

ÍNDICE DE COSTOS DEL TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA SEGUNDO TRIMESTRE DE 2012

1. RESUMEN GENERAL

En junio de 2012, la variación trimestral del ICTC fue -0,33%. Esta tasa fue inferior en 1,73 puntos porcentuales a la presentada en el mismo período del año anterior (1,40%) y en 0,87 puntos a la variación trimestral presentada por el Índice de Precios al Consumidor de junio de 2012 (0,53%).

- El grupo de costo que registró la mayor variación negativa fue combustibles (-1,25%), en tanto que la mayor variación positiva se registró en el grupo factores (0,18%).
- Los subgrupos de costo que presentaron las mayores disminuciones fueron: partes y piezas usadas en el sistema eléctrico y la inyección (-1,40%) y combustibles (-1,25%), mientras que las mayores variaciones positivas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en la suspensión y el tráiler (0,54%) y costo de capital (0,51%).

❖ En lo corrido del año hasta junio de 2012, el ICTC registró una variación de 2,13%. Esta tasa fue inferior en 1,40 puntos porcentuales respecto a la variación acumulada para el segundo trimestre del año anterior (3,53%) y superior en 0,13 puntos porcentuales con relación a la variación del Índice de Precios al Consumidor acumulado a junio de 2012 (2,01%).

- El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue combustibles (2,56%), mientras que la única variación negativa se registró en el grupo partes, piezas, servicios de reparación y mantenimiento (-0,93%).
- Los subgrupos de costo que presentaron las mayores variaciones positivas fueron: impuestos, seguros y mano de obra directa (3,35%) y los peajes (3,02%), mientras que las mayores variaciones negativas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en la suspensión y tráiler (-4,42%) y partes y piezas usadas en el sistema eléctrico y la inyección (-0,82%).

❖ En los últimos doce meses el ICTC registró una variación de 3,92%. Esta tasa fue inferior en 2,22 puntos porcentuales respecto a la variación registrada en el año precedente (6,14%), y superior en 0,72 puntos porcentuales a la variación doce meses del Índice de Precios al Consumidor a junio de 2012 (3,20%).

- El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue combustibles (6,09%), mientras que la única variación negativa se registró en partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-1,10%).
- Los subgrupos de costo que presentaron las mayores variaciones positivas fueron: llantas (6,92%) y combustibles (6,09%); por otra parte, la mayor variación negativa se observó en el subgrupo: partes y piezas usadas en la suspensión y tráiler (-3,49%).

CONTENIDO

1. Resumen general
2. Resultados del segundo trimestre del año
3. Resultados del año corrido
4. Resultados doce meses
5. Resultados por tipo de vehículo

Anexos

Ficha Metodológica

Definición de variables del índice

Director

Jorge Bustamante R.

Subdirector

Christian R. Jaramillo H.

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL SEGUNDO TRIMESTRE DEL AÑO

2.1. Variación trimestral del ICTC, según grupos y subgrupos de costo

2.1.1. Variación y contribución trimestral, por grupos de costo

En junio de 2012, el único grupo que registró una variación trimestral inferior al total (-0,33%), fue combustibles (-1,25%); los grupos restantes presentaron variaciones superiores al promedio total del ICTC: factores 0,18%, insumos 0,14% y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación -0,14%.

El grupo combustibles (-1,25%) aportó -0,42 puntos porcentuales a la variación trimestral del índice.

Cuadro 1

ICTC. Variación y contribución trimestral, según grupos de costo

II Trimestre de 2012

Total Nacional

Grupos de Costo	Índice Base: Dic 2008=100					
	Índice		Variación segundo trimestre		Contribución segundo trimestre	
	Marzo de 2012	Junio de 2012	2011	2012	2011	2012
Total	111,35	110,98	1,40	-0,33	1,40	-0,33
Combustibles	125,06	123,50	2,39	-1,25	0,78	-0,42
Insumos	113,82	113,98	2,06	0,14	0,19	0,01
Factores	104,77	104,96	0,80	0,18	0,41	0,09
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	99,73	99,59	0,24	-0,14	0,02	-0,01

