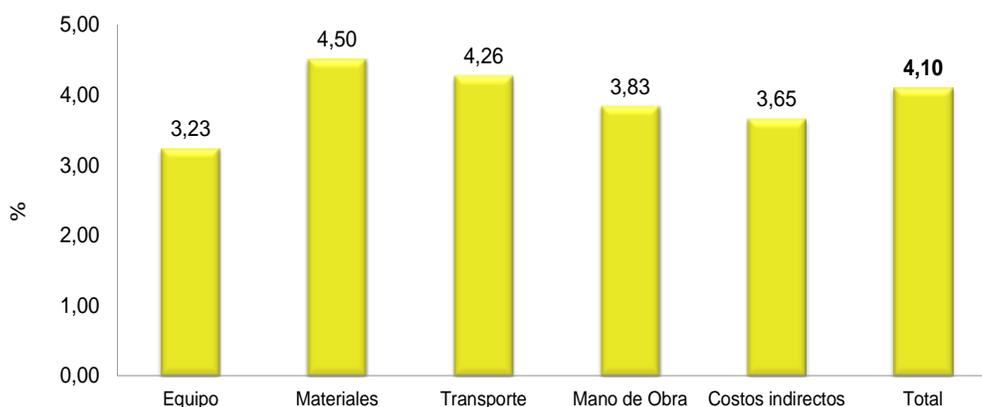


## Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP Diciembre 2015

ICCP. Variación anual por grupos de costos



- Resumen
- Anexos
- Introducción
- Ficha metodológica
- Resultados anuales
- Glosario
- Resultados diciembre



GP 011-1



SC 1081-1



CO-SC 1081-1

**Director**  
Mauricio Perfetti del Corral

**Subdirector**  
Carlos Felipe Prada Lombo

**Director de Metodología y  
Producción Estadística**  
Eduardo Efraín Freire Delgado

## RESULTADOS DEL CONSOLIDADO NACIONAL

---

Durante el año 2015, el ICCP registró una variación de 4,10%. Este resultado es superior en 2,09 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año precedente (2,01%) e inferior en 2,67 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del IPC a diciembre de 2015 (6,77%).

Materiales (4,50%) fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el resultado anual del índice, aportando 2,58 puntos porcentuales. El grupo de obra que registró la mayor variación positiva fue Aceros estructural y cables de acero con 5,37%.

Las principales alzas se registraron en: taches reflectivos (20,03%), tubería PVC (13,49%), baranda metálica (12,92%), parafina (12,70%) y aditivos (12,09%). En contraste, las principales bajas se registraron en: ACPM (-8,85%), teleférico (-8,33%) y cinta PVC (-5,52%).

En diciembre de 2015, el Índice de Costos de la Construcción Pesada –ICCP- registró una variación mensual de 0,07%. Esta tasa es inferior en 0,04 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,11%) y en 0,55 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2015 (0,62%).

Materiales (0,11%) fue el grupo de costos que presentó la variación que más influyó en el resultado mensual del índice, aportando 0,06 puntos porcentuales. El grupo de obra que registró la mayor variación positiva fue Acero estructural y cables de acero con 0,50%.

Las principales alzas se registraron en: cables de alta resistencia (2,74%), esferas reflectivas (2,43%), taches reflectivos (2,08%), crudo de castilla (1,94%) y poste de madera (1,68%). En contraste, las principales bajas se registraron en: tubería metálica (-2,07%), lámina de acero (-1,40%) y ACPM (-1,40%).

## INTRODUCCIÓN

---

Por construcción pesada se entiende la actividad desarrollada con maquinaria y equipo especializado, de tamaño relativamente grande y que para el actual Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) representa el uso en carreteras y puentes.

Las actividades de construcción suponen la utilización de insumos específicos del sector, cuya evolución de precios da origen a la necesidad de la elaboración de un índice de precios encaminado a las necesidades del mismo. El índice aquí desarrollado se elaboró por solicitud del Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) actualmente Ministerio de Transporte, que fue la entidad que comenzó la investigación en el año 1965. Posteriormente, en el año de 1982, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), basado en los estudios del Ministerio, desarrolló la metodología para el cálculo del ICCP.

Uno de los objetivos iniciales del ICCP generado por el DANE, fue el de involucrar a todas aquellas instituciones que ejecutan y controlan obras civiles en el país, con el propósito de incluir un número importante de tipos de obras de infraestructura, ya que cada una de ellas demanda el empleo de insumos particulares.

En principio se consideró la elaboración del ICCP compuesto por obras como carreteras, calles, caminos, puentes, vías férreas, pistas de aterrizaje, vías de agua, tuberías para el transporte a larga distancia, tuberías y redes locales, construcciones para la minería y otras obras de ingeniería; pero la deficiencia de información acerca de otros sectores fue el factor principal que incidió para que la investigación contemple en su canasta únicamente los insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes.

Se analizaron contratos correspondientes a la red vial nacional, partiendo de la base que son carreteras primarias, aunque su uso trasciende por lógica de su proceso constructivo, a calles, caminos y puentes peatonales; de acuerdo a la particularidad de cada caso.

