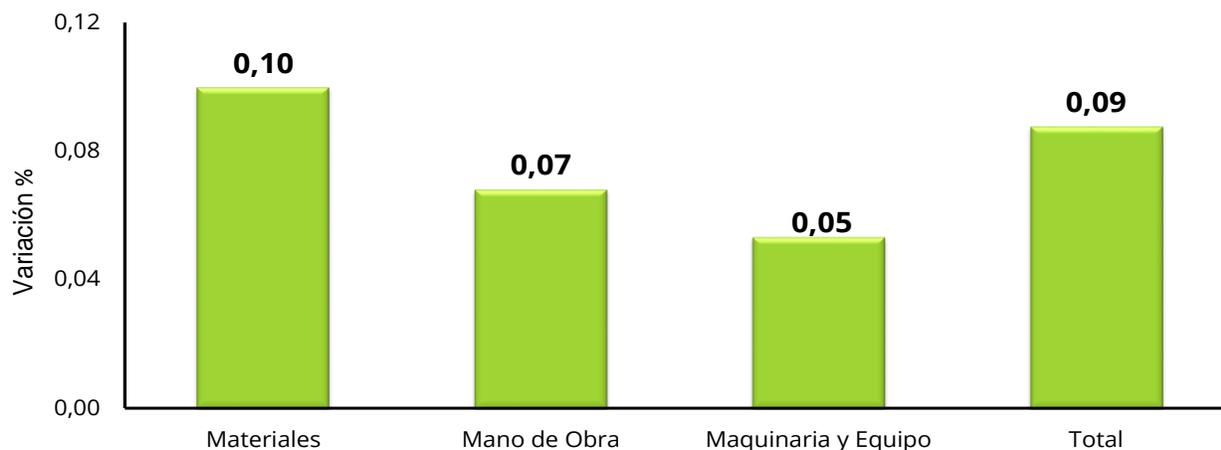


## Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Septiembre 2018

**Gráfico 1. Variación mensual del ICCV según grupos de costos  
Total nacional  
Septiembre 2018**



Fuente: DANE, ICCV.

- Introducción
- Resultados septiembre 2018
- Resultados año corrido
- Resultados anuales
- Ciudades
- Ficha metodológica
- Glosario

## INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas, y se constituye en uno de los principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están muy asociadas al ciclo de la economía.

La actividad de construir un determinado tipo de vivienda supone la utilización de insumos específicos del sector, cuya evolución de precios da origen a la necesidad de la elaboración de un índice de precios específico. Considerando los cambios tecnológicos que se presentan en la construcción de vivienda, el DANE emprende procesos investigativos periódicos tendientes a actualizar la información, de forma que refleje los cambios reales en los precios de los distintos grupos de costos que conforman las canastas, modernizando, depurando y homogeneizando variables, de manera tal que esté a la vanguardia de las nuevas tecnologías y procesos constructivos. Es así, como se crea el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), el cual ha tenido varios ajustes de tipo metodológico, de cobertura, de grupos de costo, de tipología de vivienda, etc.

El ICCV es una operación estadística que permite ver el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y además constituye un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción; adicionalmente, se ha convertido en una herramienta importante para entidades y gremios relacionados, y en la base de estudios económicos emprendidos por la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL), que busca analizar temas inherentes de la economía del país, hacer proyecciones y precisar las perspectivas de tan importante sector de la economía colombiana.

