



ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA MAYO DE 2011



ICOTEC
CERTIFICADO
DE GESTION
DE LA CALIDAD
Código N° 0001-1
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 Bimestrales Estadísticas; Encuestas de Construcción; Índice de Costos de la Educación Superior Privada; Encuesta de Microestablecimientos de Comercio, Servicios e Industrias; Estadísticas Vitales; Proyecciones de Población y Estudios Demográficos e Índice de Convención Económica Regional; Índice precios de edificaciones nuevas; Índice de precios de vivienda nueva; censo hipotecario de vivienda; Índice de salubridad prefalla; Encuesta de desempleo institucional; Encuesta de sacrificio de ganado; Encuesta de arroz y Cuentas Regionales; Servicio de Asesoría en Planificación Estadística.
ISO - 9001:2000



Contenido

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

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En mayo de 2011, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada -ICCP-, fue 0,67%. Esta tasa es superior en 0,10 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,57%) y en 0,39 puntos con relación al Índice de Precios al Consumidor de mayo de 2011 (0,28%).
 - Materiales (1,10%) fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el resultado del índice. Por grupo de obra, el que registró la mayor variación positiva fue concretos, morteros y obras varias con 1,07%.
 - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: alambre de amarre (3,83%), dinamita (3,72%), cemento (2,50%), mortero de planta (2,34%), concreto (2,24%), unión sanitaria (1,45%), malla metálica (1,41%), pie de amigos metálico (1,23%), disolvente xilol (1,20%) y junta de dilatación (1,17%). En contraste, las principales bajas se registraron en: crudo de castilla (-3,83%), tubería metálica (-1,54%), motosierra (-1,06%), motobomba (-0,63%), tierra (-0,52%), tornillo grado 5 (-0,48%), oxígeno (-0,38%), taches reflectivos (-0,34%), bomba de concreto (-0,24%) y mezcladora (-0,16%).
- ❖ En lo corrido del año 2011, el ICCP acumuló una variación del 5,44%. Esta tasa es superior en 2,66 puntos porcentuales con respecto al mismo período del año anterior (2,78%) y en 3,24 puntos con relación al Índice de Precios al Consumidor a mayo del 2011 (2,20%).
 - Materiales fue el grupo de costos que registró la mayor variación con 7,59%. El grupo de obra con mayor variación fue aceros y elementos metálicos con el 13,97%.
 - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: acero de refuerzo (21,73%), alambre de amarre (17,82%), malla metálica (17,52%), crudo de castilla (16,71%), junta de dilatación (14,54%), lámina de acero (12,47%), ángulo (10,42%), malla triple torsión (9,43%), alambre de púas (8,99%) y platina (7,51%). En contraste, las principales bajas se registraron en: motosierra (-1,06%), tornillo grado 5 (-1,03%), equipo de pilotaje (-0,84%), perno de acero (-0,82%), taches reflectivos (-0,53%), motobomba (-0,28%), oxígeno (-0,19%), pintura de tráfico (-0,15%) y anclaje (-0,01%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICCP registró una variación del 4,19%. Este resultado es superior en 3,77 puntos porcentuales al acumulado doce meses a mayo de 2010 (0,42%) y en 1,17 puntos con relación al crecimiento acumulado del Índice de precios al consumidor en este mismo periodo de referencia de 2011 (3,02%).
- ❖ Materiales fue el grupo de costos que registró la mayor variación positiva con el (5,17%). El grupo de obra que registró la mayor variación fue aceros y elementos metálicos con 8,71%.

Director

Jorge Raúl Bustamante Roldán

Subdirector

Christian Rafael Jaramillo Herrera

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL MES DE MAYO

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

Por grupos de costos, materiales fue el único que presentó una variación superior a la media con 1,10% lo que significó un aporte de 0,63 puntos porcentuales a la variación total (0,67%).

En materiales, las principales alzas se registraron en: alambre de amarre (3,83%), dinamita (3,72%), cemento (2,50%), mortero de planta (2,34%), concreto (2,24%), unión sanitaria (1,45%), malla metálica (1,41%) y pie de amigos metálico (1,23%).

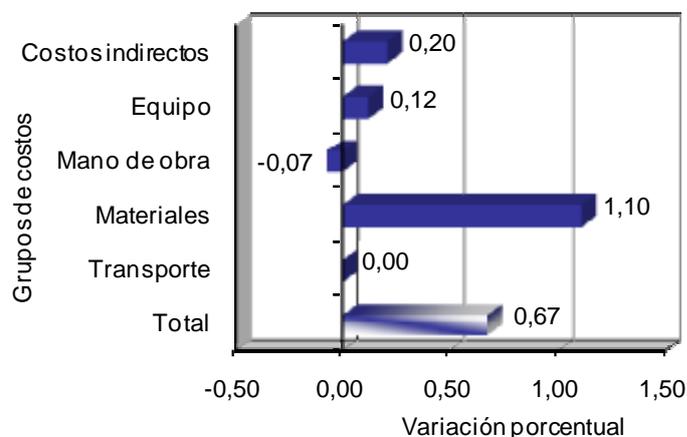
En el mes analizado, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron: costos indirectos (0,20%) y equipo (0,12%). La única variación negativa se presentó en mano de obra (-0,07%), mientras que transporte no registró variación.

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

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Costos indirectos	16,36	0,12	0,20	0,09
Equipo	14,56	0,08	0,12	0,04
Mano de obra	10,80	0,03	-0,07	-0,10
Materiales	57,89	0,94	1,10	0,16
Transporte	0,40	0,09	0,00	-0,09
Total	100,00	0,57	0,67	0,10

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP

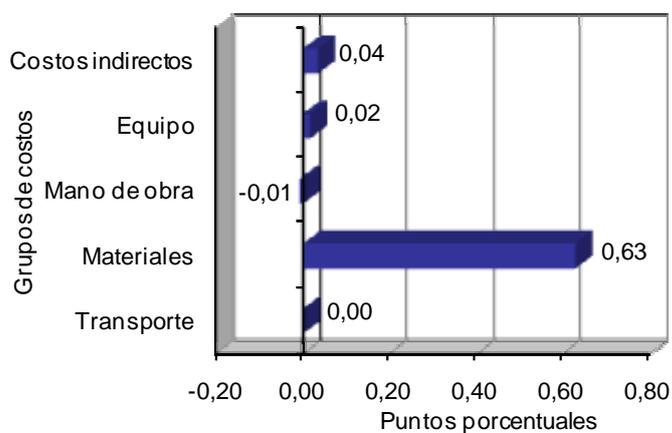


Cuadro 2
ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Costos indirectos	0,02	0,04
Equipo	0,01	0,02
Mano de obra	0,00	-0,01
Materiales	0,53	0,63
Transporte	0,00	0,00
Total	0,57	0,67

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 2
ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

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

Durante mayo de 2011, los grupos de obra que presentaron variaciones superiores a la media fueron: concretos, morteros y obras varias (1,07%) y concreto para estructura de puentes (1,05%).

