



ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA ABRIL DE 2010



Código N° 0001-1

Detección de Requirimientos, 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 Aprobatoria -Muestra de Areas Nomenclatura y Clasificaciones; Cuentas Invesitales; Estadísticas Económicas 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 Coherencia 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 aves y Cuentas Regionales; Servicio de Asesoría en Planificación Estadística.

ISO - 9001:2000



Contenido

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

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En abril de 2010, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP-, fue 0,20%. Esta tasa es superior en 0,37 puntos porcentuales con respecto a la registrada en el mismo mes del año anterior (-0,17%), e inferior en 0,26 puntos porcentuales con relación al índice de precios al consumidor de abril de 2010 (0,46%).
 - Materiales (0,29%), 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: crudo de castilla (5,92%), vehículo delineador (3,23%), acpm (2,98%), malla metálica (1,95%), ángulo (1,90%), junta de dilatación (1,84%), lámina de acero (1,71%), alambre de amarre (1,60%), acero de refuerzo (1,59%) y fresadora de pavimentos (1,41%). En contraste, las principales bajas se registraron en: perno de acero (-6,83%), fulminante (-3,27%), anclaje (-3,25%), tornillo grado 5 (-1,49%), cemento (-1,30%), resina epóxica (-0,70%), mortero de planta (-0,68%), grúa (-0,56%), formaleta de madera (-0,28%) y motobomba (-0,24%).
- ❖ En lo corrido del año, el ICCP registró una variación de 2,20%. Esta tasa es superior en 1,92 puntos porcentuales con respecto al registro del mismo período del año anterior (0,28%) y en 0,42 puntos porcentuales con relación al índice de precios al consumidor acumulado a abril del 2010 (1,78%).
 - Costos indirectos fue el grupo de costos que registró la mayor variación (3,03%). El grupo de obra con mayor variación fue aceros y elementos metálicos con 0,98%.
 - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: celador (8,11%), acpm (6,49%), emulsión asfáltica (6,49%), cemento (5,66%), vehículo delineador (5,56%), asfalto (5,44%), concreto asfáltico (4,68%), lámina de acero (4,55%), ángulo (4,02%) y subbase granular (3,88%). En contraste, las principales bajas se registraron en: perno de acero (-6,83%), fulminante (-3,27%), anclaje (-3,22%), tornillo grado 5 (-2,38%), tablero (-1,14%), motobomba (-1,07%), malla triple torsión (-1,01%), resina epóxica (-0,85%), transporte (-0,72%) y bomba de concreto (-0,71%).
- ❖ En los últimos doce meses, el ICCP registró una variación de -0,49%. Esta tasa es inferior en 3,32 puntos porcentuales con respecto al registro del mismo período del año anterior (2,83%) y en 0,84 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del índice de precios al consumidor a abril de 2010 (0,35%).
 - Materiales fue el grupo de costos que registró la mayor variación negativa (-2,54%). El grupo de obra con mayor variación negativa fue aceros y elementos metálicos (-6,54%).

Director

Héctor Maldonado Gómez

Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL MES DE ABRIL

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

Por grupos de costos, el único grupo que registró una variación superior a la media del ICCP fue materiales (0,29%), que aportó 0,17 puntos porcentuales a la variación total (0,20%).

Dentro del grupo materiales, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (5,92%), acpm (2,98%), malla metálica (1,95%), ángulo (1,90%), junta de dilatación (1,84%), lámina de acero (1,71%), alambre de amarre (1,60%) y acero de refuerzo (1,59%).

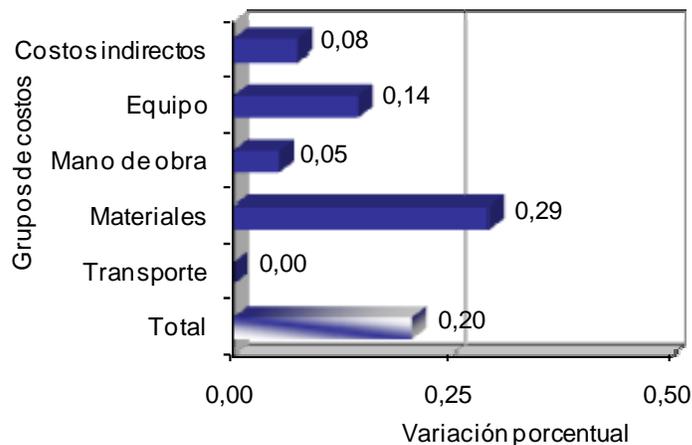
En el mes analizado, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: mano de obra (0,05%), costos indirectos (0,08%) y equipo (0,14%). Transporte (0,00%), fue el único grupo que no registró variación.

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

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	0,21	0,08	-0,14
Equipo	14,56	0,06	0,14	0,09
Mano de obra	10,80	0,05	0,05	0,00
Materiales	57,89	-0,37	0,29	0,67
Transporte	0,40	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	-0,17	0,20	0,37

Fuente: DANE

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



Fuente: DANE

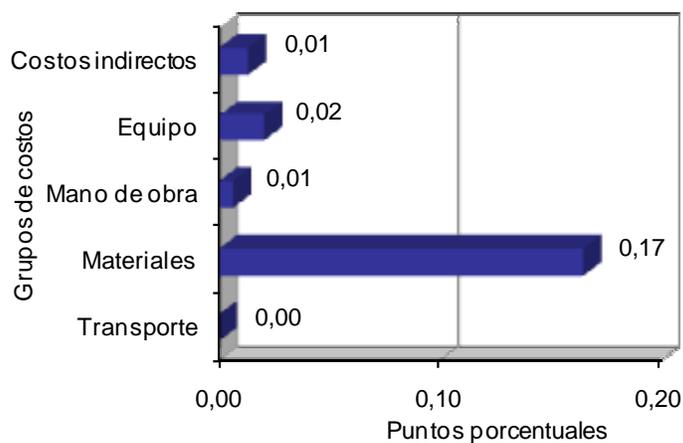


Cuadro 2
ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos
de la canasta general
Abril 2010

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	0,04	0,01
Equipo	0,01	0,02
Mano de obra	0,01	0,01
Materiales	-0,22	0,17
Transporte	0,00	0,00
Total	-0,17	0,20

Fuente: DANE

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



Fuente: DANE



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

Durante abril de 2010, los grupos de obra que presentaron variaciones superiores a la media total del índice fueron: aceros y elementos metálicos (0,98%) y subbases y bases (0,38%).

