

INDICE DE COSTOS DEL TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA TERCER TRIMESTRE DE 2011

CONTENIDO

1. Resultado del consolidado nacional
2. Resultados del tercer trimestre del año
3. Resultados año corrido
4. Resultados doce meses
5. Resultados por tipo de vehículo

Anexos

Ficha Metodológica

Definición de variables del índice

1. RESULTADO DEL CONSOLIDADO NACIONAL

- ❖ En septiembre de 2011, la variación trimestral del ICTC fue 0,09%. Esta tasa fue inferior en 1,08 puntos porcentuales a la presentada en el mismo periodo del año anterior (1,17%) y en 0,33 puntos a la variación trimestral presentada en el Índice de Precios al Consumidor de septiembre de 2011 (0,42%).
 - El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue insumos (1,74%), en tanto que la mayor variación negativa se registró en el grupo combustibles (-0,93%).
 - Los subgrupos de costos que presentaron las mayores variaciones positivas fueron: llantas (2,60%) y costo de capital (1,72%), mientras que las mayores variaciones negativas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección (-1,13%) y combustibles (-0,93%).
- ❖ En lo corrido del año hasta septiembre de 2011, el ICTC registró una variación de 3,63%. Esta tasa fue superior en 0,11 puntos porcentuales respecto a la variación acumulada para el tercer trimestre del año anterior (3,52%) y en 0,68 puntos porcentuales con relación a la variación del Índice de Precios al Consumidor acumulado a septiembre de 2011 (2,95%).
 - El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue insumos (5,91%), mientras que la menor variación positiva se registró en el grupo partes, piezas, servicios de reparación y mantenimiento (0,20%).
 - Los subgrupos de costos que presentaron las mayores variaciones positivas fueron llantas (8,90%) y los peajes (5,69%), mientras que la mayor variación negativa se observó en el subgrupo partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección (-1,04%).
- ❖ En los últimos doce meses el ICTC registró una variación de 5,02%. Esta tasa fue superior en 1,47 puntos porcentuales respecto a la variación anual para el tercer trimestre del año anterior (3,55%) y superior en 1,29 puntos porcentuales a la variación anual del Índice de Precios al Consumidor a septiembre de 2011 (3,73%).
 - El grupo de costo que registró la mayor variación positiva fue combustibles (9,01%), mientras que la única variación negativa se registró en partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-0,18%).
 - Los subgrupos de costos que presentaron las mayores variaciones positivas fueron: llantas (9,19%) y combustibles (9,01%); por otra parte, las mayores variaciones negativas se observaron en los subgrupos: partes y piezas usadas en el sistema eléctrico e inyección (-1,53%) y las partes y piezas usadas en los frenos (-1,06%).

Director

Jorge Bustamante Roldán

Subdirector

Christian R. Jaramillo Herrera

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

2. RESULTADOS DEL TERCER 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 septiembre de 2011, dos grupos de costo registraron una variación trimestral superior al total (0,09%): insumos (1,74%) y factores (0,51%); los grupos restantes presentaron variaciones inferiores al promedio total: partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-0,31%) y combustibles (-0,93%)

Los grupos insumos y factores aportaron en conjunto 0,42 puntos porcentuales a la variación trimestral del índice.

Cuadro 1

ICTC. Variación y contribución trimestral, según grupos de costo III Trimestre de 2011