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: aceros y elementos metálicos (0,64%), subbases y bases (0,33%), obras de explanación (0,26%), transporte de materiales (0,24%), acero estructural y cables de acero (0,08%) y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,06%).

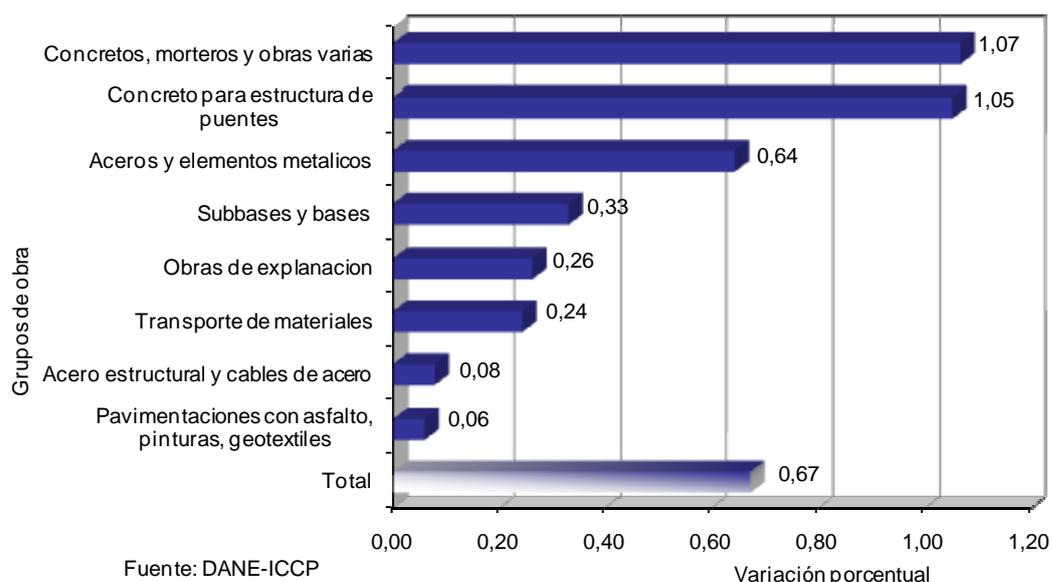
En términos de contribución a la variación mensual (0,67%), los grupos de obra: concreto para estructura de puentes; concretos, morteros y obras varias; y aceros y elementos metálicos, aportaron en conjunto 0,63 puntos porcentuales.

Cuadro 3
ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Concretos, morteros y obras varias	19,01	-0,12	1,07	1,18
Concreto para estructura de puentes	27,54	0,01	1,05	1,04
Aceros y elementos metálicos	22,06	2,40	0,64	-1,76
Subbases y bases	3,74	-0,04	0,33	0,37
Obras de explanación	7,23	0,12	0,26	0,14
Transporte de materiales	0,35	0,19	0,24	0,05
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,85	0,08	-0,77
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-0,03	0,06	0,09
Total	100,00	0,57	0,67	0,10

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 3
ICCP. Variación mensual, según grupos de obra
de la canasta general
Mayo 2011



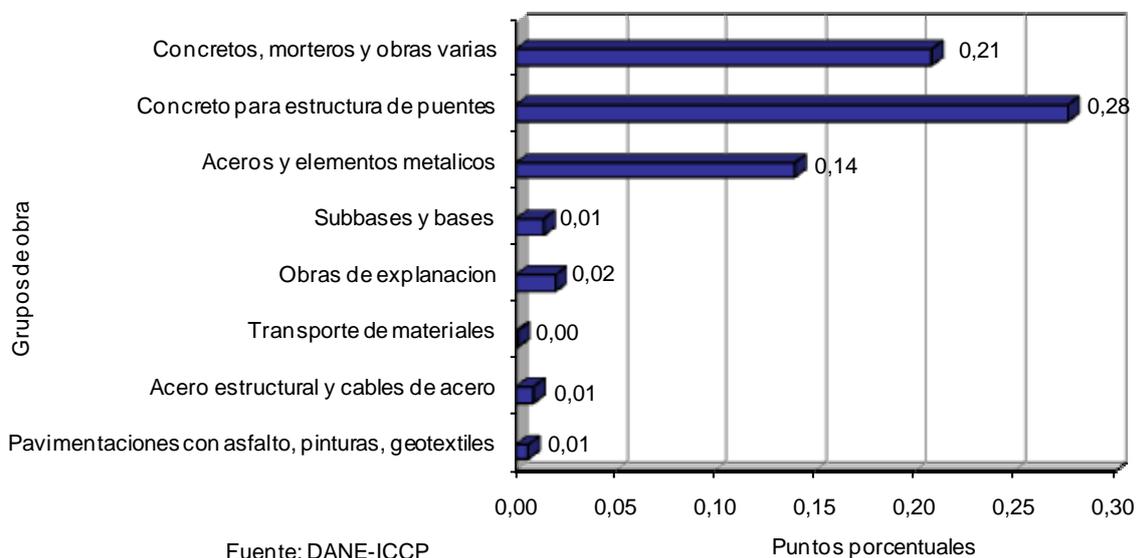


Cuadro 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Concretos, morteros y obras varias	-0,02	0,21
Concreto para estructura de puentes	0,00	0,28
Aceros y elementos metalicos	0,49	0,14
Subbases y bases	0,00	0,01
Obras de explanacion	0,01	0,02
Transporte de materiales	0,00	0,00
Acero estructural y cables de acero	0,09	0,01
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,00	0,01
Total	0,57	0,67

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra
de la canasta general
Mayo 2011



