



## ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA MARZO DE 2011



Código N° 000-1

Dirección 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 Agraria; Muestra de Años; Nomenclatura y Clasificación; Cuentas Bimestrales Estadísticas; Encuestas 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 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.

ISO - 9001:2000



### Contenido

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

Anexos

Ficha metodológica

Definición de variables del índice

### 1. RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En marzo de 2011, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP-, fue 0,94%. Esta tasa es superior en 0,51 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,43%) y en 0,67 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor de marzo de 2011 (0,27%).
  - Materiales (1,36%) fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el resultado del índice. Por grupos de obra, el que registró la mayor variación positiva fue aceros y elementos metálicos con 3,24%.
  - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: crudo de castilla (11,94%), acero de refuerzo (5,06%), malla metálica (4,23%), alambre de amarre (3,92%), junta de dilatación (3,31%), malla triple torsión (2,97%), acpm (2,82%), alambre de púas (2,66%), lámina de acero (2,46%) y ángulo (2,09%). En contraste, las principales bajas se registraron en: parafina (-0,80%), cemento (-0,40%), almohadilla de neopreno (-0,12%), bomba de concreto (-0,09%), tornillo grado 5 (-0,08%), limpiador pvc (-0,02%), césped (-0,02%), motosierra (-0,02%), concreto (-0,01%) y anclaje (-0,01%).
- ❖ En lo corrido del año 2011, el ICCP acumuló una variación de 4,23%. Esta tasa es superior en 2,24 puntos porcentuales con respecto al mismo período del año anterior (1,99%) y en 2,44 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor a marzo de 2011 (1,79%).
  - Materiales fue el grupo de costos que registró mayor variación con 5,80%. El grupo de obra con mayor variación positiva fue aceros y elementos metálicos con 11,53%.
  - Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: crudo de castilla (23,24%), acero de refuerzo (18,24%), junta de dilatación (12,13%), malla metálica (11,92%), lámina de acero (11,86%), ángulo (8,60%), alambre de amarre (7,77%), malla triple torsión (6,80%), planta de trituración (6,00%) y platina (5,85%) En contraste, las principales bajas se registraron en: equipo de pilotaje (-1,61%), unión sanitaria (-0,47%), codo sanitario pvc (-0,24%), perno de acero (-0,09%), motosierra (-0,02%), taches reflectivos (-0,02%) y anclaje (-0,01%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICCP registró una variación de 3,79%. Este resultado es superior en 4,65 puntos porcentuales al acumulado doce meses de 2010 (-0,86%) y en 0,60 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del Índice de Precios al Consumidor a marzo de 2011 (3,19%).
- ❖ Materiales fue el grupo de costos que registró la mayor variación positiva (4,70%). Por grupo de obra, el grupo que registró la mayor variación positiva fue aceros y elementos metálicos con 10,00%.

#### Director

Jorge Raúl Bustamante Roldán

#### Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

#### Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

## 2. RESULTADOS DEL MES DE MARZO

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

Por grupos de costos, materiales fue el único grupo que presentó una variación superior a la media con 1,36%, y un aporte de 0,77 puntos porcentuales a la variación total (0,94%).

En materiales, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (11,94%), acero de refuerzo (5,06%), malla metálica (4,23%), alambre de amarre (3,92%), junta de dilatación (3,31%), malla triple torsión (2,97%), acpm (2,82%) y alambre de púas (2,66%).

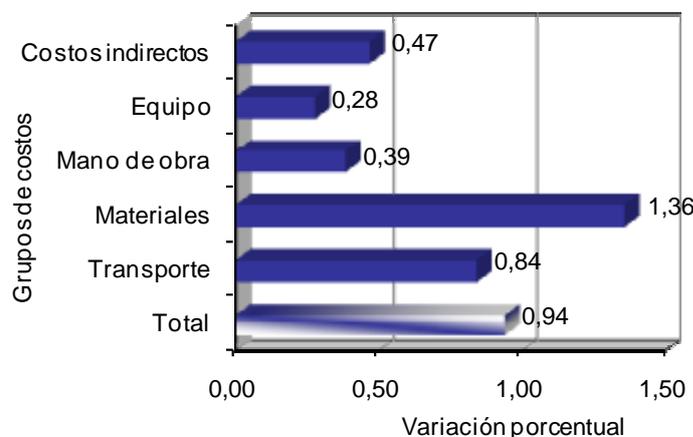
En el mes analizado, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron: transporte (0,84%), costos indirectos (0,47%), mano de obra (0,39%) y equipo (0,28%).

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

| Grupo de costos   | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|-------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|                   |               | 2010          | 2011        |                                |
| Costos indirectos | 16,36         | 0,36          | 0,47        | 0,11                           |
| Equipo            | 14,56         | 0,14          | 0,28        | 0,14                           |
| Mano de obra      | 10,80         | 0,45          | 0,39        | -0,06                          |
| Materiales        | 57,89         | 0,52          | 1,36        | 0,84                           |
| Transporte        | 0,40          | 0,09          | 0,84        | 0,76                           |
| <b>Total</b>      | <b>100,00</b> | <b>0,43</b>   | <b>0,94</b> | <b>0,51</b>                    |

Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 1**  
**ICCP. Variación mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Marzo 2011**



Fuente: DANE-ICCP

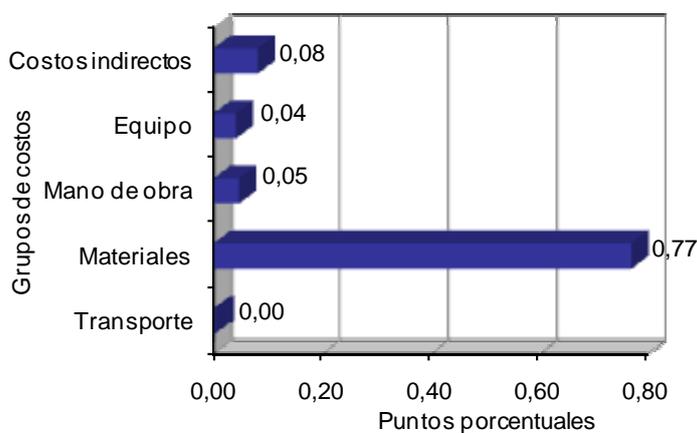


**Cuadro 2**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupo de costos   | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|
|                   | 2010                                  | 2011        |
| Costos indirectos | 0,06                                  | 0,08        |
| Equipo            | 0,02                                  | 0,04        |
| Mano de obra      | 0,05                                  | 0,05        |
| Materiales        | 0,29                                  | 0,77        |
| Transporte        | 0,00                                  | 0,00        |
| <b>Total</b>      | <b>0,43</b>                           | <b>0,94</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP

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

Durante marzo de 2011, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue: aceros y elementos metálicos (3,24%).

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media fueron: acero estructural y cables de acero (0,66%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,53%), transporte de materiales (0,52%), subbases y bases (0,39%), obras de explanación (0,27%), concreto para estructura de puentes (0,23%) y concretos, morteros y obras varias (0,18%).

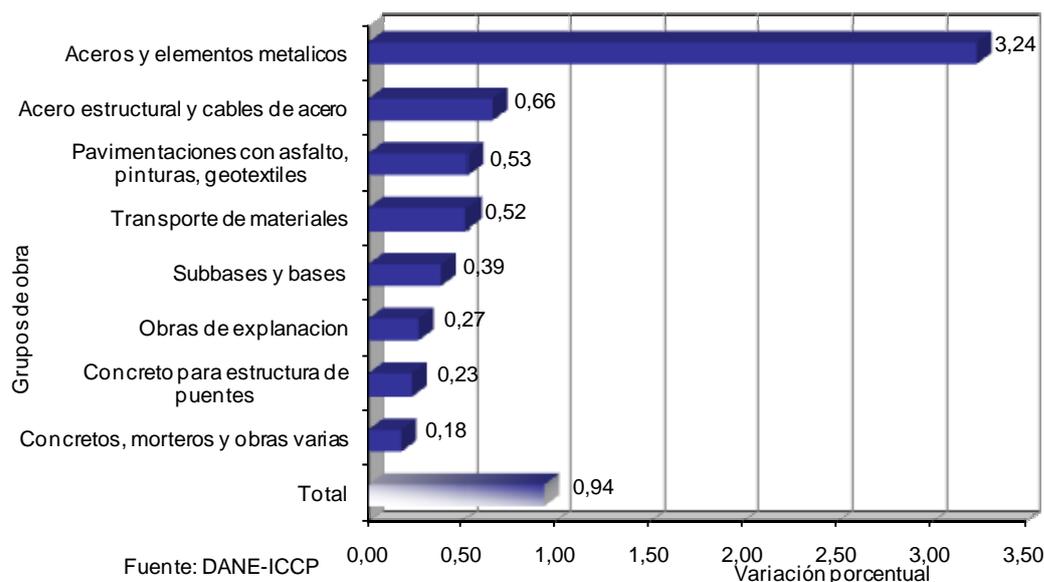
El grupo de obra con mayor contribución a la variación mensual (0,94%) fue aceros y elementos metálicos, que aportó 0,68 puntos porcentuales.