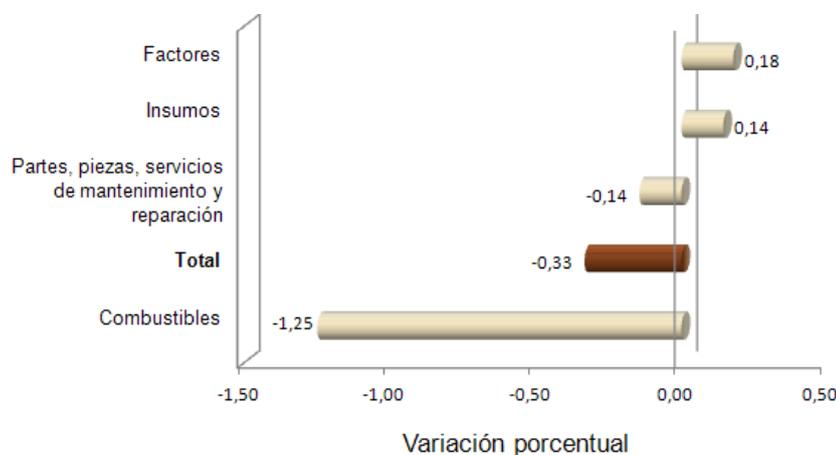
Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 1

ICTC. Variación trimestral ICTC, por grupos de costo

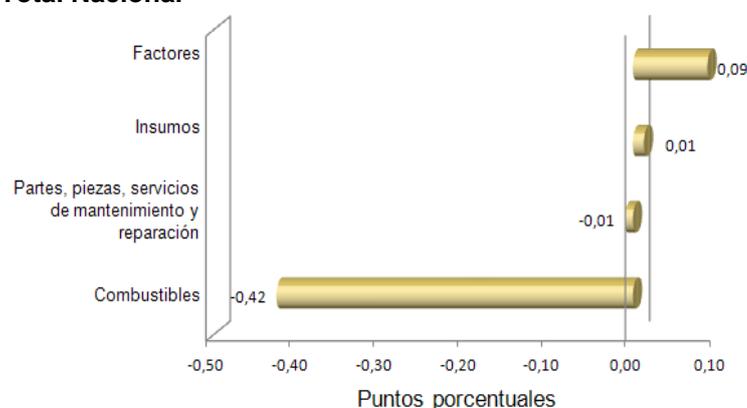
II Trimestre de 2012

Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 2
ICTC. Contribución trimestral, según grupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

2.1.2. Variación y contribución trimestral por subgrupos de costo

Los subgrupos que registraron las mayores disminuciones de precios en el segundo trimestre de 2012 fueron: partes y piezas usadas en el sistema eléctrico y la inyección (-1,40%) y combustibles (-1,25%).

Tabla 1
ICTC. Variación y contribución trimestral por grupos y subgrupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional

Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (-0,33%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por encima del promedio trimestral (-0,33%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	-1,25	-0,42			
Combustibles	-1,25	-0,42			
			Insumos	0,14	0,01
			Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	0,46	0,02
			Llantas	-0,12	-0,01
			Factores	0,18	0,09
			Costo de capital	0,51	0,11
			Peajes	0,00	0,00
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	-0,12	-0,02

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

Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (-0,33%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por encima del promedio trimestral (-0,33%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	-0,14	-0,01
Partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección	-1,40	-0,02	Partes y piezas usadas en la suspensión y tráiler	0,54	0,01
			Partes y piezas usadas en los frenos	0,39	0,00
			Partes y piezas usadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	0,00	0,00
			Servicios de mantenimiento y reparación	-0,07	0,00
			Partes y piezas usadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,16	0,00

Fuente: DANE – ICTC

3. RESULTADOS AÑO CORRIDO

3.1. Comportamiento de la variación año corrido del ICTC, según grupos y subgrupos de costo

3.1.1. Variación y contribución año corrido, por grupos de costo

En lo corrido de 2012 el ICTC presentó una variación de 2,13%. Dos grupos de costo presentaron variaciones superiores al promedio total: combustibles (2,56%) y factores (2,29%). Los otros dos grupos presentaron variaciones por debajo del promedio: insumos (2,04%) y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-0,93%).