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

Tabla 1
ICCP. Variación y contribución mensual, según grupos de obra y de costos
Mayo (2011)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)
Concretos, morteros y obras varias (1,07%)	Materiales	1,66	1,04
	Costos indirectos	0,20	0,03
	Equipo	0,01	0,00
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,09	-0,01
Concreto para estructura de puentes (1,05%)	Materiales	1,79	1,03
	Costos indirectos	0,20	0,04
	Transporte	0,00	0,00
	Equipo	-0,04	0,00
	Mano de obra	-0,06	-0,01
Total (0,67%)	Materiales	1,10	0,63
	Costos indirectos	0,20	0,04
	Equipo	0,12	0,02
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,07	-0,01
Aceros y elementos metalicos (0,64%)	Materiales	0,92	0,61
	Costos indirectos	0,20	0,04
	Equipo	0,04	0,00
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,06	-0,01
Subbases y bases (0,33%)	Materiales	0,37	0,25
	Equipo	0,34	0,05
	Costos indirectos	0,20	0,03
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,11	0,00
Obras de explanacion (0,26%)	Materiales	1,00	0,07
	Equipo	0,26	0,17
	Costos indirectos	0,20	0,03
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,09	-0,01
Transporte de materiales (0,24%)	Equipo	0,29	0,21
	Costos indirectos	0,20	0,03
	Materiales	0,00	0,00
Acero estructural y cables de acero (0,08%)	Costos indirectos	0,20	0,04
	Materiales	0,11	0,05
	Equipo	0,00	0,00
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,07	-0,01
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,06%)	Costos indirectos	0,20	0,03
	Equipo	0,16	0,02
	Materiales	0,02	0,02
	Transporte	0,00	0,00
	Mano de obra	-0,09	0,00

Fuente: DANE-ICCP

3. RESULTADOS AÑO CORRIDO

3.1 Comportamiento de la variación año corrido del ICCP, según grupos de costos

En lo corrido del año, materiales fue el único grupo de costos que presentó una variación superior a la media con 7,59%, lo que significó un aporte de 4,26 puntos porcentuales a la variación total acumulada (5,44%).

En materiales, las principales alzas se registraron en: acero de refuerzo (21,73%), alambre de amarre (17,82%), malla metálica (17,52%), crudo de castilla (16,71%), junta de dilatación (14,54%), lámina de acero (12,47%), ángulo (10,42%) y malla triple torsión (9,43%).

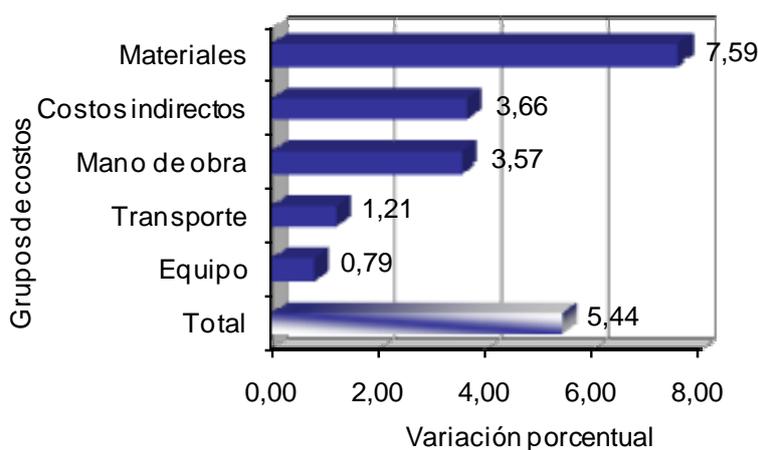
En lo corrido de 2011, costos indirectos (3,66%), mano de obra (3,57%), transporte (1,21%) y equipo (0,79%) registraron variaciones inferiores a la media.

Cuadro 5
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Mayo 2011 **Dic 2005 = 100**

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Materiales	57,89	3,32	7,59	4,27
Costos indirectos	16,36	3,15	3,66	0,51
Mano de obra	10,80	2,33	3,57	1,24
Transporte	0,40	-0,63	1,21	1,84
Equipo	14,56	0,70	0,79	0,09
Total	100,00	2,78	5,44	2,65

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 5
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Mayo 2011



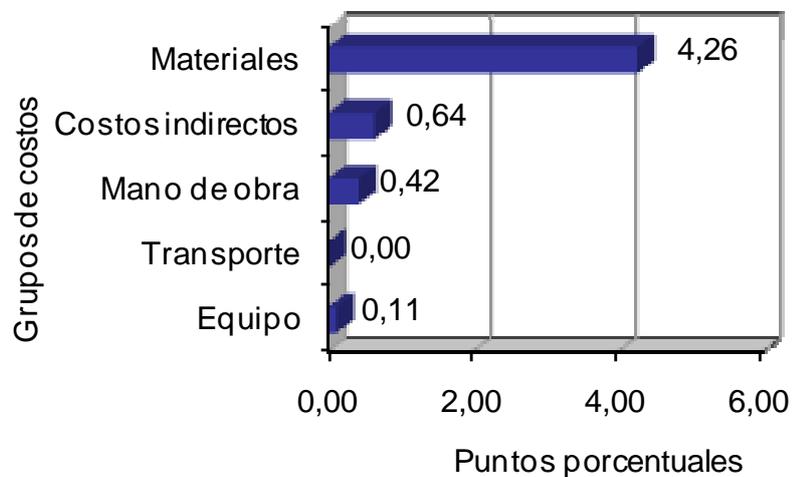
Fuente: DANE-ICCP



Cuadro 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Materiales	1,88	4,26
Costos indirectos	0,54	0,64
Mano de obra	0,27	0,42
Transporte	0,00	0,00
Equipo	0,10	0,11
Total	2,78	5,44

Gráfico 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

3.2 Comportamiento de la variación año corrido del ICCP, según grupos de obra

En lo corrido del año, el único grupo que registró una variación superior a la media fue aceros y elementos metálicos (13,97%).

