

## INDICE DE COSTOS DEL TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA CUARTO TRIMESTRE DE 2010

### CONTENIDO

1. Resumen general
2. Resultados anuales
3. Resultados trimestrales
4. Resultados por tipo de vehículo

Anexos

Ficha Metodológica

Definición de variables del índice

### 1. RESUMEN GENERAL

En 2010, la variación anual del ICTC fue 4,91%. Esta tasa fue superior en 6,59 puntos porcentuales a la presentada en el mismo período del año anterior (-1,68%) y en 1,74 puntos a la variación anual presentada en el Índice de Precios al Consumidor (3,17%).

- El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue combustibles (15,29%), en tanto que la única variación negativa se registró en el grupo partes, piezas, servicios de reparación y mantenimiento (-1,22%).
- Los subgrupos de costos que presentaron las mayores variaciones positivas fueron combustibles (15,29%) y llantas (3,97%), mientras que las mayores variaciones negativas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en el sistema de frenos (-2,35%) y las partes y piezas usadas en el diferencial, rodamientos y retenedores (-1,99%).

En diciembre de 2010, la variación trimestral del ICTC fue 1,34%. Esta tasa fue superior en 1,31 puntos porcentuales a la variación presentada en igual período de 2009 (0,03%) y en 0,59 puntos porcentuales a la respectiva variación del Índice de Precios al Consumidor en 2010 (0,75%).

- El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue combustibles (4,37%), mientras que la mayor variación negativa se registró en el grupo partes, piezas, servicios de reparación y mantenimiento (-0,38%).
- Los subgrupos de costos que presentaron las mayores variaciones positivas fueron combustibles (4,37%) y llantas (0,27%), mientras que las mayores variaciones negativas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección (-0,59%) y las utilizadas en los frenos (-0,57%).

#### Director

Jorge Raúl Bustamante Roldán

#### Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

#### Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

## 2. RESULTADOS ANUALES

### 2.1. Variación anual del ICTC, según grupos y subgrupos de costos

#### 2.1.1. Variación y contribución anual, por grupos de costos

La variación anual del ICTC en 2010 fue 4,91%. El grupo combustibles (15,29%) fue el único que registró una variación superior al promedio total; los demás grupos se ubicaron por debajo de este promedio: insumos 2,54%, factores 0,48% y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación que registró la única variación negativa (-1,22%).

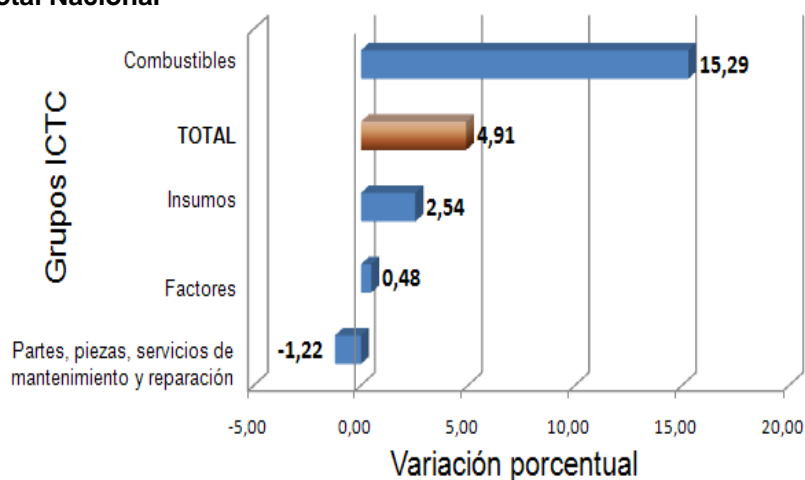
El grupo de costo que más contribuyó a la variación anual fue combustibles, que aportó 4,51 puntos porcentuales.