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

| Grupos de obra                                     | Peso<br>%     | Variación (%) |             | Diferencia<br>puntos<br>porcentuales |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------------------------------|
|  |               | 2010          | 2011        |                                      |
| Aceros y elementos metálicos                       | 22,06         | 1,17          | 3,24        | 2,07                                 |
| Acero estructural y cables de acero                | 11,33         | 0,33          | 0,66        | 0,33                                 |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 8,74          | 0,34          | 0,53        | 0,19                                 |
| Transporte de materiales                           | 0,35          | 0,31          | 0,52        | 0,21                                 |
| Subbases y bases                                   | 3,74          | 0,37          | 0,39        | 0,02                                 |
| Obras de explanación                               | 7,23          | 0,27          | 0,27        | 0,01                                 |
| Concreto para estructura de puentes                | 27,54         | 0,20          | 0,23        | 0,04                                 |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 19,01         | 0,16          | 0,18        | 0,02                                 |
| <b>Total</b>                                       | <b>100,00</b> | <b>0,43</b>   | <b>0,94</b> | <b>0,51</b>                          |

Fuente: DANE-ICCP

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



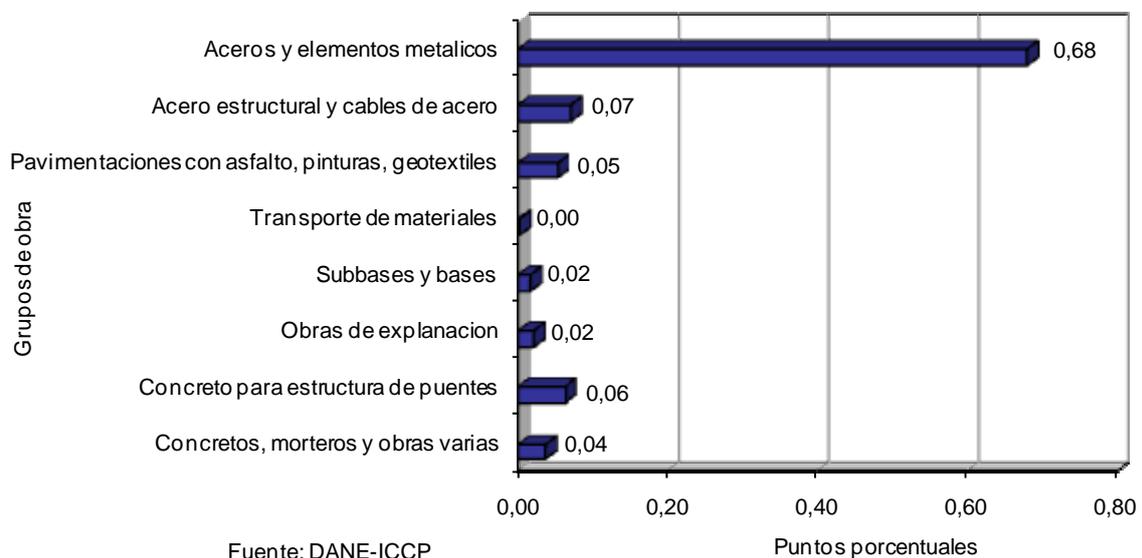


**Cuadro 4**  
**ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupos de obra                                     | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|--|---------------------------------------|-------------|
|  | 2010                                  | 2011        |
| Aceros y elementos metalicos                       | 0,24                                  | 0,68        |
| Acero estructural y cables de acero                | 0,04                                  | 0,07        |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 0,03                                  | 0,05        |
| Transporte de materiales                           | 0,00                                  | 0,00        |
| Subbases y bases                                   | 0,02                                  | 0,02        |
| Obras de explanacion                               | 0,02                                  | 0,02        |
| Concreto para estructura de puentes                | 0,05                                  | 0,06        |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 0,03                                  | 0,04        |
| <b>Total</b>                                       | <b>0,43</b>                           | <b>0,94</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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



### 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**

**Marzo (2011)**

| Grupos de obra   | Grupos de costos  | Variación porcentual | Contribución (puntos porcentuales) | Participación porcentual |
|--|-------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Aceros y elementos metalicos (3,24%)                       | Materiales        | 4,75                 | 3,09                               | 95,42                    |
|  | Transporte        | 0,70                 | 0,00                               | 0,01                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,09                               | 2,63                     |
|  | Mano de obra      | 0,46                 | 0,05                               | 1,68                     |
|  | Equipo            | 0,17                 | 0,01                               | 0,26                     |
| <b>Total (0,94%)</b>                                       | Materiales        | 1,36                 | 0,77                               | 82,10                    |
|  | Transporte        | 0,84                 | 0,00                               | 0,32                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,08                               | 8,63                     |
|  | Mano de obra      | 0,39                 | 0,05                               | 4,79                     |
|  | Equipo            | 0,28                 | 0,04                               | 4,15                     |
| Acero estructural y cables de acero (0,66%)                | Equipo            | 1,30                 | 0,18                               | 27,80                    |
|  | Transporte        | 0,70                 | 0,00                               | 0,56                     |
|  | Materiales        | 0,65                 | 0,32                               | 49,04                    |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,09                               | 12,91                    |
|  | Mano de obra      | 0,34                 | 0,06                               | 8,42                     |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (0,53%) | Transporte        | 0,70                 | 0,01                               | 1,84                     |
|  | Materiales        | 0,61                 | 0,41                               | 78,19                    |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,07                               | 13,59                    |
|  | Mano de obra      | 0,30                 | 0,01                               | 2,74                     |
|  | Equipo            | 0,23                 | 0,03                               | 4,91                     |
| Transporte de materiales (0,52%)                           | Transporte        | 2,05                 | 0,21                               | 40,66                    |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,08                               | 14,58                    |
|  | Equipo            | 0,32                 | 0,23                               | 44,76                    |
| Subbases y bases (0,39%)                                   | Transporte        | 0,70                 | 0,01                               | 1,88                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,07                               | 18,83                    |
|  | Materiales        | 0,41                 | 0,28                               | 70,39                    |
|  | Mano de obra      | 0,26                 | 0,00                               | 0,29                     |
|  | Equipo            | 0,23                 | 0,03                               | 8,60                     |
| Obras de explanacion (0,27%)                               | Transporte        | 0,70                 | 0,00                               | 0,74                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,08                               | 28,99                    |
|  | Mano de obra      | 0,32                 | 0,04                               | 13,16                    |
|  | Materiales        | 0,32                 | 0,02                               | 8,10                     |
|  | Equipo            | 0,21                 | 0,13                               | 49,01                    |
| Concreto para estructura de puentes (0,23%)                | Transporte        | 0,70                 | 0,00                               | 0,05                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,08                               | 35,76                    |
|  | Mano de obra      | 0,44                 | 0,05                               | 21,67                    |
|  | Materiales        | 0,17                 | 0,10                               | 40,93                    |
|  | Equipo            | 0,03                 | 0,00                               | 1,60                     |
| Concretos, morteros y obras varias (0,18%)                 | Transporte        | 0,70                 | 0,00                               | 0,30                     |
|  | Costos indirectos | 0,47                 | 0,08                               | 43,34                    |
|  | Mano de obra      | 0,33                 | 0,05                               | 27,88                    |
|  | Equipo            | 0,17                 | 0,01                               | 4,82                     |
|  | Materiales        | 0,07                 | 0,04                               | 23,66                    |

Fuente: DANE-ICCP

### 3. RESULTADOS AÑO CORRIDO

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

En lo corrido del año, materiales fue el único grupo de costos que presentó una variación superior a la media con 5,80%, lo que significó un aporte de 3,26 puntos porcentuales a la variación total (4,23%).

En materiales, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (23,24%), acero de refuerzo (18,24%), junta de dilatación (12,13%), malla metálica (11,92%), lámina de acero (11,86%), ángulo (8,60%), alambre de amarre (7,77%) y malla triple torsión (6,80%).

