

COSTOS REFERENCIALES DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA EN VENEZUELA

(Actualización a Mayo 2012)



COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- **La Cámara de Transporte Pesado del Centro (Catracentro) ha desarrollado, mediante un esfuerzo iniciado hace siete años, costos referenciales de transporte terrestre de carga, con parámetros actualizados a Mayo 2012**
- **Estos costos referenciales, desarrollados para un caso genérico y que pueden ser ajustados para reflejar las condiciones específicas de un transportista particular, permiten comprender y analizar los distintos elementos asociados a los costos de transporte y su evolución en el tiempo y pueden servir como apoyo para las discusiones de fletes entre generadores de carga y transportistas**

COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- **Las estructuras de costos fueron desarrolladas a partir de sus distintos elementos (operaciones, mantenimiento, administración, financieros, etc) y se presentan mediante una fórmula que combina:**
 - costo fijo (en Bs/día)
 - costo variable (en Bs/Km)
- **Se presentan valores de costos para vehículos nuevos y usados y para distintos tipos de unidades:**
 - Flota pesada (gandolas con remolque)
 - Flota mediana
 - Flota liviana

COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- **Igualmente se presenta la evolución de los costos desde Febrero 2004, con actualizaciones periódicas:**
 - Septiembre 2004,
 - Febrero 2005 y Mayo 2005
 - Febrero 2006 y Mayo 2006
 - Febrero 2007 y Octubre 2007
 - Julio 2008
 - Mayo 2009
 - Marzo 2010
 - Mayo 2012
- **En línea con la conversión monetaria, las cifras para Julio 2008, Mayo 2009, Marzo 2010 y Mayo 2012 se presentan en bolívares fuertes (BsF)**

COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA (Mayo 2012)

- Las capacidades de carga de las unidades utilizadas para presentar los costos referenciales para Mayo 2012 son distintas a las tradicionales, así que las comparaciones sólo pueden ser aproximadas.
- En la actualización de costos de Marzo 2010, Catracentro se presentan fórmulas de costos para distintos tipos de carga (refrigerada, líquida en cisternas y granel), mientras que en la de Mayo 2012 sólo se presenta el caso de carga general en remolques de plataforma.

Fuente: Catracentro

COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA (Mayo 2012 vs. Marzo 2010)

	Capacidad (ton)	Costos Marzo 2010	Capacidad (ton)	Costos Mayo 2012	Diferencia (%)
Inversión (MBsF)					
Gandola (Chuto)	25	374	30	1,100	194%
Remolque	25	120	30	280	133%
Camión Mediano	9	236	10	480	103%
Camión Liviano	4	150	4.5	320	113%
Costo Fijo (BsF/Día)					
Gandola + Remolque	25	1,790	30	2,400	34%
Camión Mediano	9	861	10	991	15%
Camión Liviano	4	572	5	754	32%
Costo Variable (BsF/Km)					
Gandola + Remolque	25	4.07	30	9.57	135%
Camión Mediano	9	4.15	10	8.59	107%
Camión Liviano	4	3.70	4.5	7.74	109%