Los grupos de obra que registraron menores incrementos en el mes fueron: concretos, morteros y obras varias (-0,18%), concreto para estructura de puentes (-0,04%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,12%), transporte de materiales (0,13%), obras de explanación (0,14%) y acero estructural y cables de acero (0,14%).

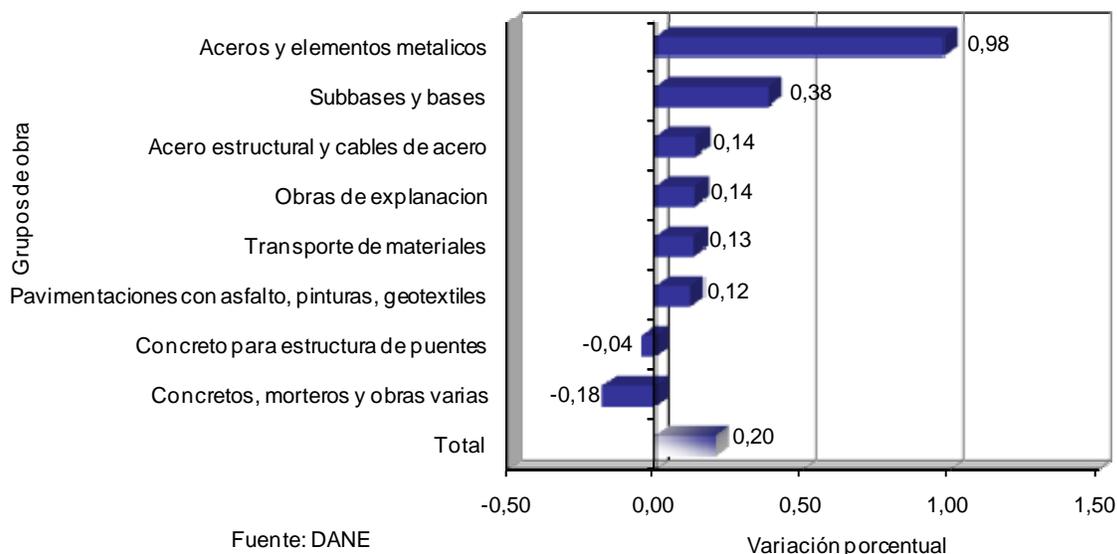
En términos de contribución a la variación mensual (0,20%), los grupos de obra: aceros y elementos metálicos; subbases y bases; acero estructural y cables de acero; y pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles, aportaron en conjunto 0,24 puntos porcentuales a la variación total.

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

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Aceros y elementos metálicos	22,06	-0,98	0,98	1,96
Subbases y bases	3,74	0,47	0,38	-0,09
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,01	0,14	0,13
Obras de explanación	7,23	0,12	0,14	0,01
Transporte de materiales	0,35	-0,10	0,13	0,24
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-0,46	0,12	0,58
Concreto para estructura de puentes	27,54	0,11	-0,04	-0,15
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,17	-0,18	-0,35
Total	100,00	-0,17	0,20	0,37

Fuente: DANE

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



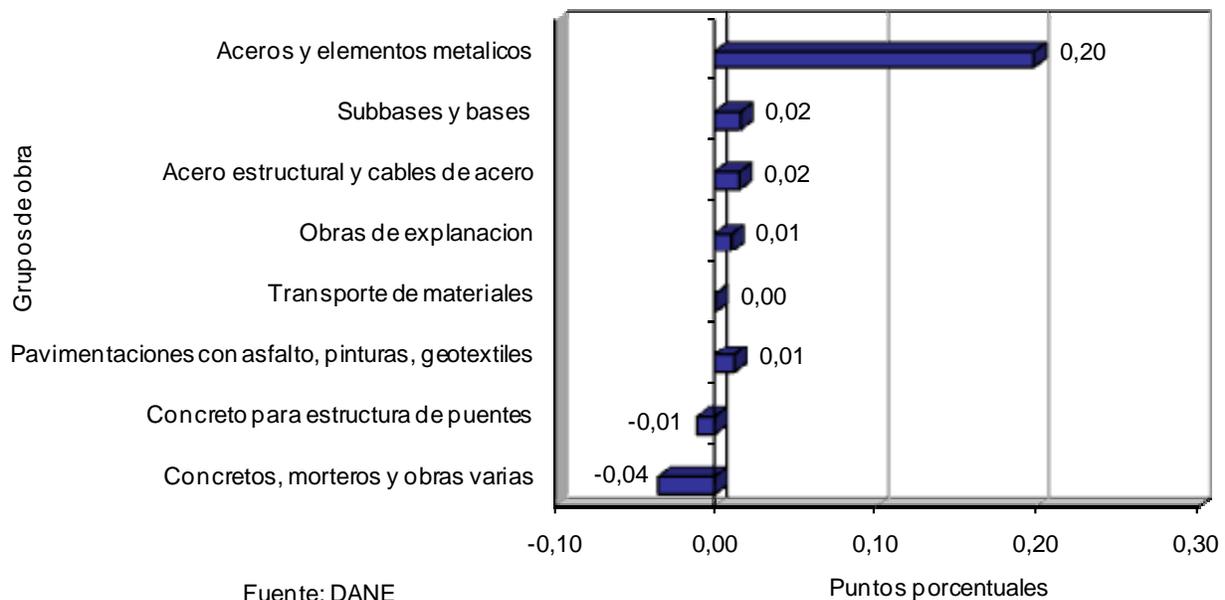


Cuadro 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general
Abril 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Aceros y elementos metalicos	-0,22	0,20
Subbases y bases	0,02	0,02
Acero estructural y cables de acero	0,00	0,02
Obras de explanacion	0,01	0,01
Transporte de materiales	0,00	0,00
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	-0,04	0,01
Concreto para estructura de puentes	0,03	-0,01
Concretos, morteros y obras varias	0,03	-0,04
Total	-0,17	0,20