Total Nacional

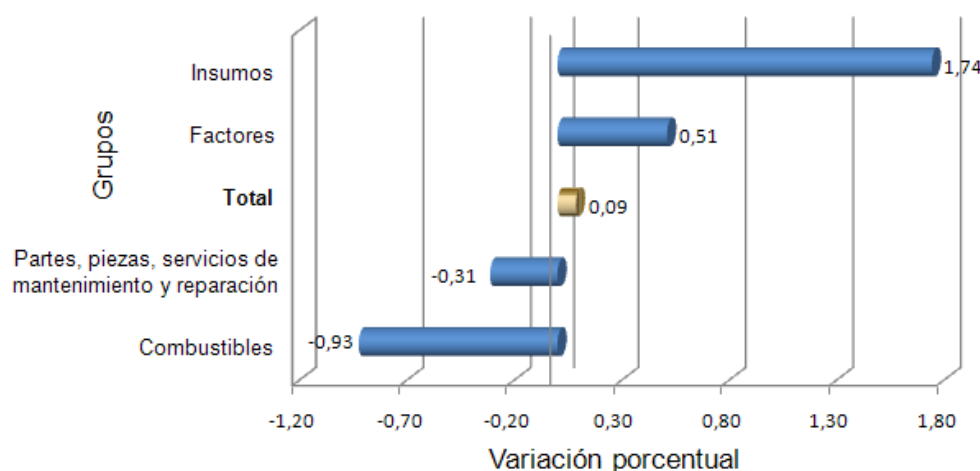
Grupos de Costo	Indice Base: Dic 2008=100					
	Indice		Variación tercer trimestre		Contribución tercer trimestre	
	Junio de 2011	Septiembre de 2011	2010	2011	2010	2011
Total	106,79	106,89	1,17	0,09	1,17	0,09
Combustibles	116,41	115,33	4,35	-0,93	1,33	-0,31
Insumos	108,75	110,64	0,98	1,74	0,09	0,16
Factores	101,85	102,38	-0,40	0,51	-0,21	0,26
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,70	100,38	-0,52	-0,31	-0,04	-0,02

Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 1

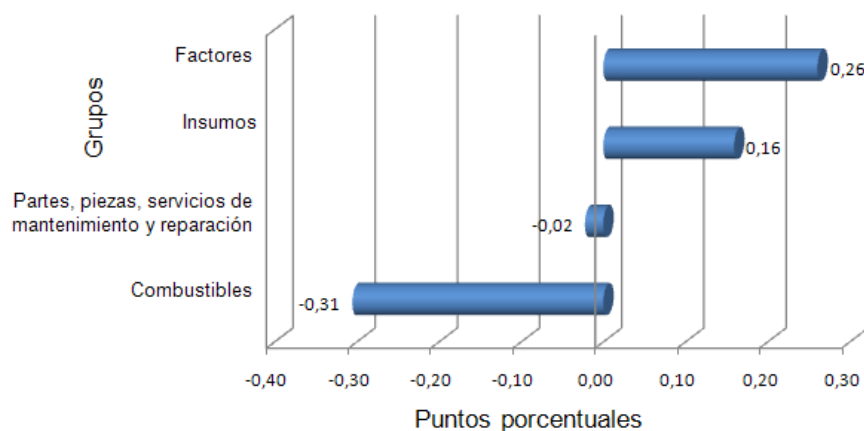
ICTC. Variación trimestral ICTC, por grupos de costo III Trimestre de 2011

Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 2
ICTC. Contribución trimestral, según grupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

2.1.2. Variación y contribución trimestral por subgrupos de costo

Los subgrupos que registraron los mayores aportes a la variación trimestral del ICTC a septiembre de 2011 (0,09%), fueron: costo de capital (1,72%) y llantas (2,60%)

Tabla 1
ICTC. Variación y contribución trimestral por grupos y subgrupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional

Grupos y subgrupos por encima del promedio trimestral (0,09%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (0,09%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Combustibles	-0,93	-0,31
			Combustibles	-0,93	-0,31
Insumos	1,74	0,16			
Llantas	2,60	0,13			
Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	0,78	0,03			
Factores	0,51	0,26			
Costo de capital	1,72	0,38	Peajes	0,00	0,00
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	-0,59	-0,12

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 trimestral (0,09%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio trimestral (0,09%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	-0,31	-0,02
Partes y piezas utilizadas en la suspensión y tráiler	0,30	0,00	Partes y piezas utilizadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,29	0,00
Servicios de mantenimiento y reparación	0,11	0,00	Partes y piezas utilizadas en los frenos	-0,35	0,00
			Partes y piezas utilizadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,48	0,00
			Partes y piezas utilizadas en sistema eléctrico e inyección	-1,13	-0,02

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 2011 el ICTC presentó una variación de 3,63%. Los grupos de costo que se ubicaron por encima del promedio nacional fueron: insumos (5,91%) y combustibles (4,44%); los demás grupos se ubicaron por debajo de la media: factores (3,20%) y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (0,20%).

