



Enero 15 de 2014

## ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA - ICCV

Diciembre 2013 Datos Definitivos

### Contenido

Resumen

Introducción

1. Resultados anuales 2013

2. Resultados del mes de diciembre

3. Ciudades

Anexos

Ficha metodológica

Glosario

### RESUMEN

❖ Durante el año 2013, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda - ICCV, registró una variación anual de 2,65%. Este resultado es superior en 0,14 puntos porcentuales frente al acumulado anual de 2012 (2,51%) y en 0,71 puntos porcentuales con respecto al crecimiento anual del Índice de Precios al Consumidor a diciembre de 2013 (1,94%). La variación anual del Índice de Precios al Consumidor para vivienda fue de 2,74%.

- Por tipo de vivienda, la multifamiliar presentó la mayor variación positiva (2,69%). Por grupo de costos, mano de obra (4,80%) registró la mayor variación.
- Las principales alzas se presentaron en: equipos baño (6,39%), ayudante (5,07%), maestro general (4,59%), oficial (4,57%) y pavimento (4,52%).

❖ En diciembre de 2013, el ICCV registró una variación mensual de 0,03%. Esta tasa es inferior en 0,02 puntos porcentuales con respecto al mismo mes del año anterior (0,05%) y en 0,23 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor de diciembre de 2013 (0,26%). La variación mensual del Índice de Precios al Consumidor para vivienda fue de 0,29%.

- Por tipo de vivienda, la multifamiliar presentó la mayor variación positiva (0,04%). Por grupo de costos, materiales (0,04%) fue el único grupo que registró variación.
- Las principales alzas se presentaron en: alambres (1,97%), bloques (1,27%), granitos (1,01%), canales y bajantes (0,83%) y hierros y aceros (0,64%).

❖ La variación anual del Índice de la Vivienda de Interés social -VIS- fue 2,91%. Este resultado es superior en 0,09 puntos porcentuales frente al registrado en el mismo periodo del año anterior (2,82%) y en 1,36 puntos porcentuales con respecto al crecimiento anual del Índice de Precios al Consumidor para ingresos bajos registrado a diciembre de 2013 (1,55%).

❖ En diciembre de 2013, la variación mensual del Índice de la Vivienda de Interés Social -VIS- fue 0,01%. Esta tasa es inferior en 0,06 puntos porcentuales frente a la registrada en el mismo mes del año anterior (0,07%) y en 0,16 puntos porcentuales frente a la variación total del Índice de Precios al Consumidor para ingresos bajos de diciembre de 2013 (0,17%).



Director

Mauricio Perfetti del Corral.

Subdirector

Diego Silva Ardila

Dirección de Metodología y

Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

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 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.

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

## 1. RESULTADOS ANUALES 2013

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

Durante el año 2013, el índice para la vivienda multifamiliar registró una variación de 2,69%, esta tasa es superior en 0,75 puntos porcentuales respecto al crecimiento anual del Índice de Precios al Consumidor de diciembre de 2013 (1,94%). Para la vivienda unifamiliar, el índice acumuló una variación de 2,57%.

En términos de contribución a la variación total (2,65%), el mayor aporte corresponde a la vivienda multifamiliar con 1,70 puntos porcentuales. (Cuadro 1)

**Cuadro 1**

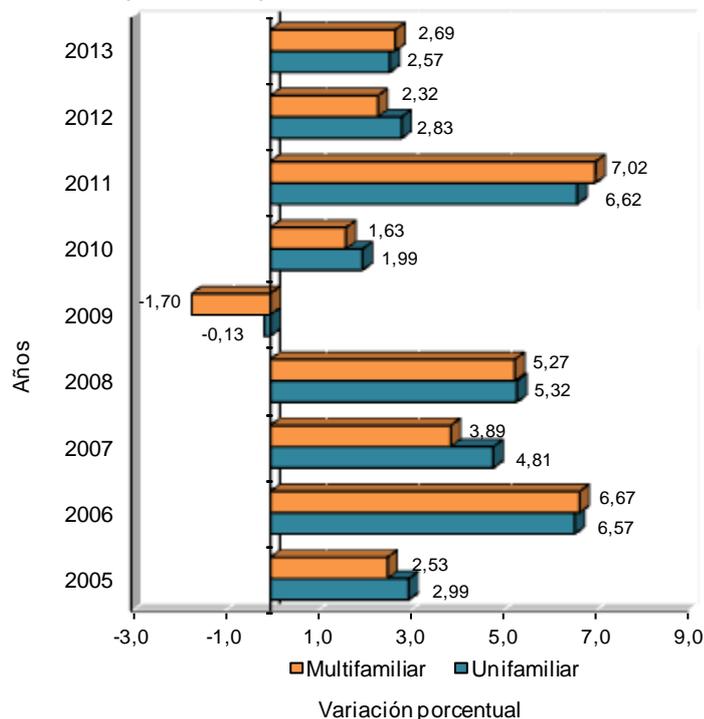
**ICCV. Índice, variación y contribución anual, según tipos de vivienda**

