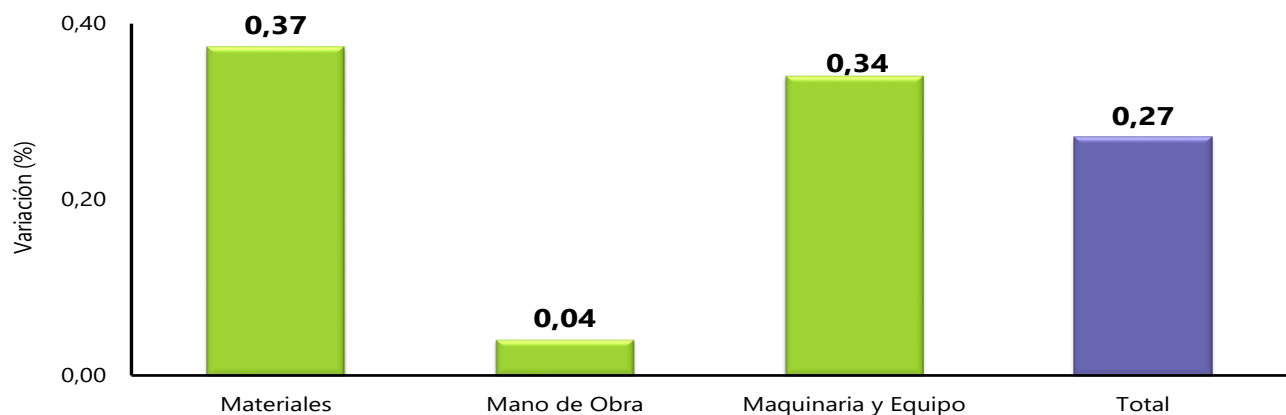


Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Septiembre 2021

Gráfico 1. Variación mensual del ICCV según grupos de costos
Total ICCV
Septiembre 2021 / agosto 2021



Fuente: DANE, ICCV.

- Introducción
- Resultados mensuales
- Resultados año corrido
- Resultados anuales
- Ciudades
- Medidas implementadas ante el COVID19
- Medidas de calidad
- 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 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 ICCV es una operación estadística que permite observar el comportamiento de los precios 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 de análisis para entidades y gremios relacionados y en la base de estudios económicos sobre la actividad constructiva.

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 2021 / agosto 2021)

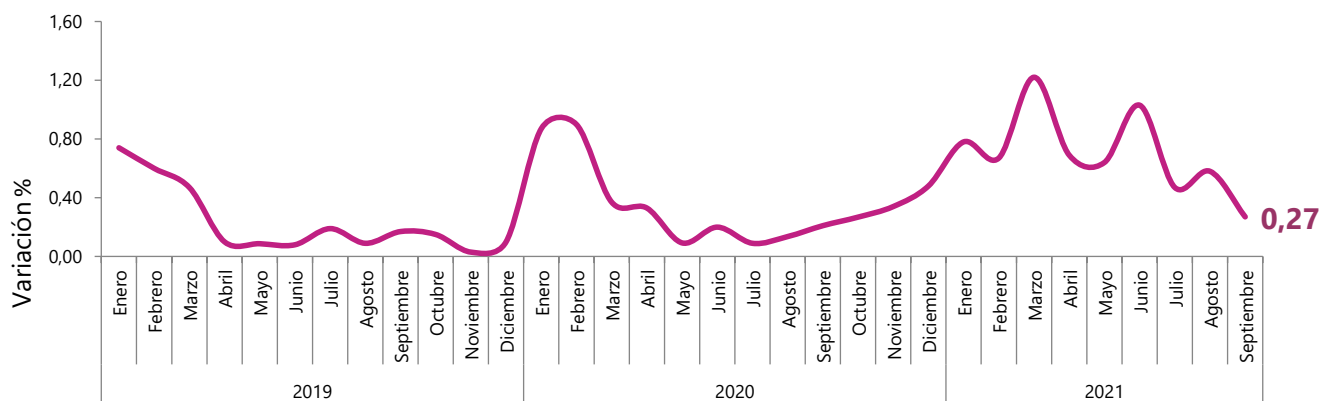
En septiembre de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,27%, en comparación con agosto de 2021. Esta tasa es superior en 0,06 puntos porcentuales frente a la presentada en septiembre de 2020 (0,21%) e inferior en 0,11 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de septiembre de 2021 (0,38%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: vidrios (2,98%), mezcladora (2,97%) y puertas con marco metálico (2,83%) y las principales bajas se registraron en: hierros y aceros (-0,96%), rejillas (-0,83%) y ascensores (-0,66%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV

Total ICCV

Enero 2019 – septiembre 2021



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.

1.1 Comportamiento de la variación y contribución mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.¹

Por grupos de costos, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación total del ICCV (0,27%) fue Materiales (0,37%) aportando 0,24 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Maquinaria y equipo fue 0,34% y Mano de obra 0,04%, los cuales aportaron en conjunto 0,02 puntos porcentuales.

**Tabla 1. Variación y contribución mensual según grupos de costos
Total ICCV
Septiembre (2020 – 2021)**

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 66,05 | 0,28 | 0,37 | 0,09 | 0,18 | 0,24 |
| Maquinaria y equipo | 5,44 | 0,11 | 0,34 | 0,23 | 0,00 | 0,01 |
| Mano de obra | 28,51 | 0,09 | 0,04 | -0,05 | 0,03 | 0,01 |
| Total | 100,00 | 0,21 | 0,27 | 0,06 | 0,21 | 0,27 |

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-, el grupo que presentó el mayor aporte a la variación fue Materiales (0,38%) con 0,22 puntos porcentuales al total VIS (0,24%), entre tanto Maquinaria y equipo reportó una variación de 0,31% y Mano de obra 0,03%. (Tabla 2).

¹ 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.

Tabla 2. VIS. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Total VIS

Septiembre (2020 – 2021)

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 57,79 | 0,35 | 0,38 | 0,03 | 0,19 | 0,22 |
| Maquinaria y equipo | 5,99 | 0,09 | 0,31 | 0,22 | 0,00 | 0,01 |
| Mano de obra | 36,22 | 0,09 | 0,03 | -0,06 | 0,04 | 0,01 |
| Total | 100,00 | 0,23 | 0,24 | 0,01 | 0,23 | 0,24 |

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.

2. RESULTADOS AÑO CORRIDO (septiembre 2021 / diciembre 2020)

En septiembre de 2021 el ICCV presentó una variación de 6,52%, comparado con diciembre de 2020. Este resultado es superior en 3,28 puntos porcentuales frente al registrado en el mismo periodo del año anterior (3,24%) y superior en 2,19 puntos porcentuales con relación al IPC acumulado a septiembre de 2021 (4,33%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: mallas (28,47%), hierros y aceros (27,76%) y alambres (27,57%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-2,95%), concretos (-1,31%) y cargador (-1,05%).

2.1 Comportamiento de la variación y contribución año corrido del ICCV total y VIS, según grupos de costos.²

En septiembre de 2021, el grupo que presentó mayor contribución a la variación del total ICCV (6,52%) fue Materiales (8,61%) que aportó 5,53 puntos porcentuales a la variación total. Entre tanto, Mano de obra (2,98%) y Maquinaria y equipo (1,26%) aportaron en conjunto 1,00 puntos porcentuales.

Tabla 3. ICCV. Variación y contribución año corrido según grupos de costos Total ICCV Septiembre (2020 – 2021)

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 66,05 | 3,33 | 8,61 | 5,28 | 2,12 | 5,53 |
| Mano de obra | 28,51 | 3,41 | 2,98 | -0,43 | 1,08 | 0,94 |
| Maquinaria y equipo | 5,44 | 0,82 | 1,26 | 0,44 | 0,04 | 0,06 |
| Total | 100,00 | 3,24 | 6,52 | 3,28 | 3,24 | 6,52 |

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.