En la actualidad este índice, publicado por el DANE, interesa a un amplio público, como las entidades gubernamentales, los gremios y las empresas privadas que están vinculadas a las actividades de construcción pesada. Se utiliza para el reajuste de contratos de obra como deflactor de series de inversión relacionadas con la construcción pesada en el país, también como el valor agregado y los salarios del sector y, finalmente, para orientar en la toma de decisiones, al dar pauta para establecer regulaciones de precios y formular políticas macroeconómicas.

## 1. RESULTADOS ANUALES 2015

La variación anual del ICCP fue de 4,10%. Este resultado es superior en 2,09 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año precedente (2,01%) e inferior en 2,67 puntos porcentuales con relación al crecimiento acumulado del IPC a diciembre de 2015 (6,77%).

Las principales alzas se registraron en: taches reflectivos (20,03%), tubería PVC (13,49%), baranda metálica (12,92%), parafina (12,70%) y aditivos (12,09%).

### 1.1 Comportamiento de la variación anual del ICCP, según grupos de costos

Por grupos de costos, Materiales (4,50%) y Transporte (4,26%) presentaron variaciones superiores a la media (4,10%). En contraste, Mano de obra (3,83%), Costos indirectos (3,65%) y equipo (3,23%) registraron variaciones inferiores a la media.

#### Cuadro 1

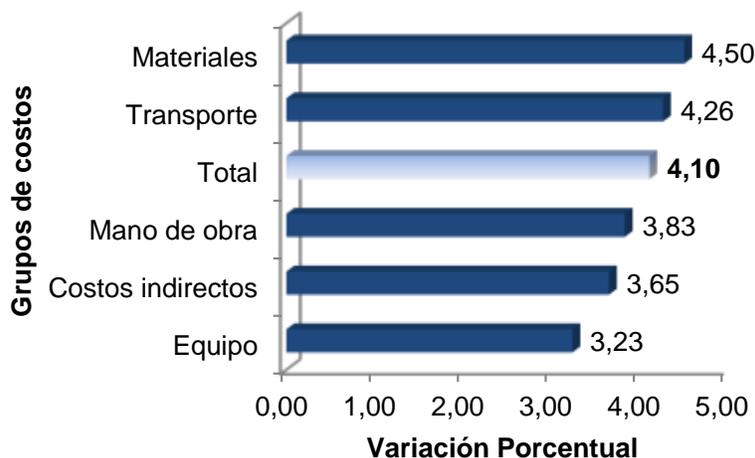
ICCP. Variación anual, según grupos de costos de la canasta general  
Diciembre (2014 – 2015)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2014	2015		2014	2015
Materiales	57,89	1,16	4,50	3,34	0,67	2,58
Transporte	0,40	-0,42	4,26	4,68	0,00	0,01
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,01</b>	<b>4,10</b>	<b>2,09</b>	<b>2,01</b>	<b>4,10</b>
Mano de obra	10,80	4,29	3,83	-0,46	0,49	0,45
Costos indirectos	16,36	4,01	3,65	-0,36	0,69	0,63
Equipo	14,56	1,23	3,23	2,00	0,16	0,42

Fuente: DANE-ICCP

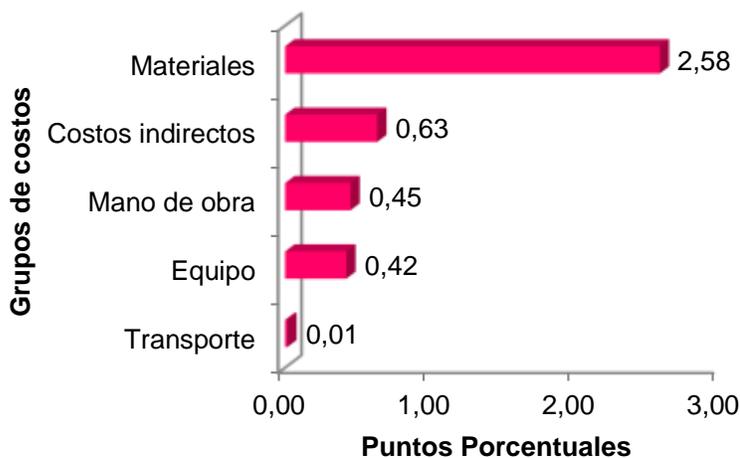
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Gráfico 1  
 ICCP. Variación anual, según grupos de costos de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

Gráfico 2  
 ICCP. Contribución anual, según grupos de costos de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

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

## 1.2 Comportamiento de la variación anual del ICCP, según grupos de obra

Durante el año 2015, los grupos de obra que registraron variaciones superiores a la media fueron Acero estructural y cables de acero (5,37%), Aceros y elementos metálicos (5,35%) y Concretos, morteros y obras varias (4,67%). En contraste, Concreto para estructura de puentes (3,48%), Subbases y bases (3,08%), Obras de explanación (2,66%), Transporte de materiales (2,63%) y Pavimentaciones con asfalto, pinturas y geotextiles (2,39%) presentaron variaciones inferiores a la media.