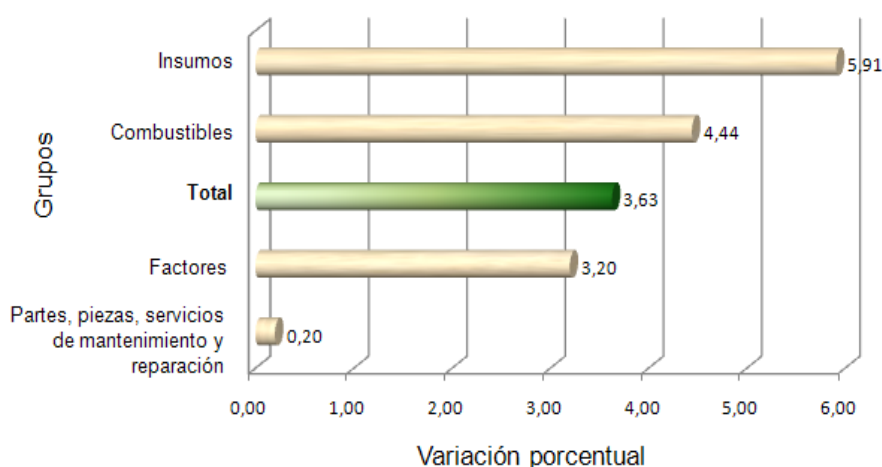
Los grupos de costo que más contribuyeron en la variación año corrido fueron: factores y combustibles, que aportaron 3,08 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 2
ICTC. Variación año corrido, según grupos de costo
III Trimestre de 2011

Grupos de Costo	Dic 2008=100					
	Índice		Variación tercer trimestre		Contribución tercer trimestre	
	Diciembre de 2010	Septiembre de 2011	2010	2011	2010	2011
Total	103,15	106,89	3,52	3,63	3,52	3,63
Combustibles	110,42	115,33	10,46	4,44	3,09	1,44
Insumos	104,47	110,64	2,31	5,91	0,21	0,54
Factores	99,20	102,38	0,54	3,20	0,29	1,64
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,18	100,38	-0,84	0,20	-0,07	0,01

Fuente: DANE - ICTC

Gráfico 3
ICTC. Variación año corrido ICTC, por grupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional

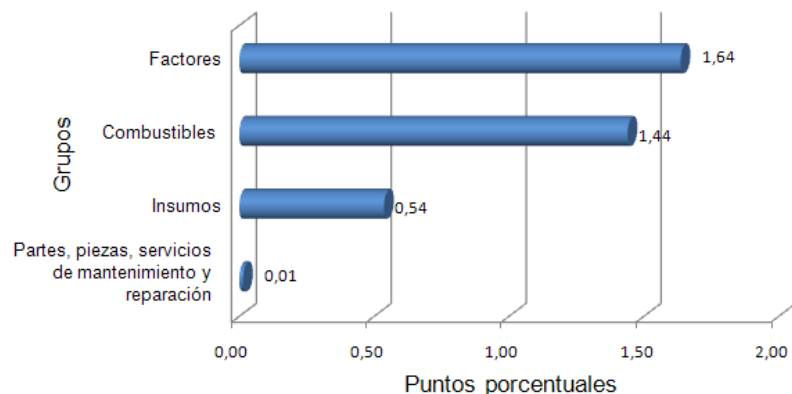


Fuente: DANE - ICTC

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

Gráfico 4
ICTC. Contribución año corrido, según grupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional



Fuente: DANE - ICTC

3.1.2. Variación y contribución año corrido por subgrupos de costos

Los subgrupos que presentaron los mayores aportes a la variación año corrido del ICTC a septiembre de 2011 (3,63%), fueron: combustibles (4,44%) y costo de capital (3,47%).