En lo corrido de 2011, mano de obra (3,21%), costos indirectos (2,97%), transporte (1,21%) y equipo (0,53%), registraron variaciones inferiores a la media.

**Cuadro 5**

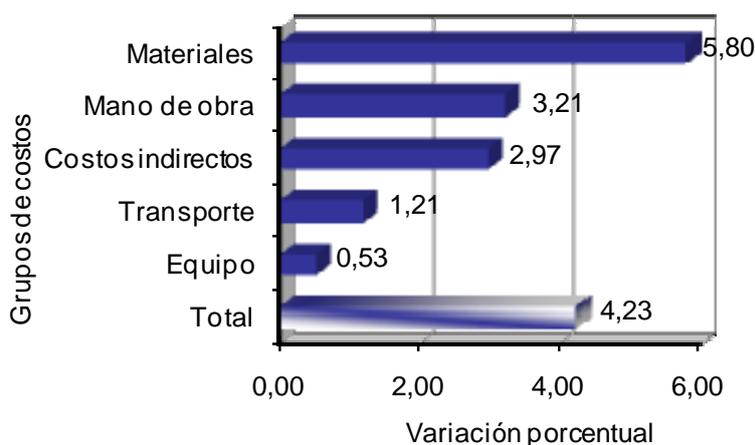
**ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general**

| Grupo de costos   | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|-------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|                   |               | 2010          | 2011        |                                |
| Materiales        | 57,89         | 2,06          | 5,80        | 3,74                           |
| Mano de obra      | 10,80         | 2,24          | 3,21        | 0,97                           |
| Costos indirectos | 16,36         | 2,95          | 2,97        | 0,02                           |
| Transporte        | 0,40          | -0,72         | 1,21        | 1,93                           |
| Equipo            | 14,56         | 0,48          | 0,53        | 0,05                           |
| <b>Total</b>      | <b>100,00</b> | <b>1,99</b>   | <b>4,23</b> | <b>2,24</b>                    |

Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 5**

**ICCP. Variación año corrido, según grupos de costos de la canasta general**  
Marzo 2011



Fuente: DANE-ICCP

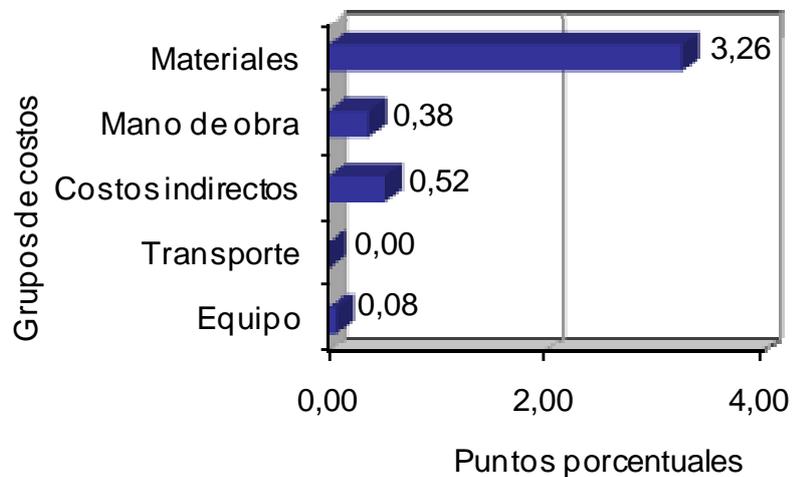


**Cuadro 6**  
**ICCP. Contribución año corrido, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupo de costos   | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|
|                   | 2010                                  | 2011        |
| Materiales        | 1,16                                  | 3,26        |
| Mano de obra      | 0,26                                  | 0,38        |
| Costos indirectos | 0,51                                  | 0,52        |
| Transporte        | 0,00                                  | 0,00        |
| Equipo            | 0,07                                  | 0,08        |
| <b>Total</b>      | <b>1,99</b>                           | <b>4,23</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP

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

En lo corrido del año, el único grupo que registró una variación superior a la media fue aceros y elementos metálicos (11,53%).

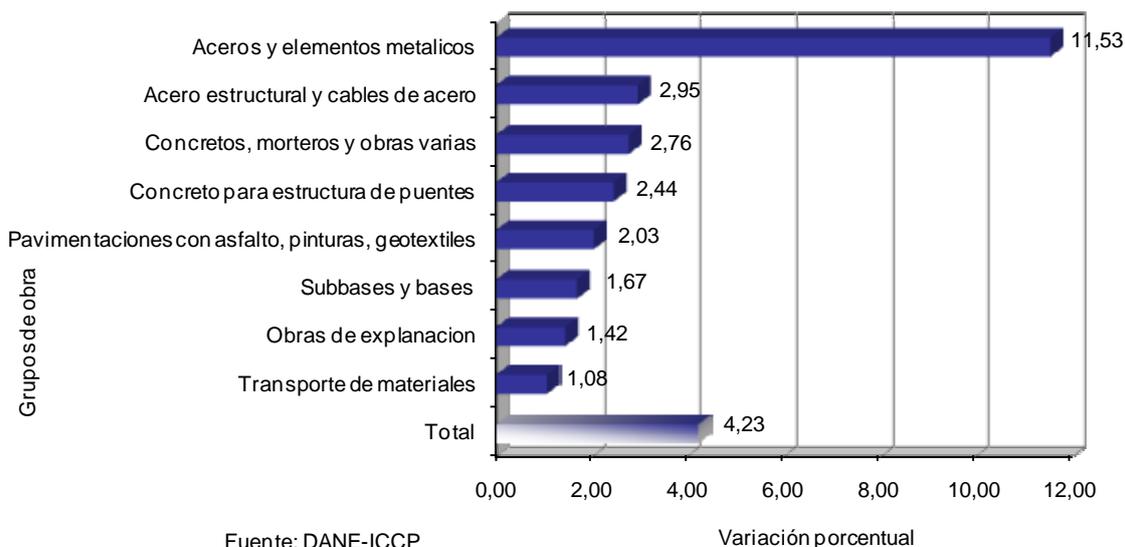
Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media fueron: acero estructural (2,95%), concretos, morteros y obras varias (2,76%), concreto para estructura de puentes (2,44%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,03%), subbases y bases (1,67%), obras de explanación (1,42%) y transporte de materiales (1,08%).

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

| Grupos de obra                                     | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|  |               | 2010          | 2011        |                                |
| Aceros y elementos metálicos                       | 22,06         | 1,07          | 11,53       | 10,46                          |
| Acero estructural y cables de acero                | 11,33         | 1,43          | 2,95        | 1,53                           |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 19,01         | 2,52          | 2,76        | 0,24                           |
| Concreto para estructura de puentes                | 27,54         | 2,13          | 2,44        | 0,31                           |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 8,74          | 3,35          | 2,03        | -1,32                          |
| Subbases y bases                                   | 3,74          | 2,42          | 1,67        | -0,75                          |
| Obras de explanación                               | 7,23          | 1,45          | 1,42        | -0,03                          |
| Transporte de materiales                           | 0,35          | 1,48          | 1,08        | -0,40                          |
| <b>Total</b>                                       | <b>100,00</b> | <b>1,99</b>   | <b>4,23</b> | <b>2,24</b>                    |