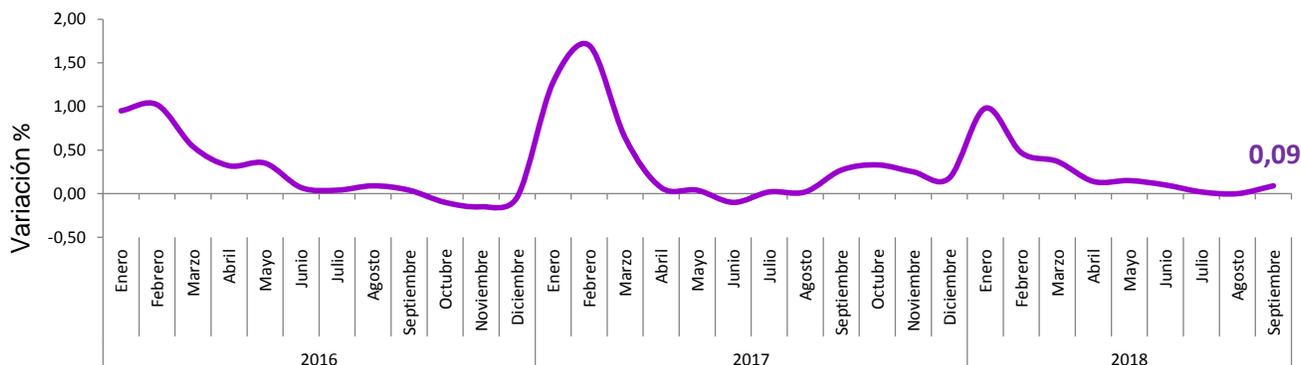
El último rediseño del índice (año 1999) buscó fundamentalmente incorporar en la canasta del nuevo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda los principales cambios a nivel tecnológico, relacionados con los actuales procesos constructivos, así como los insumos y materiales que se utilizan en su construcción.

## 1. RESULTADOS MENSUALES (septiembre 2018 / agosto 2018)

En septiembre de 2018, la variación mensual del ICCV fue 0,09%, en comparación con agosto de 2018. Esta tasa es inferior en 0,18 puntos porcentuales frente a la presentada en septiembre de 2017 (0,27%) e inferior en 0,07 en puntos porcentuales en relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de septiembre de 2018 (0,16%). La variación mensual del IPC para Vivienda fue 0,18%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: enchapes (1,62%), granitos (1,24%) y lubricantes (1,18%) y las principales bajas se registraron en: mallas (-2,97%), canales y bajantes (-1,19%) y tejas (-1,07%).

**Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV Total nacional Enero 2016 – Septiembre 2018**



**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 1.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.<sup>1</sup>

Por grupos de costos, el grupo que más influyó en la variación total del ICCV (0,09%) fue Materiales (0,10%) aportando 0,06 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Mano de obra fue 0,07% y Maquinaria y equipo 0,05%.

**Tabla 1. ICCV. Variación y contribución mensual según grupos de costos Total nacional Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                | 2017                               | 2018        |
| Materiales          | 66,05         | 0,40          | 0,10        | -0,30                          | 0,25                               | 0,06        |
| Mano de obra        | 28,51         | 0,04          | 0,07        | 0,03                           | 0,01                               | 0,02        |
| Maquinaria y equipo | 5,44          | 0,00          | 0,05        | 0,05                           | 0,00                               | 0,00        |
| <b>Total</b>        | <b>100,00</b> | <b>0,27</b>   | <b>0,09</b> | <b>-0,18</b>                   | <b>0,27</b>                        | <b>0,09</b> |

Fuente: DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Para la Vivienda de Interés Social -VIS-, todos los grupos de costos: Materiales, Mano de obra y Maquinaria y equipo presentaron una variación igual a la media (0,07%), la mayor contribución a la variación la aportó Materiales con 0,04 puntos porcentuales.