² 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 VIS, el grupo que presentó el mayor aporte en lo corrido del año hasta septiembre 2021 a la variación fue Materiales (8,87%) con 5,00 puntos porcentuales al total VIS (6,21%), entre tanto Mano de obra (2,97%) y Maquinaria y equipo (1,17%) aportaron en conjunto 1,21 puntos porcentuales.

Tabla 4. VIS. Variación y contribución año corrido según grupos de costos

Total ICCV

Septiembre (2020 – 2021)

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 57,79 | 3,41 | 8,87 | 5,46 | 1,90 | 5,00 |
| Mano de obra | 36,22 | 3,31 | 2,97 | -0,34 | 1,30 | 1,16 |
| Maquinaria y equipo | 5,99 | 0,92 | 1,17 | 0,25 | 0,04 | 0,05 |
| Total | 100,00 | 3,25 | 6,21 | 2,96 | 3,25 | 6,21 |

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 2021 / septiembre 2020)

En septiembre de 2021, el ICCV presentó una variación anual de 7,69%, en comparación con septiembre de 2020. Este resultado es superior en 4,15 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año anterior (3,54%) y superior en 3,18 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a septiembre de 2021 (4,51%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: hierros y aceros (38,51%), mallas (34,38%) y alambres (33,18%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-3,01%), concretos (-1,24%) y cargador (-1,05%).

3.1 Comportamiento de la variación anual del ICCV total y VIS según grupos de costos.³

En la variación anual de septiembre de 2021, frente a septiembre de 2020, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Materiales (10,46%) que aportó 6,67 puntos porcentuales a la variación total (7,69%). Entre tanto, Mano de obra (2,99%) y Maquinaria y equipo (1,49%) aportaron en conjunto 1,02 puntos porcentuales.

Tabla 5. ICCV. Variación y contribución anual según grupos de costos

Total ICCV

Septiembre (2020 – 2021)

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 66,05 | 3,78 | 10,46 | 6,68 | 2,40 | 6,67 |
| Mano de obra | 28,51 | 3,45 | 2,99 | -0,46 | 1,10 | 0,95 |
| Maquinaria y equipo | 5,44 | 0,84 | 1,49 | 0,65 | 0,04 | 0,07 |
| Total | 100,00 | 3,54 | 7,69 | 4,15 | 3,54 | 7,69 |

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 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 2021, frente a septiembre de 2020 en la VIS, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación anual fue Materiales (10,90%) aportando 6,09 puntos porcentuales a la variación total (7,33%). Los grupos Mano de obra (2,98%) y Maquinaria y equipo (1,40%), aportaron en conjunto 1,24 puntos porcentuales.

Tabla 6. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos

Total ICCV

Septiembre (2020 – 2021)

| Grupos de costos | Peso % | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales | Contribución (puntos porcentuales) | |
|---------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| | | 2020 | 2021 | | 2020 | 2021 |
| Materiales | 57,79 | 3,96 | 10,90 | 6,94 | 2,21 | 6,09 |
| Mano de obra | 36,22 | 3,34 | 2,98 | -0,36 | 1,32 | 1,17 |
| Maquinaria y equipo | 5,99 | 0,77 | 1,40 | 0,63 | 0,04 | 0,07 |
| Total | 100,00 | 3,56 | 7,33 | 3,77 | 3,56 | 7,33 |

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 2021 / agosto 2021)

En septiembre 2021 con relación a agosto 2021, de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, cinco de ellas se situaron por encima del promedio nacional (0,27%): Cali (0,58%), Armenia (0,38%), Cartagena (0,37%), Ibagué (0,30%) y Cúcuta (0,28%).