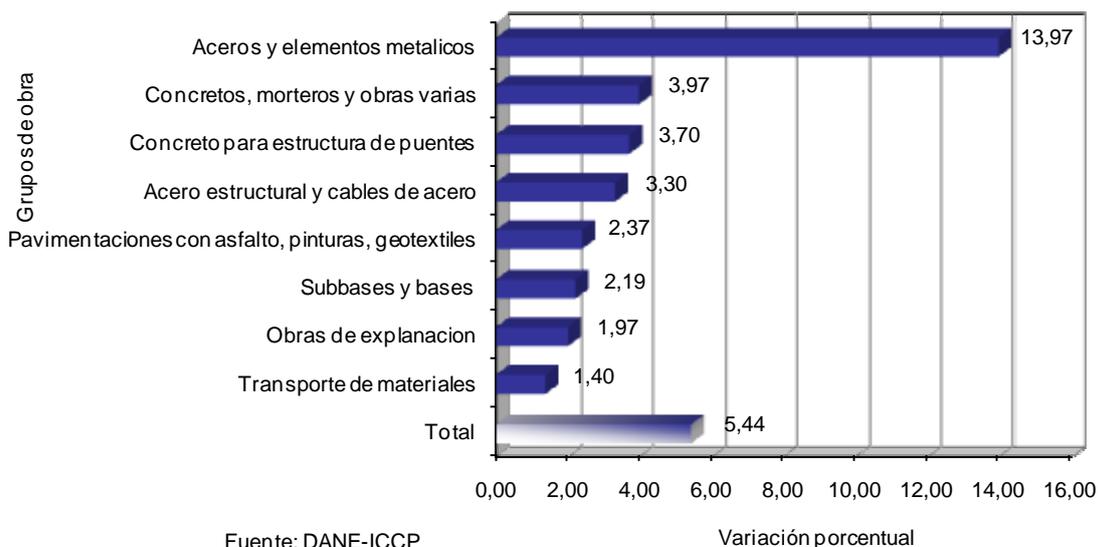
Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: concretos, morteros y obras varias (3,97%), concreto para estructura de puentes (3,70%), acero estructural y cables de acero (3,30%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,37%), subbases y bases (2,19%), obras de explanación (1,97%) y transporte de materiales (1,40%).

Cuadro 7
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Aceros y elementos metálicos	22,06	4,51	13,97	9,47
Concretos, morteros y obras varias	19,01	2,22	3,97	1,75
Concreto para estructura de puentes	27,54	2,10	3,70	1,60
Acero estructural y cables de acero	11,33	2,43	3,30	0,87
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	3,45	2,37	-1,08
Subbases y bases	3,74	2,78	2,19	-0,59
Obras de explanación	7,23	1,71	1,97	0,27
Transporte de materiales	0,35	1,81	1,40	-0,41
Total	100,00	2,78	5,44	2,65

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 7
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011



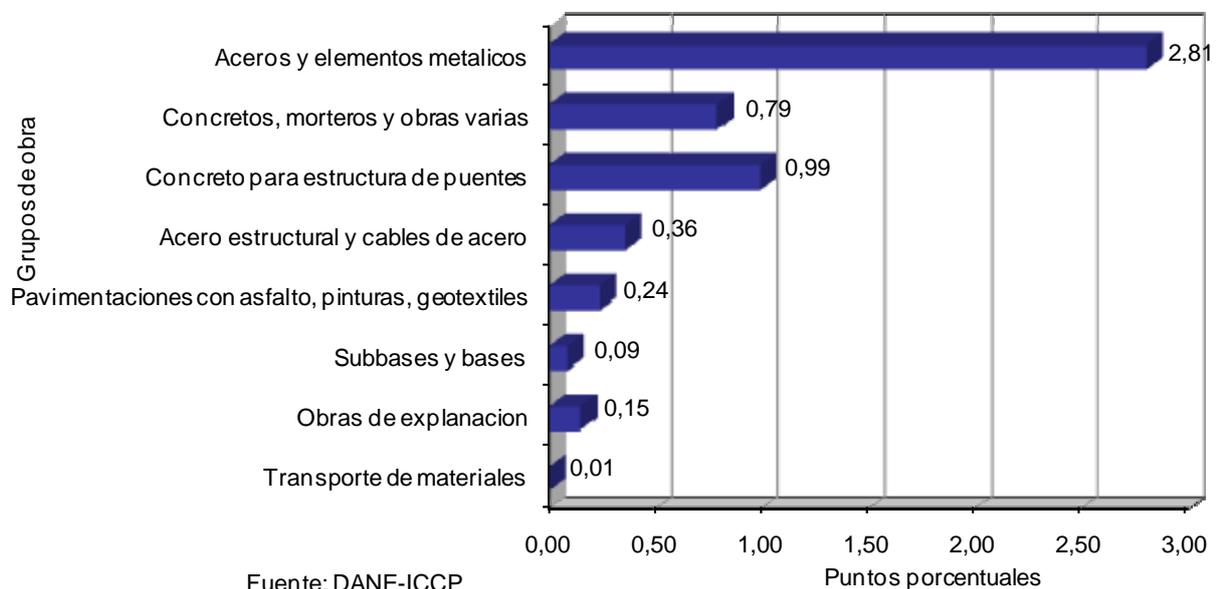


Cuadro 8
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Aceros y elementos metalicos	0,92	2,81
Concretos, morteros y obras varias	0,44	0,79
Concreto para estructura de puentes	0,56	0,99
Acero estructural y cables de acero	0,26	0,36
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,34	0,24
Subbases y bases	0,11	0,09
Obras de explanacion	0,13	0,15
Transporte de materiales	0,01	0,01
Total	2,78	5,44

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 8
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra
de la canasta general
Mayo 2011





3.3. Comportamiento de la variación, Contribución y Participación año corrido del ICCP, según grupos de obra y de costos

Tabla 2
ICCP. Variación y contribución año corrido, según grupos de obra y de costos
Mayo (2011)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)
Aceros y elementos metalicos (13,97%)	Materiales	20,33	12,82
	Costos indirectos	3,66	0,70
	Mano de obra	3,50	0,43
	Transporte	0,92	0,00
	Equipo	0,28	0,02
Total (5,44%)	Materiales	7,59	4,26
	Costos indirectos	3,66	0,64
	Mano de obra	3,57	0,42
	Transporte	1,21	0,00
	Equipo	0,79	0,11
Concretos, morteros y obras varias (3,97%)	Materiales	4,40	2,78
	Mano de obra	3,66	0,55
	Costos indirectos	3,66	0,61
	Transporte	0,92	0,00
	Equipo	0,63	0,03
Concreto para estructura de puentes (3,70%)	Materiales	4,60	2,63
	Costos indirectos	3,66	0,65
	Mano de obra	3,57	0,41
	Transporte	0,92	0,00
	Equipo	0,02	0,00
Acero estructural y cables de acero (3,30%)	Materiales	3,71	1,83
	Costos indirectos	3,66	0,66
	Mano de obra	3,45	0,57
	Equipo	1,58	0,23
	Transporte	0,92	0,02
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,37%)	Costos indirectos	3,66	0,56
	Mano de obra	3,62	0,17
	Materiales	2,23	1,52
	Equipo	1,02	0,12
	Transporte	0,92	0,00
Subbases y bases (2,19%)	Mano de obra	3,71	0,02
	Costos indirectos	3,66	0,57
	Materiales	2,07	1,40
	Equipo	1,25	0,19
	Transporte	0,92	0,01
Obras de explanacion (1,97%)	Costos indirectos	3,66	0,61
	Mano de obra	3,62	0,40
	Materiales	3,26	0,22
	Equipo	1,14	0,74
	Transporte	0,92	0,00
Transporte de materiales (1,40%)	Transporte	3,72	0,38
	Costos indirectos	3,66	0,58
	Equipo	0,59	0,44

