acumuladas** alcanzaron en julio 2020 los US\$ 6.575 millones, dato inferior en -1,9% al correspondiente al 2019, según información del B.C.C.R.
- Por su parte, las **importaciones CIF acumuladas** en julio 2020 alcanzaron los US\$ 8.258 millones, disminuyendo un -11,6% en comparación con el resultado de julio 2019.
- En lo que respecta al **empleo formal**, de acuerdo con estadísticas de cotizantes al seguro de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.), para junio 2020 registró un decrecimiento interanual de -3,0%. Solamente dos sectores mostraron un crecimiento en la cantidad de trabajadores inscritos en su rama, a saber, *Actividades inmobiliarias empres. Y de alquiler* (2,1%) y *Organizaciones extraterritoriales* (1,4%). Por otra parte, los sectores que mostraron mayor decrecimiento fueron

¹ B.C.C.R. (2020). **Informe Mensual de Coyuntura Económica Agosto 2020**. San José: División Económica. Banco Central de Costa Rica (B.C.C.R.). Disponible en:

https://activos.bccr.fi.cr/sitios/bccr/publicaciones/DocPolíticaMonetariaInflación/IMCE_agosto_2020.pdf

² B.C.C.R. (2020). **Evolución del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE). Abril 2020**. San José: División Económica. Banco Central de Costa Rica (B.C.C.R.). Disponible en:

https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos/Sector%20Indicadores%20de%20Precios%20y%20de%20Cantidad/IMAE_MAYO_2020.pdf

Hoteles y Restaurantes (-23,6%), Pesca (-14,6%) y Transporte, almacenamiento y comunicaciones (-7,5%).

- El **déficit fiscal acumulado** del gobierno central para el mes de junio 2020 fue de 4,0% del Producto Interno Bruto, dato mayor al observado en junio 2019 (3,1%).

Para junio 2020, los ingresos totales acumulados decrecieron -8,6%, comparando con junio 2019. Por su parte, los gastos totales decrecieron un -0,7%.

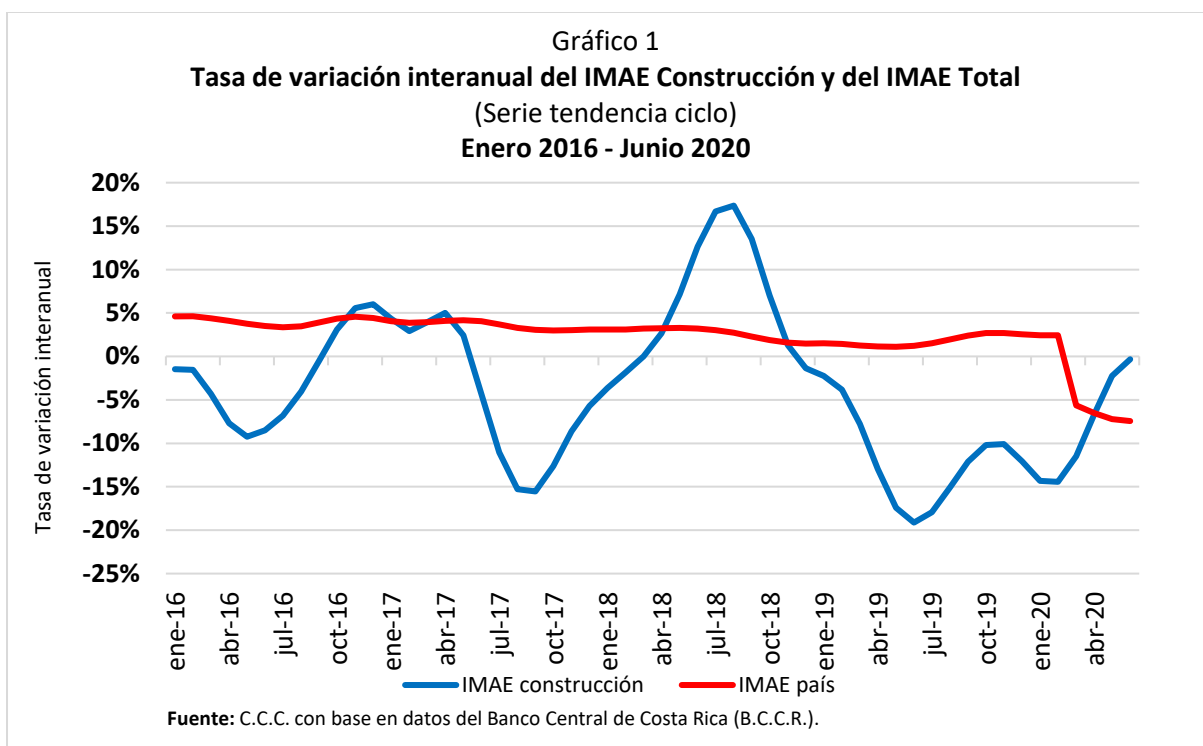
- Tomando en cuenta los saldos a julio 2020, el **crédito al sector privado del sistema bancario** evidenció una variación interanual de 1,1%, mostrando un menor dinamismo con respecto a julio 2019 (0,2%).
- En cuanto a **tasas de interés**, en julio 2020 la Tasa de Política Monetaria³ esta se mantuvo en un nivel de 0,75%. Por otra parte, la Tasa Básica Pasiva (TBP) cerró julio 2020 en 3,70%, menor que en junio 2020 cuando tuvo un nivel de 3,95%.
- Finalmente, el **tipo de cambio promedio** de compra y venta creció un 0,79% entre junio 2020 y julio 2020, pasando de un valor de ₡577,51 a uno de ₡582,06.

³ La Tasa de Política Monetaria (TPM) es la tasa objetivo del B.C.C.R. que sirve de referencia en sus intervenciones en el Mercado Integrado de Liquidez.

DESEMPEÑO RECIENTE DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

1. IMAE del sector construcción

De acuerdo con la serie tendencia ciclo del IMAE Construcción, a partir de enero de 2013, el sector empezó a mostrar decrecimientos, situación que se prolongó hasta julio del 2014, lo cual significó mostrar decrecimiento durante 19 meses consecutivos. No obstante, durante los últimos cinco meses del 2014, el sector construcción comenzó a repuntar, creciendo a ritmos superiores que los de la economía en general (IMAE Total) desde septiembre 2014 hasta octubre 2015.

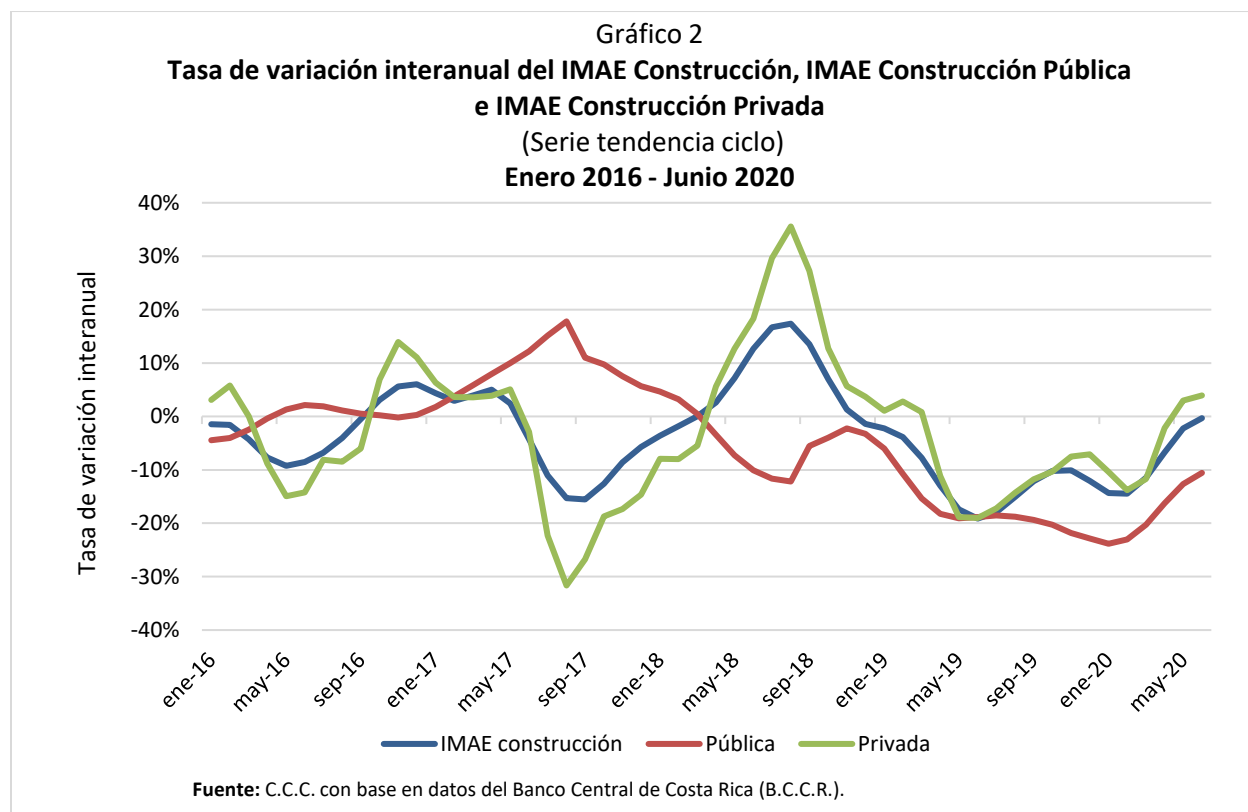


Justamente, el sector había comenzado un proceso de desaceleración desde junio 2015, mostrando decrecimientos desde diciembre 2015 hasta septiembre 2016, para luego repuntar de octubre a diciembre de ese año. A partir de enero 2017, el IMAE construcción inició un proceso de desaceleración, que lo llevó a mostrar decrecimientos de junio 2017 a marzo de 2018, mes a partir del cual empezó a mostrar una recuperación, llegando a crecer por encima de 10% de junio a septiembre 2018. Sin embargo, a partir de este mes inició una desaceleración que conllevó al sector a mostrar tasas decrecientes a partir de diciembre 2018. Específicamente, para **junio 2020** el IMAE construcción mostró un decrecimiento de **-0,3%** de forma interanual (-19,1% un año antes),

IMAE construcción privada

La evolución del IMAE construcción depende en gran parte del comportamiento de la construcción con destino privado. Justamente, en el gráfico 2 se puede apreciar la relación que tienen ambas variables a través del tiempo⁴. Desde diciembre del 2016 el IMAE construcción privada se desaceleró lentamente, mostrando decrecimientos todos los meses de abril 2017 a marzo 2018, mostrando una recuperación a partir de abril, creciendo a tasas superiores al 10% de mayo a octubre 2018. Sin embargo, a partir de septiembre 2018 comenzó una desaceleración mes a mes, empezando a mostrar decrecimientos a partir de marzo 2019 y hasta abril de 2020, para crecer los meses de mayo y junio. Específicamente, en **junio 2020** la tasa interanual del IMAE construcción privada fue de **4,0%** (-19,0% en junio 2019).

De acuerdo con el B.C.C.R.: “La construcción decreció 0,3 %, debido a la menor realización de Programas de Acueductos y Alcantarillados, Obras del fideicomiso del Ministerio de Educación Pública, ya que se encuentra en su etapa final y Edificaciones residenciales. No obstante, la caída de junio es menor que la de meses previos, debido al crecimiento de las edificaciones no residenciales con destino privado. De hecho, la construcción es la única actividad que muestra una aceleración durante la pandemia, aunque todavía crece a tasas negativas)”



⁴ Esta situación resulta en parte del peso del IMAE Construcción Privada sobre el IMAE Construcción Total (ver apartado *Glosario y aspectos metodológicos*).

