



**DIRECCIÓN DE
INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO TÉCNICO**

INFORME ECONÓMICO

DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN

**JULIO
2019**

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 vivienda.....	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 del mismo.

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 2019**, 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 2019 del Índice de Precios al Consumidor (IPC), fue de 2,89%, posicionándose dentro del rango meta de inflación para el 2019 (2% a 4%). Esta variación fue mayor que la inflación interanual registrada en julio 2018 (2,08%).

Dice el B.C.C.R.: *“En relación con el impacto de la introducción del IVA sobre la inflación general, el Banco Central lo estimó en alrededor de 0,7 p.p. en los doce meses posteriores a la entrada en vigencia de ese impuesto. Para julio de 2019, se estima que de la variación mensual de la inflación (0,73%), un 53% se explica por la implementación del IVA.”*¹

En cuanto a las **expectativas de inflación a 12 meses**, el valor promedio de ésta se ubicó en 3,4% para julio 2019, por debajo del límite superior (4,0%) del rango meta de inflación para este año. A julio 2018, las expectativas de inflación a 12 meses eran de 3,5%.

- La **producción** del país, medida por la serie tendencia ciclo del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), alcanzó en junio 2019 una tasa de variación interanual de 1,5%. Este dato es menor al observado un año antes cuando en junio 2018 creció un 3,2%.

Según indica el B.C.C.R.: *“La producción de las empresas de los Regímenes Especiales creció en junio 10,2% en comparación con igual mes del año anterior, debido a la mayor demanda externa de implementos médicos, servicios informáticos y empresariales. Por otra parte, el crecimiento de la producción fuera de RE fue de 0,3%, 2,5 p.p. menor al observado en el mismo periodo del año anterior. Esto por factores externos e internos que provocaron una menor producción de bienes que tienen encadenamientos con otras actividades económicas.”*²

- Las **exportaciones FOB acumuladas** alcanzaron en julio 2019 los US\$ 6.709 millones, dato superior en 1,0% al correspondiente al 2018, según información del B.C.C.R.
- Por su parte, las **importaciones CIF acumuladas** en julio 2019 alcanzaron los US\$ 9.390 millones, disminuyendo un -2,9% en comparación con el resultado de julio 2018.
- 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 2019 registró un crecimiento interanual de -0,02%. Entre los sectores con mayor crecimiento destacaron *Pesca* (6,1%) *Actividades inmobiliarias*

¹ B.C.C.R. (2019). **Informe Mensual de Coyuntura Económica Agosto 2019**. 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_2019.pdf

² B.C.C.R. (2019). **Evolución del Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE). Junio 2019**. 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_JUNIO_2019.pdf

empres. Y de alquiler (5,9%), Hoteles y restaurantes (4,3%), Servicios sociales y de salud (3,8%) y Organizaciones extraterritoriales (3,2%). Por el contrario, los sectores que mostraron mayor decrecimiento fueron *explotación de minas y canteras (-12,2%) y construcción (-11,7%).*

- El **déficit fiscal acumulado** del gobierno central para el mes de junio 2019 fue de 3,0% del Producto Interno Bruto, dato superior al observado en junio 2018 (2,9%).

Para junio 2019, los ingresos totales acumulados crecieron 7,9%, comparando con junio 2018. Por su parte, los gastos totales crecieron un 9,4%.

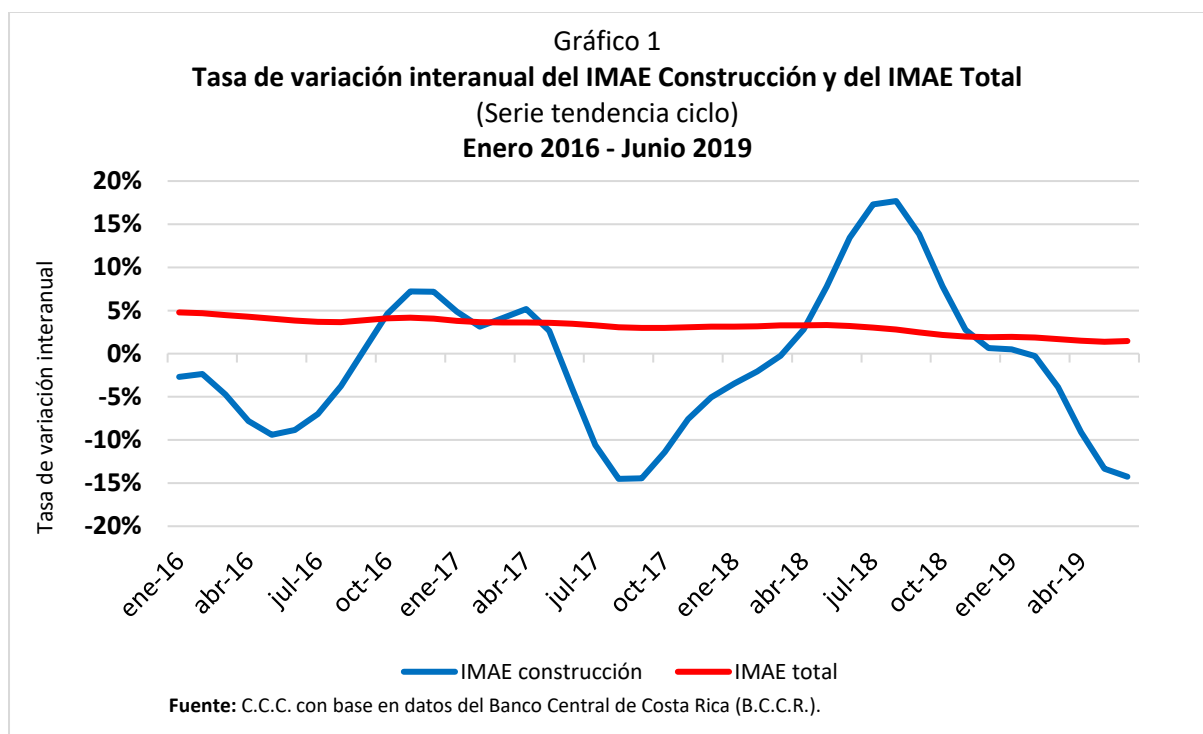
- Tomando en cuenta los saldos a julio 2019, el **crédito al sector privado del sistema bancario** evidenció una variación interanual de 1,3%, mostrando un menor dinamismo con respecto a julio 2018 (2,6%).
- En cuanto a **tasas de interés**, en julio 2019 la Tasa de Política Monetaria³ alcanzó un nivel de 4,00%, luego de haber iniciado el mes en 4,50%. Por otra parte, la Tasa Básica Pasiva (TBP) cerró julio 2019 en 6,10%, cuando había cerrado junio en 6,55%.
- Finalmente, el **tipo de cambio promedio** de compra y venta decreció un -1,6% entre junio 2019 y julio 2019, pasando de ₡586,42 a ₡577,15.

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.

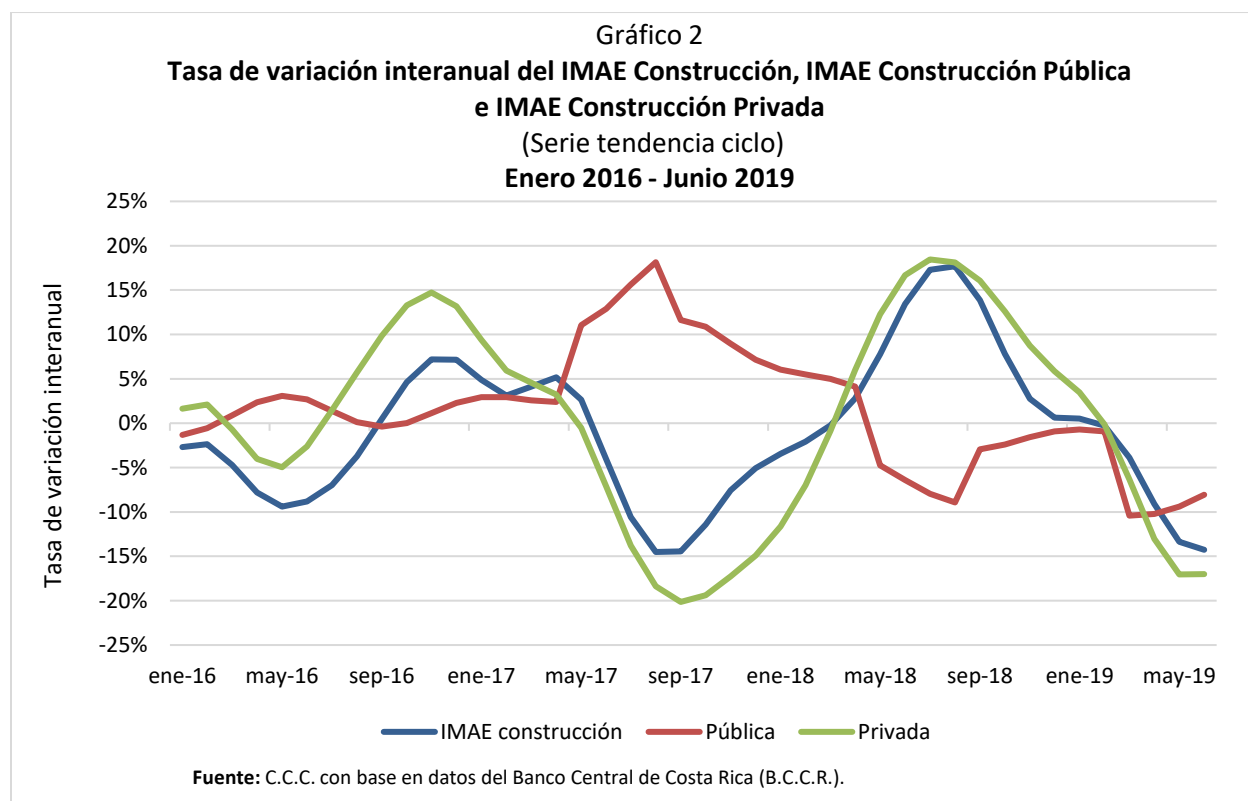


Justamente, el sector había comenzado un proceso de desaceleración desde junio 2015, mostrando decrecimientos desde diciembre 2015 hasta septiembre 2016, para luego repuntar de octubre a diciembre de ese año. A partir de enero 2017, el IMAE construcción inició un proceso de desaceleración, que lo llevó 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 14% en agosto 2018. Sin embargo, a partir de este mes inició una desaceleración que mantuvo el crecimiento en una cifra menor al 2% entre noviembre 2018 y enero 2019. A partir de febrero, el sector empezó a mostrar tasas decrecientes, mostrando una desaceleración continua que no se ha detenido aún. Específicamente, para **junio 2019** el IMAE construcción mostró un decrecimiento de **-14,3%** de forma interanual (13,4% 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 febrero del 2017 el IMAE construcción privada se desaceleró lentamente, mostrando decrecimientos todos los meses de mayo 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 en el mes de abril 2019. Específicamente, en **junio 2019** la tasa interanual del IMAE construcción privada fue de **-17,0%** (16,7% en junio 2018).