### Cuadro 2

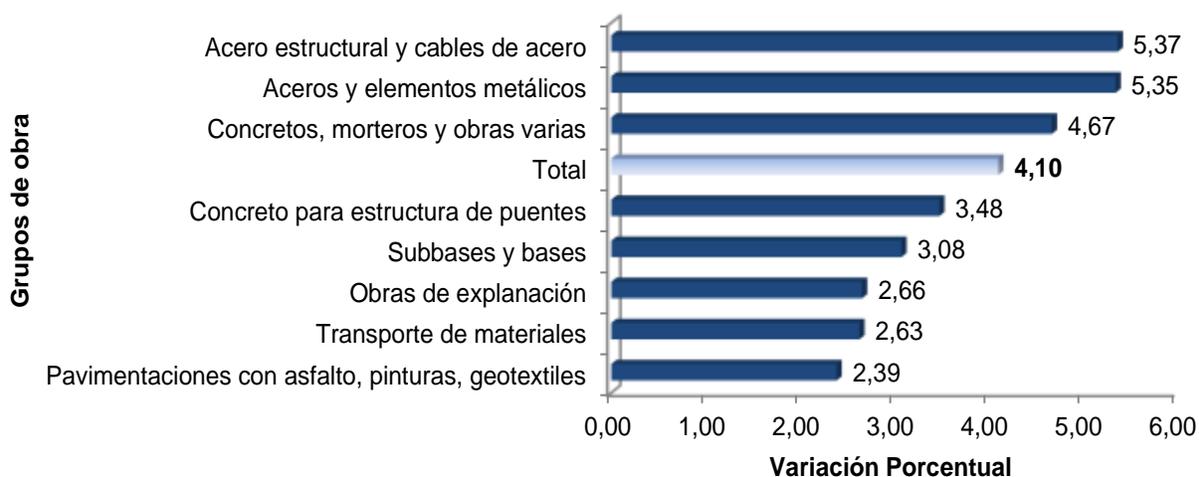
ICCP. Variación anual, según grupos de obra de la canasta general  
Diciembre 2015

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2014	2015		2014	2015
Acero estructural y cables de acero	11,33	1,79	5,37	3,58	0,18	0,55
Aceros y elementos metálicos	22,06	2,70	5,35	2,65	0,54	1,08
Concretos, morteros y obras varias	19,01	1,25	4,67	3,42	0,26	0,95
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>2,01</b>	<b>4,10</b>	<b>2,09</b>	<b>2,01</b>	<b>4,10</b>
Concreto para estructura de puentes	27,54	1,52	3,48	1,96	0,42	0,95
Subbases y bases	3,74	3,38	3,08	-0,30	0,14	0,13
Obras de explanación	7,23	2,54	2,66	0,12	0,19	0,19
Transporte de materiales	0,35	2,03	2,63	0,60	0,01	0,01
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	2,81	2,39	-0,42	0,28	0,24

Fuente: DANE-ICCP

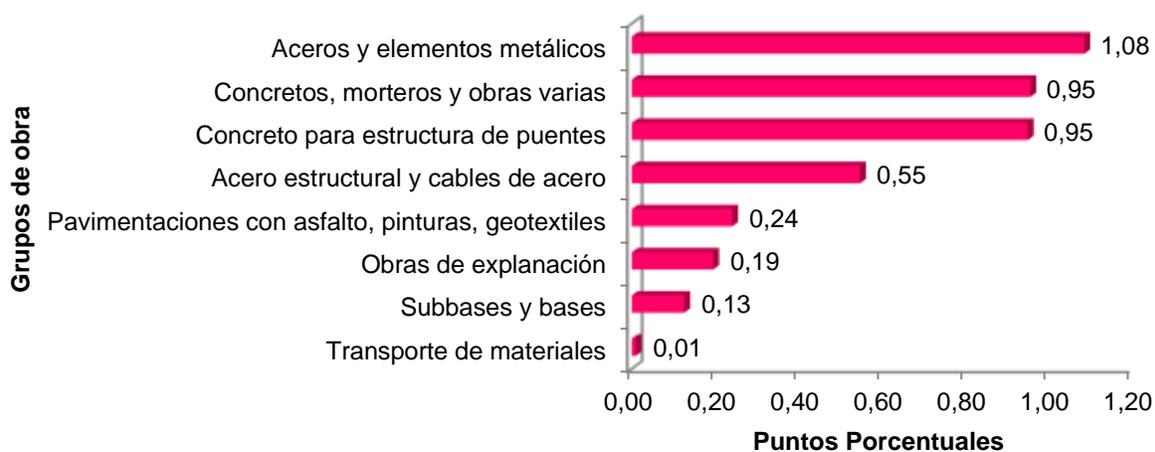
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

**Gráfico 3**  
 ICCP. Variación anual, según grupos de obra de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 4**  
 ICCP. Contribución anual, según grupos de obra de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

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

### 1.3 Comportamiento de la variación anual del ICCP, según grupos de obra y costos

Cuadro 3  
 ICCP. Variación anual, según grupos de obra y costos  
 Diciembre 2015