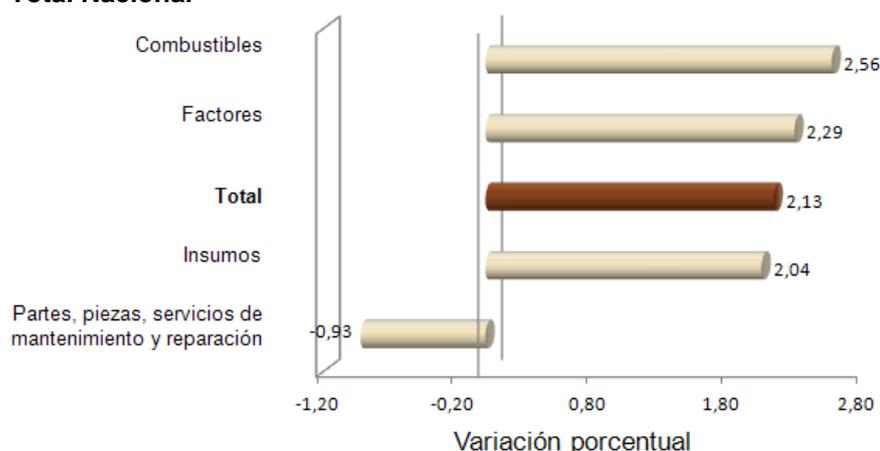
Los grupos de costo que más contribuyeron en la variación año corrido fueron: factores (2,29%) y combustibles (2,56%), que aportaron 2,01 puntos porcentuales de la variación total.

Cuadro 2
ICTC. Variación año corrido, según grupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional

Grupos de Costo	Índice		Dic 2008=100			
	Diciembre de 2011	Junio de 2012	Variación segundo trimestre		Contribución segundo trimestre	
			2011	2012	2011	2012
Total	108,66	110,98	3,53	2,13	3,53	2,13
Combustibles	120,41	123,50	5,42	2,56	1,76	0,86
Insumos	111,70	113,98	4,10	2,04	0,37	0,19
Factores	102,61	104,96	2,67	2,29	1,37	1,15
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,52	99,59	0,52	-0,93	0,04	-0,06

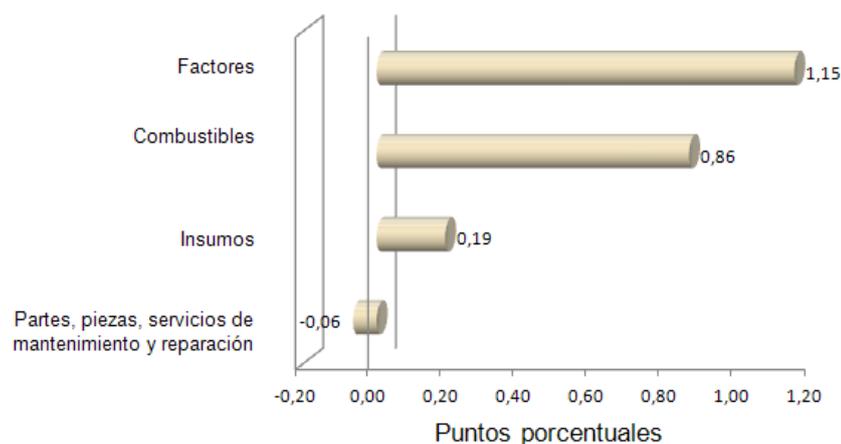
Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 3
ICTC. Variación año corrido ICTC, por grupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 4
ICTC. Contribución año corrido, según grupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

3.1.2. Variación y contribución año corrido por subgrupos de costo

Los subgrupos que presentaron las mayores variaciones positivas al año corrido del ICTC a junio de 2012 (2,13%), fueron: impuestos, seguros y mano de obra (3,35%) y peajes (3,02%).

