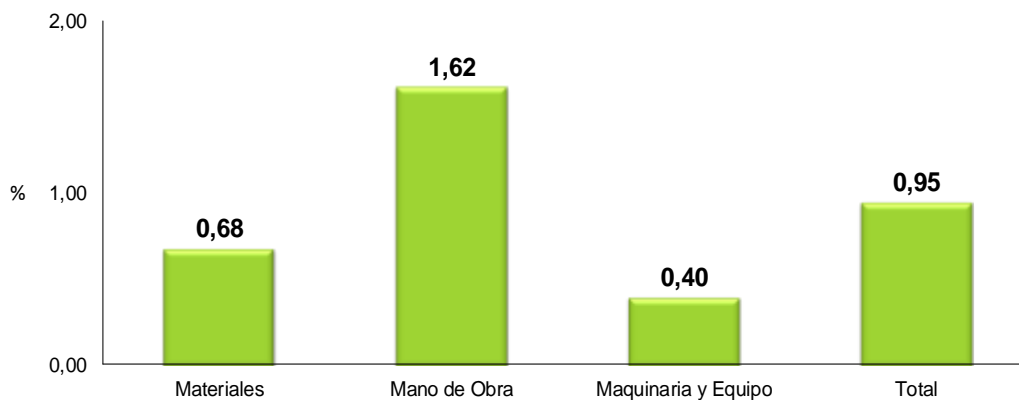


## Índice de Costos de la Construcción de Vivienda - ICCV Enero 2016

ICCV. Variación mensual según grupos de costos



- Resumen
- Introducción
- Resultados del mes de enero
- Resultados doce meses
- Ciudades
- Anexos
- Ficha metodológica
- Glosario



GP 011-1



SC 1081-1



CO-SC 1081-1

**Director**  
Mauricio Perfetti del Corral

**Subdirector**  
Carlos Felipe Prada Lombo

**Director de Metodología y Producción Estadística**  
Eduardo Efraín Freire Delgado

## RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

En enero de 2016, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda - ICCV, registró una variación mensual de 0,95%. Esta tasa es inferior en 0,08 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (1,03%) y en 0,34 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2016 (1,29%). La variación mensual del IPC para vivienda fue de 0,63%.

Por tipo de vivienda, la multifamiliar presentó la mayor contribución al resultado del índice con 0,50 puntos porcentuales.

Por grupo de costos, mano de obra registró la mayor contribución al resultado del índice con 0,49 puntos porcentuales.

A nivel de insumos, las principales alzas se presentaron en: transformadores (3,36%), tubería hidráulica (2,42%), ayudante (2,41%), sanitarios (2,31%) y tubería de gas (2,06%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-5,01%), lubricantes (-0,66%) y equipo contra incendio (-0,34%).

Durante los últimos doce meses, el ICCV registró una variación de 5,17%. Este resultado es superior en 2,73 puntos porcentuales frente al crecimiento acumulado del año precedente (2,44%), e inferior en 2,28 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado de los últimos doce meses del IPC a enero de 2016 (7,45%). La variación doce meses del IPC para vivienda fue de 6,05%.

Por tipo de vivienda, la multifamiliar presentó la mayor contribución al resultado del índice con 3,28 puntos porcentuales.

Por grupo de costos, materiales presentó la mayor contribución al resultado del índice con 3,61 puntos porcentuales.

A nivel de insumos, las principales alzas se presentaron en: ascensores (29,35%), sistemas de aire acondicionado (23,14%), calentadores (16,21%), lavamanos (13,67%) e incrustaciones (13,52%). En contraste, las únicas bajas se registraron en: lubricantes (-8,89%) y pluma grúa (-0,40%).

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

En enero de 2016, la variación mensual del índice de la Vivienda de Interés Social -VIS- fue 1,20%. Esta tasa es superior en 0,18 puntos porcentuales frente a la registrada en el mismo mes del año anterior (1,02%), e inferior en 0,36 puntos porcentuales frente al total del IPC para ingresos bajos en enero de 2016 (1,56%).

La variación doce meses del índice de la Vivienda de Interés Social -VIS- fue 4,96%. Este resultado es superior en 2,47 puntos porcentuales frente al registrado en el año precedente (2,49%) e inferior en 3,05 puntos porcentuales con respecto al crecimiento acumulado en los últimos doce meses del IPC para ingresos bajos a enero de 2016 (8,01%).

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

## 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 muestra 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.

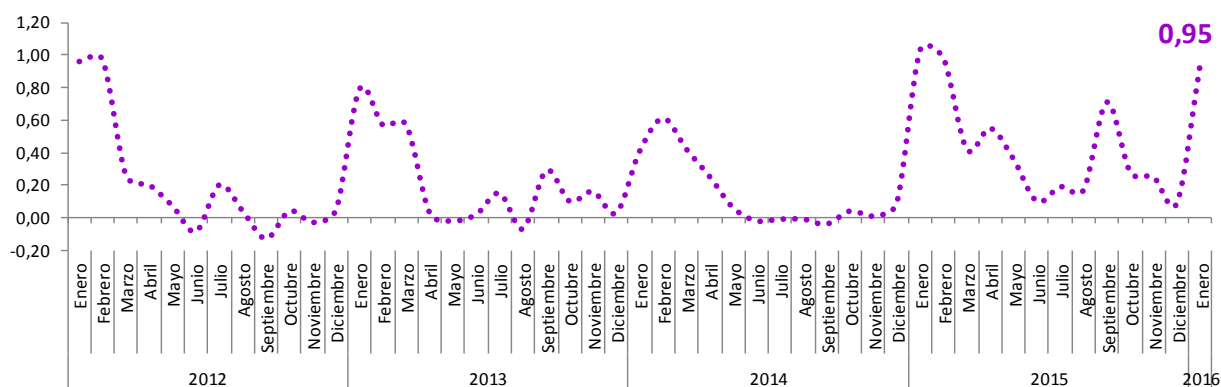
El último rediseño del índice (año 1999) buscó fundamentalmente incorporar en la canasta del nuevo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda los principales cambios a nivel tecnológico, relacionados con los actuales procesos constructivos, así como los insumos y materiales que se utilizan en su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

## 1. RESULTADOS ENERO 2016

En enero, la variación mensual del ICCV fue 0,95%. Esta tasa es inferior en 0,08 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (1,03%) y en 0,34 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2016 (1,29%). La variación mensual del IPC para vivienda fue de 0,63%.