Fuente: DANE

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



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

Abril (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Aceros y elementos metalicos (0,98%)	Materiales	1,49	0,95	97,30
	Equipo	0,11	0,01	0,60
	Costos indirectos	0,08	0,01	1,45
	Mano de obra	0,05	0,01	0,65
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Subbases y bases (0,38%)	Materiales	0,52	0,35	90,97
	Equipo	0,15	0,02	5,89
	Costos indirectos	0,08	0,01	3,07
	Mano de obra	0,06	0,00	0,06
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Total (0,20%)	Materiales	0,29	0,17	80,73
	Equipo	0,14	0,02	9,88
	Costos indirectos	0,08	0,01	6,35
	Mano de obra	0,05	0,01	3,04
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Acero estructural y cables de acero (0,14%)	Materiales	0,23	0,11	81,19
	Costos indirectos	0,08	0,01	9,74
	Mano de obra	0,05	0,01	6,02
	Equipo	0,03	0,00	3,04
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Obras de explanacion (0,14%)	Equipo	0,17	0,11	81,66
	Materiales	0,10	0,01	5,13
	Costos indirectos	0,08	0,01	9,19
	Mano de obra	0,05	0,01	4,02
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Transporte de materiales (0,13%)	Equipo	0,16	0,12	90,95
	Costos indirectos	0,08	0,01	9,05
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,12%)	Equipo	0,25	0,03	24,16
	Materiales	0,11	0,08	64,51
	Costos indirectos	0,08	0,01	9,46
	Mano de obra	0,05	0,00	1,86
	Transporte	0,00	0,00	0,00
Concreto para estructura de puentes (-0,04%)	Equipo	0,14	0,02	-41,94
	Costos indirectos	0,08	0,01	-30,28
	Mano de obra	0,06	0,01	-14,62
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,14	-0,08	186,84
Concretos, morteros y obras varias (-0,18%)	Equipo	0,09	0,00	-2,67
	Costos indirectos	0,08	0,01	-6,93
	Mano de obra	0,06	0,01	-4,60
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,32	-0,20	114,21

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: costos indirectos (3,03%), materiales (2,35%) y mano de obra (2,30%), que aportaron en conjunto 2,11 puntos porcentuales a la variación total acumulada (2,20%).

Dentro del grupo de costos indirectos, las alzas se registraron en: celador (8,11%), secretaria (3,42%), mecánico (3,30%), ingeniero residente (3,24%), auxiliar contable (3,22%), almacenista (2,90%), laboratorista (2,74%) e ingeniero director (2,68%).

En el grupo materiales, las alzas se registraron en: acpm (6,49%), emulsión asfáltica (6,49%), cemento (5,66%), asfalto (5,44%), concreto asfáltico (4,68%), lámina de acero (4,55%), ángulo (4,02%) y subbase granular (3,88%).

En mano de obra, las alzas se registraron en: cadenero (3,53%), maestro (3,49%), inspector (2,71%), obrero (2,39%), topógrafo (2,36%) y oficial (1,92%).

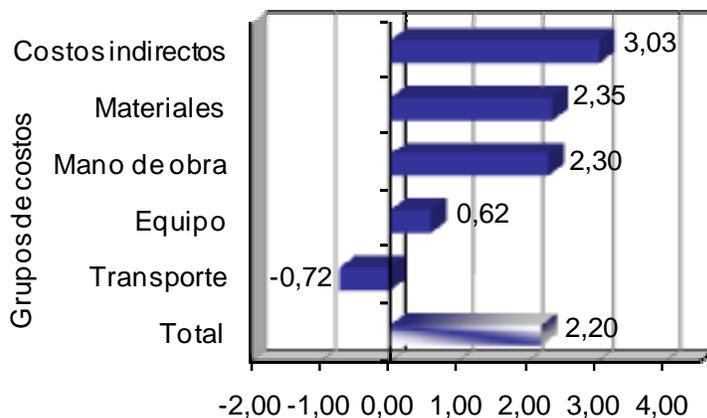
En lo corrido del año, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron transporte (-0,72%) y equipo (0,62%).

Cuadro 6
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Abril 2010

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	6,10	3,03	-3,07
Materiales	57,89	-2,56	2,35	4,91
Mano de obra	10,80	5,94	2,30	-3,65
Equipo	14,56	1,52	0,62	-0,90
Transporte	0,40	0,64	-0,72	-1,37
Total	100,00	0,28	2,20	1,92

Fuente: DANE

Gráfico 5
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Abril 2010



Fuente: DANE

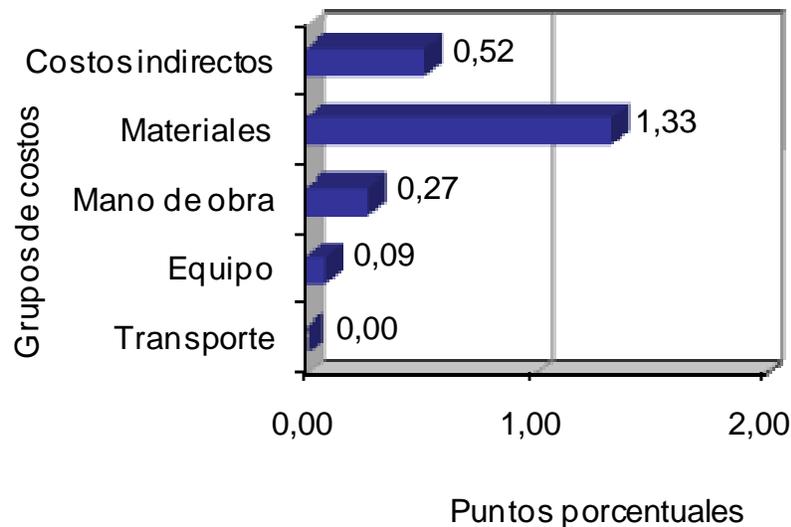
Variación porcentual



Cuadro 7
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de
costos de la canasta general
Abril 2010

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	0,96	0,52
Materiales	-1,52	1,33
Mano de obra	0,63	0,27
Equipo	0,21	0,09
Transporte	0,00	0,00
Total	0,28	2,20

Gráfico 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Abril 2010



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: pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,48%), subbases y bases (2,82%) y concretos, morteros y obras varias (2,34%).

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: acero estructural y cables de acero (1,57%), obras de explanación (1,58%), transporte de materiales (1,61%), aceros y elementos metálicos (2,06%) y concreto para estructura de puentes (2,09%).

