



## ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA JULIO DE 2009



Código N° 1081-1  
Producción y difusión de la información estadística estratégica oficial. Regulación del sistema estadístico nacional  
NTC ISO 9001:2000



Código N° 011-1  
Producción y difusión de la información estadística estratégica oficial. Regulación del sistema estadístico nacional  
NTC GP 1000:2004



### Contenido

1. Resultados del consolidado nacional
2. Resultados del mes de julio
3. Resultados año corrido
4. Resultados últimos doce meses
5. Ciudades

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

### 1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En julio de 2009, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda –ICCV, registró una variación de -0,02%. Esta tasa es inferior en 0,34 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,32%) y superior en 0,02 puntos porcentuales a la variación total del Índice de Precios al Consumidor de julio de 2009 (-0,04%).
  - Por tipo de vivienda, la variación que más influyó en el resultado fue la de la multifamiliar con -0,03%. Por grupo de costos, maquinaria y equipo con -0,29% presentó la mayor reducción.
  - Las principales bajas se registraron en: alambres (-3,61%); mallas (-2,21%); cemento gris (-1,88%); tanques (-1,23%) y perfiles (-1,20%). En contraste, las principales alzas se registraron en: aditivos (4,80%); impermeabilizantes (3,86%); antena de televisión (2,32%); estucos (1,68%) y marcos ventanas metálica (1,36%).
- ❖ En lo corrido del año 2009, el ICCV presentó una variación de 0,16%. Esta tasa es inferior en 5,76 puntos porcentuales a la registrada en el mismo período del año anterior (5,92%), y en 2,02 puntos porcentuales con relación a la variación del Índice de Precios al Consumidor acumulado a julio de 2009 (2,18%).
  - Por tipo de vivienda, la mayor variación se registró en la unifamiliar con 0,92%. Por grupo de costos, mano de obra con 5,97% registró la mayor variación.
  - Los mayores incrementos se presentaron en: aditivos (9,10%); impermeabilizantes (7,16%); ayudante (6,61%); maestro general (6,27%) y cemento blanco (6,18%). En tanto, las principales bajas se registraron en: alambres (-24,03%); mallas (-22,39%); hierros y aceros (-16,27%); perfiles (-8,44%) y tubería conduit pvc (-6,63%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICCV, registró una variación de -0,43%. Este resultado es inferior en 7,56 puntos porcentuales con respecto al acumulado doce meses del año anterior (7,13%) y en 3,71 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del Índice de Precios al Consumidor a julio de 2009 (3,28%).
  - Las principales bajas se presentaron en: alambres (-27,33%); mallas (-26,74%); hierros y aceros (-25,73%); cables y alambres (-12,50%) y sanitarios (-10,97%). En contraste, los mayores incrementos se registraron en: cemento gris (16,43%); aditivos (9,54%); ascensores (9,00%); impermeabilizantes (8,79%) y equipo de presión (8,08%).
- ❖ En julio de 2009, la variación mensual del ICCV para la Vivienda de Interés Social –VIS, fue de -0,04%. Esta tasa es inferior en 0,32 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,28%), y superior en 0,11 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor para ingresos bajos en julio de 2009 (-0,15%).
- ❖ En lo corrido del año 2009, el índice para la VIS acumuló una variación de 0,61%. Esta tasa es inferior en 5,38 puntos porcentuales a la presentada en el mismo período del año anterior (5,99%) y en 1,53 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor para ingresos bajos, acumulado a julio de 2009 (2,14%).
- ❖ La variación de los costos de la Vivienda de Interés Social – VIS, en los últimos doce meses, fue de 0,03%. Este resultado es inferior en 7,40 puntos porcentuales al registrado en el mismo período del año anterior (7,43%) y en 2,53 puntos porcentuales con respecto al crecimiento acumulado del Índice de Precios al Consumidor para ingresos bajos, en julio de 2009 (2,56%).

#### Director

Héctor Maldonado Gómez

#### Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

#### Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado



## 2. RESULTADOS DEL MES DE JULIO

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

En julio, los costos de la construcción de la vivienda multifamiliar registraron una variación de -0,03% y los de la unifamiliar de 0,01%. En términos de contribución a la variación total (-0,02%), el mayor aporte correspondió a la vivienda multifamiliar con -0,02 puntos porcentuales, en tanto que la unifamiliar no aportó en el mes.

**Cuadro 1**

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

**Julio (2008 - 2009)**

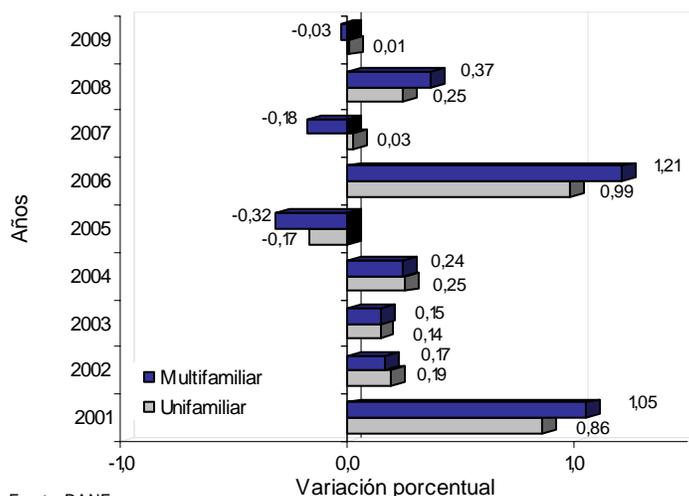
Tipos de vivienda	Índice 2009		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Junio	Julio	Julio		Julio	
			2008	2009	2008	2009
Unifamiliar	178,65	178,67	0,25	0,01	0,09	0,00
Multifamiliar	178,56	178,50	0,37	-0,03	0,23	-0,02
Total	178,59	178,56	0,32	-0,02	0,32	-0,02

Fuente: DANE

**Gráfico 1**

**ICCV. Variación mensual, por tipo de vivienda**

**Julio (2001 - 2009)**



Fuente: DANE

### 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 costos, los grupos que más influyeron en la variación total del ICCV (-0,02%) fueron: maquinaria y equipo (-0,29%) y materiales (-0,03%), los cuales aportaron en conjunto -0,04 puntos porcentuales. Entre tanto, el grupo mano de obra (0,07%) presentó una variación positiva.

Para la Vivienda de Interés Social - VIS, los grupos que más influyeron en la tendencia negativa de la variación total (-0,04%) fueron: maquinaria y equipo (-0,16%) y materiales (-0,09%), los cuales aportaron en conjunto -0,06 puntos porcentuales. Entre tanto, el grupo mano de obra (0,05%) registró la única variación positiva.



**Cuadro 2**  
**ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos de costos**  
**Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	28,51	0,29	0,07	-0,22	0,08	0,02
Materiales	66,05	0,33	-0,03	-0,36	0,22	-0,02
Maquinaria y equipo	5,44	0,44	-0,29	-0,73	0,02	-0,02
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,32</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,32</b>	<b>-0,02</b>

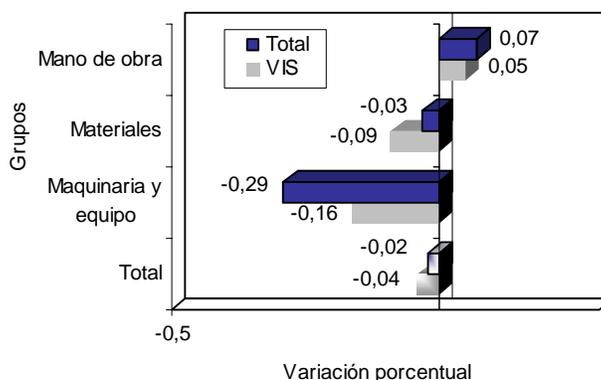
Fuente: DANE

**Cuadro 3**  
**VIS. Variación y contribución mensual, según grupos de costos**  
**Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	36,22	0,28	0,05	-0,23	0,09	0,02
Materiales	57,79	0,29	-0,09	-0,38	0,17	-0,05
Maquinaria y equipo	5,99	0,23	-0,16	-0,39	0,01	-0,01
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,28</b>	<b>-0,04</b>	<b>-0,32</b>	<b>0,28</b>	<b>-0,04</b>

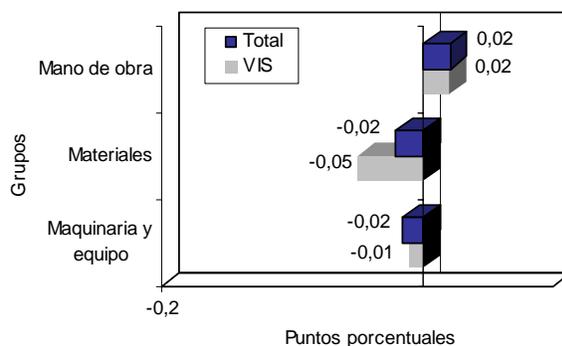
Fuente: DANE

**Gráfico 2**  
**ICCV. Variación mensual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE

**Gráfico 3**  
**ICCV. Contribución mensual, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE



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

**Cuadro 4**  
**ICCV. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio		Contri- bución*	Subgrupos por debajo del promedio		
	Total (-0,02%)	Varia- ción (%)		Total (-0,02%)	Varia- ción (%)	
Materiales	Materiales varios	1,70	0,02	Instalaciones eléctricas y de gas	-0,03	0,00
	Cubiertas	1,02	0,02	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	-0,03	0,00
	Carpintería metálica	0,73	0,03	Carpintería de madera	-0,07	0,00
	Obras exteriores	0,24	0,00	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	-0,16	0,00
	Pisos y enchapes	0,16	0,01	Cimentación y estructuras	-0,26	-0,06
	Instalaciones especiales	0,12	0,00	Mampostería	-0,28	-0,03
	Pintura	0,11	0,00	Aparatos sanitarios	-0,52	-0,01
Mano de obra	Ayudante	0,08	0,01			
	Oficial	0,07	0,01			
	Maestro general	0,05	0,00			
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte	0,12	0,00	Maquinaria y equipo de construcción	-0,41	-0,02

Fuente: DANE

**Cuadro 5**  
**VIS. Variación y contribución mensual, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio		Contri- bución*	Subgrupos por debajo del promedio		
	VIS (-0,04%)	Varia- ción (%)		VIS (-0,04%)	Varia- ción (%)	
Materiales	Materiales varios	1,28	0,01	Instalaciones hidráulicas y sanitarias	-0,23	-0,01
	Cubiertas	0,93	0,02	Cimentación y estructuras	-0,27	-0,06
	Carpintería metálica	0,56	0,01	Mampostería	-0,28	-0,03
	Instalaciones especiales	0,29	0,01	Aparatos sanitarios	-0,81	-0,02
	Instalaciones eléctricas y de gas	0,16	0,01			
	Pintura	0,09	0,00			
	Pisos y enchapes	0,08	0,00			
	Obras exteriores	0,05	0,00			
	Carpintería de madera	0,03	0,00			
	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes	0,01	0,00			
Mano de obra	Maestro general	0,07	0,00			
	Oficial	0,06	0,01			
	Ayudante	0,05	0,01			
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte	0,05	0,00	Maquinaria y equipo de construcción	-0,21	-0,01

Fuente: DANE



### 3. RESULTADOS AÑO CORRIDO

#### 3.1 Comportamiento de la variación en el año corrido del ICCV, según tipo de vivienda

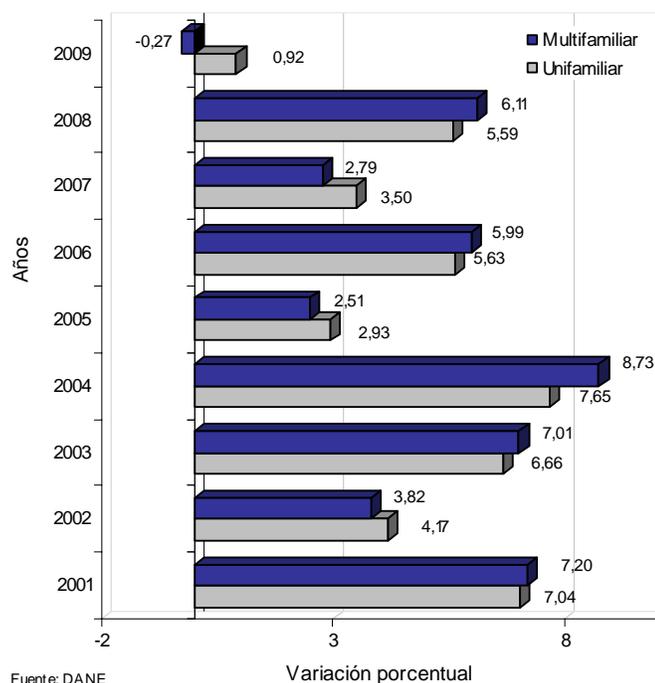
En lo corrido del año, el ICCV de la vivienda unifamiliar aumentó 0,92% y contribuyó con 0,34 puntos porcentuales a la variación total (0,16%); en tanto que, la vivienda multifamiliar acumuló una variación negativa de 0,27%.

**Cuadro 6**  
**ICCV. Índice, variación y contribución año corrido,**  
**según tipos de vivienda**  
**Julio (2008 - 2009)**

Tipos de vivienda	Índice		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Diciembre	Julio	Julio		Julio	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Unifamiliar	177,05	178,67	5,59	0,92	2,07	0,34
Multifamiliar	178,99	178,50	6,11	-0,27	3,85	-0,17
Total	178,27	178,56	5,92	0,16	5,92	0,16

Fuente: DANE

**Gráfico 4**  
**ICCV. Variación año corrido, por tipos de vivienda**  
**Julio (2001 - 2009)**



## 3.2 Comportamiento de la variación año corrido del ICCV total y VIS, según grupos y subgrupos de costos

### 3.2.1 Variación por grupos de costos

En lo corrido del año 2009, los grupos de costos del ICCV que presentaron variaciones positivas fueron: mano de obra (5,97%) y maquinaria y equipo (1,11%), los cuales, aportaron en conjunto 1,67 puntos porcentuales a la variación total (0,16%). El grupo materiales (-2,23%) registró la única variación negativa.

En la Vivienda de Interés Social -VIS, las mayores variaciones se registraron en los grupos de mano de obra (5,93%) y maquinaria y equipo (1,34%), los cuales aportaron en conjunto 2,12 puntos porcentuales a la variación total de la VIS (0,61%). El grupo materiales (-2,53%) registró la única variación negativa.

**Cuadro 7**  
**ICCV. Variación y contribución año corrido**  
**según grupos de costos**  
**Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	28,51	7,67	5,97	-1,70	2,02	1,61
Maquinaria y equipo	5,44	4,44	1,11	-3,33	0,24	0,06
Materiales	66,05	5,36	-2,23	-7,59	3,65	-1,51
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>5,92</b>	<b>0,16</b>	<b>-5,76</b>	<b>5,92</b>	<b>0,16</b>

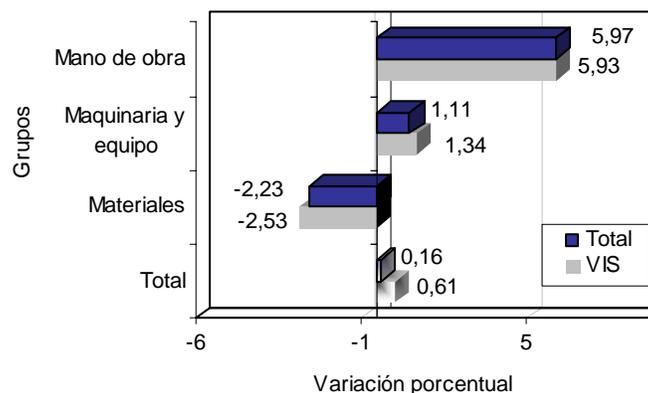
Fuente: DANE

**Cuadro 8**  
**VIS. Variación y contribución año corrido**  
**según grupos de costos**  
**Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	36,22	7,32	5,93	-1,39	2,47	2,04
Maquinaria y equipo	5,99	3,21	1,34	-1,87	0,19	0,08
Materiales	57,79	5,52	-2,53	-8,05	3,32	-1,51
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>5,99</b>	<b>0,61</b>	<b>-5,38</b>	<b>5,99</b>	<b>0,61</b>

Fuente: DANE

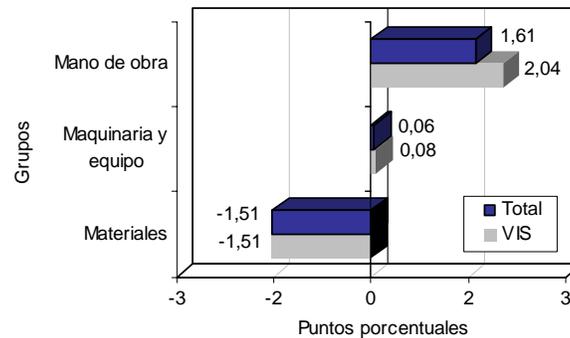
**Gráfico 5**  
**ICCV. Variación año corrido, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE



**Gráfico 6**  
**ICCV. Contribución año corrido, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE

### 3.2.2 Variación de los subgrupos de costos por encima y por debajo del promedio año corrido: total y VIS

**Cuadro 9**  
**ICCV. Variación y contribución año corrido, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio Total (0,16%)		Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio Total (0,16%)		Variación (%)	Contribución*
Materiales	Pisos y enchapes		4,83	0,28	Aparatos sanitarios		0,11	0,00
	Carpintería metálica		3,67	0,13	Mampostería		-0,12	-0,01
	Pintura		3,25	0,09	Instalaciones eléctricas y de gas		-2,06	-0,11
	Instalaciones especiales		2,16	0,07	Instalaciones hidráulicas y sanitarias		-2,62	-0,08
	Materiales varios		1,89	0,02	Cimentación y estructuras		-8,15	-1,94
	Cerraduras, vidrios, espejos y herraj		1,24	0,01				
	Cubiertas		0,83	0,02				
	Obras exteriores		0,58	0,00				
	Carpintería de madera		0,54	0,02				
	Mano de obra	Ayudante		6,61	0,80			
Maestro general			6,27	0,07				
Oficial			5,38	0,74				
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte		4,26	0,05				
	Maquinaria y equipo de construcción		0,22	0,01				

Fuente: DANE

\* Puntos porcentuales

**Cuadro 10**  
**VIS. Variación y contribución año corrido, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio VIS (0,61%)		Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio VIS (0,61%)		Variación (%)	Contribución*	
Materiales	Pisos y enchapes		5,14	0,19	Mampostería		-0,10	-0,01	
	Instalaciones especiales		4,21	0,08	Aparatos sanitarios		-0,50	-0,01	
	Carpintería metálica		3,34	0,08	Instalaciones eléctricas y de gas		-1,69	-0,09	
	Pintura		3,28	0,06	Instalaciones hidráulicas y sanitarias		-2,67	-0,10	
	Materiales varios		1,65	0,01	Obras exteriores		-3,38	-0,01	
	Carpintería de madera		1,39	0,02	Cimentación y estructuras		-7,49	-1,77	
	Cubiertas		1,17	0,02					
	Cerraduras, vidrios, espejos y herraj		0,68	0,01					
	Mano de obra	Ayudante		6,57	1,10				
		Maestro general		6,15	0,06				
Oficial			5,27	0,88					
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte		4,89	0,05					
	Maquinaria y equipo de construcción		0,62	0,03					

Fuente: DANE

\* 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.



## 4. RESULTADOS ÚLTIMOS DOCE MESES

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

En los últimos doce meses, los costos de construcción de la vivienda multifamiliar (-1,06%) fueron los que más influyeron a la tendencia negativa de la variación total (-0,43%), mientras que la vivienda unifamiliar acumuló un incremento de 0,67%.

En términos de contribución a la variación total, el mayor aporte correspondió a la vivienda multifamiliar con -0,67 puntos porcentuales; mientras que la vivienda unifamiliar aportó 0,25 puntos porcentuales.

**Cuadro 11**

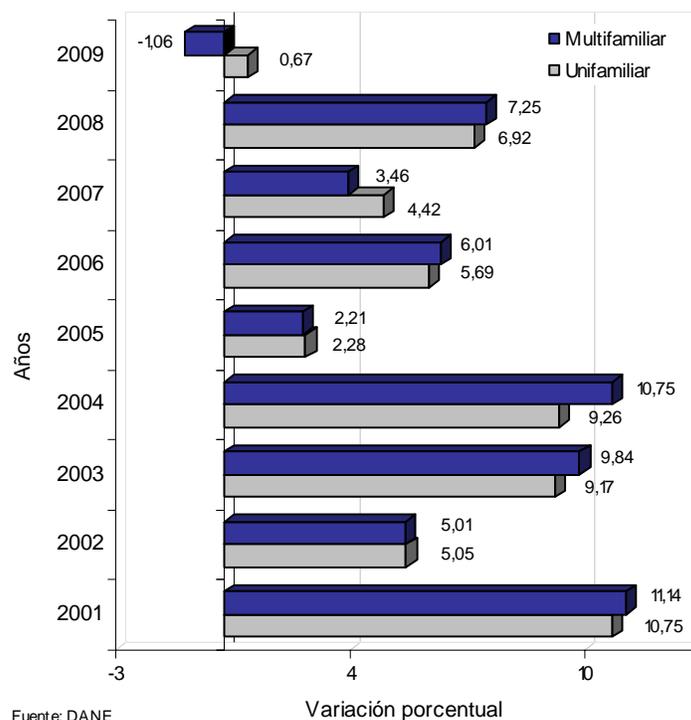
**ICCV. Índice, variación y contribución doce meses, según tipos de vivienda Julio (2008 - 2009)**

Tipos de vivienda	Índice		Variación (%)		Contribución (puntos porcentuales)	
	Julio		Julio		Julio	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Unifamiliar	177,49	178,67	6,92	0,67	2,56	0,25
Multifamiliar	180,41	178,50	7,25	-1,06	4,57	-0,67
Total	179,33	178,56	7,13	-0,43	7,13	-0,43

Fuente: DANE

**Gráfico 7**

**ICCV. Variación doce meses, por tipo de vivienda Julio (2001 - 2009)**



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

### 4.2.1 Variación por grupos de costos

En los últimos doce meses, el grupo que más influyó en la variación total (-0,43%) fue materiales, con una variación de -3,18% y un aporte de -2,15 puntos porcentuales. Entre tanto, los grupos mano de obra (6,17%) y maquinaria y equipo (1,30%), presentaron variaciones positivas.

Para la Vivienda de Interés Social - VIS, los grupos con variaciones positivas fueron: mano de obra (6,15%) y maquinaria y equipo (1,78%); los cuales aportaron en conjunto, 2,20 puntos porcentuales a la variación total (0,03%). El grupo materiales (-3,63%) registró la única variación negativa.

**Cuadro 12**

**ICCV. Variación y contribución doce meses, según grupos de costos Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	28,51	9,53	6,17	-3,36	2,50	1,66
Maquinaria y equipo	5,44	7,03	1,30	-5,73	0,38	0,07
Materiales	66,05	6,22	-3,18	-9,40	4,25	-2,15
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>7,13</b>	<b>-0,43</b>	<b>-7,56</b>	<b>7,13</b>	<b>-0,43</b>

Fuente: DANE

**Cuadro 13**

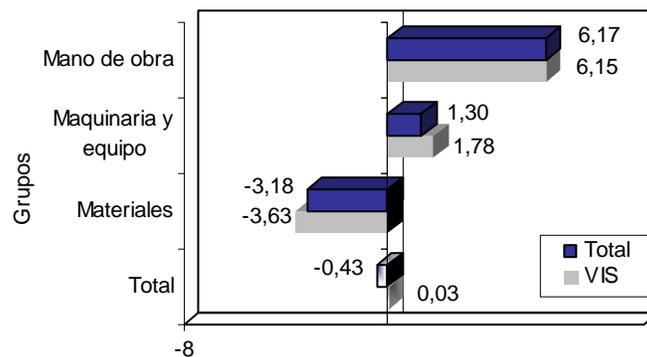
**VIS. Variación y contribución doce meses, según grupos de costos Julio (2008 - 2009)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2008	2009		2008	2009
Mano de obra	36,22	9,66	6,15	-3,51	3,24	2,10
Maquinaria y equipo	5,99	5,98	1,78	-4,20	0,35	0,10
Materiales	57,79	6,33	-3,63	-9,96	3,84	-2,18
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>7,43</b>	<b>0,03</b>	<b>-7,40</b>	<b>7,43</b>	<b>0,03</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 8**

**ICCV. Variación doce meses, por grupos de costos, según total y VIS Julio 2009**

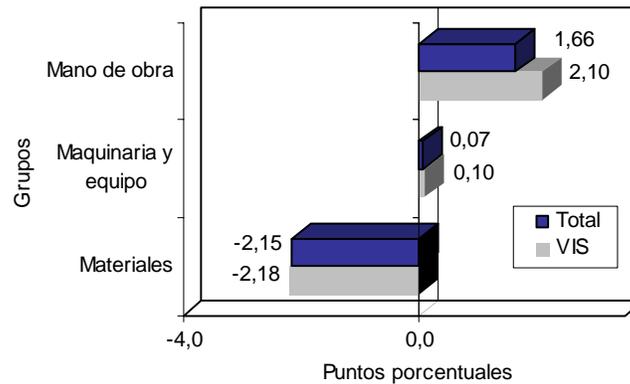


Fuente: DANE

Variación porcentual



**Gráfico 9**  
**ICCV. Contribución doce meses, por grupos de costos, según total y VIS**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE

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

**Cuadro 14**  
**ICCV. Variación y contribución doce meses, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio		Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio		Variación (%)	Contribución*
	Total (-0,43%)				Total (-0,43%)			
Materiales	Pisos y enchapes		6,05	0,34	Instalaciones hidráulicas y sanitarias		-1,10	-0,03
	Instalaciones especiales		5,52	0,16	Instalaciones eléctricas y de gas		-1,18	-0,06
	Obras exteriores		4,82	0,03	Aparatos sanitarios		-4,98	-0,12
	Carpintería metálica		4,60	0,16	Cimentación y estructuras		-12,43	-3,08
	Cubiertas		4,12	0,07				
	Pintura		3,59	0,09				
	Materiales varios		3,36	0,04				
	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes		2,58	0,03				
	Mampostería		1,85	0,17				
	Carpintería de madera		1,30	0,04				
Mano de obra	Maestro general		6,83	0,07				
	Ayudante		6,77	0,82				
	Oficial		5,60	0,77				
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte		5,82	0,07				
	Maquinaria y equipo de construcción		0,05	0,00				

Fuente: DANE

\* Puntos porcentuales

**Cuadro 15**  
**VIS. Variación y contribución doce meses, según grupos y subgrupos de costos**  
**Julio 2009**

Grupos de costos	Subgrupos por encima del promedio		Variación (%)	Contribución*	Subgrupos por debajo del promedio		Variación (%)	Contribución*
	VIS (0,03%)				VIS (0,03%)			
Materiales	Instalaciones especiales		7,08	0,13	Obras exteriores		-0,16	0,00
	Pisos y enchapes		6,25	0,23	Instalaciones eléctricas y de gas		-0,98	-0,05
	Cubiertas		4,43	0,07	Instalaciones hidráulicas y sanitarias		-1,27	-0,05
	Carpintería metálica		3,96	0,10	Aparatos sanitarios		-4,98	-0,10
	Pintura		3,63	0,07	Cimentación y estructuras		-11,55	-2,84
	Materiales varios		2,76	0,02				
	Carpintería de madera		2,50	0,04				
	Mampostería		1,89	0,18				
	Cerraduras, vidrios, espejos y herrajes		1,86	0,02				
	Ayudante		6,75	1,12				
Mano de obra	Maestro general		6,62	0,07				
	Oficial		5,51	0,91				
Maquinaria y equipo	Equipo de transporte		6,74	0,06				
	Maquinaria y equipo de construcción		0,80	0,04				

Fuente: DANE

\* 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.



## 5. CIUDADES

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

#### 5.1.1 Variación mensual

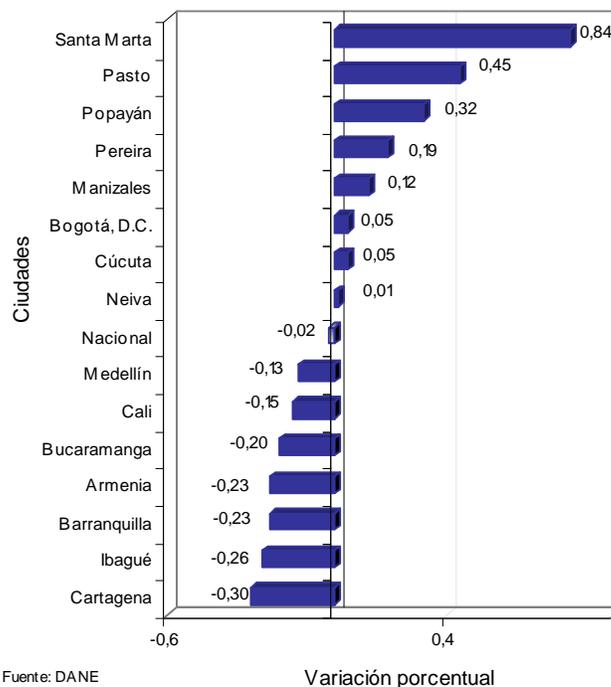
De las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, ocho de ellas: Santa Marta (0,84%); Pasto (0,45%); Popayán (0,32%); Pereira (0,19%); Manizales (0,12%); Bogotá, D.C. (0,05%); Cúcuta (0,05%) y Neiva (0,01%), se situaron por encima del promedio nacional, (-0,02%).

**Cuadro 16**  
**ICCV. Variación mensual, por encima y por debajo del promedio nacional, según ciudades**  
**Julio (2008 - 2009)**

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2008	2009	
Santa Marta	0,29	0,84	0,55
Pasto	-0,04	0,45	0,49
Popayán	0,05	0,32	0,27
Pereira	0,16	0,19	0,03
Manizales	0,25	0,12	-0,13
Bogotá, D.C.	0,39	0,05	-0,34
Cúcuta	0,97	0,05	-0,92
Neiva	-0,56	0,01	0,57
<b>Nacional</b>	<b>0,32</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,34</b>
Medellín	0,19	-0,13	-0,32
Cali	0,07	-0,15	-0,22
Bucaramanga	1,12	-0,20	-1,32
Armenia	0,51	-0,23	-0,74
Barranquilla	0,40	-0,23	-0,63
Ibagué	0,42	-0,26	-0,68
Cartagena	0,38	-0,30	-0,68

Fuente: DANE

**Gráfico 10**  
**ICCV. Variación mensual, por ciudades**  
**Julio 2009**





## 5.1.2 Variación año corrido

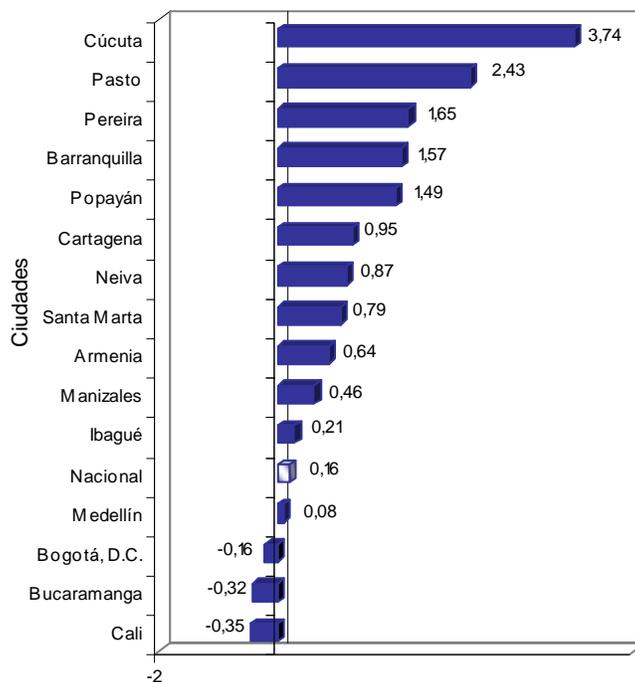
Para lo corrido del año, once ciudades: Cúcuta (3,74%); Pasto (2,43%); Pereira (1,65%); Barranquilla (1,57%); Popayán (1,49%); Cartagena (0,95%); Neiva (0,87%); Santa Marta (0,79%); Armenia (0,64%); Manizales (0,46%) e Ibagué (0,21%), se situaron por encima del promedio nacional, (0,16%).

**Cuadro 17**  
**ICCV. Variación año corrido, por encima y por debajo del promedio nacional, según ciudades**  
**Julio (2008 - 2009)**

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2008	2009	
Cúcuta	7,07	3,74	-3,33
Pasto	5,86	2,43	-3,43
Pereira	5,78	1,65	-4,13
Barranquilla	3,67	1,57	-2,10
Popayán	4,61	1,49	-3,12
Cartagena	7,24	0,95	-6,29
Neiva	6,50	0,87	-5,63
Santa Marta	5,01	0,79	-4,22
Armenia	1,96	0,64	-1,32
Manizales	5,99	0,46	-5,53
Ibagué	5,87	0,21	-5,66
<b>Nacional</b>	<b>5,92</b>	<b>0,16</b>	<b>-5,76</b>
Medellín	5,04	0,08	-4,96
Bogotá, D.C.	6,54	-0,16	-6,70
Bucaramanga	5,82	-0,32	-6,14
Cali	5,74	-0,35	-6,09

Fuente: DANE

**Gráfico 11**  
**ICCV. Variación año corrido, por ciudades**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE

Variación porcentual



### 5.1.3 Variación doce meses

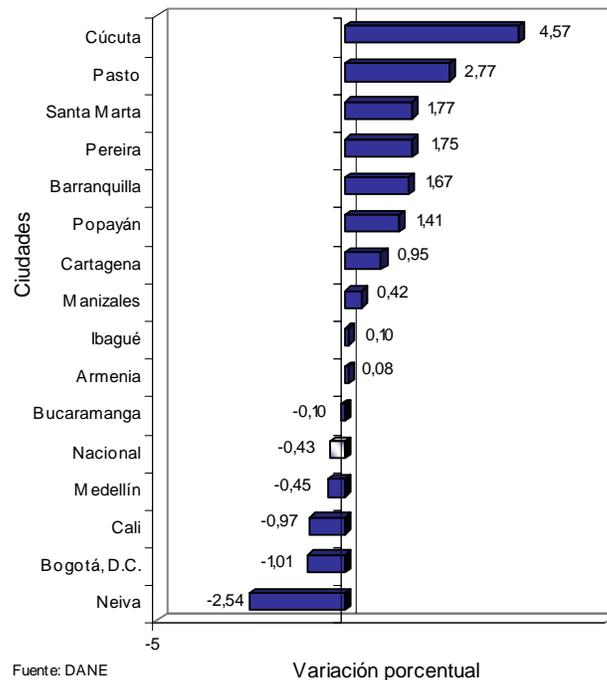
Para el acumulado de los últimos doce meses por ciudades, once de ellas: Cúcuta (4,57%); Pasto (2,77%); Santa Marta (1,77%); Pereira (1,75%); Barranquilla (1,67%); Popayán (1,41%); Cartagena (0,95%); Manizales (0,42%); Ibagué (0,10%); Armenia (0,08%) y Bucaramanga (-0,10%), se situaron por encima del promedio nacional, (-0,43%).

**Cuadro 18**  
**ICCV. Variación doce meses, por encima y por debajo**  
**del promedio nacional, según ciudades**  
**Julio (2008 - 2009)**

Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
	2008	2009	
Cúcuta	8,70	4,57	-4,13
Pasto	7,00	2,77	-4,23
Santa Marta	7,52	1,77	-5,75
Pereira	6,23	1,75	-4,48
Barranquilla	3,97	1,67	-2,30
Popayán	6,05	1,41	-4,64
Cartagena	8,33	0,95	-7,38
Manizales	6,93	0,42	-6,51
Ibagué	6,75	0,10	-6,65
Armenia	2,15	0,08	-2,07
Bucaramanga	7,42	-0,10	-7,52
<b>Nacional</b>	<b>7,13</b>	<b>-0,43</b>	<b>-7,56</b>
Medellín	5,55	-0,45	-6,00
Cali	7,57	-0,97	-8,54
Bogotá, D.C.	7,86	-1,01	-8,87
Neiva	7,80	-2,54	-10,34

Fuente: DANE

**Gráfico 12**  
**ICCV. Variación doce meses, por ciudades**  
**Julio 2009**



Fuente: DANE

Variación porcentual



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

### 5.2.1 Materiales

Por ciudades, el grupo de materiales con una ponderación en la canasta del 66,05% y una variación del -0,03% en el mes de Julio, registró el siguiente comportamiento:

**Cuadro 19**  
**ICCV. Materiales - Variación y contribución por encima y por debajo del promedio, según ciudades**  
**Julio 2009**

Ciudades	Por encima del promedio		Ciudades	Por debajo del promedio	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Pasto	0,58	0,39	Cúcuta	-0,04	-0,02
Popayán	0,51	0,32	Armenia	-0,20	-0,13
Manizales	0,17	0,11	Pereira	-0,23	-0,14
Bogotá, D.C.	0,08	0,06	Cali	-0,25	-0,15
Santa Marta	0,06	0,04	Bucaramanga	-0,35	-0,24
Neiva	0,01	0,01	Barranquilla	-0,37	-0,25
Medellín	-0,02	-0,02	Ibagué	-0,38	-0,26
			Cartagena	-0,48	-0,31

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

### 5.2.2 Mano de obra

**Cuadro 20**  
**ICCV. Mano de obra - Variación y contribución por encima y por debajo del promedio, según ciudades**  
**Julio 2009**

Ciudades	Por encima del promedio		Ciudades	Por debajo del promedio	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Santa Marta	2,95	0,80			
Pereira	0,98	0,33			
Pasto	0,21	0,06			
Cúcuta	0,19	0,07			
			Armenia	-0,34	-0,10

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

NOTA: La demás ciudades no presentaron variación.

Fuente: DANE



### 5.2.3 Maquinaria y equipo

Por ciudades, el grupo de maquinaria y equipo con una ponderación en la canasta del 5,44% y una variación del -0,29% en el mes de Julio, se comportó así:

**Cuadro 21**  
**ICCV. Maquinaria y equipo - Variación y contribución por encima y por debajo**  
**del promedio, según ciudades**  
**Julio 2009**

Ciudades	Por encima del promedio		Ciudades	Por debajo del promedio	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Bucaramanga	0,70	0,04			
Barranquilla	0,32	0,02			
Cartagena	0,11	0,01			
Neiva	0,06	0,00			
Armenia	0,05	0,00			
Manizales	0,05	0,00			
Ibagué	0,04	0,00			
Pereira	0,04	0,00			
Popayán	0,02	0,00			
Santa Marta	0,01	0,00			
Cali	0,00	0,00			
Cúcuta	-0,01	0,00			
Pasto	-0,08	0,00			
Bogotá, D.C.	-0,17	-0,01			
			Medellín	-2,07	-0,12

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



## ANEXO

**A1. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, total nacional y por tipos de vivienda 1998 - 2009 (julio)**

Año	Total nacional			Vivienda unifamiliar			Vivienda multifamiliar			Vivienda de interés social*		
	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1998	1,51	11,07	16,00	1,60	10,68	15,43	1,47	11,26	16,27	--	--	--
1999	0,11	5,82	11,26	0,14	6,85	12,43	0,10	5,32	10,70	--	--	--
2000	0,52	5,80	10,12	0,55	5,97	9,72	0,50	5,69	10,29	0,52	5,83	--
2001	0,98	7,14	11,00	0,86	7,04	10,75	1,05	7,20	11,14	1,04	7,23	10,65
2002	0,18	3,95	5,03	0,19	4,17	5,05	0,17	3,82	5,01	0,17	4,30	5,15
2003	0,15	6,88	9,60	0,14	6,66	9,17	0,15	7,01	9,84	0,10	6,67	9,44
2004	0,25	8,33	10,20	0,25	7,65	9,26	0,24	8,73	10,75	0,25	8,17	9,87
2005	-0,26	2,66	2,23	-0,17	2,93	2,28	-0,32	2,51	2,21	-0,18	3,08	2,70
2006	1,13	5,86	5,89	0,99	5,63	5,69	1,21	5,99	6,01	1,08	5,84	5,85
2007	-0,10	3,05	3,81	0,03	3,50	4,42	-0,18	2,79	3,46	-0,06	3,45	4,17
2008	0,32	5,92	7,13	0,25	5,59	6,92	0,37	6,11	7,25	0,28	5,99	7,43
<b>2009</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,43</b>	<b>0,01</b>	<b>0,92</b>	<b>0,67</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,27</b>	<b>-1,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>0,03</b>

Fuente: DANE

\* VIS a partir de 2000

-- No aplica o no se investiga

**A2. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, total nacional y por tipos de vivienda, según ciudades Julio 2009**

Ciudades	Total nacional			Vivienda unifamiliar			Vivienda multifamiliar			Vivienda de interés social		
	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
<b>Nacional</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,43</b>	<b>0,01</b>	<b>0,92</b>	<b>0,67</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,27</b>	<b>-1,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>0,03</b>
Medellín	-0,13	0,08	-0,45	-0,19	0,87	0,68	-0,11	-0,27	-0,95	-0,10	0,92	0,54
Barranquilla	-0,23	1,57	1,67	-0,19	2,39	2,57	-0,24	1,33	1,42	-0,20	2,20	2,29
Bogotá, D.C.	0,05	-0,16	-1,01	0,05	0,41	-0,05	0,05	-0,37	-1,37	-0,02	0,18	-0,79
Cartagena	-0,30	0,95	0,95	-0,20	2,00	2,32	-0,36	0,32	0,13	-0,28	1,67	1,90
Manizales	0,12	0,46	0,42	0,19	0,79	1,25	0,06	0,21	-0,19	0,13	0,68	0,76
Popayán	0,32	1,49	1,41	0,32	1,51	1,45	0,35	0,70	-0,24	0,28	0,82	0,12
Neiva	0,01	0,87	-2,54	0,03	1,08	-2,28	-0,09	-0,08	-3,71	0,03	1,08	-2,39
Santa Marta	0,84	0,79	1,77	1,13	1,64	2,47	0,64	0,20	1,28	1,09	1,38	2,26
Pasto	0,45	2,43	2,77	0,41	2,69	3,19	0,55	1,80	1,78	0,42	2,72	2,95
Cúcuta	0,05	3,74	4,57	0,05	3,86	4,77	0,03	3,15	3,56	0,05	3,85	4,56
Armenia	-0,23	0,64	0,08	-0,17	1,19	0,92	-0,30	0,04	-0,83	-0,20	1,29	0,96
Pereira	0,19	1,65	1,75	0,22	2,20	2,65	0,14	0,99	0,69	0,23	2,08	1,92
Bucaramanga	-0,20	-0,32	-0,10	-0,17	-0,04	0,44	-0,21	-0,42	-0,31	-0,18	0,10	0,35
Ibagué	-0,26	0,21	0,10	-0,22	0,66	0,79	-0,33	-0,72	-1,30	-0,22	0,62	0,67
Cali	-0,15	-0,35	-0,97	-0,11	0,37	0,13	-0,19	-0,90	-1,82	-0,16	-0,05	-0,44

Fuente: DANE

**A6. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, según grupos e insumos****Julio 2009**

Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Doce meses	Año corrido	Mensual		Doce meses	Año corrido	Mensual
<b>Materiales</b>	<b>-3,18</b>	<b>-2,23</b>	<b>-0,03</b>	Equipo contra incendio	0,36	0,64	-0,39
Cemento gris	16,43	1,49	-1,88	Rejillas	0,34	0,41	0,24
Aditivos	9,54	9,10	4,80	Transformadores	0,24	-1,11	-1,20
Ascensores	9,00	0,74	0,06	Contador eléctrico	0,12	0,62	-0,24
Impermeabilizantes	8,79	7,16	3,86	Sistema de aire acondicionado	-0,05	4,27	-0,28
Equipo de presión	8,08	5,70	0,01	Ladrillos	-0,06	-0,59	-0,32
Adhesivo para enchape	7,93	6,16	0,44	Cocina integral	-0,10	0,18	-0,06
Divisiones baño	7,07	2,57	0,33	Polietilenos	-0,19	0,59	-0,09
Accesorios cubierta	6,85	3,94	0,08	Alfombras	-0,40	-1,59	0,00
Enchapes	6,44	4,84	0,22	Tubería gas	-0,44	-5,82	-0,57
Tableros	6,38	4,06	-0,42	Postes	-0,51	1,87	0,00
Cemento blanco	6,26	6,18	0,04	Contador agua	-0,69	-0,81	-0,07
Marcos ventanas metálica	5,51	4,55	1,36	Limpiadores	-0,79	-3,08	0,10
Estucos	5,44	4,83	1,68	Closets	-1,22	0,72	0,49
Geotextiles	5,44	0,93	0,18	Accesorios sanitarios	-1,38	-3,83	0,11
Accesorios gas	5,26	2,41	0,07	Equipos baño	-1,58	-2,61	0,15
Pavimento	5,10	-2,10	0,36	Soldaduras	-1,71	-4,19	-0,34
Granitos	5,05	4,15	0,05	Concretos	-1,86	-2,08	-0,06
Juegos infantiles	5,01	4,58	0,09	Lavaplatos	-1,93	-1,31	0,56
Citófonos	4,22	3,47	0,28	Morteros	-2,20	-1,59	0,49
Puertas con marco metálica	3,96	3,60	-0,41	Puntillas	-3,13	-3,59	-0,36
Tejas	3,87	0,45	1,33	Lubricantes	-3,33	-6,07	0,01
Calentadores	3,86	2,97	0,12	Tubería conduit pvc	-4,75	-6,63	0,38
Accesorios eléctricos	3,58	2,07	0,26	Tubería sanitaria	-4,90	-5,33	-0,11
Pinturas	3,51	3,19	0,04	Tanques	-4,96	-4,57	-1,23
Equipos de cocina	3,47	4,82	-0,01	Lavamanos	-8,91	-0,72	-0,87
Incrustaciones	3,35	4,66	-0,25	Perfiles	-10,38	-8,44	-1,20
Vidrios	3,14	1,88	-0,08	Sanitarios	-10,97	-2,18	-0,93
Piso de vinilo	3,07	2,09	0,10	Cables y alambres	-12,50	-6,21	0,78
Griferías	2,98	2,83	-0,19	Hierros y aceros	-25,73	-16,27	-0,36
Domo acrílico	2,88	1,50	0,03	Mallas	-26,74	-22,39	-2,21
Agua	2,87	1,72	0,32	Alambres	-27,33	-24,03	-3,61
Bloques	2,73	2,76	-0,14				
Antena de televisión	2,30	2,50	2,32				
Puertas con marco madera	2,18	0,81	-0,24	<b>Mano de obra</b>	<b>6,17</b>	<b>5,97</b>	<b>0,07</b>
Cerraduras	2,12	0,51	-0,02	Maestro general	6,83	6,27	0,05
Casetón	2,07	0,48	0,42	Ayudante	6,77	6,61	0,08
Nomenclatura	1,94	1,49	0,11	Oficial	5,60	5,38	0,07
Piedra	1,87	0,48	0,25				
Lavaderos	1,71	1,20	0,05	<b>Maquinaria y equipo</b>	<b>1,30</b>	<b>1,11</b>	<b>-0,29</b>
Cintas	1,62	0,79	-0,01	Volqueta	5,82	4,26	0,12
Muebles	1,53	-0,10	0,09	Retroexcavadora	5,59	3,75	0,00
Canales y bajantes	1,37	-2,23	-0,02	Cargador	5,36	3,39	0,89
Accesorios hidráulicos	1,27	-0,81	0,13	Compresor	1,73	2,53	1,29
Maderas de construcción	1,23	0,41	0,04	Planta eléctrica	1,45	0,40	0,05
Arena	1,12	1,03	-0,34	Herramienta menor	0,78	0,39	-0,17
Pegantes	1,11	1,28	0,00	Vibrocompactador	0,42	0,96	-0,50
Cielo rasos	1,05	-0,76	-0,25	Pulidora	0,07	0,87	-0,55
Gravas	1,01	1,01	-0,04	Vibrador	0,04	-0,27	-0,61
Herrajes	0,88	-0,19	0,21	Formaleta	-0,29	-0,06	-0,61
Recebo común	0,78	0,49	0,08	Pluma grúa	-0,77	0,07	-0,57
Lámparas	0,50	0,60	-0,07	Mezcladora	-0,80	0,54	-0,12
Tubería hidráulica	0,39	-2,01	-0,10	Alquiler andamios	-1,00	-0,46	-0,63

Fuente: DANE



**A3. ICCV. Variación, contribución y participación mensual, año corrido y doce meses.  
según grupos de costos y total  
Julio 2009**

Grupos	Ponderación	Variación (%)			Contribución (puntos porcentuales)			Participación (%)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
Materiales	66,05	-0,03	-2,23	-3,18	-0,02	-1,51	-2,15	132,61	-922,01	502,94
Mano de obra	28,51	0,07	5,97	6,17	0,02	1,61	1,66	-134,55	985,17	-386,49
Maquinaria y equipo	5,44	-0,29	1,11	1,30	-0,02	0,06	0,07	101,94	36,84	-16,45
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,43</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,43</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE

**A4. ICCV. Variación y contribución mensual, año corrido y doce meses, por tipos de vivienda,  
según grupos de costos y total  
Julio 2009**

Grupos	Vivienda											
	Total nacional			Unifamiliar			Multifamiliar			De interés social		
	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
	<b>Variación (%)</b>											
Materiales	-0,03	-2,23	-3,18	-0,01	-1,56	-2,09	-0,04	-2,59	-3,75	-0,09	-2,53	-3,63
Mano de obra	0,07	5,97	6,17	0,10	5,96	6,21	0,05	5,98	6,15	0,05	5,93	6,15
Maquinaria y equipo	-0,29	1,11	1,30	-0,26	1,34	1,85	-0,30	0,98	1,01	-0,16	1,34	1,78
<b>Total</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,43</b>	<b>0,01</b>	<b>0,92</b>	<b>0,67</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,27</b>	<b>-1,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>0,03</b>
	<b>Contribución (puntos porcentuales)</b>											
Materiales				-0,01	-0,99	-1,34	-0,03	-1,81	-2,62	-0,05	-1,51	-2,18
Mano de obra				0,03	1,84	1,91	0,01	1,48	1,51	0,02	2,04	2,10
Maquinaria y equipo				-0,01	0,07	0,10	-0,02	0,05	0,06	-0,01	0,08	0,10
<b>Total</b>				<b>0,01</b>	<b>0,92</b>	<b>0,67</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,27</b>	<b>-1,06</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,61</b>	<b>0,03</b>

Fuente: DANE

**A5. ICCV. Variación mensual, año corrido y doce meses, total nacional  
2006 - 2009 (enero - julio)**

Meses	Mensual				Año corrido				Doce meses			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Enero	1,52	0,71	1,42	0,52	1,52	0,71	1,42	0,52	3,43	5,78	4,97	4,35
Febrero	0,51	0,99	1,56	0,44	2,04	1,71	3,00	0,95	3,34	6,29	5,56	3,20
Marzo	0,57	0,80	0,75	-0,02	2,62	2,52	3,77	0,93	3,45	6,54	5,50	2,41
Abril	0,54	0,48	0,50	-0,18	3,17	3,02	4,29	0,76	3,61	6,47	5,52	1,72
Mayo	0,69	0,17	0,32	-0,21	3,88	3,19	4,62	0,55	3,86	5,92	5,68	1,19
Junio	0,76	-0,03	0,91	-0,37	4,68	3,16	5,58	0,18	4,44	5,09	6,67	-0,09
Julio	1,13	-0,10	0,32	<b>-0,02</b>	5,86	3,05	5,92	<b>0,16</b>	5,89	3,81	7,13	<b>-0,43</b>
Agosto	0,46	0,22	0,20		6,34	3,28	6,13		6,31	3,56	7,11	
Septiembre	0,32	0,16	-0,01		6,68	3,44	6,12		6,89	3,40	6,93	
Octubre	0,20	0,30	-0,29		6,89	3,75	5,82		7,13	3,51	6,30	
Noviembre	-0,11	0,13	-0,31		6,77	3,88	5,49		6,89	3,76	5,84	
Diciembre	-0,12	0,33	-0,19		6,64	4,23	5,29		6,64	4,23	5,29	

Fuente: DANE

## 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 productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de vivienda y empresas constructoras de vivienda.
- 3. Universo del estudio:** todos los establecimientos de productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de vivienda, y empresas constructoras 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 3 066 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 (216).
- 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 (216), 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:**

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

**Contribución año corrido:**

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

**Contribución doce meses:**

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

**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:**

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

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