**Tabla 2. VIS. Variación y contribución mensual según grupos de costos Total nacional Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                | 2017                               | 2018        |
| Materiales          | 57,79         | 0,47          | 0,07        | -0,40                          | 0,26                               | 0,04        |
| Mano de obra        | 36,22         | 0,03          | 0,07        | 0,04                           | 0,01                               | 0,03        |
| Maquinaria y equipo | 5,99          | 0,00          | 0,07        | 0,07                           | 0,00                               | 0,00        |
| <b>Total</b>        | <b>100,00</b> | <b>0,27</b>   | <b>0,07</b> | <b>-0,20</b>                   | <b>0,27</b>                        | <b>0,07</b> |

Fuente: DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

<sup>1</sup> La información relacionada con la variación mensual y contribución según tipo de vivienda, puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

## 2. RESULTADOS AÑO CORRIDO (septiembre 2018 / diciembre 2017)

En septiembre de 2018 el ICCV presentó una variación de 2,34%, comparado con diciembre de 2017. Este resultado es inferior en 1,65 puntos porcentuales frente al registrado en el mismo periodo del año anterior (3,99%) e inferior en 0,29 puntos porcentuales con relación al IPC acumulado a septiembre de 2018 (2,63%). La variación año corrido del IPC para vivienda fue de 3,25%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: alambres (9,40%), hierros y aceros (9,14%) y tuberías gas (7,44%). En contraste, las principales bajas se registraron en: soldaduras (-7,61%), canales y bajantes (-7,39%) y puertas con marco metálico (-4,47%).

### 2.1 Comportamiento de la variación año corrido del ICCV total y VIS, según grupos de costos.<sup>2</sup>

En septiembre de 2018, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Mano de obra (3,55%) que aportó 1,11 puntos porcentuales a la variación total (2,34%). Entre tanto, Materiales (1,84%) y Maquinaria y equipo (1,06%) registraron variaciones inferiores a la media.

**Tabla 3. ICCV. Variación y contribución año corrido según grupos de costos Total nacional Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                | 2017                               | 2018        |
| Mano de obra        | 28,51         | 5,69          | 3,55        | -2,14                          | 1,75                               | 1,11        |
| Materiales          | 66,05         | 3,28          | 1,84        | -1,44                          | 2,11                               | 1,18        |
| Maquinaria y equipo | 5,44          | 2,64          | 1,06        | -1,58                          | 0,13                               | 0,05        |
| <b>Total</b>        | <b>100,00</b> | <b>3,99</b>   | <b>2,34</b> | <b>-1,65</b>                   | <b>3,99</b>                        | <b>2,34</b> |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

<sup>2</sup> La información relacionada con la variación año corrido y contribución según tipo de vivienda, puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

En la VIS, Mano de obra (3,40%) fue el único grupo que registró una variación superior a la media en lo corrido del año hasta septiembre 2018, aportando 1,32 puntos porcentuales a la variación total de la VIS (2,43%). Entre tanto, Materiales (1,89%) y Maquinaria y equipo (1,02%) presentaron variaciones inferiores a la media.

**Tabla 4. VIS. Variación y contribución año corrido según grupos de costos  
Total nacional  
Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia<br>puntos<br>porcentuales | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                      | 2017                                  | 2018        |
| Mano de obra        | 36,22         | 5,63          | 3,40        | -2,23                                | 2,17                                  | 1,32        |
| Materiales          | 57,79         | 3,19          | 1,89        | -1,30                                | 1,80                                  | 1,06        |
| Maquinaria y equipo | 5,99          | 2,22          | 1,02        | -1,20                                | 0,11                                  | 0,05        |
| <b>Total</b>        | <b>100,00</b> | <b>4,08</b>   | <b>2,43</b> | <b>-1,65</b>                         | <b>4,08</b>                           | <b>2,43</b> |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 3. RESULTADOS ANUALES (septiembre 2018 / septiembre 2017)

En septiembre de 2018, el ICCV presentó una variación anual de 3,11%, en comparación con septiembre de 2017. Este resultado es inferior en 0,58 puntos porcentuales frente al crecimiento acumulado del año precedente (3,69%) e inferior en 0,12 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a septiembre de 2018 (3,23%). La variación anual del IPC para Vivienda fue 3,93%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: mallas (22,33%), alambres (21,65%) y hierros y aceros (17,40%). En contraste, las principales bajas se registraron en: soldaduras (-9,66%), canales y bajantes (-9,12%) y tubería sanitaria (-6,03%).