Gráfico 1

Variación mensual histórica del ICCV (2012 – 2016)



Fuente: DANE - ICCV

### 1.1 Comportamiento de la variación mensual del ICCV, según tipo de vivienda

En enero de 2016, los costos para la construcción de la vivienda unifamiliar registraron una variación del 1,21%, para la vivienda multifamiliar la variación fue 0,80%. En términos de la contribución a la variación total (0,95), la vivienda multifamiliar aportó 0,50 puntos porcentuales.

Cuadro 1

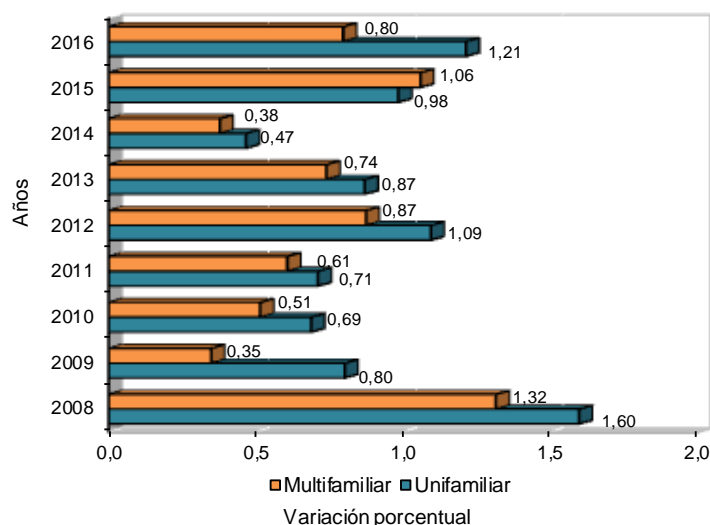
ICCV. Índice, variación y contribución mensual, según tipos de vivienda  
Enero (2015 – 2016)

Tipos de vivienda	Índice 2016		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Diciembre	Enero	Enero		Enero	
			2015	2016	2015	2016
Unifamiliar	216,72	219,35	0,98	1,21	0,37	0,45
Multifamiliar	215,82	217,54	1,06	0,80	0,67	0,50
<b>Total</b>	<b>216,15</b>	<b>218,21</b>	<b>1,03</b>	<b>0,95</b>	<b>1,03</b>	<b>0,95</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.

**Gráfico 2**  
 ICCV. Variación mensual, por tipo de vivienda  
 Enero (2008 - 2016)



Fuente: DANE-ICCV

## 1.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCV total y VIS, según grupos y subgrupos de costos

### 1.2.1 Variación por grupos de costos

Por grupos de costo, el grupo que más influyó en la variación total del ICCV (0,95%) fue mano de obra (1,62%), con un aporte de 0,49 puntos porcentuales. Entre tanto, materiales (0,68%) y maquinaria y equipo (0,40%) registraron variaciones inferiores a la media.

**Cuadro 2**  
 ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos de costos  
 Enero (2015 – 2016)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Mano de obra	28,51	1,19	1,62	0,43	0,36	0,49
Materiales	66,05	1,02	0,68	-0,34	0,66	0,44
Maquinaria y equipo	5,44	0,20	0,40	0,20	0,01	0,02
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>1,03</b>	<b>0,95</b>	<b>-0,08</b>	<b>1,03</b>	<b>0,95</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-, mano de obra (1,65%) registró la única variación superior a la media (1,20%). Entre tanto, materiales (0,97%) y maquinaria y equipo (0,28%) presentaron variaciones inferiores a la media.

### Cuadro 3

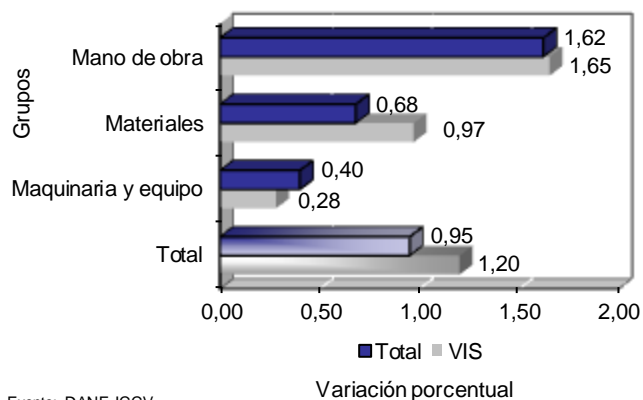
VIS. Variación y contribución mensual, según grupos de costos  
Enero (2015 – 2016)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Mano de obra	36,22	1,14	1,65	0,51	0,44	0,63
Materiales	57,79	1,01	0,97	-0,04	0,57	0,55
Maquinaria y equipo	5,99	0,22	0,28	0,06	0,01	0,01
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>1,02</b>	<b>1,20</b>	<b>0,18</b>	<b>1,02</b>	<b>1,20</b>