Fuente: DANE-ICCP

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



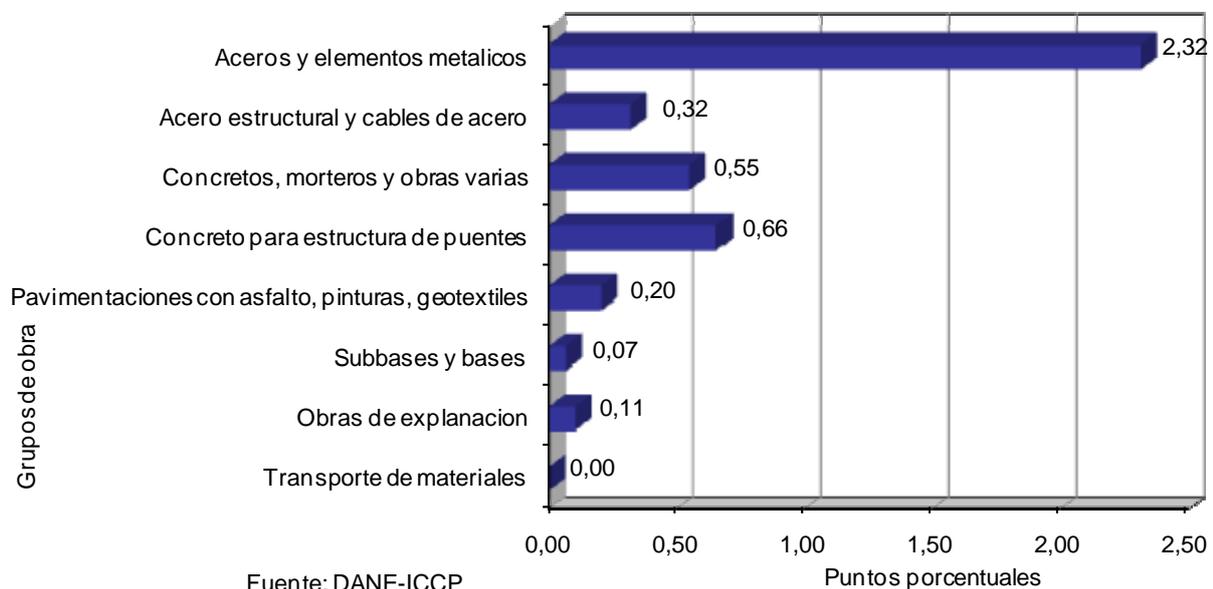


**Cuadro 8**  
**ICCP. Contribución año corrido, según grupos de obra de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupos de obra                                     | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|--|---------------------------------------|-------------|
|  | 2010                                  | 2011        |
| Aceros y elementos metalicos                       | 0,22                                  | 2,32        |
| Acero estructural y cables de acero                | 0,15                                  | 0,32        |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 0,50                                  | 0,55        |
| Concreto para estructura de puentes                | 0,57                                  | 0,66        |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 0,33                                  | 0,20        |
| Subbases y bases                                   | 0,10                                  | 0,07        |
| Obras de explanacion                               | 0,11                                  | 0,11        |
| Transporte de materiales                           | 0,01                                  | 0,00        |
| <b>Total</b>                                       | <b>1,99</b>                           | <b>4,23</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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





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

Tabla 2

ICCP. Variación, contribución y participación año corrido, según grupos de obra y de costos  
Marzo (2011)

| Grupos de obra   | Grupos de costos  | Variación porcentual | Contribución (puntos porcentuales) | Participación porcentual |
|--|-------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Aceros y elementos metalicos (11,53%)                      | Materiales        | 16,74                | 10,56                              | 91,58                    |
|  | Mano de obra      | 3,12                 | 0,39                               | 3,36                     |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,57                               | 4,93                     |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,00                               | 0,00                     |
|  | Equipo            | 0,28                 | 0,01                               | 0,13                     |
| <b>Total (4,23%)</b>                                       | Materiales        | 5,80                 | 3,26                               | 76,99                    |
|  | Mano de obra      | 3,21                 | 0,38                               | 8,88                     |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,52                               | 12,24                    |
|  | Transporte        | 1,21                 | 0,00                               | 0,11                     |
|  | Equipo            | 0,53                 | 0,08                               | 1,78                     |
| Acero estructural y cables de acero (2,95%)                | Materiales        | 3,38                 | 1,67                               | 56,46                    |
|  | Mano de obra      | 3,10                 | 0,51                               | 17,22                    |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,54                               | 18,22                    |
|  | Equipo            | 1,55                 | 0,22                               | 7,55                     |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,02                               | 0,55                     |
| Concretos, morteros y obras varias (2,76%)                 | Mano de obra      | 3,32                 | 0,50                               | 17,92                    |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,49                               | 17,88                    |
|  | Materiales        | 2,77                 | 1,75                               | 63,32                    |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,00                               | 0,03                     |
|  | Equipo            | 0,46                 | 0,02                               | 0,86                     |
| Concreto para estructura de puentes (2,44%)                | Mano de obra      | 3,22                 | 0,37                               | 15,33                    |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,53                               | 21,74                    |
|  | Materiales        | 2,71                 | 1,55                               | 63,46                    |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,00                               | 0,01                     |
|  | Equipo            | -0,10                | -0,01                              | -0,54                    |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,03%) | Mano de obra      | 3,25                 | 0,15                               | 7,57                     |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,45                               | 22,23                    |
|  | Materiales        | 1,96                 | 1,33                               | 65,79                    |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,00                               | 0,19                     |
|  | Equipo            | 0,74                 | 0,09                               | 4,22                     |
| Subbases y bases (1,67%)                                   | Mano de obra      | 3,37                 | 0,01                               | 0,87                     |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,46                               | 27,66                    |
|  | Materiales        | 1,59                 | 1,08                               | 64,41                    |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,01                               | 0,59                     |
|  | Equipo            | 0,72                 | 0,11                               | 6,47                     |
| Obras de explanacion (1,42%)                               | Mano de obra      | 3,25                 | 0,36                               | 25,21                    |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,49                               | 34,63                    |
|  | Materiales        | 1,97                 | 0,14                               | 9,54                     |
|  | Transporte        | 0,92                 | 0,00                               | 0,19                     |
|  | Equipo            | 0,66                 | 0,43                               | 30,43                    |
| Transporte de materiales (1,08%)                           | Transporte        | 3,72                 | 0,38                               | 35,38                    |
|  | Costos indirectos | 2,97                 | 0,47                               | 43,88                    |
|  | Equipo            | 0,30                 | 0,22                               | 20,74                    |

Fuente: DANE-ICCP

## 4. RESULTADOS ÚLTIMOS DOCE MESES

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

En los últimos doce meses, el único grupo que registró una variación superior a la media fue materiales (4,70%) con un aporte 2,66 puntos porcentuales a la variación total (3,79%). En contraste, los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron: mano de obra (3,60%), costos indirectos (3,43%), transporte (2,52%) y equipo (0,83%).

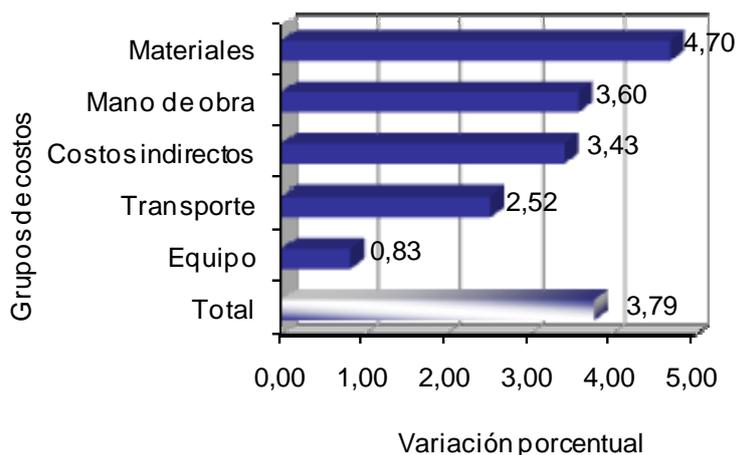
En materiales, las principales alzas se registraron en: crudo de castilla (37,59%), acero de refuerzo (14,96%), lámina de acero (14,81%), acpm (14,78%), malla metálica (11,18%), junta de dilatación (10,33%), alambre de amarre (8,89%) y ángulo (8,20%).

**Cuadro 9**  
**ICCP. Variación doce meses, según grupos de costos de la canasta general**

| Marzo 2011        |               | Variación (%) |             | Dic 2005 = 100                 |
|-------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| Grupo de costos   | Peso %        | 2010          | 2011        | Diferencia puntos porcentuales |
| Materiales        | 57,89         | -3,19         | 4,70        | 7,89                           |
| Mano de obra      | 10,80         | 3,08          | 3,60        | 0,52                           |
| Costos indirectos | 16,36         | 3,64          | 3,43        | -0,21                          |
| Transporte        | 0,40          | -0,85         | 2,52        | 3,37                           |
| Equipo            | 14,56         | 0,29          | 0,83        | 0,54                           |
| <b>Total</b>      | <b>100,00</b> | <b>-0,86</b>  | <b>3,79</b> | <b>4,66</b>                    |

