



ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA NOVIEMBRE DE 2010



CERTIFICADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
Código N° 0001-1

Defección de Reparamientos, 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 Clasificación; 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; contrato 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.



Contenido

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

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En noviembre de 2010, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada -ICCP-, fue -0,17%. Esta tasa es superior en 0,45 puntos porcentuales con respecto al mismo mes del año anterior (-0,62%) e inferior en 0,36 puntos porcentuales con relación al índice de precios al consumidor de noviembre de 2010 (0,19%).
 - Materiales (-0,31%), fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el resultado del índice.
 - Las principales bajas se presentaron en los siguientes insumos: tubería metálica (-2,33%), platina (-1,73%), malla metálica (-1,27%), ángulo (-1,26%), acero de refuerzo (-1,16%), alambre de amarre (-1,03%), motosierra (-0,91%), cemento (-0,74%), lamina de acero (-0,72%) y tornillo grado 5 (-0,70%). En contraste, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (5,47%), emulsión asfáltica (1,67%), dosificadora (1,00%), madera (0,71%), perno de acero (0,69%), clasificadora (0,66%), acpm (0,57%), arborización (0,49%), poste de madera (0,47%) y bomba de concreto (0,43%).
- ❖ En lo corrido del año, el ICCP acumuló una variación de 1,33%. Esta tasa es superior en 3,35 puntos porcentuales con respecto al registro del mismo período del año anterior (-2,02%) e inferior en 1,18 puntos con relación al índice de precios al consumidor a noviembre del 2010 (2,51%).
 - Costos indirectos fue el grupo de costos que registró la mayor variación con el 3,41%. El grupo de obra con mayor variación positiva fue pavimentación con asfalto, pinturas, geotextiles con 3,57%.
 - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: acpm (11,71%), emulsión asfáltica (10,69%), celador (8,22%), baranda metálica (6,83%), vehículo delineador (5,56%), asfalto (5,45%), lámina de acero (5,43%), concreto asfáltico (4,45%), limpiador pvc (4,27%) y arena (4,23%). En contraste, las principales bajas se registraron en: perno de acero (-10,51%), anclaje (-3,95%), fulminante (-3,27%), tornillo grado 5 (-3,12%), crudo de castilla (-2,82%), acero de refuerzo (-2,58%), cemento (-2,46%), platina (-1,98%), tablero (-1,83%) y escoba para calle (-1,71%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICCP registró una variación del 0,97%. Este resultado es superior en 3,28 puntos porcentuales con respecto al registro del mismo período del año anterior (-2,31%) e inferior en 1,62 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del índice de precios al consumidor a noviembre de 2010 (2,59%).
 - Costos indirectos registró la mayor variación positiva (3,45%). Por grupos de obra, el grupo que registró la mayor variación positiva fue pavimentación con asfalto, pinturas, geotextiles con el 3,61%.

Director

Jorge Raúl Bustamante Roldan

Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL MES DE NOVIEMBRE

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

Por grupos de costos, el único grupo que generó una variación inferior a la media fue materiales (-0,31%) que aportó -0,18 puntos porcentuales a la variación total (-0,17%).

Dentro del grupo materiales, las principales bajas se registraron en tubería metálica (-2,33%), platina (-1,73%), malla metálica (-1,27%), ángulo (-1,26%), acero de refuerzo (-1,16%), alambre de amarre (-1,03%), cemento (-0,74%) y lámina de acero (-0,72%).

En el mes analizado, el único grupo que registró una variación superior a la media fue costos indirectos (0,01%). Entre tanto, los grupos equipo, mano de obra y transporte no registraron variación.

Cuadro 1

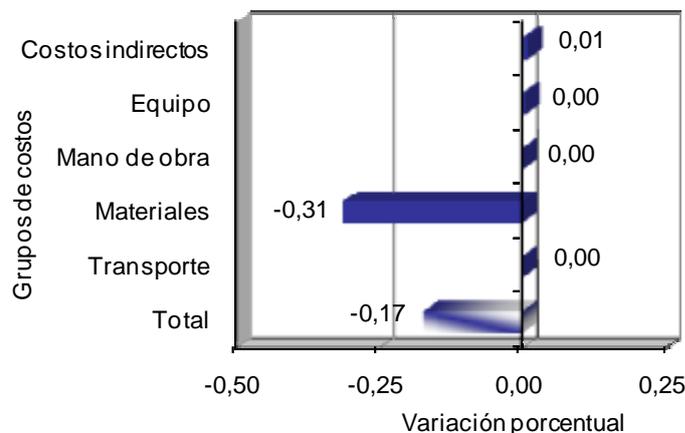
ICCP. Variación mensual, según grupos de costos de la canasta general

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		Dic 2005 = 100		
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	0,06	0,01	-0,05
Equipo	14,56	0,00	0,00	0,00
Mano de obra	10,80	0,14	0,00	-0,14
Materiales	57,89	-1,14	-0,31	0,83
Transporte	0,40	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	-0,62	-0,17	0,45

Fuente: DANE

Gráfico 1

ICCP. Variación mensual, según grupos de costos de la canasta general
Noviembre 2010



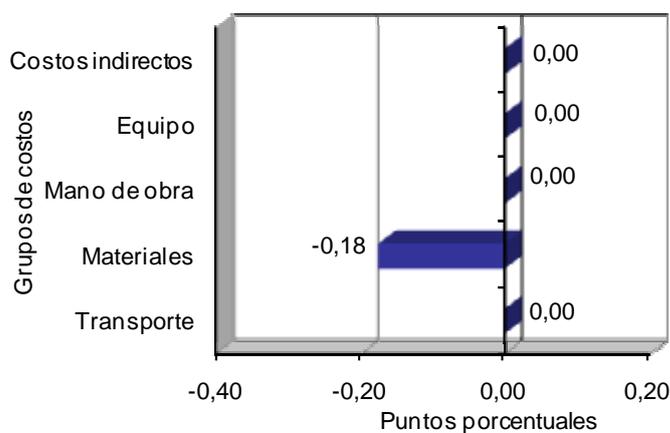
Fuente: DANE

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

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	0,01	0,00
Equipo	0,00	0,00
Mano de obra	0,02	0,00
Materiales	-0,65	-0,18
Transporte	0,00	0,00
Total	-0,62	-0,17

Fuente: DANE

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



Fuente: DANE

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

Durante noviembre de 2010, los grupos de obra que presentaron variaciones inferiores a la media fueron: acero y elementos metálicos (-0,70%) y acero estructural y cables de acero (-0,19%).