Fuente: DANE - ICCV

### Gráfico 3

ICCV. Variación mensual, por grupos de costos, según total y VIS  
Enero 2016

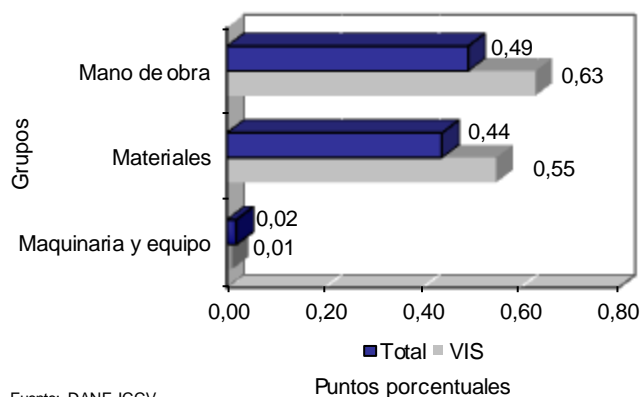


Fuente: DANE-ICCV

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

Gráfico 4

ICCV. Contribución mensual, por grupos de costos, según total y VIS  
Enero 2016



Fuente: DANE-ICCV

## 1.2.2 Variación de los subgrupos de costos por encima y por debajo del promedio mensual: total y VIS

Tabla 1

ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos  
Enero 2016

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio total (0,95%)	Variación(%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio total (0,95%)	Variación(%)	Contribución*
Materiales	Aparatos sanitarios	1,68	0,04	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	0,91	0,01
	Instalaciones eléctricas y de gas	1,51	0,07	Mampostería	0,90	0,09
	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	1,47	0,05	Pintura	0,69	0,02
				Pisos y enchapes	0,64	0,03
				Cubiertas	0,56	0,01
				Instalaciones especiales	0,50	0,02
				Obras exteriores	0,43	0,00
				Materiales varios	0,39	0,00
				Carpintería de madera	0,38	0,01
				Carpintería metálica	0,35	0,01
				Cimentación y estructuras	0,33	0,07
Mano de obra	Ayudante	2,41	0,34	Maestro general	0,47	0,01
	Oficial	0,98	0,15			
Maquinaria y equipo				Maquinaria y equipo de construcción	0,44	0,02
				Equipo de transporte	0,27	0,00

Fuente: DANE - ICCV

\* Puntos porcentuales

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



Tabla 2

VIS. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos  
Enero 2016

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio VIS (1,20%)	Variación(%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio VIS (1,20%)	Variación(%)	Contribución*
Materiales	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	1,75	0,06	Pintura	1,00	0,02
	Aparatos sanitarios	1,55	0,03	Pisos y enchapes	0,96	0,03
	Instalaciones eléctricas y de gas	1,47	0,07	Obras exteriores	0,84	0,00
	Mampostería	1,28	0,13	Instalaciones especiales	0,82	0,02
				Cubiertas	0,80	0,01
				Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	0,80	0,01
				Cimentación y estructuras	0,72	0,16
				Materiales varios	0,67	0,01
				Carpintería de madera	0,39	0,01
				Carpintería metálica	0,29	0,01
	Mano de obra	Ayudante	2,31	0,44	Oficial	1,02
Maestro general					0,47	0,01
Maquinaria y equipo				Maquinaria y equipo de construcción	0,29	0,01
				Equipo de transporte	0,25	0,00

Fuente: DANE - ICCV

\* Puntos porcentuales

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 DOCE MESES

La variación doce meses del ICCV fue de 5,17%. Este resultado es superior en 2,73 puntos porcentuales frente al crecimiento acumulado del año precedente (2,44%), e inferior en 2,28 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado de los últimos doce meses del IPC a enero de 2016 (7,45%). La variación doce meses del IPC para vivienda fue de 6,05%.

### 2.1 Comportamiento de la variación doce meses del ICCV, según tipo de vivienda

En los últimos doce meses, el índice para la vivienda multifamiliar registró una variación de 5,20%, esta tasa es inferior en 2,25 puntos porcentuales respecto al crecimiento de los últimos doce meses del Índice de Precios al Consumidor a enero de 2016 (7,45%). Para la vivienda unifamiliar, el índice acumuló una variación de 5,11% (Cuadro 4).

En términos de contribución a la variación total (5,17%), el mayor aporte corresponde a la vivienda multifamiliar con 3,28 puntos porcentuales.

#### Cuadro 4

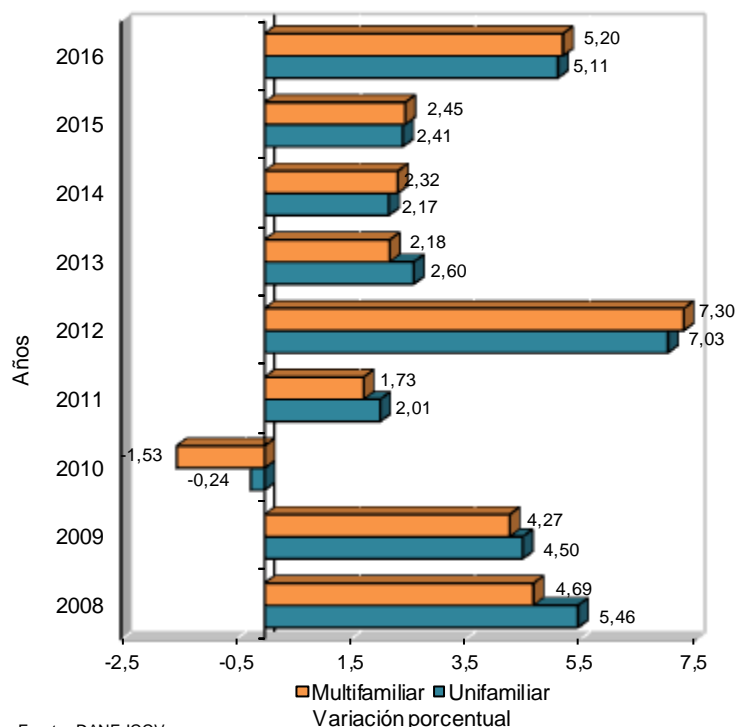
ICCV. Índice, variación y contribución doce meses, según tipos de vivienda  
Enero (2015 – 2016)

Tipos de vivienda	Índice		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Enero		Enero		Enero	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Unifamiliar	208,68	219,35	2,41	5,11	0,89	1,89
Multifamiliar	206,79	217,54	2,45	5,20	1,54	3,28
<b>Total</b>	<b>207,49</b>	<b>218,21</b>	<b>2,44</b>	<b>5,17</b>	<b>2,44</b>	<b>5,17</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.

