



ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA FEBRERO DE 2009



Código N° 0001-1

Detección de Requerimientos, Diseño, producción, análisis y difusión de los 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 Aprobatoria -Muestra de Área; Nomenclatura y Clasificaciones; Cuentas Invesitales; Estadísticas Económicas 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 Informe de Cuenta Económica Regional; Índice precios de edificaciones nuevas; Índice de precios de vivienda nueva; Cartera hipotecaria de vivienda; Índice de salubridad preal; Encuesta de desempeño institucional; Encuesta de sacrificio de ganado; Encuesta de arena y Cuentas Regionales; Servicio de Asesoría en Planificación Estadística.

ISO - 9001:2000



Contenido

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

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En febrero de 2009, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP- fue de -0,16%. Esta tasa es inferior en 1,95 puntos porcentuales con respecto al mismo mes del año anterior (1,79%) y en 1,00 punto porcentual con relación al índice de precios al consumidor de febrero de 2009 (0,84%).
 - Materiales fue el grupo de costos que registró la menor variación con -1,32%. El grupo de obra con menor variación fue aceros y elementos metálicos con -2,38%.
 - Las principales bajas se registraron en: asfalto (-11,84%); junta de dilatación (-9,77%); malla metálica (-5,64%); alambre de amarre (-4,68%); acero de refuerzo (-4,26%); concreto asfáltico (-3,75%); platina (-3,13%); lámina de acero (-3,10%); alambre de púas (-2,40%) y ángulo (-1,72%). En contraste, las principales alzas se presentaron en: crudo de castilla (13,58%); equipo de tensionamiento (3,42%); tubería de concreto (3,17%); auxiliar contable (2,79%); inspector (2,65%); ingeniero director (2,27%); perno de acero (2,10%); contador (1,98%); ingeniero residente (1,87%) y laboratorista (1,84%).
- ❖ En lo corrido del año, el ICCP registró una variación de 0,66%. Esta tasa es inferior en 3,94 puntos porcentuales con respecto al mismo período del año anterior (4,60%) y en 0,77 puntos porcentuales con relación a la variación año corrido del índice de precios al consumidor a febrero de 2009 (1,43%).
 - Mano de obra fue el grupo de costos que registró mayor variación con 5,19%. El grupo de obra con mayor variación fue concreto, mortero y obras varias con 3,34%.
 - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: crudo de castilla (33,45%); solado granular (13,68%); perno de acero (8,88%); cemento (6,39%); ingeniero director (6,03%); inspector (5,84%); tubería de concreto (5,59%); mecánico (5,45%); almacenista (5,39%) y obrero (5,33%). En contraste, las principales bajas se registraron en: asfalto (-19,49%); junta de dilatación (-12,41%); acero de refuerzo (-7,59%); malla metálica (-7,47%); alambre de amarre (-6,44%); lámina de acero (-6,23%); platina (-4,89%); ángulo (-3,87%); alambre de púas (-3,55%) y concreto asfáltico (-3,32%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICCP registró una variación de 4,65%. Esta tasa es inferior en 2,76 puntos porcentuales al mismo período del año anterior (7,41%) y en 1,82 puntos porcentuales con relación al crecimiento doce meses del índice de precios al consumidor de febrero de 2009 (6,47%).
 - Mano de obra fue el grupo de costos que registró mayor variación con 7,15%. El grupo de obra con mayor variación fue acero estructural y cables de acero con 6,92%.

Director

Héctor Maldonado Gómez

Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL MES DE FEBRERO

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

En febrero de 2009, por grupos de costos la variación inferior a la media total del ICCP, se presentó en materiales (-1,32%), el cual aportó -0,78 puntos porcentuales a la variación total (-0,16%).

En materiales las bajas se registraron en: asfalto (-11,84%); junta de dilatación (-9,77%); malla metálica (-5,64%); alambre de amarre (-4,68%); acero de refuerzo (-4,26%); concreto asfáltico (-3,75%); platina (-3,13%); lámina de acero (-3,10%); alambre de púas (-2,40%) y ángulo (-1,72%)

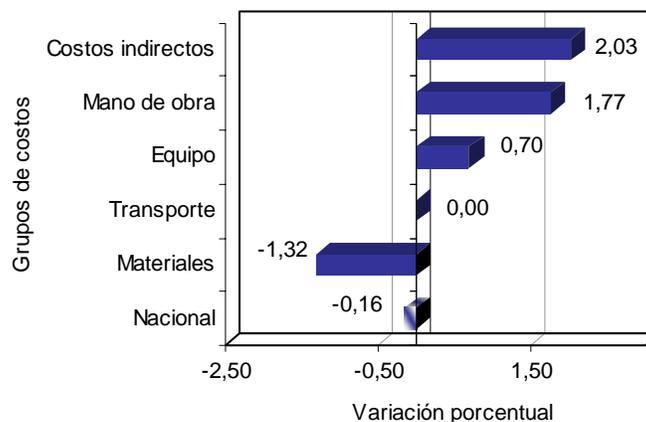
Los grupos de costos indirectos (2,03%); mano de obra (1,77%); equipo (0,70%), registraron variaciones superiores a la media. El grupo transporte (0,00%), no presentó variación.

Cuadro 1
ICCP. Variación mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Costos indirectos	16,36	1,45	2,03	0,58
Mano de obra	10,80	1,63	1,77	0,14
Equipo	14,56	1,05	0,70	-0,36
Transporte	0,40	0,37	0,00	-0,37
Materiales	57,89	2,10	-1,32	-3,42
Nacional	100,00	1,79	-0,16	-1,95