Los grupos de obra que registraron variaciones positivas fueron: pavimentación con asfalto, pinturas, geotextiles (0,12%), obras de explanación (0,01%). Los grupos transporte de materiales y subbases y bases no registraron variación.

Los grupos de obra, con mayor contribución a la variación mensual (-0,17%), fueron acero y elementos metálicos y acero estructural y cables de acero, aportaron en conjunto -0,16 puntos porcentuales.

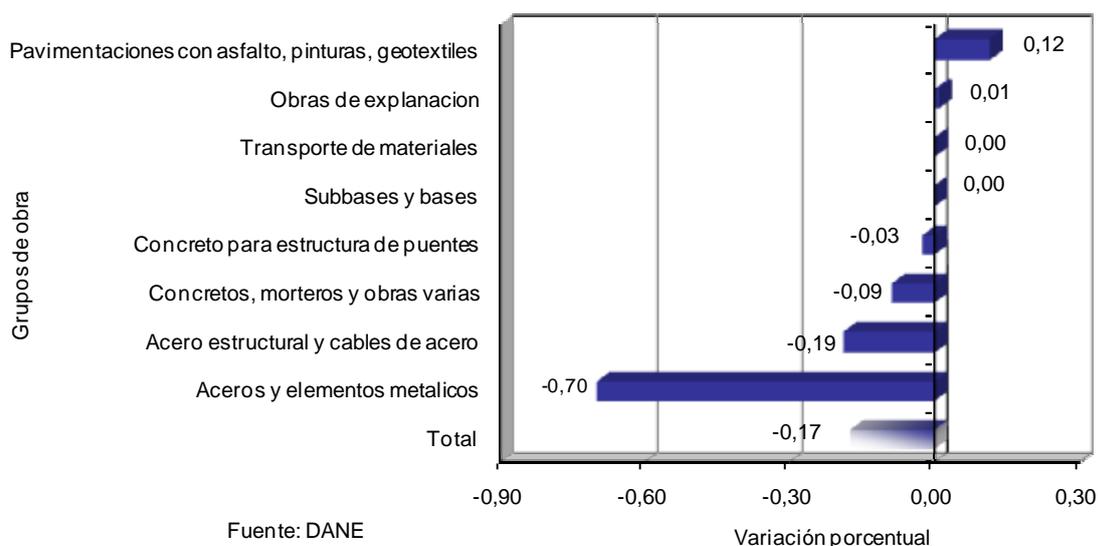
Cuadro 3

ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general Noviembre 2010

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,04	0,12	0,07
Obras de explanacion	7,23	0,15	0,01	-0,14
Transporte de materiales	0,35	0,01	0,00	-0,01
Subbases y bases	3,74	-0,14	0,00	0,14
Concreto para estructura de puentes	27,54	-0,31	-0,03	0,28
Concretos, morteros y obras varias	19,01	-0,38	-0,09	0,29
Acero estructural y cables de acero	11,33	-0,22	-0,19	0,04
Aceros y elementos metalicos	22,06	-2,14	-0,70	1,45
Total	100,00	-0,62	-0,17	0,45

Fuente: DANE

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



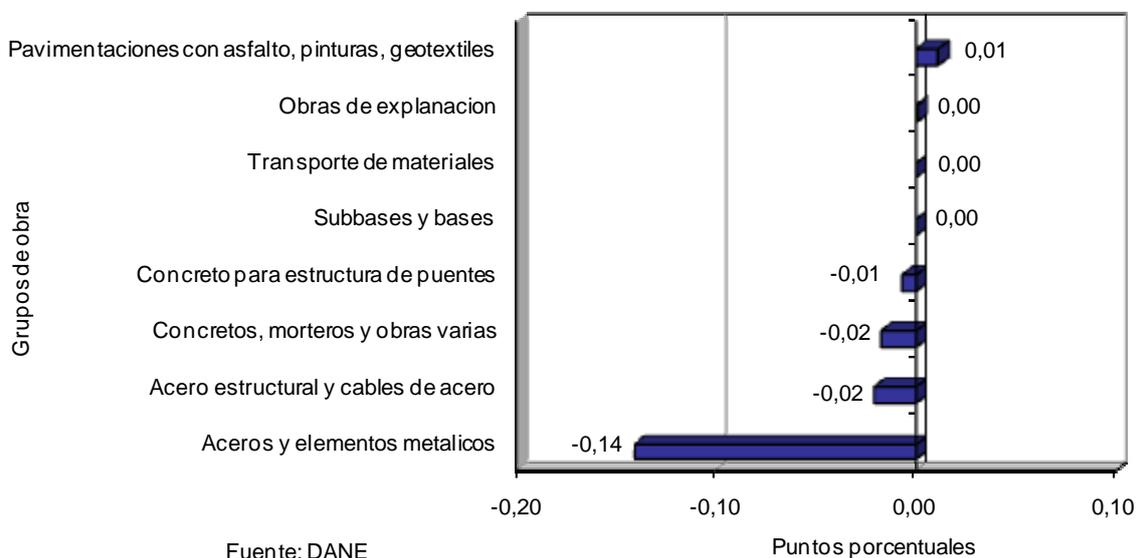


Cuadro 4
ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	0,00	0,01
Obras de explanacion	0,01	0,00
Transporte de materiales	0,00	0,00
Subbases y bases	-0,01	0,00
Concreto para estructura de puentes	-0,08	-0,01
Concretos, morteros y obras varias	-0,08	-0,02
Acero estructural y cables de acero	-0,02	-0,02
Aceros y elementos metalicos	-0,45	-0,14
Total	-0,62	-0,17