Grupos de obra	Grupos de costos					Total
	Equipo (14,56%)	Materiales (57,89%)	Transporte (0,40%)	Mano de obra (10,80%)	Costos indirectos (16,36%)	
Acero estructural y cables de acero	5,20	6,72	3,69	4,02	3,65	5,37
Aceros y elementos metálicos (22,06%)	6,78	6,08	3,69	3,62	3,65	5,35
Concretos, morteros y obras varias (19,01%)	2,39	5,24	3,69	3,99	3,65	4,67
<b>Total</b>	<b>3,23</b>	<b>4,50</b>	<b>4,26</b>	<b>3,83</b>	<b>3,65</b>	<b>4,10</b>
Concreto para estructura de puentes (27,54%)	3,67	3,37	3,69	3,59	3,65	3,48
Subbases y bases (3,74%)	1,96	3,16	3,69	4,31	3,65	3,08
Obras de explanación (7,23%)	1,76	5,52	3,69	4,12	3,65	2,66
Transporte de materiales (0,35%)	1,49	N.A	9,08	N.A	3,65	2,63
Pavimentaciones con asfalto (8,74%)	4,32	1,69	3,69	4,18	3,65	2,39

Fuente: DANE - ICCP

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

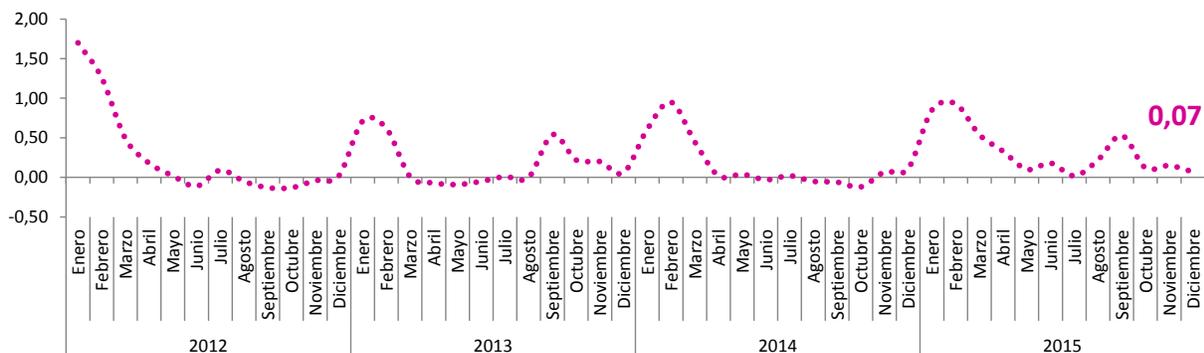
## 2. RESULTADOS DICIEMBRE 2015

En diciembre, la variación mensual del ICCP fue 0,07%. Esta tasa es inferior en 0,04 puntos porcentuales a la presentada en el mismo mes del año anterior (0,11%) y en 0,55 puntos porcentuales con respecto a la variación total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2015 (0,62%).

Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: cables de alta resistencia (2,74%), esferas reflectivas (2,43%), taches reflectivos (2,08%), crudo de castilla (1,94%) y poste de madera (1,68%).

Gráfico 5

Variación mensual histórica del ICCP (2012 – 2015)



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

Por grupos de costos, Materiales (0,11%) fue el único que grupo que registró una variación superior a la media (0,07%). En contraste, Transporte (0,06%) presentó la única variación inferior a la media. Equipo (0,07%) registró igual variación a la media. Por otra parte, Mano de obra (0,00%) y Costos indirectos (0,00%) no presentaron variación.

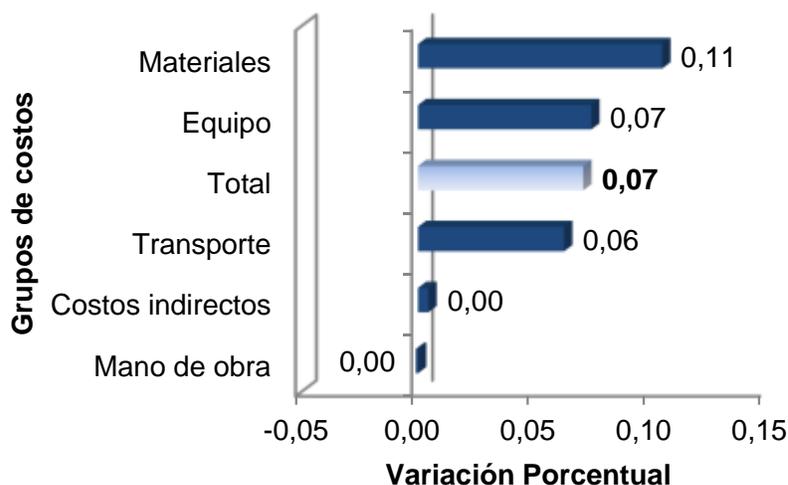
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

**Cuadro 4**  
 ICCP. Variación mensual, según grupos de costos de la canasta general  
 Diciembre (2014 - 2015)

Grupo de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2014	2015		2014	2015
Materiales	57,89	0,14	0,11	-0,03	0,08	0,06
Equipo	14,56	0,19	0,07	-0,12	0,02	0,01
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</b>
Transporte	0,40	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00
Costos indirectos	16,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mano de obra	10,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 6**  
 ICCP. Variación mensual, según grupos de costos de la canasta general  
 Diciembre 2015