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP

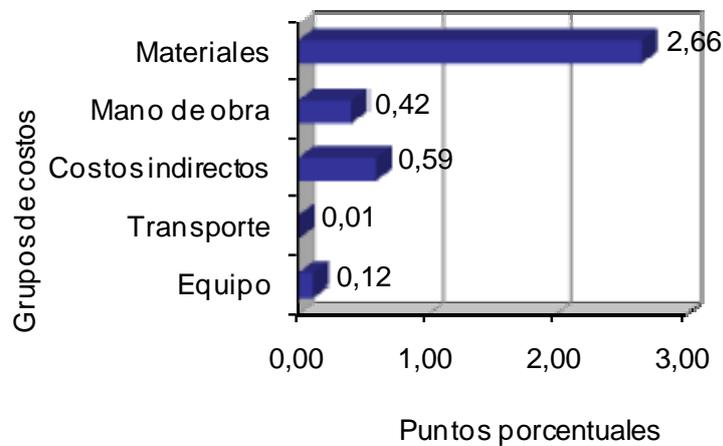


**Cuadro 10**  
**ICCP. Contribución doce meses, según grupos de costos**  
**de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupo de costos   | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|-------------------|---------------------------------------|-------------|
|                   | 2010                                  | 2011        |
| Materiales        | -1,85                                 | 2,66        |
| Mano de obra      | 0,34                                  | 0,42        |
| Costos indirectos | 0,60                                  | 0,59        |
| Transporte        | 0,00                                  | 0,01        |
| Equipo            | 0,04                                  | 0,12        |
| <b>Total</b>      | <b>-0,86</b>                          | <b>3,79</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP



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

En los últimos doce meses, aceros y elementos metálicos fue el único grupo que registró una variación superior a la media con 10,00%, y un aporte de 2,03 puntos porcentuales a la variación total (3,79%)

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media fueron: acero estructural y cables de acero (3,60%), subbases y bases (2,87%), pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,67%), obras de explanación (2,04%), concreto para estructura de puentes (1,94%), concretos, morteros y obras varias (1,57%) y transporte de materiales (1,47%).

**Cuadro 11**

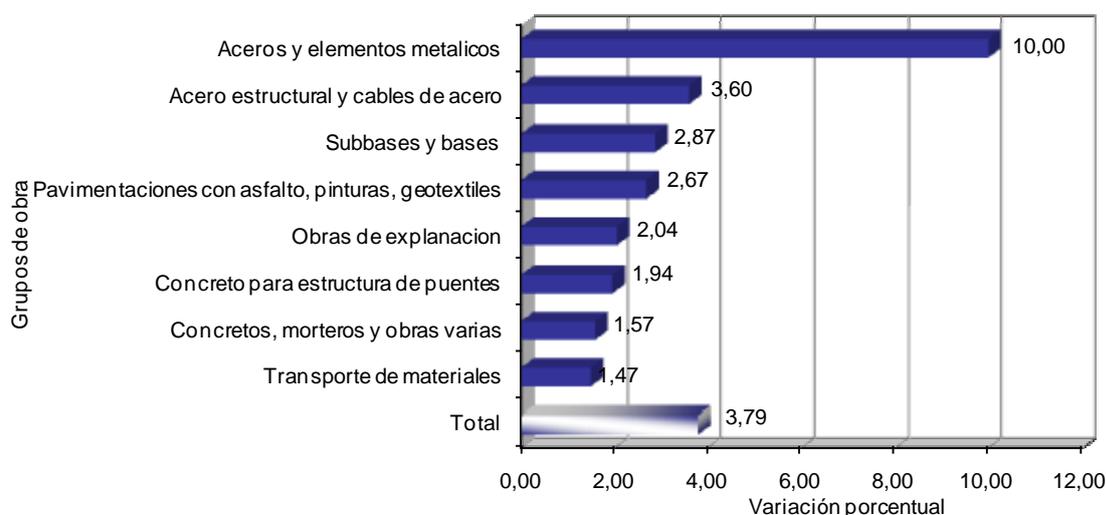
**ICCP. Variación doce meses, según grupos de obra de la canasta general  
Marzo 2011**

| Grupos de obra                                     | Peso %        | Variación (%) |             | Diferencia puntos porcentuales |
|--|---------------|---------------|-------------|--------------------------------|
|  |               | 2010          | 2011        |                                |
| Aceros y elementos metálicos                       | 22,06         | -8,35         | 10,00       | 18,35                          |
| Acero estructural y cables de acero                | 11,33         | 0,27          | 3,60        | 3,33                           |
| Subbases y bases                                   | 3,74          | 2,19          | 2,87        | 0,68                           |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 8,74          | 2,90          | 2,67        | -0,23                          |
| Obras de explanación                               | 7,23          | 1,85          | 2,04        | 0,19                           |
| Concreto para estructura de puentes                | 27,54         | 0,89          | 1,94        | 1,05                           |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 19,01         | 1,00          | 1,57        | 0,56                           |
| Transporte de materiales                           | 0,35          | 1,70          | 1,47        | -0,23                          |
| <b>Total</b>                                       | <b>100,00</b> | <b>-0,86</b>  | <b>3,79</b> | <b>4,66</b>                    |

Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 11**

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



Fuente: DANE-ICCP

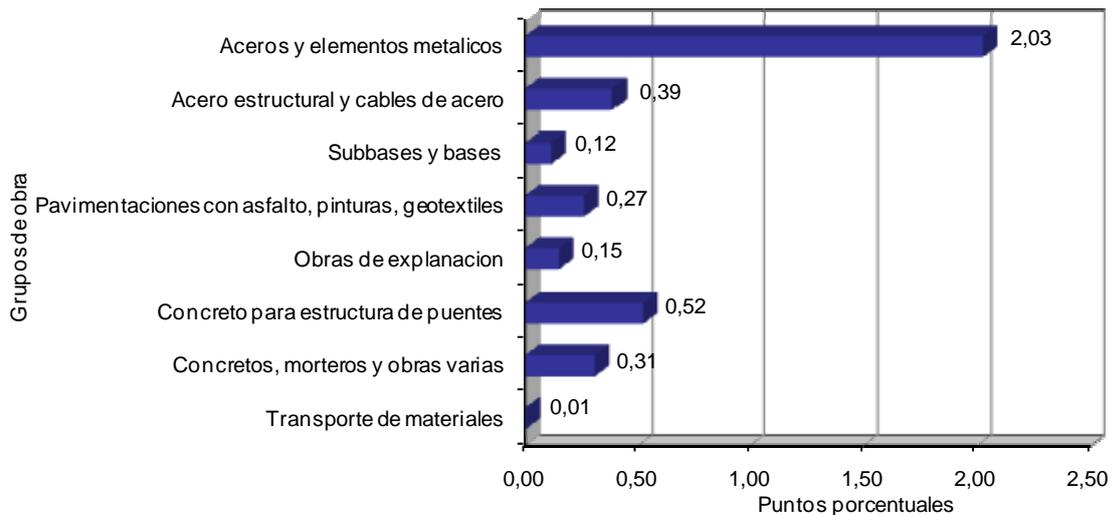


**Cuadro 12**  
**ICCP. Contribución doce meses, según grupos de obra de la canasta general**  
**Marzo 2011**

| Grupos de obra                                     | Contribución<br>(puntos porcentuales) |             |
|--|---------------------------------------|-------------|
|  | 2010                                  | 2011        |
| Aceros y elementos metalicos                       | -1,83                                 | 2,03        |
| Acero estructural y cables de acero                | 0,03                                  | 0,39        |
| Subbases y bases                                   | 0,09                                  | 0,12        |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 0,28                                  | 0,27        |
| Obras de explanacion                               | 0,14                                  | 0,15        |
| Concreto para estructura de puentes                | 0,23                                  | 0,52        |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 0,20                                  | 0,31        |
| Transporte de materiales                           | 0,01                                  | 0,01        |
| <b>Total</b>                                       | <b>-0,86</b>                          | <b>3,79</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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