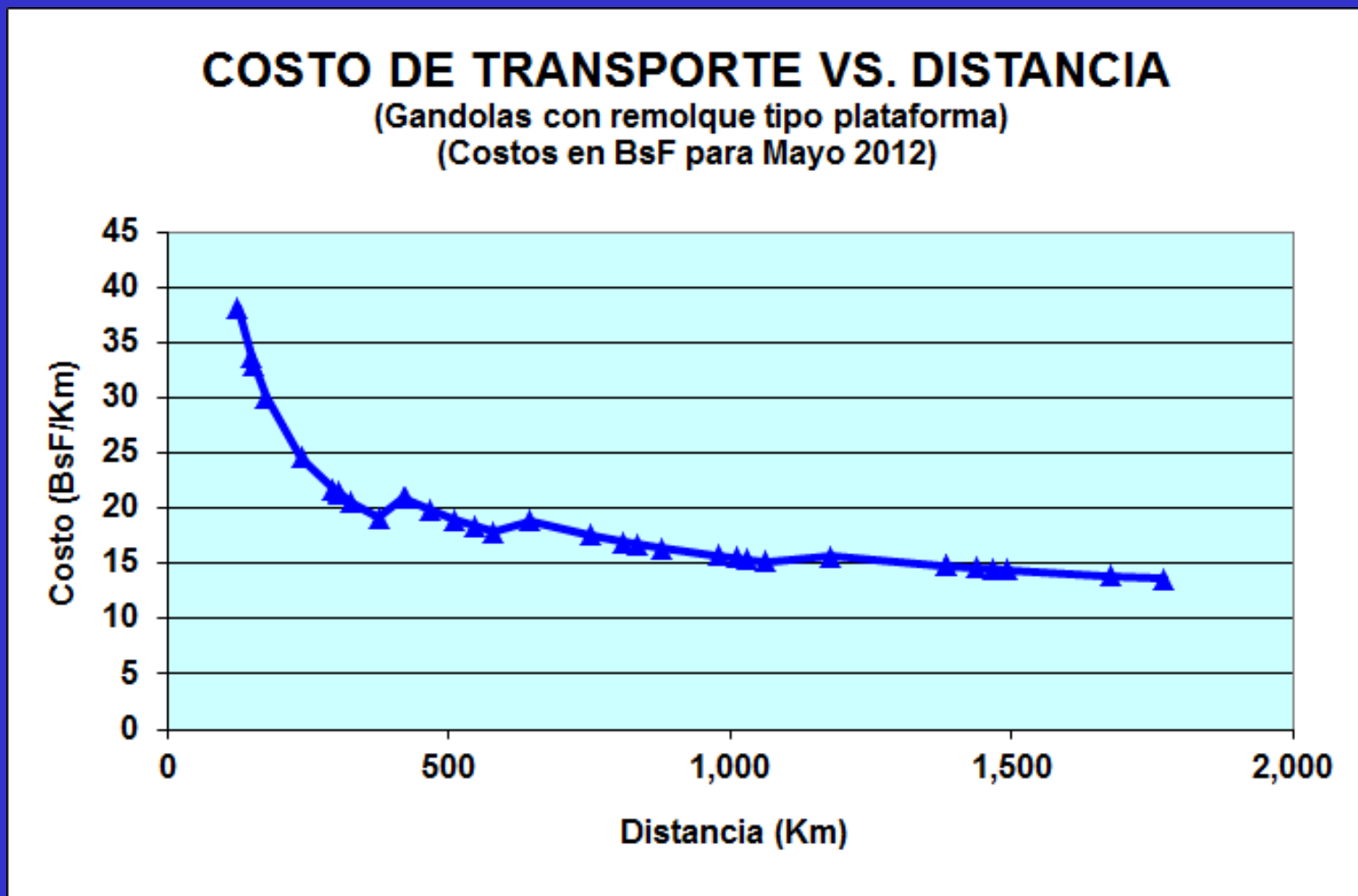
Fuente: Catracentro

COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA (Marzo 2010) – NUEVOS vs. USADOS

		Nuevos Plataforma	Usados Plataforma	Diferencia (%)	Usados		
					Refrigerado	Liquidos	Granel
Inversión (MBsF)							
	Gandola (Chuto)	476	374	27%	376	374	301
	Remolque	251	120	109%	251	200	150
	Camión 8000	301	236	28%	276	n.a.	n.a.
	Camión NPR	200	150	33%	225	n.a.	n.a.
Costo Fijo (BsF/Dia)							
	Gandola + Remolque	2,032	1,790	14%	2,066	1,874	1,939
	Camión 8000	929	861	8%	974	n.a.	n.a.
	Camión NPR	625	572	9%	730	n.a.	n.a.
Costo Variable (BsF/Km)							
	Gandola + Remolque	4.07	4.07	0%	4.61	7.06	5.77
	Camión 8000	4.15	4.15	0%	4.02	n.a.	n.a.
	Camión NPR	3.38	3.70	-9%	3.87	n.a.	n.a.