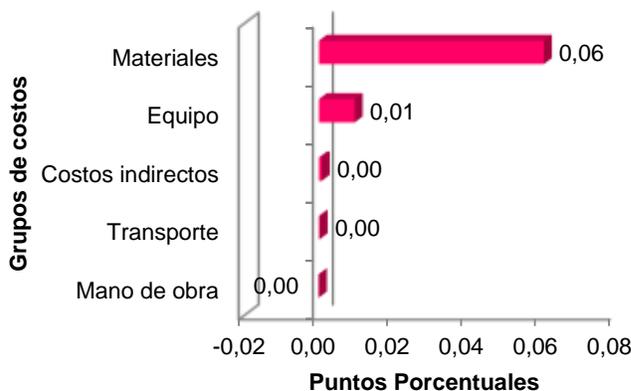


Fuente: DANE-ICCP

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

Gráfico 7

ICCP. Contribución mensual, según grupos de costos de la canasta general  
Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

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

Durante diciembre, los grupos de obra Acero estructural y cables de acero (0,50%), Subbases y bases (0,33%), Transporte de materiales (0,21%), Pavimentaciones con asfalto, pinturas y geotextiles (0,09%) y Obras de explanación (0,07%) presentaron variaciones superiores a la media, aportando 0,08 puntos porcentuales a la variación total (0,07%).

Los grupos de obra que registraron variaciones inferiores a la media, fueron: Concretos, morteros y obras varias (0,05%), Concreto para estructura de puentes (0,01%) y Aceros y elementos metálicos (-0,11%).

Cuadro 5

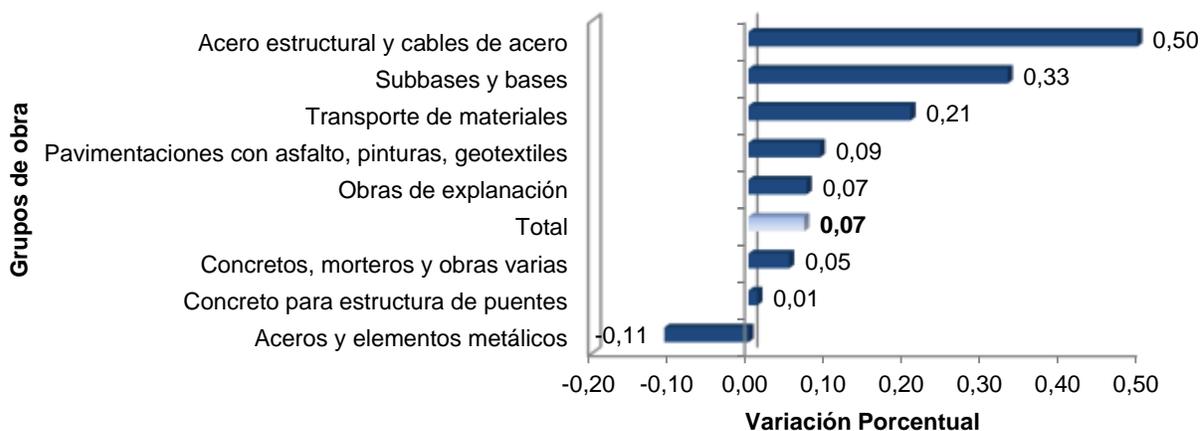
ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general  
Diciembre 2015

Grupos de obra	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2014	2015		2014	2015
Acero estructural y cables de acero	11,33	-0,03	0,50	0,53	0,00	0,05
Subbases y bases	3,74	0,20	0,33	0,13	0,01	0,01
Transporte de materiales	0,35	0,13	0,21	0,08	0,00	0,00
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	-0,06	0,09	0,15	-0,01	0,01
Obras de explanación	7,23	0,11	0,07	-0,04	0,01	0,01
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</b>	<b>-0,04</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</b>
Concretos, morteros y obras varias	19,01	0,00	0,05	0,05	0,00	0,01
Concreto para estructura de puentes	27,54	0,02	0,01	-0,01	0,01	0,00
Aceros y elementos metálicos	22,06	0,48	-0,11	-0,59	0,10	-0,02