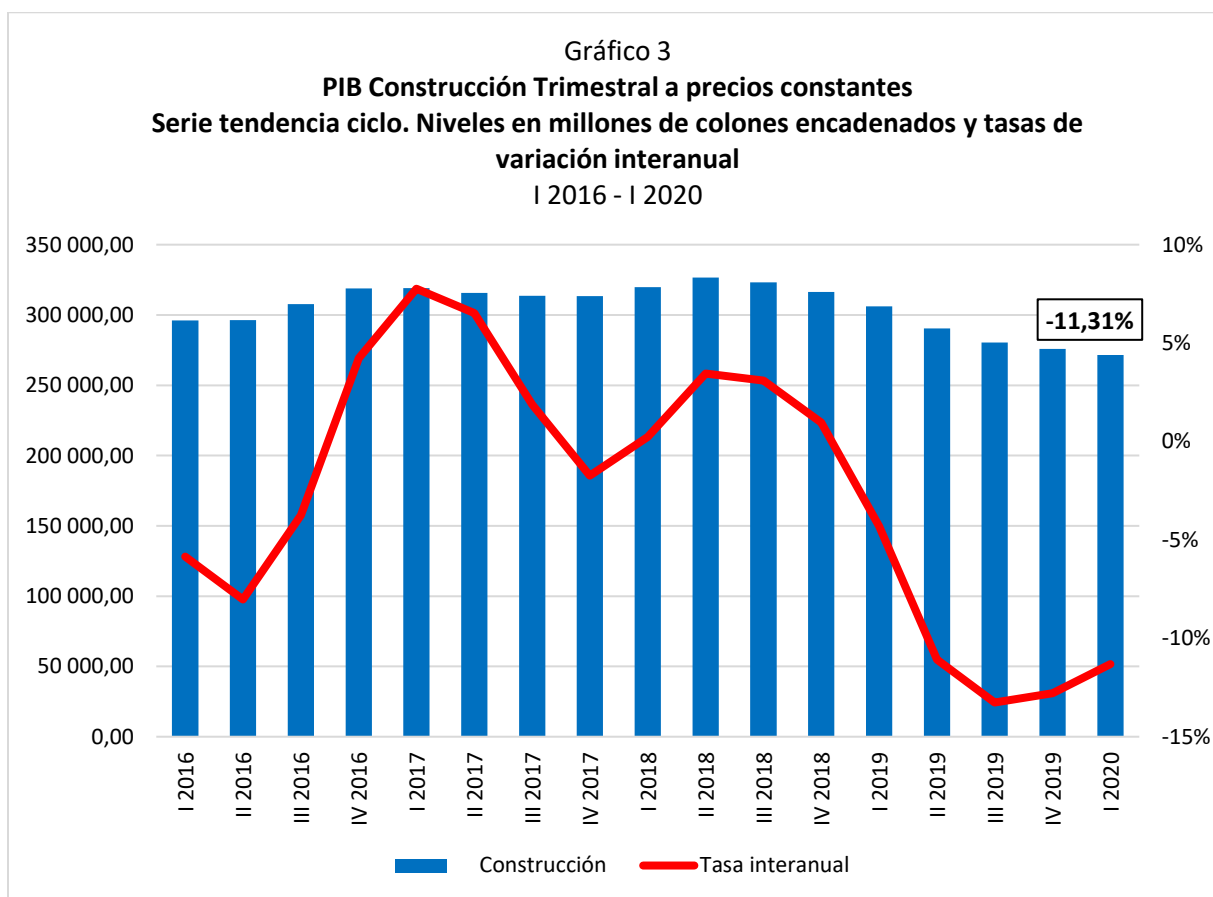
IMAE construcción pública⁴

La construcción pública mostró crecimientos desde mayo hasta octubre de 2016, para luego decrecer levemente de noviembre 2016 a febrero 2017. Posteriormente, la construcción pública mostró niveles de crecimiento importantes de marzo 2017 a marzo 2018. Sin embargo, producto de una desaceleración que inició a partir de febrero 2018, la construcción pública ha mostrado decrecimientos desde abril 2018 a la actualidad. Particularmente a **junio 2020** la construcción pública decreció un **-10,6%** de forma interanual (-18,8% un año antes).

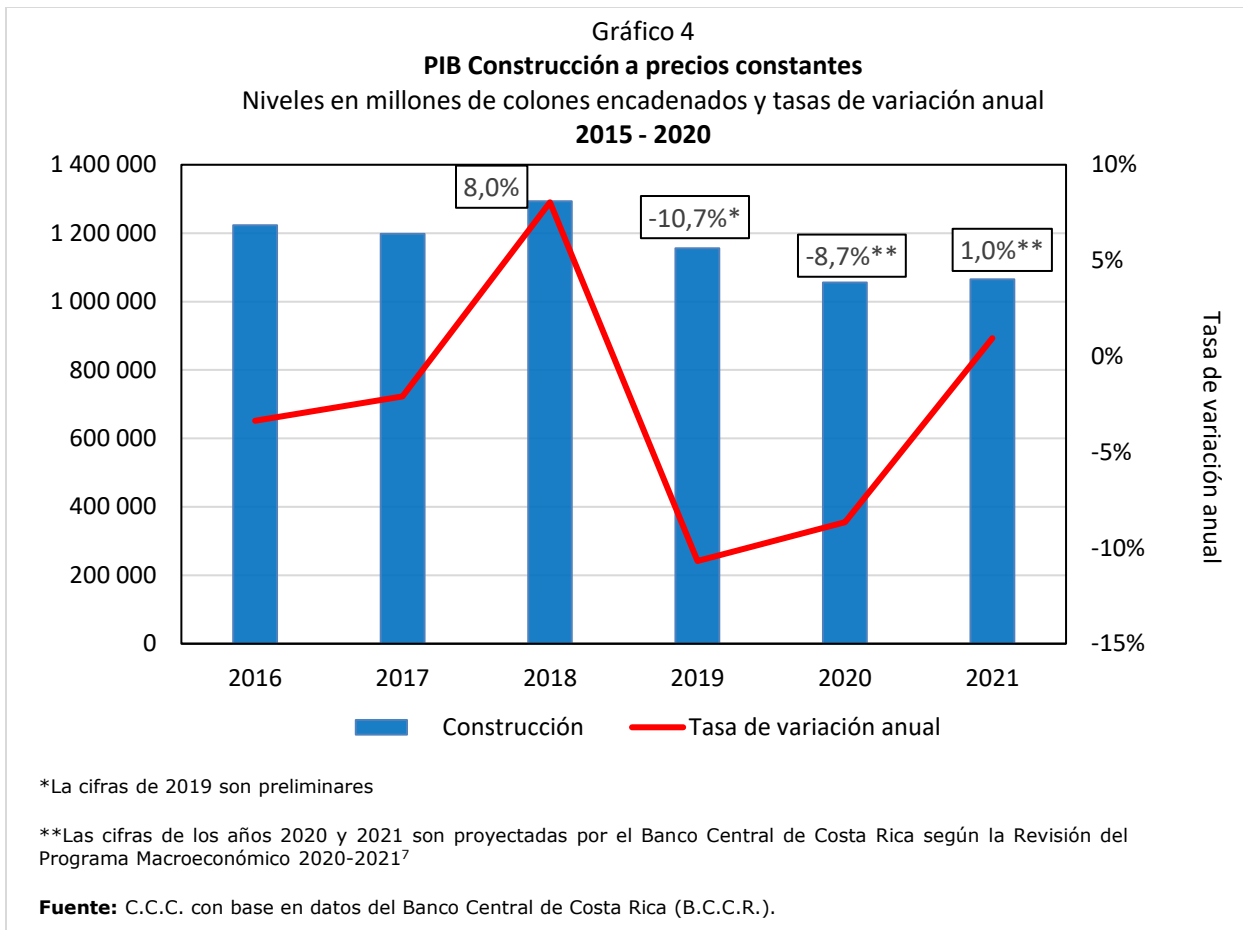
2. PIB del sector construcción

2.1. PIB construcción real

Según la última publicación del B.C.C.R., durante el **I Trimestre 2020** el PIB Construcción registró una tasa de variación interanual de **-11,31%**.



En el **2017** la actividad económica del sector mostró un decrecimiento de **-2,1%**, explicado en su mayoría por un decrecimiento en las obras tanto no residenciales como residenciales. Por otra parte, la construcción pública contrarrestó el decrecimiento de la construcción privada, especialmente por la ejecución de universidades estatales, obras para el AyA y el Ministerio de Educación Pública.



Para el **2018** el PIB construcción mostró un crecimiento de **8,0%**. Este crecimiento se dio principalmente por el impulso en la construcción privada, especialmente por el aumento en la actividad económica para la construcción de edificaciones comerciales e industriales. Este comportamiento más que contrarrestó el decrecimiento en la construcción de obras con destino público. Este tipo de obras tuvo una reducción porque no existieron proyectos de actividad similar a la Terminal de Contenedores de Moín y las obras de infraestructura universitaria ejecutadas durante el 2017.

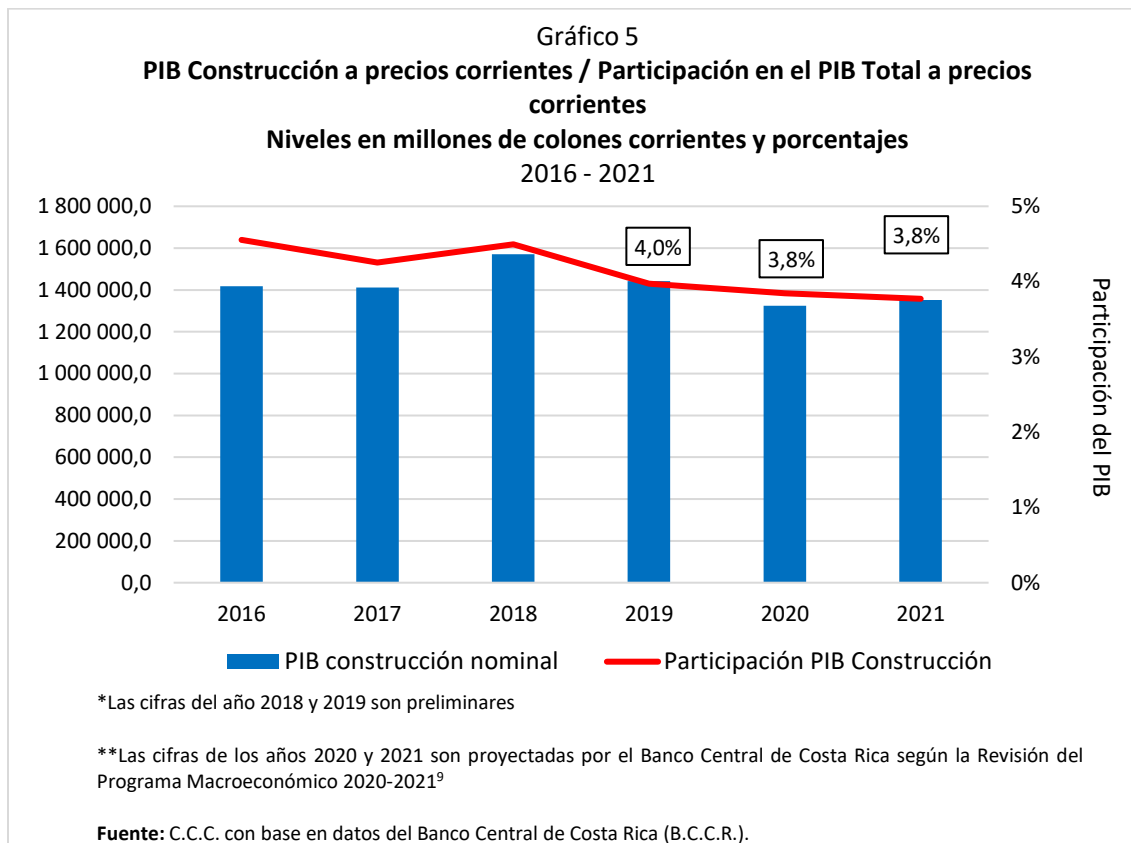
Para el **2019**, la actividad económica de la construcción mostró un fuerte decrecimiento en su actividad económica, decreciendo **-10,7%**. Este comportamiento se dio por un menor dinamismo en las actividades de construcción privada (debido a la falta de confianza de los inversionistas y consumidores), por otra parte, también hubo un fuerte decrecimiento en la construcción de obra pública por una ejecución menor a la programada en el gasto en proyectos de agua y saneamiento, infraestructura vial (particularmente para la construcción de la ruta 32) y hospitalaria.

Para el **2020** se proyecta que el sector construcción va a mostrar un decrecimiento de **-8,7%**. Este resultado se daría por una desaceleración en la construcción de proyectos, principalmente por los efectos del Covid 19 sobre la economía nacional y los ingresos de los hogares y empresas. A su vez, para el **2021** se espera un crecimiento de **1,0%** para la construcción. Esto se daría debido a la recuperación del

crecimiento de la obra pública y de la construcción privada.