Fuente: DANE

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





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

Tabla 1

ICCP. Variación, contribución y participación mensual, según grupos de obra y de costos
Noviembre (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,12%)	Materiales	0,17	0,12	100,49
	Costos indirectos	0,01	0,00	1,17
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Equipo	-0,02	0,00	-1,66
Obras de explanacion (0,01%)	Materiales	0,04	0,00	28,22
	Costos indirectos	0,01	0,00	15,39
	Equipo	0,01	0,01	56,39
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Subbases y bases (0,00%)	Materiales	0,00	0,00	1544,34
	Costos indirectos	0,01	0,00	-1019,04
	Equipo	0,00	0,00	-425,30
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Transporte de materiales (0,00%)	Equipo	0,00	0,00	0,00
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Costos indirectos	0,01	0,00	100,00
Concreto para estructura de puentes (-0,03%)	Equipo	0,03	0,00	-16,95
	Costos indirectos	0,01	0,00	-6,19
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,06	-0,03	123,14
Concretos, morteros y obras varias (-0,09%)	Costos indirectos	0,01	0,00	-1,72
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Equipo	-0,03	0,00	1,99
	Materiales	-0,14	-0,09	99,72
Total (-0,17%)	Costos indirectos	0,01	0,00	-0,89
	Equipo	0,00	0,00	-0,38
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,31	-0,18	101,27
Acero estructural y cables de acero (-0,19%)	Equipo	0,03	0,00	-2,29
	Costos indirectos	0,01	0,00	-0,86
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Materiales	-0,39	-0,19	103,14
Aceros y elementos metalicos (-0,70%)	Costos indirectos	0,01	0,00	-0,24
	Transporte	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
	Equipo	-0,08	0,00	0,62
	Materiales	-1,10	-0,69	99,62

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 (3,41%) y mano de obra (2,63%), los cuales aportaron 0,88 puntos porcentuales a la variación total acumulada (1,33%).

En costos indirectos, las principales alzas se registraron en: celador (8,22%), auxiliar contable (3,71%), ingeniero residente (3,66%), secretaria (3,54%), laboratorista (3,51%), mecánico (3,37%), almacenista (3,05%) e ingeniero director (3,04%).

En mano de obra, las alzas se registraron en: maestro (3,63%), cadenero (3,58%), inspector (2,84%), obrero (2,82%), topógrafo (2,43%) y oficial (2,08%).

En lo corrido de 2010, equipo (0,74%), materiales (0,59%) y transporte (-0,41%) registraron variaciones inferiores a la media.

Cuadro 5

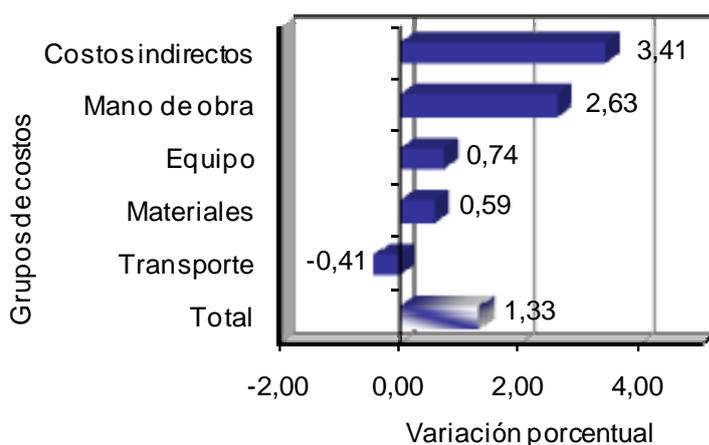
ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	6,54	3,41	-3,13
Mano de obra	10,80	6,83	2,63	-4,20
Equipo	14,56	1,17	0,74	-0,43
Materiales	57,89	-6,62	0,59	7,21
Transporte	0,40	0,51	-0,41	-0,92
Total	100,00	-2,02	1,33	3,35

Fuente: DANE

Gráfico 5

ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general
Noviembre 2010



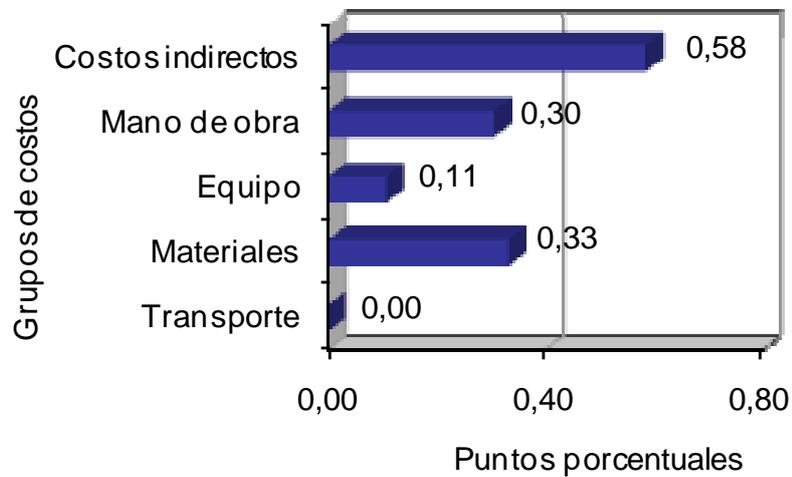
Fuente: DANE



Cuadro 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Noviembre 2010

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	1,03	0,58
Mano de obra	0,72	0,30
Equipo	0,16	0,11
Materiales	-3,94	0,33
Transporte	0,00	0,00
Total	-2,02	1,33

Gráfico 6
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos
de la canasta general
Noviembre 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 (3,57%), subbases y bases (2,47%), acero estructural y cables de acero (2,03%), obras de explanación (1,98%), transporte de materiales (1,83%) y concreto para estructura de puentes (1,37%).

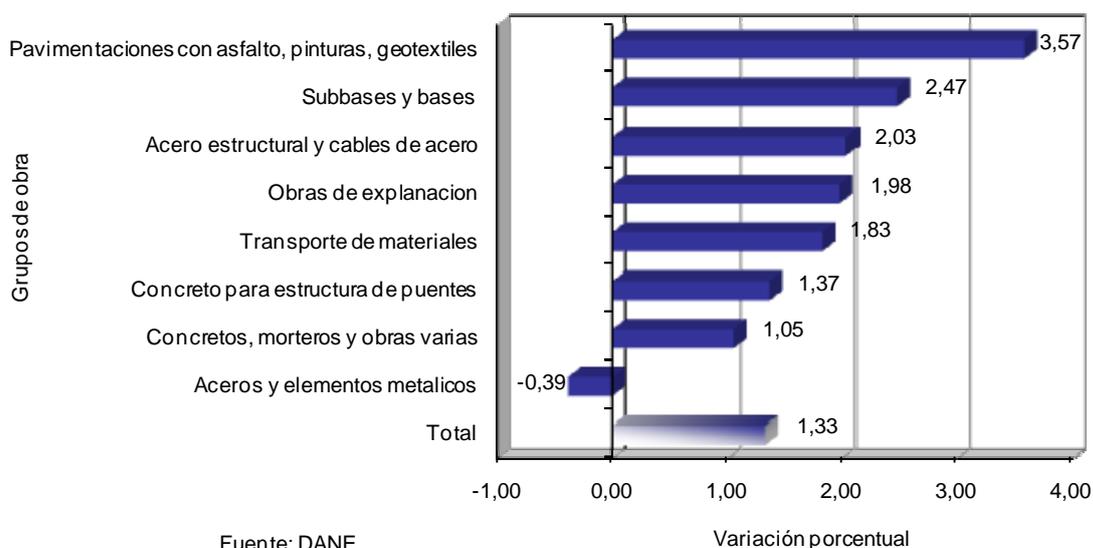
Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media fueron: concretos, morteros y obras varias (1,05%) y aceros y elementos metálicos (-0,39%).