De acuerdo con el B.C.C.R.: *“La construcción continuó contrayéndose, comuna tasa interanual de -14,3% (-13,3% en mayo 2019), principalmente por la menor obra residencial y comercial, como consecuencia, de la incertidumbre generada por la entrada en vigencia de la reforma fiscal, según consultas realizadas por el Banco Central a empresarios de la industria de la construcción y el comercio.”⁵*



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

⁵ B.C.C.R. (2018). **Evolución del Índice Mensual de la Actividad Económica. Junio 2019**. 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_JUNIO_2019.pdf

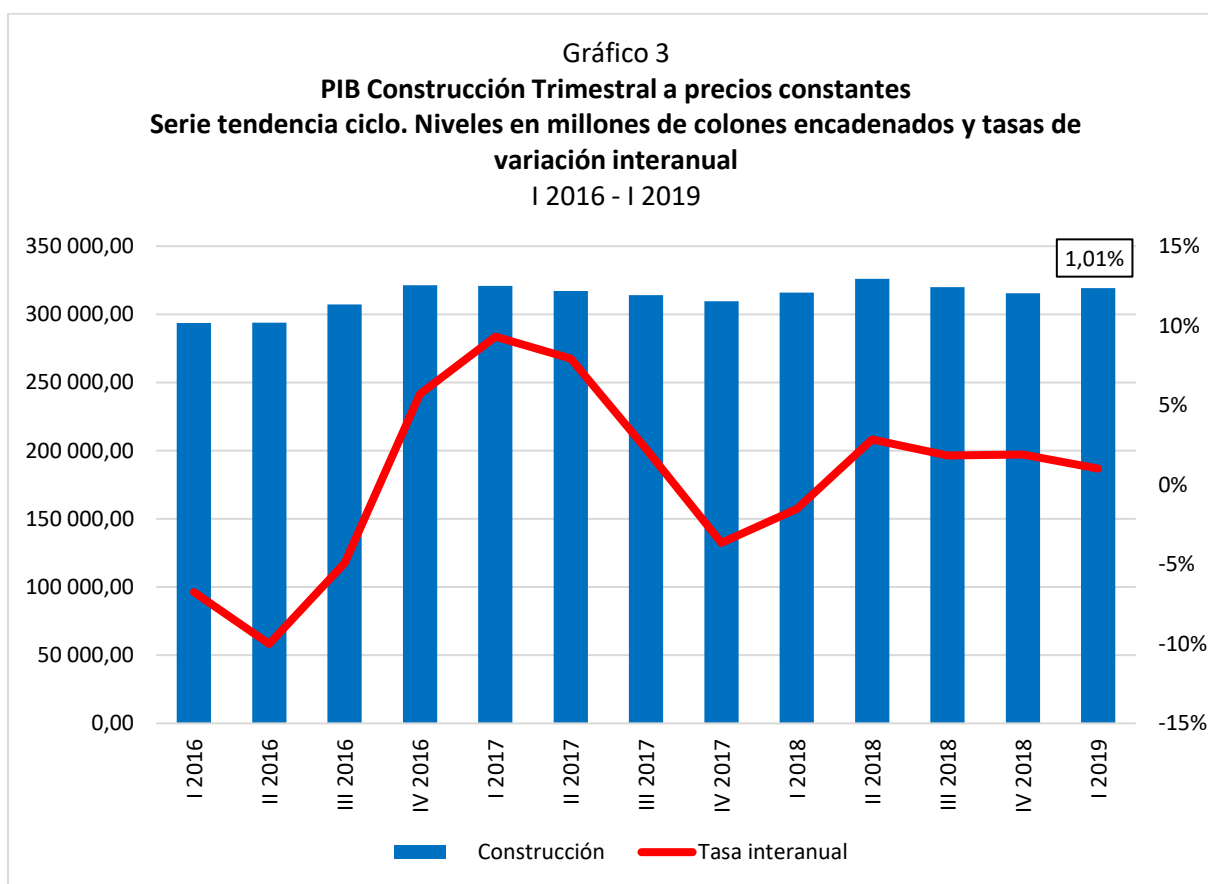
IMAE construcción pública⁴

La construcción pública mostró crecimientos desde octubre 2016 hasta abril de 2018. Sin embargo, producto de una desaceleración que inició a partir de septiembre 2019, la construcción pública ha mostrado decrecimientos desde mayo 2018 a la actualidad. Particularmente a **junio 2019** la construcción pública decreció un **-8,1%** de forma interanual (-6,4% un año antes).

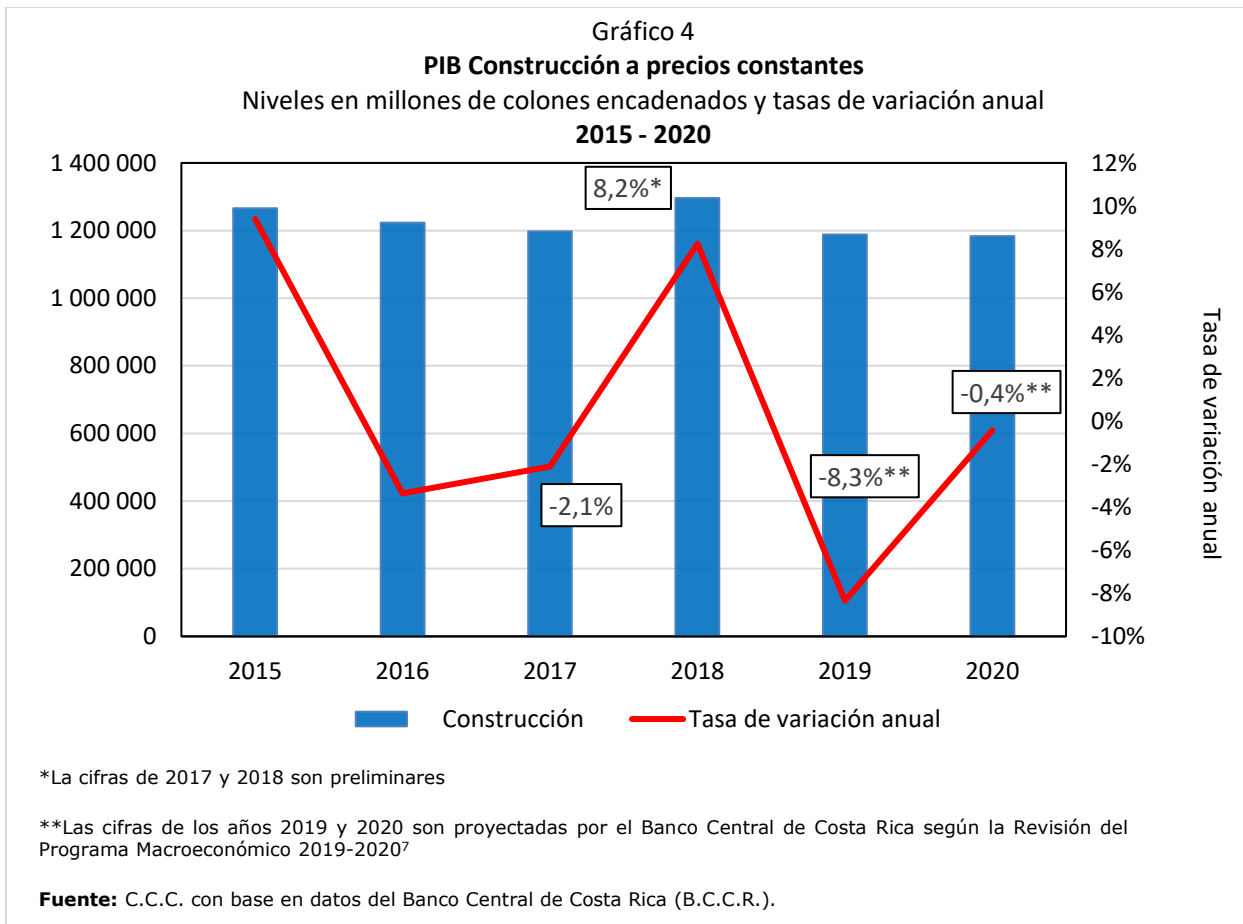
2. PIB del sector construcción

2.1. PIB construcción real

Según la última publicación del B.C.C.R., durante el **I Trimestre 2019** el PIB Construcción registró una tasa de variación de **1,01%**.



Si tomamos los datos anuales, durante el **2016** el sector construcción mostró un decrecimiento de **-3,4%** en el PIB, con respecto al año anterior. Este decrecimiento, se dio por la contracción en obras tanto públicas como privadas. Especialmente por el efecto posterior al City Mall y PH Reventazón.