Fuente: DANE

Gráfico 1
ICCP. Variación mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

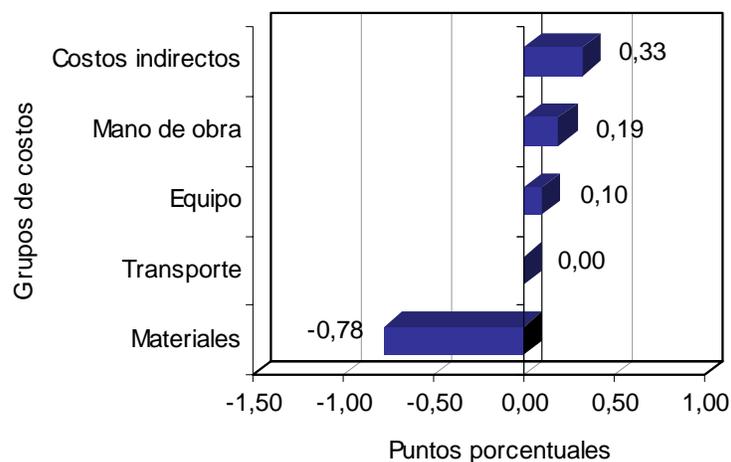


Cuadro 2
ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Costos indirectos	0,23	0,33
Mano de obra	0,18	0,19
Equipo	0,15	0,10
Transporte	0,00	0,00
Materiales	1,23	-0,78
Total	1,79	-0,16

Fuente: DANE

Gráfico 2
ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE



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

Durante Febrero de 2009, los grupos de obra que presentaron las menores variaciones fueron: aceros y elementos metálicos (-2,38%) y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-2,03%).

Entre tanto, los grupos de obra con mayores incrementos en el mes, fueron: subbases y bases (1,09%); obras de explanación (1,04%); concretos, morteros y obras varias (0,94%); concreto para estructura de puentes (0,82%); transporte de materiales (0,78%) y acero estructural y cables de acero (0,56%).

En términos de contribución a la variación mensual (-0,16%), los grupos de obra: aceros y elementos metálicos y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles, aportaron en conjunto -0,74 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 3

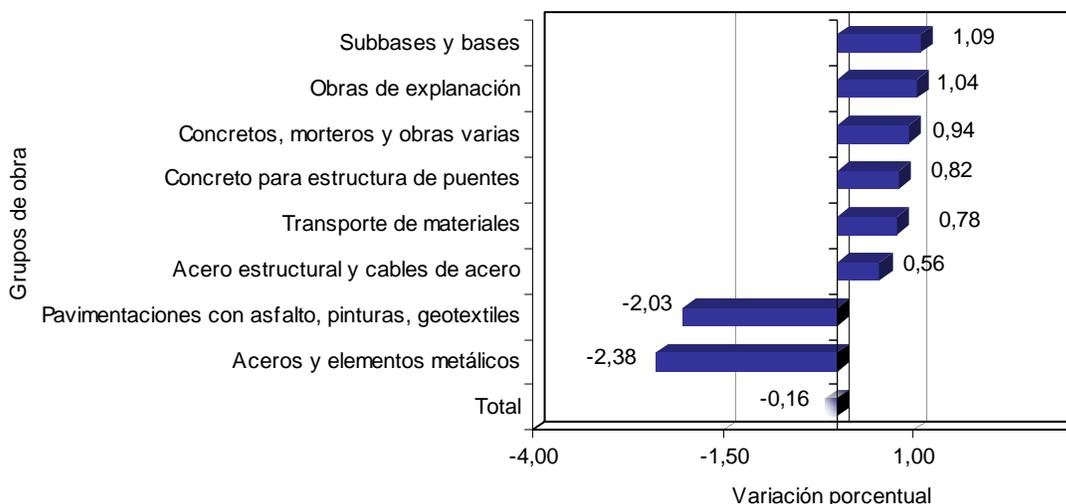
ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general Febrero 2009

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Subbases y bases	3,74	1,78	1,09	-0,69
Obras de explanación	7,23	1,56	1,04	-0,51
Concretos, morteros y obras varias	19,01	1,13	0,94	-0,19
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,11	0,82	-0,30
Transporte de materiales	0,35	1,95	0,78	-1,17
Acero estructural y cables de acero	11,33	1,13	0,56	-0,57
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	2,58	-2,03	-4,61
Aceros y elementos metálicos	22,06	3,24	-2,38	-5,62
Total	100,00	1,79	-0,16	-1,96

Fuente: DANE

Gráfico 3

ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general Febrero 2009



Fuente: DANE

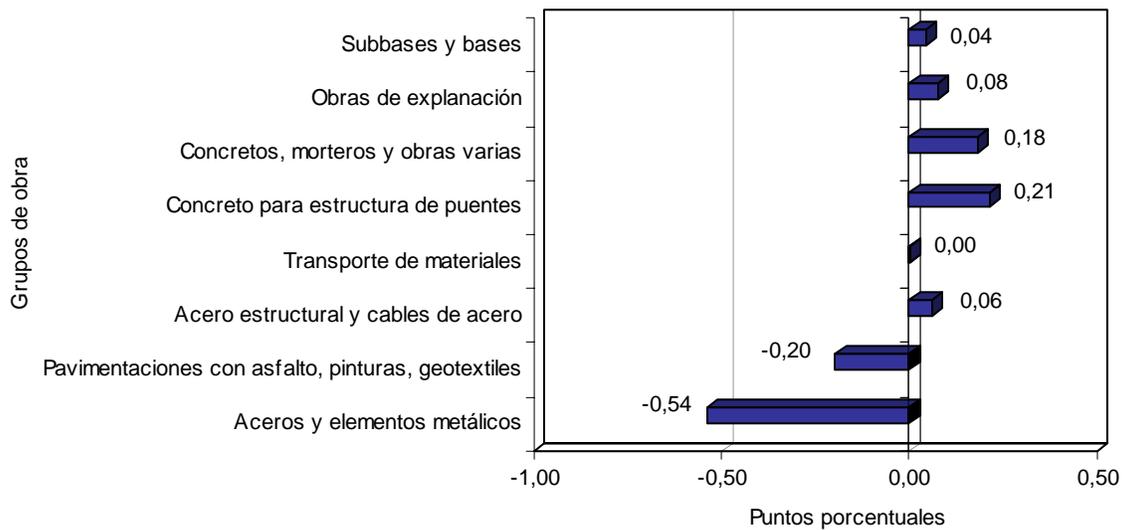


Cuadro 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Subbases y bases	0,07	0,04
Obras de explanación	0,11	0,08
Concretos, morteros y obras varias	0,22	0,18
Concreto para estructura de puentes	0,30	0,21
Transporte de materiales	0,01	0,00
Acero estructural y cables de acero	0,12	0,06
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,24	-0,20
Aceros y elementos metálicos	0,73	-0,54
Total	1,79	-0,16