**Cuadro 1**  
ICTC. Variación anual, según grupos de costos  
IV Trimestre de 2010  
Total Nacional

Grupos de Costos	Indice		Variación (%)	Contribución (en puntos porcentuales)
	Indice Base: Dic 2008=100			
	Diciembre de 2009	Diciembre de 2010		
<b>Total</b>	<b>98,32</b>	<b>103,15</b>	<b>4,91</b>	<b>4,91</b>
Combustibles	95,77	110,42	15,29	4,51
Insumos	101,88	104,47	2,54	0,24
Factores	98,72	99,20	0,48	0,26
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	101,42	100,18	-1,22	-0,09

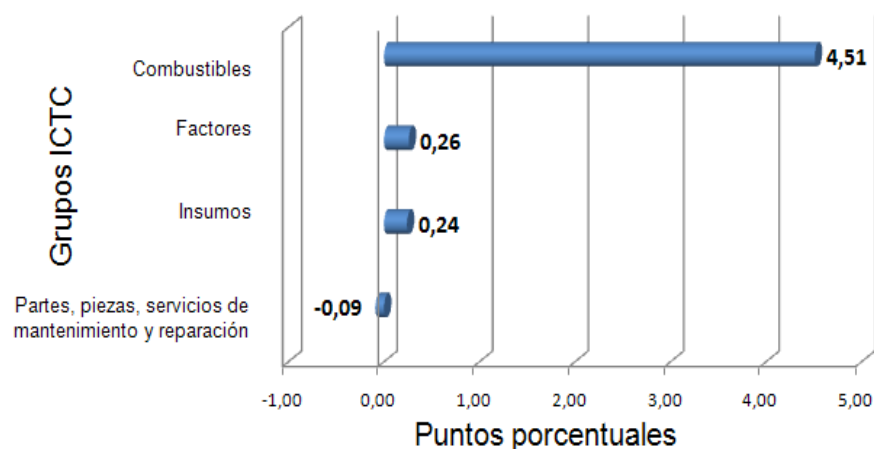
Fuente: DANE

**Gráfico 1**  
ICTC. Variación anual, según grupos de costos  
IV Trimestre de 2010  
Total Nacional



Fuente: DANE

**Gráfico 2**  
**ICTC. Contribución anual, según grupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**



Fuente: DANE

### 2.1.2. Variación y contribución anual, por subgrupos de costos

Los subgrupos que presentaron los mayores incrementos de precios en el corrido del año a diciembre de 2010 (4,91%), fueron: combustibles (15,29%), llantas (3,97%) e impuestos, seguros y mano de obra directa (1,99%).

**Tabla 1**  
**ICTC. Variación y contribución anual por grupos y subgrupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**

Grupos y subgrupos por encima del promedio anual (4,91%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio anual (4,91%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	15,29	4,51			
Combustibles	15,29	4,51			
			<b>Insumos</b>	<b>2,54</b>	<b>0,24</b>
			Llantas	3,97	0,19
			Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	1,04	0,05
			<b>Factores</b>	<b>0,48</b>	<b>0,26</b>
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	1,99	0,43
			Peajes	1,28	0,10
			Costo de capital	-1,12	-0,27

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

Grupos y subgrupos por encima del promedio año corrido (4,91%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio año corrido (4,91%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			<b>Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación</b>	<b>-1,22</b>	<b>-0,09</b>
			Servicios de mantenimiento y reparación	0,05	0,00
			Partes y piezas utilizadas en la suspensión y trayler	-0,17	0,00
			Partes y piezas utilizadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-1,28	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en los eléctricos e inyección	-1,77	-0,03
			Partes y piezas utilizadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-1,99	-0,02
			Partes y piezas utilizadas en los frenos	-2,35	-0,03

Fuente: DANE

### 3. RESULTADOS DEL CUARTO TRIMESTRE DEL AÑO

#### 3.1. Variación trimestral del ICTC, según grupos y subgrupos de costos

##### 3.1.1. Variación y contribución trimestral, por grupos de costos

En diciembre de 2010, el único grupo que registró una variación trimestral superior al total (1,34%) fue combustibles (4,37%); los grupos restantes presentaron variaciones inferiores al promedio total del ICTC: insumos 0,22%, factores -0,06% y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación -0,38%.