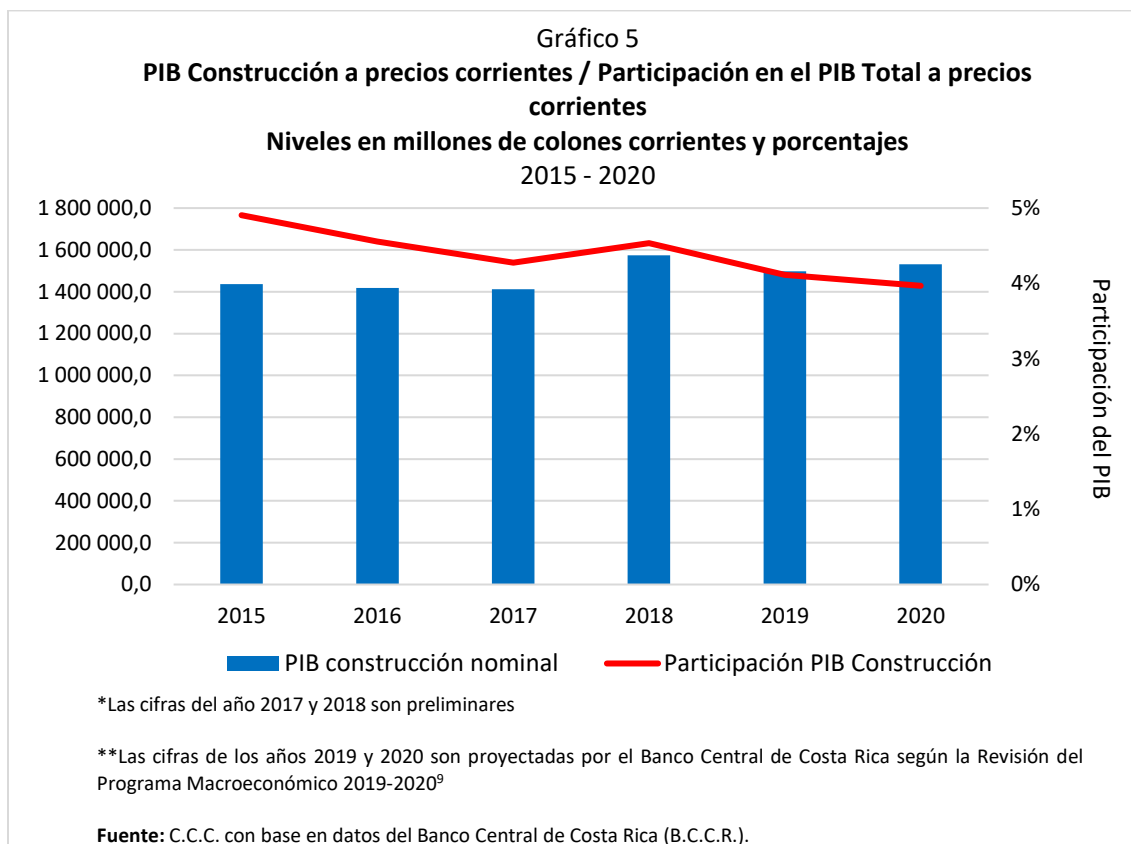
En el **2017** la actividad económica del sector mostró un decrecimiento de **-2,1%**, explicado en su mayoría por un decrecimiento en las obras tanto no residenciales como residenciales. Por otra parte, la construcción pública contrarrestó el decrecimiento de la construcción privada, especialmente por 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 **8,2%**. 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**, se prevé un fuerte decrecimiento en la actividad del sector, decreciendo **-8,3%**. Esta desaceleración se daría por un menor dinamismo en las actividades de construcción privada (debido a la falta de confianza de los inversionistas), por otra parte, también habría un decrecimiento en la construcción de obra pública por una ejecución menor a la programada. A su vez, para el **2020** se proyecta que el sector construcción va a mostrar un decrecimiento de **-0,4%**. Este resultado se daría por una aceleración en la construcción privada que mostraría un leve crecimiento, pese a la caída proyectada para la ejecución de obra pública.

2.2. PIB construcción nominal

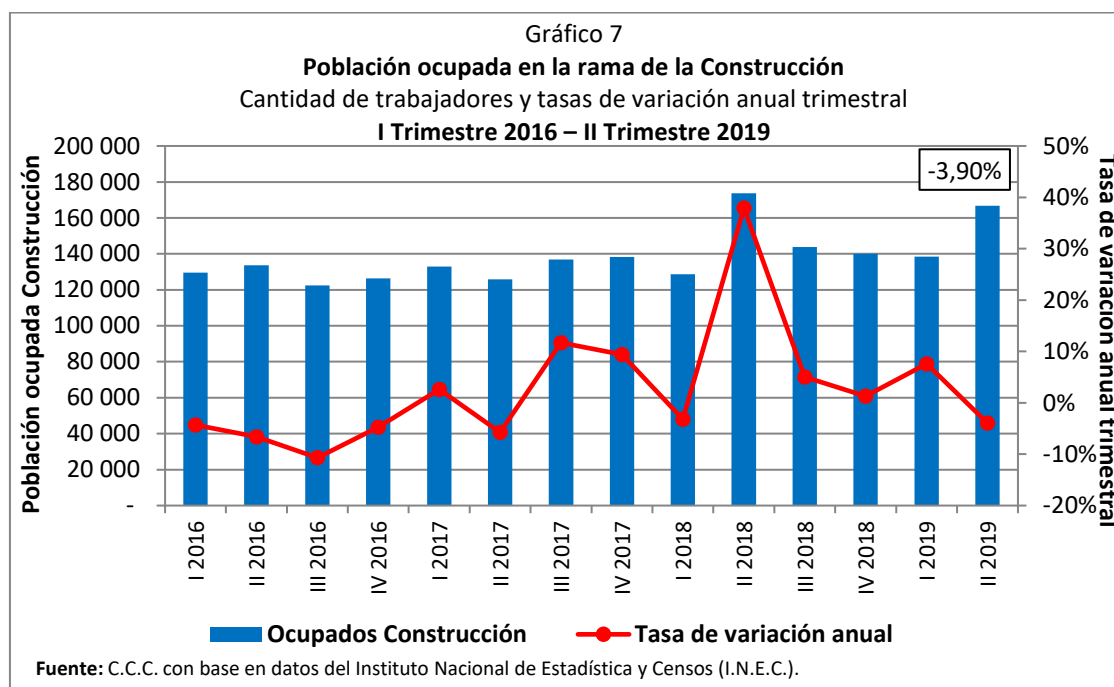
Al analizar la relación entre el PIB Construcción y el PIB Total (ambos en términos nominales), se puede observar que, en general, el sector construcción representa cerca del **4,5%** de la producción total del país (2018). El Banco Central proyecta que para el **2019** y **2020** el peso de la construcción en el PIB nacional va a ser de **4,1%** y **4,0%** respectivamente.



3. Empleo del sector construcción

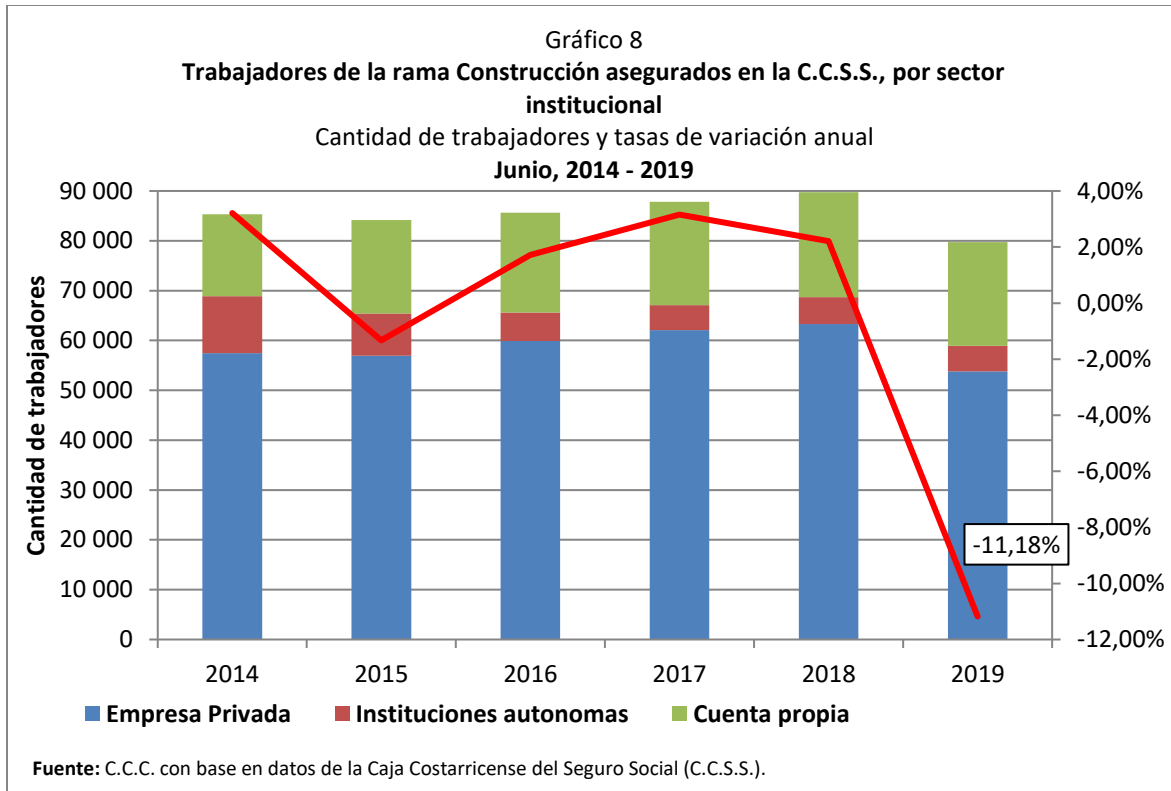
3.1. Población ocupada en la rama de la construcción

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 2019** se contabilizaron **166.835 trabajadores ocupados** en la rama de la construcción, lo que equivale a una disminución de poco más de 6.778 empleos, comparando con el mismo trimestre del año anterior (decrecimiento de -3,90%). Además, comparando el dato del II Trimestre 2019 con el del I Trimestre 2019 (el trimestre inmediatamente anterior), se puede notar un crecimiento de 20,5%.