Tabla 2
ICTC. Variación y contribución año corrido por grupos y subgrupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional

Grupos y subgrupos por encima del promedio año corrido (2,13%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio año corrido (2,13%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	2,56	0,86			
Combustibles	2,56	0,86			
Factores	2,29	1,15			
Impuestos, seguros y mano de obra directa	3,35	0,68			
Peajes	3,02	0,23			
			Costo de capital	1,09	0,24
			Insumos	2,04	0,19
Llantas	2,77	0,14			
			Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	1,21	0,05

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

Grupos y subgrupos por encima del promedio año corrido (2,13%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio año corrido (2,13%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	-0,93	-0,06
			Servicios de mantenimiento y reparación	1,11	0,01
			Partes y piezas usadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	0,12	0,00
			Partes y piezas usadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,36	0,00
			Partes y piezas usadas en los frenos	-0,62	-0,01
			Partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección	-0,82	-0,01
			Partes y piezas usadas en la suspensión y tráiler	-4,42	-0,06

Fuente: DANE - ICTC

4. RESULTADOS DOCE MESES

4.1. Variación doce meses del ICTC, según grupos y subgrupos de costo

4.1.1. Variación y contribución doce meses, por grupos de costo

En los últimos doce meses el ICTC presentó una variación de 3,92%. Dos grupos de costo presentaron variaciones superiores al promedio total: combustibles (6,09%) e insumos (4,82%). Los otros dos grupos presentaron variaciones por debajo del promedio: factores (3,05%) y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-0,10%).

Los grupos combustibles (6,09%) y factores (3,05%), aportaron en conjunto 3,56 puntos porcentuales a la variación doce meses del índice.

Cuadro 3

ICTC. Variación y contribución doce meses, según grupos de costo II Trimestre de 2012

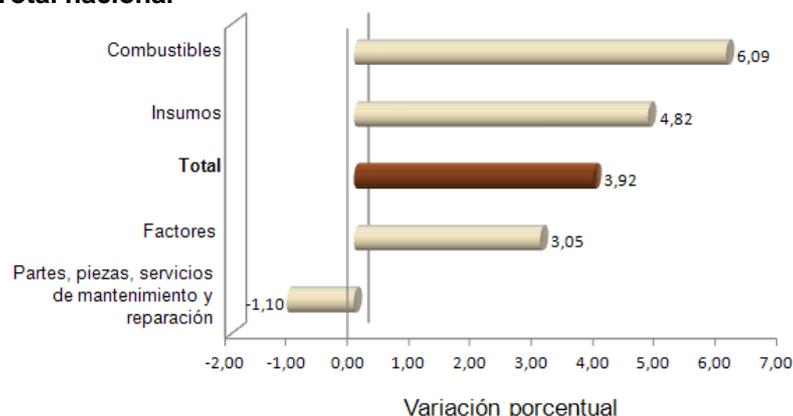
Grupos de Costo	Índice Base: Dic 2008=100					
	Índice de junio		Variación doce meses		Contribución doce meses	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Total	106,79	110,98	6,14	3,92	6,14	3,92
Combustibles	116,41	123,50	14,81	6,09	4,52	2,01
Insumos	108,75	113,98	5,36	4,82	0,49	0,44
Factores	101,85	104,96	2,20	3,05	1,16	1,55
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,70	99,59	-0,39	-1,10	-0,03	-0,08