2.2. PIB construcción nominal

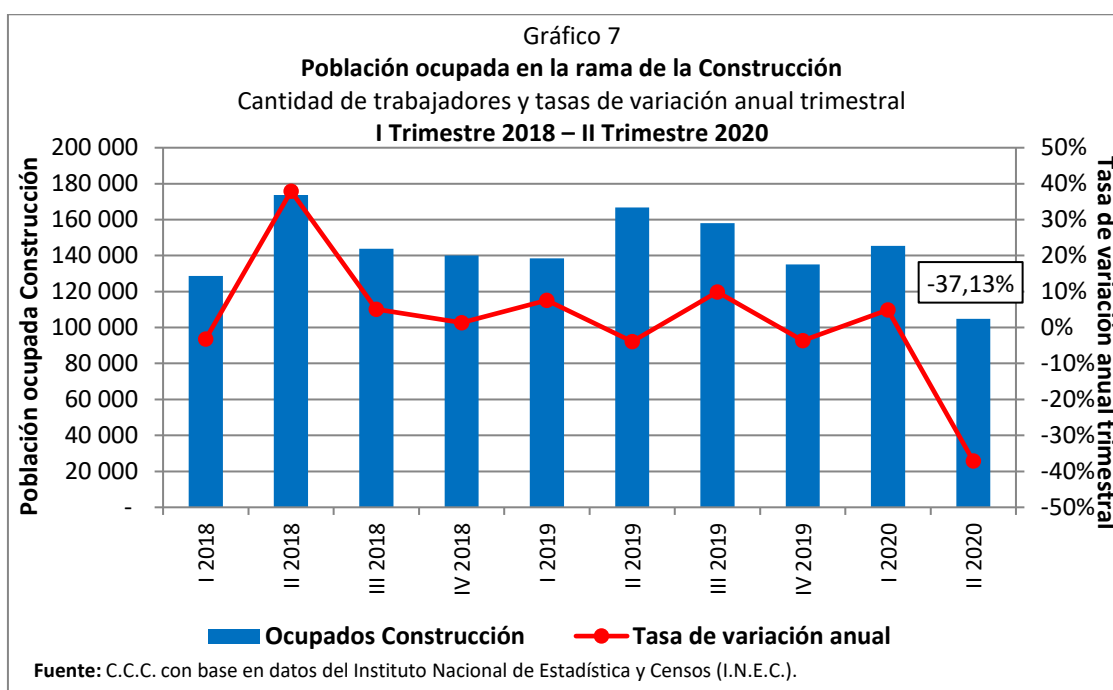
Al analizar la relación entre el PIB Construcción y el PIB Total (ambos en términos nominales), se puede observar que, en general, el sector construcción representa cerca del **4,0%** de la producción total del país (2019). El Banco Central proyecta que para el **2020** y **2021** el peso de la construcción en el PIB nacional va a ser de **3,8%** para ambos años.



3. Empleo del sector construcción

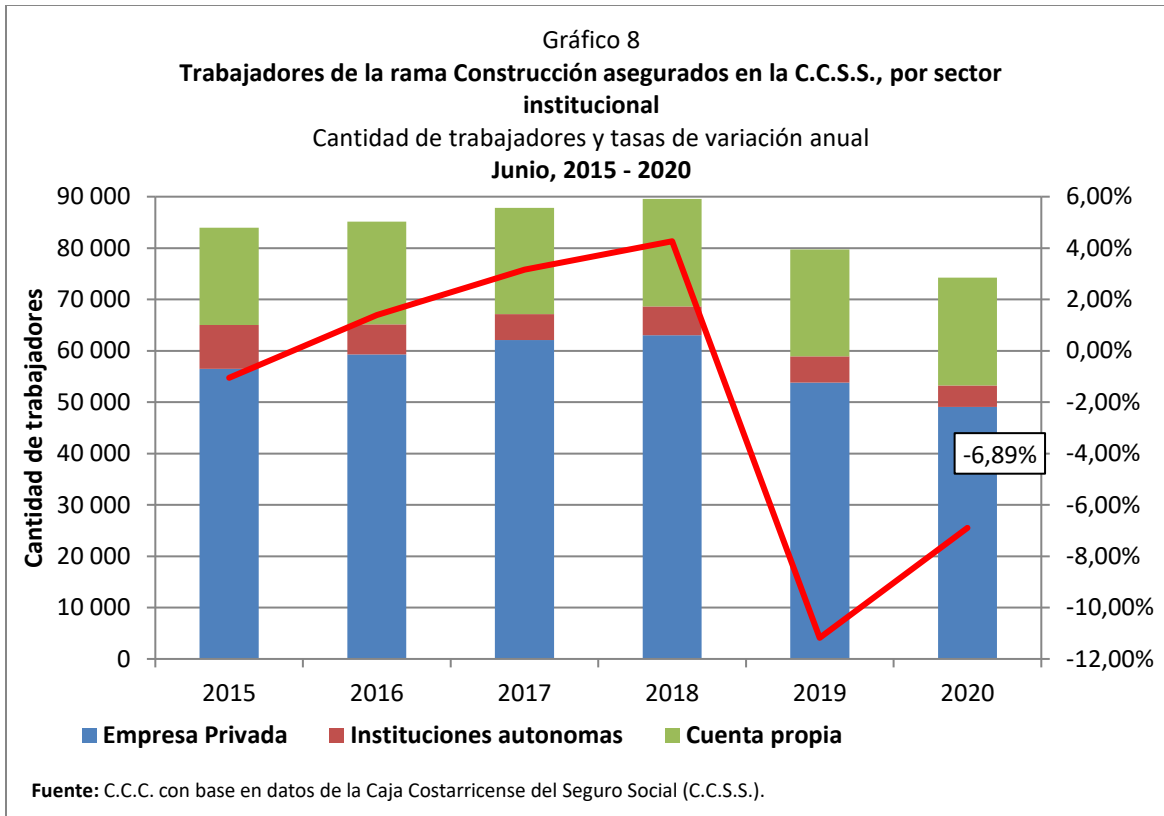
3.1. Población ocupada en la rama de la construcción

Con base en datos de la más reciente *Encuesta Continua de Empleo*, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), para el **II Trimestre 2020** se contabilizaron **104.892 trabajadores ocupados** en la rama de la construcción, lo que equivale a una disminución de 61.943 empleos, comparando con el mismo trimestre del año anterior (decrecimiento de -37,13%). Además, comparando el dato del II Trimestre 2020 con el del I Trimestre 2020 (el trimestre inmediatamente anterior), se puede notar un decrecimiento de -27,8%.



3.2. Empleo formal de la rama de la construcción

Para **junio 2020** se reportaron **74.214 empleos formales** en el sector construcción, lo que representa un decrecimiento de **-6,9%**, comparando con respecto a junio 2019. Un año antes se estaba experimentando un decrecimiento de -11,2%. En particular, se puede mencionar que en la empresa privada hubo una disminución de -8,8%, comparando con junio 2019, a su vez, en las instituciones autónomas se evidenció un decrecimiento de -18,7%. Por su parte, los asegurados por cuenta propia crecieron un 1,0% con respecto al mismo mes del 2019.

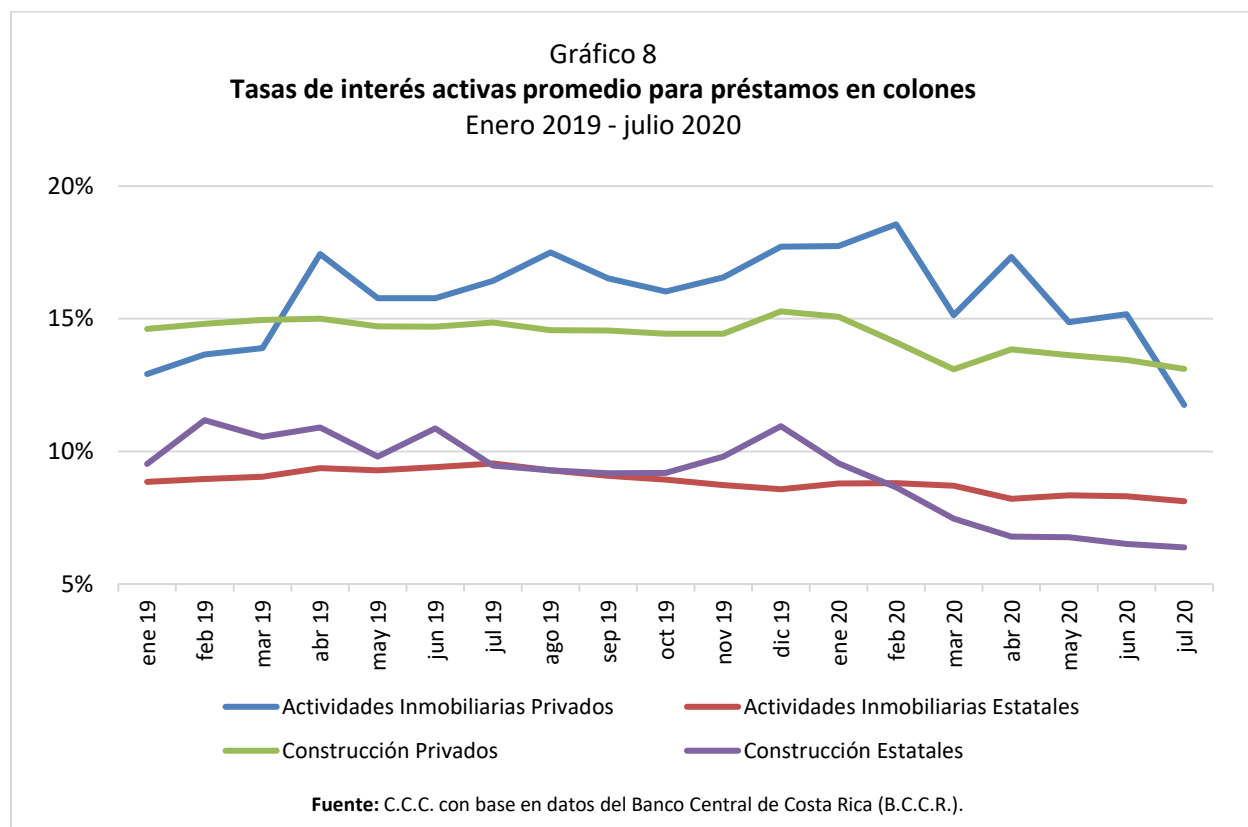


4. Tasas de interés para construcción y actividades inmobiliarias⁶

4.1. Tasas de interés en colones

Para **julio 2020**, las tasas para **construcción** ofrecidas por los **bancos estatales** pasaron de un promedio de 6,5% en junio a uno de 6,4% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 13,4% en junio a uno de 13,1% en julio.

En cuanto a las tasas de interés para **actividades inmobiliarias** ofrecidas por los **bancos estatales**, estas pasaron de un promedio de 8,3% en junio a uno de 8,1% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 15,2% en junio a uno de 11,7% en julio.