Tabla 7. ICCV. Variación mensual por ciudades

Total ICCV

Septiembre (2020 – 2021)

| Ciudades | Ciudades | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales |
|--|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| | | 2020 | 2021 | |
| | Cali | 0,30 | 0,58 | 0,28 |
| Con variaciones por encima del promedio Nacional (0,27%) | Armenia | 0,39 | 0,38 | -0,01 |
| | Cartagena | -0,02 | 0,37 | 0,39 |
| | Ibagué | 0,21 | 0,30 | 0,09 |
| | Cúcuta | 0,38 | 0,28 | -0,10 |
| | Nacional | 0,21 | 0,27 | 0,06 |
| | Bogotá, D.C. | 0,13 | 0,26 | 0,13 |
| | Pereira | 0,66 | 0,22 | -0,44 |
| | Barranquilla | 0,24 | 0,20 | -0,04 |
| Con variaciones por debajo del promedio Nacional (0,27%) | Neiva | 0,48 | 0,19 | -0,29 |
| | Manizales | 0,15 | 0,13 | -0,02 |
| | Medellín | 0,17 | 0,13 | -0,04 |
| | Santa Marta | 0,12 | 0,11 | -0,01 |
| | Popayán | 0,78 | 0,10 | -0,68 |
| | Bucaramanga | 0,14 | 0,09 | -0,05 |
| | Pasto | 0,32 | -0,10 | -0,42 |

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 2021 / diciembre 2020)

En septiembre 2021 con relación a diciembre de 2020, de las quince ciudades ocho de ellas se situaron por encima del promedio nacional (6,52%): Armenia (7,78%), Cali (7,56%), Pereira (7,51%), Bucaramanga (7,51%), Neiva (7,26%), Cartagena (6,75%), Medellín (6,65%) e Ibagué (6,53%).

Tabla 8. ICCV. Variación año corrido por ciudades
Total ICCV
Septiembre (2020 – 2021)

| Ciudades | Ciudades | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales |
|--|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| | | 2020 | 2021 | |
| Con variaciones por encima del promedio Nacional (6,52%) | Armenia | 3,91 | 7,78 | 3,87 |
| | Cali | 3,62 | 7,56 | 3,94 |
| | Pereira | 3,44 | 7,51 | 4,07 |
| | Bucaramanga | 4,09 | 7,51 | 3,42 |
| | Neiva | 5,00 | 7,26 | 2,26 |
| | Cartagena | 3,90 | 6,75 | 2,85 |
| | Medellín | 5,15 | 6,65 | 1,50 |
| | Ibagué | 2,21 | 6,53 | 4,32 |
| | Nacional | 3,24 | 6,52 | 3,28 |
| Con variaciones por debajo del promedio Nacional (6,52%) | Barranquilla | 4,04 | 6,45 | 2,41 |
| | Manizales | 6,01 | 6,35 | 0,34 |
| | Cúcuta | 2,54 | 6,10 | 3,56 |
| | Popayán | 3,12 | 5,98 | 2,86 |
| | Bogotá, D.C. | 2,29 | 5,98 | 3,69 |
| | Pasto | 3,49 | 5,44 | 1,95 |
| | Santa Marta | 2,83 | 5,22 | 2,39 |

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 2021 / septiembre 2020)

En septiembre 2021 comparado con septiembre 2020 de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, diez ciudades se situaron por encima del promedio nacional (7,69%): Neiva (10,08%), Pereira (10,01%), Armenia (9,89%), Bucaramanga (9,30%), Cali (8,88%), Ibagué (8,43%), Medellín (8,08%), Popayán (8,02%), Manizales (7,84%) y Barranquilla (7,78%).