Fuente: DANE-ICCP

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

**Tabla 3**

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

**Marzo (2011)**

| Grupos de obra   | Grupos de costos  | Variación porcentual | Contribución (puntos porcentuales) | Participación porcentual |
|--|-------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Aceros y elementos metalicos (10,00%)                      | Materiales        | 13,99                | 8,91                               | 89,14                    |
|  | Mano de obra      | 3,46                 | 0,42                               | 4,22                     |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,65                               | 6,45                     |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,00                               | 0,01                     |
|  | Equipo            | 0,34                 | 0,02                               | 0,18                     |
| <b>Total (3,79%)</b>                                       | Materiales        | 4,70                 | 2,66                               | 70,02                    |
|  | Mano de obra      | 3,60                 | 0,42                               | 11,02                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,59                               | 15,63                    |
|  | Transporte        | 2,52                 | 0,01                               | 0,24                     |
|  | Equipo            | 0,83                 | 0,12                               | 3,09                     |
| Acero estructural y cables de acero (3,60%)                | Materiales        | 4,29                 | 2,11                               | 58,52                    |
|  | Mano de obra      | 3,54                 | 0,58                               | 16,19                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,62                               | 17,30                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,04                               | 1,12                     |
|  | Equipo            | 1,71                 | 0,25                               | 6,87                     |
| Subbases y bases (2,87%)                                   | Mano de obra      | 3,86                 | 0,02                               | 0,59                     |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,54                               | 18,78                    |
|  | Materiales        | 3,07                 | 2,08                               | 72,48                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,02                               | 0,85                     |
|  | Equipo            | 1,38                 | 0,21                               | 7,30                     |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles (2,67%) | Mano de obra      | 3,74                 | 0,18                               | 6,63                     |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,52                               | 19,53                    |
|  | Materiales        | 2,69                 | 1,83                               | 68,54                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,01                               | 0,37                     |
|  | Equipo            | 1,14                 | 0,13                               | 4,93                     |
| Obras de explanacion (2,04%)                               | Mano de obra      | 3,72                 | 0,41                               | 20,11                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,57                               | 27,89                    |
|  | Materiales        | 3,08                 | 0,21                               | 10,34                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,01                               | 0,33                     |
|  | Equipo            | 1,29                 | 0,84                               | 41,32                    |
| Concreto para estructura de puentes (1,94%)                | Mano de obra      | 3,56                 | 0,41                               | 21,14                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,61                               | 31,30                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,00                               | 0,02                     |
|  | Materiales        | 1,62                 | 0,93                               | 47,88                    |
|  | Equipo            | -0,05                | -0,01                              | -0,34                    |
| Concretos, morteros y obras varias (1,57%)                 | Mano de obra      | 3,74                 | 0,55                               | 35,10                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,56                               | 35,86                    |
|  | Transporte        | 2,30                 | 0,00                               | 0,11                     |
|  | Materiales        | 0,70                 | 0,44                               | 28,35                    |
|  | Equipo            | 0,18                 | 0,01                               | 0,57                     |
| Transporte de materiales (1,47%)                           | Transporte        | 4,36                 | 0,45                               | 30,28                    |
|  | Costos indirectos | 3,43                 | 0,55                               | 37,09                    |
|  | Equipo            | 0,65                 | 0,48                               | 32,62                    |

Fuente: DANE-ICCP



## ANEXO

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

2000 -2011 (Marzo)

| Años | Variación porcentual |             |            | Años | Variación porcentual |             |             |
|------|----------------------|-------------|------------|------|----------------------|-------------|-------------|
|      | Mensual              | Año corrido | Doce meses |      | Mensual              | Año corrido | Doce meses  |
| 2000 | 0,39                 | 2,78        | 8,44       | 2006 | 0,73                 | 3,91        | 4,45        |
| 2001 | 0,34                 | 2,89        | 8,48       | 2007 | 1,02                 | 2,25        | 7,69        |
| 2002 | 0,16                 | 1,72        | 5,75       | 2008 | 0,77                 | 5,40        | 7,14        |
| 2003 | 0,88                 | 4,33        | 8,29       | 2009 | -0,21                | 0,45        | 3,63        |
| 2004 | 1,77                 | 5,47        | 8,96       | 2010 | 0,43                 | 1,99        | -0,86       |
| 2005 | 0,79                 | 2,06        | 2,43       | 2011 | <b>0,94</b>          | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> |

Fuente: DANE

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

según grupo de costos

Marzo 2011

| Grupos de costos  | Ponderación   | Variación porcentual |             |             | Contribución a la variación total |             |             | Participación en la variación total |               |               |
|-------------------|---------------|----------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|                   |               | Mensual              | Año corrido | Doce meses  | Mensual                           | Año corrido | Doce meses  | Mensual                             | Año corrido   | Doce meses    |
| Equipo            | 14,56         | 0,28                 | 0,53        | 0,83        | 0,04                              | 0,08        | 0,12        | 4,15                                | 1,78          | 3,09          |
| Materiales        | 57,89         | 1,36                 | 5,80        | 4,70        | 0,77                              | 3,26        | 2,66        | 82,10                               | 76,99         | 70,02         |
| Transporte        | 0,40          | 0,84                 | 1,21        | 2,52        | 0,00                              | 0,00        | 0,01        | 0,32                                | 0,11          | 0,24          |
| Mano de obra      | 10,80         | 0,39                 | 3,21        | 3,60        | 0,05                              | 0,38        | 0,42        | 4,79                                | 8,88          | 11,02         |
| Costos indirectos | 16,36         | 0,47                 | 2,97        | 3,43        | 0,08                              | 0,52        | 0,59        | 8,63                                | 12,24         | 15,63         |
| <b>Total</b>      | <b>100,00</b> | <b>0,94</b>          | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> | <b>0,94</b>                       | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> | <b>100,00</b>                       | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Fuente: DANE-ICCP

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

según grupo de obra

Marzo 2011

| Grupos de obra                                     | Ponderación   | Variación porcentual |             |             | Contribución a la variación total |             |             | Participación en la variación total |               |               |
|--|---------------|----------------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|  |               | Mensual              | Año corrido | Doce meses  | Mensual                           | Año corrido | Doce meses  | Mensual                             | Año corrido   | Doce meses    |
| Obras de explanación                               | 7,23          | 0,27                 | 1,42        | 2,04        | 0,02                              | 0,11        | 0,15        | 2,15                                | 2,55          | 4,05          |
| Subbases y bases                                   | 3,74          | 0,39                 | 1,67        | 2,87        | 0,02                              | 0,07        | 0,12        | 1,71                                | 1,65          | 3,11          |
| Transporte de materiales                           | 0,35          | 0,52                 | 1,08        | 1,47        | 0,00                              | 0,00        | 0,01        | 0,21                                | 0,10          | 0,15          |
| Aceros y elementos metálicos                       | 22,06         | 3,24                 | 11,53       | 10,00       | 0,68                              | 2,32        | 2,03        | 72,35                               | 54,74         | 53,44         |
| Acero estructural y cables de acero                | 11,33         | 0,66                 | 2,95        | 3,60        | 0,07                              | 0,32        | 0,39        | 7,58                                | 7,61          | 10,23         |
| Concretos, morteros y obras varias                 | 19,01         | 0,18                 | 2,76        | 1,57        | 0,04                              | 0,55        | 0,31        | 3,79                                | 13,01         | 8,28          |
| Concreto para estructura de puentes                | 27,54         | 0,23                 | 2,44        | 1,94        | 0,06                              | 0,66        | 0,52        | 6,65                                | 15,51         | 13,75         |
| Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles | 8,74          | 0,53                 | 2,03        | 2,67        | 0,05                              | 0,20        | 0,27        | 5,56                                | 4,82          | 7,00          |
| <b>Total</b>                                       | <b>100,00</b> | <b>0,94</b>          | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> | <b>0,94</b>                       | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> | <b>100,00</b>                       | <b>100,00</b> | <b>100,00</b> |