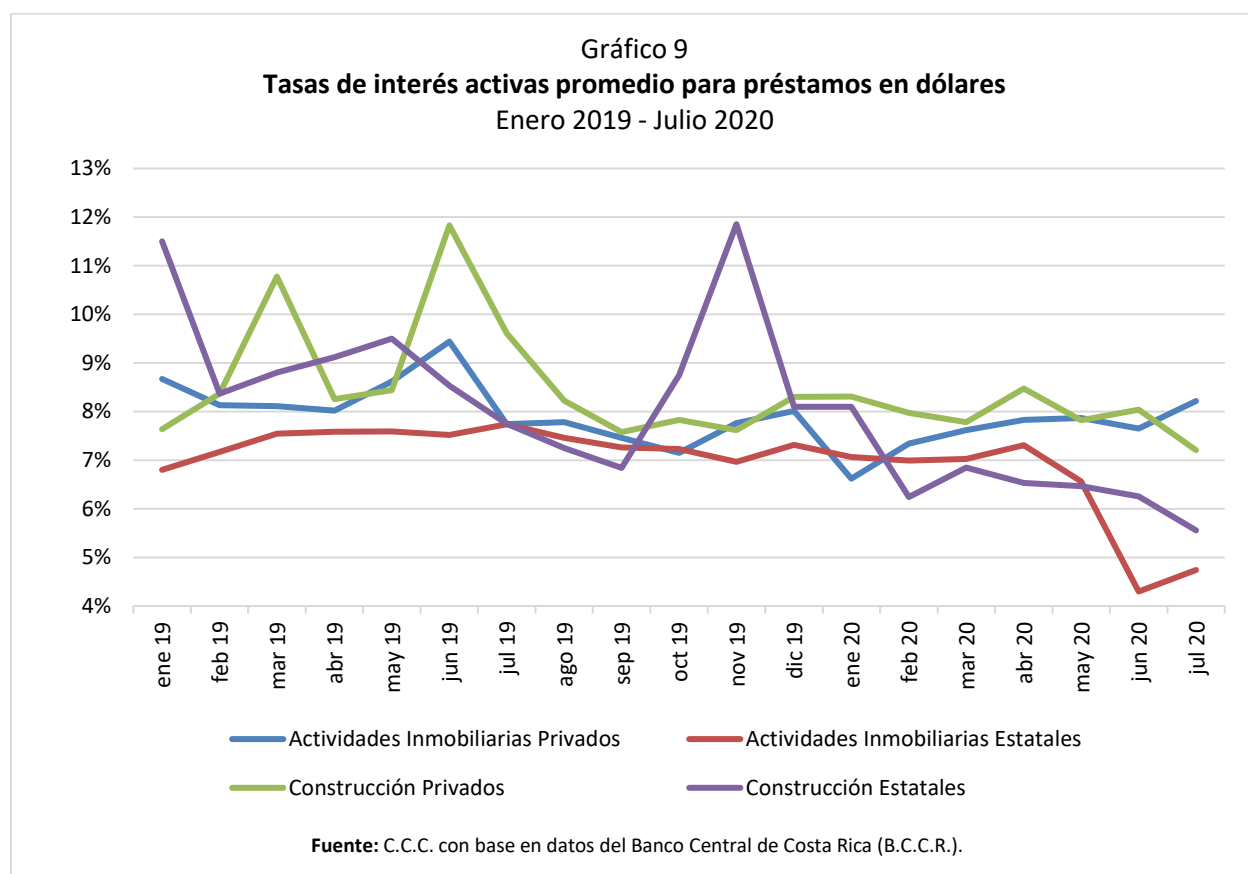
4.2. Tasas de interés en dólares

En **julio 2020**, las tasas para **construcción** ofrecidas por las **entidades estatales** pasaron de un promedio de 6,3% en junio a uno de 5,6% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 8,0% en junio a uno de 7,2% en julio.

⁶ A partir de enero 2019, el Banco Central de Costa Rica cambió la metodología de cálculo de las tasas de interés activas. La nueva metodología puede consultarse en el siguiente enlace:

https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Documentos/DocumentosMetodologiasNotasTecnicas/Metodologia_de_calculo_de_tasas_activas.pdf

En cuanto a las tasas para **actividades inmobiliarias** ofrecidas por los **bancos estatales**, éstas pasaron de un promedio de 4,3% en junio a uno de 4,7% en julio. Finalmente, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 7,7% en junio a 8,2% en julio.

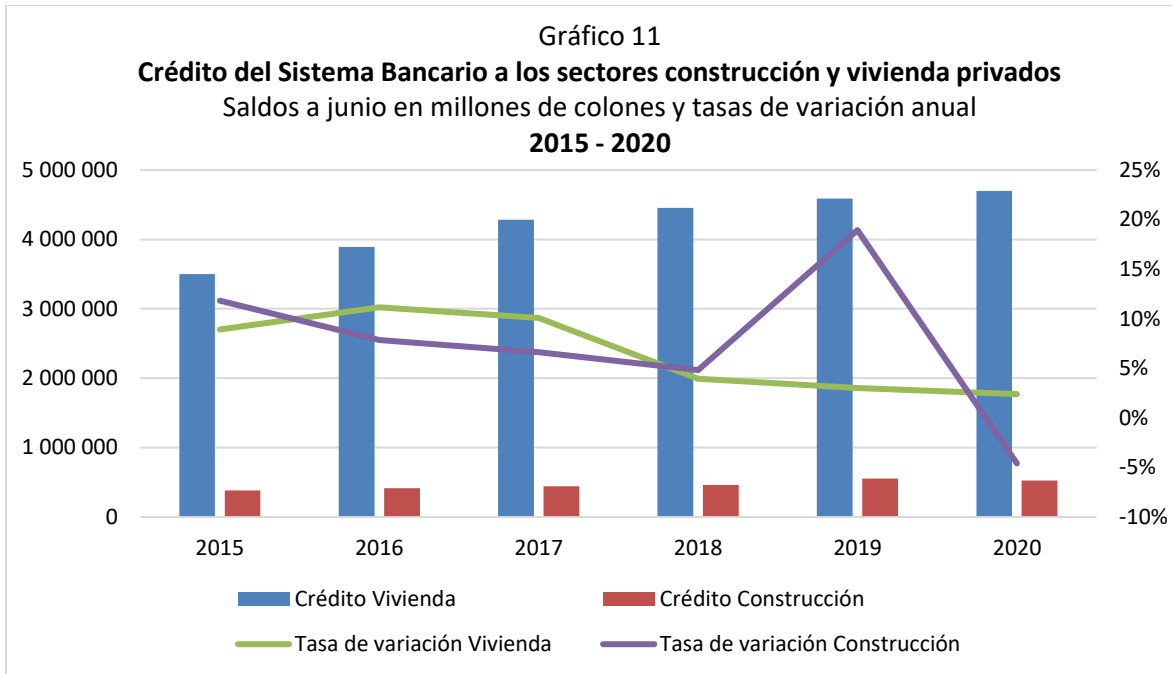


5. Crédito del Sistema Bancario para construcción y vivienda

Tomando en cuenta los saldos de crédito de **junio** de cada año, se puede ver que el crédito otorgado por el Sistema Bancario Nacional para construcción y vivienda creció un **1,7%** en el 2020, comparando con el 2019 (mientras que creció un 4,5% en el 2019).

Al desagregar estos datos, se puede observar que, en cuanto a **Construcción**, el crédito se disminuyó un **4,6%** entre el 2020 y el 2019 (18,9% en el 2019). En lo que respecta a **Vivienda**, el crédito creció un **2,4%** (3,0% en el 2019).

Finalmente, se puede mencionar que la participación relativa del crédito del sector construcción como un todo (vivienda + construcción) dentro del total de crédito a junio 2020 fue de **32,9%**.



6. Índices de precios del sector construcción

6.1. Índices de precios de Edificios y Viviendas de interés social

Para **julio 2020** el **Índice de precios de Edificios** mostró un crecimiento de **1,49%**, con respecto a junio.

Por su parte, el **Índice de precios de Viviendas de interés social** creció un **0,13%**.

Cuadro 1 Índices de precios de Edificios y Viviendas de interés social Noviembre 2017 – Julio 2020				
Mes-Año	Edificios	Tasa de variación mensual	Vivienda de interés social	Tasa de variación mensual
nov-17	105,60	0,21%	105,43	0,11%
dic-17	106,08	0,46%	105,24	-0,18%
ene-18	107,38	1,23%	107,13	1,80%
feb-18	109,54	2,01%	108,59	1,36%
mar-18	110,22	0,62%	108,85	0,24%
abr-18	110,16	-0,06%	108,83	-0,01%
may-18	109,32	-0,76%	109,35	0,48%
jun-18	109,60	0,26%	109,34	-0,01%
jul-18	109,36	-0,22%	109,49	0,14%
ago-18	109,58	0,20%	109,39	-0,09%
sep-18	109,94	0,33%	109,57	0,17%
oct-18	108,71	-1,12%	107,88	-1,54%
nov-18	110,01	1,20%	109,48	1,48%
dic-18	110,45	0,40%	109,28	-0,18%
ene-19	110,40	-0,05%	109,26	-0,02%
feb-19	110,50	0,10%	109,43	0,15%
mar-19	109,70	-0,73%	109,18	-0,22%
abr-19	109,66	-0,04%	109,13	-0,05%
may-19	109,27	-0,35%	108,81	-0,30%
jun-19	109,63	0,33%	108,63	-0,17%
jul-19	110,50	0,79%	108,98	0,32%
ago-19	110,19	-0,27%	108,89	-0,07%
sep-19	110,60	0,37%	109,09	0,18%
oct-19	110,47	-0,12%	109,03	-0,06%
nov-19	109,38	-0,99%	108,79	-0,22%
dic-19	109,31	-0,06%	108,70	-0,08%
ene-20	109,44	0,12%	108,73	0,02%
feb-20	109,51	0,07%	108,45	-0,25%
mar-20	109,31	-0,18%	108,09	-0,33%
abr-20	107,95	-1,25%	108,03	-0,05%
may-20	107,95	0,00%	107,84	-0,18%
jun-20	107,71	-0,22%	107,95	0,09%
jul-20	109,31	1,49%	108,09	0,13%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (I.N.E.C.).

6.2. Índices de precios de Insumos y Servicios Especiales

En cuanto a los **Índices de precios de Insumos y Servicios especiales**:

Cuadro 2			
Índices de precios de Insumos y Servicios Especiales			
Junio 2020 – Julio 2020			
Índice	Índice Junio 2020	Índice Julio 2020	Tasa de variación mensual
Costo de posesión de maquinaria y equipo	118,559	119,317	0,64%
Repuestos	131,824	132,525	0,53%
Llantas	77,663	78,017	0,45%
Combustibles	62,416	73,701	18,08%
Lubricantes	134,532	134,718	0,14%
Asfálticos	49,809	59,311	19,08%
Cemento pórtland	123,283	123,283	0,00%
Adquisición de áridos	104,448	104,448	0,00%
Encofrados	128,390	129,219	0,65%
Tuberías de plástico	167,479	167,479	0,00%
Tuberías de concreto	96,920	96,920	0,00%
Hierro fundido	105,139	105,139	0,00%
Hierro dúctil	99,790	99,790	0,00%
Acero de refuerzo	94,049	94,692	0,68%
Acero estructural	73,002	73,059	0,08%
Cable eléctrico	86,493	87,700	1,40%
Señalización y demarcación vial	85,114	85,170	0,07%
Explosivos	192,902	194,502	0,83%