Fuente: DANE – ICTC

Gráfico 5

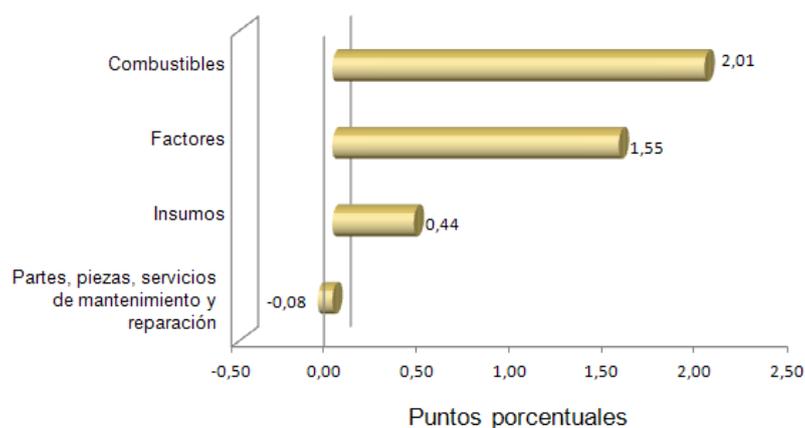
ICTC. Variación doce meses ICTC, por grupos de costo II Trimestre 2012

Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 6
ICTC. Contribución doce meses, según grupos de costo
II Trimestre 2012
Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

4.1.2. Variación y contribución doce meses, por subgrupos de costo

Los subgrupos que presentaron los mayores incrementos de precios en los doce meses (3,92%) fueron: llantas (6,92%) y combustibles (6,09%).

Tabla 3
ICTC. Variación y contribución doce meses por grupos y subgrupos de costo
II Trimestre de 2012
Total Nacional

Grupos y subgrupos por encima del promedio doce meses (3,92%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio doce meses (3,92%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	6,09	2,01			
Combustibles	6,09	2,01			
Insumos	4,82	0,44			
Llantas	6,92	0,33	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	2,45	0,11
			Factores	3,05	1,55
			Costo de capital	3,57	0,80
			Peajes	3,02	0,23
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	2,50	0,52

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

Grupos y subgrupos por encima del promedio doce meses (3,92%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio doce meses (3,92%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	-1,10	-0,08
			Servicios de mantenimiento y reparación	1,37	0,02
			Partes y piezas usadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,16	0,00
			Partes y piezas usadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,42	0,00
			Partes y piezas usadas en los frenos	-1,04	-0,01
			Partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección	-2,22	-0,03
			Partes y piezas usadas en la suspensión y tráiler	-3,49	-0,05

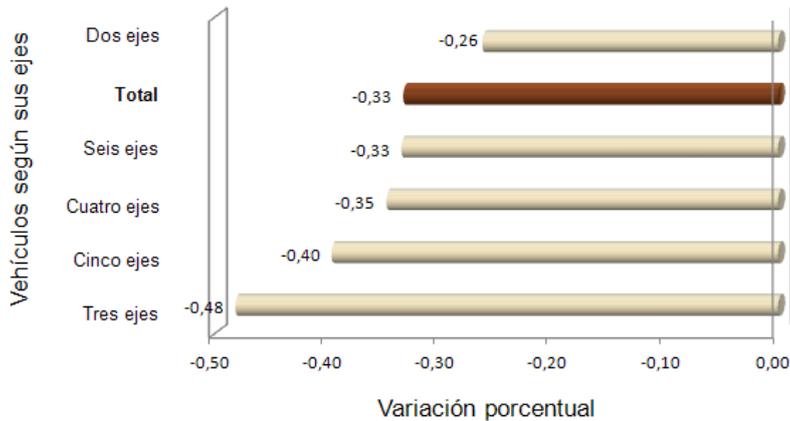
Fuente: DANE - ICTC

5. RESULTADOS POR TIPO DE VEHÍCULO

5.1. Variación trimestral

Según el número de ejes, los vehículos que registraron disminuciones en sus costos por debajo del promedio trimestral (-0,33%), fueron: vehículos de tres ejes (-0,48%), los de cinco ejes (-0,40%) y los de cuatro ejes (-0,35%). Por encima de dicho promedio se situaron los vehículos de dos ejes (-0,26%), mientras que los vehículos de seis ejes registraron la misma variación (-0,33%).