Fuente: DANE-ICCP

4. RESULTADOS ÚLTIMOS DOCE MESES

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

En los últimos doce meses, el único grupo que registró una variación superior a la media fue materiales (5,17%), lo cual se tradujo en un aporte de 2,94 puntos porcentuales a la variación total (4,19%). Por otra parte, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: costos indirectos (3,92%), mano de obra (3,87%), transporte (2,42%) y equipo (0,87%).

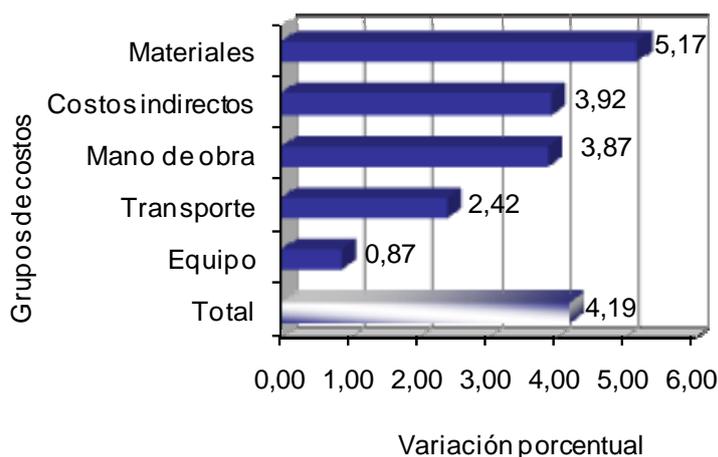
En materiales, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (32,01%), alambre de amarre (14,89%), acpm (12,87%), acero de refuerzo (12,03%), malla metálica (11,84%), lámina de acero (11,00%), malla triple torsión (8,70%) y junta de dilatación (8,43%).

Cuadro 9
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Mayo 2011 **Dic 2005 = 100**

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Materiales	57,89	-0,99	5,17	6,16
Costos indirectos	16,36	3,62	3,92	0,30
Mano de obra	10,80	2,99	3,87	0,88
Transporte	0,40	-0,76	2,42	3,19
Equipo	14,56	0,35	0,87	0,52
Total	100,00	0,42	4,19	3,77

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 9
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

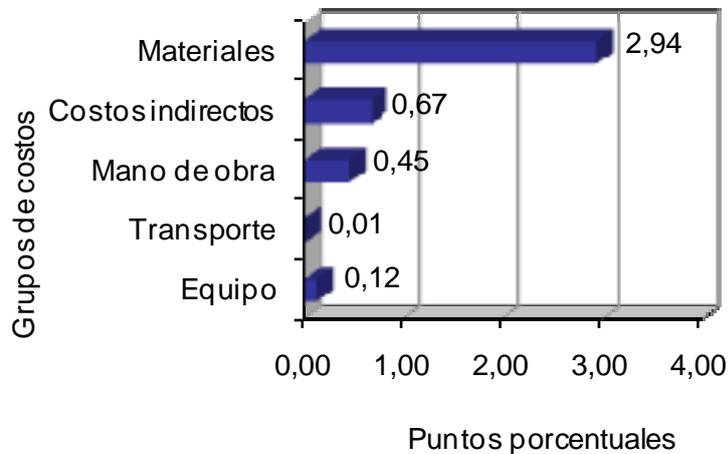


Cuadro 10
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Materiales	-0,57	2,94
Costos indirectos	0,60	0,67
Mano de obra	0,34	0,45
Transporte	0,00	0,01
Equipo	0,05	0,12
Total	0,42	4,19

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 10
ICCP Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

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

En los últimos doce meses, aceros y elementos metálicos fue el único grupo que registró una variación superior a la media con 8,71% realizando un aporte de 1,81 puntos porcentuales a la variación total (4,19%).

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media fueron: concreto para estructura de puentes (3,22%), concretos, morteros y obras varias (3,06%), subbases y bases (3,03%), acero estructural y cables de acero (2,93%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,92%), obras de explanación (2,33%) y transporte de materiales (1,46%).

Cuadro 11

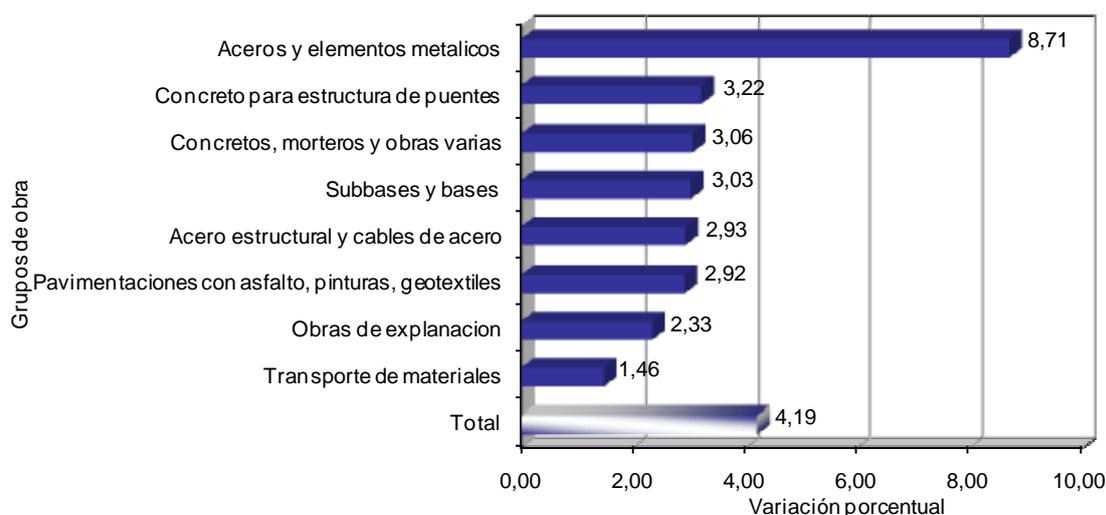
ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general Mayo 2011