Tabla 9. ICCV. Variación anual por ciudades
Total ICCV
Septiembre (2020 – 2021)

| Ciudades | Ciudades | Variación (%) | | Diferencia puntos porcentuales |
|---|-----------------|---------------|-------------|--------------------------------------|
| | | 2020 | 2021 | |
| Con variaciones por encima del promedio Nacional (7,69%) | Neiva | 5,41 | 10,08 | 4,67 |
| | Pereira | 3,91 | 10,01 | 6,10 |
| | Armenia | 4,27 | 9,89 | 5,62 |
| | Bucaramanga | 4,76 | 9,30 | 4,54 |
| | Cali | 4,09 | 8,88 | 4,79 |
| | Ibagué | 2,35 | 8,43 | 6,08 |
| | Medellín | 5,37 | 8,08 | 2,71 |
| | Popayán | 3,65 | 8,02 | 4,37 |
| | Manizales | 6,46 | 7,84 | 1,38 |
| | Barranquilla | 4,33 | 7,78 | 3,45 |
| Con variaciones por debajo del promedio Nacional (7,69%) | Nacional | 3,54 | 7,69 | 4,15 |
| | Cartagena | 4,04 | 7,62 | 3,58 |
| | Pasto | 3,95 | 7,32 | 3,37 |
| | Cúcuta | 2,87 | 7,18 | 4,31 |
| | Santa Marta | 3,05 | 6,81 | 3,76 |
| | Bogotá, D.C. | 2,49 | 6,64 | 4,15 |

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 de 0,37% en el mes de septiembre 2021, frente al mes de agosto de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 10. ICCV. Materiales – Variación y contribución mensual según ciudades
Total ICCV
Septiembre 2021

| Ciudades | Por encima del promedio (0,37%) | | Ciudades | Por debajo del promedio (0,37%) | |
|--------------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
| | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) | | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Cali | 0,87 | 0,56 | Cúcuta | 0,37 | 0,22 |
| Cartagena | 0,53 | 0,36 | Barranquilla | 0,29 | 0,20 |
| Armenia | 0,51 | 0,34 | Neiva | 0,28 | 0,19 |
| Ibagué | 0,43 | 0,30 | Pereira | 0,21 | 0,13 |
| Bogotá, D.C. | 0,38 | 0,25 | Manizales | 0,18 | 0,12 |
| | | | Santa Marta | 0,15 | 0,10 |
| | | | Popayán | 0,15 | 0,09 |
| | | | Bucaramanga | 0,12 | 0,08 |
| | | | Medellín | 0,05 | 0,03 |
| | | | Pasto | -0,16 | -0,10 |

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 con 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 de 0,04% en el mes de septiembre 2021, frente al mes de agosto de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 11. ICCV. Mano de obra – Variación y contribución mensual según ciudades

Total ICCV

Septiembre 2021

| Ciudades | Por encima del promedio (0,04%) | | Ciudades | Por debajo del promedio (0,04%) | |
|----------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
| | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) | | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Pereira | 0,24 | 0,08 | Barranquilla | 0,00 | 0,00 |
| Medellín | 0,21 | 0,06 | Bogotá, D.C. | 0,00 | 0,00 |
| Cúcuta | 0,15 | 0,06 | Cartagena | 0,00 | 0,00 |
| Armenia | 0,09 | 0,03 | Manizales | 0,00 | 0,00 |
| | | | Popayán | 0,00 | 0,00 |
| | | | Neiva | 0,00 | 0,00 |
| | | | Santa Marta | 0,00 | 0,00 |
| | | | Pasto | 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 con 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 de 0,34% en el mes de septiembre 2021, frente al mes de agosto de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 12. ICCV. Maquinaria y equipo – Variación y contribución mensual según ciudades Total ICCV Septiembre 2021