Cuadro 8

ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general

Abril 2010

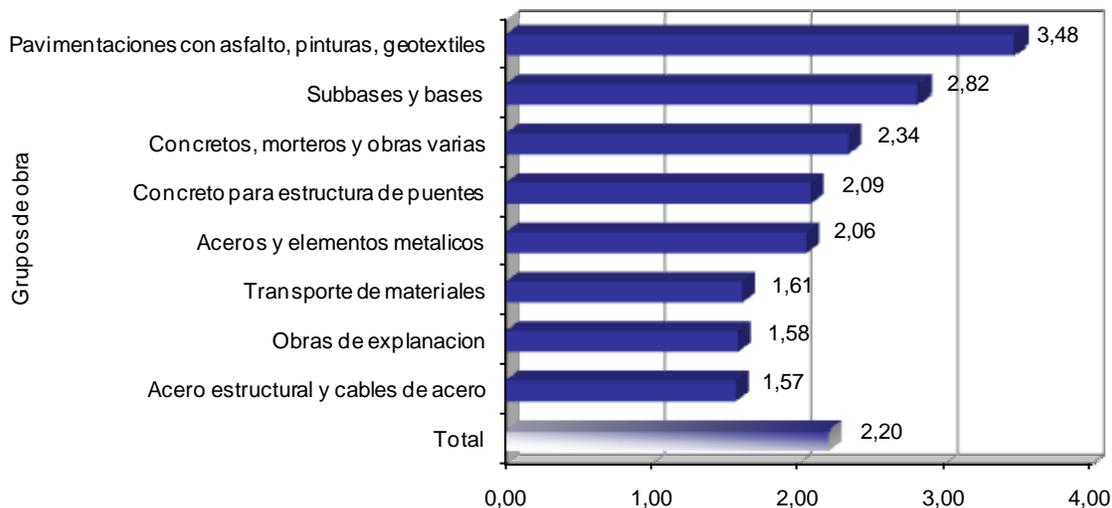
Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-1,77	3,48	5,25
Subbases y bases	3,74	3,82	2,82	-1,00
Concretos, morteros y obras varias	19,01	3,62	2,34	-1,28
Concreto para estructura de puentes	27,54	2,41	2,09	-0,32
Aceros y elementos metálicos	22,06	-5,85	2,06	7,91
Transporte de materiales	0,35	2,74	1,61	-1,13
Obras de explanación	7,23	3,44	1,58	-1,85
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,83	1,57	0,74
Total	100,00	0,28	2,20	1,92

Fuente: DANE

Gráfico 7

ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general

Abril 2010



Fuente: DANE

Variación porcentual

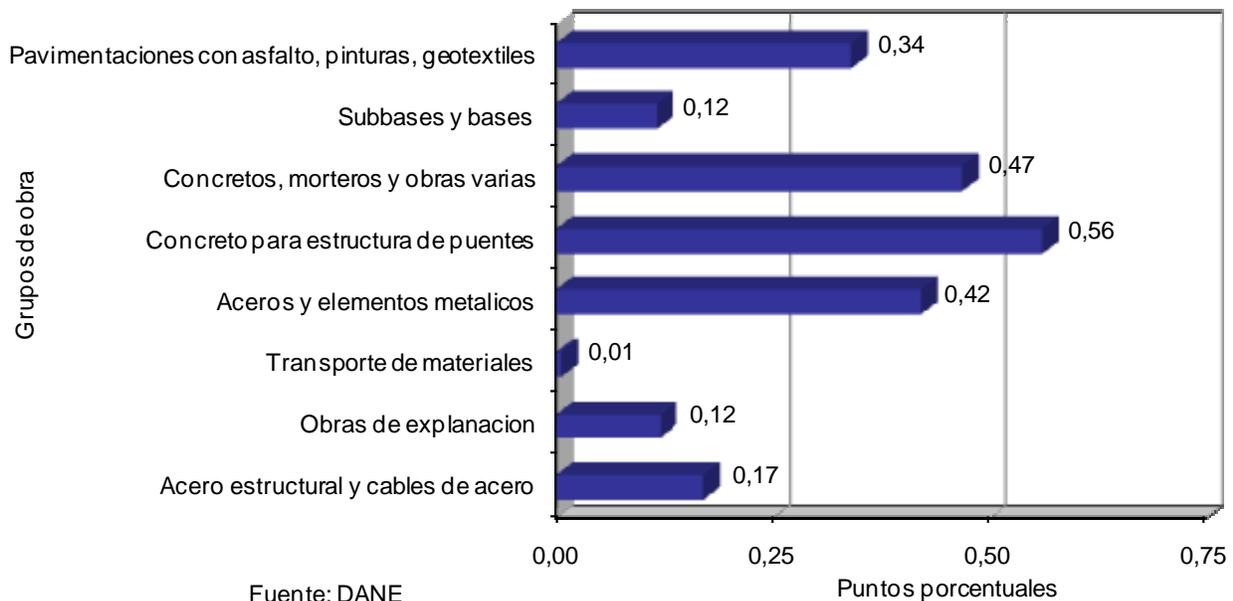


Cuadro 9
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Abril 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	-0,17	0,34
Subbases y bases	0,15	0,12
Concretos, morteros y obras varias	0,69	0,47
Concreto para estructura de puentes	0,62	0,56
Aceros y elementos metalicos	-1,36	0,42
Transporte de materiales	0,01	0,01
Obras de explanacion	0,24	0,12
Acero estructural y cables de acero	0,09	0,17
Total	0,28	2,20

Fuente: DANE

Gráfico 8
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra
de la canasta general
Abril 2010



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

Abril (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,48%)	Materiales	4,15	2,81	80,81
	Costos indirectos	3,03	0,46	13,30
	Mano de obra	2,45	0,12	3,37
	Equipo	0,77	0,09	2,64
	Transporte	-0,95	0,00	-0,12
Subbases y bases (2,82%)	Materiales	3,21	2,17	76,93
	Costos indirectos	3,03	0,47	16,79
	Mano de obra	2,40	0,01	0,37
	Equipo	1,15	0,18	6,28
	Transporte	-0,95	-0,01	-0,37
Concretos, morteros y obras varias (2,34%)	Costos indirectos	3,03	0,49	21,10
	Mano de obra	2,36	0,35	14,83
	Materiales	2,33	1,48	63,26
Total (2,20%)	Costos indirectos	3,03	0,52	23,56
	Materiales	2,35	1,33	60,41
	Mano de obra	2,30	0,27	12,10
	Equipo	0,62	0,09	4,05
	Transporte	-0,72	0,00	-0,12
Concreto para estructura de puentes (2,09%)	Costos indirectos	3,03	0,53	25,47
	Mano de obra	2,24	0,26	12,35
	Materiales	2,24	1,28	61,48
	Equipo	0,11	0,01	0,71
	Transporte	-0,95	0,00	-0,01
Aceros y elementos metalicos (2,06%)	Costos indirectos	3,03	0,56	27,20
	Mano de obra	2,10	0,25	12,32
	Materiales	1,92	1,23	59,77
	Equipo	0,28	0,02	0,73
	Transporte	-0,95	0,00	-0,02
Transporte de materiales (1,61%)	Costos indirectos	3,03	0,48	29,43
	Equipo	1,37	1,02	62,91
	Transporte	1,20	0,12	7,65
	Materiales	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Obras de explanacion (1,58%)	Costos indirectos	3,03	0,49	31,27
	Mano de obra	2,38	0,26	16,45
	Equipo	1,15	0,75	47,51
	Materiales	1,14	0,08	4,94
	Transporte	-0,95	0,00	-0,18
Acero estructural y cables de acero (1,57%)	Costos indirectos	3,03	0,54	34,56
	Mano de obra	2,51	0,41	26,03
	Materiales	1,27	0,62	39,84
	Equipo	0,07	0,01	0,66
	Transporte	-0,95	-0,02	-1,09