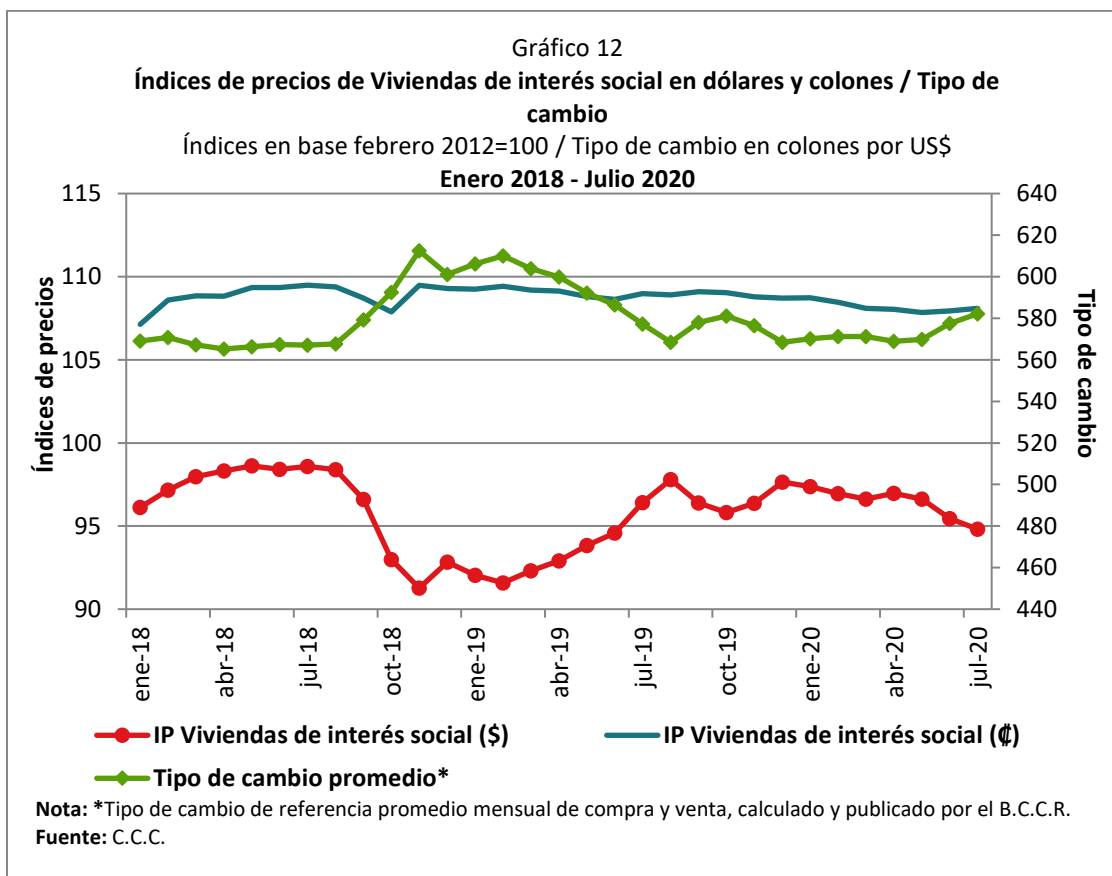
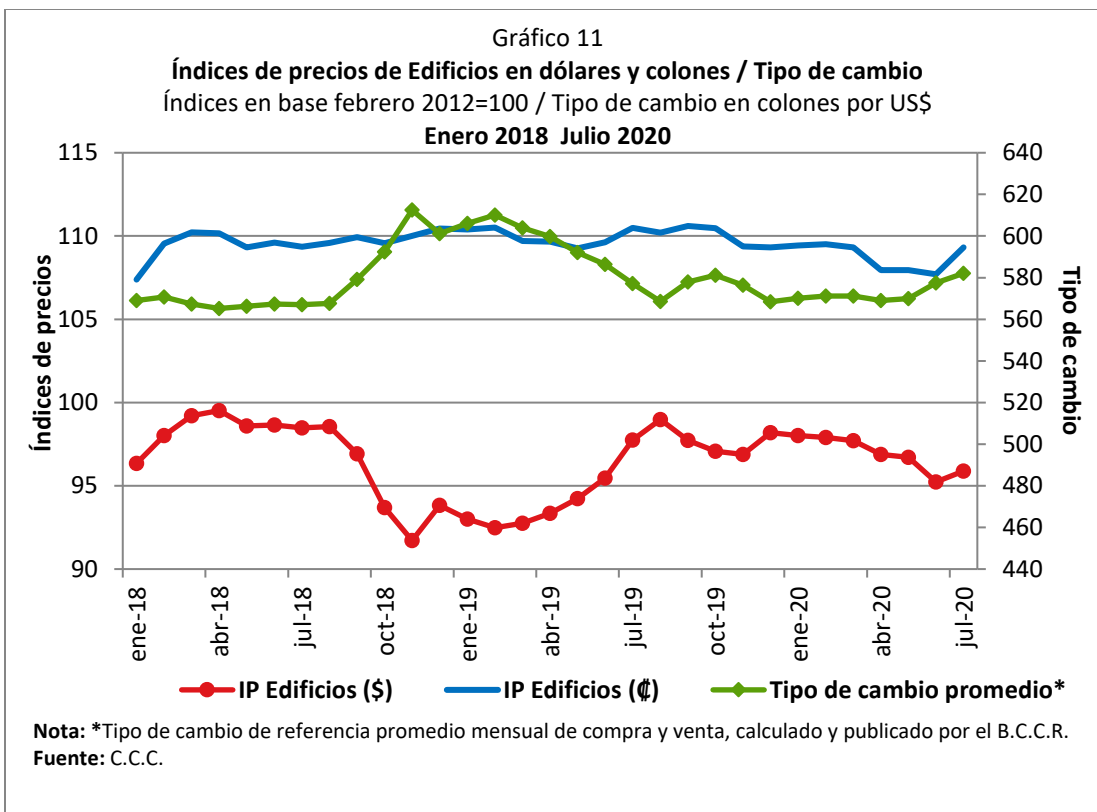
Fuente: C.C.C. con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (I.N.E.C.).

6.3. Índices de precios de la construcción dolarizados

A continuación, se detallan los **Índices de precios de la construcción dolarizados**, los cuales surgen a partir una metodología planteada por la Cámara Costarricense de la Construcción

Cuadro 3			
Índices de precios de la construcción dolarizados			
Junio 2020 – Julio 2020			
Índice	Junio 2020	Julio 2020	Tasa de variación mensual
Índices de precios de Edificaciones			
Edificios	95,233	95,894	0,69%
Viviendas de interés social	95,442	94,822	-0,65%
Índices de precios de Insumos y Servicios Especiales			
Costo de posesión de maquinaria y equipo	104,827	104,671	-0,15%
Repuestos	116,556	116,258	-0,26%
Llantas	68,668	68,440	-0,33%
Combustibles	55,187	64,655	17,16%
Lubricantes	118,950	118,182	-0,65%
Asfálticos	44,040	52,031	18,14%
Cemento pórtland	109,004	108,151	-0,78%
Adquisición de áridos	92,350	91,627	-0,78%
Encofrados	113,519	113,358	-0,14%
Tuberías de plástico	148,081	146,922	-0,78%
Tuberías de concreto	85,694	85,023	-0,78%
Hierro fundido	92,961	92,233	-0,78%
Hierro dúctil	88,232	87,541	-0,78%
Acero de refuerzo	83,156	83,069	-0,10%
Acero estructural	64,547	64,091	-0,71%
Cable eléctrico	76,476	76,936	0,60%
Señalización y demarcación vial	75,256	74,715	-0,72%
Explosivos	170,560	170,628	0,04%
Índices de precios restantes			
ISMN Construcción	118,477	117,549	-0,78%
Índice de precios al consumidor	106,254	105,691	-0,53%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (I.N.E.C.).



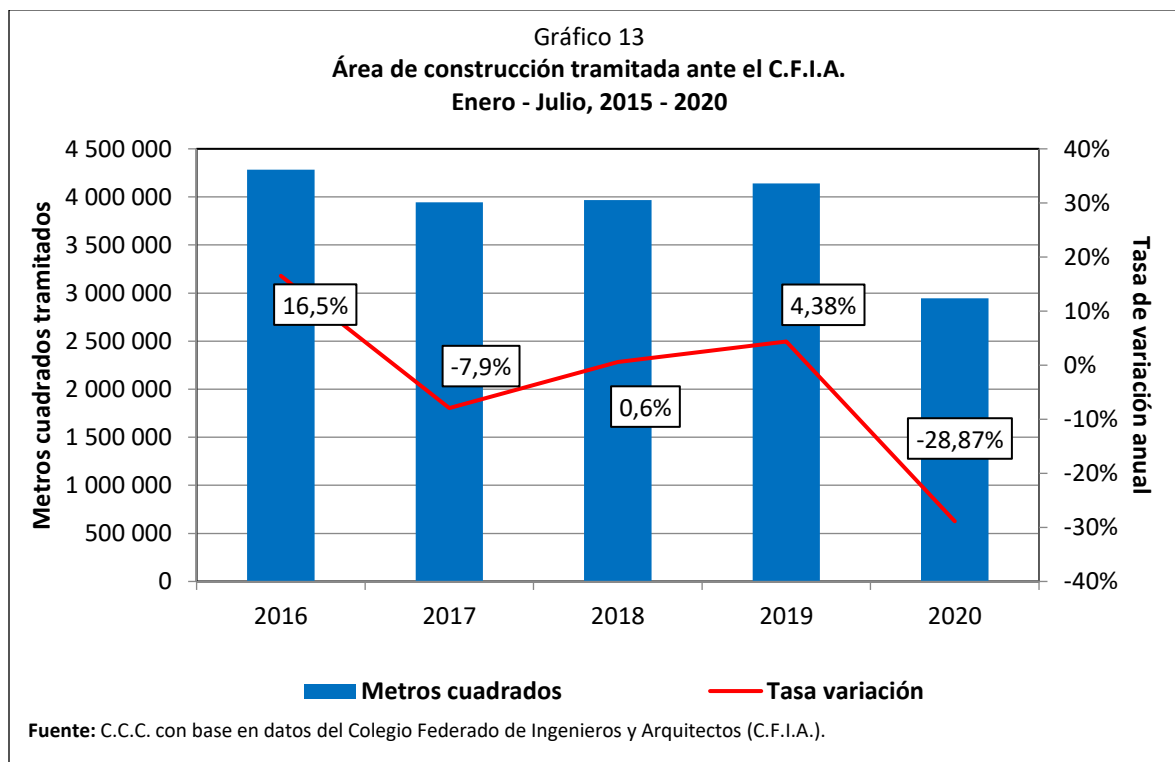
7. Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.

Las cifras de tramitación de área de construcción generadas por la C.C.C. surgen a partir de la depuración y clasificación de datos de los informes de tramitación de permisos de construcción generados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.). A grandes rasgos, se calculan estadísticas para cinco grandes tipos de edificación, a saber: **vivienda** (unifamiliar y condominios), **industria** (edificios industriales y bodegas), **comercio** (edificios comerciales y hoteles), **oficinas** (comerciales e institucionales) y **otros** (sitios de reunión pública, salud y edificios educacionales)⁵.

A continuación, se analizan los datos de metros cuadrados tramitados de dos formas: primero, comparando los datos de enero-julio 2020 con los de enero-julio 2019. En segundo lugar, se analizan los datos anualizados; es decir, comparando el año comprendido entre agosto 2019 y julio 2020 (año 2020) con el año comprendido entre agosto 2018 y julio 2019 (año 2019).

7.1. Enero - Julio 2020 vs. Enero - Julio 2019

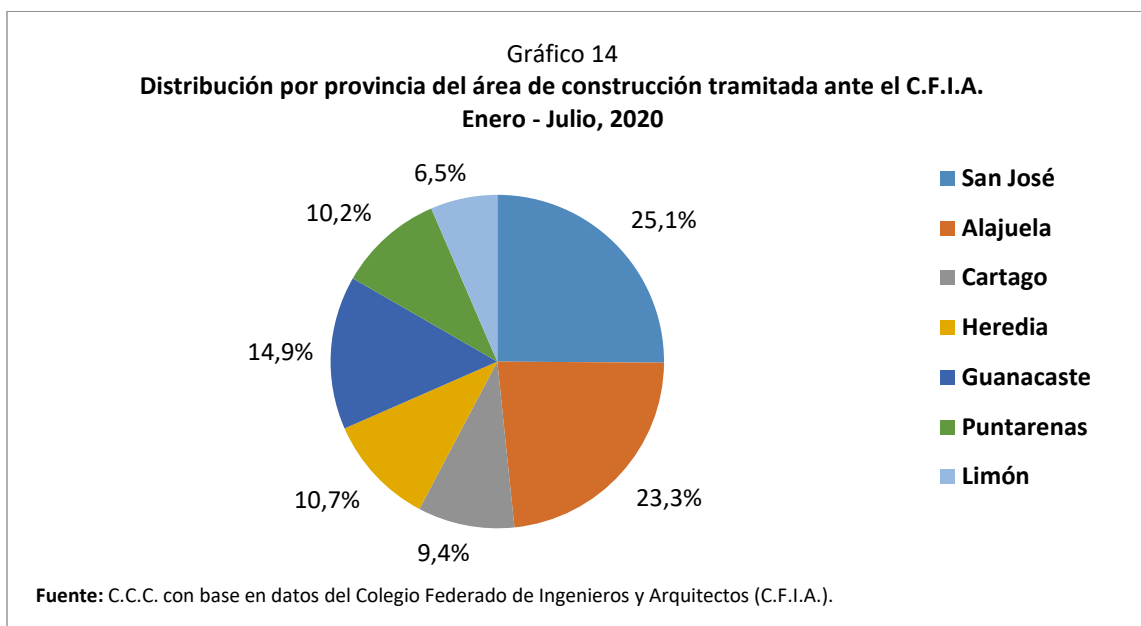
Durante **enero-julio** se tramitó cerca de **2.944.741 metros cuadrados** para la construcción de edificaciones, lo que representa 1.195.298 metros cuadrados menos que en el mismo período del 2019. Esto se traduce en un decrecimiento de **-28,87%**. Para el mismo período del 2019 se evidenció un crecimiento de **4,38%**.



⁵ En general, las cifras publicadas por la C.C.C. difieren de las publicadas por el C.F.I.A., ya que no se considera la totalidad de proyectos tramitados. Las cifras presentadas en este informe incluyen nuevas edificaciones, ampliaciones y remodelaciones.