Fuente: DANE-ICCP

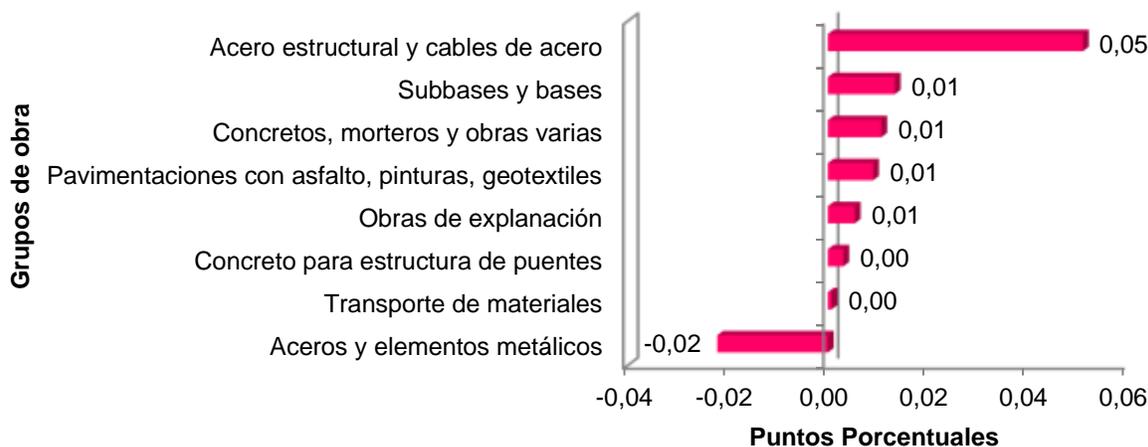
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

**Gráfico 8**  
 ICCP. Variación mensual, según grupos de obra de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

**Gráfico 9**  
 ICCP. Contribución mensual, según grupos de obra de la canasta general  
 Diciembre 2015



Fuente: DANE-ICCP

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

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

Cuadro 6  
 ICCP. Variación mensual, según grupos de obra y costos  
 Diciembre 2015

Grupos de obra	Grupos de costos					Total
	Equipo (14,56%)	Materiales (57,89%)	Transporte (0,40%)	Mano de obra (10,80%)	Costos indirectos (16,36%)	
Acero estructural y cables de acero (11,33%)	0,03	1,05	0,00	0,00	0,00	0,50
Subbases y bases (3,74%)	0,08	0,47	0,00	0,00	0,00	0,33
Transporte de materiales (0,35%)	0,20	N.A	0,57	N.A	0,00	0,21
Pavimentaciones con asfalto (8,74%)	0,11	0,12	0,00	0,00	0,00	0,09
Obras de explanación (7,23%)	0,05	0,50	0,00	0,00	0,00	0,07
<b>Total</b>	<b>0,07</b>	<b>0,11</b>	<b>0,06</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,07</b>
Concretos, morteros y obras varias (19,01%)	0,06	0,08	0,00	0,00	0,00	0,05
Concreto para estructura de puentes (27,54%)	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Aceros y elementos metálicos (22,06%)	0,22	-0,18	0,00	0,00	0,00	-0,11

Fuente: DANE - ICCP

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

## ANEXOS

**A1. ICCP. Variación anual y mensual****2004- 2015 (diciembre)**

Años	Variación porcentual		Años	Variación porcentual	
	Anual	Mensual		Anual	Mensual
2004	5,86	-0,61	2010	1,57	0,24
2005	2,60	0,45	2011	8,00	0,13
2006	9,44	-0,31	2012	3,32	0,02
2007	3,94	0,55	2013	2,18	0,06
2008	8,74	-0,29	2014	2,01	0,11
2009	-2,36	-0,35	2015	<b>4,10</b>	<b>0,07</b>

Fuente: DANE

**A2. ICCP. Variación, contribución y participación anual y mensual según grupo de costos****Diciembre 2015**

Grupos de costos	Ponderación	Variación porcentual		Contribución a la variación total		Participación en la variación total	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Materiales	57,89	4,50	0,11	2,58	0,06	62,94	85,20
Transporte	0,40	4,26	0,06	0,01	0,00	0,36	0,30
Mano de obra	10,80	3,83	0,00	0,45	0,00	10,97	-0,15
Costos indirectos	16,36	3,65	0,00	0,63	0,00	15,47	1,09
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>4,10</b>	<b>0,07</b>	<b>4,10</b>	<b>0,07</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE-ICCP

**A3. ICCP. Variación, contribución, participación anual y mensual según grupo de obra****Diciembre 2015**

Grupos de obra	Ponderación	Variación porcentual		Contribución a la variación total		Participación en la variación total	
		Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual
Subbases y bases	3,74	3,08	0,33	0,13	0,01	3,06	18,80
Transporte de materiales	0,35	2,63	0,21	0,01	0,00	0,23	1,03
Aceros y elementos metálicos	22,06	5,35	-0,11	1,08	-0,02	26,41	-31,08
Acero estructural y cables de acero	11,33	5,37	0,50	0,55	0,05	13,32	71,64
Concretos, morteros y obras varias	19,01	4,67	0,05	0,95	0,01	23,26	15,01
Concreto para estructura de puentes	27,54	3,48	0,01	0,95	0,00	23,11	4,34
Pavimentaciones con asfalto, pinturas, geotextiles	8,74	2,39	0,09	0,24	0,01	5,86	12,71
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>4,10</b>	<b>0,07</b>	<b>4,10</b>	<b>0,07</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: DANE-ICCP