Cuadro 7
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-1,79	3,57	5,36
Subbases y bases	3,74	3,06	2,47	-0,58
Acero estructural y cables de acero	11,33	-0,17	2,03	2,20
Obras de explanación	7,23	3,66	1,98	-1,68
Transporte de materiales	0,35	2,83	1,83	-0,99
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,16	1,37	0,21
Concretos, morteros y obras varias	19,01	2,09	1,05	-1,04
Aceros y elementos metálicos	22,06	-12,61	-0,39	12,22
Total	100,00	-2,02	1,33	3,35

Fuente: DANE

Gráfico 7
ICCP. Variación año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010



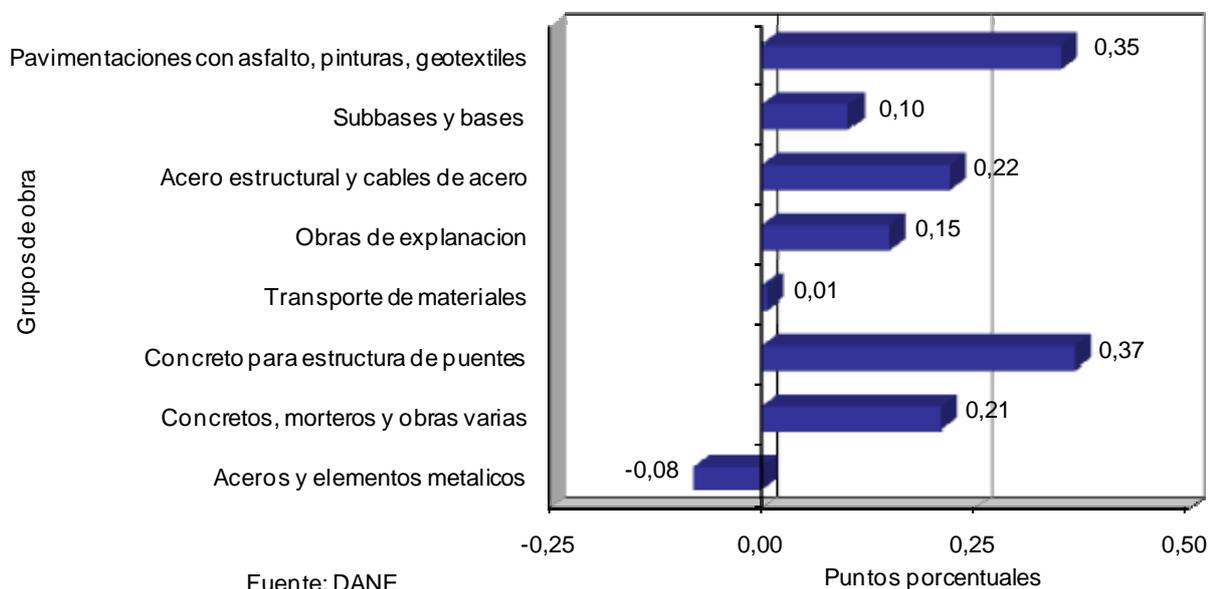


Cuadro 8
ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	-0,17	0,35
Subbases y bases	0,12	0,10
Acero estructural y cables de acero	-0,02	0,22
Obras de explanacion	0,26	0,15
Transporte de materiales	0,01	0,01
Concreto para estructura de puentes	0,30	0,37
Concretos, morteros y obras varias	0,40	0,21
Aceros y elementos metalicos	-2,92	-0,08
Total	-2,02	1,33

Fuente: DANE

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





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

Tabla 2

ICCP. Variación, contribución y participación año corrido, según grupos de obra y de costos
Noviembre (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,57%)	Materiales	4,16	2,82	78,76
	Costos indirectos	3,41	0,52	14,58
	Mano de obra	2,89	0,14	3,87
	Equipo	0,87	0,10	2,88
	Transporte	-0,67	0,00	-0,08
Subbases y bases (2,47%)	Costos indirectos	3,41	0,53	21,53
	Mano de obra	2,83	0,01	0,50
	Materiales	2,51	1,69	68,37
	Equipo	1,59	0,24	9,89
	Transporte	-0,67	-0,01	-0,30
Acero estructural y cables de acero (2,03%)	Costos indirectos	3,41	0,61	30,00
	Mano de obra	2,90	0,47	23,18
	Materiales	1,90	0,94	46,06
	Equipo	0,19	0,03	1,35
	Transporte	-0,67	-0,01	-0,60
Obras de explanacion (1,98%)	Costos indirectos	3,41	0,56	28,13
	Mano de obra	2,80	0,31	15,42
	Materiales	1,81	0,12	6,26
	Equipo	1,52	1,00	50,29
	Transporte	-0,67	0,00	-0,10
Transporte de materiales (1,83%)	Costos indirectos	3,41	0,54	29,20
	Transporte	1,83	0,19	10,22
	Equipo	1,50	1,11	60,58
Concreto para estructura de puentes (1,37%)	Costos indirectos	3,41	0,60	43,83
	Mano de obra	2,52	0,29	21,20
	Materiales	0,82	0,47	34,43
	Equipo	0,06	0,01	0,55
	Transporte	-0,67	0,00	-0,01
Total (1,33%)	Costos indirectos	3,41	0,58	44,04
	Mano de obra	2,63	0,30	22,98
	Equipo	0,74	0,11	8,07
	Materiales	0,59	0,33	25,03
	Transporte	-0,41	0,00	-0,12
Concretos, morteros y obras varias (1,05%)	Costos indirectos	3,41	0,56	52,94
	Mano de obra	2,72	0,40	38,11
	Materiales	0,15	0,09	9,03
	Equipo	-0,01	0,00	-0,03
	Transporte	-0,67	0,00	-0,05
Aceros y elementos metalicos (-0,39%)	Costos indirectos	3,41	0,63	-161,24
	Mano de obra	2,38	0,29	-73,44
	Equipo	0,21	0,01	-2,85
	Transporte	-0,67	0,00	0,08
	Materiales	-2,06	-1,32	337,45

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: costos indirectos (3,45%) y mano de obra (2,56%), que aportaron 0,89 puntos porcentuales a la variación total.