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 inferiores a la media fueron materiales (-2,54%) y transporte (-0,85%). En contraste, los grupos que presentaron variaciones superiores a la media fueron: costos indirectos (3,50%), mano de obra (3,09%) y equipo (0,37%), que aportaron 0,98 puntos porcentuales a la variación total.

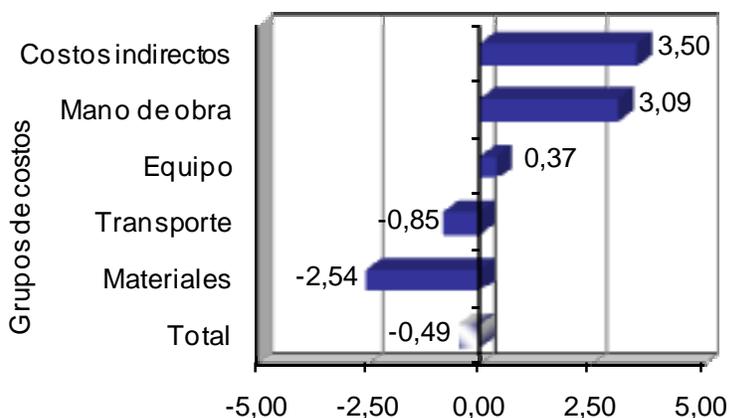
En el grupo materiales, las principales bajas se registraron en: alambre de amarre (-12,27%), acero de refuerzo (-11,60%), malla metálica (-11,55%), lámina de acero (-11,55%), perno de acero (-11,07%), platina (-8,89%) y fulminante (-6,59%).

Cuadro 11
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Abril 2010

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	6,87	3,50	-3,37
Mano de obra	10,80	6,81	3,09	-3,73
Equipo	14,56	4,01	0,37	-3,64
Transporte	0,40	2,69	-0,85	-3,54
Materiales	57,89	0,72	-2,54	-3,27
Total	100,00	2,83	-0,49	-3,32

Fuente: DANE

Gráfico 9
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Abril 2010



Fuente: DANE

Variación porcentual

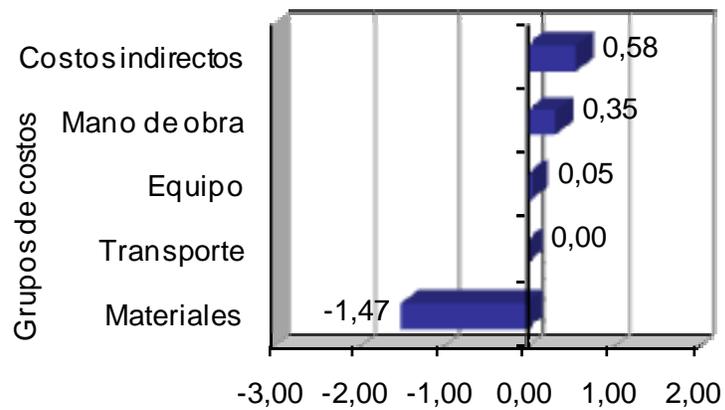


Cuadro 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Abril 2010

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	1,10	0,58
Mano de obra	0,73	0,35
Equipo	0,56	0,05
Transporte	0,01	0,00
Materiales	0,43	-1,47
Total	2,83	-0,49

Fuente: DANE

Gráfico 10
ICCP Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Abril 2010



Fuente: DANE

Puntos porcentuales

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

En los últimos doce meses, el único grupo de obra que presentó una variación en el índice inferior a la media (-0,49%) fue aceros y elementos metálicos (-6,54%), que aportó -1,42 puntos porcentuales a la variación.

Entre tanto, los grupos pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,49%), subbases y bases (2,10%), transporte de materiales (1,94%), obras de explanación (1,86%), concreto para estructura de puentes (0,73%), concretos, morteros y obras varias (0,65%) y acero estructural y cables de acero (0,40%), presentaron variaciones superiores a la media.

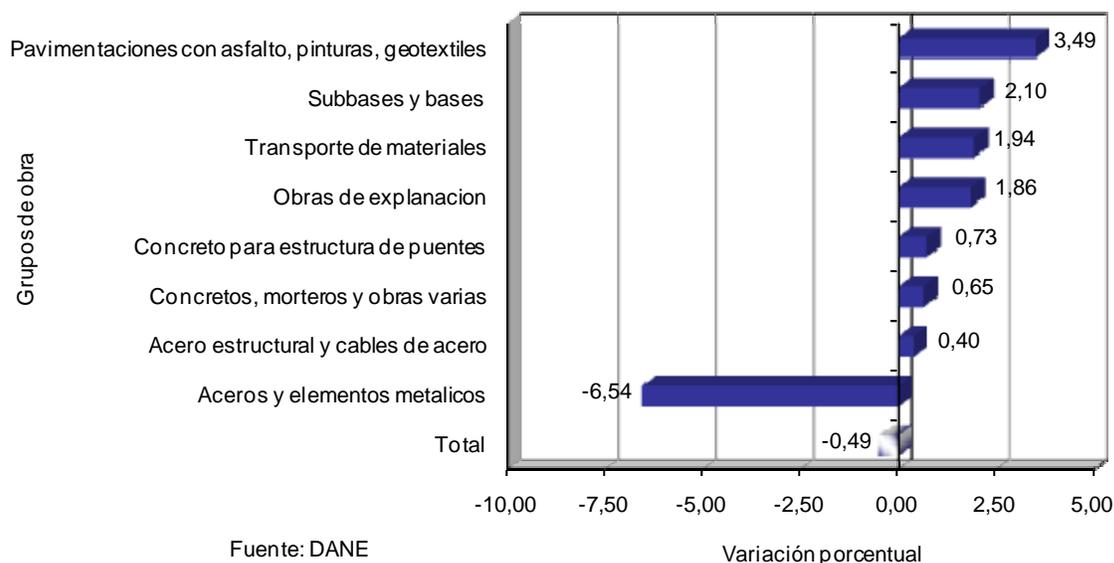
Cuadro 13

**ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Abril 2010**

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	6,08	3,49	-2,58
Subbases y bases	3,74	5,92	2,10	-3,82
Transporte de materiales	0,35	4,55	1,94	-2,61
Obras de explanacion	7,23	4,98	1,86	-3,11
Concreto para estructura de puentes	27,54	3,15	0,73	-2,42
Concretos, morteros y obras varias	19,01	6,19	0,65	-5,54
Acero estructural y cables de acero	11,33	5,36	0,40	-4,96
Aceros y elementos metalicos	22,06	-3,95	-6,54	-2,59
Total	100,00	2,83	-0,49	-3,32