Tabla 2
ICTC. Variación y contribución año corrido por grupos y subgrupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional

Grupos y subgrupos por encima del promedio año corrido (3,63%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio año corrido (3,63%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	4,44	1,44			
Combustibles	4,44	1,44			
Insumos	5,91	0,54			
Llantas	8,90	0,42	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	2,68	0,12
			Factores	3,20	1,64
Peajes	5,69	0,43	Costo de capital	3,47	0,79
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	2,00	0,42

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 (3,63%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio año corrido (3,63%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	0,20	0,01
			Servicios de mantenimiento y reparación	1,62	0,02
			Partes y piezas utilizadas en la suspensión y tráiler	1,43	0,02
			Partes y piezas utilizadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,12	0,00
			Partes y piezas utilizadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,30	0,00
			Partes y piezas utilizadas en los frenos	-0,50	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en el sistema eléctrico e inyección	-1,04	-0,02

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 5,02%. Dos grupos de costo presentaron variaciones por encima del promedio total: combustibles (9,01%) e insumos (6,15%), entre tanto los grupos restantes presentaron variaciones por debajo del promedio: factores (3,14%) y partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación (-0,18%).

El grupo de costo que más contribuyó a la variación en los últimos doce meses fue combustibles (9,01%), que aportó 2,84 puntos porcentuales del total de la variación.

Cuadro 3

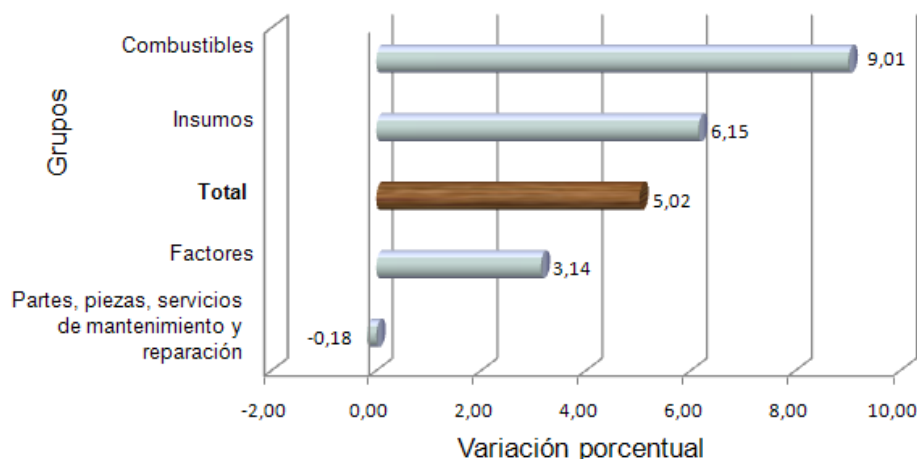
ICTC. Variación y contribución doce meses, según grupos de costo III Trimestre de 2011

Grupos de Costo	Indice Base: Dic 2008=100					
	Indice de septiembre		Variación doce meses		Contribución doce meses	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Total	101,78	106,89	3,55	5,02	3,55	5,02
Combustibles	105,79	115,33	11,62	9,01	3,39	2,84
Insumos	104,23	110,64	1,99	6,15	0,19	0,57
Factores	99,26	102,38	0,16	3,14	0,08	1,63
Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	100,56	100,38	-1,37	-0,18	-0,11	-0,01