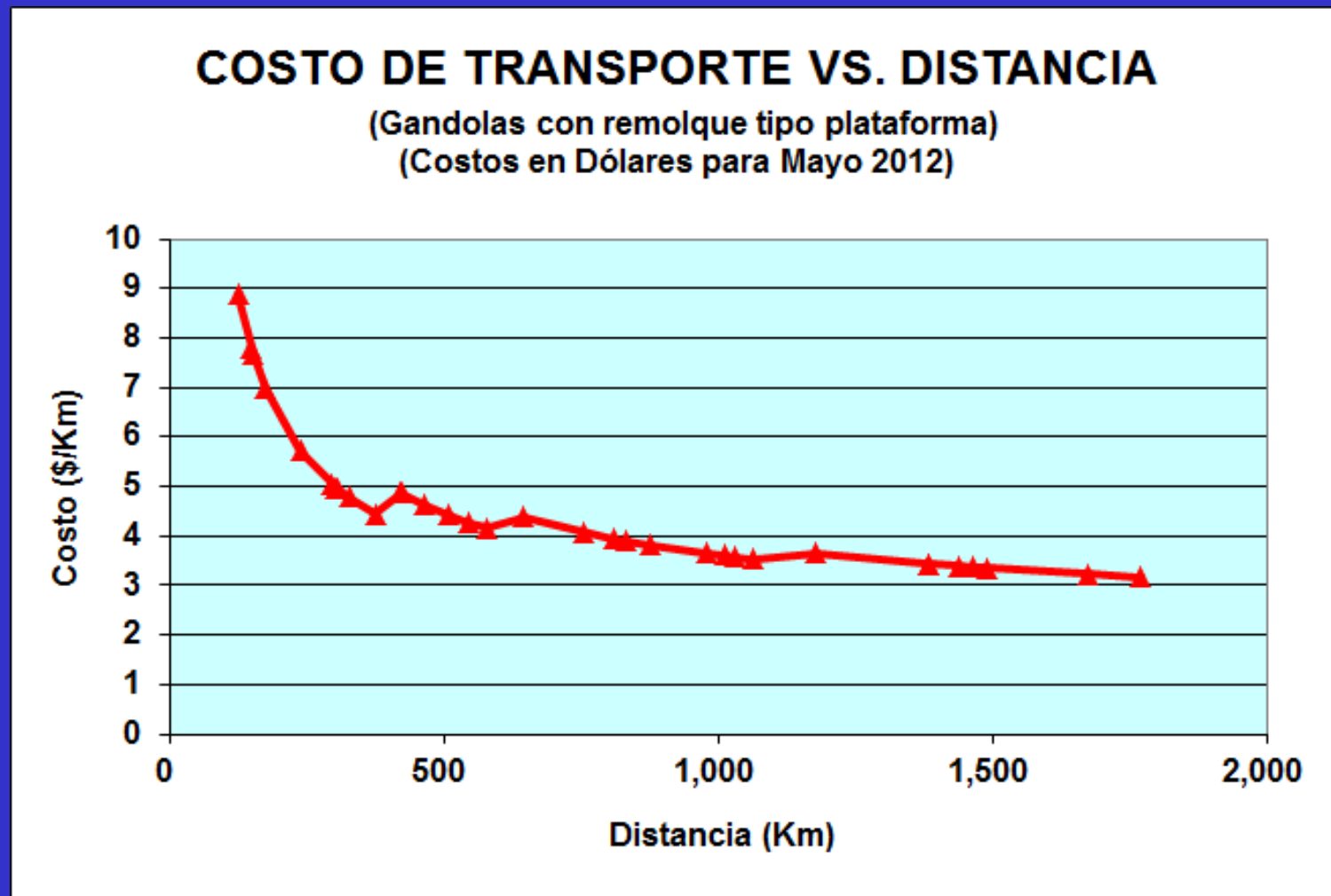
Fuente: Catracentro, cálculos propios

COSTOS DE TRANSPORTE vs. DISTANCIA



Fuente: Catracentro, cálculos propios

COSTOS DE TRANSPORTE vs. DISTANCIA



Fuente: Catracentro, cálculos propios

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

	Febrero 2004		Septiembre 2004		Febrero 2005		Mayo 2005		Febrero 2006		Mayo 2006	
	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)
Gandola + Remolque	305,151	808	385,840	993	408,798	1,173	526,460	1,419	584,285	1,611	647,055	1,814
Camión 750	144,194	733	182,635	913	193,452	1,036	227,662	1,295	291,434	1,512	318,253	1,662
Camión 350	98,260	580	124,850	768	132,237	862	153,471	1,060	195,897	1,245	212,302	1,522