3.2. Empleo formal de la rama de la construcción

Para **junio 2019** se reportaron **79.708 empleos formales** en el sector construcción, lo que representa un decrecimiento de **-11,18%**, comparando con respecto a junio 2018. Un año antes se estaba experimentando un crecimiento de 2,21%. En particular, se puede mencionar que en la empresa privada hubo una disminución de -15,07%, comparando con junio 2018, a su vez, en las instituciones autónomas se evidenció una disminución de -4,04%. Por su parte, los asegurados por cuenta propia decrecieron un -1,28% con respecto al mismo mes del 2018.

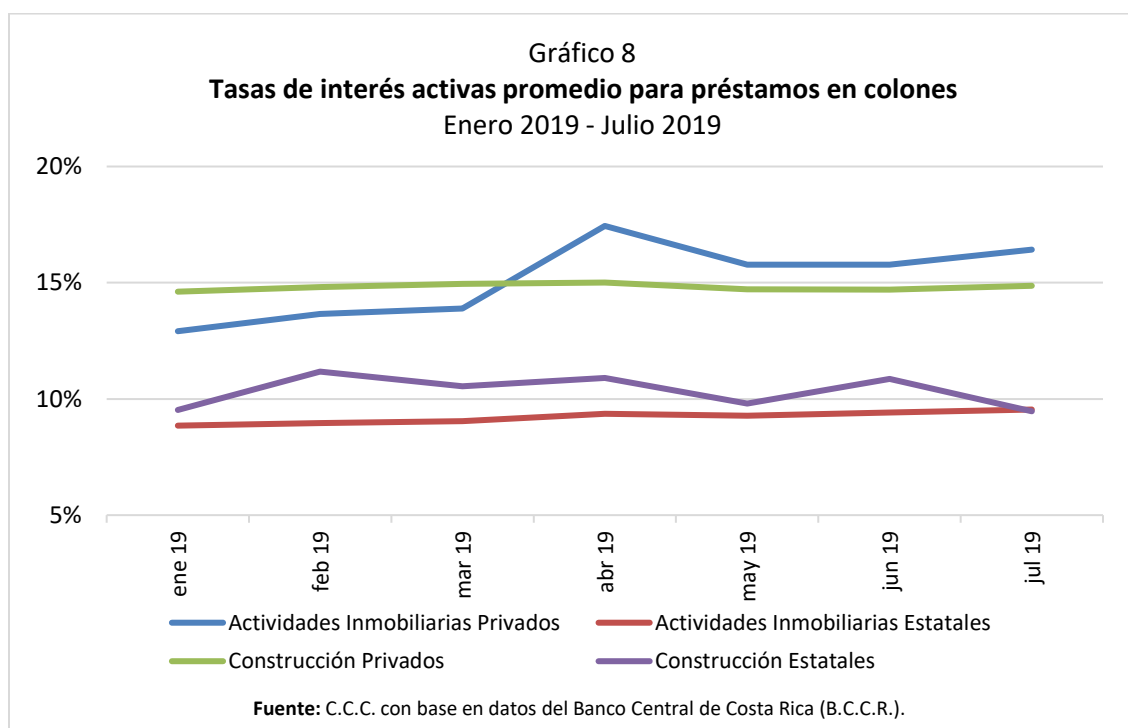


4. Tasas de interés para construcción y vivienda⁶

4.1. Tasas de interés en colones

Para **julio 2019**, las tasas para **construcción** ofrecidas por los **bancos estatales** pasaron de un promedio de 10,9% en junio a uno de 9,5% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 14,7% en junio a uno de 14,9% en julio.

En cuanto a las tasas de interés para **actividades inmobiliarias** ofrecidas por los **bancos estatales**, estas pasaron de un promedio de 9,4% en junio a uno de 9,5% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 15,8% a uno de 16,4%.



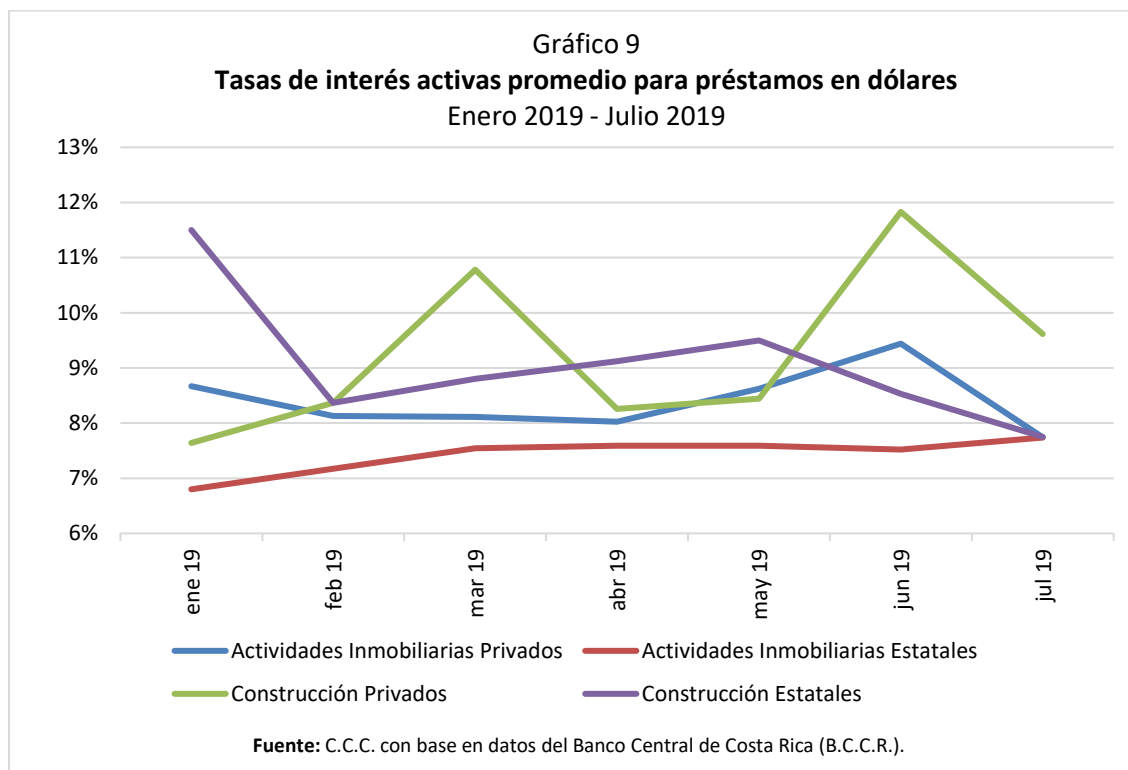
4.2. Tasas de interés en dólares

En **junio 2019**, las tasas para **construcción** ofrecidas por las **entidades estatales** pasaron de un promedio de 8,5% en junio a uno de 7,8% en julio. Por otra parte, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 11,8% a 9,6%.

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 7,5% en junio a uno de 7,7% en julio. Finalmente, las tasas ofrecidas por las **entidades privadas** pasaron de un promedio de 9,4% en junio a 7,7% en julio.

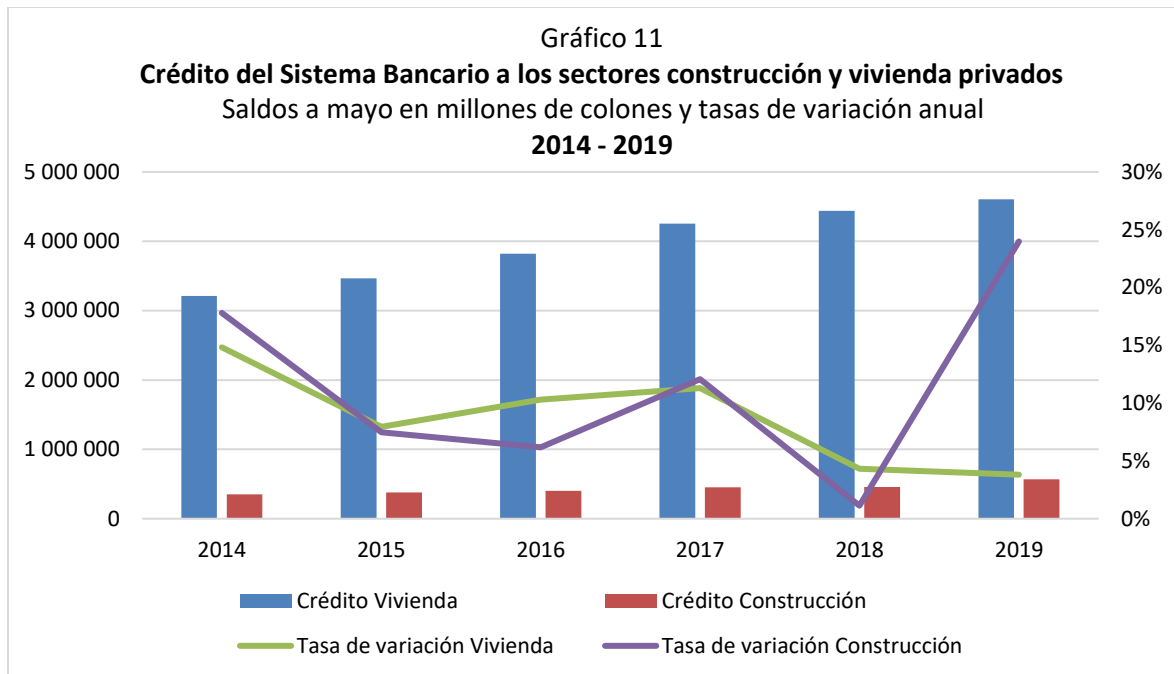


5. Crédito del Sistema Bancario para construcción y vivienda

Tomando en cuenta los saldos de crédito de **mayo** de cada año, se puede ver que el crédito otorgado por el Sistema Bancario Nacional para construcción y vivienda creció un **5,69%** en el 2019, comparando con el 2018 (mientras que creció un 4,01% en el 2018).

Al desagregar estos datos, se puede observar que, en cuanto a **Construcción**, el crédito se incrementó un **23,99%** entre el 2019 y el 2018 (1,13% en el 2018). En lo que respecta a **Vivienda**, el crédito creció un **3,81%** (4,32% en el 2018).

Finalmente, se puede mencionar que la participación relativa del crédito del sector construcción como un todo (vivienda + construcción) dentro del total de crédito a mayo 2019 fue de **32,2%**.