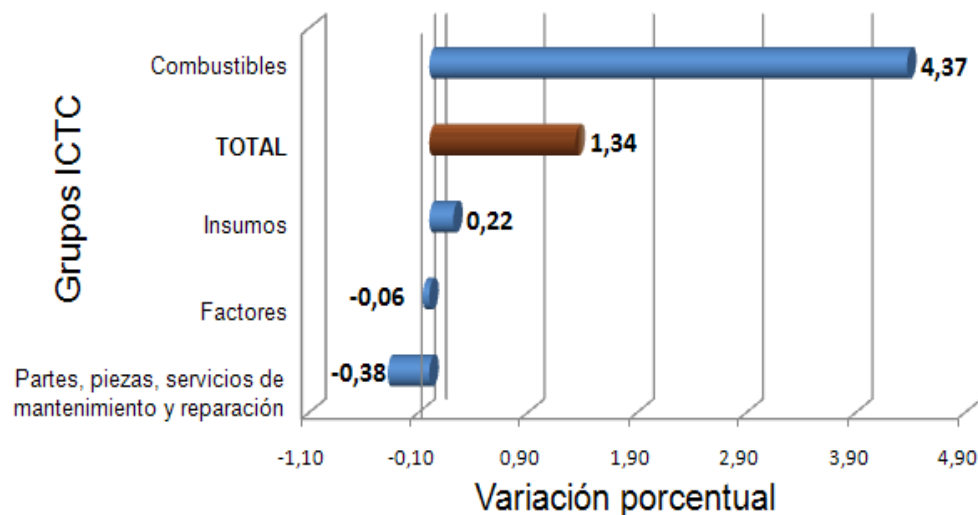
La variación trimestral total del ICTC se explica principalmente por el comportamiento del grupo combustibles, que aportó 1,38 puntos porcentuales a la misma.

**Cuadro 2**  
**ICTC. Variación trimestral, según grupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**

Grupos de Costos	Indice		Variación (%)	Contribución (en puntos porcentuales)
	Septiembre de 2010	Diciembre de 2010		
<b>Total</b>	<b>101,78</b>	<b>103,15</b>	<b>1,34</b>	<b>1,34</b>
Combustibles	105,79	110,42	4,37	1,38
Insumos	104,23	104,47	0,22	0,02
Factores	99,26	99,20	-0,06	-0,03
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,56	100,18	-0,38	-0,03

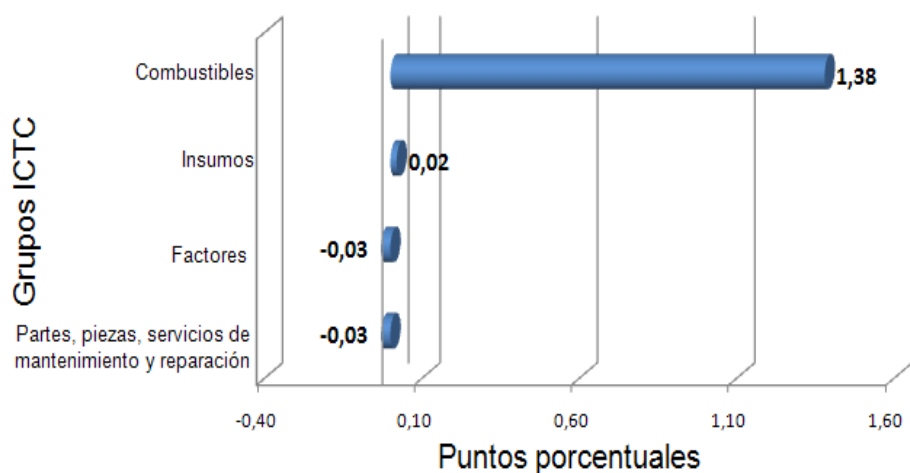
**Fuente: DANE**

**Gráfico 3**  
**ICTC. Variación trimestral, según grupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**



**Fuente: DANE**

**Gráfico 4**  
**ICTC. Contribución trimestral, según grupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**



Fuente: DANE

### 3.1.2. Variación y contribución trimestral por subgrupos de costos

Los subgrupos que registraron los mayores incrementos de precios en el cuarto trimestre de 2010 fueron: combustibles (4,37%) y llantas (0,27%).

**Tabla 2**  
**ICTC. Variación y contribución trimestral por grupos y subgrupos de costos**  
**IV Trimestre de 2010**  
**Total Nacional**

Grupos y subgrupos por encima del promedio trimestral (1,34%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (1,34%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	4,37	1,38			
Combustibles	4,37	1,38			
			<b>Insumos</b>	<b>0,22</b>	<b>0,02</b>
			Llantas	0,27	0,01
			Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	0,18	0,01
			<b>Factores</b>	<b>-0,06</b>	<b>-0,03</b>
			Peajes	0,31	0,02
			Costo de capital	-0,09	-0,02
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	-0,15	-0,03