Fuente: DANE – ICTC

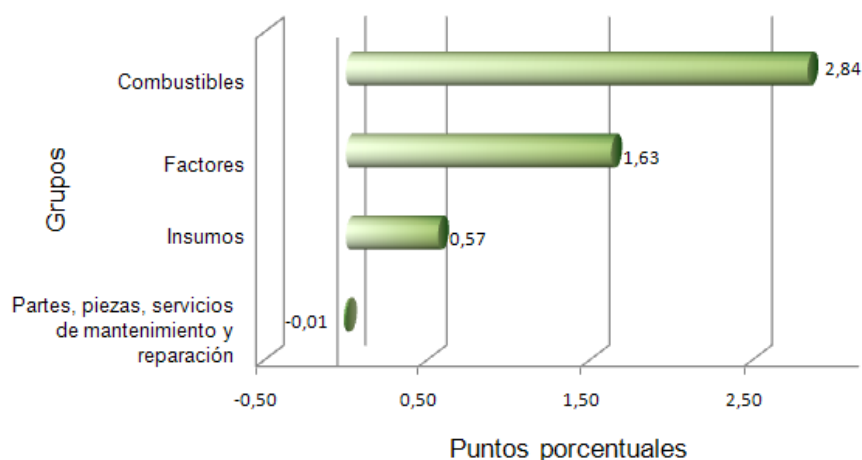
Gráfico 5

ICTC. Variación doce meses ICTC, por grupos de costo III Trimestre de 2011 Total nacional



Fuente: DANE – ICTC

Gráfico 6
ICTC. Contribución doce meses, según grupos de costo
III Trimestre de 2011
Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

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

Los subgrupos que presentaron los mayores aportes a la variación doce meses (5,02%), fueron: combustibles (9,01%) y costo de capital (3,38%).

Tabla 3
ICTC. Variación y contribución doce meses por grupos y subgrupos de costo
III Trimestre de 2011
Total Nacional

Grupos y subgrupos por encima del promedio doce meses (5,02%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio doce meses (5,02%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
Combustibles	9,01	2,84			
Combustibles	9,01	2,84			
Insumos	6,15	0,57			
Llantas	9,19	0,44	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	2,87	0,13
			Factores	3,14	1,63
Peajes	6,02	0,46	Costo de capital	3,38	0,78
			Impuestos, seguros y mano de obra directa	1,84	0,39

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 doce meses (5,02%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)	Grupos y subgrupos por debajo del promedio doce meses (5,02%)	Variación %	Contribución (en puntos porcentuales)
			Partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación	-0,18	-0,01
			Servicios de mantenimiento y reparación	1,45	0,02
			Partes y piezas utilizadas en la suspensión y tráiler	1,38	0,02
			Partes y piezas utilizadas en el diferencial, rodamientos y retenedores	-0,59	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en el motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,88	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en los frenos	-1,06	-0,01
			Partes y piezas utilizadas en el sistema eléctrico e inyección	-1,53	-0,02

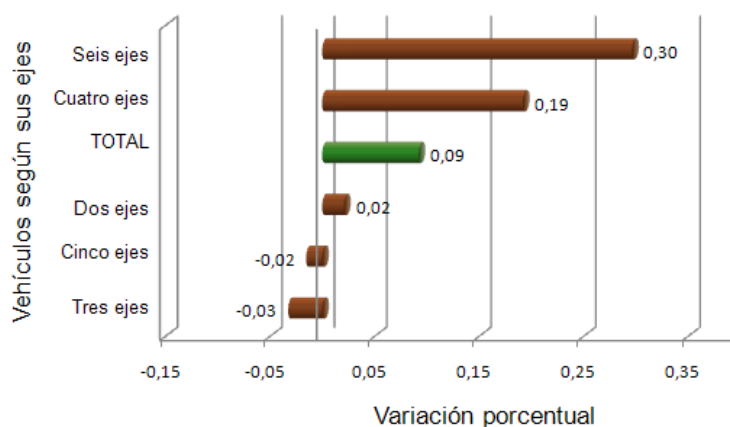
Fuente: DANE - ICTC

5. RESULTADOS POR TIPO DE VEHÍCULO

5.1. Variación trimestral

Según el número de ejes, los vehículos que registraron variaciones en sus costos por encima del promedio trimestral (0,09%) fueron: vehículos de seis ejes (0,30%) y los de cuatro ejes (0,19%). Por debajo de dicho promedio se situaron los de dos ejes (0,02%), cinco ejes (-0,02%) y los de tres ejes (-0,03%).