### 3.1 Comportamiento de la variación anual del ICCV total y VIS, según grupos de costo.<sup>3</sup>

En la variación anual de septiembre 2018, frente a septiembre de 2017, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Mano de obra (3,80%) que aportó 1,19 puntos porcentuales a la variación total (3,11%). Entre tanto, Materiales (2,93%) y Maquinaria y equipo (1,02%) registraron variaciones inferiores a la media.

**Tabla 5. ICCV. Variación y contribución anual según grupos de costos Total nacional Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                | 2017                               | 2018        |
| Mano de obra        | 28,51         | 5,71          | 3,80        | -1,91                          | 1,75                               | 1,19        |
| Materiales          | 66,05         | 2,80          | 2,93        | 0,13                           | 1,81                               | 1,88        |
| Maquinaria y equipo | 5,44          | 2,71          | 1,02        | -1,69                          | 0,13                               | 0,05        |
| <b>Total</b>        | <b>100,00</b> | <b>3,69</b>   | <b>3,11</b> | <b>-0,58</b>                   | <b>3,69</b>                        | <b>3,11</b> |

Fuente: DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

<sup>3</sup> La información relacionada con la variación anual y contribución según tipo de vivienda, puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

En la variación anual de septiembre 2018, frente a septiembre de 2017 en la VIS, el grupo que presentó variación anual superior a la media fue Mano de obra (3,60%) aportando 1,41 puntos porcentuales la variación total (3,15%). Mientras que los grupos de Materiales (3,03%) y Maquinaria y equipo (0,90%) registraron una variación inferior a la media aportando 1,70 y 0,04 puntos porcentuales respectivamente.

**Tabla 6. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos  
Total nacional  
Septiembre (2017 – 2018)**

| Grupos de costos    | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia<br>puntos<br>porcentuales | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
|                     |               | 2017          | 2018        |                                      | 2017                                  | 2018        |
| Mano de obra        | 36,22         | 5,65          | 3,60        | -2,05                                | 2,17                                  | 1,41        |
| Materiales          | 57,79         | 2,84          | 3,03        | 0,19                                 | 1,61                                  | 1,70        |
| Maquinaria y equipo | 5,99          | 2,28          | 0,90        | -1,38                                | 0,11                                  | 0,04        |
| Total               | <b>100,00</b> | <b>3,89</b>   | <b>3,15</b> | <b>-0,74</b>                         | <b>3,89</b>                           | <b>3,15</b> |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

## 4. CIUDADES

### 4.1 Comportamiento de la variación del ICCV según ciudades

#### 4.1.1 Variación mensual (septiembre 2018 / agosto 2018)

En septiembre 2018 comparado con agosto de 2018, de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, cinco de ellas se situaron por encima del promedio nacional (0,09%): Manizales (0,38%), Cali (0,18%), Medellín (0,14%), Popayán (0,13%), Barranquilla (0,10%).

**Tabla 7. ICCV. Variación mensual por ciudades**

**Total nacional**

**Septiembre (2017 – 2018)**

| Ciudades   | Ciudades        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|--|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|  |                 | 2017          | 2018        |                                |
|  | Manizales       | 0,25          | 0,38        | 0,13                           |
| Con variaciones por encima del promedio Nacional (0,09%) | Cali            | 0,35          | 0,18        | -0,17                          |
|  | Medellín        | 0,22          | 0,14        | -0,08                          |
|  | Popayán         | 0,47          | 0,13        | -0,34                          |
|  | Barranquilla    | 0,01          | 0,10        | 0,09                           |
|  | <b>Nacional</b> | <b>0,27</b>   | <b>0,09</b> | <b>-0,18</b>                   |
|  | Bogotá, D.C.    | 0,22          | 0,07        | -0,15                          |
|  | Bucaramanga     | 0,24          | 0,05        | -0,19                          |
|  | Pasto           | 0,34          | 0,05        | -0,29                          |
| Con variaciones por debajo del promedio Nacional (0,09%) | Neiva           | 0,50          | 0,02        | -0,48                          |
|  | Cúcuta          | 0,16          | 0,00        | -0,16                          |
|  | Armenia         | 0,39          | 0,00        | -0,39                          |
|  | Santa Marta     | 0,08          | -0,03       | -0,11                          |
|  | Ibagué          | 0,29          | -0,04       | -0,33                          |
|  | Cartagena       | 1,11          | -0,07       | -1,18                          |
|  | Pereira         | 0,35          | -0,09       | -0,44                          |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 4.1.2 Variación año corrido (septiembre 2018 / diciembre 2017)