**Gráfico 5**  
 ICCV. Variación doce meses, por tipo de vivienda  
 Enero (2008 - 2016)



Fuente: DANE-ICCV

## 2.2. Comportamiento de la variación doce meses del ICCV total y VIS, según grupos y subgrupos de costos

### 2.2.1 Variación por grupos de costos

En los últimos doce meses, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue materiales (5,61%), que aportó 3,61 puntos porcentuales a la variación total (5,17%). Entre tanto, mano de obra (4,69%) y maquinaria y equipo (2,37%) registraron variaciones inferiores al promedio. (Cuadro 8).

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

## Cuadro 5

ICCV. Variación y contribución doce meses, según grupos de costos  
Enero (2015 – 2016)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Materiales	66,05	1,92	5,61	3,69	1,24	3,61
Mano de obra	28,51	3,72	4,69	0,97	1,13	1,44
Maquinaria y equipo	5,44	1,24	2,37	1,13	0,06	0,12
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,44</b>	<b>5,17</b>	<b>2,73</b>	<b>2,44</b>	<b>5,17</b>

Fuente: DANE - ICCV

En la VIS, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue materiales (5,44%) aportando 3,06 puntos porcentuales a la variación total (4,96%). Los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron mano de obra (4,65%) y maquinaria y equipo (2,21%).

## Cuadro 6

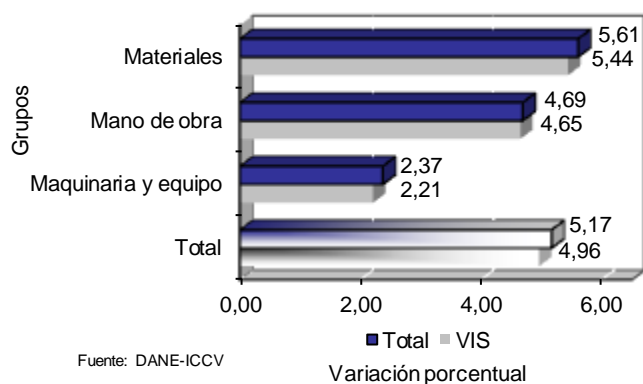
VIS. Variación y contribución doce meses, según grupos de costos  
Enero (2015 – 2016)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2015	2016		2015	2016
Materiales	57,79	1,98	5,44	3,46	1,12	3,06
Mano de obra	36,22	3,53	4,65	1,12	1,35	1,79
Maquinaria y equipo	5,99	0,32	2,21	1,89	0,02	0,12
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,49</b>	<b>4,96</b>	<b>2,47</b>	<b>2,49</b>	<b>4,96</b>

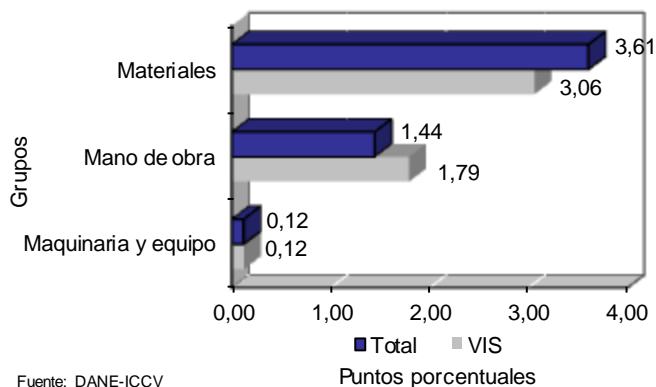
Fuente: DANE - ICCV

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

**Gráfico 6**  
 ICCV. Variación doce meses, por grupos de costos, según total y VIS  
 Enero 2016



**Gráfico 7**  
 ICCV. Contribución doce meses, por grupos de costos, según total y VIS  
 Enero 2016



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

## 2.2.2 Variación de los subgrupos de costos por encima y por debajo del promedio doce meses: total y VIS

Tabla 3  
ICCV. Variación y contribución doce meses, según grupos y subgrupos de costos  
Enero 2016

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio total (5,17%)	Variación(%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio total (5,17%)	Variación(%)	Contribución*
Materiales	Instalaciones especiales	16,88	0,46	Materiales varios	4,73	0,06
	Aparatos sanitarios	11,17	0,22	Carpintería de madera	4,69	0,14
	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	9,99	0,30	Cimentación y estructuras	3,42	0,77
	Cubiertas	9,76	0,16	Carpintería metálica	3,02	0,10
	Instalaciones eléctricas y de gas	8,96	0,42	Obras exteriores	1,96	0,01
	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	7,78	0,08	Pintura	1,32	0,03
	Mampostería	5,36	0,56			
	Pisos y enchapes	5,21	0,28			
Mano de obra				Ayudante	5,12	0,73
				Oficial	4,33	0,67
				Maestro general	4,21	0,05
Maquinaria y equipo				Maquinaria y equipo de construcción	2,52	0,09
				Equipo de transporte	1,89	0,02

Fuente: DANE - ICCV

\* Puntos porcentuales

Tabla 4  
VIS. Variación y contribución doce meses, según grupos y subgrupos de costos  
Enero 2016