Tipos de vivienda	Índice		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Diciembre		Diciembre		Diciembre	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Unifamiliar	197,73	202,82	2,83	2,57	1,05	0,95
Multifamiliar	195,82	201,09	2,32	2,69	1,46	1,70
<b>Total</b>	<b>196,52</b>	<b>201,73</b>	<b>2,51</b>	<b>2,65</b>	<b>2,51</b>	<b>2,65</b>

Fuente: DANE - ICCV

**Gráfico 1**

**ICCV. Variación anual, por tipo de vivienda Diciembre (2005 - 2013)**



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 anual del ICCV total y VIS, según grupos y subgrupos de costos

### 1.2.1 Variación por grupos de costos

Durante el año 2013, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue mano de obra (4,80%) que aportó 1,42 puntos porcentuales a la variación total (2,65%). Entre tanto, los grupos que presentaron variaciones inferiores a la media fueron: materiales (1,79%) y maquinaria y equipo (1,10%). (Cuadro 2)

En la VIS, el único grupo que presentó una variación superior a la media se registró en mano de obra (4,81%), que aportó 1,79 puntos porcentuales a la variación total (2,91%). Por su parte, los grupos que presentaron variaciones inferiores a la media fueron: materiales (1,85%) y maquinaria y equipo (1,12%). (Cuadro 3)

**Cuadro 2**  
**ICCV. Variación y contribución anual, según grupos de costos**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2012	2013		2012	2013
Mano de obra	28,51	4,70	4,80	0,10	1,36	1,42
Materiales	66,05	1,64	1,79	0,15	1,08	1,17
Maquinaria y equipo	5,44	1,37	1,10	-0,27	0,07	0,06
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,51</b>	<b>2,65</b>	<b>0,14</b>	<b>2,51</b>	<b>2,65</b>

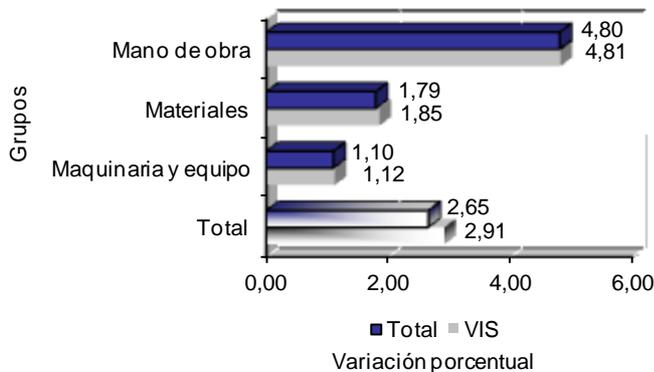
Fuente: DANE - ICCV

**Cuadro 3**  
**VIS. Variación y contribución anual, según grupos de costos**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2012	2013		2012	2013
Mano de obra	36,22	4,61	4,81	0,20	1,69	1,79
Materiales	57,79	1,83	1,85	0,02	1,06	1,06
Maquinaria y equipo	5,99	1,37	1,12	-0,25	0,08	0,06
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,82</b>	<b>2,91</b>	<b>0,09</b>	<b>2,82</b>	<b>2,91</b>

Fuente: DANE - ICCV

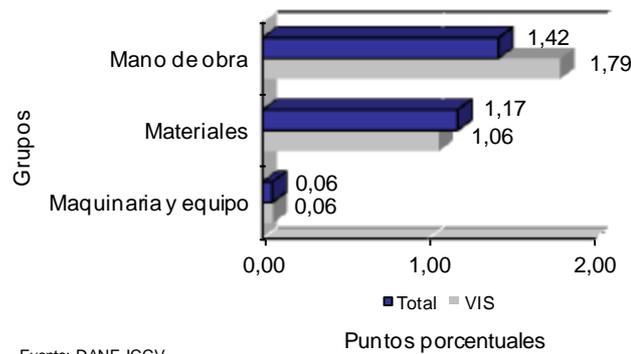
**Gráfico 2**  
**ICCV. Variación anual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Diciembre 2013**



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 3**  
**ICCV. Contribución anual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Diciembre 2013**



Fuente: DANE-ICCV

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

**Tabla 1**  
**ICCV. Variación y contribución anual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Diciembre 2013**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio total (2,65%)	Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio total (2,65%)	Variación (%)	Contribución*
Materiales	Obras exteriores	3,69	0,03	Materiales varios	1,83	0,02
	Cimentación y estructuras	3,17	0,72	Carpintería de madera	1,05	0,03
	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	2,77	0,08	Aparatos sanitarios	0,71	0,01
	Mampostería	2,67	0,28	Pintura	0,63	0,02
				Instalaciones especiales	0,46	0,01
				Carpintería metálica	0,43	0,01
				Pisos y enchapes	-0,09	0,00
Mano de obra	Ayudante	5,07	0,69	Cubiertas	-0,41	-0,01
	Maestro general	4,59	0,05	Instalaciones eléctricas y de gas	-0,54	-0,03
	Oficial	4,57	0,68	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	-0,96	-0,01
Maquinaria y equipo				Equipo de transporte	1,33	0,02
				Maquinaria y equipo de construcción	1,03	0,04