En costos indirectos, las principales alzas se registraron en: celador (8,22%), mecánico (4,34%), auxiliar contable (3,92%), ingeniero residente (3,66%), secretaria (3,54%), laboratorista (3,51%), almacenista (3,05%) e ingeniero director (3,04%).

En mano de obra, las principales alzas se registraron en: maestro (4,13%), cadenero (3,58%), inspector (2,84%), obrero (2,82%), topógrafo (2,43%) y oficial (1,78%).

Cuadro 9

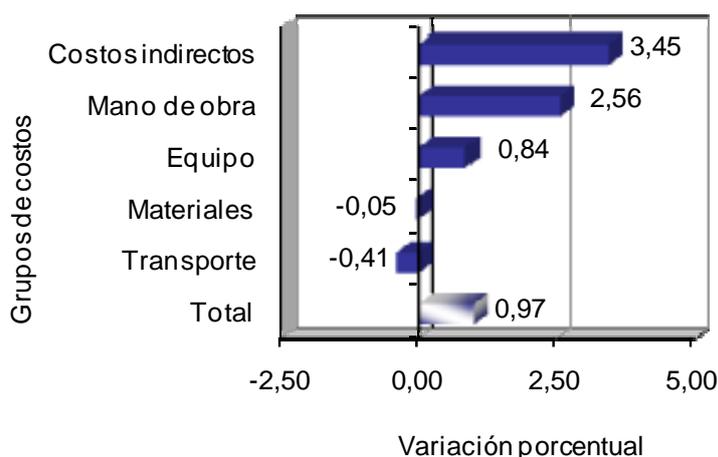
ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Costos indirectos	16,36	6,54	3,45	-3,09
Mano de obra	10,80	6,83	2,56	-4,27
Equipo	14,56	1,28	0,84	-0,44
Materiales	57,89	-7,11	-0,05	7,06
Transporte	0,40	0,80	-0,41	-1,21
Total	100,00	-2,31	0,97	3,28

Fuente: DANE

Gráfico 9

ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general
Noviembre 2010



Fuente: DANE

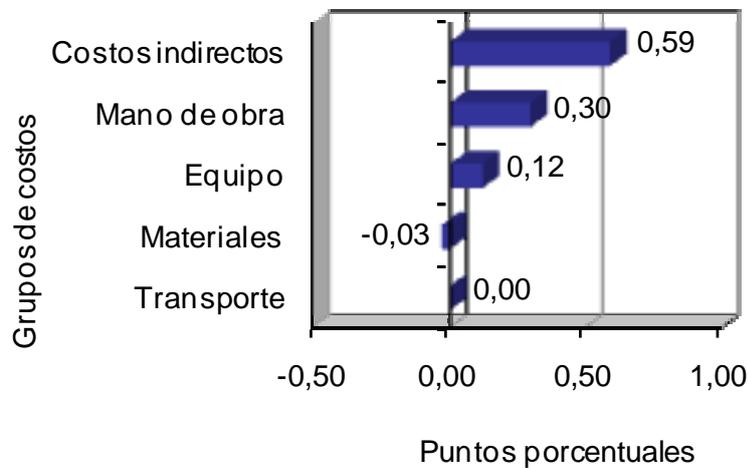


Cuadro 10
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos
de la canasta general
Noviembre 2010

Grupo de costos	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Costos indirectos	1,02	0,59
Mano de obra	0,72	0,30
Equipo	0,18	0,12
Materiales	-4,24	-0,03
Transporte	0,00	0,00
Total	-2,31	0,97

Fuente: DANE

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



Fuente: DANE

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

En los últimos doce meses, los grupos de obra que presentaron variaciones superiores a la media fueron: pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,61%), subbases y bases (2,51%), transporte de materiales (2,08%), obras de explanación (2,04%), acero estructural y cables de acero (1,87%) y concreto para estructura de puentes (1,26%).

Concretos, morteros y obras varias (0,88%) y aceros y elementos metálicos (-1,73%) fueron los grupos que registraron variaciones inferiores a la media.

Cuadro 11

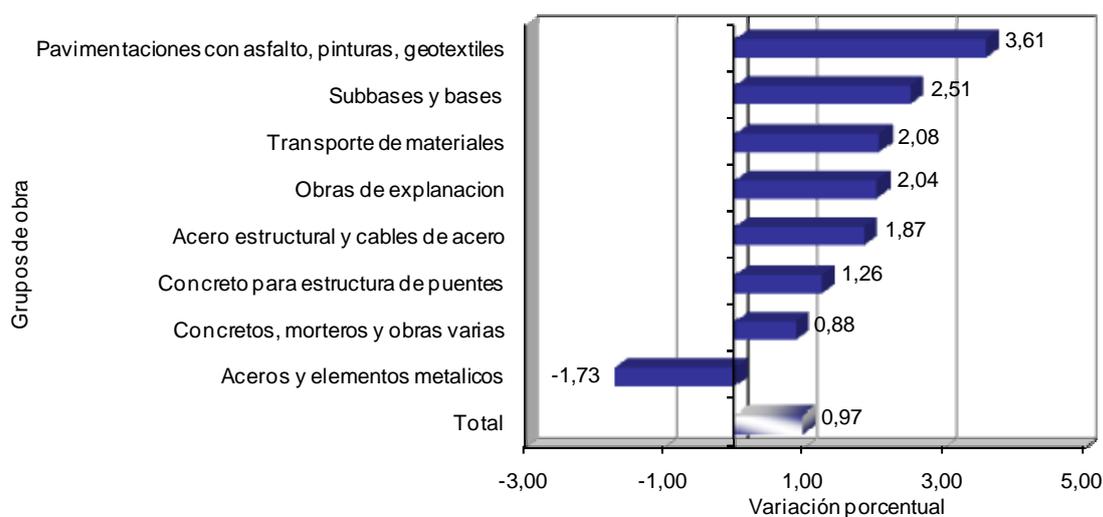
**ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010**