Fuente: DANE

Gráfico 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

2.3 Comportamiento de la variación, contribución y participación 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 Febrero (2009)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Subbases y bases (1,09%)	Costos indirectos	2,03	0,31	28,43
	Mano de obra	1,76	0,01	0,69
	Materiales	0,99	0,67	61,19
	Equipo	0,69	0,11	9,69
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Obras de explanación (1,04%)	Costos indirectos	2,03	0,33	31,29
	Mano de obra	1,77	0,19	18,29
	Equipo	0,76	0,50	47,70
	Materiales	0,41	0,03	2,73
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Concretos, morteros y obras varias (0,94%)	Costos indirectos	2,03	0,32	33,99
	Mano de obra	1,75	0,25	26,51
	Materiales	0,54	0,35	37,47
	Equipo	0,37	0,02	2,04
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Concreto para estructura de puentes (0,82%)	Costos indirectos	2,03	0,34	41,97
	Mano de obra	1,74	0,19	23,60
	Materiales	0,42	0,25	30,28
	Equipo	0,25	0,03	4,14
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Transporte de materiales (0,78,%)	Costos indirectos	2,03	0,31	40,03
	Equipo	0,63	0,47	59,71
	Transporte	0,02	0,00	0,26
Acero estructural y cables de acero (0,56%)	Equipo	2,27	0,33	59,29
	Costos indirectos	2,03	0,35	62,09
	Mano de obra	1,90	0,30	52,94
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,82	-0,42	-74,32
Total (-0,16%)	Costos indirectos	2,03	0,33	-200,97
	Mano de obra	1,77	0,19	-118,85
	Equipo	0,70	0,10	-59,57
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-1,32	-0,78	479,39
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-2,03%)	Costos indirectos	2,03	0,29	-14,40
	Mano de obra	1,78	0,08	-3,96
	Equipo	0,36	0,04	-2,01
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-3,53	-2,44	120,38
Aceros y elementos metálicos (-2,38%)	Costos indirectos	2,03	0,32	-13,29
	Mano de obra	1,74	0,18	-7,50
	Equipo	0,29	0,01	-0,56
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-4,16	-2,89	121,35

Fuente: DANE

3. RESULTADOS AÑO CORRIDO

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

En lo corrido del año, los grupos de costos del ICCP que presentaron variaciones superiores a la media, fueron: mano de obra (5,19%), costos indirectos (5,12%) y equipo (1,37%), los cuales aportaron 1,54 puntos porcentuales a la variación total (0,66%).

En mano de obra, las alzas se registraron en: inspector (5,84%); obrero (5,33%); oficial (4,97%); cadenero (4,71%); maestro (4,36%) y topógrafo (3,95%). En costos indirectos, las alzas se registraron en: ingeniero director (6,03%); mecánico (5,45%); almacenista (5,39%); celador (5,30%); auxiliar contable (5,21%); ingeniero residente (4,55%); secretaria (4,55%) y contador (4,45%). En equipo, las alzas se registraron en: equipo de tensionamiento (3,42%); planta de trituración (2,84%); retroexcavadora (2,67%); dosificadora (2,47%); motoniveladora (2,30%); bulldozer (2,14%); compactador (2,10%) y compresor (2,00%).

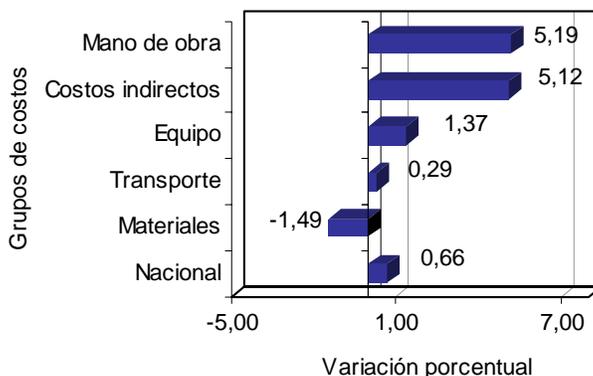
Entre tanto, los grupos de costos que registraron variaciones inferiores a la media fueron: materiales (-1,49%) y transporte (0,29%).

Cuadro 6
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Mano de obra	10,80	5,95	5,19	-0,76
Costos indirectos	16,36	4,52	5,12	0,59
Equipo	14,56	2,46	1,37	-1,09
Transporte	0,40	3,30	0,29	-3,01
Materiales	57,89	4,90	-1,49	-6,38
Nacional	100,00	4,60	0,66	-3,94

Fuente DANE

Gráfico 5
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

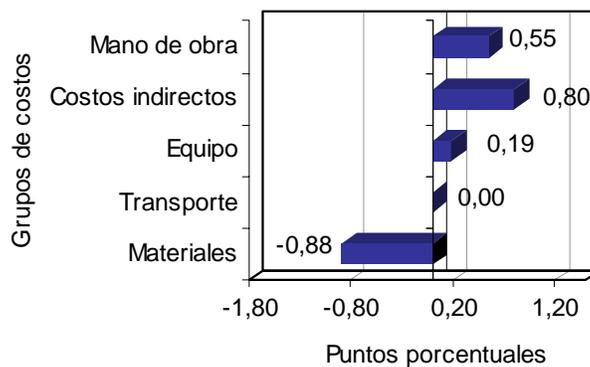


Cuadro 7
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Mano de obra	0,64	0,55
Costos indirectos	0,73	0,80
Equipo	0,35	0,19
Transporte	0,01	0,00
Materiales	2,87	-0,88
Total	4,60	0,66

Fuente: DANE

Gráfico 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE



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

En lo corrido del año, los grupos de obra que presentaron variaciones superiores a la media fueron: concretos, morteros y obras varias (3,34%); obras de explanación (2,78%); subbases y bases (2,68%); concreto para estructura de puentes (2,29%); transporte de materiales (2,18%) y acero estructural y cables de acero (1,33%).

Los grupos de obra que registraron menores incrementos en el mes, fueron: aceros y elementos metálicos (-3,85%) y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-1,36%).