6. Índices de precios del sector construcción

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

Para **julio 2019** el **Índice de precios de Edificios** mostró un crecimiento de **0,79%**, con respecto a junio.

Por su parte, el **Índice de precios de Viviendas de interés social** creció un **0,32%**.

Cuadro 1 Índices de precios de Edificios y Viviendas de interés social Enero 2017 – Julio 2019				
Mes-Año	Edificios	Tasa de variación mensual	Vivienda de interés social	Tasa de variación mensual
ene-17	100,20	1,37%	102,33	0,60%
feb-17	100,40	0,19%	102,52	0,19%
mar-17	100,51	0,11%	102,44	-0,08%
abr-17	101,12	0,61%	102,68	0,23%
may-17	102,49	1,35%	103,45	0,75%
jun-17	102,92	0,43%	103,22	-0,23%
jul-17	102,39	-0,51%	102,90	-0,31%
ago-17	104,26	1,82%	103,77	0,84%
sep-17	105,08	0,79%	104,82	1,02%
oct-17	105,38	0,28%	105,31	0,46%
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%

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 2019 – Julio 2019			
Índice	Índice Junio 2019	Índice Julio 2019	Tasa de variación mensual
Costo de posesión de maquinaria y equipo	123,250	121,453	-1,46%
Repuestos	130,874	128,994	-1,44%
Llantas	77,873	76,636	-1,59%
Combustibles	99,141	92,354	-6,85%
Lubricantes	133,344	132,363	-0,74%
Asfálticos	112,880	105,908	-6,18%
Cemento pórtland	123,752	124,033	0,23%
Adquisición de áridos	103,164	103,486	0,31%
Encofrados	116,785	124,470	6,58%
Tuberías de plástico	158,000	158,000	0,00%
Tuberías de concreto	96,920	96,920	0,00%
Hierro fundido	101,476	103,017	1,52%
Hierro dúctil	101,261	101,261	0,00%
Acero de refuerzo	100,764	99,236	-1,52%
Acero estructural	84,138	83,995	-0,17%
Cable eléctrico	89,375	89,664	0,32%
Señalización y demarcación vial	84,137	84,246	0,13%
Explosivos	192,952	189,586	-1,74%

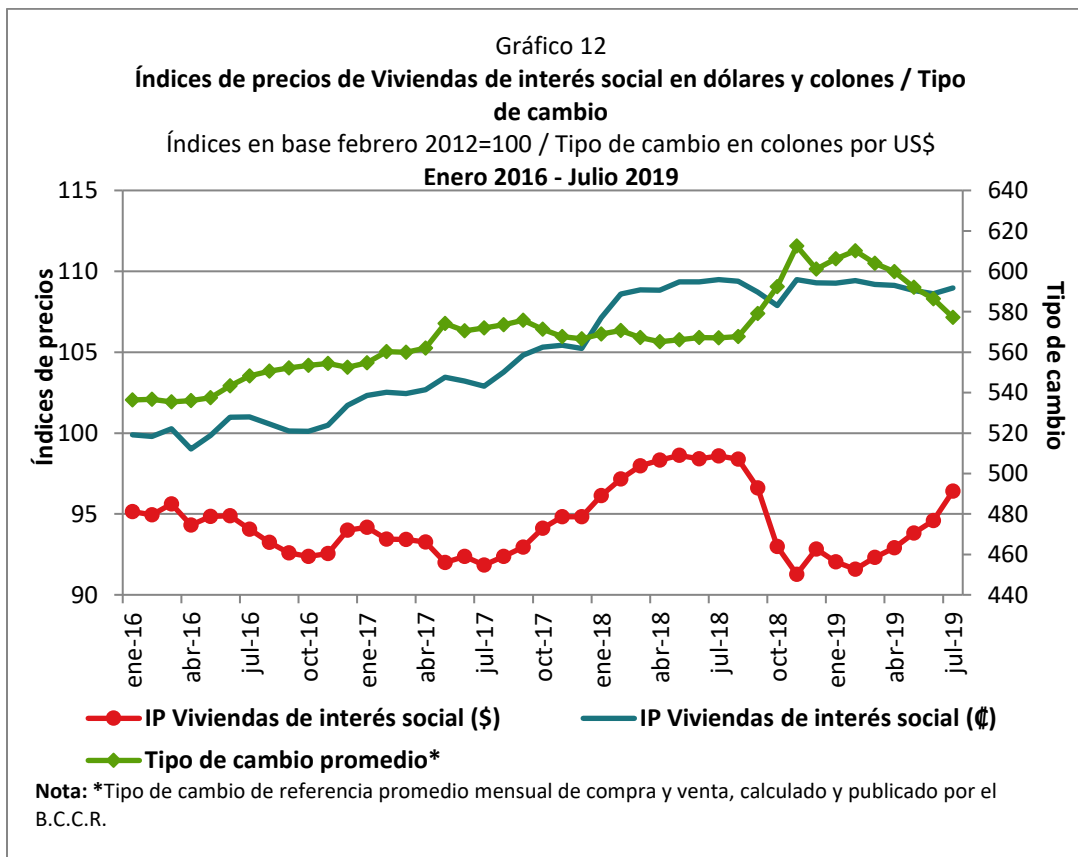
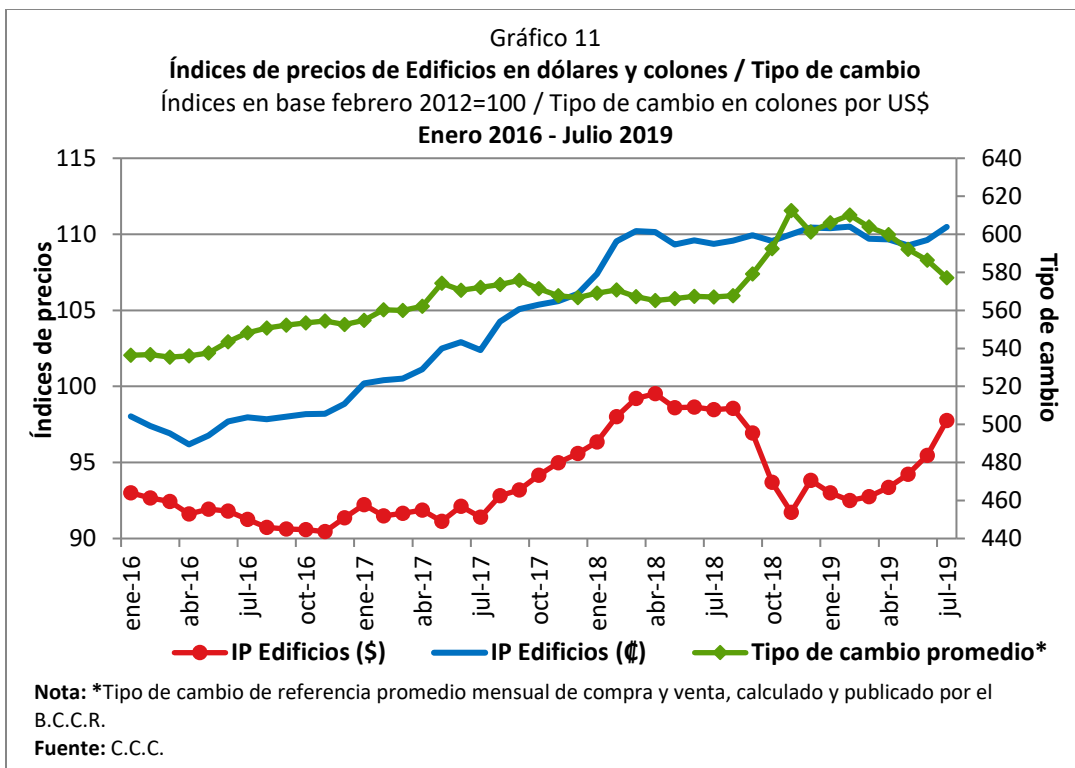
Fuente: C.C.C. con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (I.N.E.C.).

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 2019 – Julio 2019			
Índice	Junio 2019	Julio 2019	Tasa de variación mensual
Índices de precios de Edificaciones			
Edificios	95,460	97,758	2,41%
Viviendas de interés social	94,584	96,413	1,93%
Índices de precios de Insumos y Servicios Especiales			
Costo de posesión de maquinaria y equipo	107,318	107,453	0,13%
Repuestos	113,957	114,124	0,15%
Llantas	67,807	67,802	-0,01%
Combustibles	86,326	81,708	-5,35%
Lubricantes	116,108	117,105	0,86%
Asfálticos	98,289	93,700	-4,67%
Cemento pórtland	107,756	109,735	1,84%
Adquisición de áridos	89,828	91,557	1,92%
Encofrados	101,689	110,122	8,29%
Tuberías de plástico	137,576	139,787	1,61%
Tuberías de concreto	84,391	85,747	1,61%
Hierro fundido	88,359	91,142	3,15%
Hierro dúctil	88,172	89,589	1,61%
Acero de refuerzo	87,739	87,797	0,07%
Acero estructural	73,262	74,313	1,43%
Cable eléctrico	77,823	79,328	1,93%
Señalización y demarcación vial	73,261	74,535	1,74%
Explosivos	168,010	167,732	-0,17%
Índices de precios restantes			
ISMN Construcción	113,797	115,625	1,61%
Índice de precios al consumidor	104,314	106,768	2,35%