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

**A5. ICCP. Variación anual y mensual por grupos e insumos****Canasta general****Diciembre 2015**

Grupos e insumos	Variación porcentual		Grupos e insumos	Variación porcentual	
	Anual	Mensual		Anual	Mensual
<b>Equipo</b>	<b>3,23</b>	<b>0,07</b>	Poste de kilometraje	5,99	0,00
Motosierra	10,37	1,00	Malla triple torsion	5,90	0,02
Bomba de concreto	8,65	0,45	Pte de arriegos metalicos	5,80	0,92
Equipo de tensionamiento	7,93	0,00	Mecha	5,69	0,00
Herramienta	7,28	0,23	Material de filtro	5,64	-0,62
Carro de avance	6,67	0,00	Señales metalicas	5,61	1,16
Planta de asfalto	6,61	0,00	Impermeabilizante	5,24	0,39
Clasificadora	6,26	0,00	Disolvente xilol	5,24	0,52
Andamio	3,30	0,03	Grapa	5,02	0,17
Carrotanque	3,30	0,00	Geotextil	4,99	-0,53
Motobomba	2,67	-0,05	Soldadura	4,77	0,11
Equipo de pilotaje	2,06	0,00	Delineadores de ruta	4,65	1,43
Compresor	1,89	0,04	Platina	4,61	-0,31
Compactador	1,85	0,00	Rejilla	4,55	0,00
Vibrador de concreto	1,79	0,00	Agua	4,46	0,46
Mezcladora	1,77	0,07	Dinamita	4,23	0,00
Bulldozer	1,75	0,00	Puntillas	3,98	-0,07
Retroexcavadora	1,67	-0,11	Escoba para calle	3,55	-0,15
Formaleta metalica	1,66	0,00	Subbase granular	3,51	0,46
Terminadora de asfalto	1,62	0,00	Poste de concreto	3,43	0,19
Grua	1,61	0,00	Lamina de acero	3,07	-1,40
Motoniveladora	1,48	0,00	Almohadilla de neopreno	3,04	0,00
Volqueta	1,47	0,20	Malla metalica	3,00	-0,18
Equipo de soldadura	1,02	0,00	Anticorrosivo	2,90	0,41
Cargador	0,91	0,00	Tuberia de concreto	2,88	0,16
Tablero	0,85	0,00	Oxigeno	2,82	-0,16
Camion mezclador	0,66	0,00	Junta de dilatacion	2,75	-0,28
Fresadora de pavimentos	0,63	0,00	Concreto	2,53	-0,06
Vehiculo delineador	0,00	0,00	Base granular	2,52	0,48
Dosificadora	0,00	0,00	Alambre de amarre	2,33	-0,21
Planta de concreto	0,00	0,00	Emulsion asfaltica	2,12	0,00
Planta de trituracion	0,00	0,00	Mortero de planta	1,95	0,00
Teleférico	-8,33	0,00	Pintura de trafico	1,90	-0,58
<b>Materiales</b>	<b>4,50</b>	<b>0,11</b>	Tierra	1,63	0,14
Taches reflectivos	20,03	2,08	Concreto asfaltico	1,48	0,11
Tuberia pvc	13,49	0,02	Tuberia metalica	0,85	-2,07
Baranda metalica	12,92	0,00	Asfalto	0,73	0,00
Parafina	12,70	0,22	Formaleta de madera	0,52	0,00
Aditivos	12,09	0,58	Solado granular	0,00	0,00
Cemento	11,93	0,28	Arborizacion	-0,62	0,00
Anclaje	11,47	0,70	Césped	-2,46	0,32
Fulminante	11,36	0,00	Cinta de pvc	-5,52	-0,04
Limpiador pvc	10,96	0,18	Acpm	-8,85	-1,40
Arena	10,47	0,59	<b>Transporte</b>	<b>4,26</b>	<b>0,06</b>
Anillo de caucho	10,36	0,00	Transporte	4,26	0,06
Polieltieno	10,21	0,74	<b>Mano de obra</b>	<b>3,83</b>	<b>0,00</b>
Codo sanitaria pvc	9,99	0,11	Cadenero	5,81	0,00
Angulo	9,29	-0,20	Obrero	4,34	0,00
Tornillo grado 5	9,15	-1,24	Inspector	3,70	0,00
Piedra	8,33	0,03	Topografo	3,07	0,00
Crudo de castilla	8,11	1,94	Oficial	2,92	0,00
Perno de acero	8,07	-0,93	Maestro	2,42	0,00
Grava	8,02	0,30	<b>Costos indirectos</b>	<b>3,65</b>	<b>0,00</b>
Cables de alta resistencia	7,91	2,74	Celador	5,05	0,00
Union sanitaria	7,69	0,08	Secretaria	4,27	0,00
Esferas reflectivas	7,57	2,43	Auxiliar contable	4,10	0,00
Poste de madera	7,49	1,68	Mecanico	4,03	0,00
Alambre de puas	6,67	0,41	Ingeniero residente	3,72	0,00
Resina epoxica	6,63	-0,02	Ingeniero director	3,49	0,00
Triturado	6,50	0,96	Contador	3,42	0,00
Madera	6,39	0,35	Almacenista	3,42	0,00
Material de afirmado	6,20	0,96	Laboratorista	3,14	0,07
Acero de refuerzo	6,15	-0,17			