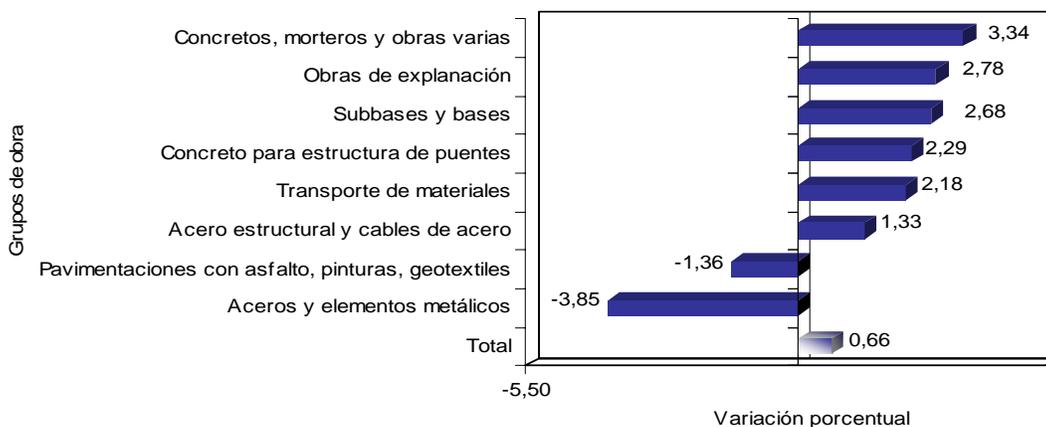
En términos de contribución a la variación del año corrido (0,66%), los grupos de obra: concretos, morteros y obras varias; concreto para estructura de puentes; obras de explanación; acero estructural y cables de acero, aportaron 1,54 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 8
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Concretos, morteros y obras varias	19,01	3,86	3,34	-0,52
Obras de explanación	7,23	4,17	2,78	-1,39
Subbases y bases	3,74	6,43	2,68	-3,76
Concreto para estructura de puentes	27,54	3,07	2,29	-0,77
Transporte de materiales	0,35	4,83	2,18	-2,66
Acero estructural y cables de acero	11,33	3,59	1,33	-2,27
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	6,12	-1,36	-7,48
Aceros y elementos metálicos	22,06	6,74	-3,85	-10,59
Total	100,00	4,60	0,66	-3,94

Fuente: DANE

Gráfico 7
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

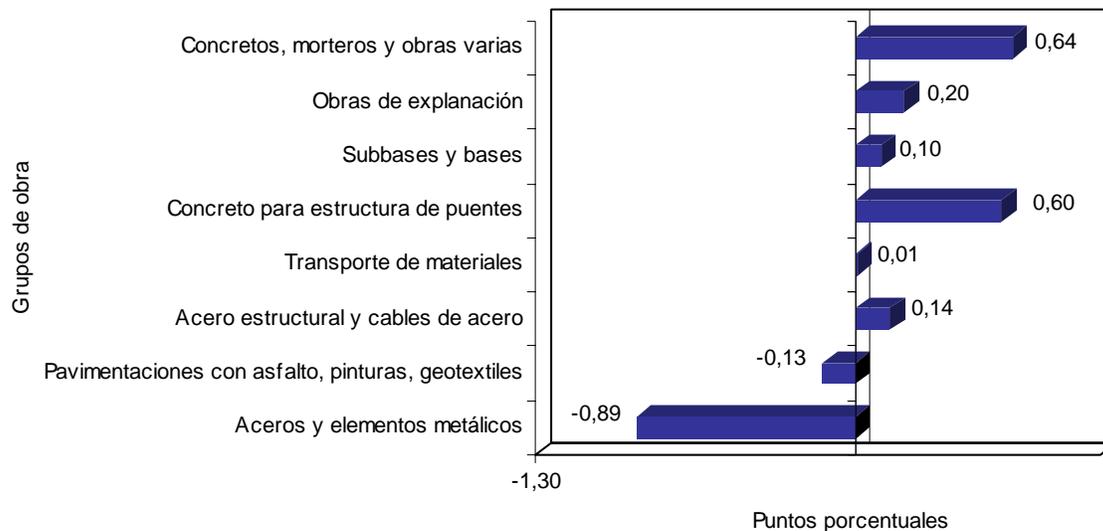


Cuadro 9
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Concretos, morteros y obras varias	0,75	0,64
Obras de explanación	0,30	0,20
Subbases y bases	0,25	0,10
Concreto para estructura de puentes	0,83	0,60
Transporte de materiales	0,02	0,01
Acero estructural y cables de acero	0,38	0,14
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,56	-0,13
Aceros y elementos metálicos	1,51	-0,89
Total	4,60	0,66

Fuente: DANE

Gráfico 8
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

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

Cuadro 10

ICCP. Variación, contribución y participación año corrido, según grupos de obra y de costos
Febrero (2009)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Concretos, morteros y obras varias (3,34%)	Mano de obra	5,24	0,74	22,05
	Costos indirectos	5,12	0,80	23,89
	Materiales	2,67	1,74	51,97
	Equipo	1,32	0,07	2,08
	Transporte	0,26	0,00	0,01
Obras de explanación (2,78%)	Mano de obra	5,16	0,55	19,69
	Costos indirectos	5,12	0,81	29,27
	Equipo	1,96	1,30	46,65
	Materiales	1,74	0,12	4,36
	Transporte	0,26	0,00	0,03
Subbases y bases (2,68%)	Mano de obra	5,31	0,02	0,84
	Costos indirectos	5,12	0,77	28,89
	Materiales	2,34	1,59	59,33
	Equipo	1,88	0,29	10,83
	Transporte	0,26	0,00	0,11
Concreto para estructura de puentes (2,29%)	Mano de obra	5,19	0,57	24,64
	Costos indirectos	5,12	0,85	37,15
	Materiales	1,40	0,82	35,81
	Equipo	0,40	0,06	2,40
	Transporte	0,26	0,00	0,00
Transporte de materiales (2,18%)	Costos indirectos	5,12	0,78	35,69
	Equipo	1,81	1,35	61,81
	Transporte	0,52	0,05	2,50
Acero estructural y cables de acero (1,33%)	Costos indirectos	5,12	0,86	64,49
	Mano de obra	5,11	0,78	58,36
	Equipo	2,39	0,35	26,38
	Transporte	0,26	0,00	0,35
	Materiales	-1,28	-0,66	-49,58
Total (0,66%)	Mano de obra	5,19	0,55	83,12
	Costos indirectos	5,12	0,80	121,45
	Equipo	1,37	0,19	28,77
	Transporte	0,29	0,00	0,16
	Materiales	-1,49	-0,88	-133,50
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (-1,36%)	Costos indirectos	5,12	0,72	-53,00
	Mano de obra	5,10	0,22	-16,49
	Equipo	1,07	0,12	-8,98
	Transporte	0,26	0,00	-0,08
	Materiales	-3,49	-2,43	178,56
Aceros y elementos metálicos (-3,85%)	Mano de obra	5,22	0,51	-13,23
	Costos indirectos	5,12	0,76	-19,87
	Equipo	0,47	0,02	-0,56
	Transporte	0,26	0,00	0,00
	Materiales	-7,27	-5,14	133,66