Gráfico 7
ICTC. Variación trimestral, por tipo de vehículo
II Trimestre 2012
Total nacional

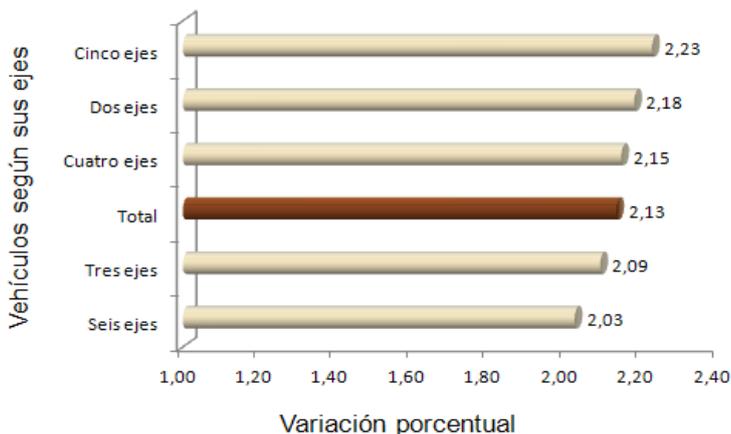


Fuente: DANE - ICTC

5.2. Variación año corrido

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos por encima del promedio año corrido (2,13%) fueron: vehículos de cinco ejes (2,23%), los de dos ejes (2,18%) y los de cuatro ejes (2,15%). Por debajo de dicho promedio se situaron los vehículos de tres ejes (2,09%) y los de seis ejes (2,03%).

Gráfico 8
ICTC. Variación año corrido, por tipo de vehículo
II Trimestre 2012
Total nacional

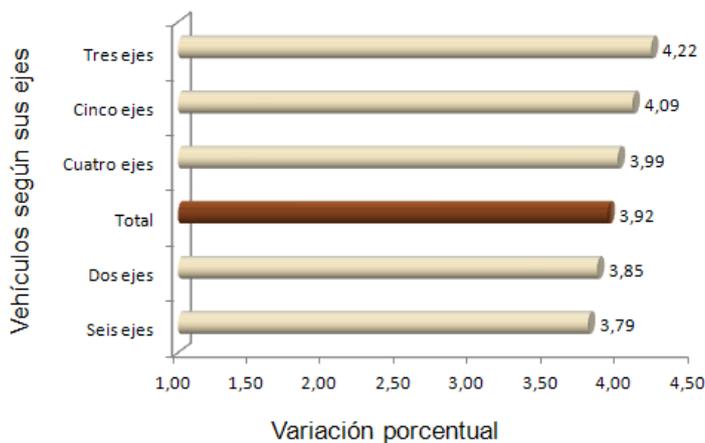


Fuente: DANE - ICTC

5.3. Variación doce meses

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos por encima del promedio doce meses (3,92%) fueron: vehículos de tres ejes (4,22%), los de cinco ejes (4,09%) y los de cuatro ejes (3,99%). Por debajo de dicho promedio se situaron los vehículos de dos ejes (3,85%) y los de seis ejes (3,79%).

Gráfico 9
ICTC. Variación doce meses, por tipo de vehículo
II Trimestre 2012
Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

ANEXOS

A1. ICTC. Variación trimestral, año corrido y doce meses
Total nacional
2009 – 2012 (Junio)

Año	Variación %		
	Trimestral	Año corrido	Doce Meses
2009	-2,28	-1,51	-
2010	0,99	2,33	2,15
2011	1,40	3,53	6,14
2012	-0,33	2,13	3,92

Fuente: DANE - ICTC

A2. ICTC. Ponderaciones y variaciones trimestral, año corrido y doce meses, según grupos de costos
II Trimestre de 2012

Grupos de Costos	Ponderación	Variación %		
		Trimestral	Año corrido	Doce meses
Total	100,00	-0,33	2,13	3,92
Combustibles	30,28	-1,25	2,56	6,09
Insumos	8,97	0,14	2,04	4,82
Factores	53,21	0,18	2,29	3,05
Partes, piezas, mantenimiento y reparación	7,53	-0,14	-0,93	-1,10

Fuente: DANE - ICTC

A3. ICTC. Variación trimestral, año corrido y doce meses, según grupos y subgrupos de costos
II Trimestre de 2012