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2009	2010	
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-1,84	3,61	5,45
Subbases y bases	3,74	3,46	2,51	-0,95
Transporte de materiales	0,35	3,21	2,08	-1,13
Obras de explanacion	7,23	3,92	2,04	-1,87
Acero estructural y cables de acero	11,33	-1,48	1,87	3,34
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,39	1,26	-0,14
Concretos, morteros y obras varias	19,01	3,06	0,88	-2,18
Aceros y elementos metalicos	22,06	-14,17	-1,73	12,44
Total	100,00	-2,31	0,97	3,28

Fuente: DANE

Gráfico 11

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



Fuente: DANE

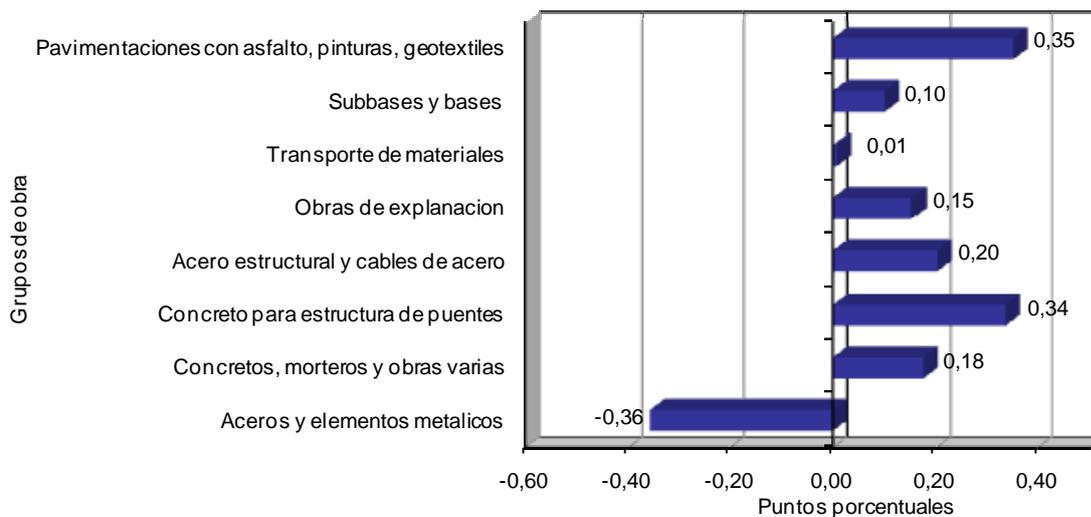


Cuadro 12
ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general
Noviembre 2010

Grupos de obra	Contribución (puntos porcentuales)	
	2009	2010
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	-0,18	0,35
Subbases y bases	0,13	0,10
Transporte de materiales	0,01	0,01
Obras de explanacion	0,28	0,15
Acero estructural y cables de acero	-0,16	0,20
Concreto para estructura de puentes	0,36	0,34
Concretos, morteros y obras varias	0,58	0,18
Aceros y elementos metalicos	-3,33	-0,36
Total	-2,31	0,97

Fuente: DANE

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



Fuente: DANE

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

Tabla 3

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

Noviembre (2010)

Grupos de obra	Grupos de costos	Variación porcentual	Contribución (puntos porcentuales)	Participación porcentual
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (3,61%)	Materiales	4,19	2,84	78,55
	Costos indirectos	3,45	0,53	14,63
	Mano de obra	2,88	0,14	3,81
	Equipo	0,94	0,11	3,09
	Transporte	-0,67	0,00	-0,08
Subbases y bases (2,51%)	Costos indirectos	3,45	0,54	21,49
	Mano de obra	2,84	0,01	0,49
	Materiales	2,50	1,69	67,24
	Equipo	1,81	0,28	11,06
	Transporte	-0,67	-0,01	-0,30
Transporte de materiales (2,08%)	Costos indirectos	3,45	0,54	26,17
	Transporte	1,83	0,19	9,04
	Equipo	1,82	1,35	64,78
	Materiales	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra	0,00	0,00	0,00
Obras de explanacion (2,04%)	Costos indirectos	3,45	0,57	27,69
	Mano de obra	2,76	0,30	14,81
	Equipo	1,70	1,11	54,52
Acero estructural y cables de acero (1,87%)	Costos indirectos	3,45	0,62	33,03
	Mano de obra	2,88	0,47	25,04
	Materiales	1,55	0,77	41,10
	Equipo	0,19	0,03	1,48
	Transporte	-0,67	-0,01	-0,65
Concreto para estructura de puentes (1,26%)	Costos indirectos	3,45	0,61	48,27
	Mano de obra	2,43	0,28	22,28
	Materiales	0,63	0,36	28,74
	Equipo	0,07	0,01	0,72
	Transporte	-0,67	0,00	-0,01
Total (0,97%)	Costos indirectos	3,45	0,59	60,58
	Mano de obra	2,56	0,30	30,40
	Equipo	0,84	0,12	12,33
	Materiales	-0,05	-0,03	-3,15
	Transporte	-0,41	0,00	-0,16
Concretos, morteros y obras varias (0,88%)	Costos indirectos	3,45	0,56	64,04
	Mano de obra	2,70	0,40	45,16
	Equipo	0,13	0,01	0,79
	Materiales	-0,14	-0,09	-9,93
	Transporte	-0,67	0,00	-0,06
Aceros y elementos metalicos (-1,73%)	Costos indirectos	3,45	0,63	-36,44
	Mano de obra	2,21	0,26	-15,29
	Equipo	0,19	0,01	-0,57
	Transporte	-0,67	0,00	0,02
	Materiales	-4,07	-2,63	152,28

Fuente: DANE



ANEXO

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

1999 -2010 (Noviembre)

Años	Variación porcentual			Años	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
1999	1,69	8,42	10,41	2005	0,02	2,14	1,52
2000	0,19	8,25	8,19	2006	-0,22	9,77	10,26
2001	0,01	6,70	6,81	2007	0,15	3,37	3,05
2002	0,67	5,35	5,61	2008	-0,43	9,06	9,66
2003	0,69	7,56	7,81	2009	-0,62	-2,02	-2,31
2004	-0,73	6,51	6,72	2010	-0,17	1,33	0,97