Fuente: DANE



4. RESULTADOS ÚLTIMOS DOCE MESES

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

En los últimos doce meses, los grupos que presentaron variaciones superiores a la media, fueron: mano de obra (7,15%); costos indirectos (6,55%) y equipo (4,91%), los cuales aportaron 2,52 puntos porcentuales a la variación total (4,65%).

En mano de obra, las alzas se registraron en: obrero (7,23%); oficial (7,16%); inspector (7,07%); cadenero (6,02%); maestro (5,90%) y topógrafo (5,24%). En costos indirectos, las alzas se registraron en: almacenista (8,12%); auxiliar contable (7,64%); ingeniero director (7,35%); celador (6,92%); mecánico (6,86%); secretaria (6,34%); contador (6,04%) e ingeniero residente (5,71%). En equipo, las alzas se registraron en: equipo de tensionamiento (25,14%); dosificadora (10,12%); equipo de pilotaje (9,58%); bomba de concreto (8,80%); retroexcavadora (7,01%); clasificadora (6,26%); carrotanque (6,23%) y motoniveladora (6,20%).

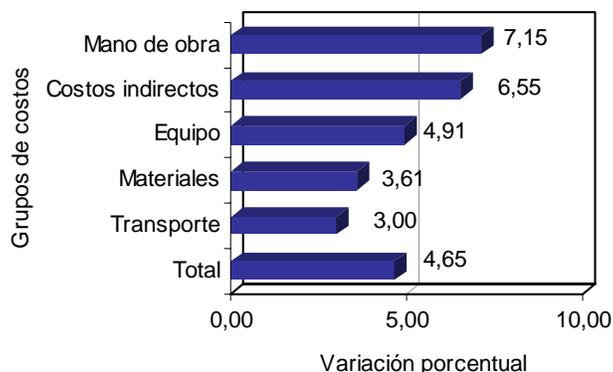
Entre tanto, los grupos materiales (3,61%) y transporte (3,00%), presentaron variaciones inferiores a la media.

Cuadro 11
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Mano de obra	10,80	9,02	7,15	-1,87
Costos indirectos	16,36	7,28	6,55	-0,72
Equipo	14,56	5,73	4,91	-0,82
Materiales	57,89	7,57	3,61	-3,96
Transporte	0,40	5,17	3,00	-2,17
Total	100,00	7,40	4,65	-2,75

Fuente DANE

Gráfico 9
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

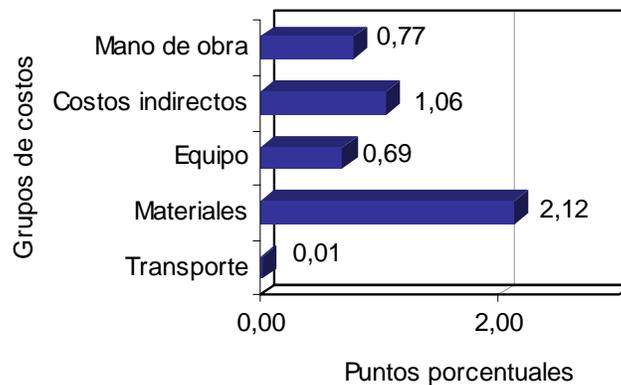


Cuadro 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Mano de obra	0,96	0,77
Costos indirectos	1,17	1,06
Equipo	0,81	0,69
Materiales	4,44	2,12
Transporte	0,02	0,01
Total	7,40	4,65

Fuente: DANE

Gráfico 10
ICCP Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

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

Los siguientes son los grupos de obra que presentaron las mayores variaciones en los últimos doce meses: acero estructural y cables de acero (6,92%); pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (6,86%); concretos, morteros y obras varias (6,65%); subbases y bases (5,61%); obras de explanación (5,52%) y transporte de materiales (5,28%).

Los grupos de obra que registraron menores incrementos en el mes, fueron: aceros y elementos metálicos (1,44%) y concreto para estructura de puentes (3,90%).

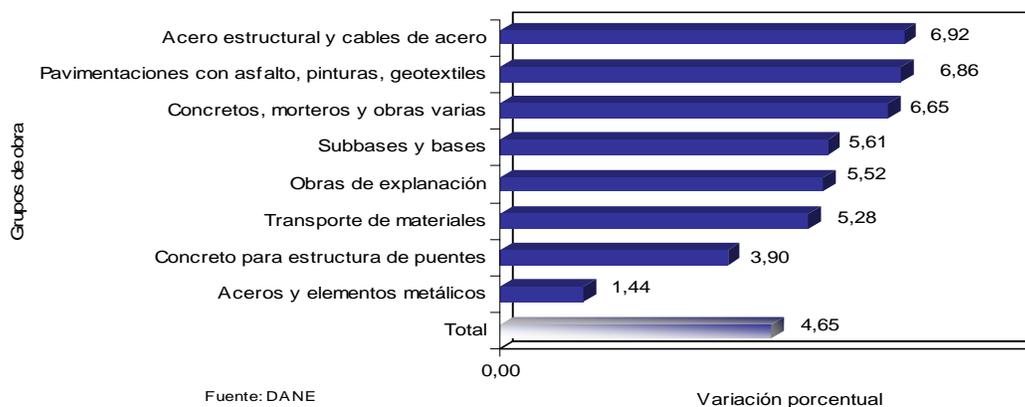
En términos de contribución a la variación doce meses (4,65%), los grupos de obra: concretos, morteros y obras varias; concreto para estructura de puentes; acero estructural y cables de acero y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles, aportaron 3,68 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 13
ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2008	2009	
Acero estructural y cables de acero	11,33	2,68	6,92	4,24
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	15,04	6,86	-8,18
Concretos, morteros y obras varias	19,01	7,40	6,65	-0,76
Subbases y bases	3,74	10,80	5,61	-5,19
Obras de explanación	7,23	8,64	5,52	-3,11
Transporte de materiales	0,35	10,61	5,28	-5,33
Concreto para estructura de puentes	27,54	6,26	3,90	-2,36
Aceros y elementos metálicos	22,06	7,12	1,44	-5,68
Total	100,00	7,41	4,65	-2,76