7.1.1. Área de construcción tramitada por provincia

San José es la provincia en la que se tramitó la mayor cantidad de área para construcción durante **enero julio**, seguida de **Alajuela**. Respectivamente, cada una representó un **25,1%** y **23,3%** del total tramitado. Por otra parte, los demás puestos corresponden a **Guanacaste, Heredia, Puntarenas, Cartago** y **Limón**, con un **14,9%**, **10,7%**, **10,2%**, **9,4%** y **6,5%** del total tramitado, respectivamente.

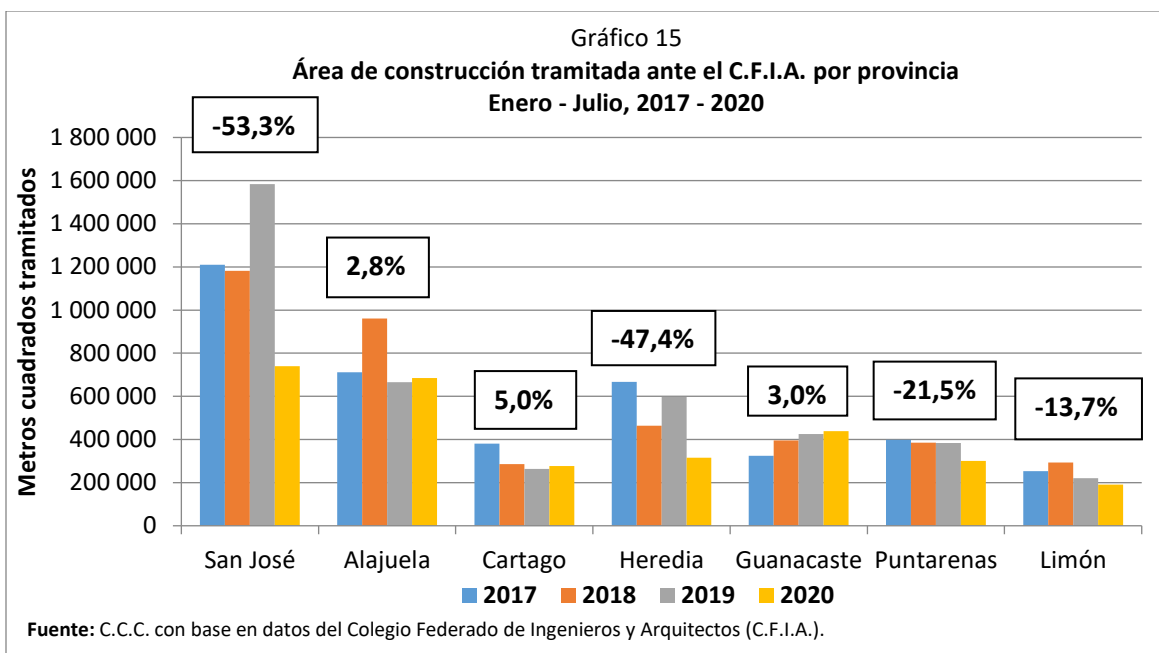


Comparando con el mismo período del 2019, las provincias de **Cartago, Guanacaste** y **Alajuela** evidenciaron un crecimiento de **5,00%**, **2,97%** y **2,80%** respectivamente, mientras que **Limón, Puntarenas, Heredia** y **San José** decrecieron **-13,66%**, **-21,54%**, **-47,35%** y **-53,30%**, cada uno.

Cuadro 4
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por provincia
Enero - Julio, 2019 – 2020

Provincia	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020
	Ene 19 – Jul 19	Ene 20 – Jul 20	
San José	1 583 290	739 376	-53,30%
Alajuela	666 005	684 658	2,80%
Cartago	263 129	276 292	5,00%
Heredia	597 971	314 827	-47,35%
Guanacaste	425 581	438 206	2,97%
Puntarenas	383 016	300 520	-21,54%
Limón	221 047	190 862	-13,66%
TOTAL	4 140 039	2 944 741	-28,87%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).



7.1.2. Área de construcción tramitada por cantón

Al hacer un recuento de los cantones en los que se tramitó la mayor cantidad de metros cuadrados durante **enero-julio**, se observa que Alajuela constituye el primer cantón dentro del ranking, seguido de San José, Cartago, San Carlos y Carrillo. En contraposición, los cantones de Jiménez, León Cortes, Nandayure, San Mateo y Hojanca se posicionaron como los cantones con la menor tramitación de metros cuadrados.

Cuadro 5
Cantones con mayor y menor tramitación de área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.
Enero - Julio, 2020

Cantones con mayor tramitación			Cantones con menor tramitación		
Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)	Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)
1	Alajuela	317 700	81	Jiménez	4 325
2	San José	194 705	80	León Cortes	4 394
3	Cartago	171 610	79	Nandayure	4 534
4	San Carlos	123 423	78	San Mateo	4 617
5	Carrillo	119 344	77	Hojanca	4 858
6	Santa Cruz	106 896	76	Montes de Oro	4 982
7	Heredia	87 790	75	Dota	5 259
8	Escazú	85 573	74	Valverde Vega	5 915
9	Pococí	80 054	73	Alvarado	6 040
10	Curridabat	79 499	72	Acosta	7 273

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

7.1.3. Área de construcción tramitada por tipo de edificación

Analizando los datos por tipo de edificación, se puede observar que la mayor cantidad de metros cuadrados tramitados en **enero-julio** corresponde al **sector vivienda**, que representó el **45,57%** del total tramitado. Examinado las subcategorías de este grupo, resalta que *vivienda unifamiliar* representó el 40,55% del total tramitado, mientras que *condominios* representó el 5,03%.

El siguiente tipo de edificación con mayor presencia corresponde al **sector comercial**, que representó el **31,27%** del total tramitado. Dentro de este grupo, *edificios comerciales* representó el 27,39% del total tramitado, mientras que *hoteles* representó el 3,89%. El tercer lugar está constituido por el **sector industria**, que acaparó el **12,17%** del total tramitado. En cuanto a las subcategorías que componen este grupo las *bodegas* representaron el 12,14% y *edificios industriales* el 0,03%.

En lo que respecta al **sector oficinas**, éste acaparó el **6,30%** del total tramitado. Finalmente, la categoría **otros** representó un **4,69%** del total tramitado.

Cuadro 6 Distribución por tipo de edificación del área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. Enero - Julio, 2020			
Categoría	Participación	Subcategoría	Participación
VIVIENDA	45,57%	Vivienda unifamiliar	40,55%
		Condominios	5,03%
INDUSTRIA	12,17%	Bodegas	12,14%
		Edificios industriales	0,03%
COMERCIO	31,27%	Edificios comerciales	27,39%
		Hoteles	3,89%
OFICINAS	6,30%	Oficinas comerciales	3,37%
		Oficinas institucionales	2,92%
OTROS	4,69%	Edificios educacionales	1,21%
		Salud	1,98%
		Sitios de reunión pública	1,51%
TOTAL	100,00%	TOTAL	100,00%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

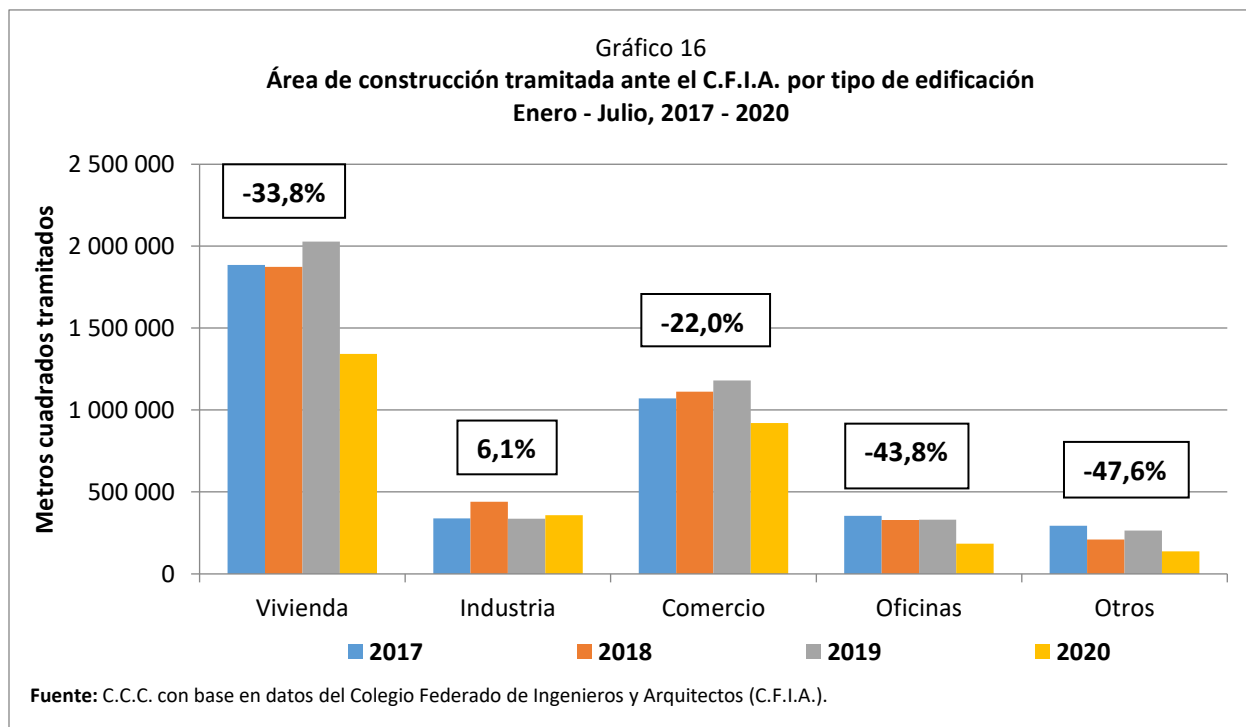
Al comparar los resultados de los primeros siete meses del 2020 con los de los primeros siete meses del 2019, se observa que el sector **industria** mostró un crecimiento de **6,13%**, dada la mayor tramitación de bodegas. Por otra parte, **comercio** decreció un **-22,03%** dada la menor tramitación de edificios comerciales y hoteles. De igual forma, **vivienda** mostró un decrecimiento de **-33,81%**, producto de una menor tramitación de unifamiliar y condominios. Así mismo, el sector **oficinas** decreció un **-43,84%**, dada la menor tramitación de oficinas comerciales e institucionales. Por su parte, el sector **otros** mostró un decrecimiento de **-47,62%**, dada la menor tramitación de edificios educacionales y sitios de reunión pública.

Cuadro 7
 Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
 Enero – Julio, 2019 - 2020

Categoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020	Subcategoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020
	Ene 19 – Jul 19	Ene 20 – Jul 20			Ene 19 – Jul 19	Ene 20 – Jul 20	
VIVIENDA	2 027 466	1 341 992	-33,81%	Vivienda unifamiliar	1 697 706	1 193 999	-29,67%
				Condominios	329 760	147 993	-55,12%
INDUSTRIA	337 590	358 294	6,13%	Bodegas	335 001	357 388	6,68%
				Edificios industriales	2 589	906	-65,01%
COMERCIO	1 181 104	920 875	-22,03%	Edificios comerciales	1 024 804	806 431	-21,31%
				Hoteles	156 300	114 444	-26,78%
OFICINAS	330 129	185 415	-43,84%	Oficinas comerciales	238 617	99 328	-58,37%
				Oficinas institucionales	91 512	86 087	-5,93%
OTROS	263 750	138 165	-47,62%	Edificios educacionales	87 873	35 653	-59,43%
				Salud	18 129	58 185	220,95%
				Sitios de reunión pública	157 748	44 327	-71,90%
TOTAL	4 140 039	2 944 741	-28,87%	TOTAL	4 140 039	2 944 741	-28,87%