Fuente: DANE

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

según grupo de costos

Noviembre 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	0,00	0,74	0,84	0,00	0,11	0,12	-0,38	8,07	12,33
Materiales	57,89	-0,31	0,59	-0,05	-0,18	0,33	-0,03	101,27	25,03	-3,15
Transporte	0,40	0,00	-0,41	-0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,12	-0,16
Mano de obra	10,80	0,00	2,63	2,56	0,00	0,30	0,30	0,00	22,98	30,40
Costos indirectos	16,36	0,01	3,41	3,45	0,00	0,58	0,59	-0,89	44,04	60,58
Total	100,00	-0,17	1,33	0,97	-0,17	1,33	0,97	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE

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

según grupo de obra

Noviembre 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	0,01	1,98	2,04	0,00	0,15	0,15	-0,42	11,32	15,81
Subbases y bases	3,74	0,00	2,47	2,51	0,00	0,10	0,10	0,00	7,64	10,53
Transporte de materiales	0,35	0,00	1,83	2,08	0,00	0,01	0,01	0,00	0,52	0,80
Aceros y elementos metálicos	22,06	-0,70	-0,39	-1,73	-0,14	-0,08	-0,36	81,44	-6,03	-36,67
Acero estructural y cables de acero	11,33	-0,19	2,03	1,87	-0,02	0,22	0,20	11,81	16,64	20,78
Concretos, morteros y obras varias	19,01	-0,09	1,05	0,88	-0,02	0,21	0,18	9,88	15,81	17,98
Concreto para estructura de puentes	27,54	-0,03	1,37	1,26	-0,01	0,37	0,34	3,97	27,68	34,56
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	0,12	3,57	3,61	0,01	0,35	0,35	-6,68	26,42	36,21
Total	100,00	-0,17	1,33	0,97	-0,17	1,33	0,97	100,00	100,00	100,00

Fuente: DANE



A4. ICCP. Variación, contribución mensual, año corrido y doce meses según grupo y subgrupos de costos
Noviembre 2010

Código	Grupo y subgrupos de costos	Variación porcentual			Contribución (puntos porcentuales)		
		Mensual	Año corrido	Doce meses	Mensual	Año corrido	Doce meses
1	Equipo	0,00	0,74	0,84	0,00	0,11	0,12
101	Equipo de movimiento de tierras	0,00	1,72	1,93	0,00	0,07	0,07
102	Equipo de compactacion y nivelacion	0,01	1,80	1,95	0,00	0,03	0,03
103	Equipo de pavimentos	0,12	2,14	2,29	0,00	0,00	0,01
104	Equipo de obras de arte	0,03	-0,18	-0,12	0,00	-0,01	-0,01
105	Equipo de obras varias	-0,03	0,38	0,39	0,00	0,02	0,02
2	Materiales	-0,31	0,59	-0,05	-0,18	0,33	-0,03
201	Cemento	-0,74	-2,46	-3,28	-0,03	-0,11	-0,15
202	Explosivos	0,00	-0,04	-0,04	0,00	0,00	0,00
203	Agregados minerales	0,05	2,83	2,60	0,00	0,13	0,12
204	Concretos	0,02	1,45	1,36	0,00	0,23	0,22
205	Aceros	-0,88	-0,99	-2,61	-0,16	-0,18	-0,48
206	Maderas	0,15	-0,80	-0,64	0,01	-0,04	-0,03
207	Tuberías	-1,99	-0,08	-1,47	-0,01	0,00	-0,01
208	Pavimentos	0,20	4,41	4,47	0,01	0,26	0,26
209	Otros	-0,03	2,11	1,97	0,00	0,04	0,04
3	Transporte	0,00	-0,41	-0,41	0,00	0,00	0,00
301	Transporte	0,00	-0,41	-0,41	0,00	0,00	0,00
4	Mano de obra	0,00	2,63	2,56	0,00	0,30	0,30
401	Maestro	0,00	3,63	4,13	0,00	0,02	0,02
402	Obrero	0,00	2,82	2,82	0,00	0,21	0,21
403	Oficial	0,00	2,08	1,78	0,00	0,07	0,06
404	Inspector	0,00	2,84	2,84	0,00	0,01	0,01
405	Topografo	0,00	2,43	2,43	0,00	0,00	0,00
406	Cadenero	0,00	3,58	3,58	0,00	0,00	0,00
5	Costos indirectos	0,01	3,41	3,45	0,00	0,58	0,59
501	Ingeniero director	0,00	3,04	3,04	0,00	0,18	0,18
502	Ingeniero residente	0,00	3,66	3,66	0,00	0,18	0,18
503	Almacenista	0,00	3,05	3,05	0,00	0,03	0,02
504	Celador	0,00	8,22	8,22	0,00	0,04	0,04
505	Contador	0,00	2,66	2,66	0,00	0,05	0,05
506	Auxiliar contable	0,23	3,71	3,92	0,00	0,03	0,03
507	Laboratorista	0,00	3,51	3,51	0,00	0,04	0,04
508	Mecanico	0,00	3,37	4,34	0,00	0,02	0,03
509	Secretaria	0,00	3,54	3,54	0,00	0,03	0,03
	Total	-0,17	1,33	0,97	-0,17	1,33	0,97