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio VIS (4,96%)	Variación(%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio VIS (4,96%)	Variación(%)	Contribución*
Materiales	Instalaciones especiales	14,59	0,25	Pisos y enchapes	4,73	0,16
	Aparatos sanitarios	10,87	0,18	Cimentación y estructuras	3,40	0,76
	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	9,81	0,34	Carpintería metálica	2,91	0,07
	Cubiertas	9,65	0,15	Obras exteriores	2,31	0,01
	Instalaciones eléctricas y de gas	8,40	0,37	Pintura	1,37	0,02
	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	7,06	0,05			
	Materiales varios	5,86	0,05			
	Mampostería	5,68	0,58			
	Carpintería de madera	4,99	0,08			
	Mano de obra				Ayudante	4,93
				Oficial	4,4	0,8
				Maestro general	3,83	0,04
				Equipo de transporte	2,34	0,02
Maquinaria y equipo				Maquinaria y equipo de construcción	2,18	0,09

Fuente: DANE - ICCV

\* Puntos porcentuales

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

### 3. CIUDADES

#### 3.1 Comportamiento de la variación del ICCV, según ciudades

##### 3.1.1 Variación mensual

De las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, ocho de ellas se situaron por encima del promedio nacional (0,95%): Cúcuta (6,08%), Pasto (2,26%), Ibagué (2,10%), Pereira (1,40%), Manizales (1,39%), Cali (1,28%), Medellín (1,05%) y Santa Marta (1,03%).

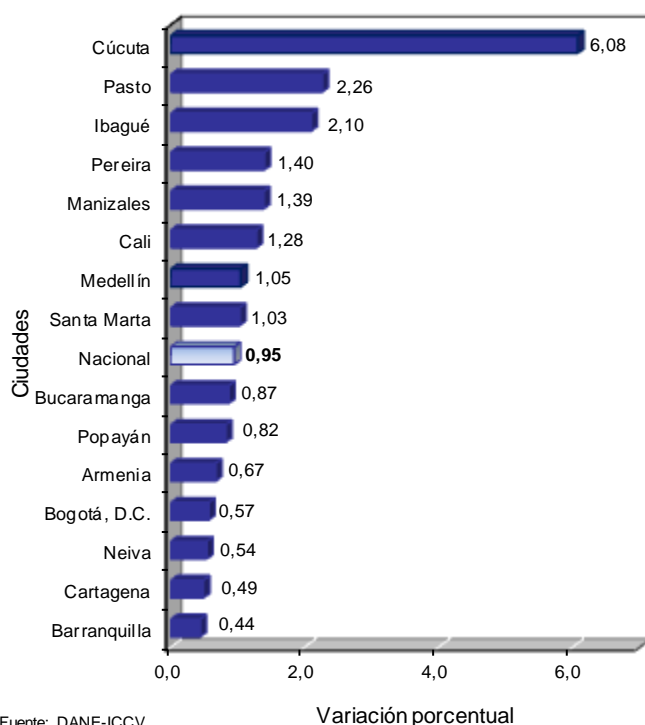
Cuadro 7  
 ICCV. Variación mensual por ciudades  
 Enero (2015 – 2016)

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2015	2016	
Cúcuta	0,77	6,08	5,31
Pasto	1,32	2,26	0,94
Ibagué	0,82	2,10	1,28
Pereira	1,07	1,40	0,33
Manizales	1,96	1,39	-0,57
Cali	0,96	1,28	0,32
Medellín	1,33	1,05	-0,28
Santa Marta	0,16	1,03	0,87
<b>Nacional</b>	<b>1,03</b>	<b>0,95</b>	<b>-0,08</b>
Bucaramanga	1,30	0,87	-0,43
Popayán	0,82	0,82	0,00
Armenia	0,65	0,67	0,02
Bogotá, D.C.	1,02	0,57	-0,45
Neiva	0,66	0,54	-0,12
Cartagena	0,13	0,49	0,36
Barranquilla	1,08	0,44	-0,64

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.

**Gráfico 8**  
ICCV. Variación mensual, por ciudades  
Enero 2016



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



### 3.1.2 Variación doce meses

Para el acumulado de los últimos doce meses por ciudades, diez de ellas se situaron por encima del promedio nacional (5,17%): Pasto (7,34%), Santa Marta (6,34%), Medellín (6,23%), Cali (5,97%), Manizales (5,95%), Ibagué (5,57%), Bucaramanga (5,53%), Pereira (5,37%), Barranquilla (5,32%) y Armenia (5,32%).

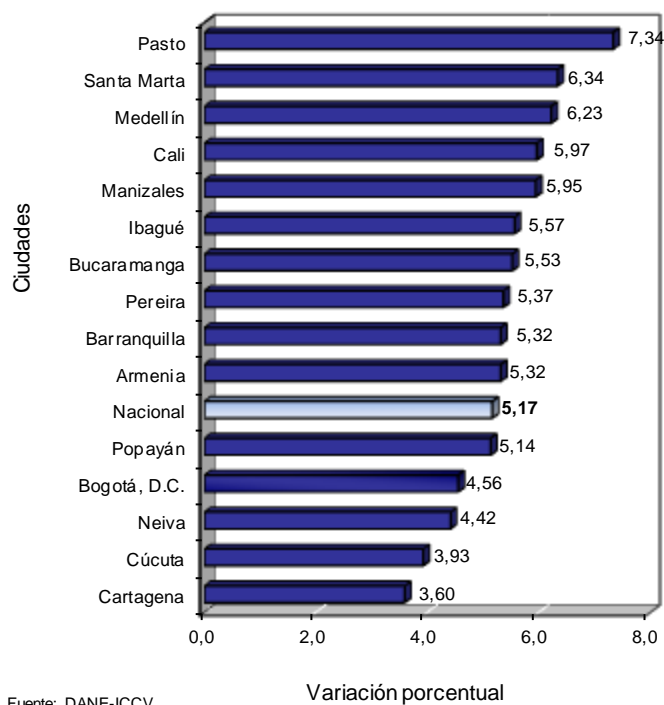
Cuadro 8  
 ICCV. Variación doce meses por ciudades  
 Enero (2015 – 2016)

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2015	2016	
Pasto	3,12	7,34	4,22
Santa Marta	0,93	6,34	5,41
Medellín	2,78	6,23	3,45
Cali	1,67	5,97	4,30
Manizales	3,30	5,95	2,65
Ibagué	2,87	5,57	2,70
Bucaramanga	1,96	5,53	3,57
Pereira	2,51	5,37	2,86
Barranquilla	2,20	5,32	3,12
Armenia	2,55	5,32	2,77
<b>Nacional</b>	<b>2,44</b>	<b>5,17</b>	<b>2,73</b>
Popayán	1,96	5,14	3,18
Bogotá, D.C.	2,61	4,56	1,95
Neiva	3,34	4,42	1,08
Cúcuta	2,09	3,93	1,84
Cartagena	1,28	3,60	2,32

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.