Fuente: DANE - ICCV  
 \* Puntos porcentuales

**Tabla 2**  
**VIS. Variación y contribución anual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Diciembre 2013**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio VIS (2,91%)	Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio VIS (2,91%)	Variación (%)	Contribución*
Materiales	Obras exteriores	3,41	0,01	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	2,83	0,10
	Cimentación y estructuras	2,98	0,67	Mampostería	2,54	0,27
Mano de obra				Aparatos sanitarios	1,31	0,02
				Materiales varios	1,29	0,01
				Carpintería de madera	0,67	0,01
				Pintura	0,27	0,00
				Carpintería metálica	0,26	0,01
				Pisos y enchapes	0,24	0,01
				Cubiertas	0,17	0,00
				Instalaciones eléctricas y de gas	-0,36	-0,02
				Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	-0,37	0,00
				Instalaciones especiales	-1,62	-0,03
	Maquinaria y equipo	Ayudante	5,11	0,94	Maquinaria y equipo de construcción	1,14
Maestro general		4,65	0,05	Equipo de transporte	1,03	0,01
Oficial		4,51	0,80			

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 DEL MES DE DICIEMBRE

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

En diciembre los costos para la construcción de la vivienda multifamiliar registraron una variación del 0,04%, mientras que la unifamiliar no presentó variación. En términos de la contribución a la variación total (0,03%), el mayor aporte correspondió a la vivienda multifamiliar con 0,03 puntos porcentuales. (Cuadro 4)

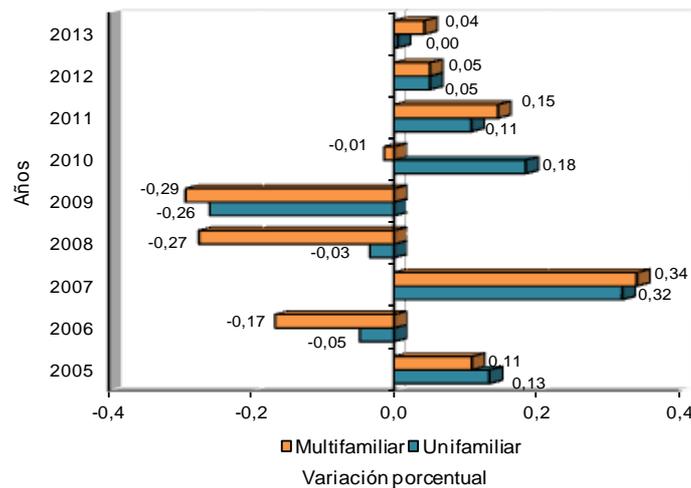
**Cuadro 4**

**ICCV. Índice, variación y contribución mensual, según tipos de vivienda**  
**Diciembre (2012 - 2013)** **Dic 1999=100**

Tipos de vivienda	Índice 2013		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Noviembre	Diciembre	Diciembre		Diciembre	
			2012	2013	2012	2013
Unifamiliar	202,81	202,82	0,05	0,00	0,02	0,00
Multifamiliar	201,00	201,09	0,05	0,04	0,03	0,03
<b>Total</b>	<b>201,67</b>	<b>201,73</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>

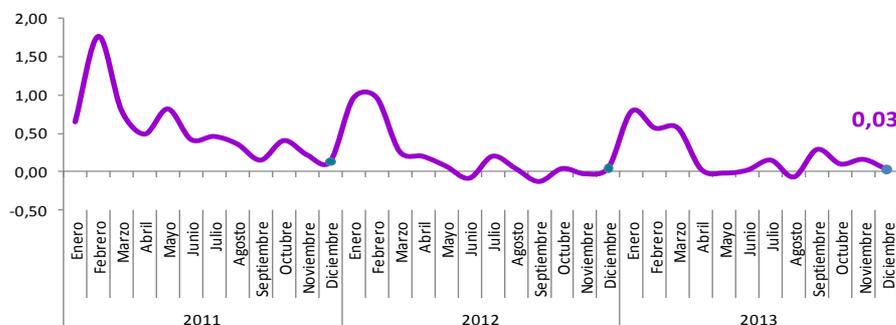
Fuente: DANE - ICCV

**Gráfico 4**  
**ICCV. Variación mensual, por tipo de vivienda**  
**Diciembre (2005 - 2013)**



Fuente: DANE-ICCV

**Gráfico 5**  
**Variación mensual histórica del ICCV (2011 - 2013)**



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

### 2.2.1 Variación por grupos de costos

Por grupos de costo, el grupo que más influyó a la variación total del ICCV (0,03%) fue materiales con 0,04% aportando 0,03 puntos porcentuales. Entre tanto, los grupos maquinaria y equipo (0,00%) y mano de obra (0,00%) no presentaron variación. (Cuadro 5)