Gráfico 7
ICTC. Variación trimestral, por tipo de vehículo
III Trimestre de 2011
Total nacional

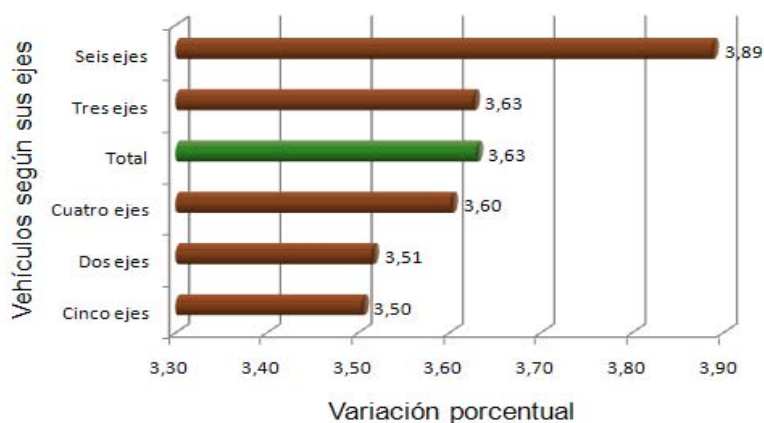


Fuente: DANE - ICTC

5.2. Variación año corrido

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos, por encima del promedio en el corrido del año (3,63%) fueron los vehículos de seis ejes (3,89%). Por debajo de dicho promedio se situaron los vehículos de cuatro ejes (3,60%), los de dos ejes (3,51%) y los de cinco ejes (3,50%). Entre tanto, los vehículos de tres ejes presentaron la misma variación del total nacional (3,63%)

Gráfico 8
ICTC. Variación año corrido, por tipo de vehículo
III Trimestre de 2011
Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

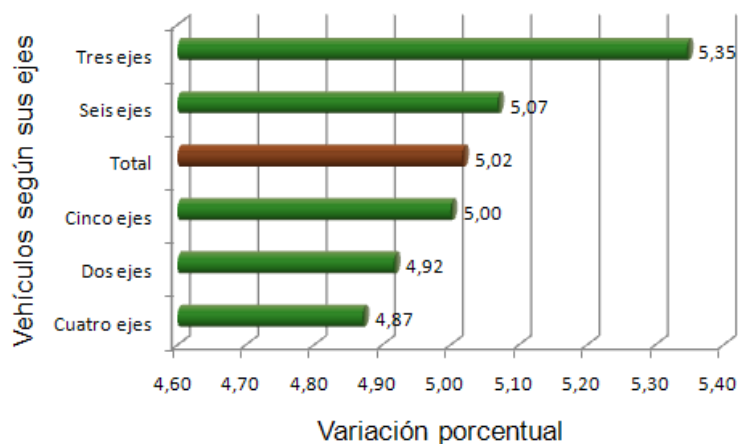
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice

Para mayor información: www.dane.gov.co

5.3. Variación doce meses

Según el número de ejes, los vehículos que registraron crecimientos en sus costos, por encima del promedio doce meses (5,02%) fueron: vehículos de tres ejes (5,35%) y los de seis ejes (5,07%). Por debajo de dicho promedio se situaron los vehículos de cinco ejes (5,00%), los de dos ejes (4,92%) y los de cuatro ejes (4,87%).

Gráfico 9
ICTC. Variación doce meses, por tipo de vehículo
III Trimestre de 2011
Total nacional



Fuente: DANE - ICTC

ANEXOS

A1. ICTC. Variación trimestral, año corrido y doce meses
Total nacional
2009 – 2011 (Septiembre)

Año	Variación %		
	Trimestral	Año corrido	Doce meses
2009	-0,20	-1,71	-
2010	1,17	3,52	3,55
2011	0,09	3,63	5,02

Fuente: DANE - ICTC

A2. ICTC. Ponderaciones y variaciones trimestral, año corrido y doce meses, según grupos de costos
III Trimestre de 2011

Grupos de Costos	Ponderación	Variación %		
		Trimestral	Año corrido	Doce meses
Total	100,00	0,09	3,63	5,02
Combustibles	30,28	-0,93	4,44	9,01
Insumos	8,97	1,74	5,91	6,15
Factores	53,21	0,51	3,20	3,14
Partes, piezas, mantenimiento y reparación	7,53	-0,31	0,20	-0,18

Fuente: DANE - ICTC

A3. ICTC. Variación trimestral, año corrido y doce meses, según grupos y subgrupos de costos
III Trimestre de 2011

Código	Grupos y subgrupos	Variación %		
		Trimestral	Año corrido	Doce meses
	Total	0,09	3,63	5,02
1	Combustibles	-0,93	4,44	9,01
11	Combustibles	-0,93	4,44	9,01
2	Insumos	1,74	5,91	6,15
21	Servicios de estación, lubricantes, filtros y parqueadero	0,78	2,68	2,87
22	Llantas	2,60	8,90	9,19
3	Factores	0,51	3,20	3,14
31	Impuestos, seguros y mano de obra	-0,59	2,00	1,84
32	Costo de capital	1,72	3,47	3,38
33	Peajes	0,00	5,69	6,02
4	Partes, piezas, mantenimiento y reparación	-0,31	0,20	-0,18
41	Motor, caja de velocidades, embrague y dirección	-0,48	-0,30	-0,88
42	Diferencial, rodamientos y retenedores	-0,29	-0,12	-0,59
43	Frenos	-0,35	-0,50	-1,06
44	Eléctricos e inyección	-1,13	-1,04	-1,53
45	Suspensión y tráiler	0,30	1,43	1,38
46	Servicios de mantenimiento y reparación	0,11	1,62	1,45

Fuente: DANE - ICTC

A4. ICTC. Índices y variación trimestral y doce meses, según tipo de vehículo
III Trimestre de 2011

Tipo de vehículo	Índice				Variación %		
	Septiembre de 2011	Junio de 2011	Diciembre de 2010	Septiembre de 2010	Trimestral	Año corrido	Doce meses
TOTAL	106,89	106,79	103,15	101,78	0,09	3,63	5,02
Dos ejes	106,61	106,59	102,99	101,61	0,02	3,51	4,92
<i>Mayores de 19 años</i>	105,58	105,98	101,68	99,80	-0,37	3,84	5,79
<i>Entre 19 y 10 años</i>	106,96	107,09	103,49	102,20	-0,12	3,36	4,66
<i>Menores a 10 años</i>	106,92	106,63	103,36	102,17	0,27	3,44	4,64
Tres ejes	107,93	107,97	104,16	102,46	-0,03	3,63	5,35
<i>Mayores de 19 años</i>	109,15	109,61	105,15	102,93	-0,42	3,81	6,05
<i>Entre 19 y 10 años</i>	108,04	108,10	104,54	102,75	-0,05	3,35	5,15
<i>Menores a 10 años</i>	107,37	107,22	103,51	102,08	0,14	3,72	5,18
Cuatro ejes	102,49	102,29	98,92	97,73	0,19	3,60	4,87
<i>Mayores de 19 años</i>	110,02	110,25	105,82	103,82	-0,20	3,97	5,97
<i>Entre 19 y 10 años</i>	103,92	103,80	100,24	98,79	0,11	3,67	5,19
<i>Menores a 10 años</i>	101,57	101,33	98,09	97,00	0,24	3,55	4,72
Cinco ejes	108,83	108,85	105,15	103,65	-0,02	3,50	5,00
<i>Mayores de 19 años</i>	109,47	109,80	105,73	103,86	-0,30	3,54	5,40
<i>Entre 19 y 10 años</i>	109,37	109,64	106,29	104,64	-0,25	2,89	4,51
<i>Menores a 10 años</i>	107,96	107,56	103,86	102,74	0,37	3,95	5,08
Seis ejes	106,96	106,67	102,99	101,83	0,30	3,89	5,07
<i>Mayores de 19 años</i>	109,42	109,45	105,32	103,45	-0,03	3,89	5,77
<i>Entre 19 y 10 años</i>	105,93	105,60	102,20	101,11	0,31	3,64	4,77
<i>Menores a 10 años</i>	106,67	106,23	102,55	101,62	0,42	4,02	4,97

Fuente: DANE - ICTC

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

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, 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, 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

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