En septiembre 2018 en relación a diciembre de 2017, de las quince ciudades ocho de ellas se situaron por encima del promedio nacional (2,34%): Manizales (3,99%), Pasto (3,80%), Pereira (3,71%), Santa Marta (3,57%), Medellín (3,44%), Ibagué (2,81%), Bucaramanga (2,77%) y Popayán (2,39%).

**Tabla 8. ICCV. Variación año corrido por ciudades**  
**Total nacional**  
**Septiembre (2017 – 2018)**

| Ciudades   | Ciudades        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|--|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|  |                 | 2017          | 2018        |                                |
| Con variaciones por encima del promedio Nacional (2,34%) | Manizales       | 4,90          | 3,99        | -0,91                          |
|  | Pasto           | 3,73          | 3,80        | 0,07                           |
|  | Pereira         | 4,75          | 3,71        | -1,04                          |
|  | Santa Marta     | 1,40          | 3,57        | 2,17                           |
|  | Medellín        | 5,04          | 3,44        | -1,60                          |
|  | Ibagué          | 1,69          | 2,81        | 1,12                           |
|  | Bucaramanga     | 2,95          | 2,77        | -0,18                          |
|  | Popayán         | 1,59          | 2,39        | 0,80                           |
|  | <b>Nacional</b> | <b>3,99</b>   | <b>2,34</b> | <b>-1,65</b>                   |
| Con variaciones por debajo del promedio Nacional (2,34%) | Cali            | 4,92          | 2,34        | -2,58                          |
|  | Armenia         | 5,52          | 2,20        | -3,32                          |
|  | Barranquilla    | 2,17          | 2,05        | -0,12                          |
|  | Cúcuta          | 2,11          | 1,89        | -0,22                          |
|  | Bogotá, D.C.    | 3,89          | 1,84        | -2,05                          |
|  | Neiva           | 2,37          | 1,68        | -0,69                          |
|  | Cartagena       | 2,93          | 0,68        | -2,25                          |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 4.1.3 Variación anual (septiembre 2018 / septiembre 2017)

En septiembre de 2018 en relación a septiembre de 2017, nueve ciudades se situaron por encima del promedio nacional (3,11%): Manizales (5,00%), Pasto (4,78%), Santa Marta (4,74%), Pereira (4,46%), Medellín (4,29%), Cali (3,39%), Bucaramanga (3,33%), Popayán (3,32%) e Ibagué (3,30%).