Fuente: DANE

Gráfico 11
ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009



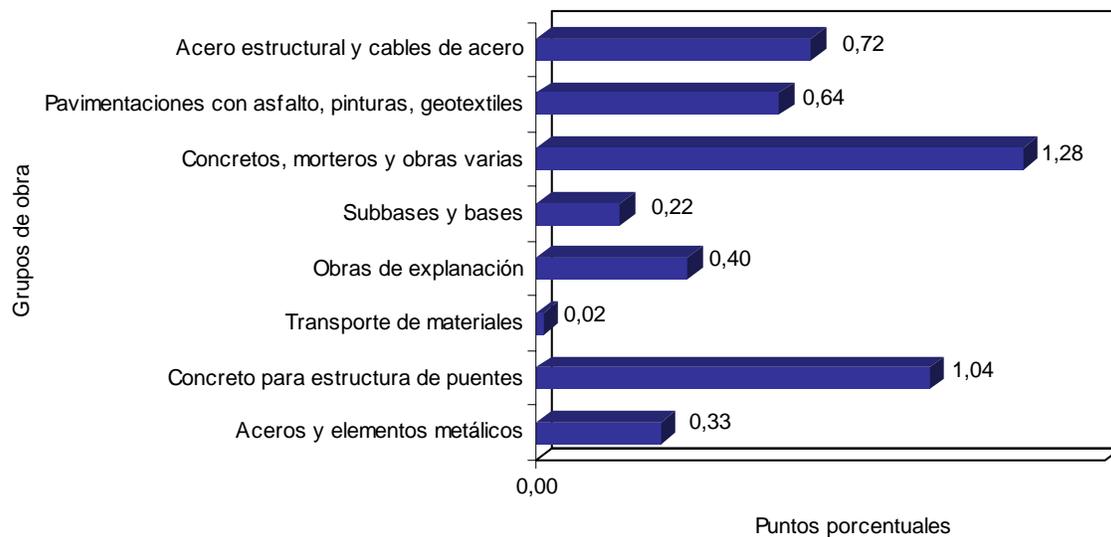


Cuadro 14
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Febrero 2009

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2008	2009
Acero estructural y cables de acero	0,29	0,72
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	1,31	0,64
Concretos, morteros y obras varias	1,43	1,28
Subbases y bases	0,41	0,22
Obras de explanación	0,62	0,40
Transporte de materiales	0,04	0,02
Concreto para estructura de puentes	1,68	1,04
Aceros y elementos metálicos	1,63	0,33
Total	7,41	4,65

Fuente: DANE

Gráfico 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra
de la canasta general
Febrero 2009



Fuente: DANE

4.3 Comportamiento de la variación, contribución y participación 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
Febrero (2009)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Acero estructural y cables de acero (6,92%)	Equipo	15,51	2,13	30,81
	Mano de obra	7,19	1,13	16,34
	Costos indirectos	6,55	1,14	16,52
	Materiales	4,79	2,46	35,52
	Transporte	3,03	0,06	0,81
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (6,86%)	Materiales	7,70	5,21	75,94
	Mano de obra	7,22	0,34	4,92
	Costos indirectos	6,55	0,99	14,39
	Transporte	3,03	0,01	0,20
	Equipo	2,57	0,31	4,55
Concretos, morteros y obras varias (6,65%)	Mano de obra	7,13	1,01	15,27
	Materiales	6,91	4,45	66,96
	Costos indirectos	6,55	1,04	15,66
	Transporte	3,03	0,00	0,04
	Equipo	2,58	0,14	2,07
Subbases y bases (5,61%)	Mano de obra	7,20	0,03	0,55
	Costos indirectos	6,55	1,01	17,91
	Materiales	5,52	3,74	66,63
	Equipo	5,23	0,80	14,30
	Transporte	3,03	0,03	0,61
Obras de explanación (5,52%)	Mano de obra	7,22	0,77	13,98
	Costos indirectos	6,55	1,06	19,14
	Equipo	5,22	3,44	62,21
	Materiales	3,55	0,25	4,51
	Transporte	3,03	0,01	0,17
Transporte de materiales (5,28%)	Costos indirectos	6,55	1,01	19,18
	Equipo	5,38	3,98	75,45
	Transporte	2,69	0,28	5,37
Total (4,65%)	Mano de obra	7,15	0,77	16,62
	Costos indirectos	6,55	1,06	22,71
	Equipo	4,91	0,69	14,74
	Materiales	3,61	2,12	45,69
	Transporte	3,00	0,01	0,24
Concreto para estructura de puentes (3,90%)	Mano de obra	7,07	0,77	19,73
	Costos indirectos	6,55	1,09	28,08
	Transporte	3,03	0,00	0,01
	Materiales	2,84	1,67	42,79
	Equipo	2,67	0,37	9,38
Aceros y elementos metálicos (1,44%)	Mano de obra	7,19	0,73	50,51
	Costos indirectos	6,55	1,02	70,89
	Transporte	3,03	0,00	0,08
	Equipo	1,42	0,07	4,65
	Materiales	-0,54	-0,38	-26,13

Fuente: DANE



ANEXO

A1. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses

1998 -2009 (Febrero)

Años	Variación porcentual			Años	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
1998	2,53	5,47	12,84	2004	1,43	3,64	8,01
1999	0,74	2,52	10,76	2005	0,03	1,26	3,43
2000	1,19	2,38	8,22	2006	0,87	3,15	4,51
2001	0,86	2,55	8,54	2007	0,32	1,22	7,38
2002	0,71	1,56	5,94	2008	1,79	4,60	7,41
2003	1,40	3,41	7,52	2009	-0,16	0,66	4,65