Para la Vivienda de Interés Social -VIS-, el grupo que más influyó a la variación total de este tipo de vivienda (0,01%) fue materiales con 0,02% aportando 0,01 puntos porcentuales. Entre tanto, los grupos maquinaria y equipo (0,00%) y mano de obra (0,00%) no registraron variación. (Cuadro 6)

**Cuadro 5**  
**ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos de costos**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2012	2013		2012	2013
Materiales	66,05	0,07	0,04	-0,03	0,05	0,03
Mano de obra	28,51	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>

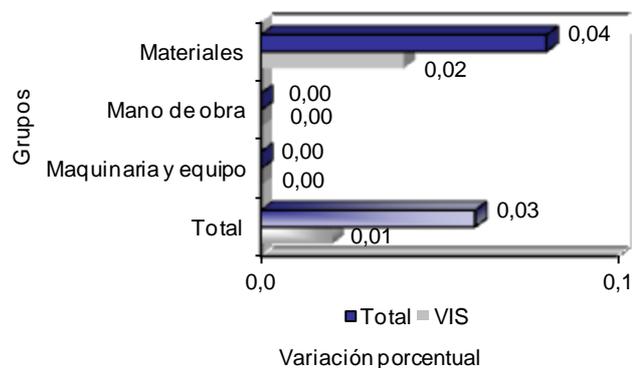
Fuente: DANE - ICCV

**Cuadro 6**  
**VIS. Variación y contribución mensual, según grupos de costos**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2012	2013		2012	2013
Materiales	57,79	0,11	0,02	-0,09	0,06	0,01
Mano de obra	36,22	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,99	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,01</b>

Fuente: DANE - ICCV

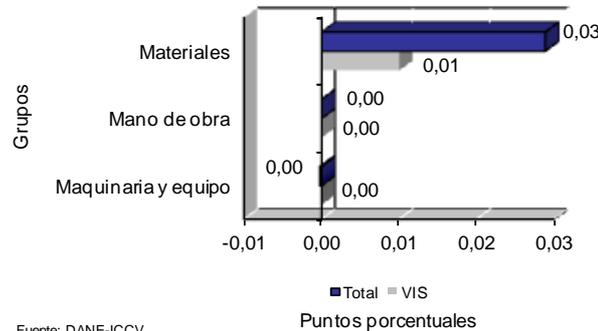
**Gráfico 6**  
**ICCV. Variación mensual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Diciembre 2013**



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 7**  
**ICCV. Contribución mensual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Diciembre 2013**



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

**Tabla 3**  
**ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Diciembre 2013**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio total (0,03%)	Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio total (0,03%)	Variación (%)	Contribución*	
Materiales	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	0,19	0,01	Mampostería	0,02	0,00	
	Cimentación y estructuras	0,18	0,04	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	0,01	0,00	
	Materiales varios	0,04	0,00	Carpintería metálica	0,01	0,00	
				Aparatos sanitarios	-0,01	0,00	
				Carpintería de madera	-0,02	0,00	
				Pisos y enchapes	-0,03	0,00	
				Instalaciones eléctricas y de gas	-0,06	0,00	
				Obras exteriores	-0,10	0,00	
				Instalaciones especiales	-0,10	0,00	
				Pintura	-0,11	0,00	
				Cubiertas	-0,61	-0,01	
	Mano de obra				Maestro general	0,00	0,00
					Oficial	0,00	0,00
				Ayudante	0,00	0,00	
Maquinaria y equipo				Equipo de transporte	0,00	0,00	
				Maquinaria y equipo de construcción	-0,01	0,00	

Fuente: DANE - ICCV  
 \* Puntos porcentuales

**Tabla 4**  
**VIS. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Diciembre 2013**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio VIS (0,01%)	Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio VIS (0,01%)	Variación (%)	Contribución*
Materiales	Obras exteriores	0,24	0,00	Carpintería metálica	0,00	0,00
	Cerraduras, vidrios, espejos y herraj	0,17	0,00	Pisos y enchapes	0,00	0,00
	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	0,14	0,00	Instalaciones especiales	-0,04	0,00
	Materiales varios	0,10	0,00	Instalaciones eléctricas y de gas	-0,05	0,00
	Cimentación y estructuras	0,09	0,02	Mampostería	-0,06	-0,01
	Aparatos sanitarios	0,02	0,00	Pintura	-0,08	0,00
				Carpintería de madera	-0,12	0,00
Mano de obra				Cubiertas	-0,41	-0,01
				Maestro general	0,00	0,00
				Oficial	0,00	0,00
Maquinaria y equipo				Ayudante	0,00	0,00
				Equipo de transporte	0,00	0,00
				Maquinaria y equipo de construcción	0,00	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

### 3. CIUDADES

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

##### 3.1.1 Variación anual

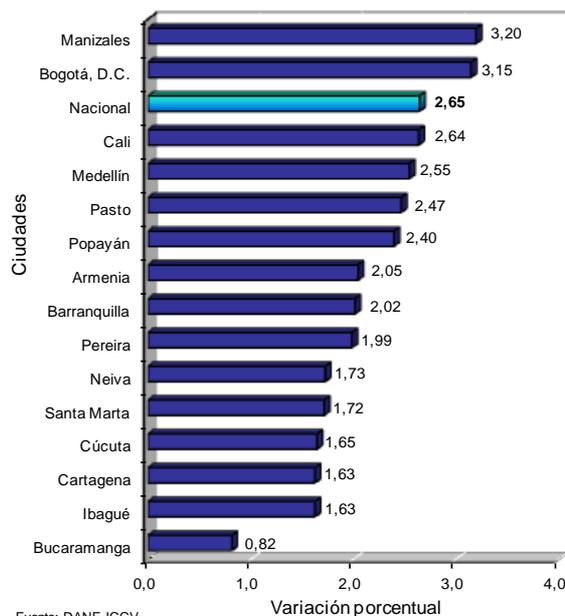
Para el acumulado del año 2013, de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, dos de ellas: Manizales (3,20%) y Bogotá D.C., (3,15%) se situaron por encima del promedio nacional (2,65%). (Cuadro 7)

**Cuadro 7**  
**ICCV. Variación anual, por ciudades**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2012	2013	
Manizales	4,09	3,20	-0,89
Bogotá, D.C.	2,09	3,15	1,06
<b>Nacional</b>	<b>2,51</b>	<b>2,65</b>	<b>0,14</b>
Cali	1,97	2,64	0,67
Medellín	2,74	2,55	-0,19
Pasto	1,55	2,47	0,92
Popayán	1,46	2,40	0,94
Armenia	3,98	2,05	-1,93
Barranquilla	4,31	2,02	-2,29
Pereira	4,58	1,99	-2,59
Neiva	1,24	1,73	0,49
Santa Marta	5,30	1,72	-3,58
Cúcuta	3,11	1,65	-1,46
Cartagena	4,40	1,63	-2,77
Ibagué	0,59	1,63	1,04
Bucaramanga	4,09	0,82	-3,27

Fuente: DANE - ICCV

**Gráfico 8**  
**ICCV. Variación anual, por ciudades**  
**Diciembre 2013**



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

### 3.1.2 Variación mensual

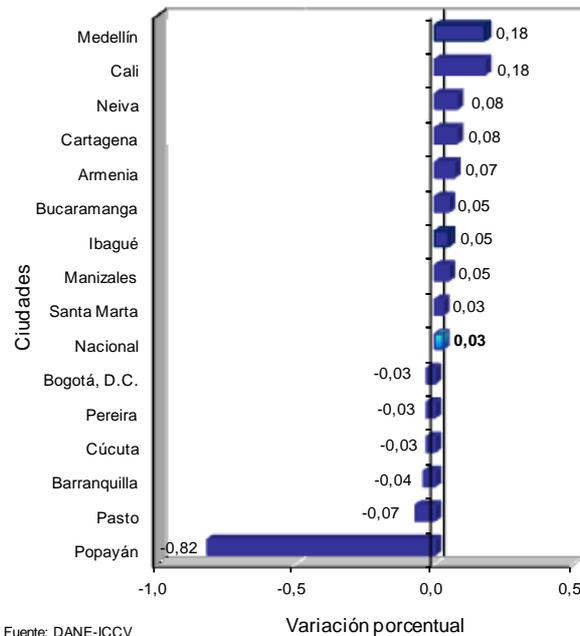
De las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, nueve de ellas: Medellín (0,18%), Cali (0,18%), Neiva (0,08%), Cartagena (0,08%), Armenia (0,07%), Bucaramanga (0,05%), Ibagué (0,05%), Manizales (0,05%) y Santa Marta (0,03%) se situaron por encima del promedio nacional (0,03%).

**Cuadro 8**  
**ICCV. Variación mensual, por ciudades**  
**Diciembre (2012 - 2013)**

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2012	2013	
Medellín	0,04	0,18	0,14
Cali	0,10	0,18	0,08
Neiva	0,07	0,08	0,01
Cartagena	0,13	0,08	-0,05
Armenia	0,17	0,07	-0,10
Bucaramanga	-0,04	0,05	0,09
Ibagué	-0,16	0,05	0,21
Manizales	0,10	0,05	-0,05
Santa Marta	0,07	0,03	-0,04
<b>Nacional</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,02</b>
Bogotá, D.C.	0,04	-0,03	-0,07
Pereira	0,20	-0,03	-0,23
Cúcuta	0,03	-0,03	-0,06
Barranquilla	0,01	-0,04	-0,05
Pasto	-0,05	-0,07	-0,02
Popayán	0,07	-0,82	-0,89

Fuente: DANE - ICCV

**Gráfico 9**  
**ICCV. Variación mensual, por ciudades**  
**Diciembre 2013**



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 0,04% en el mes de diciembre, presentó el siguiente comportamiento:

**Cuadro 9**

**ICCV. Materiales - Variación y contribución por encima y por debajo del promedio, por ciudades**

**Diciembre 2013**

Ciudades	Por encima del promedio (0,04%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,04%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Cali	0,28	0,18			
Medellín	0,28	0,18			
Neiva	0,13	0,08			
Cartagena	0,12	0,08			
Armenia	0,11	0,07			
Ibagué	0,08	0,05			
Bucaramanga	0,07	0,05			
Manizales	0,07	0,05			
Santa Marta	0,05	0,03			
			Bogotá, D.C.	-0,04	-0,03
			Pereira	-0,05	-0,03
			Cúcuta	-0,06	-0,03
			Barranquilla	-0,06	-0,04
			Pasto	-0,11	-0,07
			Popayán	-1,37	-0,82

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

Fuente: DANE - ICCV

#### 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 0,00% en el mes de diciembre, presentó el siguiente comportamiento:

**Cuadro 10**

**ICCV. Mano de obra - Variación y contribución por encima y por debajo del promedio, por ciudades**

**Diciembre 2013**

Ciudades	Por encima del promedio (0,00%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,00%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Medellín	0,00	0,00			
Barranquilla	0,00	0,00			
Bogotá, D.C.	0,00	0,00			
Cartagena	0,00	0,00			
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			
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			

(\*) 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 0,00% en el mes de diciembre, presentó el siguiente comportamiento:

**Cuadro 11**

**ICCV. Maquinaria y equipo - Variación y contribución por encima y por debajo del promedio, por ciudades**

**Diciembre 2013**

Ciudades	Por encima del promedio (0,00%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,00%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Bucaramanga	0,08	0,00	Ibagué	-0,01	0,00
Pasto	0,04	0,00	Bogotá, D.C.	-0,01	0,00
Barranquilla	0,02	0,00	Cartagena	-0,02	0,00
Cúcuta	0,02	0,00	Armenia	-0,02	0,00
Santa Marta	0,01	0,00	Medellín	-0,03	0,00
Popayán	0,01	0,00	Pereira	-0,03	0,00
Manizales	0,01	0,00			
Cali	0,00	0,00			
Neiva	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

## ANEXOS

### A1. ICCV. Variación anual y mensual, total nacional y por tipos de vivienda 2002 - 2013 (diciembre)

Año	Total nacional		Vivienda unifamiliar		Vivienda multifamiliar		VIS	
	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
2002	6,59	0,66	6,63	0,71	6,57	0,63	7,01	0,69
2003	8,72	0,38	8,25	0,36	8,99	0,39	8,35	0,40
2004	7,88	-0,21	6,97	-0,29	8,41	-0,16	7,77	-0,23
2005	2,70	0,12	2,99	0,13	2,53	0,11	3,09	0,11
2006	6,64	-0,12	6,57	-0,05	6,67	-0,17	6,57	-0,11
2007	4,23	0,33	4,81	0,32	3,89	0,34	4,86	0,32
2008	5,29	-0,19	5,32	-0,03	5,27	-0,27	5,37	-0,18
2009	-1,12	-0,28	-0,13	-0,26	-1,70	-0,29	-0,52	-0,26
2010	1,77	0,06	1,99	0,18	1,63	-0,01	2,13	0,17
2011	6,87	0,13	6,62	0,11	7,02	0,15	6,97	0,12
2012	2,51	0,05	2,83	0,05	2,32	0,05	2,82	0,07
<b>2013</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>2,57</b>	<b>0,00</b>	<b>2,69</b>	<b>0,04</b>	<b>2,91</b>	<b>0,01</b>

Fuente: DANE - ICCV

### A2. ICCV. Variación anual y mensual, total nacional y por tipos de vivienda, según ciudades Diciembre 2013

Ciudades	Total nacional		Vivienda unifamiliar		Vivienda multifamiliar		VIS	
	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
<b>Nacional</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>2,57</b>	<b>0,00</b>	<b>2,69</b>	<b>0,04</b>	<b>2,91</b>	<b>0,01</b>
Medellín	2,55	0,18	2,47	0,15	2,58	0,20	2,75	0,16
Barranquilla	2,02	-0,04	2,19	-0,05	1,97	-0,04	2,21	-0,05
Bogotá, D.C.	3,15	-0,03	3,16	-0,04	3,15	-0,02	3,59	-0,03
Cartagena	1,63	0,08	1,80	0,07	1,53	0,08	1,76	0,07
Manizales	3,20	0,05	3,35	0,05	3,09	0,04	3,49	0,03
Popayán	2,40	-0,82	2,40	-0,82	2,57	-0,88	2,82	-0,93
Neiva	1,73	0,08	1,71	0,08	1,85	0,07	1,79	0,08
Santa Marta	1,72	0,03	1,87	0,03	1,61	0,03	1,84	0,03
Pasto	2,47	-0,07	2,51	-0,06	2,38	-0,09	2,70	-0,05
Cúcuta	1,65	-0,03	1,67	-0,03	1,54	-0,06	1,76	-0,03
Armenia	2,05	0,07	2,00	0,07	2,11	0,07	2,04	0,07
Pereira	1,99	-0,03	2,15	-0,04	1,80	-0,03	2,18	-0,03
Bucaramanga	0,82	0,05	0,95	0,05	0,76	0,05	1,05	0,06
Ibagué	1,63	0,05	1,64	0,04	1,62	0,08	1,64	0,04
Cali	2,64	0,18	2,85	0,15	2,47	0,20	2,86	0,16

Fuente: DANE - ICCV

### A3. ICCV. Variación, contribución y participación anual y mensual según grupos de costos y total Diciembre 2013

Grupos	Ponderación	Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)		Participación (%)	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Materiales	66,05	1,79	0,04	1,17	0,03	44,27	100,77
Mano de obra	28,51	4,80	0,00	1,42	0,00	53,62	0,00
Maquinaria y equipo	5,44	1,10	0,00	0,06	0,00	2,12	-0,77
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</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



**A4. ICCV. Variación y contribución nual y mensual, por tipos de vivienda según grupos de costos y total  
Diciembre 2013**

Grupos	Total nacional		Unifamiliar		Multifamiliar		VIS	
	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
<b>Variación (%)</b>								
Materiales	1,79	0,04	1,66	0,01	1,87	0,06	1,85	0,02
Mano de obra	4,80	0,00	4,47	0,00	5,04	0,00	4,81	0,00
Maquinaria y equipo	1,10	0,00	1,29	0,00	1,00	0,00	1,12	0,00
<b>Total</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>2,57</b>	<b>0,00</b>	<b>2,69</b>	<b>0,04</b>	<b>2,91</b>	<b>0,01</b>
<b>Contribución (puntos porcentuales)</b>								
Materiales	1,17	0,03	1,02	0,01	1,26	0,04	1,06	0,01
Mano de obra	1,42	0,00	1,49	0,00	1,38	0,00	1,79	0,00
Maquinaria y equipo	0,06	0,00	0,06	0,00	0,05	0,00	0,06	0,00
<b>Total</b>	<b>2,65</b>	<b>0,03</b>	<b>0,95</b>	<b>0,00</b>	<b>1,70</b>	<b>0,03</b>	<b>2,91</b>	<b>0,01</b>

Fuente: DANE - ICCV

**A5. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, total nacional (2009-2013)**

Meses	Mensual					Año corrido					Anual				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Enero	0,52	0,58	0,65	0,96	0,79	0,52	0,58	0,65	0,96	0,79	4,35	-1,06	1,83	7,20	2,34
Febrero	0,44	0,35	1,77	0,97	0,57	0,95	0,93	2,43	1,93	1,36	3,20	-1,14	3,27	6,36	1,94
Marzo	-0,02	0,46	0,80	0,26	0,57	0,93	1,39	3,25	2,20	1,94	2,41	-0,67	3,63	5,79	2,25
Abril	-0,18	0,44	0,49	0,20	0,03	0,76	1,84	3,76	2,41	1,97	1,72	-0,05	3,68	5,48	2,07
Mayo	-0,21	0,53	0,82	0,07	-0,02	0,55	2,39	4,60	2,48	1,95	1,19	0,69	3,97	4,70	1,98
Junio	-0,37	0,25	0,42	-0,15	0,02	0,18	2,65	5,04	2,33	1,98	-0,09	1,32	4,14	4,11	2,15
Julio	-0,02	-0,07	0,46	0,20	0,15	0,16	2,57	5,53	2,54	2,13	-0,43	1,26	4,70	3,84	2,10
Agosto	-0,29	-0,34	0,36	0,04	-0,07	-0,12	2,22	5,91	2,58	2,06	-0,91	1,20	5,43	3,52	1,99
Septiembre	0,05	-0,33	0,15	-0,13	0,29	-0,07	1,88	6,07	2,45	2,35	-0,85	0,80	5,95	3,23	2,41
Octubre	-0,21	-0,12	0,41	0,04	0,10	-0,28	1,75	6,50	2,49	2,46	-0,77	0,89	6,51	2,85	2,47
Noviembre	-0,56	-0,05	0,22	-0,03	0,16	-0,84	1,70	6,73	2,46	2,62	-1,03	1,42	6,79	2,60	2,67
Diciembre	-0,28	0,06	0,13	0,05	<b>0,03</b>	-1,12	1,77	6,87	2,51	<b>2,65</b>	-1,12	1,77	6,87	2,51	<b>2,65</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



**A6. ICCV. Variación anual y mensual, según grupos e insumos**

**Diciembre 2013**

Grupos e insumos	Variación porcentual		Grupos e insumos	Variación porcentual	
	Anual	Mensual		Anual	Mensual
<b>Materiales</b>	<b>1,79</b>	<b>0,04</b>	Agua	0,54	0,00
Equipos baño	6,39	0,00	Citófonos	0,54	-0,07
Pavimento	4,52	0,00	Antena de televisión	0,50	-0,01
Morteros	4,18	0,18	Muebles	0,44	-0,13
Tubería hidráulica	4,13	0,15	Contador agua	0,44	0,12
Hierros y aceros	4,03	0,64	Cemento blanco	0,38	0,19
Canales y bajantes	3,70	0,83	Puertas con marco madera	0,38	-0,01
Soldaduras	3,64	0,00	Estucos	0,33	-0,49
Casetón	3,43	0,00	Equipo contra incendio	0,19	-1,90
Aditivos	3,28	-0,13	Contador eléctrico	0,15	0,04
Concretos	3,22	-0,13	Puntillas	0,00	0,12
Alfombras	3,18	0,00	Cocina integral	-0,27	-0,24
Impermeabilizantes	3,16	-0,10	Calentadores	-0,33	0,01
Accesorios sanitarios	3,11	0,48	Geotextiles	-0,33	0,55
Cielo rasos	2,95	-0,03	Tableros	-0,37	0,05
Piso de vinilo	2,89	0,02	Lavamanos	-0,70	-0,17
Juegos infantiles	2,89	-0,30	Lavaplatos	-0,71	-0,10
Tubería sanitaria	2,86	0,20	Enchapes	-0,74	-0,19
Limpiadores	2,84	0,22	Mallas	-0,74	0,08
Ascensores	2,66	0,15	Sistema de aire acondicionado	-0,76	-0,80
Arena	2,64	0,29	Tubería gas	-0,89	-1,32
Pegantes	2,47	0,02	Divisiones baño	-1,02	-0,01
Piedra	2,34	0,32	Alambres	-1,08	1,97
Granitos	2,12	1,01	Cerraduras	-1,11	-0,68
Closets	2,11	0,01	Equipos de cocina	-1,14	-0,73
Accesorios cubierta	2,11	-0,47	Vidrios	-1,17	0,35
Maderas de construcción	2,11	0,21	Tejas	-1,35	-0,79
Bloques	2,10	1,27	Transformadores	-1,80	-0,24
Ladrillos	2,09	-0,61	Accesorios gas	-2,96	-0,53
Gravas	2,06	0,14	Perfiles	-3,04	0,16
Rejillas	1,94	0,47	Equipo de presión	-3,94	0,00
Postes	1,83	-0,06	Cables y alambres	-5,77	0,21
Domo acrílico	1,73	0,00			
Lámparas	1,71	0,35			
Tanques	1,66	0,61	<b>Mano de obra</b>	<b>4,80</b>	<b>0,00</b>
Sanitarios	1,62	0,02	Ayudante	5,07	0,00
Adhesivo para enchape	1,52	-0,79	Maestro general	4,59	0,00
Cintas	1,49	0,42	Oficial	4,57	0,00
Incrustaciones	1,24	0,02			
Cemento gris	1,11	0,08	<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>1,10</b>	<b>0,00</b>
Polietilenos	1,11	0,01	Pluma grúa	2,72	0,00
Lavaderos	1,03	-0,21	Volqueta	1,33	0,00
Lubricantes	0,96	0,14	Formaleta	1,29	0,00
Puertas con marco metálico	0,93	0,01	Retroexcavadora	1,26	0,15
Nomenclatura	0,86	0,03	Alquiler andamios	1,16	0,07
Accesorios hidráulicos	0,80	-0,02	Compresor	1,11	-0,02
Griferías	0,78	0,10	Planta eléctrica	0,71	0,00
Recebo común	0,69	-0,12	Vibrocompactador	0,55	0,00
Tubería conduit pvc	0,68	0,43	Cargador	0,51	-0,46
Accesorios eléctricos	0,67	-0,32	Mezcladora	0,43	0,00
Pinturas	0,64	-0,10	Pulidora	0,43	0,00
Herrajes	0,58	-0,02	Herramienta menor	0,10	-0,05
Marcos ventanas metálica	0,56	0,00	Vibrador	0,03	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

## 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 ( $I_{i,t-1}$ ), 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:**

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

**Contribución año corrido:**

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

**Contribución doce meses:**

$$C12M = \left( \frac{\text{IIn mismo mes año anterior}}{\text{Índice TN mismo mes año anterior}} \right) * PIn * V12MIn/100$$

**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:**

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

**Participación año corrido:**

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

**Participación doce meses:**

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

In: Insumo

IIn: Índice del Insumo

TN: Total Nacional

PIn: Ponderación del Insumo

VMIn: Variación mensual del Insumo

VACIn: Variación año corrido del Insumo

V12MIn: Variación doce meses del Insumo



## 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.