Fuente: DANE-ICCP

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

## A6. ICCP. Variación mensual, año corrido y doce meses

2011-2015

Meses	Variación mensual					Variación año corrido					Variación doce meses				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Enero	1,16	1,70	0,71	0,61	0,85	1,16	1,70	0,71	0,61	0,85	2,05	8,58	2,32	2,07	2,27
Febrero	2,08	1,26	0,62	0,95	0,93	3,26	2,98	1,34	1,56	1,79	3,27	7,71	1,67	2,41	2,25
Marzo	0,94	0,49	0,01	0,45	0,54	4,23	3,48	1,35	2,02	2,34	3,79	7,23	1,19	2,86	2,33
Abril	0,48	0,18	-0,07	0,02	0,33	4,73	3,67	1,28	2,04	2,68	4,08	6,90	0,94	2,95	2,65
Mayo	0,67	0,02	-0,09	0,04	0,10	5,44	3,68	1,19	2,09	2,78	4,19	6,21	0,83	3,09	2,70
Junio	0,36	-0,11	-0,05	-0,03	0,18	5,81	3,57	1,13	2,06	2,96	4,34	5,71	0,89	3,12	2,92
Julio	0,47	0,09	0,01	0,02	0,02	6,31	3,66	1,15	2,08	2,98	4,87	5,31	0,81	3,12	2,92
Agosto	0,53	-0,05	0,00	-0,05	0,22	6,87	3,61	1,14	2,02	3,21	6,29	4,70	0,86	3,07	3,20
Septiembre	0,17	-0,13	0,54	-0,06	0,53	7,05	3,47	1,69	1,96	3,75	7,01	4,39	1,54	2,45	3,81
Octubre	0,37	-0,13	0,22	-0,12	0,12	7,45	3,34	1,92	1,83	3,88	7,52	3,87	1,90	2,10	4,06
Noviembre	0,38	-0,04	0,20	0,07	0,15	7,86	3,30	2,13	1,90	4,03	8,12	3,43	2,14	1,96	4,14
Diciembre	0,13	0,02	0,06	0,11	<b>0,07</b>	8,00	3,32	2,18	2,01	<b>4,10</b>	8,00	3,32	2,18	2,01	<b>4,10</b>

Fuente: DANE-ICCP

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

## 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. Tipo de investigación:** encuesta por muestreo no probabilístico.
- 4. Periodicidad:** mensual.
- 5. Período de referencia:** mes en el que se recoge la información.
- 6. Período de observación:** veinte días hábiles por mes.
- 7. Período base del índice:** diciembre de 2005=100.
- 8. 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.
- 9. 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).
- 10. 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.
- 11. 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.
- 12. Desagregación:** total nacional, grupos de obra, grupos de costos, subgrupos e insumos o artículos.
- 13. Forma de cálculo:** Índices tipo Laspeyres.
- 14. Canasta de referencia:** presupuestos de construcción de carreteras y puentes, en el período 1995 - 2004.
- 15. Población de referencia para la construcción de la canasta:** constructoras de carreteras y puentes.

### DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

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

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

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

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

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

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

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

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

**Contribución mensual por insumo:**

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

**Contribución año corrido:**

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

**Contribución doce meses:**

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

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

**Participación mensual:**

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

In: Insumo

IIn: Índice del Insumo

TN: Total Nacional

**Participación año corrido:**

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

PIn: Ponderación del Insumo

VMIn: Variación mensual del Insumo

VACIn: Variación año corrido del Insumo

**Participación doce meses:**

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

## GLOSARIO

**Análisis de precios unitarios:** es el elemento básico para la elaboración del presupuesto general, su base de cálculo es la unidad de medida correspondiente a cada ítem de dicho presupuesto.

**Artículo:** corresponde al ítem al cual se le hace el seguimiento de precios mensualmente para poder realizar el cálculo del índice.

**Canasta de referencia:** conformada por los artículos representativos del consumo de un agente económico. Para el caso de las carreteras y puentes, se considera el conjunto de insumos necesarios para la construcción de este tipo de obras.

**Canasta por seguimiento de precios:** conjunto de insumos o artículos representativos de la construcción de carreteras y puentes, cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.

**Cobertura geográfica:** corresponde al grupo de ciudades que reportan información y alimentan el Índice mensualmente.

**Construcción pesada:** actividad constructiva que para su desarrollo implica el uso intensivo de maquinaria y equipo especializado, de tamaño y peso relativamente grande.

**Capturar:** digitar la información resultante de la actividad de crítica, usando los programas y procedimientos indicados.

**Costos indirectos:** es el valor unitario agregado de equipo, materiales de obra, transporte y mano de obra, la proporción varía de acuerdo al contrato y el sitio de la obra. Incluyen costos de administración, los imprevistos y las utilidades. En los costos indirectos fueron seleccionados los gastos de administración para hacer seguimiento a los precios.

*Para mayor información escríbanos a [contacto@dane.gov.co](mailto:contacto@dane.gov.co), o comuníquese con la Oficina de Prensa al teléfono 5 97 83 00 Extensiones 2366, 2298 y 2367*

*Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística  
Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE)  
Bogotá, D.C. - Colombia*

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