Fuente: DANE

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

Febrero 2009

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	0,70	1,37	4,91	0,10	0,19	0,69	-59,57	28,77	14,74
Materiales	57,89	-1,32	-1,49	3,61	-0,78	-0,88	2,12	479,39	-133,50	45,69
Transporte	0,40	0,00	0,29	3,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,16	0,24
Mano de obra	10,80	1,77	5,19	7,15	0,19	0,55	0,77	-118,85	83,12	16,62
Costos indirectos	16,36	2,03	5,12	6,55	0,33	0,80	1,06	-200,97	121,45	22,71
Total	100,00	-0,16	0,66	4,65	-0,16	0,66	4,65	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE

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

Febrero 2009

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	1,04	2,78	5,52	0,08	0,20	0,40	-46,43	29,99	8,58
Subbases y bases	3,74	1,09	2,68	5,61	0,04	0,10	0,22	-26,42	15,71	4,74
Transporte de materiales	0,35	0,78	2,18	5,28	0,00	0,01	0,02	-1,74	1,18	0,41
Aceros y elementos metálicos	22,06	-2,38	-3,85	1,44	-0,54	-0,89	0,33	333,52	-134,82	7,07
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,56	1,33	6,92	0,06	0,14	0,72	-36,68	21,34	15,57
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,94	3,34	6,65	0,18	0,64	1,28	-112,38	96,60	27,56
Concreto para estructura de puentes	27,54	0,82	2,29	3,90	0,21	0,60	1,04	-131,89	90,04	22,27
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-2,03	-1,36	6,86	-0,20	-0,13	0,64	122,01	-20,04	13,80
Total	100,00	-0,16	0,66	4,65	-0,16	0,66	4,65	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE

A4. ICCP. Variación y contribución mensual, año corrido y doce meses según grupo y subgrupos de costos Febrero 2009

Código	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual			Contribución (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1	Equipo	0,70	1,37	4,91	0,10	0,19	0,69
101	Equipo de movimiento de tierras	0,79	2,00	5,60	0,03	0,07	0,20
102	Equipo de compactacion y nivelacion	0,75	2,00	5,56	0,01	0,03	0,08
103	Equipo de pavimentos	0,05	0,94	2,93	0,00	0,00	0,01
104	Equipo de obras de arte	0,98	1,24	6,57	0,04	0,05	0,28
105	Equipo de obras varias	0,35	0,79	2,65	0,01	0,03	0,12
2	Materiales	-1,32	-1,49	3,61	-0,78	-0,88	2,12
201	Cemento	0,06	6,39	19,73	0,00	0,29	0,82
202	Explosivos	0,25	0,99	0,99	0,00	0,00	0,00
203	Agregados minerales	0,73	1,96	4,92	0,03	0,08	0,21
204	Concretos	0,89	1,72	1,99	0,14	0,27	0,33
205	Aceros	-3,48	-6,12	0,34	-0,73	-1,34	0,07
206	Maderas	0,48	0,93	2,44	0,02	0,04	0,11
207	Tuberías	-0,68	-0,85	9,70	0,00	0,00	0,05
208	Pavimentos	-4,09	-4,14	7,82	-0,25	-0,25	0,44
209	Otros	0,60	1,36	5,26	0,01	0,02	0,09
3	Transporte	0,00	0,29	3,00	0,00	0,00	0,01
301	Transporte	0,00	0,29	3,00	0,00	0,00	0,01
4	Mano de obra	1,77	5,19	7,15	0,19	0,55	0,77
401	Maestro	1,68	4,36	5,90	0,01	0,02	0,03
402	Obrero	1,76	5,33	7,23	0,12	0,36	0,49
403	Oficial	1,74	4,97	7,16	0,06	0,16	0,23
404	Inspector	2,65	5,84	7,07	0,01	0,01	0,02
405	Topografo	1,26	3,95	5,24	0,00	0,00	0,00
406	Cadenero	1,52	4,71	6,02	0,00	0,00	0,00
5	Costos indirectos	2,03	5,12	6,55	0,33	0,80	1,06
501	Ingeniero director	2,27	6,03	7,35	0,12	0,32	0,40
502	Ingeniero residente	1,87	4,55	5,71	0,08	0,20	0,26
503	Almacenista	1,66	5,39	8,12	0,01	0,04	0,06
504	Celador	1,64	5,30	6,92	0,01	0,02	0,03
505	Contador	1,98	4,45	6,04	0,04	0,08	0,11
506	Auxiliar contable	2,79	5,21	7,64	0,02	0,03	0,05
507	Laboratorista	1,84	3,77	4,95	0,02	0,04	0,05
508	Mecanico	1,61	5,45	6,86	0,01	0,03	0,04
509	Secretaria	1,84	4,55	6,34	0,01	0,03	0,05
	Total	-0,16	0,66	4,65	-0,16	0,66	4,65

Fuente: DANE



A5. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses por grupos e insumos
Canasta general
Febrero 2009

Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Doce meses	Año corrido	Mensual		Doce meses	Año corrido	Mensual
Equipo	4,91	1,37	0,70	Tornillo grado 5	4,43	-0,30	-0,64
Equipo de tensionamiento	25,14	3,42	3,42	Pie de amigos metalicos	4,36	0,54	0,55
Dosificadora	10,12	2,47	0,00	Resina epoxica	4,36	1,82	0,80
Equipo de pilotaje	9,58	0,33	0,33	Poste de madera	4,12	0,50	0,50
Bomba de concreto	8,80	1,55	1,55	Poste de concreto	3,96	1,63	-0,20
Retroexcavadora	7,01	2,67	1,42	Grapa	3,86	-1,59	-1,19
Clasificadora	6,26	2,00	0,20	Césped	3,79	1,09	1,09
Carrotanque	6,23	1,29	0,50	Grava	3,70	0,90	-0,14
Motoniveladora	6,20	2,30	0,69	Arena	3,69	1,33	0,97
Bulldozer	5,97	2,14	0,80	Puntillas	3,60	-0,75	-0,79
Planta de trituración	5,86	2,84	0,51	Mortero de planta	3,43	2,79	1,32
Volqueta	5,34	1,80	0,63	Tubería pvc	3,41	-0,82	-0,55
Compactador	4,69	2,10	0,91	Triturado	3,24	1,55	0,19
Planta de asfalto	3,77	1,25	0,10	Anillo de caucho	3,19	-1,11	-1,10
Vehículo delineador	3,51	0,00	0,00	Delineadores de ruta	2,96	0,87	0,00
Cargador	3,43	1,56	0,39	Esferas reflectivas	2,65	0,31	0,00
Compresor	3,28	2,00	0,65	Lamina de acero	2,64	-6,23	-3,10
Vibrador de concreto	3,01	0,97	0,16	Taches reflectivos	2,56	1,19	0,09
Fresadora de pavimentos	2,98	0,70	0,00	Formaleta de madera	2,48	0,94	0,44
Equipo de soldadura	2,95	0,87	0,39	Anticorrosivo	2,35	0,23	0,11
Andamio	2,44	0,83	0,66	Platina	2,13	-4,89	-3,13
Grua	2,13	1,21	0,13	Poliétileno	2,04	0,03	0,30
Tablero	2,01	0,96	0,74	Concreto	1,99	1,72	0,89
Terminadora de asfalto	1,99	0,69	0,00	Madera	1,80	0,80	1,09
Mezcladora	1,57	1,31	0,18	Tierra	1,74	-0,43	0,00
Herramienta	1,46	0,48	0,30	Dinamita	1,54	1,54	0,39
Motobomba	0,90	1,00	0,27	Union sanitaria	1,42	-0,28	-0,17
Formaleta metálica	0,38	0,32	-0,12	Arborización	1,22	-0,45	0,00
Carro de avance	0,00	0,00	0,00	Fulminante	1,08	0,00	0,00
Planta de concreto	0,00	0,00	0,00	Codo sanitaria pvc	1,07	-1,29	-0,69
Telesférico	0,00	0,00	0,00	Pintura de tráfico	0,80	0,00	-0,04
Camión mezclador	-0,10	0,00	0,00	Limpiador pvc	0,72	-0,35	-0,41
Motosierra	-4,45	-1,07	-1,07	Malla metálica	0,37	-7,47	-5,64
Materiales	3,61	-1,49	-1,32	Mecha	-0,02	0,00	0,00
Parafina	29,63	0,98	0,59	Alambre de puas	-0,13	-3,55	-2,40
Baranda metálica	21,52	-1,53	-0,29	Escoba para calle	-0,17	0,06	0,02
Cemento	19,73	6,39	0,06	Anclaje	-0,62	0,67	-0,52
Alambre de amarre	14,39	-6,44	-4,68	Acero de refuerzo	-1,81	-7,59	-4,26
Solado granular	13,68	13,68	0,00	Angulo	-1,98	-3,87	-1,72
Soldadura	11,69	0,78	0,21	Junta de dilatación	-2,04	-12,41	-9,77
Rejilla	10,72	-0,25	-0,79	Agua	-2,59	-0,89	-0,97
Tubería metálica	10,50	-1,12	-0,86	Asfalto	-6,06	-19,49	-11,84
Concreto asfáltico	9,78	-3,32	-3,75	Crudo de castilla	-36,62	33,45	13,58
Tubería de concreto	9,27	5,59	3,17	Transporte	3,00	0,29	0,00
Poste de kilometraje	9,15	2,66	0,00	Transporte	3,00	0,29	0,00
Perno de acero	8,88	8,88	2,10	Mano de obra	7,15	5,19	1,77
Acpm	8,33	-0,06	-0,03	Obrero	7,23	5,33	1,76
Impermeabilizante	8,30	2,09	1,03	Oficial	7,16	4,97	1,74
Señales metálicas	8,18	0,52	0,04	Inspector	7,07	5,84	2,65
Almohadilla de neopreno	8,17	1,96	1,08	Cadenero	6,02	4,71	1,52
Emulsión asfáltica	8,14	-1,89	1,62	Maestro	5,90	4,36	1,68
Cinta de pvc	7,23	0,97	0,39	Topografo	5,24	3,95	1,26
Disolvente xilol	7,11	-0,59	0,49	Costos indirectos	6,55	5,12	2,03
Aditivos	5,90	3,10	0,97	Almacenista	8,12	5,39	1,66
Piedra	5,72	1,38	0,41	Auxiliar contable	7,64	5,21	2,79
Subbase granular	5,63	2,12	0,88	Ingeniero director	7,35	6,03	2,27
Material de filtro	5,46	2,03	0,37	Celador	6,92	5,30	1,64
Base granular	5,20	2,60	1,16	Mecánico	6,86	5,45	1,61
Material de afirmado	5,11	2,53	0,46	Secretaría	6,34	4,55	1,84
Cables de alta resistencia	5,07	0,00	0,00	Contador	6,04	4,45	1,98
Oxígeno	4,90	1,69	0,65	Ingeniero residente	5,71	4,55	1,87
Geotextil	4,85	0,06	0,39	Laboratorista	4,95	3,77	1,84
Malla triple torsión	4,46	-1,71	-1,46				

Fuente: DANE

**A6. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses****2006 -2009**

Meses	Mensual				Año corrido				Doce meses			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Enero	2,27	0,89	2,75	0,82	2,27	0,89	2,75	0,82	3,64	7,96	5,86	6,70
Febrero	0,87	0,32	1,79	-0,16	3,15	1,22	4,60	0,66	4,51	7,38	7,41	4,65
Marzo	0,73	1,02	0,77		3,91	2,25	5,40		4,45	7,69	7,14	
Abril	0,60	0,57	0,61		4,53	2,83	6,05		5,27	7,66	7,19	
Mayo	0,75	0,50	0,58		5,31	3,35	6,66		5,67	7,40	7,27	
Junio	1,13	-0,42	1,65		6,50	2,91	8,43		6,88	5,75	9,51	
Julio	2,06	-0,26	0,56		8,69	2,65	9,03		8,96	3,35	10,40	
Agosto	0,77	0,00	0,58		9,53	2,65	9,66		9,83	2,56	11,03	
Septiembre	0,35	0,21	0,31		9,92	2,86	9,99		10,47	2,41	11,14	
Octubre	0,08	0,34	-0,41		10,01	3,21	9,53		10,52	2,67	10,30	
Noviembre	-0,22	0,15	-0,43		9,77	3,37	9,06		10,26	3,05	9,66	
Diciembre	-0,31	0,55	-0,29		9,44	3,94	8,74		9,44	3,94	8,74	

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 ($I_{i,t-1}$), 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 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