Fuente: DANE-ICCP



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

| Código   | Grupo y subgrupos de costos         | Variación porcentual |             |             | Contribución (puntos porcentuales) |             |             |
|----------|-------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------------------------|-------------|-------------|
|          |                                     | Mensual              | Año corrido | Doce meses  | Mensual                            | Año corrido | Doce meses  |
| <b>1</b> | <b>Equipo</b>                       | <b>0,28</b>          | <b>0,53</b> | <b>0,83</b> | <b>0,04</b>                        | <b>0,08</b> | <b>0,12</b> |
| 101      | Equipo de movimiento de tierras     | 0,21                 | 0,52        | 1,10        | 0,01                               | 0,02        | 0,04        |
| 102      | Equipo de compactacion y nivelacion | 0,20                 | 0,97        | 2,09        | 0,00                               | 0,02        | 0,03        |
| 103      | Equipo de pavimentos                | 0,31                 | 1,61        | 3,23        | 0,00                               | 0,00        | 0,01        |
| 104      | Equipo de obras de arte             | 0,50                 | 0,70        | 0,62        | 0,02                               | 0,03        | 0,03        |
| 105      | Equipo de obras varias              | 0,16                 | 0,15        | 0,23        | 0,01                               | 0,01        | 0,01        |
| <b>2</b> | <b>Materiales</b>                   | <b>1,36</b>          | <b>5,80</b> | <b>4,70</b> | <b>0,77</b>                        | <b>3,26</b> | <b>2,66</b> |
| 201      | Cemento                             | -0,40                | 4,92        | -3,92       | -0,02                              | 0,21        | -0,18       |
| 202      | Explosivos                          | 0,00                 | 2,02        | 1,98        | 0,00                               | 0,00        | 0,00        |
| 203      | Agregados minerales                 | 0,43                 | 1,77        | 3,40        | 0,02                               | 0,08        | 0,15        |
| 204      | Concretos                           | -0,01                | 2,30        | 2,15        | 0,00                               | 0,37        | 0,35        |
| 205      | Aceros                              | 3,79                 | 13,50       | 11,88       | 0,71                               | 2,40        | 2,14        |
| 206      | Maderas                             | 0,22                 | 0,56        | -0,21       | 0,01                               | 0,03        | -0,01       |
| 207      | Tuberías                            | 1,12                 | 2,14        | 0,60        | 0,01                               | 0,01        | 0,00        |
| 208      | Pavimentos                          | 0,68                 | 2,13        | 2,67        | 0,04                               | 0,13        | 0,16        |
| 209      | Otros                               | 0,14                 | 0,79        | 2,43        | 0,00                               | 0,02        | 0,05        |
| <b>3</b> | <b>Transporte</b>                   | <b>0,84</b>          | <b>1,21</b> | <b>2,52</b> | <b>0,00</b>                        | <b>0,00</b> | <b>0,01</b> |
| 301      | Transporte                          | 0,84                 | 1,21        | 2,52        | 0,00                               | 0,00        | 0,01        |
| <b>4</b> | <b>Mano de obra</b>                 | <b>0,39</b>          | <b>3,21</b> | <b>3,60</b> | <b>0,05</b>                        | <b>0,38</b> | <b>0,42</b> |
| 401      | Maestro                             | 0,44                 | 3,73        | 3,94        | 0,00                               | 0,02        | 0,02        |
| 402      | Obrero                              | 0,26                 | 3,37        | 3,86        | 0,02                               | 0,25        | 0,28        |
| 403      | Oficial                             | 0,65                 | 2,85        | 3,06        | 0,02                               | 0,10        | 0,11        |
| 404      | Inspector                           | 0,37                 | 2,51        | 2,73        | 0,00                               | 0,01        | 0,01        |
| 405      | Topografo                           | 0,40                 | 2,12        | 2,32        | 0,00                               | 0,00        | 0,00        |
| 406      | Cadenero                            | 0,43                 | 1,72        | 2,09        | 0,00                               | 0,00        | 0,00        |
| <b>5</b> | <b>Costos indirectos</b>            | <b>0,47</b>          | <b>2,97</b> | <b>3,43</b> | <b>0,08</b>                        | <b>0,52</b> | <b>0,59</b> |
| 501      | Ingeniero director                  | 0,50                 | 3,02        | 3,43        | 0,03                               | 0,18        | 0,20        |
| 502      | Ingeniero residente                 | 0,47                 | 2,45        | 2,96        | 0,02                               | 0,12        | 0,14        |
| 503      | Almacenista                         | 0,41                 | 2,52        | 2,68        | 0,00                               | 0,02        | 0,02        |
| 504      | Celador                             | 0,28                 | 3,27        | 3,41        | 0,00                               | 0,02        | 0,02        |
| 505      | Contador                            | 0,29                 | 4,24        | 4,75        | 0,01                               | 0,08        | 0,09        |
| 506      | Auxiliar contable                   | 0,56                 | 4,52        | 5,05        | 0,00                               | 0,03        | 0,03        |
| 507      | Laboratorista                       | 0,61                 | 2,79        | 3,66        | 0,01                               | 0,03        | 0,04        |
| 508      | Mecanico                            | 0,46                 | 1,48        | 1,84        | 0,00                               | 0,01        | 0,01        |
| 509      | Secretaria                          | 0,54                 | 3,16        | 3,53        | 0,00                               | 0,02        | 0,03        |
|          | <b>Total</b>                        | <b>0,94</b>          | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> | <b>0,94</b>                        | <b>4,23</b> | <b>3,79</b> |

Fuente: DANE-ICCP


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

| Grupos e insumos           | Variación porcentual |             |             | Grupos e insumos         | Variación porcentual |             |             |
|----------------------------|----------------------|-------------|-------------|--------------------------|----------------------|-------------|-------------|
|                            | Mensual              | Año corrido | Doce meses  |                          | Mensual              | Año corrido | Doce meses  |
| <b>Equipo</b>              | <b>0,28</b>          | <b>0,53</b> | <b>0,83</b> | Parafina                 | -0,80                | 1,57        | 2,83        |
| Planta de trituracion      | 0,75                 | 6,00        | 6,00        | Rejilla                  | 0,73                 | 1,54        | 2,75        |
| Planta de asfalto          | 0,25                 | 2,28        | 4,53        | Tuberia pvc              | 0,09                 | 0,34        | 2,55        |
| Fresadora de pavimentos    | 0,45                 | 1,53        | 4,07        | Almohadilla de neopreno  | -0,12                | 0,39        | 2,55        |
| Vehiculo delineador        | 0,00                 | 0,00        | 3,23        | Dinamita                 | 0,00                 | 2,50        | 2,50        |
| Dosificadora               | 0,00                 | 1,74        | 2,76        | Material de filtro       | 0,00                 | 1,61        | 2,33        |
| Clasificadora              | 0,50                 | 1,50        | 2,75        | Piedra                   | 0,10                 | 1,66        | 2,33        |
| Equipo de soldadura        | 0,73                 | 0,99        | 2,53        | Base granular            | 0,23                 | 1,24        | 2,33        |
| Motoniveladora             | 0,20                 | 1,16        | 2,49        | Poste de madera          | 0,45                 | 0,62        | 2,32        |
| Equipo de tensionamiento   | 1,94                 | 2,22        | 2,22        | Impermeabilizante        | 0,32                 | 0,57        | 2,32        |
| Retroexcavadora            | 0,06                 | 0,89        | 2,15        | Pie de amigos metalicos  | 0,26                 | 1,27        | 2,31        |
| Carrotanque                | 0,22                 | 0,91        | 2,13        | Union sanitaria          | 0,17                 | -0,47       | 2,21        |
| Terminadora de asfalto     | 0,41                 | 1,02        | 1,82        | Concreto asfaltico       | 0,50                 | 1,82        | 2,19        |
| Bomba de concreto          | -0,09                | 0,53        | 1,75        | Concreto                 | -0,01                | 2,30        | 2,15        |
| Compactador                | 0,19                 | 0,84        | 1,73        | Soldadura                | 1,01                 | 2,00        | 2,13        |
| Bulldozer                  | 0,06                 | 0,71        | 1,30        | Geotextil                | 0,39                 | 0,86        | 2,07        |
| Cargador                   | 0,00                 | 0,91        | 1,27        | Tuberia de concreto      | 0,74                 | 2,13        | 1,98        |
| Compresor                  | 0,28                 | 0,83        | 0,82        | Mortero de planta        | 0,04                 | 2,78        | 1,84        |
| Andamio                    | 0,06                 | 0,17        | 0,67        | Poste de kilometraje     | 0,00                 | 0,37        | 1,37        |
| Volqueta                   | 0,32                 | 0,29        | 0,67        | Arborizacion             | 0,17                 | 0,17        | 1,24        |
| Herramienta                | 0,18                 | 0,29        | 0,30        | Mecha                    | 0,00                 | 1,17        | 1,17        |
| Motobomba                  | 0,28                 | 0,36        | 0,17        | Asfalto                  | 0,00                 | 1,13        | 1,13        |
| Camion mezclador           | 0,00                 | 0,00        | 0,00        | Aditivos                 | 0,26                 | 0,28        | 1,01        |
| Carro de avance            | 0,00                 | 0,00        | 0,00        | Anticorrosivo            | 0,01                 | 0,00        | 0,91        |
| Planta de concreto         | 0,00                 | 0,00        | 0,00        | Señales metalicas        | 0,00                 | 1,63        | 0,85        |
| Telesferico                | 0,00                 | 0,00        | 0,00        | Tuberia metalica         | 1,28                 | 2,39        | 0,28        |
| Motosierra                 | -0,02                | -0,02       | -0,01       | Pintura de trafico       | 0,13                 | 0,01        | 0,16        |
| Vibrador de concreto       | 0,18                 | 0,38        | -0,22       | Polietileno              | 0,12                 | 0,73        | 0,16        |
| Tablero                    | 0,30                 | 0,87        | -0,27       | Disolvente xilol         | 0,34                 | 0,47        | 0,08        |
| Mezcladora                 | 0,02                 | 0,01        | -0,58       | Poste de concreto        | 0,19                 | 0,51        | 0,04        |
| Grúa                       | 0,27                 | 0,51        | -0,81       | Escoba para calle        | 0,39                 | 0,69        | 0,02        |
| Equipo de pilotaje         | 0,00                 | -1,61       | -0,84       | Solado granular          | 0,00                 | 0,00        | 0,00        |
| Formaleta metalica         | 0,09                 | 0,43        | -0,96       | Oxigeno                  | 0,00                 | 0,18        | -0,15       |
| <b>Materiales</b>          | <b>1,36</b>          | <b>5,80</b> | <b>4,70</b> | Delineadores de ruta     | 0,00                 | 0,90        | -0,18       |
| Crudo de castilla          | 11,94                | 23,24       | 37,59       | Resina epoxica           | 0,07                 | 0,16        | -0,11       |
| Acero de refuerzo          | 5,06                 | 18,24       | 14,96       | Formaleta de madera      | 0,20                 | 0,40        | -0,59       |
| Lamina de acero            | 2,46                 | 11,86       | 14,81       | Taches reflectivos       | 0,60                 | -0,02       | -0,81       |
| Acpm                       | 2,82                 | 3,10        | 14,78       | Esferas reflectivas      | 0,91                 | 0,91        | -1,02       |
| Malla metalica             | 4,23                 | 11,92       | 11,18       | Tornillo grado 5         | -0,08                | 0,42        | -1,84       |
| Junta de dilatacion        | 3,31                 | 12,13       | 10,33       | Fulminante               | 0,00                 | 0,93        | -2,37       |
| Alambre de amarre          | 3,92                 | 7,77        | 8,89        | Cemento                  | -0,40                | 4,92        | -3,92       |
| Angulo                     | 2,09                 | 8,60        | 8,20        | Anclaje                  | -0,01                | -0,01       | -3,99       |
| Baranda metalica           | 0,51                 | 3,33        | 8,12        | Perno de acero           | 1,40                 | -0,09       | -9,91       |
| Malla triple torsion       | 2,97                 | 6,80        | 7,92        | <b>Transporte</b>        | <b>0,84</b>          | <b>1,21</b> | <b>2,52</b> |
| Emulsion asfaltica         | 0,13                 | 2,36        | 7,59        | Transporte               | 0,84                 | 1,21        | 2,52        |
| Madera                     | 0,51                 | 3,16        | 6,04        | <b>Mano de obra</b>      | <b>0,39</b>          | <b>3,21</b> | <b>3,60</b> |
| Anillo de caucho           | 0,17                 | 2,03        | 5,61        | Maestro                  | 0,44                 | 3,73        | 3,94        |
| Césped                     | -0,02                | 2,78        | 4,96        | Obrero                   | 0,26                 | 3,37        | 3,86        |
| Platina                    | 1,88                 | 5,85        | 4,95        | Oficial                  | 0,65                 | 2,85        | 3,06        |
| Grava                      | 0,55                 | 2,49        | 4,72        | Inspector                | 0,37                 | 2,51        | 2,73        |
| Limpiador pvc              | -0,02                | 0,37        | 4,36        | Topografo                | 0,40                 | 2,12        | 2,32        |
| Alambre de puas            | 2,66                 | 4,64        | 4,22        | Cadenero                 | 0,43                 | 1,72        | 2,09        |
| Triturado                  | 0,16                 | 2,52        | 4,09        | <b>Costos indirectos</b> | <b>0,47</b>          | <b>2,97</b> | <b>3,43</b> |
| Agua                       | 0,15                 | 0,54        | 3,84        | Auxiliar contable        | 0,56                 | 4,52        | 5,05        |
| Cinta de pvc               | 0,65                 | 0,81        | 3,73        | Contador                 | 0,29                 | 4,24        | 4,75        |
| Cables de alta resistencia | 0,00                 | 1,37        | 3,65        | Laboratorista            | 0,61                 | 2,79        | 3,66        |
| Subbase granular           | 0,54                 | 1,80        | 3,64        | Secretaria               | 0,54                 | 3,16        | 3,53        |
| Puntillas                  | 1,19                 | 2,78        | 3,59        | Ingeniero director       | 0,50                 | 3,02        | 3,43        |
| Tierra                     | 0,17                 | 1,32        | 3,42        | Celador                  | 0,28                 | 3,27        | 3,41        |
| Material de afirmado       | 0,50                 | 1,92        | 3,33        | Ingeniero residente      | 0,47                 | 2,45        | 2,96        |
| Grapa                      | 1,70                 | 3,60        | 3,20        | Almacenista              | 0,41                 | 2,52        | 2,68        |
| Codo sanitaria pvc         | 0,07                 | -0,24       | 3,13        | Mecanico                 | 0,46                 | 1,48        | 1,84        |
| Arena                      | 0,34                 | 1,59        | 2,96        |                          |                      |             |             |