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2010	2011	
Aceros y elementos metálicos	22,06	-3,29	8,71	11,99
Concreto para estructura de puentes	27,54	0,91	3,22	2,31
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,70	3,06	2,37
Subbases y bases	3,74	2,16	3,03	0,87
Acero estructural y cables de acero	11,33	1,86	2,93	1,07
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	3,28	2,92	-0,36
Obras de explanación	7,23	1,90	2,33	0,43
Transporte de materiales	0,35	2,08	1,46	-0,62
Total	100,00	0,42	4,19	3,77

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 11

ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

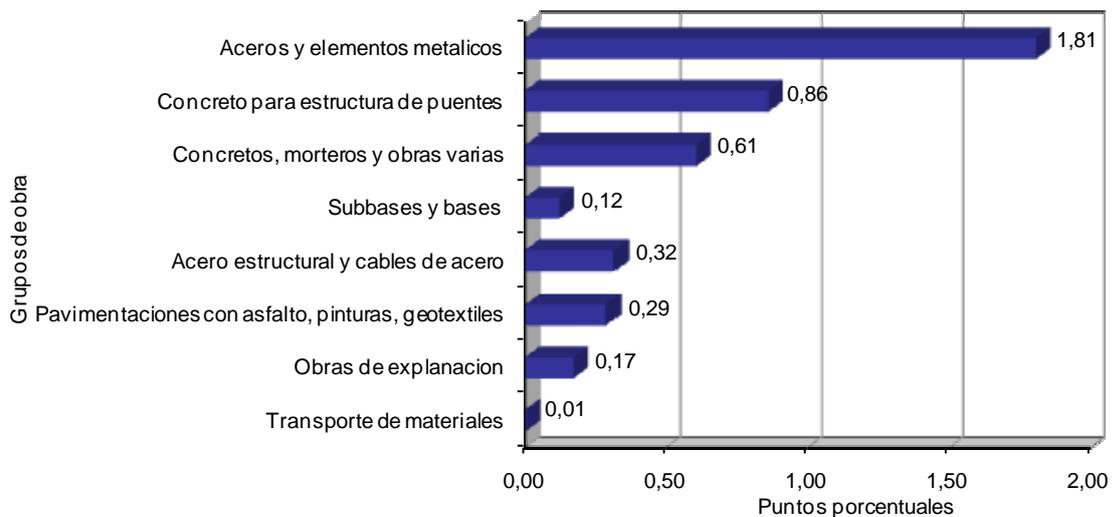


Cuadro 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Mayo 2011

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2010	2011
Aceros y elementos metalicos	-0,71	1,81
Concreto para estructura de puentes	0,24	0,86
Concretos, morteros y obras varias	0,14	0,61
Subbases y bases	0,09	0,12
Acero estructural y cables de acero	0,20	0,32
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,31	0,29
Obras de explanacion	0,14	0,17
Transporte de materiales	0,01	0,01
Total	0,42	4,19

Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra
de la canasta general
Mayo 2011



Fuente: DANE-ICCP

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

Tabla 3
ICCP. Variación y contribución doce meses, según grupos de obra y de costos
Mayo (2011)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)
Aceros y elementos metálicos (8,71%)	Materiales	11,63	7,54
	Costos indirectos	3,92	0,72
	Mano de obra	3,76	0,44
	Transporte	2,30	0,00
	Equipo	0,15	0,01
Total (4,19%)	Materiales	5,17	2,94
	Costos indirectos	3,92	0,67
	Mano de obra	3,87	0,45
	Transporte	2,42	0,01
	Equipo	0,87	0,12
Concreto para estructura de puentes (3,22%)	Costos indirectos	3,92	0,70
	Mano de obra	3,83	0,44
	Materiales	3,64	2,09
	Transporte	2,30	0,00
	Equipo	-0,05	-0,01
Concretos, morteros y obras varias (3,06%)	Mano de obra	4,00	0,59
	Costos indirectos	3,92	0,65
	Materiales	2,86	1,82
	Transporte	2,30	0,00
	Equipo	0,20	0,01
Subbases y bases (3,03%)	Mano de obra	4,11	0,02
	Costos indirectos	3,92	0,61
	Materiales	3,15	2,13
	Transporte	2,30	0,02
	Equipo	1,61	0,24
Acero estructural y cables de acero (2,93%)	Costos indirectos	3,92	0,71
	Mano de obra	3,80	0,62
	Materiales	2,67	1,33
	Transporte	2,30	0,04
	Equipo	1,66	0,24
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,92%)	Mano de obra	4,03	0,19
	Costos indirectos	3,92	0,60
	Materiales	2,94	2,00
	Transporte	2,30	0,01
	Equipo	1,06	0,12
Obras de explanación (2,33%)	Materiales	4,26	0,29
	Mano de obra	4,01	0,44
	Costos indirectos	3,92	0,65
	Transporte	2,30	0,01
	Equipo	1,44	0,94
Transporte de materiales (1,46%)	Costos indirectos	3,92	0,62
	Transporte	3,47	0,36
	Equipo	0,65	0,48

Fuente: DANE-ICCP



ANEXO

**A1. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses
2000 -2011 (Mayo)**

Años	Variación porcentual			Años	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
2000	0,25	3,88	7,74	2006	0,75	5,31	5,67
2001	0,41	5,11	9,65	2007	0,50	3,35	7,40
2002	0,68	2,69	4,51	2008	0,58	6,66	7,27
2003	0,11	5,15	8,11	2009	-0,34	-0,07	1,88
2004	0,58	7,67	10,36	2010	0,57	2,78	0,42
2005	0,37	2,25	0,53	2011	0,67	5,44	4,19