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



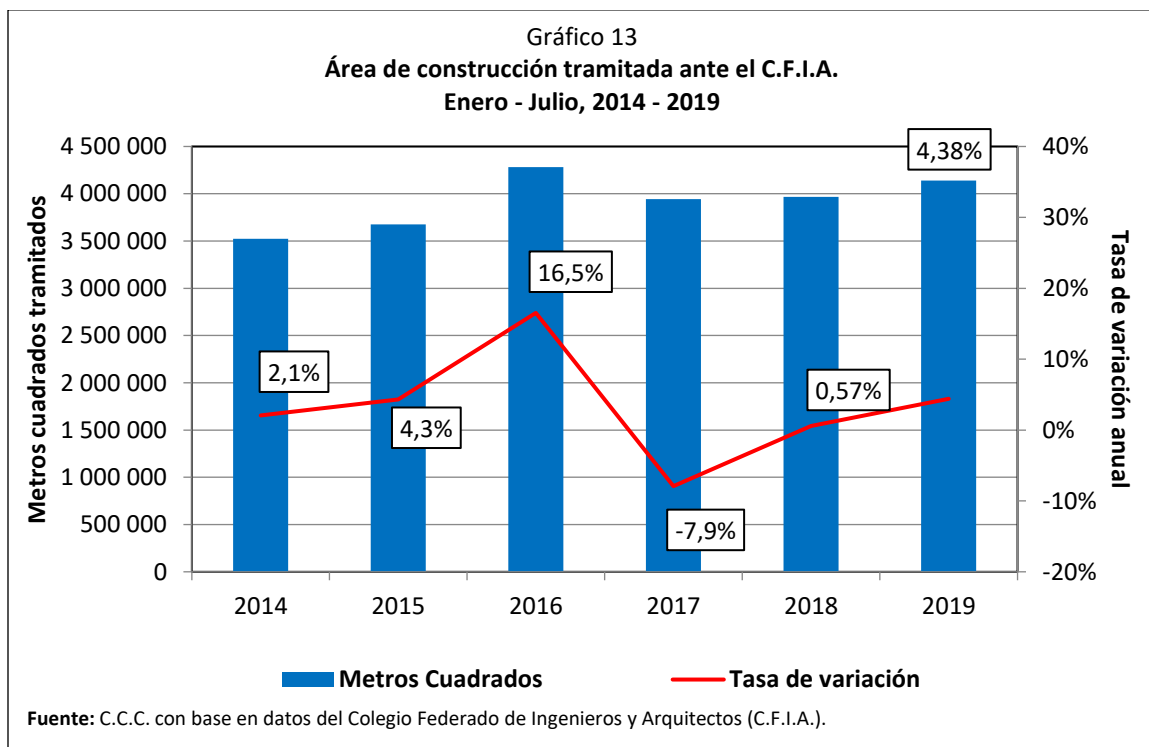
7. Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A.

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)⁶.

A continuación, se analizan los datos de metros cuadrados tramitados de dos formas: primero, comparando los datos de enero-julio 2019 con los de enero-julio 2018. En segundo lugar, se analizan los datos anualizados; es decir, comparando el año comprendido entre agosto 2018 y julio 2019 (año 2019) con el año comprendido entre agosto 2017 y julio 2018 (año 2018).

7.1. Enero - Julio 2019 vs. Enero - Julio 2018

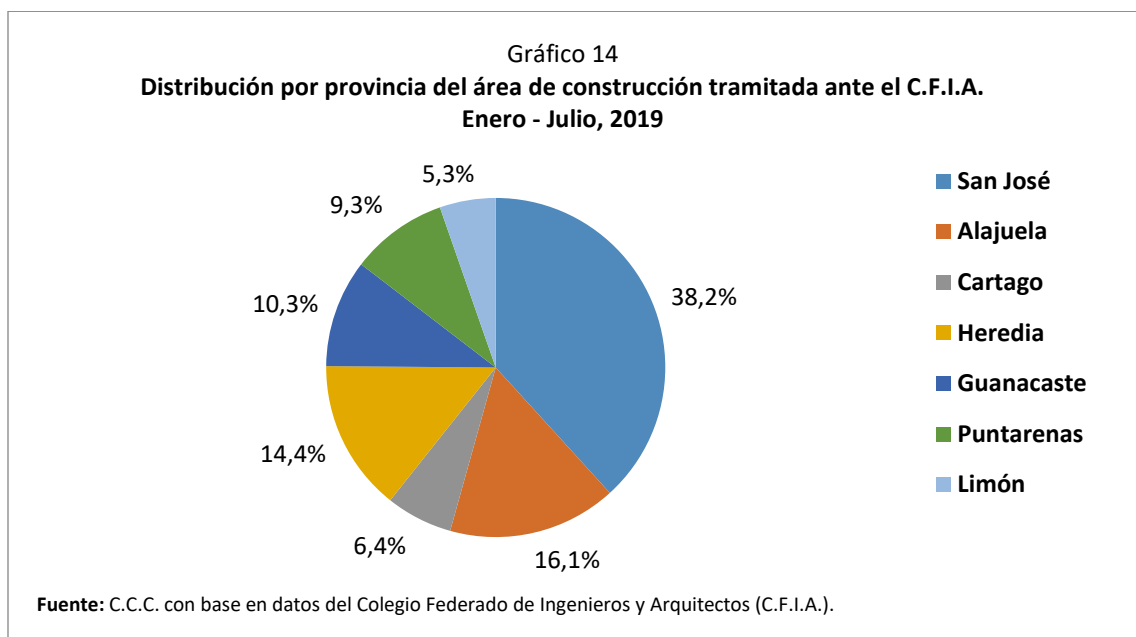
Durante **enero-julio** se tramitó cerca de **4.140.039 metros cuadrados** para la construcción de edificaciones, lo que representa 173.894 metros cuadrados más que en el mismo período del 2018. Esto se traduce en un crecimiento de **4,38%**. Para el mismo período del 2018 se evidenció un crecimiento de **0,57%**.



⁶ 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** y **Heredia**. Respectivamente, cada una representó un **38,2%**, **16,1%** y un **14,4%** del total tramitado. Por otra parte, los demás puestos corresponden a **Guanacaste**, **Puntarenas**, **Cartago** y **Limón**, con un **10,3%**, **9,3%**, **6,4%** y **5,3%** del total tramitado, respectivamente.

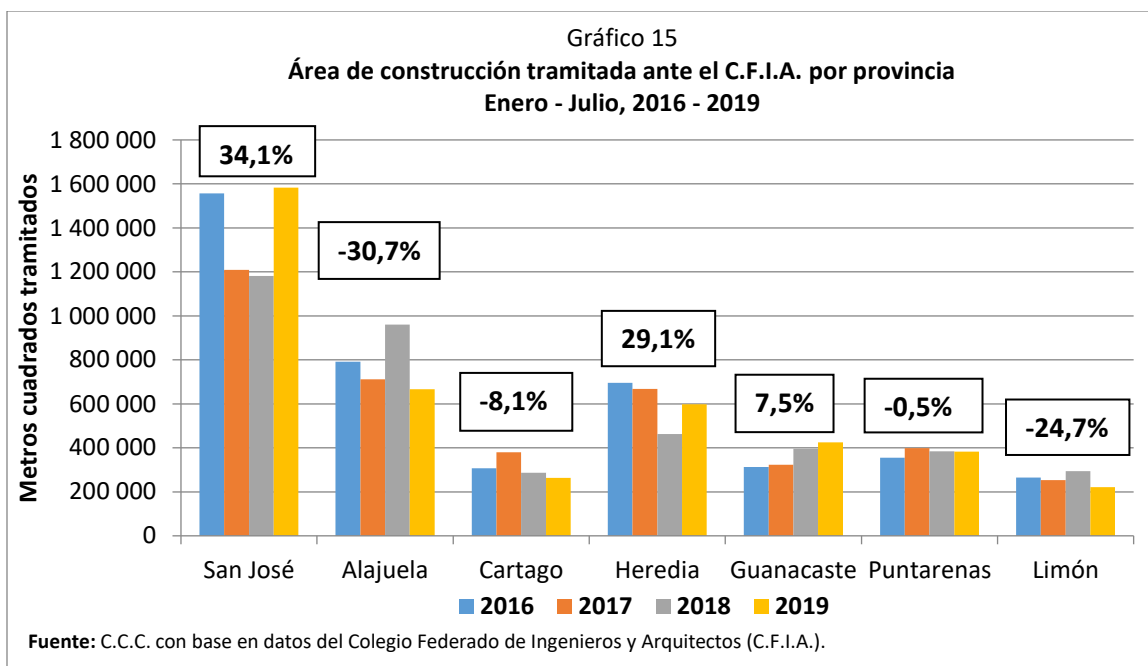


Comparando con el mismo período del 2018, las provincias de **San José**, **Heredia** y **Guanacaste** evidenciaron un crecimiento de **34,05%**, **29,10%** y **7,45%** respectivamente, mientras que **Puntarenas**, **Cartago**, **Limón**, y **Alajuela** decrecieron **-0,45%**, **-8,13%**, **-24,71%** y **-30,70%**, cada uno.

Cuadro 4
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por provincia
Enero - Julio, 2018 – 2019

Provincia	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019
	Ene 18 – Jul 18	Ene 19 – Jul 19	
San José	1 181 108	1 583 290	34,05%
Alajuela	961 011	666 005	-30,70%
Cartago	286 424	263 129	-8,13%
Heredia	463 200	597 971	29,10%
Guanacaste	396 067	425 581	7,45%
Puntarenas	384 750	383 016	-0,45%
Limón	293 585	221 047	-24,71%
TOTAL	3 966 145	4 140 039	4,38%

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 San José constituye el primer cantón dentro del ranking, seguido de Santa Ana, Alajuela, Escazú y Montes de Oca. En contraposición, los cantones de León Cortes, Turrubares, Montes de Oro, Abangares y Dota 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, 2019

Cantones con mayor tramitación			Cantones con menor tramitación		
Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)	Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)
1	San José	492 989	81	León Cortes	3 026
2	Santa Ana	260 844	80	Turrubares	4 025
3	Alajuela	230 022	79	Montes de Oro	5 386
4	Escazú	179 517	78	Abangares	5 391
5	Montes de Oca	160 558	77	Dota	6 181
6	Heredia	158 292	76	Nandayure	6 226
7	Belén	154 040	75	Alvarado	6 290
8	Puntarenas	120 933	74	Guatuso	6 857
9	San Carlos	116 655	73	Valverde Vega	6 906
10	Santa Cruz	111 044	72	Acosta	7 245

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 **48,97%** del total tramitado. Examinado las subcategorías de este grupo, resalta que *vivienda unifamiliar* representó el 41,01% del total tramitado, mientras que *condominios* representó el 7,97%.