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

Para mayor información: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

Grupos y subgrupos por encima del promedio trimestral (1,34%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (1,34%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			<b>Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación</b>	<b>-0,38</b>	<b>-0,03</b>
			Partes y piezas utilizadas en la suspensión y trayler	-0,05	0,00
			Servicios de mantenimiento y reparación	-0,17	0,00
			Partes y piezas utilizadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,48	0,00
			Partes y piezas utilizadas en los eléctricos e inyección	-0,50	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en los frenos	-0,57	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,59	-0,01

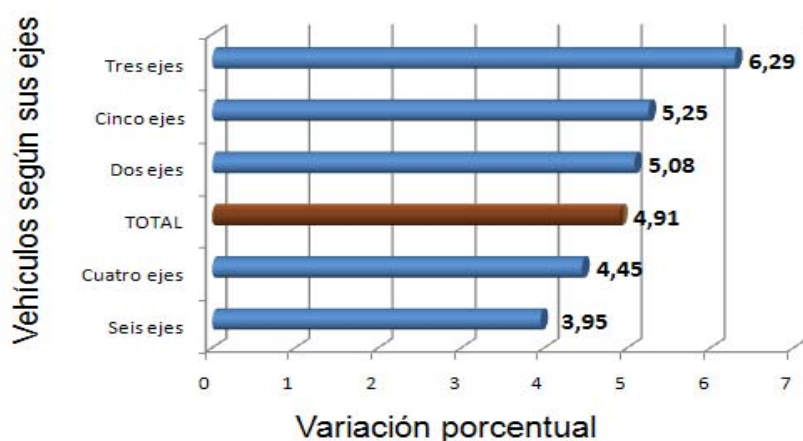
Fuente: DANE

## 4. RESULTADOS POR TIPO DE VEHÍCULO

### 4.1. Variación anual

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos, por encima del promedio anual (4,91%), fueron: vehículos de tres ejes (6,29%), de cinco ejes (5,25%) y de dos ejes (5,08%). Por debajo del promedio anual se situaron los vehículos de cuatro ejes (4,45%) y de seis ejes (3,95%).

**Gráfico 5**  
ICTC. Variación anual, por tipo de vehículo  
IV Trimestre 2010  
Total nacional

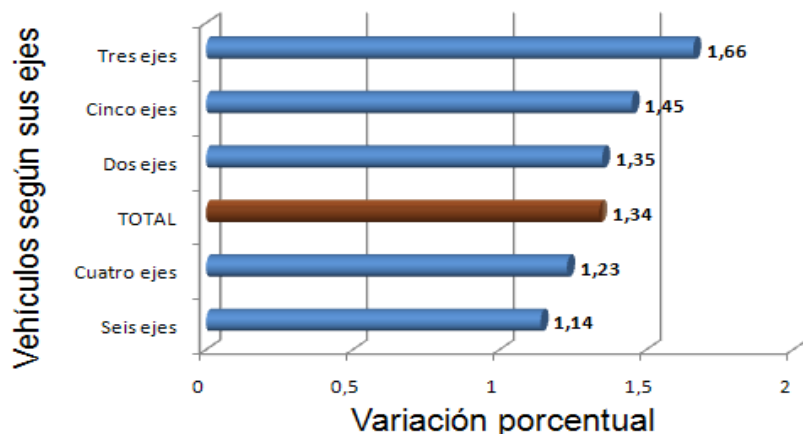


Fuente: DANE

### 4.2. Variación trimestral

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos, por encima del promedio trimestral (1,34%), fueron: vehículos de tres ejes (1,66%), los de cinco ejes (1,45%) y los de dos ejes (1,35%). Por debajo de dicho promedio se situaron los de cuatro ejes (1,23%) y los de seis ejes (1,14%).

**Gráfico 6**  
ICTC. Variación trimestral, por tipo de vehículo  
IV Trimestre 2010  
Total nacional



Fuente: DANE



## ANEXOS

A1. ICTC. Variación trimestral y anual  
Total nacional  
2009 – 2010 (Diciembre)

Año	Variación %	
	Trimestral	Anual
2009	0,03	-1,68
2010	1,34	4,91

Fuente: DANE

A2. ICTC. Ponderaciones y variaciones anual y trimestral, según grupos de costos  
IV Trimestre de 2010

Grupos de Costos	Ponderación	Variación %	
		Anual	Trimestral
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>4,91</b>	<b>1,34</b>
Combustibles	30,28	15,29	4,37
Insumos	8,97	2,54	0,22
Factores	53,21	0,48	-0,06
Partes, piezas, mantenimiento y reparación	7,53	-1,22	-0,38