| Ciudades | Por encima del promedio (0,34%) | | Ciudades | Por debajo del promedio (0,34%) | |
|----------|---------------------------------|--|--------------|---------------------------------|--|
| | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) | | Variación (%) | Contribución (*) (puntos porcentuales) |
| Medellín | 0,76 | 0,03 | Manizales | 0,33 | 0,01 |
| Cali | 0,41 | 0,02 | Bogotá, D.C. | 0,30 | 0,01 |
| | | | Cúcuta | 0,25 | 0,01 |
| | | | Armenia | 0,21 | 0,01 |
| | | | Ibagué | 0,20 | 0,01 |
| | | | Neiva | 0,19 | 0,01 |
| | | | Pasto | 0,17 | 0,01 |
| | | | Pereira | 0,16 | 0,01 |
| | | | Santa Marta | 0,15 | 0,01 |
| | | | Popayán | 0,14 | 0,01 |
| | | | Cartagena | 0,13 | 0,01 |
| | | | Bucaramanga | 0,12 | 0,00 |
| | | | Barranquilla | 0,04 | 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 con relación a la variación del índice de las ciudades.

5. MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL ICCV EN EL MARCO DE LA COYUNTURA SANITARIA POR EL COVID-19

El 16 de marzo de 2020 el DANE implementó un conjunto de medidas en los procedimientos de recolección de información, teniendo en cuenta la contingencia por el COVID-19 y los lineamientos y recomendaciones de protección sanitaria establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En cuanto a la recolección de información del Índice de Costos de la Construcción de Vivienda -ICCV-, las medidas adoptadas fueron:

- Recolección vía telefónica.*
- Recolección por medio de consulta en página web.*
- Recolección de información usando correo electrónico.

ICCV. Porcentaje de registros (fuentes) que permiten el cálculo de los índices de construcción ICCV Septiembre de 2021 según mecanismo implementado

| Mecanismo | Medios alternativos de recolección | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|--------|-------|
| | Visita tradicional a la fuente | | Llamada telefónica | | correo electrónico | | Página WEB | | | |
| | % de registros de variaciones de precio | % de fuentes | % de registros de variaciones de precio | % de fuentes | % de registros de variaciones de precio | % de fuentes | % de registros de variaciones de precio | % de fuentes | | |
| Total 15 municipios | | | | | | | | | | |
| 2020 | Abril | 20,29% | 19,44% | 13,21% | 16,69% | 1,98% | 3,36% | 6,12% | 1,37% | |
| | Mayo | 73,90% | 67,79% | 14,50% | 20,35% | 3,51% | 4,42% | 3,84% | 1,00% | |
| | Junio | 73,90% | 67,79% | 14,50% | 20,35% | 3,51% | 4,42% | 3,84% | 1,00% | |
| | Julio | 85,82% | 82,38% | 7,11% | 12,34% | 3,48% | 4,00% | 2,92% | 0,49% | |
| | Agosto | 89,47% | 87,96% | 6,35% | 8,34% | 2,32% | 2,78% | 1,48% | 0,44% | |
| | Septiembre | 90,98% | 90,77% | 3,98% | 5,56% | 2,51% | 2,98% | 2,23% | 0,39% | |
| | Octubre | 91,09% | 90,12% | 4,23% | 5,85% | 2,39% | 3,23% | 1,81% | 0,44% | |
| | Noviembre | 89,50% | 89,71% | 4,55% | 6,08% | 3,32% | 3,52% | 2,39% | 0,41% | |
| | Diciembre | 90,99% | 90,48% | 3,97% | 5,57% | 2,59% | 3,46% | 2,24% | 0,37% | |
| | 2021 | Enero | 91,53% | 89,35% | 3,19% | 5,59% | 2,84% | 3,82% | 2,17% | 0,46% |
| | | Febrero | 91,77% | 90,85% | 2,56% | 3,99% | 3,09% | 3,83% | 2,02% | 0,41% |
| | | Marzo | 90,84% | 91,59% | 3,51% | 3,51% | 2,83% | 3,85% | 2,43% | 0,32% |
| Abril | | 91,78% | 91,36% | 2,67% | 4,09% | 2,76% | 3,73% | 2,46% | 0,34% | |
| Mayo | | 89,83% | 88,93% | 3,01% | 5,56% | 2,75% | 3,80% | 3,18% | 0,30% | |
| Junio | | 91,13% | 91,51% | 2,32% | 4,10% | 3,47% | 3,40% | 2,62% | 32,00% | |
| Julio | | 92,08% | 92,73% | 2,02% | 3,13% | 3,48% | 3,31% | 2,17% | 0,32% | |
| Agosto | | 93,55% | 92,66% | 1,91% | 3,10% | 3,11% | 3,83% | 1,28% | 0,16% | |
| Septiembre | | 94,62% | 94,27% | 0,83% | 1,78% | 2,75% | 3,49% | 1,70% | 0,25% | |