El siguiente tipo de edificación con mayor presencia corresponde al **sector comercial**, que representó el **28,53%** del total tramitado. Dentro de este grupo, *edificios comerciales* representó el 24,75% del total tramitado, mientras que *hoteles* representó el 3,78%. El tercer lugar está constituido por el **sector industria**, que acaparó el **8,15%** del total tramitado. En cuanto a las subcategorías que componen este grupo las *bodegas* representaron el 8,09% y *edificios industriales* el 0,06%.

En lo que respecta al **sector oficinas**, éste acaparó el **7,97%** del total tramitado. Finalmente, la categoría **otros** representó un **6,37%** del total tramitado.

Categoría	Participación	Subcategoría	Participación
VIVIENDA	48,97%	Vivienda unifamiliar	41,01%
		Condominios	7,97%
INDUSTRIA	8,15%	Bodegas	8,09%
		Edificios industriales	0,06%
COMERCIO	28,53%	Edificios comerciales	24,75%
		Hoteles	3,78%
OFICINAS	7,97%	Oficinas comerciales	5,76%
		Oficinas institucionales	2,21%
OTROS	6,37%	Edificios educacionales	2,12%
		Salud	0,44%
		Sitios de reunión pública	3,81%
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.).

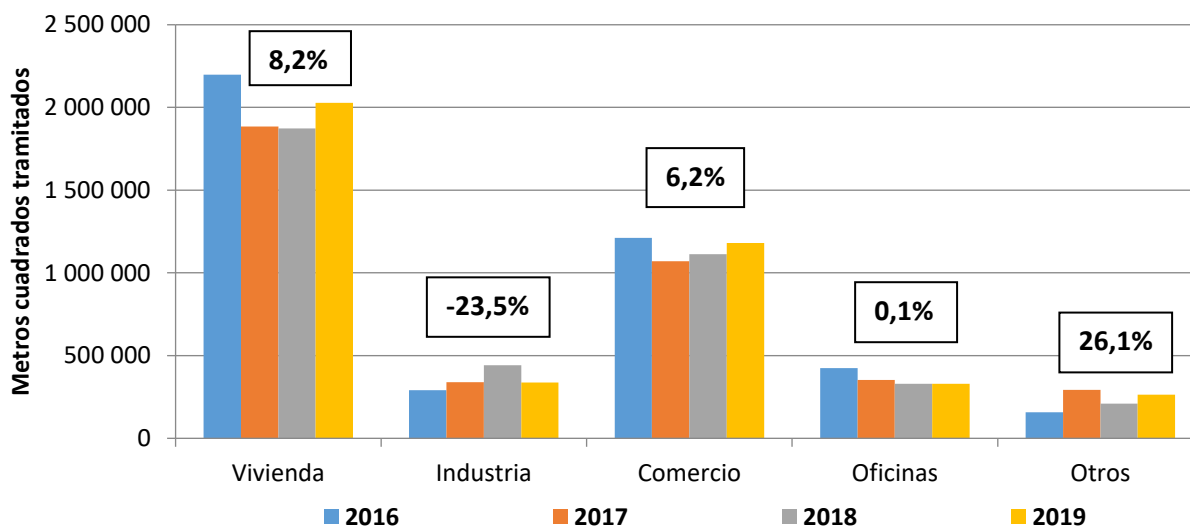
Al comparar los resultados de los primeros siete meses del 2019 con los de los primeros dos meses del 2018, se observa que el sector **otros** mostró un crecimiento de **26,08%**, dada la mayor tramitación de sitios de reunión pública. De igual forma, **vivienda** creció un **8,21%** dada la mayor tramitación de vivienda unifamiliar, pese a la caída en la tramitación de condominios. Por otra parte, **comercio** mostró un crecimiento de **6,16%**, producto de una mayor tramitación de hoteles. Así mismo, el sector **oficinas** creció un **0,13%**, dada la mayor tramitación de oficinas comerciales. Por su parte, el sector **industria** mostró un decrecimiento de **-23,47%**, dada la menor tramitación de bodegas y edificios industriales.

Cuadro 7
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
Enero – Julio, 2018 - 2019

Categoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019	Subcategoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019
	Ene 18 – Jul 18	Ene 19 – Jul 19			Ene 18 – Jul 18	Ene 19 – Jul 19	
VIVIENDA	1 873 588	2 027 466	8,21%	Vivienda unifamiliar	1 534 572	1 697 706	10,63%
				Condominios	339 016	329 760	-2,73%
INDUSTRIA	441 114	337 590	-23,47%	Bodegas	430 272	335 001	-22,14%
				Edificios industriales	10 842	2 589	-76,12%
COMERCIO	1 112 548	1 181 104	6,16%	Edificios comerciales	1 021 151	1 024 804	0,36%
				Hoteles	91 397	156 300	71,01%
OFICINAS	329 695	330 129	0,13%	Oficinas comerciales	168 065	238 617	41,98%
				Oficinas institucionales	161 630	91 512	-43,38%
				Edificios educacionales	148 240	87 873	-40,72%
OTROS	209 200	263 750	26,08%	Salud	20 903	18 129	-13,27%
				Sitios de reunión pública	40 057	157 748	293,81%
TOTAL	3 966 145	4 140 039	4,38%	TOTAL	3 966 145	4 140 039	4,38%

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

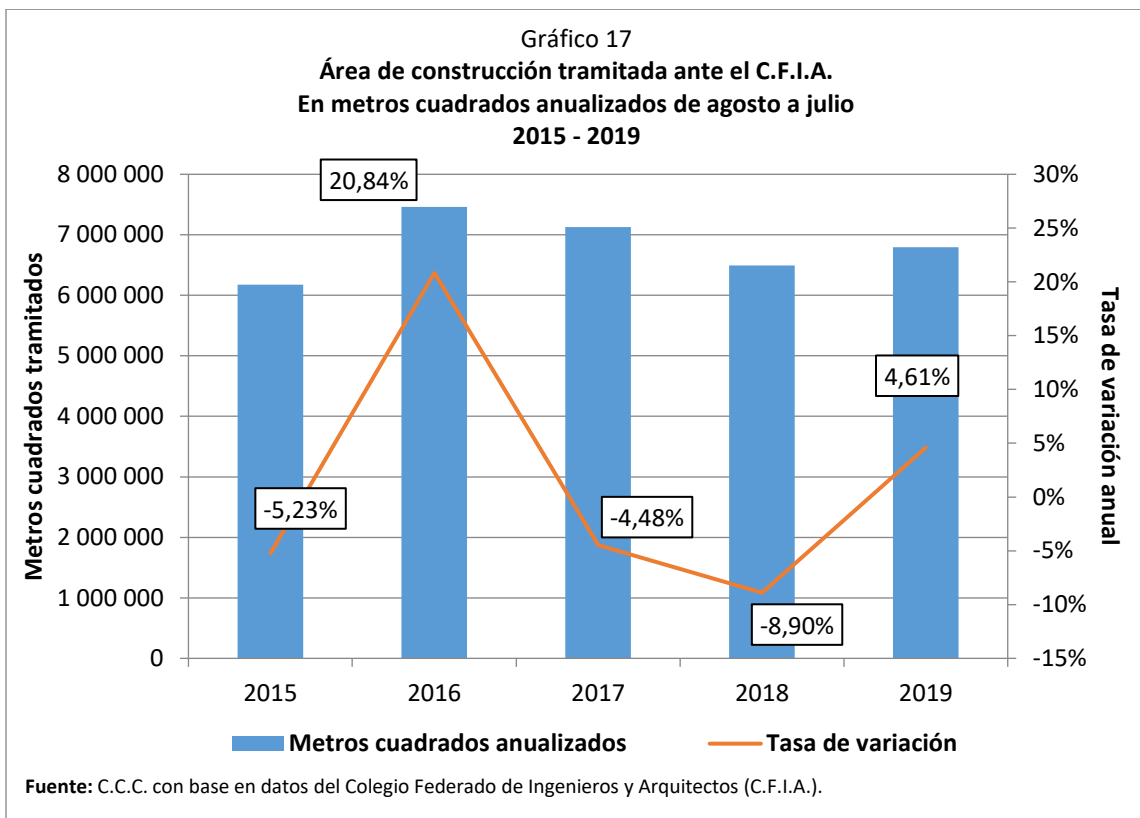
Gráfico 16
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
Enero - Julio, 2016 - 2019



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

7.2. Anualizado 2019 vs. Anualizado 2018

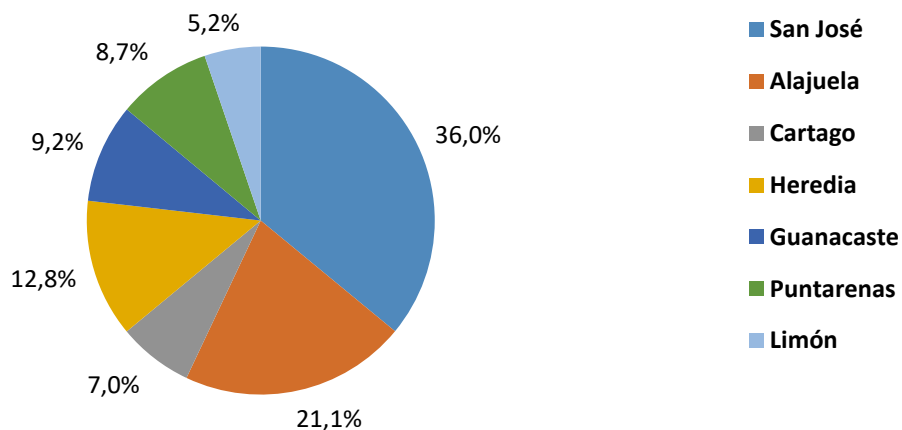
Durante el 2019 se tramitó cerca de **6.793.641 metros cuadrados** para la construcción de edificaciones, lo que representa 299.446 metros cuadrados más que en el 2018. Esto se traduce en un crecimiento de **4,61%**. Para el 2018 se vio un decrecimiento de -8,90%.