Fuente: DANE

**A2. ICCP. Variación, contribución y participación mensual, año corrido y doce meses
según grupo de costos
Mayo 2011**

Grupos de costos	Ponderación	Variación porcentual			Contribución a la variación total			Participación en la variación total		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
Equipo	14,56	0,12	0,79	0,87	0,02	0,11	0,12	2,41	2,08	2,92
Materiales	57,89	1,10	7,59	5,17	0,63	4,26	2,94	93,59	78,42	70,11
Transporte	0,40	0,00	1,21	2,42	0,00	0,00	0,01	0,00	0,08	0,21
Mano de obra	10,80	-0,07	3,57	3,87	-0,01	0,42	0,45	-1,24	7,68	10,66
Costos indirectos	16,36	0,20	3,66	3,92	0,04	0,64	0,67	5,24	11,74	16,10
Total	100,00	0,67	5,44	4,19	0,67	5,44	4,19	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE-ICCP

**A3. ICCP. Variación, contribución, participación mensual, año corrido y doce meses
según grupo de obra
Mayo 2011**

Grupos de obra	Ponderación	Variación porcentual			Contribución a la variación total			Participación en la variación total		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
Obras de explanación	7,23	0,26	1,97	2,33	0,02	0,15	0,17	2,87	2,76	4,17
Subbases y bases	3,74	0,33	2,19	3,03	0,01	0,09	0,12	2,00	1,68	2,96
Transporte de materiales	0,35	0,24	1,40	1,46	0,00	0,01	0,01	0,13	0,10	0,13
Aceros y elementos metálicos	22,06	0,64	13,97	8,71	0,14	2,81	1,81	20,76	51,62	43,25
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,08	3,30	2,93	0,01	0,36	0,32	1,26	6,62	7,56
Concretos, morteros y obras varias	19,01	1,07	3,97	3,06	0,21	0,79	0,61	30,97	14,55	14,52
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,05	3,70	3,22	0,28	0,99	0,86	41,12	18,29	20,53
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,06	2,37	2,92	0,01	0,24	0,29	0,88	4,38	6,88
Total	100,00	0,67	5,44	4,19	0,67	5,44	4,19	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE-ICCP

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



A4. ICCP. Variación, contribución mensual, año corrido y doce meses según grupo y subgrupos de costos Mayo 2011

Código	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual			Contribución (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1	Equipo	0,12	0,79	0,87	0,02	0,11	0,12
101	Equipo de movimiento de tierras	0,27	0,96	1,17	0,01	0,04	0,04
102	Equipo de compactacion y nivelacion	0,43	1,72	2,51	0,01	0,03	0,04
103	Equipo de pavimentos	0,41	2,22	2,80	0,00	0,01	0,01
104	Equipo de obras de arte	-0,05	0,71	0,60	0,00	0,03	0,03
105	Equipo de obras varias	0,03	0,33	0,19	0,00	0,01	0,01
2	Materiales	1,10	7,59	5,17	0,63	4,26	2,94
201	Cemento	2,50	7,14	0,59	0,11	0,31	0,03
202	Explosivos	2,41	4,48	4,48	0,00	0,01	0,01
203	Agregados minerales	0,41	2,44	3,63	0,02	0,11	0,16
204	Concretos	2,24	4,55	4,54	0,36	0,74	0,73
205	Aceros	0,76	16,29	9,67	0,15	2,90	1,80
206	Maderas	-0,05	0,46	-0,08	0,00	0,02	0,00
207	Tuberías	-1,20	1,38	-1,83	-0,01	0,01	-0,01
208	Pavimentos	-0,07	2,16	2,69	0,00	0,13	0,16
209	Otros	0,34	1,75	3,00	0,01	0,03	0,06
3	Transporte	0,00	1,21	2,42	0,00	0,00	0,01
301	Transporte	0,00	1,21	2,42	0,00	0,00	0,01
4	Mano de obra	-0,07	3,57	3,87	-0,01	0,42	0,45
401	Maestro	0,00	3,90	4,03	0,00	0,02	0,02
402	Obrero	-0,11	3,71	4,11	-0,01	0,28	0,30
403	Oficial	0,00	3,27	3,44	0,00	0,12	0,12
404	Inspector	0,00	2,62	2,62	0,00	0,01	0,01
405	Topografo	0,08	3,20	3,20	0,00	0,00	0,00
406	Cadenero	0,10	2,46	2,46	0,00	0,00	0,00
5	Costos indirectos	0,20	3,66	3,92	0,04	0,64	0,67
501	Ingeniero director	0,39	3,71	3,97	0,02	0,22	0,23
502	Ingeniero residente	0,13	3,39	3,75	0,01	0,17	0,18
503	Almacenista	0,22	3,36	3,51	0,00	0,03	0,03
504	Celador	0,05	3,54	3,65	0,00	0,02	0,02
505	Contador	0,00	4,62	4,80	0,00	0,09	0,09
506	Auxiliar contable	0,06	5,18	5,54	0,00	0,04	0,04
507	Laboratorista	0,07	2,97	3,35	0,00	0,03	0,04
508	Mecanico	0,10	1,83	1,83	0,00	0,01	0,01
509	Secretaria	0,29	4,20	4,29	0,00	0,03	0,03
	Total	0,67	5,44	4,19	0,67	5,44	4,19

Fuente: DANE-ICCP



A5. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses por grupos e insumos
Canasta general
Mayo 2011

Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
Equipo	0,12	0,79	0,87	Subbase granular	0,38	2,31	3,46
Planta de trituración	0,00	6,00	6,00	Agua	0,00	0,54	3,12
Planta de asfalto	0,20	2,48	3,48	Tierra	-0,52	0,98	2,85
Fresadora de pavimentos	0,44	1,98	3,07	Parafina	-0,08	2,36	2,80
Clasificadora	0,22	1,72	2,98	Soldadura	0,29	2,99	2,76
Motoniveladora	0,43	1,94	2,91	Base granular	0,32	1,66	2,71
Dosificadora	0,00	1,74	2,76	Material de filtro	1,13	2,16	2,63
Carrotanque	0,81	1,73	2,49	Platina	0,76	7,51	2,55
Bulldozer	0,22	2,04	2,34	Piedra	0,00	1,94	2,51
Equipo de tensionamiento	0,00	2,22	2,22	Concreto asfáltico	0,00	1,96	2,31
Compactador	0,25	1,51	2,17	Impermeabilizante	0,10	1,52	2,26
Terminadora de asfalto	0,67	1,98	2,15	Tubería de concreto	0,00	2,14	2,01
Equipo de soldadura	0,00	1,19	1,96	Disolvente xilol	1,20	2,19	1,87
Retroexcavadora	0,26	1,26	1,94	Geotextil	0,64	1,02	1,76
Bomba de concreto	-0,24	0,53	1,94	Arborización	0,51	0,67	1,75
Vehículo delineador	0,00	1,63	1,63	Poste de kilometraje	0,37	0,74	1,74
Cargador	0,27	1,28	1,09	Anticorrosivo	0,85	1,31	1,29
Compresor	0,13	1,27	1,05	Codo sanitaria pvc	0,88	1,34	1,28
Volqueta	0,28	0,58	0,67	Cables de alta resistencia	0,00	1,65	1,28
Herramienta	0,04	0,29	0,12	Unión sanitaria	1,45	1,03	1,26
Andamio	-0,13	0,03	0,09	Esféricas reflectivas	0,40	3,23	1,26
Grua	0,07	0,59	0,03	Limpiador pvc	0,03	0,35	1,22
Camión mezclador	0,00	0,00	0,00	Mecha	0,00	1,17	1,17
Carro de avance	0,00	0,00	0,00	Asfalto	0,00	1,13	1,13
Planta de concreto	0,00	0,00	0,00	Escoba para calle	0,73	1,60	1,13
Telesférico	0,00	0,00	0,00	Tubería pvc	0,91	1,47	1,09
Tablero	-0,11	0,82	-0,02	Fulminante	0,00	0,93	0,93
Motobomba	-0,63	-0,28	-0,23	Señales metálicas	0,00	1,63	0,80
Vibrador de concreto	-0,11	0,27	-0,23	Aditivos	-0,14	0,51	0,78
Mezcladora	-0,16	0,04	-0,77	Resina epoxica	-0,07	0,27	0,74
Equipo de pilotaje	0,00	-0,84	-0,84	Cemento	2,50	7,14	0,59
Formaleta metálica	0,00	0,59	-0,89	Polietileno	0,11	0,94	0,36
Motosierra	-1,06	-1,06	-1,05	Pintura de tráfico	0,01	-0,15	0,14
Materiales	1,10	7,59	5,17	Poste de concreto	0,00	0,51	0,04
Crudo de castilla	-3,83	16,71	32,01	Formaleta de madera	-0,08	0,29	-0,42
Alambre de amarre	3,83	17,82	14,89	Solado granular	0,00	0,00	0,00
Acpm	0,02	4,47	12,87	Oxígeno	-0,38	-0,19	-0,52
Acero de refuerzo	0,82	21,73	12,03	Anclaje	0,00	-0,01	-0,76
Malla metálica	1,41	17,52	11,84	Delineadores de ruta	0,00	0,90	-0,83
Lamina de acero	0,54	12,47	11,00	Taches reflectivos	-0,34	-0,53	-1,44
Malla triple torsión	0,73	9,43	8,70	Tubería metálica	-1,54	1,33	-2,40
Junta de dilatación	1,17	14,54	8,43	Tornillo grado 5	-0,48	-1,03	-2,61
Alambre de puas	1,03	8,98	7,26	Perno de acero	-0,16	-0,82	-5,16
Emulsión asfáltica	0,68	2,58	6,68	Transporte	0,00	1,21	2,42
Dinamita	3,72	6,31	6,31	Transporte	0,00	1,21	2,42
Baranda metálica	0,00	3,33	6,14	Mano de obra	-0,07	3,57	3,87
Angulo	0,44	10,42	6,13	Obrero	-0,11	3,71	4,11
Grapa	0,90	7,21	5,70	Maestro	0,00	3,90	4,03
Madera	0,32	3,24	5,60	Oficial	0,00	3,27	3,44
Triturado	1,05	4,14	5,18	Topógrafo	0,08	3,20	3,20
Puntillas	1,11	5,33	5,17	Inspector	0,00	2,62	2,62
Almohadilla de neopreno	0,82	2,91	5,11	Cadenero	0,10	2,46	2,46
Grava	0,51	3,48	5,09	Costos indirectos	0,20	3,66	3,92
Mortero de planta	2,34	5,21	4,75	Auxiliar contable	0,06	5,18	5,54
Concreto	2,24	4,55	4,54	Contador	0,00	4,62	4,80
Material de afirmado	0,38	2,88	4,31	Secretaría	0,29	4,20	4,29
Cinta de pvc	0,39	2,45	4,08	Ingeniero director	0,39	3,71	3,97
Césped	0,47	2,80	3,98	Ingeniero residente	0,13	3,39	3,75
Pie de amigos metálicos	1,23	2,92	3,82	Celador	0,05	3,54	3,65
Poste de madera	0,95	1,48	3,77	Almacenista	0,22	3,36	3,51
Anillo de caucho	0,25	2,74	3,69	Laboratorista	0,07	2,97	3,35
Rejilla	1,00	2,57	3,62	Mecánico	0,10	1,83	1,83
Arena	0,65	2,75	3,54				

Fuente: DANE-ICCP

**A6. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses****2008 -2011**

Meses	Mensual				Año corrido				Doce meses			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Enero	2,75	0,82	0,68	1,16	2,75	0,82	0,68	1,16	5,86	6,70	-2,50	2,05
Febrero	1,79	-0,16	0,87	2,08	4,60	0,66	1,56	3,26	7,41	4,65	-1,50	3,27
Marzo	0,77	-0,21	0,43	0,94	5,40	0,45	1,99	4,23	7,14	3,63	-0,86	3,79
Abril	0,61	-0,17	0,20	0,48	6,05	0,28	2,20	4,73	7,19	2,83	-0,49	4,08
Mayo	0,58	-0,34	0,57	0,67	6,66	-0,07	2,78	5,44	7,27	1,88	0,42	4,19
Junio	1,65	-0,42	0,21		8,43	-0,49	3,00		9,51	-0,20	1,06	
Julio	0,56	-0,16	-0,04		9,03	-0,64	2,96		10,40	-0,91	1,17	
Agosto	0,58	-0,35	-0,81		9,66	-1,00	2,13		11,03	-1,82	0,71	
Septiembre	0,31	-0,05	-0,51		9,99	-1,05	1,60		11,14	-2,17	0,25	
Octubre	-0,41	-0,37	-0,10		9,53	-1,41	1,50		10,30	-2,13	0,52	
Noviembre	-0,43	-0,62	-0,17		9,06	-2,02	1,33		9,66	-2,31	0,97	
Diciembre	-0,29	-0,35	0,24		8,74	-2,36	1,57		8,74	-2,36	1,57	

Fuente: DANE-ICCP



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 16 ciudades: 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 2531 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