Fuente: DANE

A3. ICTC. Variación anual y trimestral, según grupos y subgrupos de costos  
IV Trimestre de 2010

Código	Grupos y subgrupos	Variación	
		Anual	Trimestral
	<b>Total</b>	<b>4,91</b>	<b>1,34</b>
<b>1</b>	<b>Combustibles</b>	<b>15,29</b>	<b>4,37</b>
11	Combustibles	15,29	4,37
<b>2</b>	<b>Insumos</b>	<b>2,54</b>	<b>0,22</b>
21	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	1,04	0,18
22	Llantas	3,97	0,27
<b>3</b>	<b>Factores</b>	<b>0,48</b>	<b>-0,06</b>
31	Impuestos, seguros y mano de obra	1,99	-0,15
32	Costo de capital	-1,12	-0,09
33	Peajes	1,28	0,31
<b>4</b>	<b>Partes, piezas, mantenimiento y reparación</b>	<b>-1,22</b>	<b>-0,38</b>
41	Motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-1,28	-0,59
42	Diferencial, rodamientos y retenedores	-1,99	-0,48
43	Frenos	-2,35	-0,57
44	Eléctricos e inyección	-1,77	-0,50
45	Suspensión y trayler	-0,17	-0,05
46	Servicios de mantenimiento y reparación	0,05	-0,17

Fuente: DANE

A4. ICTC. Indices y variación, anual y trimestral, según tipo de vehículo  
IV Trimestre de 2010

Tipo de vehículo	Índice			Variación %	
	Diciembre de 2010	Septiembre de 2010	Diciembre de 2009	Anual	Trimestral
<b>TOTAL</b>	<b>103,15</b>	<b>101,78</b>	<b>98,32</b>	<b>4,91</b>	<b>1,34</b>
<b>Dos ejes</b>	<b>102,99</b>	<b>101,61</b>	<b>98,01</b>	<b>5,08</b>	<b>1,35</b>
<i>Mayores de 19 años</i>	101,68	99,80	95,12	6,90	1,88
<i>Entre 19 y 10 años</i>	103,49	102,20	98,48	5,09	1,26
<i>Menores a 10 años</i>	103,36	102,17	99,14	4,25	1,16
<b>Tres ejes</b>	<b>104,16</b>	<b>102,46</b>	<b>98,00</b>	<b>6,29</b>	<b>1,66</b>
<i>Mayores de 19 años</i>	105,15	102,93	97,63	7,70	2,15
<i>Entre 19 y 10 años</i>	104,54	102,75	98,15	6,51	1,74
<i>Menores a 10 años</i>	103,51	102,08	98,05	5,58	1,41
<b>Cuatro ejes</b>	<b>98,92</b>	<b>97,73</b>	<b>94,71</b>	<b>4,45</b>	<b>1,23</b>
<i>Mayores de 19 años</i>	105,82	103,82	98,94	6,96	1,92
<i>Entre 19 y 10 años</i>	100,24	98,79	95,14	5,36	1,46
<i>Menores a 10 años</i>	98,09	97,00	94,25	4,07	1,12
<b>Cinco ejes</b>	<b>105,15</b>	<b>103,65</b>	<b>99,90</b>	<b>5,25</b>	<b>1,45</b>
<i>Mayores de 19 años</i>	105,73	103,86	99,11	6,68	1,79
<i>Entre 19 y 10 años</i>	106,29	104,64	100,84	5,40	1,57
<i>Menores a 10 años</i>	103,86	102,74	99,77	4,11	1,09
<b>Seis ejes</b>	<b>102,99</b>	<b>101,83</b>	<b>99,07</b>	<b>3,95</b>	<b>1,14</b>
<i>Mayores de 19 años</i>	105,32	103,45	99,02	6,36	1,81
<i>Entre 19 y 10 años</i>	102,20	101,11	98,29	3,98	1,08
<i>Menores a 10 años</i>	102,55	101,62	92,52	3,04	0,91

Fuente: DANE

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

Para mayor información: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co)