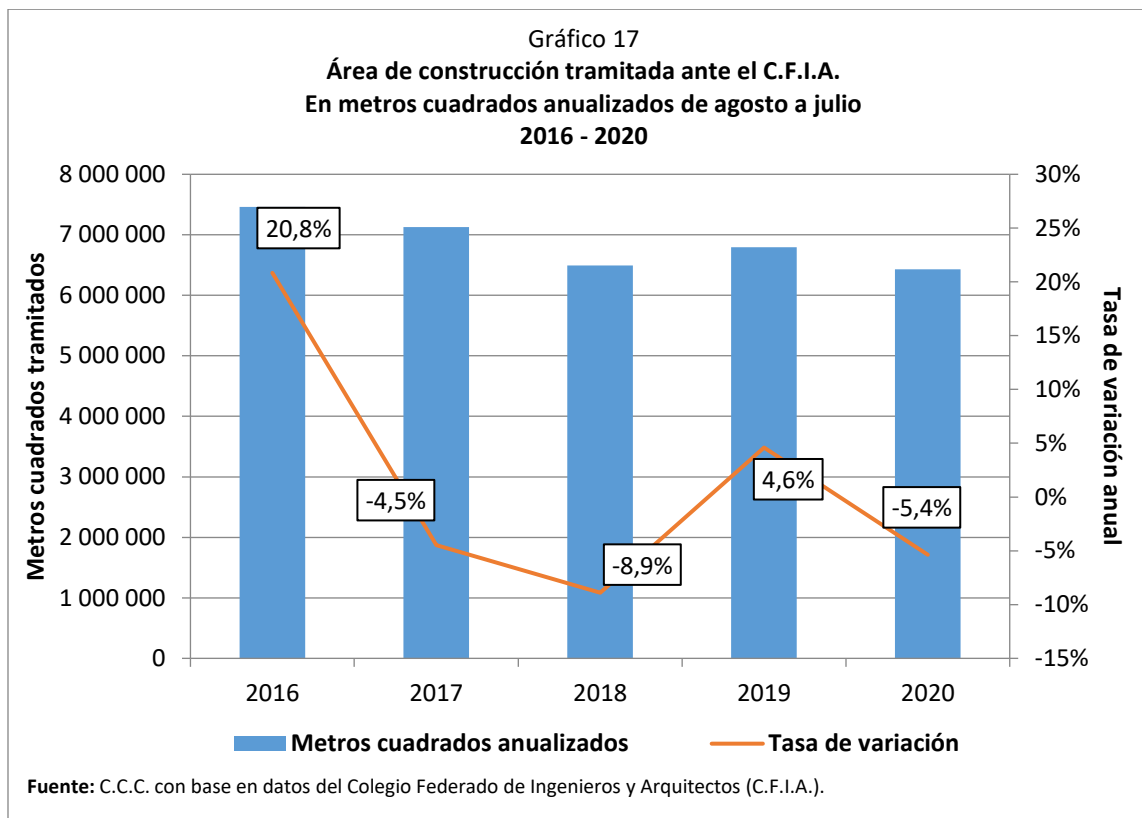
Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

Gráfico 16
 Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
 Enero - Julio, 2017 - 2020



7.2. Anualizado 2020 vs. Anualizado 2019

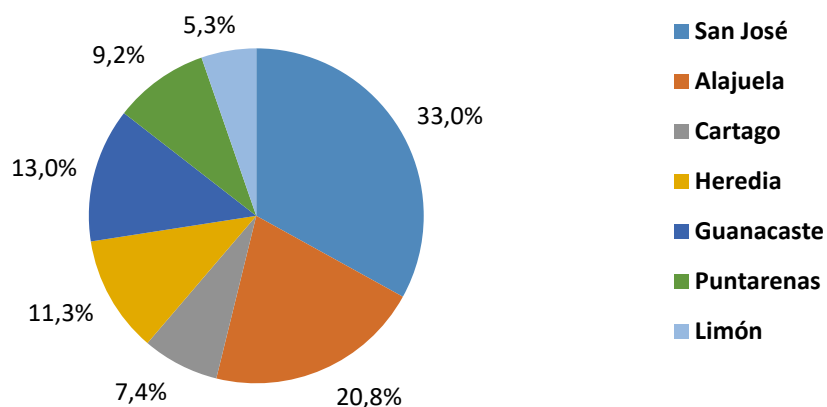
Durante el 2020 se tramitó cerca de **6.429.631 metros cuadrados** para la construcción de edificaciones, lo que representa 364.010 metros cuadrados menos que en el 2019. Esto se traduce en un decrecimiento de **-5,4%**. Para el 2019 se vio un crecimiento de 4,6%.



7.1.1. Área de construcción tramitada por provincia

San José es la provincia en la que se tramitó la mayor cantidad de área para construcción durante el **2020**, seguida de **Alajuela**. Respectivamente, cada una representó un **33,0%** y un **20,8%** del total. Los demás puestos corresponden a **Guanacaste, Heredia, Puntarenas, Cartago y Limón**, con **13,0%, 11,3%, 9,2%, 7,4%** y **5,3%** del total tramitado.

Gráfico 18
Distribución por provincia del área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.
Datos anualizados de agosto a julio
2020



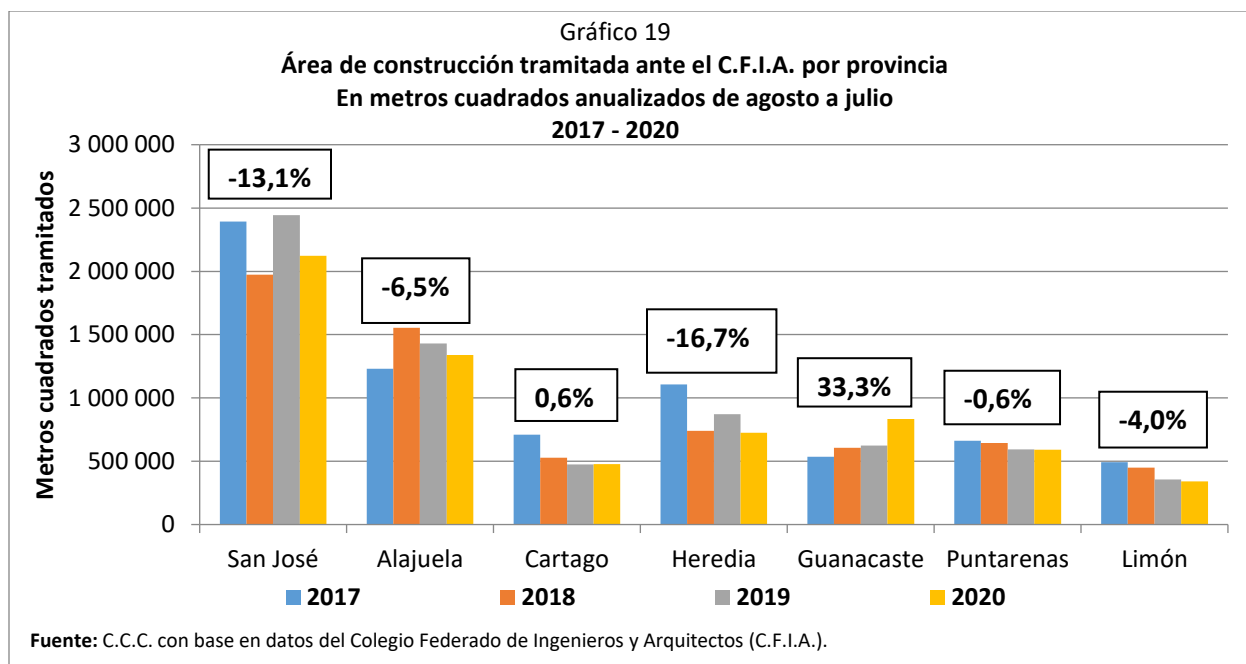
Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

Comparando con el 2019, las provincias de **Guanacaste y Cartago** evidenciaron un crecimiento de **33,26%** y **0,58%**, cada una. Por otra parte, las provincias de **Puntarenas, Limón, Alajuela, San José y Heredia** mostraron un decrecimiento de **-0,61%**, **-3,95%**, **-6,45%**, **-13,09%** y **-16,65%**.

Cuadro 8
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por provincia
En metros cuadrados anualizados de agosto a julio
2019-2020

Provincia	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020
	2019	2020	
San José	2 443 485	2 123 634	-13,09%
Alajuela	1 430 261	1 338 080	-6,45%
Cartago	474 204	476 951	0,58%
Heredia	871 129	726 068	-16,65%
Guanacaste	625 159	833 110	33,26%
Puntarenas	594 362	590 757	-0,61%
Limón	355 041	341 031	-3,95%
TOTAL	6 793 641	6 429 631	-5,36%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).



7.1.2. Área de construcción tramitada por cantón

Al hacer un recuento de los cantones en los que se tramitó la mayor cantidad de metros cuadrados durante el 2020, se observa que Alajuela constituye el primer cantón dentro del ranking, seguido de San José, Escazú, Cartago y Montes de Oca. En contraposición, los cantones de Jiménez, Montes de Oro, Hojanca, Nandayure y Dota se posicionaron como los cantones con la menor tramitación de metros cuadrados.

Cuadro 9
Cantones con mayor y menor tramitación de área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.
Agosto 2019 - Julio 2020

Cantones con mayor tramitación			Cantones con menor tramitación		
Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)	Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)
1	Alajuela	653 980	81	Jiménez	6 884
2	San José	470 772	80	Montes de Oro	7 737
3	Escazú	347 642	79	Hojanca	8 603
4	Cartago	261 673	78	Nandayure	9 083
5	Montes de Oca	249 026	77	Dota	9 192
6	Heredia	235 531	76	León Cortes	10 981
7	San Carlos	228 341	75	Alfaro Ruiz (Zarcero)	11 086
8	Alajuelita	204 871	74	Valverde Vega	11 234
9	Liberia	196 953	73	Alvarado	12 087
10	Santa Cruz	183 157	72	San Mateo	12 309

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

7.1.3. Área de construcción tramitada por tipo de edificación

Analizando los datos por tipo de edificación, se puede observar que la mayor cantidad de metros cuadrados tramitados en el año corresponden al **sector vivienda**, que representó el **43,90%** del total tramitado, donde *vivienda unifamiliar* representó el 37,50% del total tramitado, mientras que *condominios* representó el 6,40%. El siguiente tipo de edificación con mayor presencia corresponde al **sector comercial**, que representó el **30,28%** del total tramitado. Dentro de este grupo, *edificios comerciales* representó el 27,11% del total tramitado, mientras que *hoteles* representó el 3,17%.

El tercer lugar está constituido por el **sector industria**, que acaparó el **10,79%** del total tramitado. En lo que respecta al **sector oficinas**, éste acaparó el **8,14%** del total tramitado. Finalmente, la categoría en la que se tramitó la menor cantidad de metros cuadrados corresponde a **otros** que representó un **6,89%**.

Cuadro 10 Distribución por tipo de edificación del área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. Agosto 2019 - Julio 2020			
Categoría	Participación	Subcategoría	Participación
VIVIENDA	43,90%	Vivienda unifamiliar	37,50%
		Condominios	6,40%
INDUSTRIA	10,79%	Bodegas	10,70%
		Edificios industriales	0,09%
COMERCIO	30,28%	Edificios comerciales	27,11%
		Hoteles	3,17%
OFICINAS	8,14%	Oficinas comerciales	5,79%
		Oficinas institucionales	2,35%
OTROS	6,89%	Edificios educacionales	1,05%
		Salud	2,04%
		Sitios de reunión pública	3,80%
TOTAL	100,00%	TOTAL	100,00%

Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

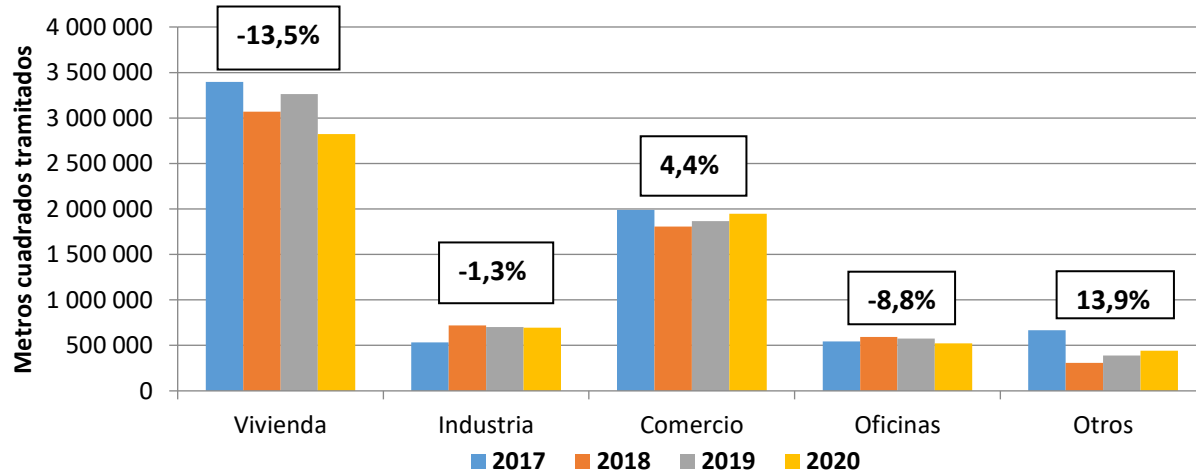
Al comparar los resultados del 2020 con los del 2019, se observa que el sector **otros** creció un **13,85%**, por un crecimiento en la tramitación de edificios salud y sitios de reunión pública. De igual forma, el sector **comercio** mostró un crecimiento de **4,36%** por una mayor edificios comerciales y hoteles. Por otra parte, el sector **industria** mostró un decrecimiento en relación con el periodo anterior, con un **-1,31%** producto de una disminución en los metros cuadrados tramitados de bodegas. Por otra parte, el sector **oficinas** decreció un **-8,79%**, producto de un decrecimiento en la tramitación de oficinas institucionales y comerciales. De igual forma, el sector **vivienda** mostro un decrecimiento del **-13,47%**, producto de una disminución en la tramitación de vivienda unifamiliar y condominios.