Código	Grupos y subgrupos	Variación		
		Trimestral	Año Corrido	Doce meses
	Total	-0,33	2,13	3,92
1	Combustibles	-1,25	2,56	6,09
11	Combustibles	-1,25	2,56	6,09
2	Insumos	0,14	2,04	4,82
21	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	0,46	1,21	2,45
22	Llantas	-0,12	2,77	6,92
3	Factores	0,18	2,29	3,05
31	Impuestos, seguros y mano de obra directa	-0,12	3,35	2,50
32	Costo de capital	0,51	1,09	3,57
33	Peajes	0,00	3,02	3,02
4	Partes, piezas, mantenimiento y reparación	-0,14	-0,93	-1,10
41	Motor, caja de velocidades, embrague y dirección	0,00	0,12	-0,42
42	Diferencial, rodamientos y retenedores	-0,16	-0,36	-0,16
43	Frenos	0,39	-0,62	-1,04
44	Eléctricos e inyección	-1,40	-0,82	-2,22
45	Suspensión y tráiler	0,54	-4,42	-3,49
46	Servicios de mantenimiento y reparación	-0,07	1,11	1,37

Fuente: DANE - ICTC

A4. ICTC. Índices y variación trimestral, año corrido y doce meses, según tipo de vehículo
II Trimestre de 2012

Tipo de vehículo	Índice				Variación %		
	Junio de 2012	Marzo de 2012	Diciembre de 2011	Junio de 2011	Trimestral	Año corrido	Doce meses
TOTAL	110,98	111,35	108,66	106,79	-0,33	2,13	3,92
Dos ejes	110,69	110,98	108,32	106,59	-0,26	2,18	3,85
<i>Mayores de 19 años</i>	110,25	111,04	107,58	105,98	-0,71	2,48	4,04
<i>Entre 19 y 10 años</i>	110,94	111,27	108,74	107,09	-0,29	2,02	3,60
<i>Menores a 10 años</i>	110,77	110,80	108,47	106,63	-0,03	2,12	3,88
Tres ejes	112,52	113,06	110,21	107,97	-0,48	2,09	4,22
<i>Mayores de 19 años</i>	114,06	114,85	111,78	109,61	-0,69	2,04	4,06
<i>Entre 19 y 10 años</i>	113,01	113,54	110,42	108,10	-0,46	2,35	4,54
<i>Menores a 10 años</i>	111,58	112,04	109,45	107,22	-0,41	1,95	4,07
Cuatro ejes	106,37	106,74	104,13	102,29	-0,35	2,15	3,99
<i>Mayores de 19 años</i>	115,24	116,04	112,37	110,25	-0,69	2,56	4,53
<i>Entre 19 y 10 años</i>	108,03	108,56	105,72	103,80	-0,49	2,19	4,07
<i>Menores a 10 años</i>	105,30	105,61	103,13	101,33	-0,29	2,10	3,92
Cinco ejes	113,30	113,75	110,83	108,85	-0,40	2,23	4,09
<i>Mayores de 19 años</i>	114,59	115,06	111,66	109,80	-0,40	2,63	4,36
<i>Entre 19 y 10 años</i>	114,16	114,74	111,72	109,64	-0,50	2,18	4,12
<i>Menores a 10 años</i>	111,72	112,06	109,56	107,56	-0,31	1,97	3,86
Seis ejes	110,71	111,08	108,52	106,67	-0,33	2,03	3,79
<i>Mayores de 19 años</i>	113,53	114,27	111,56	109,45	-0,65	1,77	3,73
<i>Entre 19 y 10 años</i>	109,85	110,17	107,45	105,60	-0,29	2,23	4,02
<i>Menores a 10 años</i>	110,14	110,40	107,96	106,23	-0,24	2,01	3,68

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

Fuente: DANE - ICTC

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 períodos 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, casetas de peajes, aseguradoras, corredores de seguros, 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, casetas de peajes, aseguradoras, corredores de seguros, 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

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

16

Para mayor información: www.dane.gov.co

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

la = Índice de clase, subgrupo o grupo

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

Pa = Ponderación de la clase, subgrupo o grupo