**Tabla 9. ICCV. Variación anual por ciudades**  
**Total nacional**  
**Septiembre (2017 – 2018)**

| Ciudades  | Ciudades        | Variación (%) |             | Diferencia<br>puntos<br>porcentuales |
|---|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------------|
|   |                 | 2017          | 2018        |                                      |
|   | Manizales       | 4,48          | 5,00        | 0,52                                 |
| Con variaciones<br>por encima<br>del promedio<br>Nacional (3,11%) | Pasto           | 3,53          | 4,78        | 1,25                                 |
|   | Santa Marta     | 1,09          | 4,74        | 3,65                                 |
|   | Pereira         | 4,46          | 4,46        | 0,00                                 |
|   | Medellín        | 4,71          | 4,29        | -0,42                                |
|   | Cali            | 5,42          | 3,39        | -2,03                                |
|   | Bucaramanga     | 2,45          | 3,33        | 0,88                                 |
|   | Popayán         | 1,63          | 3,32        | 1,69                                 |
|   | Ibagué          | 1,35          | 3,30        | 1,95                                 |
|   | <b>Nacional</b> | <b>3,69</b>   | <b>3,11</b> | <b>-0,58</b>                         |
| Con variaciones<br>por debajo<br>del promedio<br>Nacional (3,11%) | Armenia         | 5,71          | 3,08        | -2,63                                |
|   | Neiva           | 2,16          | 2,81        | 0,65                                 |
|   | Barranquilla    | 2,20          | 2,59        | 0,39                                 |
|   | Bogotá, D.C.    | 3,30          | 2,51        | -0,79                                |
|   | Cúcuta          | 1,64          | 2,42        | 0,78                                 |
|   | Cartagena       | 3,47          | 1,51        | -1,96                                |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 4.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCV según ciudades, por grupos de costos

### 4.2.1 Materiales

Por ciudades, el grupo de Materiales con una ponderación en la canasta del 66,05% y una variación del 0,10% en el mes de septiembre 2018, frente a agosto de 2018, presentó el siguiente comportamiento:

**Tabla 13. ICCV. Materiales – Variación y contribución mensual según ciudades. Total nacional Septiembre 2018**

| Ciudades     | Por encima del promedio (0,10%) |  | Ciudades     | Por debajo del promedio (0,10%) |  |
|--------------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
|              | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |              | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Manizales    | 0,59                            | 0,38                                   | Pasto        | 0,08                            | 0,05                                   |
| Cali         | 0,26                            | 0,16                                   | Bucaramanga  | 0,08                            | 0,05                                   |
| Medellín     | 0,22                            | 0,14                                   | Bogotá, D.C. | 0,04                            | 0,03                                   |
| Popayán      | 0,21                            | 0,13                                   | Neiva        | 0,03                            | 0,02                                   |
| Barranquilla | 0,15                            | 0,10                                   | Cúcuta       | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Armenia      | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Ibagué       | -0,06                           | -0,04                                  |
|              |                                 |  | Santa Marta  | -0,10                           | -0,07                                  |
|              |                                 |  | Cartagena    | -0,12                           | -0,08                                  |
|              |                                 |  | Pereira      | -0,15                           | -0,09                                  |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

(\*) Las contribuciones son calculadas en relación a la variación del índice de las ciudades.

## 4.2.2 Mano de obra

Por ciudades, el grupo de Mano de obra con una ponderación en la canasta del 28,51% y una variación del 0,07% en el mes de septiembre 2018, frente a agosto de 2018, presentó el siguiente comportamiento:

**Tabla 14. ICCV. Mano de Obra – Variación y contribución mensual según ciudades.**  
**Total nacional**  
**Septiembre 2018**

| Ciudades     | Por encima del promedio (0,07%) |  | Ciudades     | Por debajo del promedio (0,07%) |  |
|--------------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
|              | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |              | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Bogotá, D.C. | 0,15                            | 0,05                                   |              |                                 |  |
| Santa Marta  | 0,07                            | 0,02                                   |              |                                 |  |
|              |                                 |  | Medellín     | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Barranquilla | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Cartagena    | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Manizales    | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Popayán      | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Neiva        | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Pasto        | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Cúcuta       | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Armenia      | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Pereira      | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Bucaramanga  | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Ibagué       | 0,00                            | 0,00                                   |
|              |                                 |  | Cali         | 0,00                            | 0,00                                   |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

(\*) Las contribuciones son calculadas en relación a la variación del índice de las ciudades.