Fuente: DANE

Gráfico 11
ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Abril 2010



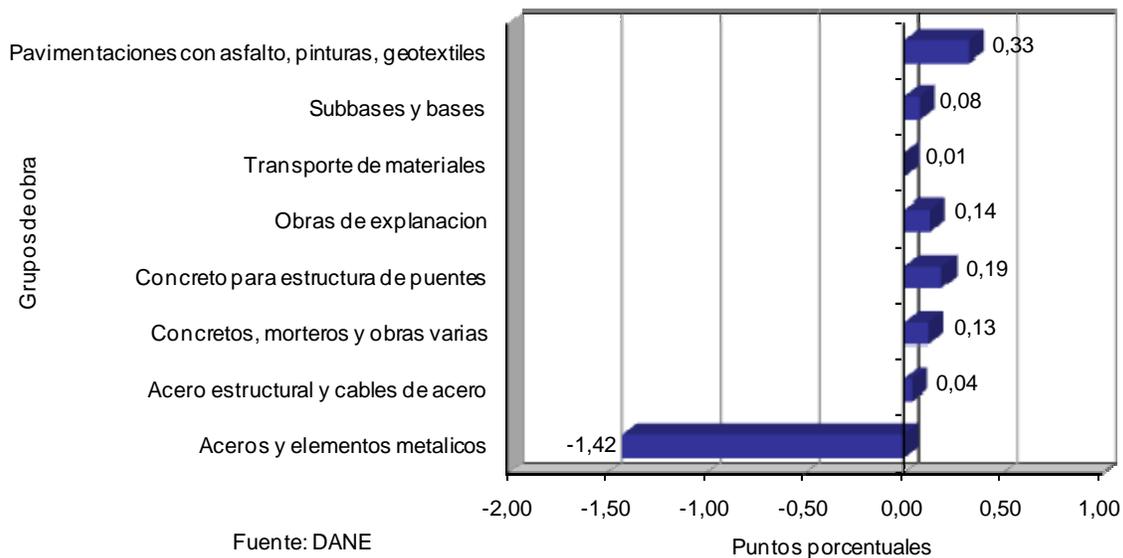


Cuadro 14
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Abril 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,56	0,33
Subbases y bases	0,23	0,08
Transporte de materiales	0,02	0,01
Obras de explanacion	0,36	0,14
Concreto para estructura de puentes	0,83	0,19
Concretos, morteros y obras varias	1,19	0,13
Acero estructural y cables de acero	0,56	0,04
Aceros y elementos metalicos	-0,92	-1,42
Total	2,83	-0,49

Fuente: DANE

Gráfico 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra
de la canasta general
Abril 2010



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

Cuadro 15

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

Abril (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,49%)	Materiales	3,91	2,65	75,89
	Costos indirectos	3,50	0,53	15,24
	Mano de obra	3,29	0,16	4,46
	Equipo	1,35	0,16	4,55
	Transporte	-1,07	0,00	-0,14
Subbases y bases (2,1%)	Costos indirectos	3,50	0,54	25,77
	Mano de obra	3,17	0,01	0,65
	Materiales	1,94	1,32	62,87
	Equipo	1,55	0,24	11,27
	Transporte	-1,07	-0,01	-0,56
Transporte de materiales (1,94%)	Costos indirectos	3,50	0,55	28,21
	Equipo	1,75	1,29	66,52
	Transporte	0,99	0,10	5,27
Obras de explanacion (1,86%)	Costos indirectos	3,50	0,57	30,65
	Mano de obra	3,18	0,35	18,58
	Equipo	1,31	0,86	46,20
Concreto para estructura de puentes (0,73%)	Costos indirectos	3,50	0,60	82,32
	Mano de obra	3,04	0,34	46,66
	Materiales	-0,16	-0,09	-12,46
	Equipo	-0,89	-0,12	-16,50
	Transporte	-1,07	0,00	-0,02
Concretos, morteros y obras varias (0,65%)	Costos indirectos	3,50	0,56	85,57
	Mano de obra	3,16	0,45	69,54
	Equipo	-0,06	0,00	-0,46
	Materiales	-0,55	-0,36	-54,52
	Transporte	-1,07	0,00	-0,13
Acero estructural y cables de acero (0,4%)	Costos indirectos	3,50	0,62	152,82
	Mano de obra	3,35	0,54	132,72
	Equipo	-0,76	-0,11	-27,37
	Transporte	-1,07	-0,02	-4,72
	Materiales	-1,24	-0,62	-153,45
Total (-0,49%)	Costos indirectos	3,50	0,58	-117,72
	Mano de obra	3,09	0,35	-69,97
	Equipo	0,37	0,05	-10,57
	Transporte	-0,85	0,00	0,63
	Materiales	-2,54	-1,47	297,63
Aceros y elementos metalicos (-6,54%)	Costos indirectos	3,50	0,59	-9,01
	Mano de obra	2,80	0,31	-4,70
	Equipo	0,37	0,02	-0,27
	Transporte	-1,07	0,00	0,01
	Materiales	-11,07	-7,45	113,98

Fuente: DANE

ANEXO

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

1999 -2010 (Abril)

Años	Variación porcentual			Años	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
1999	1,30	4,05	9,32	2005	-0,19	1,87	0,74
2000	0,82	3,62	7,92	2006	0,60	4,53	5,27
2001	1,75	4,69	9,48	2007	0,57	2,83	7,66
2002	0,27	2,00	4,22	2008	0,61	6,05	7,19
2003	0,68	5,03	8,72	2009	-0,17	0,28	2,83
2004	1,49	7,05	9,84	2010	0,20	2,20	-0,49