**Gráfico 9**  
**ICCV. Variación doce meses, por ciudades**  
**Enero 2016**



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.

### 3.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCV, según ciudades

#### 3.2.1 Materiales

Por ciudades, el grupo de materiales, con una ponderación en la canasta del 66,05% y una variación del 0,68% en el mes de enero, presentó el siguiente comportamiento:

Cuadro 9  
 ICCV. Materiales – Variación y contribución mensual  
 Enero 2016

Ciudades	Por encima del promedio (0,68%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,68%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Cúcuta	10,60	5,74			
Ibagué	2,66	1,78			
Pasto	1,29	0,84			
Cali	0,90	0,56			
Neiva	0,82	0,53			
Bucaramanga	0,73	0,48			
Santa Marta	0,72	0,47			
			Cartagena	0,67	0,44
			Armenia	0,66	0,44
			Barranquilla	0,56	0,38
			Pereira	0,51	0,32
			Medellín	0,46	0,30
			Manizales	0,39	0,25
			Popayán	0,38	0,23
			Bogotá, D.C.	0,27	0,18

(\*) Corresponde al aporte de la variación del grupo a la variación total de la ciudad.  
 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.

### 3.2.2 Mano de obra

Por ciudades, el grupo de mano de obra, con una ponderación en la canasta del 28,51% y una variación del 1,62% en el mes de enero, presentó el siguiente comportamiento:

Cuadro 10  
 ICCV. Mano de obra – Variación y contribución mensual  
 Enero 2016

Ciudades	Por encima del promedio (1,62%)		Ciudades	Por debajo del promedio (1,62%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Pasto	4,40	1,37			
Manizales	3,59	1,09			
Pereira	3,29	1,07			
Medellín	2,46	0,71			
Cali	2,26	0,70			
Popayán	1,70	0,58			
			Santa Marta	1,61	0,48
			Bogotá, D.C.	1,27	0,38
			Bucaramanga	1,23	0,36
			Ibagué	1,00	0,29
			Cúcuta	0,78	0,33
			Armenia	0,72	0,22
			Barranquilla	0,16	0,04
			Neiva	0,01	0,00
			Cartagena	0,00	0,00

(\*) Corresponde al aporte de la variación del grupo a la variación total de la ciudad.  
 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

### 3.2.3 Maquinaria y equipo

Por ciudades, el grupo de maquinaria y equipo, con una ponderación en la canasta del 5,44% y una variación del 0,40% en el mes de enero presentó el siguiente comportamiento:

Cuadro 11  
 ICCV. Maquinaria y equipo – Variación y contribución mensual  
 Enero 2016

Ciudades	Por encima del promedio (0,4%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,4%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Santa Marta	1,83	0,09	Armenia	0,33	0,01
Pasto	1,50	0,05	Cúcuta	0,29	0,01
Cartagena	1,18	0,05	Bogotá, D.C.	0,27	0,01
Manizales	0,91	0,04	Cali	0,22	0,01
Ibagué	0,78	0,03	Popayán	0,13	0,01
Medellín	0,69	0,03	Neiva	0,08	0,00
Bucaramanga	0,59	0,03	Pereira	0,05	0,00
Barranquilla	0,54	0,02			

(\*) Corresponde al aporte de la variación del grupo a la variación total de la ciudad.  
 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

## ANEXOS

**A1. ICCV. Variación mensual y doce meses, total nacional y por tipos de vivienda  
2005 - 2016 (enero)**

Año	Total nacional		Vivienda unifamiliar		Vivienda multifamiliar		VIS	
	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
2005	0,80	6,98	0,76	5,97	0,83	7,58	0,93	6,85
2006	1,52	3,43	1,66	3,91	1,44	3,15	1,72	3,90
2007	0,71	5,78	0,97	5,85	0,55	5,74	0,99	5,81
2008	1,42	4,97	1,60	5,46	1,32	4,69	1,57	5,46
2009	0,52	4,35	0,80	4,50	0,35	4,27	0,65	4,42
2010	0,58	-1,06	0,69	-0,24	0,51	-1,53	0,72	-0,46
2011	0,65	1,83	0,71	2,01	0,61	1,73	0,65	2,06
2012	0,96	7,20	1,09	7,03	0,87	7,30	1,03	7,38
2013	0,79	2,34	0,87	2,60	0,74	2,18	0,90	2,68
2014	0,41	2,26	0,47	2,17	0,38	2,32	0,53	2,54
2015	1,03	2,44	0,98	2,41	1,06	2,45	1,02	2,49
<b>2016</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>1,21</b>	<b>5,11</b>	<b>0,80</b>	<b>5,20</b>	<b>1,20</b>	<b>4,96</b>