## 4.2.3 Maquinaria y equipo

Por ciudades, el grupo de Maquinaria y equipo con una ponderación en la canasta del 5,44% y una variación del 0,05% en el mes de septiembre 2018, frente a agosto de 2018, presentó el siguiente comportamiento:

**Tabla 15. ICCV. Maquinaria y equipo – Variación y contribución mensual según ciudades. Total nacional Septiembre 2018**

| Ciudades    | Por encima del promedio (0,05%) |  | Ciudades     | Por debajo del promedio (0,05%) |  |
|-------------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
|             | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |              | Variación (%)                   | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Santa Marta | 0,35                            | 0,02                                   |              |                                 |  |
| Cali        | 0,19                            | 0,01                                   |              |                                 |  |
|             |                                 |  | Bucaramanga  | 0,05                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Neiva        | 0,04                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Barranquilla | 0,03                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Cartagena    | 0,03                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Popayán      | 0,03                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Pereira      | 0,03                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Pasto        | 0,02                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Cúcuta       | 0,02                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Bogotá, D.C. | 0,01                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Armenia      | 0,01                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Manizales    | 0,01                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Ibagué       | 0,00                            | 0,00                                   |
|             |                                 |  | Medellín     | -0,01                           | 0,00                                   |

**Fuente:** DANE, ICCV.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

(\*) Las contribuciones son calculadas en relación a la variación del índice de las ciudades.

## FICHA METODOLÓGICA

- 1. Qué es el ICCV:** es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios, en dos períodos de tiempo, de los principales insumos requeridos para la construcción de vivienda.
- 2. Unidad-de-observación:** los establecimientos grandes y pequeños que sean productores, fabricantes, distribuidores de materiales para-la-construcción de-vivienda- y empresas constructoras de vivienda.
- 3. Universo del estudio:** todos los establecimientos especializados en la venta y prestación de servicios de alquiler de equipos y suministros de salarios de mano de obra para la construcción de vivienda.
- 4. Tipo de investigación:** encuesta por muestreo no probabilística.
- 5. Periodicidad:** mensual.
- 6. Período de referencia:** mes en que se recoge la información.
- 7. Período de observación:** diez a doce días hábiles por mes.
- 8. Período base del índice:** diciembre de 1999=100.
- 9. Cobertura geográfica:** conformada por quince ciudades: Armenia, Barranquilla, Bogotá, D.C., Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto, Pereira, Santa Marta y Popayán.
- 10. Grupos de costos:** el ICCV se clasifica en tres grupos con diferente número de insumos básicos: materiales (14), mano de obra (3), y maquinaria y equipo (2).
- 11. Tipos de vivienda:** unifamiliar, multifamiliar y Vivienda de Interés Social –VIS.
- 12. Fuentes de información:** actualmente se cuenta con 3 701 fuentes entre productores, fabricantes y distribuidores de materiales para la construcción de vivienda, y empresas constructoras.

**13. Desagregación:** total nacional, ciudades, tipo de vivienda, para la estructura fija a nivel de grupos (3), subgrupos (19) e insumos básicos (100). La estructura flexible está compuesta por insumos (264).

**14. Forma de cálculo:** variante a los índices tipo Laspeyres, que utiliza razones geométricas en el nivel básico y promedios aritméticos ponderados en los niveles agregados.

### 15. Componentes de la estructura:

**Nivel fijo:** aplica el índice, asociado a una ponderación de insumo fijo, y se actualiza a partir de recolección de presupuestos de obra. Se compone de tres categorías: grupo de costo, subgrupo de costo e insumo básico.

**Nivel flexible:** se modifica por cambios en los patrones de costos; permite el uso del promedio geométrico y está compuesto de insumos.