Fuente: DANE-ICCP

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

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

Fuente: DANE-ICCP



## FICHA METODOLÓGICA

1. **Qué es el ICCP:** es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios de los principales insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes.
2. **Unidad de observación:** el establecimiento de productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
3. **Universo del estudio:** todos los establecimientos de productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
4. **Tipo de investigación:** encuesta por muestreo no probabilístico.
5. **Periodicidad:** mensual.
6. **Período de referencia:** mes en el que se recoge la información.
7. **Período de observación:** veinte días hábiles por mes.
8. **Período base del índice:** diciembre de 2005=100.
9. **Cobertura geográfica:** nacional, con recolección de precios en 16 ciudades: Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, Santa Marta y Villavicencio.
10. **Grupos de costos:** el ICCP se clasifica en cinco grupos con diferente número de insumos: equipos (32), materiales (72), transporte (1), mano de obra (6), y costos indirectos (9).
11. **Grupos de obra:** cuentan con estructuras de costos característicos: obras de explanación, subbases y bases, transporte de materiales, aceros y elementos metálicos, acero estructural y cables de acero, concretos, morteros y obras varias, concretos para superestructuras de puentes, y pavimentación con asfalto.
12. **Fuentes de información:** actualmente se cuenta con 2531 fuentes entre productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de carreteras y puentes, y empresas constructoras de carreteras y puentes.
13. **Desagregación:** total nacional, grupos de obra, grupos de costos, subgrupos e insumos o artículos.
14. **Forma de cálculo:** índices tipo Laspeyres.
15. **Canasta de referencia:** presupuestos de construcción de carreteras y puentes, en el período 1995 - 2004.
16. **Canasta por seguimiento de precios:** conjunto de insumos o artículos (120), representativos de la construcción de carreteras y puentes, cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.
17. **Población de referencia para la construcción de la canasta:** constructoras de carreteras y puentes.

## DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

**Índice:** la base del índice es diciembre de 2005 = 100,00

**Variación mensual:** es la relación del índice en el mes de referencia ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mes anterior ( $I_{i,t-1}$ ), menos 1, por 100:

$$VM = \left( \frac{\text{Índice mes referencia}}{\text{Índice mes anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Variación año corrido:** es la relación del índice en el mes de referencia ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mes de diciembre del año anterior ( $I_{d,t-1}$ ), menos 1, por 100:

$$VAC = \left( \frac{\text{Índice mes referencia}}{\text{Índice mes diciembre año anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Variación doce meses:** es la relación del índice en el mes de referencia ( $I_{i,t}$ ) con el índice del mismo mes del año anterior ( $I_{i,t-12}$ ), menos



1, por 100:

$$V12M = \left( \frac{\text{Índice mes referencia}}{\text{Índice mismo mes año anterior}} - 1 \right) * 100$$

**Contribución:** permite medir el aporte en puntos porcentuales, de cada insumo a la variación mensual, año corrido y doce meses, del total del índice de costos de la construcción pesada.

**Contribución mensual por insumo:**

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

**Contribución año corrido:**

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

**Contribución doce meses:**

$$C12M = \left( \frac{\text{IIn mismo mes año anterior}}{\text{Índice TN mismo mes año anterior}} \right) * PIn * V12MIn/100$$

**Participación:** es el porcentaje de explicación de la contribución de cada insumo, subgrupo y grupo de costo en la variación del índice total.

**Participación mensual:**

$$PM = \left( \frac{\text{CM insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación mensual}} \right) * 100$$

**Participación año corrido:**

$$PAC = \left( \frac{\text{CAC insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación año corrido}} \right) * 100$$

**Participación doce meses:**

$$P12M = \left( \frac{\text{C12M insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación doce meses}} \right) * 100$$

In: Insumo  
 IIn: Índice del Insumo  
 TN: Total Nacional  
 PIn: Ponderación del Insumo  
 VMIn: Variación mensual del Insumo  
 VACIn: Variación año corrido del Insumo  
 V12MIn: Variación doce meses del Insumo