Fuente: DANE - ICCV

**A2. ICCV. Variación mensual y doce meses, total nacional y por tipos de vivienda, según ciudades  
Enero 2016**

Ciudades	Total nacional		Vivienda unifamiliar		Vivienda multifamiliar		VIS	
	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
<b>Nacional</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>1,21</b>	<b>5,11</b>	<b>0,80</b>	<b>5,20</b>	<b>1,20</b>	<b>4,96</b>
Medellín	1,05	6,23	1,11	6,05	1,02	6,32	1,26	6,01
Barranquilla	0,44	5,32	0,37	4,98	0,46	5,41	0,41	4,98
Bogotá, D.C.	0,57	4,56	0,65	4,42	0,54	4,62	0,67	4,41
Cartagena	0,49	3,60	0,32	3,35	0,59	3,76	0,35	3,08
Manizales	1,39	5,95	1,52	5,85	1,29	6,02	1,53	5,72
Popayán	0,82	5,14	0,82	5,14	0,75	5,07	0,83	4,93
Neiva	0,54	4,42	0,53	4,42	0,56	4,44	0,51	4,36
Santa Marta	1,03	6,34	1,04	6,74	1,03	6,05	1,01	6,51
Pasto	2,26	7,34	2,34	7,40	2,08	7,19	2,48	7,39
Cúcuta	6,08	3,93	6,02	3,94	6,41	3,86	5,88	3,90
Armenia	0,67	5,32	0,69	5,49	0,64	5,12	0,69	5,42
Pereira	1,40	5,37	1,48	5,39	1,29	5,34	1,50	5,39
Bucaramanga	0,87	5,53	0,90	5,34	0,85	5,60	0,95	5,56
Ibagué	2,10	5,57	2,09	5,53	2,14	5,67	2,09	5,57
Cali	1,28	5,97	1,41	5,61	1,17	6,26	1,40	5,66

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

**A3. ICCV. Variación, contribución y participación mensual y doce meses.**

según grupos de costos y total

Enero 2016

Grupos	Ponderación	Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)		Participación (%)	
		Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
Materiales	66,05	0,68	5,61	0,44	3,61	46,18	69,80
Mano de obra	28,51	1,62	4,69	0,49	1,44	51,81	27,94
Maquinaria y equipo	5,44	0,40	2,37	0,02	0,12	2,01	2,26
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE - ICCV

**A4. ICCV. Variación y contribución mensual y doce meses, por tipos de vivienda,**

según grupos de costos y total

Enero 2016

Grupos	Total nacional		Unifamiliar		Multifamiliar		VIS	
	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
<b>Variación (%)</b>								
Materiales	0,68	5,61	1,00	5,55	0,50	5,64	0,97	5,44
Mano de obra	1,62	4,69	1,70	4,68	1,56	4,70	1,65	4,65
Maquinaria y equipo	0,40	2,37	0,39	2,65	0,40	2,21	0,28	2,21
<b>Total</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>1,21</b>	<b>5,11</b>	<b>0,80</b>	<b>5,20</b>	<b>1,20</b>	<b>4,96</b>
<b>Contribución (puntos porcentuales)</b>								
Materiales	0,44	3,61	0,61	3,37	0,34	3,74	0,55	3,06
Mano de obra	0,49	1,44	0,58	1,61	0,44	1,34	0,63	1,79
Maquinaria y equipo	0,02	0,12	0,02	0,13	0,02	0,11	0,01	0,12
<b>Total</b>	<b>0,95</b>	<b>5,17</b>	<b>0,45</b>	<b>1,89</b>	<b>0,50</b>	<b>3,28</b>	<b>1,20</b>	<b>4,96</b>

Fuente: DANE - ICCV

**A5. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, total nacional**

2012 - 2016

Meses	Mensual					Año Corrido					Anual				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Enero	0,96	0,79	0,41	1,03	<b>0,95</b>	0,96	0,79	0,41	1,03	<b>0,95</b>	7,20	2,34	2,26	2,44	<b>5,17</b>
Febrero	0,97	0,57	0,61	0,98		1,93	1,36	1,02	2,02		6,36	1,94	2,30	2,82	
Marzo	0,26	0,57	0,42	0,42		2,20	1,94	1,44	2,45		5,79	2,25	2,14	2,82	
Abril	0,20	0,03	0,25	0,55		2,41	1,97	1,70	3,02		5,48	2,07	2,37	3,13	
Mayo	0,07	-0,02	0,06	0,36		2,48	1,95	1,76	3,39		4,70	1,98	2,45	3,44	
Junio	-0,15	0,02	-0,02	0,10		2,33	1,98	1,73	3,49		4,11	2,15	2,41	3,56	
Julio	0,20	0,15	-0,01	0,19		2,54	2,13	1,72	3,69		3,84	2,10	2,24	3,78	
Agosto	0,04	-0,07	-0,01	0,17		2,58	2,06	1,71	3,87		3,52	1,99	2,29	3,96	
Septiembre	-0,13	0,29	-0,04	0,71		2,45	2,35	1,67	4,60		3,23	2,41	1,96	4,74	
Octubre	0,04	0,10	0,04	0,28		2,49	2,46	1,71	4,89		2,85	2,47	1,90	4,99	
Noviembre	-0,03	0,16	0,01	0,25		2,46	2,62	1,72	5,15		2,60	2,67	1,75	5,24	
Diciembre	0,05	0,03	0,09	0,09		2,51	2,65	1,81	5,25		2,51	2,65	1,81	5,25	