**16. Población de referencia para la construcción de la canasta:** constructoras de vivienda.

### DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

**Índice:** la base del índice es diciembre de 1999 = 100,00

**Variación mensual:** es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mes anterior (li-1,t), menos 1, por 100:

$$VM = \left( \frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mes anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Variación año corrido:** es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mes de diciembre del año anterior (ld,t-1), menos 1, por 100:

$$VAC = \left( \frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mes diciembre año anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Variación anual:** es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mismo mes del año anterior (li,t-1), menos 1, por 100:

$$VANUAL = \left( \frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mismo mes año anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Contribución:** permite medir el aporte en puntos porcentuales, de cada insumo a la variación mensual, año corrido y doce meses, del total del índice de costos de la construcción de vivienda.

## Contribución mensual por insumo:

$$CM = \left( \frac{IIn \text{ mes anterior}}{\text{Índice TN mes anterior}} \right) * PIn * VMIn/100$$

In: Insumo  
IIn: Índice del Insumo  
TN: Total Nacional  
PIn: Ponderación del Insumo  
VMIn: Variación mensual del Insumo  
VACIn : Variación año corrido del Insumo  
VANUALIn: Variación anual del Insumo

## Contribución año corrido:

$$CAC = \left( \frac{IIn \text{ diciembre año anterior}}{\text{Índice TN diciembre anterior}} \right) * PIn * VACIn/100$$

## Contribución anual:

$$CANUAL = \left( \frac{IIn \text{ mismo mes año anterior}}{\text{Índice TN mismo mes año anterior}} \right) * PIn * VANUALIn/100$$

**Participación:** es el porcentaje de explicación de la contribución de cada insumo, subgrupo y grupo de costo en la variación del índice total.

## Participación mensual:

$$PM = \left( \frac{CM \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación mensual}} \right) * 100$$

## Participación año corrido:

$$PAC = \left( \frac{CAC \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación año corrido}} \right) * 100$$

## Participación anual:

$$PANUAL = \left( \frac{CANUAL \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación anual}} \right) * 100$$

## GLOSARIO<sup>4</sup>

**Análisis de precios unitarios:** es el elemento básico para la elaboración del presupuesto general, su base de cálculo es la unidad de medida correspondiente a cada ítem de dicho presupuesto.

**Artículo:** corresponde al ítem al cual se le hace el seguimiento de precios mensualmente para poder realizar el cálculo del índice.

**Canasta por seguimiento de precios:** conjunto de insumos o artículos, representativos de la construcción de vivienda y cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.

**Capturar:** digitar la información resultante de la actividad de crítica, usando los programas y procedimientos indicados.

**Cobertura geográfica:** corresponde al grupo de ciudades que reportan información y alimentan el índice mensualmente.

**ICCV:** instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios en dos periodos de tiempo de los principales insumos requeridos para la construcción de vivienda.

**Insumo:** nivel fijo de la canasta para el cálculo del índice, tomando la clasificación general por grupos de los materiales, según su uso dentro del proceso constructivo de vivienda.

**Participación:** porcentaje de explicación de la contribución de cada insumo, subgrupo y grupo de costo en la variación del índice total.

**Población objetivo:** establecimientos económicos especializados en la venta y prestación de servicio de alquiler de equipos y suministro de salarios de mano de obra para la construcción de vivienda, ubicados en las quince ciudades.

**Vivienda de interés social:** corresponde a la solución de vivienda reglamentada por el Gobierno Nacional y cuyo precio de adquisición o adjudicación difiere según la ley, vigente en la fecha de adquisición.

<sup>4</sup> Fuente: DANE



**Vivienda multifamiliar:** vivienda tipo apartamento ubicada en edificaciones de tres o más pisos, que comparten bienes comunes tales como áreas de acceso, instalaciones especiales y zonas de recreación, principalmente.

**Vivienda unifamiliar:** se define como la vivienda ubicada en edificaciones no mayores de tres pisos, construidas directamente sobre el lote, separada de las demás con salida independiente. En esta categoría se incluye la vivienda unifamiliar de dos pisos con altillo y la bifamiliar, disponga o no de lote propio.



@DANE\_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo  
[contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE  
Bogotá, Colombia

[www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)