Cuadro 11
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
 Datos anualizados de agosto a julio
2019 - 2020

Categoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020	Subcategoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2019 – 2020
	2019	2020			2019	2020	
VIVIENDA	3 262 273	2 822 735	-13,47%	Vivienda unifamiliar	2 783 770	2 411 332	-13,38%
				Condominios	478 503	411 403	-14,02%
INDUSTRIA	702 825	693 616	-1,31%	Bodegas	699 696	687 941	-1,68%
				Edificios industriales	3 129	5 675	81,37%
COMERCIO	1 865 703	1 946 970	4,36%	Edificios comerciales	1 697 476	1 742 845	2,67%
				Hoteles	168 227	204 125	21,34%
OFICINAS	573 508	523 068	-8,79%	Oficinas comerciales	400 673	372 134	-7,12%
				Oficinas institucionales	172 835	150 934	-12,67%
OTROS	389 332	443 242	13,85%	Edificios educacionales	159 563	67 564	-57,66%
				Salud	30 243	131 418	334,54%
				Sitios de reunión pública	199 526	244 260	22,42%
TOTAL	6 793 641	6 429 631	-5,36%	TOTAL	6 793 641	6 429 631	-5,36%

Fuente: CCC con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA).

Gráfico 20
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
2017 - 2020



Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

Glosario y aspectos metodológicos

Crédito: forma de financiamiento que permite tener acceso a recursos económicos ajenos, bajo el compromiso de devolverlos en un período determinado, pagando una tasa de interés específica. Uno de los principales aportes del crédito a la economía es que incentiva el consumo y la inversión presente de las familias y empresas, permitiendo así la satisfacción de necesidades, y contribuyendo a elevar el nivel de bienestar de la población en general.

Índice Mensual de Actividad Económica del sector Construcción (IMAE Construcción): indicador elaborado por el Banco Central de Costa Rica (B.C.C.R.), que mide la evolución de la actividad relacionada con la industria de la construcción, permitiendo realizar una estimación en términos reales de su dinamismo en el corto plazo. Tiene como año de referencia 2012=100, lo que quiere decir que ese año es la referencia con respecto al cual se efectúan comparaciones y se determina el comportamiento de la actividad económica.

El IMAE Construcción refleja el comportamiento sub-anual tanto en la construcción privada como en la pública. De esta forma, está conformado por dos índices: el IMAE Construcción del sector Privado, y el IMAE Construcción del sector Público. Aproximadamente, las ponderaciones asignadas a cada índice dentro del IMAE Construcción Total son de 80% para el sector Construcción Privado y de 20% para el sector Construcción Público.

IMAE construcción privada: índice cuyo cálculo se realiza con base en el crecimiento del valor agregado mensual del sector construcción privado en términos constantes. Para cuantificar este crecimiento se realiza una encuesta trimestral para medir los metros causados de la construcción privada, y con esta información calculara el valor agregado de dicha generación de metros cuadrados.

IMAE construcción pública: índice que se estima con base en la programación anual que cada una de las instituciones del sector público detalla en sus presupuestos anuales. De acuerdo con esos datos anuales, se “mensualiza” la ejecución prevista. Para este cálculo, el B.C.C.R. utiliza informantes públicos con un peso relativo importante en la actividad de la construcción, como el Instituto Costarricense de Electricidad, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, el Consejo Nacional de Vialidad, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la Caja Costarricense del Seguro Social, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, el Gobierno Central, la Refinadora Costarricense de Petróleo y la Contraloría General de la República, entre otros.

IMAE Construcción, serie original: la serie original del IMAE Construcción incluye tanto los factores estacionales e irregulares, como la tendencia de la serie. Por lo tanto, no permite ver con tanta claridad la evolución de la actividad de la construcción en el corto plazo, a diferencia de la serie tendencia ciclo. Sin embargo, la serie original tiene la particularidad de subdividirse en dos sectores: la construcción privada y la construcción pública.

IMAE Construcción, serie tendencia ciclo: toda serie económica (original) se puede descomponer en tres componentes: estacional (fluctuación dentro de un período que sigue aproximadamente el mismo

patrón año tras año), irregular (componente completamente impredecible o aleatorio de la serie) y **tendencia ciclo** (recoge todos los cambios en el nivel medio de la serie que persisten en un período largo; incluye las fuertes fluctuaciones que desplazan, hacia arriba o hacia abajo, la línea de tendencia cada cierto número de años).

La serie tendencia ciclo del IMAE Construcción elimina las distorsiones ocasionadas por los factores estacionales e irregulares de la serie original del IMAE Construcción, permitiendo observar con mejor claridad la evolución de la aceleración o la desaceleración en el crecimiento de mediano y largo plazo de la producción del sector.

Índices de precios del sector construcción: instrumentos que permiten medir o cuantificar las variaciones mensuales en los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de diferentes tipos de obras. Actualmente, el Instituto Nacional de Estadística y Censos calcula y publica mensualmente 21 índices de precios: el **Índice de precios de Edificios**, el **Índices de precios de Viviendas de interés social**, y los **Índices de precios de insumos y servicios especiales** (que consta de 19 índices distintos). El mes base de dichos índices es febrero 2012. Es decir, éste es el punto de inicio de la serie, donde todos los índices toman el valor de 100. Además, los precios de ese mes se toman como referencia para calcular la primera variación de precios.

Es importante destacar que estos índices no están dirigidos a los hogares o compradores minoristas de materiales de construcción, sino a las empresas constructoras, ya que su objetivo primordial es servir de insumo para la aplicación de las fórmulas de reajustes publicadas en el *Reglamento para el Reajuste de Precios en los Contratos de Obra Pública de Construcción y Mantenimiento* (Decreto N° 33114-MEIC⁶). Además, su diseño responde únicamente a la medición de las variaciones en los precios de los insumos directos para la construcción, lo que quiere decir que **no intenta medir cambios en el costo total de construcción** de distintos tipos de edificaciones.

Índices de precios del sector construcción dolarizados: para el caso de contratos privados no existe una metodología establecida para el cálculo de los reajustes de precios, ni en moneda nacional ni en moneda extranjera. Dada la relevancia de contar con referencias de este tipo, que ayuden a agilizar el proceso de reajuste en contratos privados, la Cámara Costarricense de la Construcción planteó una propuesta de procedimientos de reajustes de precios para contratos privados pactados tanto en colones como en dólares, como una sugerencia de aplicación para eventuales reajustes.

Para tener acceso a esta metodología, puede visitar la página web de la C.C.C., http://construccion.co.cr/mailings/direccion_tecnica/Reajustes%20de%20precios%20de%20contratos%20privados.pdf

Metros cuadrados tramitados: las cifras de tramitación de metros cuadrados a nivel nacional utilizadas en el presente informe son generadas por la Cámara Costarricense de la Construcción (C.C.C.). Estas

⁶ Publicado el 17 de mayo 2006 en el diario oficial La Gaceta. El 27 de enero 2012 se publicó una modificación del mismo, mediante el Decreto N° 36943 – MEIC.

estadísticas surgen a partir de la depuración y clasificación de datos de los informes de tramitación de permisos de construcción generados por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

En general, las cifras publicadas por la Cámara Costarricense de la Construcción difieren de las publicadas por el C.F.I.A., ya que no se considera la totalidad de proyectos tramitados, sino que se excluyen edificaciones que no se consideran relevantes dentro de los intereses de la C.C.C., tales como cabañas, gimnasios, galerones, estaciones de servicio, piscinas, cementerios, obra eléctrica, entre otros. **Las cifras presentadas en este informe incluyen nuevas edificaciones, ampliaciones y remodelaciones.**

Es importante enfatizar que estas estadísticas no corresponden al área efectivamente construida a lo largo de determinado período, sino que indica el área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. No obstante, estas cifras constituyen un importante indicador del comportamiento del sector construcción nacional, razón por la cual se pone a disposición del público en general.

Población ocupada: de acuerdo con el I.N.E.C., corresponde a las personas en la fuerza de trabajo que participaron en la producción de bienes y servicios económicos (trabajaron) por lo menos una hora en la semana de referencia. Además, incluye a las personas que, pese a tener empleo, no lo realizaron en la semana de referencia por alguna circunstancia especial (huelga, incapacidad, falta de materiales o clientes, mal tiempo, entre otras que definen a las personas ocupadas ausentes del empleo); y, además, el período de ausencia no sobrepasó los límites de tiempo establecidos, es decir, un mes.

Producto Interno Bruto: valor monetario a precios de mercado de todos los bienes y servicios producidos dentro del país, en un período determinado –que, por lo general, es trimestral o anual-. Constituye la herramienta más utilizada para medir en forma agregada la actividad económica del país o de cualquiera de sus industrias.

Producto Interno Bruto nominal (o a precios corrientes): valor monetario de todos los bienes y servicios producidos dentro de un país, valorados a los precios del año en que son producidos. Al examinar la evolución del PIB a lo largo del tiempo, un incremento en los niveles de precios, manteniendo constante el nivel de producción, da como resultado un aumento del PIB motivado exclusivamente por el aumento de los precios. Es por esto que este indicador no se utiliza para analizar el crecimiento o decrecimiento de una economía o sector particular, sino que, más bien, su relevancia radica en que brinda una estimación del valor de mercado de la actividad económica en general, para un período y territorio definidos.

Producto Interno Bruto real (o a precios constantes): valor monetario de todos los bienes y servicios producidos al interior de una economía, valorados según los precios de un determinado año que se toma como referencia para realizar comparaciones (y que, en el caso costarricense, corresponde al año 2012). De esta forma, se elimina la distorsión provocada por la variación de los precios a lo largo del tiempo, indicando realmente cuánto crece o decrece la economía.

Saldo de crédito del sistema bancario: suma de los saldos contables que se registran en los balances generales de las distintas entidades bancarias, con corte a una fecha específica. Por expresarse en

términos de saldos, no se puede hablar de que esta variable se acumule, lo que sí ocurre con variables tipo flujo (como es el caso de las nuevas colocaciones de crédito). Por lo tanto, para analizar el saldo de fin de año, sólo se deben tomar en cuenta los saldos al último mes del año en consideración.

Tasa de interés: para el análisis de las tasas de interés otorgadas a los créditos del sector Construcción y Vivienda, en el presente informe se utiliza como referencia el promedio mensual de las tasas de interés activas para préstamos en colones o dólares, para los sectores en cuestión. Estos indicadores son elaborados por el B.C.C.R. y corresponden al promedio ponderado de las tasas de interés suministradas por los intermediarios financieros (donde el factor de ponderación son los montos de nuevas colocaciones por cada intermediario).

Tasa de variación: diferencia relativa entre los valores observados de una serie entre dos períodos. Para el caso en que estos sean consecutivos:

$$\dot{X}_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$$

donde \dot{X}_t es la tasa de variación del período t con respecto al período $t-1$, X_t es el nivel evidenciado por la variable en el período t , y X_{t-1} es el nivel mostrado por la variable en el período $t-1$ (período anterior).

Tasa de variación mensual interanual: variación porcentual del nivel del mes en cuestión respecto al mismo mes del año anterior. Es decir, por ejemplo, la variación porcentual de una variable entre el nivel mostrado en mayo 2011 y el mostrado en mayo 2010.

Variable de flujo: variable que se registra, se mide o se cuantifica entre dos puntos del tiempo; por ejemplo, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre.