



## ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA ENERO DE 2010



Código N° 5001-1

Detección de Requerimientos, Diseño, producción, análisis y difusión de las siguientes investigaciones estadísticas periódicas: Encuesta Continua de Hogares; Índice de Precios al Consumidor; Muestra Mensual Manufacturera; Comercio Exterior; Índice de Costos de Construcción de Vivienda; Índice de Costos de Construcción Pesada; Censo de Edificaciones; Muestra Mensual de Comercio al por Menor; Encuesta Anual de Servicios; Encuesta Anual Manufacturera; Encuesta Anual de Comercio; Diseño del Censo General; Encuesta Nacional Agropecuaria - Muestra de Areas; Nomenclatura y Clasificaciones; Cuentas Simultáneas; Estadísticas Oficinas de Construcción; Índice de Costos de la Educación Superior Privada; Encuesta de Microestablecimientos de Comercio, Servicios e Industria; Estadísticas Vitales; Proyecciones de Población y Estudios Demográficos e Informe de Cuentas Económicas Regionales; Índice precios de edificaciones nuevas; Índice de precios de vivienda nueva; cartera hipotecaria de vivienda; Índice de valoración predial; Encuesta de desempleo institucional; Encuesta de sacrificio de ganado; Encuesta de arve y Cuentas Regionales; Servicio de Asesoría en Planificación Estadística.

ISO - 9001:2000



### Contenido

1. Resultados del consolidado nacional
2. Resultados del mes de enero
3. Resultados :últimos doce meses

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

### 1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En enero de 2010, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP-, fue 0,68%. Esta tasa es inferior en 0,14 puntos porcentuales con respecto a la registrada en el mismo mes del año anterior (0,82%) e inferior en 0,01 puntos porcentuales con relación a la variación total del índice de precios al consumidor de enero de 2010 (0,69%).
  - Costos indirectos (1,65%), fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el incremento total del índice.
  - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: celador (6,78%), cemento (3,10%), auxiliar contable (1,90%), ingeniero residente (1,78%), ingeniero director (1,73%), acpm (1,58%), concreto (1,55%), inspector (1,41%), topógrafo (1,37%) y oficial (1,36%). En contraste, las principales bajas se registraron en los siguientes insumos: crudo de castilla (-2,60%), acero de refuerzo (-1,64%), malla triple torsión (-1,36%), arborización (-1,09%), bomba de concreto (-0,83%), alambre de amarre (-0,81%), malla metálica (-0,77%), lamina de acero (-0,65%), pie de amigos metálicos (-0,49%) y juntas de dilatación (-0,45%).
- ❖ En los últimos doce meses, el ICCP registró una variación de -2,50%. Este resultado es inferior en 9,20 puntos porcentuales con respecto al registrado en el mismo periodo del año anterior (6,70%), y en 4,60 puntos porcentuales con relación a la variación total del índice de precios al consumidor a enero de 2010 (2,10%).
  - Materiales (-6,68%), fue el grupo de costos que más contribuyó a la variación del índice total. El grupo de obra con mayor variación positiva fue costos indirectos con 5,16%.

#### Director

Héctor Maldonado Gómez

#### Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

#### Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

## 2. RESULTADOS DEL MES DE ENERO

### 2.1 Comportamiento de la variación mensual del ICCP, según grupos de costos

Por grupos de costos, las variaciones que más influyeron en el resultado del índice total fueron: costos indirectos (1,65%) y mano de obra (1,25%), que aportaron en conjunto 0,42 puntos a la variación total (0,68%).

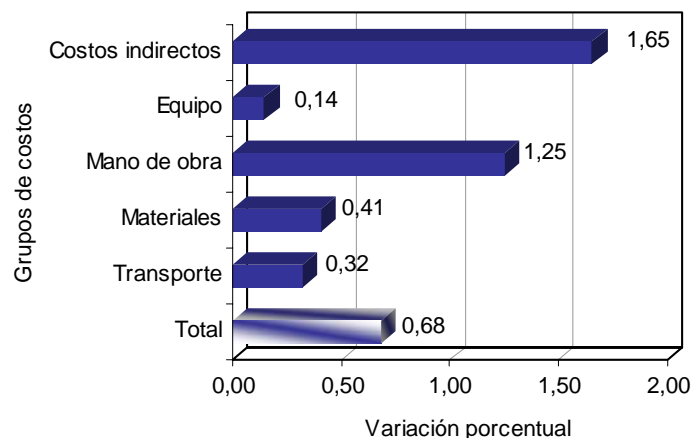
En costos indirectos, las principales alzas se registraron en: celador (6,78%), auxiliar contable (1,90%), ingeniero residente (1,78%), ingeniero director (1,73%), almacenista (1,18%), secretaria (1,13%), contador (1,00%) y mecánico (0,96%). En mano de obra, las alzas se registraron en: inspector (1,41%), topógrafo (1,37%), oficial (1,36%), cadenero (1,21%), obrero (1,20%) y maestro (1,09%).

**Cuadro 1**  
**ICCP. Variación mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	3,03	1,65	-1,37
Equipo	14,56	0,67	0,14	-0,53
Mano de obra	10,80	3,36	1,25	-2,11
Materiales	57,89	-0,17	0,41	0,58
Transporte	0,40	0,28	0,32	0,04
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,82</b>	<b>0,68</b>	<b>-0,14</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 1**  
**ICCP. Variación mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



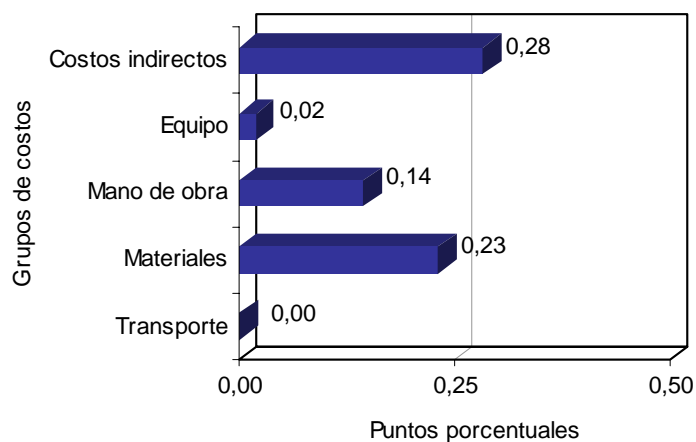
Fuente: DANE



**Cuadro 2**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	0,48	0,28
Equipo	0,09	0,02
Mano de obra	0,36	0,14
Materiales	-0,10	0,23
Transporte	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>0,82</b>	<b>0,68</b>

**Gráfico 2**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE



## 2.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCP, según grupos de obra

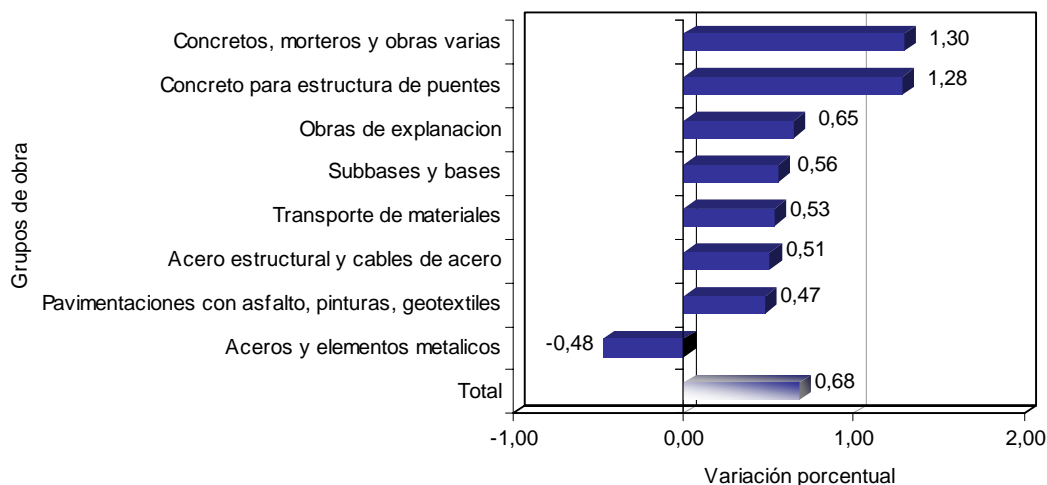
Durante enero de 2010, los grupos de obra que registraron los mayores aportes a la variación total del índice (0,68%), fueron: concreto para estructura de puentes (1,28%) y concretos, morteros y obras varias (1,30%), que aportaron en conjunto, 0,60 puntos porcentuales a la variación total. Entre tanto el grupo aceros y elementos metálicos (-0,48%), registró la única variación negativa.

**Cuadro 3**  
**ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Concretos, morteros y obras varias	19,01	2,38	1,30	-1,09
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,47	1,28	-0,18
Obras de explanacion	7,23	1,72	0,65	-1,07
Subbases y bases	3,74	1,57	0,56	-1,01
Transporte de materiales	0,35	1,38	0,53	-0,85
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,77	0,51	-0,26
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,68	0,47	-0,21
Aceros y elementos metalicos	22,06	-1,50	-0,48	1,02
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,82</b>	<b>0,68</b>	<b>-0,14</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 3**  
**ICCP. Variación mensual, según grupos de obra**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE

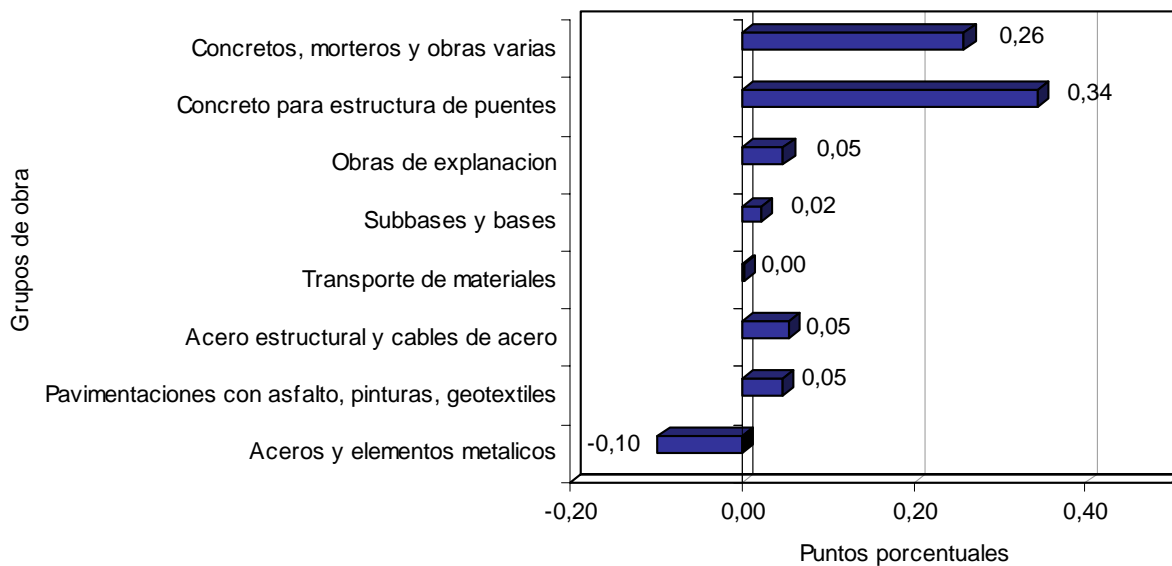


**Cuadro 4**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Concretos, morteros y obras varias	0,46	0,26
Concreto para estructura de puentes	0,38	0,34
Obras de explanacion	0,12	0,05
Subbases y bases	0,06	0,02
Transporte de materiales	0,00	0,00
Acero estructural y cables de acero	0,08	0,05
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,07	0,05
Aceros y elementos metalicos	-0,35	-0,10
<b>Total</b>	<b>0,82</b>	<b>0,68</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 4**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE

## 2.3 Comportamiento de la variación mensual del ICCP, según grupos de obra y de costos

### Cuadro 5

#### ICCP. Variación, contribución y participación mensual, según grupos de obra y de costos

Enero (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Concretos, morteros y obras varias (1,3%)	Costos indirectos	1,65	0,27	20,81
	Materiales	1,32	0,84	64,88
	Mano de obra	1,22	0,18	13,81
	Transporte	0,32	0,00	0,02
	Equipo	0,12	0,01	0,48
Concreto para estructura de puentes (1,28%)	Costos indirectos	1,65	0,29	22,66
	Materiales	1,50	0,86	67,19
	Mano de obra	1,24	0,14	11,17
	Transporte	0,32	0,00	0,00
	Equipo	-0,10	-0,01	-1,02
<b>Total (0,68%)</b>	Costos indirectos	1,65	0,28	41,63
	Mano de obra	1,25	0,14	21,25
	Materiales	0,41	0,23	33,91
	Transporte	0,32	0,00	0,18
	Equipo	0,14	0,02	3,04
Obras de explanación (0,65%)	Costos indirectos	1,65	0,27	41,95
	Mano de obra	1,24	0,14	21,03
	Equipo	0,36	0,23	36,15
	Transporte	0,32	0,00	0,15
	Materiales	0,07	0,00	0,73
Subbases y bases (0,56%)	Costos indirectos	1,65	0,26	46,47
	Mano de obra	1,20	0,01	0,95
	Materiales	0,36	0,24	44,02
	Transporte	0,32	0,00	0,63
	Equipo	0,29	0,04	7,94
Transporte de materiales (0,53%)	Costos indirectos	1,65	0,26	48,60
	Transporte	0,33	0,03	6,33
	Equipo	0,33	0,24	45,07
	Materiales	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Acero estructural y cables de acero (0,51%)	Costos indirectos	1,65	0,30	58,47
	Mano de obra	1,28	0,21	41,23
	Transporte	0,32	0,01	1,13
	Materiales	-0,01	0,00	-0,64
	Equipo	-0,01	0,00	-0,19
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,47%)	Costos indirectos	1,65	0,25	53,29
	Mano de obra	1,24	0,06	12,54
	Transporte	0,32	0,00	0,30
	Materiales	0,21	0,14	29,56
	Equipo	0,17	0,02	4,32
Aceros y elementos metalicos (-0,48%)	Costos indirectos	1,65	0,31	-64,08
	Mano de obra	1,27	0,15	-32,26
	Transporte	0,32	0,00	-0,03
	Equipo	0,06	0,00	-0,70
	Materiales	-1,47	-0,94	197,07

Fuente: DANE

### 3. RESULTADOS ÚLTIMOS DOCE MESES

#### 3.1 Comportamiento de la variación doce meses del ICCP, según grupos de costos

En los últimos doce meses, el grupo de costos que más aportó a la variación negativa del índice (-2,50%), fue: materiales (-6,68%). Entre tanto, los demás grupos de costos, transporte (0,55%), equipo (0,74%), mano de obra (4,58%) y costos indirectos (5,16%), aportaron positivamente a la variación del índice. En conjunto, estos grupos aportaron 1,43 puntos porcentuales a la variación total.

En el grupo costos indirectos, las principales alzas se registraron en: celador (9,09%), auxiliar contable (6,78%), ingeniero director (5,82%), ingeniero residente (5,50%), laboratorista (4,57%), secretaria (4,03%), almacenista (3,39%) y contador (3,16%).

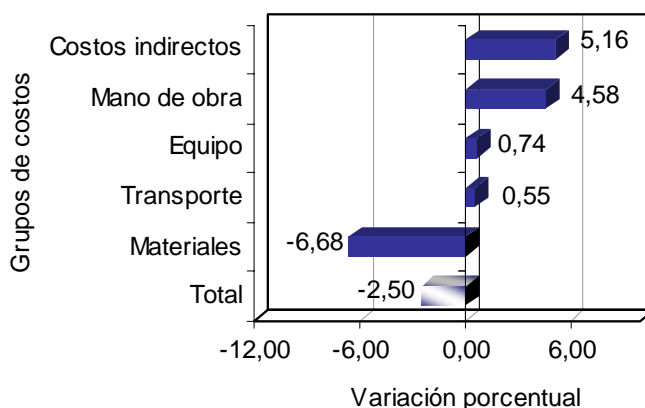
En el grupo mano de obra, las alzas se registraron en: maestro (6,10%), inspector (5,70%), oficial (4,60%), obrero (4,43%), cadenero (3,60%) y topógrafo (3,40%).

**Cuadro 6**  
**ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	5,95	5,16	-0,79
Mano de obra	10,80	7,00	4,58	-2,42
Equipo	14,56	5,29	0,74	-4,55
Transporte	0,40	3,38	0,55	-2,84
Materiales	57,89	7,21	-6,68	-13,89
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>6,70</b>	<b>-2,50</b>	<b>-9,20</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 5**  
**ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE

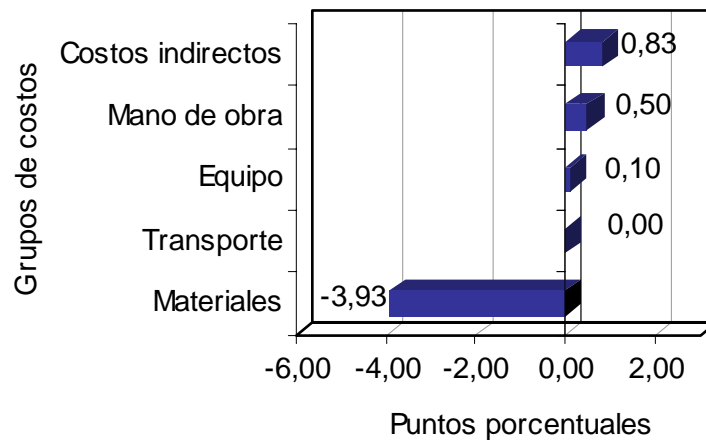


**Cuadro 7**  
**ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	0,96	0,83
Mano de obra	0,76	0,50
Equipo	0,74	0,10
Transporte	0,01	0,00
Materiales	4,22	-3,93
<b>Total</b>	<b>6,70</b>	<b>-2,50</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 6**  
**ICCP Contribución doce meses, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE



### 3.2 Comportamiento de la variación doce meses del ICCP, según grupos de obra

En los últimos doce meses, los grupos de obra que presentaron las mayores contribuciones a la variación (-2,50%), fueron: aceros y elementos metálicos (-12,88%), pavimentaciones con asfalto (-1,96%), acero estructural y cables de acero (-0,59%). Los demás grupos de obra: concreto para estructura de puentes (0,87%), obras de explanación (2,63%), concretos, morteros y obras varias (0,83%), subbases y bases (2,07%) y transporte de materiales (2,21%), en conjunto estos grupos aportaron 0.67 puntos porcentuales a la variación total.

#### Cuadro 8

#### ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general

Enero 2010

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Obras de explanacion	7,23	6,06	2,63	-3,43
Transporte de materiales	0,35	6,50	2,21	-4,29
Subbases y bases	3,74	6,33	2,07	-4,26
Concreto para estructura de puentes	27,54	4,20	0,87	-3,33
Concretos, morteros y obras varias	19,01	6,85	0,83	-6,01
Acero estructural y cables de acero	11,33	7,52	-0,59	-8,11
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	11,89	-1,96	-13,85
Aceros y elementos metalicos	22,06	7,28	-12,88	-20,17
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>6,70</b>	<b>-2,50</b>	<b>-9,20</b>

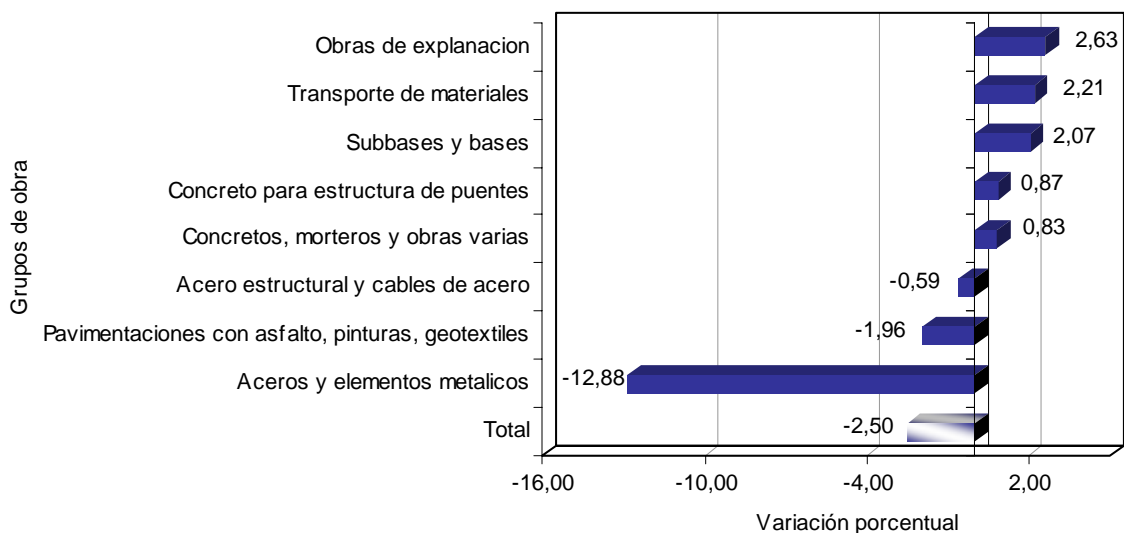
Fuente: DANE

#### Gráfico 7

#### ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra

de la canasta general

Enero 2010



Fuente: DANE

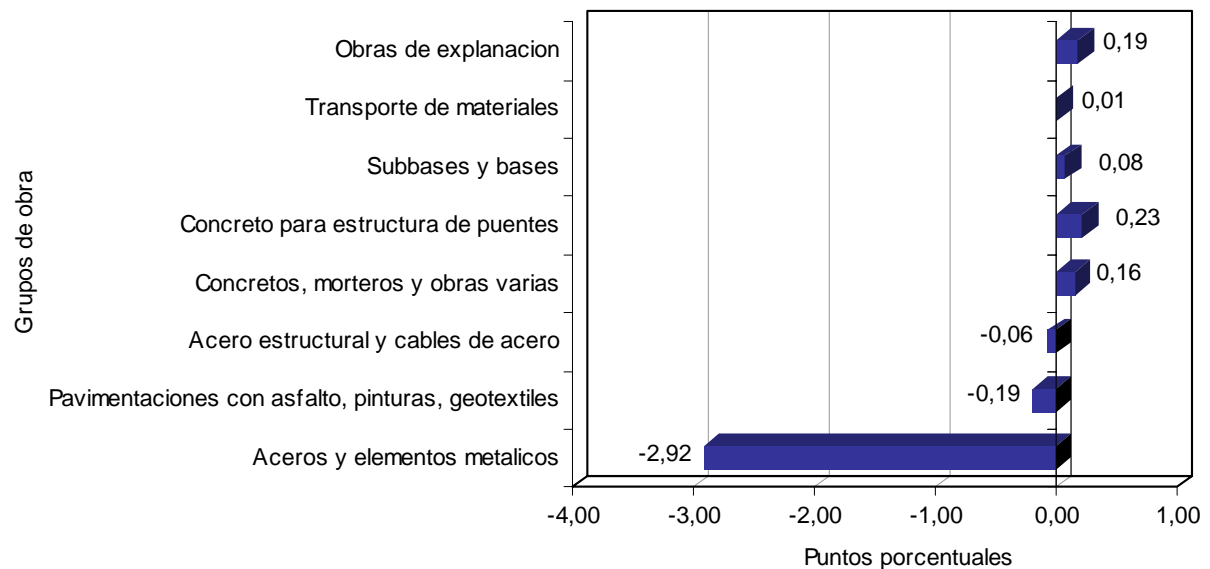


**Cuadro 9**  
**ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general**  
**Enero 2010**

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Obras de explanacion	0,44	0,19
Transporte de materiales	0,02	0,01
Subbases y bases	0,25	0,08
Concreto para estructura de puentes	1,12	0,23
Concretos, morteros y obras varias	1,33	0,16
Acero estructural y cables de acero	0,79	-0,06
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	1,10	-0,19
Aceros y elementos metalicos	1,64	-2,92
<b>Total</b>	<b>6,70</b>	<b>-2,50</b>

Fuente: DANE

**Gráfico 8**  
**ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra**  
**de la canasta general**  
**Enero 2010**



Fuente: DANE

### 3.3 Comportamiento de la variación doce meses del ICCP, según grupos de obra y de costos

#### Cuadro 10

#### ICCP. Variación, contribución y participación doce meses, según grupos de obra y de costos

Enero (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Obras de explanación (2,63%)	Costos indirectos	5,16	0,83	31,71
	Mano de obra	4,59	0,50	18,87
	Equipo	1,84	1,21	46,18
	Materiales	1,21	0,08	3,18
	Transporte	0,48	0,00	0,06
Transporte de materiales (2,21%)	Costos indirectos	5,16	0,80	36,07
	Equipo	1,75	1,30	58,76
	Transporte	1,10	0,11	5,17
	Materiales	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Subbases y bases (2,07%)	Costos indirectos	5,16	0,79	38,27
	Mano de obra	4,45	0,02	0,92
	Equipo	2,09	0,32	15,51
Concreto para estructura de puentes (0,87%)	Costos indirectos	5,16	0,87	100,78
	Mano de obra	4,54	0,50	58,19
	Transporte	0,48	0,00	0,01
Concretos, morteros y obras varias (0,83%)	Costos indirectos	5,16	0,81	97,22
	Mano de obra	4,52	0,64	76,93
	Transporte	0,48	0,00	0,05
	Equipo	0,36	0,02	2,21
	Materiales	-0,98	-0,64	-76,41
Acero estructural y cables de acero (-0,59%)	Costos indirectos	5,16	0,88	-150,99
	Mano de obra	4,92	0,76	-130,59
	Transporte	0,48	0,01	-1,46
	Equipo	-0,65	-0,09	16,22
	Materiales	-4,22	-2,15	366,83
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-1,96%)	Costos indirectos	5,16	0,74	-38,01
	Mano de obra	4,68	0,21	-10,79
	Equipo	1,64	0,19	-9,54
	Transporte	0,48	0,00	-0,11
	Materiales	-4,48	-3,10	158,44
<b>Total (-2,5%)</b>	Costos indirectos	5,16	0,83	-33,10
	Mano de obra	4,58	0,50	-19,87
	Equipo	0,74	0,10	-4,08
	Transporte	0,55	0,00	-0,08
	Materiales	-6,68	-3,93	157,12
Aceros y elementos metalicos (-12,88%)	Costos indirectos	5,16	0,81	-6,27
	Mano de obra	4,43	0,45	-3,52
	Equipo	1,08	0,05	-0,38
	Transporte	0,48	0,00	0,00
	Materiales	-20,43	-14,20	110,18

Fuente: DANE



## ANEXO

## A1. ICCP. Variación mensual y doce meses

1999 -2010 (Enero)

Años	Variación porcentual		Años	Variación porcentual	
	Mensual	Doce meses		Mensual	Doce meses
1999	1,77	12,74	2005	1,23	4,87
2000	1,17	7,73	2006	2,27	3,64
2001	1,68	8,90	2007	0,89	7,96
2002	0,84	6,09	2008	2,75	5,86
2003	1,98	6,78	2009	0,82	6,70
2004	2,18	7,99	2010	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>

Fuente: DANE

## A2. ICCP. Variación, contribución y participación mensual y doce meses

según grupo de costos

Enero 2010

Grupos de costos	Ponderación	Variación porcentual		Contribución a la variación total		Participación en la variación total	
		Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
Equipo	14,56	0,14	0,74	0,02	0,10	3,04	-4,08
Materiales	57,89	0,41	-6,68	0,23	-3,93	33,91	157,12
Transporte	0,40	0,32	0,55	0,00	0,00	0,18	-0,08
Mano de obra	10,80	1,25	4,58	0,14	0,50	21,25	-19,87
Costos indirectos	16,36	1,65	5,16	0,28	0,83	41,63	-33,10
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE

## A3. ICCP. Variación, contribución, participación mensual y doce meses

según grupo de obra

Enero 2010

Grupos de obra	Ponderación	Variación porcentual		Contribución a la variación total		Participación en la variación total	
		Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
Obras de explanación	7,23	0,65	2,63	0,05	0,19	7,17	-7,54
Subbases y bases	3,74	0,56	2,07	0,02	0,08	3,35	-3,23
Transporte de materiales	0,35	0,53	2,21	0,00	0,01	0,30	-0,32
Aceros y elementos metálicos	22,06	-0,48	-12,88	-0,10	-2,92	-14,33	116,51
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,51	-0,59	0,05	-0,06	8,07	2,48
Concretos, morteros y obras varias	19,01	1,30	0,83	0,26	0,16	38,02	-6,47
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,28	0,87	0,34	0,23	50,60	-9,05
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,47	-1,96	0,05	-0,19	6,83	7,61
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE



**A4. ICCP. Variación, contribución mensual y doce meses  
según grupo y subgrupos de costos  
Enero 2010**

Código	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual		Contribución (puntos porcentuales)	
		Mensual	Doce meses	Mensual	Doce meses
<b>1</b>	<b>Equipo</b>	<b>0,14</b>	<b>0,74</b>	<b>0,02</b>	<b>0,10</b>
101	Equipo de movimiento de tierras	0,43	1,97	0,02	0,07
102	Equipo de compactacion y nivelacion	0,27	2,21	0,00	0,03
103	Equipo de pavimentos	0,26	3,80	0,00	0,01
104	Equipo de obras de arte	-0,10	-0,88	0,00	-0,04
105	Equipo de obras varias	0,09	0,65	0,00	0,03
<b>2</b>	<b>Materiales</b>	<b>0,41</b>	<b>-6,68</b>	<b>0,23</b>	<b>-3,93</b>
201	Cemento	3,10	-5,29	0,14	-0,25
202	Explosivos	0,00	0,80	0,00	0,00
203	Agregados minerales	0,43	1,25	0,02	0,05
204	Concretos	1,55	0,91	0,25	0,14
205	Aceros	-1,14	-16,93	-0,21	-3,56
206	Maderas	0,30	0,05	0,01	0,00
207	Tuberias	-0,28	-10,43	0,00	-0,05
208	Pavimentos	0,23	-5,27	0,01	-0,32
209	Otros	0,18	2,76	0,00	0,05
<b>3</b>	<b>Transporte</b>	<b>0,32</b>	<b>0,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
301	Transporte	0,32	0,55	0,00	0,00
<b>4</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>1,25</b>	<b>4,58</b>	<b>0,14</b>	<b>0,50</b>
401	Maestro	1,09	6,10	0,01	0,03
402	Obrero	1,20	4,43	0,09	0,31
403	Oficial	1,36	4,60	0,05	0,15
404	Inspector	1,41	5,70	0,00	0,01
405	Topografo	1,37	3,40	0,00	0,00
406	Cadenero	1,21	3,60	0,00	0,00
<b>5</b>	<b>Costos indirectos</b>	<b>1,65</b>	<b>5,16</b>	<b>0,28</b>	<b>0,83</b>
501	Ingeniero director	1,73	5,82	0,10	0,32
502	Ingeniero residente	1,78	5,50	0,09	0,25
503	Almacenista	1,18	3,39	0,01	0,03
504	Celador	6,78	9,09	0,03	0,04
505	Contador	1,00	3,16	0,02	0,06
506	Auxiliar contable	1,90	6,78	0,01	0,04
507	Laboratorista	0,63	4,57	0,01	0,05
508	Mecanico	0,96	2,88	0,01	0,02
509	Secretaria	1,13	4,03	0,01	0,03
	<b>Total</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>	<b>0,68</b>	<b>-2,50</b>

Fuente: DANE

## A5. ICCP. Variación mensual y doce meses por grupos e insumos

## Canasta general

Enero 2010

Grupos e insumos	Variación porcentual		Grupos e insumos	Variación porcentual	
	Doce meses	Mensual		Doce meses	Mensual
<b>Equipo</b>	<b>0,74</b>	<b>0,14</b>	Soldadura	1,13	0,13
Retroexcavadora	1,73	0,66	Delineadores de ruta	-0,55	0,09
Cargador	2,24	0,53	Platina	-14,50	0,08
Motoniveladora	3,44	0,52	Emulsion asfáltica	7,40	0,06
Bulldozer	3,31	0,47	Asfalto	-12,28	0,05
Planta de trituración	3,30	0,46	Anticorrosivo	2,91	0,05
Planta de asfalto	3,67	0,39	Alambre de puas	-4,81	0,00
Volqueta	1,74	0,32	Dinamita	0,98	0,00
Clasificadora	1,31	0,29	Fulminante	7,95	0,00
Compresor	0,99	0,29	Mecha	0,21	0,00
Compactador	1,56	0,22	Material de afirmado	1,45	0,00
Terminadora de asfalto	3,91	0,15	Solado granular	0,00	0,00
Mezcladora	-0,01	0,10	Anclaje	-1,69	0,00
Grua	-1,99	0,07	Cables de alta resistencia	5,08	0,00
Herramienta	1,13	0,07	Perno de acero	2,37	0,00
Fresadora de pavimentos	0,33	0,06	Agua	9,63	0,00
Vehículo delineador	5,25	0,00	Almohadilla de neopreno	1,70	0,00
Camión mezclador	0,00	0,00	Anillo de caucho	-1,69	0,00
Carro de avance	0,00	0,00	Escoba para calle	3,20	0,00
Dosificadora	0,00	0,00	Esferas reflectivas	-5,05	0,00
Equipo de soldadura	1,46	0,00	Poste de concreto	-0,12	0,00
Equipo de tensionamiento	-1,31	0,00	Poste de kilometraje	0,00	0,00
Planta de concreto	0,00	0,00	Poste de madera	4,85	0,00
Equipo de pilotaje	-0,88	0,00	Aditivos	5,19	0,00
Motosierra	2,19	0,00	Cinta de pvc	0,17	0,00
Telesférico	0,00	0,00	Tornillo grado 5	-6,58	-0,03
Formaleta metálica	-2,44	-0,03	Tubería de concreto	4,45	-0,04
Carrotanque	1,38	-0,06	Taches reflectivos	-6,13	-0,05
Vibrador de concreto	-0,32	-0,15	Señales metálicas	-0,84	-0,06
Motobomba	0,53	-0,29	Grapa	-2,01	-0,08
Andamio	0,04	-0,35	Disolvente xilol	-0,54	-0,14
Tablero	-2,85	-0,44	Polietileno	-0,99	-0,14
Bomba de concreto	-3,65	-0,83	Puntillas	-3,38	-0,29
<b>Materiales</b>	<b>-6,68</b>	<b>0,41</b>	Tubería metálica	-11,96	-0,39
Cemento	-5,29	3,10	Junta de dilatación	-11,57	-0,45
Acpm	-2,57	1,58	Pie de amigos metálicos	2,85	-0,49
Concreto	0,91	1,55	Lamina de acero	-23,96	-0,65
Arena	1,11	1,15	Malla metálica	-23,94	-0,77
Mortero de planta	2,56	0,96	Alambre de amarre	-22,75	-0,81
Césped	0,79	0,89	Arborización	-2,20	-1,09
Parafina	1,89	0,68	Malla triple torsión	-8,24	-1,36
Grava	0,71	0,49	Acero de refuerzo	-21,17	-1,64
Limpiador pvc	1,41	0,47	Crudo de castilla	59,83	-2,60
Oxígeno	0,16	0,46	<b>Transporte</b>	<b>0,55</b>	<b>0,32</b>
Ángulo	-9,90	0,46	Transporte	0,55	0,32
Tubería pvc	-2,68	0,45	<b>Mano de obra</b>	<b>4,58</b>	<b>1,25</b>
Material de filtro	1,35	0,44	Inspector	5,70	1,41
Baranda metálica	-6,33	0,43	Topógrafo	3,40	1,37
Tierra	3,43	0,40	Oficial	4,60	1,36
Base granular	1,09	0,38	Cadenero	3,60	1,21
Resina epóxica	1,46	0,36	Obrero	4,43	1,20
Rejilla	-0,55	0,33	Maestro	6,10	1,09
Subbase granular	1,63	0,32	<b>Costos indirectos</b>	<b>5,16</b>	<b>1,65</b>
Unión sanitaria	1,92	0,32	Celador	9,09	6,78
Triturado	0,43	0,30	Auxiliar contable	6,78	1,90
Formaleta de madera	-0,20	0,30	Ingeniero residente	5,50	1,78
Madera	4,54	0,30	Ingeniero director	5,82	1,73
Pintura de tráfico	0,40	0,30	Almacenista	3,39	1,18
Concreto asfáltico	-5,50	0,29	Secretaría	4,03	1,13
Codo sanitaria pvc	1,53	0,28	Contador	3,16	1,00
Piedra	1,14	0,23	Mecánico	2,88	0,96
Geotextil	1,16	0,22	Laboratorista	4,57	0,63
Impermeabilizante	5,04	0,19			

Fuente: DANE



**A6. ICCP. Variación mensual y doce meses  
2007 -2010**

Meses	Mensual				Doce meses			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Enero	0,89	2,75	0,82	<b>0,68</b>	7,96	5,86	6,70	<b>-2,50</b>
Febrero	0,32	1,79	-0,16		7,38	7,41	4,65	
Marzo	1,02	0,77	-0,21		7,69	7,14	3,63	
Abril	0,57	0,61	-0,17		7,66	7,19	2,83	
Mayo	0,50	0,58	-0,34		7,40	7,27	1,88	
Junio	-0,42	1,65	-0,42		5,75	9,51	-0,20	
Julio	-0,26	0,56	-0,16		3,35	10,40	-0,91	
Agosto	0,00	0,58	-0,35		2,56	11,03	-1,82	
Septiembre	0,21	0,31	-0,05		2,41	11,14	-2,17	
Octubre	0,34	-0,41	-0,37		2,67	10,30	-2,13	
Noviembre	0,15	-0,43	-0,62		3,05	9,66	-2,31	
Diciembre	0,55	-0,29	-0,35		3,94	8,74	-2,36	

Fuente: DANE



## FICHA METODOLÓGICA

1. **Qué es el ICCP:** es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios de los principales insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes.
2. **Unidad de observación:** el establecimiento de productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
3. **Universo del estudio:** todos los establecimientos de productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
4. **Tipo de investigación:** encuesta por muestreo no probabilístico.
5. **Periodicidad:** mensual.
6. **Período de referencia:** mes en el que se recoge la información.
7. **Período de observación:** veinte días hábiles por mes.
8. **Período base del índice:** diciembre de 2005=100.
9. **Cobertura geográfica:** nacional, con recolección de precios en Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, Santa Marta y Villavicencio.
10. **Grupos de costos:** el ICCP se clasifica en cinco grupos con diferente número de insumos: equipos (32), materiales (72), transporte (1), mano de obra (6), y costos indirectos (9).
11. **Grupos de obra:** cuentan con estructuras de costos característicos: obras de explanación, subbases y bases, transporte de materiales, aceros y elementos metálicos, acero estructural y cables de acero, concretos, morteros y obras varias, concretos para superestructuras de puentes, y pavimentación con asfalto.
12. **Fuentes de información:** actualmente se cuenta con 1438 fuentes entre productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
13. **Desagregación:** total nacional, grupos de obra, grupos de costos, subgrupos e insumos o artículos.
14. **Forma de cálculo:** índices tipo Laspeyres.
15. **Canasta de referencia:** presupuestos de construcción de carreteras y puentes, en el período 1995 - 2004.
16. **Canasta por seguimiento de precios:** conjunto de insumos o artículos (120), representativos de la construcción de carreteras y puentes, cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.
17. **Población de referencia para la construcción de la canasta:** constructoras de carreteras y puentes.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

**Índice:** la base del índice es diciembre de 2005 = 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 pesada.

**Contribución mensual por insumo:**

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

**Contribución año corrido:**

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

**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