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

**A6. ICCV. Variación mensual, año Corrido y doce meses, según grupos e insumos****Enero 2016**

Grupos e insumos	Variación porcentual		Grupos e insumos	Variación porcentual	
	Mensual	Doce meses		Mensual	Doce meses
<b>Materiales</b>	<b>0,68</b>	<b>5,61</b>	Ladrillos	0,85	5,02
Ascensores	-0,23	29,35	Muebles	0,48	4,85
Sistema de aire acondicionado	1,86	23,14	Granitos	1,27	4,80
Calentadores	1,25	16,21	Nomenclatura	1,66	4,72
Lavamanos	1,54	13,67	Divisiones baño	0,84	4,57
Incrustaciones	0,79	13,52	Hierros y aceros	0,47	4,29
Soldaduras	0,97	13,00	Adhesivo para enchape	0,66	4,09
Sanitarios	2,31	12,83	Recebo común	0,16	3,77
Equipo de presión	1,61	12,75	Puntillas	0,46	3,61
Canales y bajantes	1,93	12,67	Cocina integral	0,42	3,60
Tanques	-0,27	12,66	Marcos ventanas metálica	0,42	3,58
Cemento gris	0,91	12,00	Alfombras	-5,01	3,30
Tubería conduit pvc	1,53	11,90	Lavaplatos	0,10	3,09
Equipos de cocina	0,66	11,71	Estucos	0,40	2,76
Aditivos	0,69	11,63	Juegos infantiles	0,05	2,74
Accesorios cubierta	1,33	11,37	Mallas	0,13	2,69
Limpiadores	0,78	11,15	Herrajes	1,72	2,53
Tubería hidráulica	2,42	11,08	Concretos	0,13	2,48
Tubería sanitaria	1,43	10,90	Morteros	0,80	2,44
Griferías	1,93	10,37	Lavaderos	0,26	2,36
Transformadores	3,36	10,00	Rejillas	0,79	2,23
Vidrios	0,80	9,69	Cemento blanco	0,46	2,22
Tejas	0,26	9,53	Domo acrílico	0,90	2,02
Citófonos	0,57	9,39	Equipo contra incendio	-0,34	1,45
Contador agua	0,66	9,35	Casetón	-0,04	1,43
Accesorios sanitarios	1,01	9,23	Pinturas	0,70	1,25
Tableros	1,03	9,04	Pavimento	0,50	1,18
Accesorios gas	1,99	9,00	Puertas con marco metálico	0,06	0,78
Cables y alambres	1,47	8,59	Alambres	0,74	0,63
Impermeabilizantes	0,65	8,43	Closets	0,92	0,62
Arena	1,10	8,42	Lámparas	-0,01	0,54
Poliétilenos	-0,08	8,36	Lubricantes	-0,66	-8,89
Cielo rasos	0,40	7,67			
Cintas	0,76	7,59			
Antena de televisión	0,31	7,24	<b>Mano de obra</b>	<b>1,62</b>	<b>4,69</b>
Accesorios eléctricos	0,74	7,17	Ayudante	2,41	5,12
Perfiles	0,09	7,10	Oficial	0,98	4,33
Pegantes	0,14	6,94	Maestro general	0,47	4,21
Piedra	0,45	6,92			
Postes	0,53	6,64	<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>0,40</b>	<b>2,37</b>
Enchapes	0,80	6,43	Herramienta menor	0,54	8,30
Contador eléctrico	1,69	6,38	Alquiler andamios	0,55	5,02
Accesorios hidráulicos	0,78	6,16	Cargador	1,60	3,83
Maderas de construcción	0,95	6,07	Vibrador	0,52	3,15
Tubería gas	2,06	5,94	Planta eléctrica	1,17	2,98
Bloques	1,28	5,69	Vibrocompactador	0,28	2,85
Piso de vinilo	2,01	5,55	Pulidora	0,11	2,41
Cerraduras	0,88	5,54	Retroexcavadora	0,81	2,39
Puertas con marco madera	0,19	5,52	Volqueta	0,27	1,89
Gravas	0,90	5,52	Formaleta	0,32	0,83
Agua	0,00	5,45	Mezcladora	0,30	0,46
Geotextiles	1,04	5,22	Compresor	0,59	0,23
Equipos baño	0,78	5,21	Pluma grúa	0,07	-0,40

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



## 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. Canasta de referencia:** presupuestos de construcción de vivienda en el período 1996 - 1998.
- 17. Canasta de seguimiento de precios:** conjunto de insumos o artículos (264), representativos de la construcción de vivienda y cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.
- 18. 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 ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mes anterior ( $I_{i,t-1}$ ), menos 1, por 100:

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

**Variación año corrido:** es la relación del índice en el mes de referencia ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mes de diciembre del año anterior ( $I_{d,t-1}$ ), menos 1, por 100:

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

**Variación doce meses:** es la relación del índice en el mes de referencia ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mismo mes del año anterior ( $I_{i,t-12}$ ), menos 1, por 100:

$$V12M = \left( \frac{\text{Índice mes referencia}}{\text{Índice mismo mes año anterior}} - 1 \right) * 100$$

**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:

$$CM = \left( \frac{I_{in} \text{ mes anterior}}{\text{Índice TN mes anterior}} \right) * P_{In} * VM_{In}/100$$

In: Insumo

IIn: Índice del Insumo

TN: Total Nacional

### Contribución año corrido:

$$CAC = \left( \frac{I_{in} \text{ diciembre año anterior}}{\text{Índice TN diciembre anterior}} \right) * P_{In} * VAC_{In}/100$$

PIn: Ponderación del Insumo

VMIn: Variación mensual del Insumo

VACIn: Variación año corrido del Insumo

### Contribución doce meses:

$$C12M = \left( \frac{I_{in} \text{ mismo mes año anterior}}{\text{Índice TN mismo mes año anterior}} \right) * P_{In} * V12M_{In}/100$$

V12MIn: Variación doce meses del Insumo

**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 doce meses:

$$P12M = \left( \frac{C12M \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación doce meses}} \right) * 100$$

## GLOSARIO

**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 de referencia:** conformada por los artículos representativos del consumo de un agente económico. Para el caso de construcción de vivienda, se considera el conjunto de insumos necesarios para la construcción de este tipo de obras.

**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.

**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.

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

*Para mayor información escribanos a [contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co), o comuníquese con la Oficina de Prensa al teléfono 5 97 83 00 Extensiones 2366, 2298 y 2367*

*Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística  
Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE)*

**BOGOTÁ, D.C. - COLOMBIA**