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 **2019**, seguida de **Alajuela**. Respectivamente, cada una representó un **36,0%**, y un **21,1%** del total. Los demás puestos corresponden a **Heredia, Guanacaste, Puntarenas, Cartago y Limón**, con **12,8%, 9,2%, 8,7%, 7,0%** y **5,2%** 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
2019



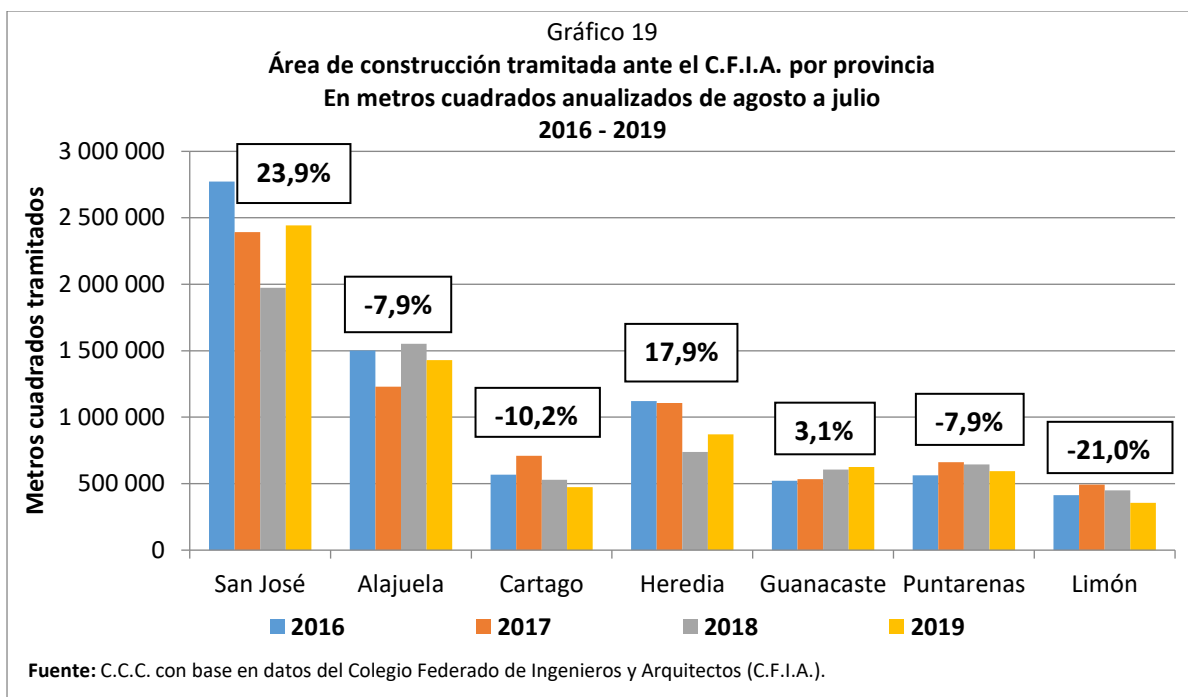
Fuente: C.C.C. con base en datos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (C.F.I.A.).

Comparando con el 2018, la provincia de **San José, Heredia y Guanacaste** evidenciaron un crecimiento de **23,87%, 17,85% y 3,07%** cada una. Por otra parte, las provincias de **Puntarenas, Alajuela, Cartago y Limón** mostraron decrecimientos de **-7,87%, -7,92%, -10,20%** y **-20,97%** cada una.

Cuadro 8
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por provincia
En metros cuadrados anualizados de agosto a julio
2018-2019

Provincia	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019
	2018	2019	
San José	1 972 685	2 443 485	23,87%
Alajuela	1 553 287	1 430 261	-7,92%
Cartago	528 095	474 204	-10,20%
Heredia	739 194	871 129	17,85%
Guanacaste	606 527	625 159	3,07%
Puntarenas	645 131	594 362	-7,87%
Limón	449 276	355 041	-20,97%
TOTAL	6 494 195	6 793 641	4,61%

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 2019, se observa que San José constituye el primer cantón dentro del ranking, seguido de Alajuela, Santa Ana, Escazú y Heredia. En contraposición, los cantones de León Cortes, Turrubares, Montes de Oro, Nandayure y Abangares 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 2018 - Julio 2019

Cantones con mayor tramitación			Cantones con menor tramitación		
Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)	Posición	Cantón	Área tramitada (m ²)
1	San José	816 052	81	León Cortes	6 001
2	Alajuela	661 318	80	Turrubares	7 268
3	Santa Ana	327 653	79	Montes de Oro	7 626
4	Escazú	277 807	78	Nandayure	7 907
5	Heredia	245 732	77	Abangares	8 701
6	San Carlos	221 068	76	Dota	8 937
7	Montes de Oca	199 586	75	Bagaces	11 088
8	Cartago	198 604	74	Acosta	11 686
9	Belén	181 905	73	Guatuso	11 918
10	Puntarenas	179 365	72	Alvarado	12 216

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 **48,02%** del total tramitado, donde *vivienda unifamiliar* representó el 40,98% del total tramitado, mientras que *condominios* representó el 7,04%. El siguiente tipo de edificación con mayor presencia corresponde al **sector comercial**, que representó el **27,46%** del total tramitado. Dentro de este grupo, *edificios comerciales* representó el 24,99% del total tramitado, mientras que *hoteles* representó el 2,48%.

El tercer lugar está constituido por el **sector industria**, que acaparó el **10,35%** del total tramitado. En lo que respecta al **sector oficinas**, éste acaparó el **8,44%** del total tramitado. Finalmente, la categoría en la que se tramitó la menor cantidad de metros cuadrados corresponde a **otros** que representó un **5,73%**.

Cuadro 10 Distribución por tipo de edificación del área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. Agosto 2018 - Julio 2019			
Categoría	Participación	Subcategoría	Participación
VIVIENDA	48,02%	Vivienda unifamiliar	40,98%
		Condominios	7,04%
INDUSTRIA	10,35%	Bodegas	10,30%
		Edificios industriales	0,05%
COMERCIO	27,46%	Edificios comerciales	24,99%
		Hoteles	2,48%
OFICINAS	8,44%	Oficinas comerciales	5,90%
		Oficinas institucionales	2,54%
OTROS	5,73%	Edificios educacionales	2,35%
		Salud	0,45%
		Sitios de reunión pública	2,94%
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 2019 con los del 2018, se observa que el sector **otros** mostró un crecimiento de **26,28%**, por el incremento en la tramitación de sitios de reunión pública y edificaciones de salud. De igual forma, el sector **vivienda** creció un **6,32%**, producto de un crecimiento en la tramitación de vivienda unifamiliar. Por otra parte, el sector **comercio** mostró un crecimiento de **3,31%** por un aumento en la tramitación de hoteles.

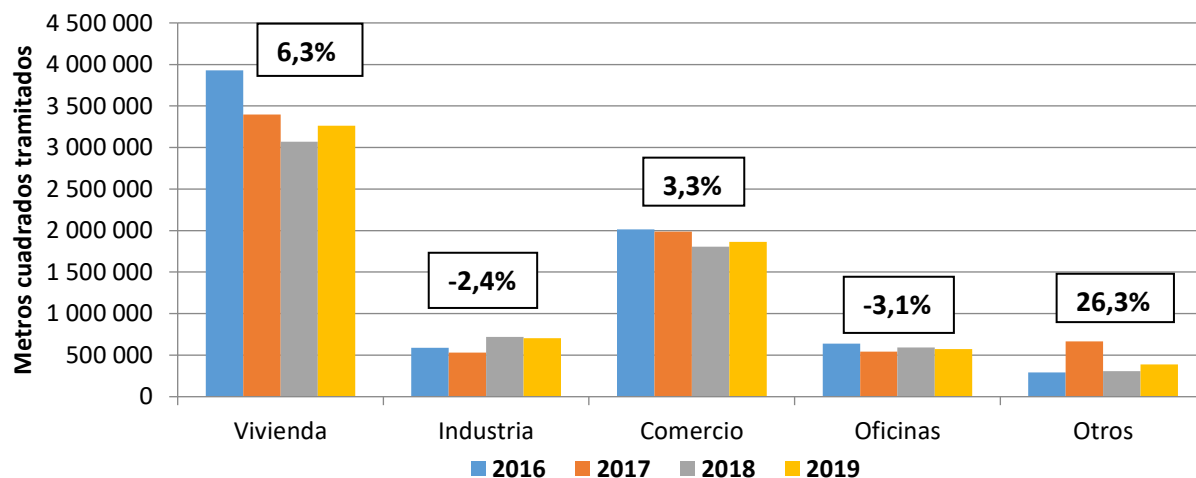
El sector **oficinas** por su parte, mostró un decrecimiento del **-3,06%**, producto de una menor tramitación de oficinas institucionales. El sector **industria** mostró un decrecimiento de **-2,38%**, producto de una menor tramitación de bodegas y edificios industriales.

Cuadro 11
Área de construcción tramitada ante el C.F.I.A. por tipo de edificación
 Datos anualizados de agosto a julio
2018 - 2019

Categoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019	Subcategoría	Metros cuadrados tramitados		Tasa de variación 2018 – 2019
	2018	2019			2018	2019	
VIVIENDA	3 068 293	3 262 273	6,32%	Vivienda unifamiliar	2 517 628	2 783 770	10,57%
				Condominios	550 665	478 503	-13,10%
INDUSTRIA	719 961	702 825	-2,38%	Bodegas	705 446	699 696	-0,82%
				Edificios industriales	14 515	3 129	-78,44%
COMERCIO	1 806 005	1 865 703	3,31%	Edificios comerciales	1 703 822	1 697 476	-0,37%
				Hoteles	102 183	168 227	64,63%
OFICINAS	591 631	573 508	-3,06%	Oficinas comerciales	301 052	400 673	33,09%
				Oficinas institucionales	290 579	172 835	-40,52%
OTROS	308 305	389 332	26,28%	Edificios educacionales	219 224	159 563	-27,21%
				Salud	27 083	30 243	11,67%
				Sitios de reunión pública	61 998	199 526	221,83%
TOTAL	6 494 195	6 793 641	4,61%	TOTAL	6 494 195	6 793 641	4,61%

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
 2016 - 2019



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-MEIC⁷). 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

⁷ 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.

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 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.