Fuente: DANE

A2. ICCP. Variación, contribución y participación mensual, año corrido y doce meses

según grupo de costos

Abril 2010

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	0,14	0,62	0,37	0,02	0,09	0,05	9,88	4,05	-10,57
Materiales	57,89	0,29	2,35	-2,54	0,17	1,33	-1,47	80,73	60,41	297,63
Transporte	0,40	0,00	-0,72	-0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	0,63
Mano de obra	10,80	0,05	2,30	3,09	0,01	0,27	0,35	3,04	12,10	-69,97
Costos indirectos	16,36	0,08	3,03	3,50	0,01	0,52	0,58	6,35	23,56	-117,72
Total	100,00	0,20	2,20	-0,49	0,20	2,20	-0,49	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE

A3. ICCP. Variación, contribución, participación mensual, año corrido y doce meses

según grupo de obra

Abril 2010

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	0,14	1,58	1,86	0,01	0,12	0,14	5,00	5,45	-27,76
Subbases y bases	3,74	0,38	2,82	2,10	0,02	0,12	0,08	7,72	5,24	-17,07
Transporte de materiales	0,35	0,13	1,61	1,94	0,00	0,01	0,01	0,24	0,28	-1,45
Aceros y elementos metálicos	22,06	0,98	2,06	-6,54	0,20	0,42	-1,42	96,96	19,11	288,12
Acero estructural y cables de acero	11,33	0,14	1,57	0,40	0,02	0,17	0,04	7,39	7,73	-8,73
Concretos, morteros y obras varias	19,01	-0,18	2,34	0,65	-0,04	0,47	0,13	-17,41	21,23	-26,15
Concreto para estructura de puentes	27,54	-0,04	2,09	0,73	-0,01	0,56	0,19	-5,78	25,48	-39,39
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,12	3,48	3,49	0,01	0,34	0,33	5,87	15,49	-67,57
Total	100,00	0,20	2,20	-0,49	0,20	2,20	-0,49	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE



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

Abril 2010

Código	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual			Contribución (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1	Equipo	0,14	0,62	0,37	0,02	0,09	0,05
101	Equipo de movimiento de tierras	0,20	1,43	1,66	0,01	0,05	0,06
102	Equipo de compactacion y nivelacion	0,15	0,92	1,27	0,00	0,01	0,02
103	Equipo de pavimentos	0,84	1,47	4,06	0,00	0,00	0,01
104	Equipo de obras de arte	0,04	-0,09	-1,32	0,00	0,00	-0,06
105	Equipo de obras varias	0,16	0,48	0,46	0,01	0,02	0,02
2	Materiales	0,29	2,35	-2,54	0,17	1,33	-1,47
201	Cemento	-1,30	5,66	-2,33	-0,06	0,25	-0,11
202	Explosivos	-0,04	-0,04	0,70	0,00	0,00	0,00
203	Agregados minerales	0,42	2,86	1,98	0,02	0,13	0,09
204	Concretos	-0,06	2,12	0,57	-0,01	0,34	0,09
205	Aceros	1,18	1,70	-8,82	0,21	0,31	-1,75
206	Maderas	-0,23	-0,25	-1,25	-0,01	-0,01	-0,06
207	Tuberias	1,29	2,88	-5,17	0,01	0,01	-0,03
208	Pavimentos	0,11	4,66	4,37	0,01	0,27	0,25
209	Otros	0,23	0,86	2,26	0,00	0,02	0,04
3	Transporte	0,00	-0,72	-0,85	0,00	0,00	0,00
301	Transporte	0,00	-0,72	-0,85	0,00	0,00	0,00
4	Mano de obra	0,05	2,30	3,09	0,01	0,27	0,35
401	Maestro	0,08	3,49	5,35	0,00	0,02	0,03
402	Obrero	0,05	2,39	3,15	0,00	0,18	0,22
403	Oficial	0,05	1,92	2,62	0,00	0,07	0,09
404	Inspector	0,09	2,71	3,37	0,00	0,01	0,01
405	Topografo	0,12	2,36	2,77	0,00	0,00	0,00
406	Cadenero	0,31	3,53	3,97	0,00	0,00	0,00
5	Costos indirectos	0,08	3,03	3,50	0,01	0,52	0,58
501	Ingeniero director	0,05	2,68	3,32	0,00	0,16	0,19
502	Ingeniero residente	0,09	3,24	3,78	0,00	0,16	0,18
503	Almacenista	0,01	2,90	3,01	0,00	0,02	0,02
504	Celador	0,02	8,11	8,41	0,00	0,04	0,04
505	Contador	0,02	2,18	1,54	0,00	0,04	0,03
506	Auxiliar contable	0,04	3,22	3,80	0,00	0,02	0,02
507	Laboratorista	0,10	2,74	3,99	0,00	0,03	0,04
508	Mecanico	0,29	3,30	4,40	0,00	0,02	0,03
509	Secretaria	0,23	3,42	3,72	0,00	0,03	0,03
	Total	0,20	2,20	-0,49	0,20	2,20	-0,49

Fuente: DANE



A5. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses por grupos e insumos
Canasta general
Abril 2010

Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Doce meses	Año corrido	Mensual		Doce meses	Año corrido	Mensual
Equipo	0,37	0,62	0,14	Material de afirmado	1,27	1,49	0,00
Vehículo delineador	5,56	5,56	3,23	Triturado	1,17	1,52	0,31
Planta de asfalto	4,59	1,81	1,21	Soldadura	1,06	0,90	0,20
Planta de trituración	4,44	3,03	0,00	Césped	1,00	2,42	0,68
Terminadora de asfalto	3,41	0,77	0,24	Piedra	1,00	0,36	-0,05
Motosierra	3,29	0,00	0,00	Base granular	0,80	2,23	0,31
Bulldozer	2,96	1,61	0,10	Tubería pvc	0,79	2,76	1,21
Fresadora de pavimentos	2,81	2,65	1,41	Concreto	0,58	2,13	-0,06
Dosificadora	2,47	2,47	0,00	Dinamita	0,52	0,00	0,00
Motoniveladora	2,00	1,32	0,23	Geotextil	0,18	0,19	0,24
Cargador	1,99	1,64	0,40	Pintura de tráfico	0,12	-0,06	-0,08
Volqueta	1,78	1,36	0,16	Alambre de puas	0,10	1,48	0,11
Clasificadora	1,58	1,64	0,00	Poste de concreto	0,08	0,71	0,00
Equipo de soldadura	1,37	0,28	0,16	Solado granular	0,00	0,00	0,00
Equipo de pilotaje	1,28	1,28	0,78	Almohadilla de neopreno	0,00	0,00	0,00
Carrotanque	1,12	0,10	0,00	Señales metálicas	-0,14	1,02	0,06
Compresor	0,77	0,95	0,09	Mortero de planta	-0,25	0,18	-0,68
Compactador	0,73	0,96	0,16	Delineadores de ruta	-0,51	0,39	0,38
Retroexcavadora	0,46	1,42	0,29	Parafina	-0,54	1,30	0,41
Herramienta	0,36	0,29	0,11	Rejilla	-0,77	-0,04	0,00
Camión mezclador	0,00	0,00	0,00	Resina epoxica	-0,84	-0,85	-0,70
Carro de avance	0,00	0,00	0,00	Poliétileno	-0,84	-0,60	-0,05
Planta de concreto	0,00	0,00	0,00	Anillo de caucho	-0,85	0,93	1,14
Telesférico	0,00	0,00	0,00	Oxígeno	-0,91	0,56	0,00
Andarín	-0,21	0,21	0,34	Formaleta de madera	-1,52	-0,34	-0,28
Vibrador de concreto	-0,68	-0,12	0,12	Puntillas	-1,63	0,01	0,07
Motobomba	-0,68	-1,07	-0,24	Cemento	-2,33	5,66	-1,30
Mezcladora	-0,68	-0,10	0,08	Baranda metálica	-3,62	1,66	0,44
Equipo de tensionamiento	-1,18	0,00	0,00	Angulo	-4,05	4,02	1,90
Formaleta metálica	-2,57	-0,14	0,00	Taches reflectivos	-4,16	0,58	0,13
Grua	-2,68	-0,42	-0,56	Anclaje	-4,35	-3,22	-3,25
Tablero	-4,57	-1,14	-0,21	Malla triple torsión	-5,25	-1,01	0,50
Bomba de concreto	-7,13	-0,71	0,03	Tornillo grado 5	-5,76	-2,38	-1,49
Materiales	-2,54	2,35	0,29	Tubería metálica	-6,25	2,91	1,36
Crudo de castilla	39,07	0,15	5,92	Arborización	-2,10	-0,51	0,00
Emulsión asfáltica	10,21	6,49	0,56	Esféricas reflectivas	-6,30	0,65	0,00
Agua	9,13	0,00	0,00	Fulminante	-6,59	-3,27	-3,27
Aditivos	5,89	1,83	0,35	Platina	-8,89	-0,34	1,26
Junta de dilatación	5,71	2,95	1,84	Perno de acero	-11,07	-6,83	-6,83
Asfalto	5,38	5,44	0,00	Lamina de acero	-11,55	4,55	1,71
Codo sanitaria pvc	5,22	2,24	1,16	Malla metálica	-11,55	2,26	1,95
Cables de alta resistencia	4,46	0,64	0,19	Acero de refuerzo	-11,60	1,97	1,59
Poste de madera	4,35	0,33	0,00	Alambre de amarre	-12,27	1,70	1,60
Limpiador pvc	4,06	2,09	1,27	Transporte	-0,85	-0,72	0,00
Unión sanitaria	4,02	1,91	1,07	Transporte	-0,85	-0,72	0,00
Impermeabilizante	3,91	1,19	0,71	Mano de obra	3,09	2,30	0,05
Concreto asfáltico	3,85	4,68	0,02	Maestro	5,35	3,49	0,08
Tierra	3,66	2,07	0,21	Cadenero	3,97	3,53	0,31
Madera	3,56	1,35	0,48	Inspector	3,37	2,71	0,09
Anticorrosivo	3,04	1,42	0,63	Obrero	3,15	2,39	0,05
Tubería de concreto	2,87	2,61	0,28	Topógrafo	2,77	2,36	0,12
Subbase granular	2,77	3,88	0,67	Oficial	2,62	1,92	0,05
Poste de kilometraje	2,69	2,69	0,00	Costos indirectos	3,50	3,03	0,08
Arena	2,37	3,65	0,32	Celador	8,41	8,11	0,02
Pie de amigos metálicos	2,14	-0,35	0,02	Mecánico	4,40	3,30	0,29
Grava	2,09	1,95	0,30	Laboratorista	3,99	2,74	0,10
Disolvente xilol	2,07	2,72	-0,08	Auxiliar contable	3,80	3,22	0,04
Material de filtro	2,07	1,97	0,24	Ingeniero residente	3,78	3,24	0,09
Cinta de pvc	1,99	2,06	1,24	Secretaría	3,72	3,42	0,23
Acpm	1,99	6,49	2,98	Ingeniero director	3,32	2,68	0,05
Grapa	1,71	1,93	0,81	Almacenista	3,01	2,90	0,01
Escoba para calle	1,44	-0,55	-0,13	Contador	1,54	2,18	0,02
Mecha	1,34	0,00	0,00				

Fuente: DANE

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

Meses	Mensual				Año corrido				Doce meses			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Enero	0,89	2,75	0,82	0,68	0,89	2,75	0,82	0,68	7,96	5,86	6,70	-2,50
Febrero	0,32	1,79	-0,16	0,87	1,22	4,60	0,66	1,56	7,38	7,41	4,65	-1,50
Marzo	1,02	0,77	-0,21	0,43	2,25	5,40	0,45	1,99	7,69	7,14	3,63	-0,86
Abril	0,57	0,61	-0,17	0,20	2,83	6,05	0,28	2,20	7,66	7,19	2,83	-0,49
Mayo	0,50	0,58	-0,34		3,35	6,66	-0,07		7,40	7,27	1,88	
Junio	-0,42	1,65	-0,42		2,91	8,43	-0,49		5,75	9,51	-0,20	
Julio	-0,26	0,56	-0,16		2,65	9,03	-0,64		3,35	10,40	-0,91	
Agosto	0,00	0,58	-0,35		2,65	9,66	-1,00		2,56	11,03	-1,82	
Septiembre	0,21	0,31	-0,05		2,86	9,99	-1,05		2,41	11,14	-2,17	
Octubre	0,34	-0,41	-0,37		3,21	9,53	-1,41		2,67	10,30	-2,13	
Noviembre	0,15	-0,43	-0,62		3,37	9,06	-2,02		3,05	9,66	-2,31	
Diciembre	0,55	-0,29	-0,35		3,94	8,74	-2,36		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 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