*El uso de este tipo de mecanismos de recolección en los índices de precios y costos es viable de acuerdo con los lineamientos y experiencia internacional (Manual del Índice de Precios al Consumidor, 2006). De la misma forma, hace parte de las medidas contingentes definidas por los organismos encargados de la producción estadística oficial en Latinoamérica, en el marco de las acciones implementadas a partir de marzo de 2020 por los gobiernos nacionales ante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

6. MEDIDAS DE CALIDAD DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Las medidas de calidad descritas a continuación, fueron aplicadas en el proceso de producción del Índice de Costos de la Construcción de Vivienda -ICCV. Se presenta a continuación, el indicador de cobertura según el número de registros esperados por el índice y la tasa de imputación de la variación de precios.

Para estos efectos y teniendo en cuenta que para el caso del índice, el porcentaje de cobertura se calcula a partir del número de registros específicamente (variaciones para variedades comparables), el porcentaje de no respuesta se entiende como: 100% menos el porcentaje de cobertura.

6.1 Indicador de cobertura

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) es denominado Índice de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo.

Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

La fórmula para el cálculo del porcentaje de cobertura es:

$$ITRR = \left(\frac{\text{Registros efectivos}}{\text{Registros esperados}} \right) * 100$$

Donde:

RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice.

ITRR= $(30.810/31.748) * 100$

El ICCV para septiembre de 2021 presenta un porcentaje de cobertura de 97,05%.

6.2 Indicador de no imputación

El porcentaje de no imputación INI, es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Tiene en cuenta el número de registros efectivos de precio y el número de registros a imputar.

Por medio del INI se puede establecer el porcentaje de imputación al que está sometido el ICCV, frente a la cantidad de registros recolectados, que efectivamente entran al cálculo del índice en el mes y sirve como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control. Los registros efectivos son aquellos que fueron recolectados durante el mes y permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

El porcentaje de no imputación se calcula de la siguiente manera:

$$INI = \frac{(RES - \text{Registros a imputar})}{RES} * 100$$

Donde:

RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice

$$INI = \frac{30.810 - 330}{30.810} * 100$$

El ICCV para el mes de septiembre de 2021 presenta un índice de no imputación de 98,93%

En el ICCV, cuando se presenta una ausencia temporal de información, esta es subsanada por medio de un procedimiento de imputación que busca asignar una variación de precios a un registro sin información, a partir de la variación de precios promedio de aquellos registros de los cuales si se tiene información; por ejemplo: si existe un precio faltante de una variedad determinada en un establecimiento específico de un dominio geográfico, se imputa a este registro la variación promedio de precios del artículo en el dominio geográfico, que a su vez depende de contar con un número de registros suficiente que permita la adecuada estimación de la variación de precios (ante la ausencia de información, se asume que este registro tendrá una variación igual al promedio del mercado).

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 4926 fuentes entre productores, fabricantes y distribuidores de materiales para la construcción de vivienda, y empresas constructoras.

13. Desagregación: total ICCV, 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:

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

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

Contribución año corrido:

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

Contribución anual:

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

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:

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

GLOSARIO⁴

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.

⁴ Fuente: DANE

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.

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

Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE
Bogotá, Colombia

www.dane.gov.co