Fuente: DANE


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

Grupos e insumos	Variación porcentual			Grupos e insumos	Variación porcentual		
	Mensual	Año corrido	Doce meses		Mensual	Año corrido	Doce meses
Equipo	0,00	0,74	0,84	Parafina	-0,27	1,75	1,54
Vehículo delineador	0,00	5,56	5,56	Anticorrosivo	-0,20	1,54	1,53
Fresadora de pavimentos	0,27	3,58	3,68	Concreto	0,02	1,45	1,36
Dosificadora	1,00	3,49	3,49	Impermeabilizante	0,14	1,52	1,34
Planta de trituración	-0,53	3,03	3,03	Pie de amigos metálicos	0,40	0,65	1,19
Planta de asfalto	0,25	2,63	2,93	Rejilla	-0,34	1,15	1,14
Clasificadora	0,66	2,90	2,90	Tubería de concreto	0,06	0,93	0,98
Motoniveladora	0,02	2,27	2,57	Piedra	0,19	0,82	0,97
Retroexcavadora	0,02	2,27	2,27	Alambre de puas	-0,56	1,21	0,81
Bulldozer	0,00	1,89	2,06	Soldadura	-0,35	0,79	0,76
Volqueta	0,00	1,51	1,83	Material de afirmado	0,00	2,90	0,75
Compactador	0,00	1,64	1,71	Puntillas	-0,13	0,68	0,65
Cargador	0,00	1,59	1,59	Grapa	-0,35	0,53	0,51
Equipo de soldadura	0,27	1,48	1,48	Oxígeno	-0,48	0,09	0,46
Terminadora de asfalto	0,00	1,33	1,33	Señales metálicas	-0,05	0,36	0,34
Carrotanque	0,00	1,31	1,31	Taches reflectivos	0,19	0,12	0,23
Equipo de pilotaje	0,00	1,28	1,28	Esferas reflectivas	0,00	0,22	0,22
Compresor	0,00	0,86	0,95	Poste de concreto	0,00	-0,34	0,10
Andamio	0,00	0,30	0,70	Geotextil	-0,36	0,45	0,09
Bomba de concreto	0,43	0,62	0,52	Alambre de amarre	-1,03	1,45	0,07
Herramienta	-0,09	0,17	0,14	Dinamita	0,00	0,00	0,00
Motosierra	-0,91	0,01	0,01	Mecha	0,00	0,00	0,00
Camión mezclador	0,00	0,00	0,00	Solado granular	0,00	0,00	0,00
Carro de avance	0,00	0,00	0,00	Pintura de tráfico	0,09	-0,06	-0,06
Equipo de tensionamiento	0,00	0,00	0,00	Arborización	0,49	0,55	-0,23
Planta de concreto	0,00	0,00	0,00	Malla triple torsión	-0,43	0,13	-0,23
Telesférico	0,00	0,00	0,00	Resina epoxica	0,09	-0,42	-0,82
Vibrador de concreto	-0,08	-0,84	-0,38	Junta de dilatación	-0,46	-0,74	-0,88
Mezcladora	-0,07	-0,83	-0,71	Formaleta de madera	0,12	-1,04	-0,92
Motobomba	0,27	-1,53	-1,24	Mortero de planta	0,00	-0,84	-0,99
Formaleta metálica	0,00	-1,27	-1,38	Delineadores de ruta	-0,48	-1,06	-1,06
Tablero	0,12	-1,83	-1,71	Polietileno	-0,50	-1,26	-1,27
Grua	0,01	-0,92	-1,89	Malla metálica	-1,27	-0,63	-2,02
Materiales	-0,31	0,59	-0,05	Platina	-1,73	-1,98	-2,05
Acpm	0,57	11,71	12,39	Escoba para calle	0,00	-1,71	-1,52
Emulsión asfáltica	1,67	10,69	10,69	Tubería metálica	-2,33	-0,51	-2,10
Baranda metálica	0,00	6,83	6,83	Crudo de castilla	5,47	-2,82	-2,41
Asfalto	0,00	5,45	5,45	Fulminante	0,00	-3,27	-3,27
Concreto asfáltico	0,12	4,45	4,51	Cemento	-0,74	-2,46	-3,28
Limpiador pvc	0,08	4,27	4,35	Tornillo grado 5	-0,70	-3,12	-3,63
Lamina de acero	-0,72	5,43	4,10	Anclaje	0,00	-3,95	-3,95
Madera	0,71	3,34	4,04	Acero de refuerzo	-1,16	-2,58	-4,78
Codo sanitaria pvc	-0,10	3,91	3,83	Perno de acero	0,69	-10,51	-10,51
Arena	0,43	4,23	3,74	Transporte	0,00	-0,41	-0,41
Poste de kilometraje	0,28	3,71	3,71	Transporte	-0,41	-0,41	0,00
Tierra	0,00	3,70	3,70	Mano de obra	0,00	2,63	2,56
Agua	0,00	3,29	3,29	Maestro	0,00	3,63	4,13
Subbase granular	0,00	3,12	3,12	Cadenero	0,00	3,58	3,58
Grava	0,04	3,22	2,99	Inspector	0,00	2,84	2,84
Disolvente xilol	-0,66	2,57	2,83	Obrero	0,00	2,82	2,82
Unión sanitaria	-0,15	3,06	2,72	Topógrafo	0,00	2,43	2,43
Césped	-0,25	3,88	2,72	Oficial	0,00	2,08	1,78
Cables de alta resistencia	0,00	2,71	2,71	Costos indirectos	0,01	3,41	3,45
Angulo	-1,26	2,50	2,61	Celador	0,00	8,22	8,22
Tubería pvc	-0,16	2,90	2,60	Mecánico	0,00	3,37	4,34
Almohadilla de neopreno	-0,02	2,14	2,14	Auxiliar contable	0,23	3,71	3,92
Material de filtro	0,00	2,09	2,09	Ingeniero residente	0,00	3,66	3,66
Poste de madera	0,47	2,03	2,03	Secretaría	0,00	3,54	3,54
Cinta de pvc	0,07	2,78	2,02	Laboratorista	0,00	3,51	3,51
Triturado	0,25	1,95	2,01	Almacenista	0,00	3,05	3,05
Aditivos	0,31	1,79	1,71	Ingeniero director	0,00	3,04	3,04
Base granular	0,00	1,68	1,68	Contador	0,00	2,66	2,66
Anillo de caucho	0,00	1,59	1,59				

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	0,57	3,35	6,66	-0,07	2,78	7,40	7,27	1,88	0,42
Junio	-0,42	1,65	-0,42	0,21	2,91	8,43	-0,49	3,00	5,75	9,51	-0,20	1,06
Julio	-0,26	0,56	-0,16	-0,04	2,65	9,03	-0,64	2,96	3,35	10,40	-0,91	1,17
Agosto	0,00	0,58	-0,35	-0,81	2,65	9,66	-1,00	2,13	2,56	11,03	-1,82	0,71
Septiembre	0,21	0,31	-0,05	-0,51	2,86	9,99	-1,05	1,60	2,41	11,14	-2,17	0,25
Octubre	0,34	-0,41	-0,37	-0,10	3,21	9,53	-1,41	1,50	2,67	10,30	-2,13	0,52
Noviembre	0,15	-0,43	-0,62	-0,17	3,37	9,06	-2,02	1,33	3,05	9,66	-2,31	0,97
Diciembre	0,55	-0,29	-0,35		3,94	8,74	-2,36		3,94	8,74	-2,36	

Fuente: DANE

Enero - Noviembre

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