## FICHA METODOLOGICA

- 1. ¿Qué es el ICTC?:** El Índice de Costos del Transporte de Carga por carretera, es un indicador que mide la variación porcentual promedio entre dos periodos de tiempo, de una canasta representativa de los consumos requeridos para garantizar la movilización de un vehículo prestador del servicio de transporte de carga por carretera.
- 2. Unidad de observación:** Los establecimientos dedicados a ofrecer los servicios de mantenimiento y reparación de los vehículos de carga por carretera, además se incluyen aquellos dedicados al comercio que ofrecen partes y piezas para vehículos de carga por carretera, peajes, aseguradoras, empresas transportadoras de carga por carretera, secretarías de hacienda municipales y compañías de financiamiento comercial que vendan productos o servicios dirigidos a garantizar la movilidad de los vehículos de carga por carretera.
- 3. Universo de estudio:** Todos establecimientos dedicados a ofrecer los servicios de mantenimiento y reparación de los vehículos de carga por carretera, además se incluyen aquellos dedicados al comercio que ofrecen partes y piezas para vehículos de carga por carretera, peajes, aseguradoras, empresas transportadoras de carga por carretera, secretarías de hacienda municipales y compañías de financiamiento comercial que vendan productos o servicios dirigidos a garantizar la movilidad de los vehículos de carga por carretera.
- 4. Tipo de investigación:** Encuesta basada en muestreo no probabilístico.
- 5. Periodicidad de recolección:** mensual
- 6. Periodicidad de publicación:** trimestral
- 7. Período base del índice:** Diciembre de 2008 = 100
- 8. Cobertura geográfica:** Total nacional.
- 9. Grupos de bienes y servicios:** El ICTC está conformado por cuatro grupos con diferente número de artículos.
- 10. Cotizaciones de precios:** En promedio, la investigación cuenta con aproximadamente 15.000 cotizaciones de precios.
- 11. Desagregación:** Total nacional, por configuración del vehículo de carga por carretera según número de ejes y años de servicio, y según la estructura fija del índice a nivel de: grupos (4), subgrupos (12) y clases (31).
- 12. Forma de cálculo:** Índice tipo Laspeyre, que utiliza medias geométricas en el nivel elemental y medias aritméticas ponderadas en el nivel agregado.
- 13. Componentes de la estructura:** Nivel fijo y nivel flexible. Nivel Fijo: aplica al índice, asociado a una ponderación de costo fijo, construida a partir de la Encuesta Básica de Caracterización del Parque Automotor del Transporte de Carga por Carretera en Colombia. Se compone de tres categorías, grupo de costo, subgrupo de costo y clase de costo. Nivel flexible: se modifica a partir

de cambios en el mercado asociados con bienes y servicios sustitutos, permite el uso del promedio geométrico y esta compuesto de artículos y variedades.

- 14. Canasta de referencia:** Encuesta básica de caracterización del parque automotor del transporte de carga por carretera en Colombia, realizada por el DANE en diciembre de 2007 y abril de 2008.
- 15. Canasta de seguimiento de precios:** Es el conjunto de bienes y servicios (630), representativos de los costos operativos de producción de los propietarios de vehículos de carga por carretera. La variación de los precios de la canasta constituye la base de cálculo del índice.
- 16. Población de referencia para la construcción de la canasta:** Los propietarios de vehículos de carga por carretera.
- 17. Artículo o Variedad:** Es cada elemento del conjunto de bienes y servicios que fue seleccionado, por debajo de la clase, para hacerle el seguimiento de precios. El artículo siempre se identifica por sus características básicas (primarias) y por otras menos importantes (secundarias).
- 18. Número de ejes del vehículo de carga:** Sistema que transmite el peso de un vehículo a una vía, conformado por un conjunto de llantas que giran alrededor de un elemento que permite la rotación.

## DEFINICION DE VARIABLES

**Índice:** el periodo base del índice es diciembre de 2008 = 100

**Variación:** es la relación numérica entre el índice del periodo de referencia ( $I_{i,t}$ ) y el índice del periodo anterior ( $I_{i,t-1}$ ).

$$VM = \left( \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} - 1 \right) * 100$$

**Contribución:** permite medir el aporte en puntos porcentuales de cada clase, subgrupo o grupo a la variación del periodo, del total del índice de costos del transporte de carga por carretera.

**Contribución:**

$$CM_t = \left( \frac{I_a^t - 1}{ICTC_t - 1} \right) * P_a * \left( \frac{VM_a}{100} \right)$$

a= clase, subgrupo, grupo

Ia = Índice de clase, subgrupo o grupo

VMa = Variación del periodo para la clase, subgrupo o grupo

Pa = Ponderación de la clase, subgrupo o grupo