	Febrero 2007		Octubre 2007		Julio 2008		Mayo 2009		Marzo 2010		Mayo 2012	
	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (Bs/día)	Costo variable (Bs/Km)	Costo fijo (BsF/día)	Costo variable (BsF/Km)	Costo fijo (BsF/día)	Costo variable (BsF/Km)	Costo fijo (BsF/día)	Costo variable (BsF/Km)	Costo fijo (BsF/día)	Costo variable (BsF/Km)
Gandola + Remolque	777,762	2,154	964,900	2,769	1,245	3.13	1,625	4.03	1,790	4.07	2,400	9.57
Camión 8000	374,021	2,030	465,149	2,693	598	3.13	778	4.01	861	4.15	991	8.59
Camión NPR	249,759	1,630	310,115	2,166	398	2.52	516	3.23	572	3.70	754	7.74

(*) Gandola + Remolque: 25 ton (2004-2010), 30 ton (2012) - Camión Mediano: 9 ton (2004-2010), 10 ton (2012) - Camión liviano: 3 ton (2004-2006), 4 ton (2007-2010), 4.5 ton (2012)

Nota: desde Febrero 2007, para efectos de cálculo el camión 750 fue sustituido por el 8000, mientras que el 350 fue sustituido por el NPR

Fuente: Catracentro

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- Para ilustrar el uso de la fórmula se utilizarán camiones pesados (gandola con remolque) que hacen un viaje Valencia-Barcelona (requiere dos días con un trayecto ida y vuelta de 953 Km)

	<u>Feb.2004</u>	<u>Sep.2004</u>	<u>Feb.2005</u>	<u>May.2005</u>	<u>Feb.2006</u>	<u>May.2006</u>	<u>Feb.2007</u>	<u>Oct.2007</u>	<u>Jul.2008</u>	<u>May.2009</u>	<u>Mar.2010</u>	<u>May.2012</u>
Capacidad (ton)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30
Bs/Km	1,448	1,803	2,031	2,524	2,837	3,172	3,786	4,794	5.75	7.44	7.83	14.61
Bs/Ton	55,213	68,720	77,419	96,209	108,154	120,914	144,331	182,747	219.07	283.62	298.35	464.01
\$/Km	0.91	1.13	1.06	1.17	1.32	1.48	1.76	2.23	2.67	3.46	3.01	3.40
\$/Ton	34.5	43.0	40.3	44.7	50.3	56.2	67.1	85.0	101.9	131.9	114.7	107.9
cts/Ton-Km	3.6	4.5	4.2	4.7	5.3	5.9	7.0	8.9	10.7	13.8	12.0	11.3

Nota: El costo por Km y Ton a partir de Julio 2008 está expresado en BsF. Tasa de cambio mayo 2012: BsF 4.30/US\$

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- Igualmente, se ilustra el uso de la fórmula para camiones medianos que hacen un viaje Valencia-Barcelona (requiere dos días con un trayecto ida y vuelta de 953 Km)

	<u>Feb.2004</u>	<u>Sep.2004</u>	<u>Feb.2005</u>	<u>May.2005</u>	<u>Feb.2006</u>	<u>May.2006</u>	<u>Feb.2007</u>	<u>Oct.2007</u>	<u>Jul.2008</u>	<u>May.2009</u>	<u>Mar.2010</u>	<u>May.2012</u>
Capacidad (ton)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10
Bs/Km	1,036	1,296	1,442	1,773	2,124	2,330	2,815	3,669	4.38	5.64	5.96	10.67
Bs/Ton	109,660	137,262	152,690	187,718	246,710	298,070	388,525	388,506	463.85	597.50	630.77	1016.83
\$/Km	0.65	0.81	0.75	0.82	0.99	1.08	1.31	1.71	2.04	2.62	2.29	2.48
\$/Ton	68.5	85.8	79.5	87.3	104.6	114.7	138.6	180.7	215.7	277.9	242.6	236.5
cts/Ton-Km	7.2	9.0	8.3	9.2	11.0	12.0	14.5	19.0	22.6	29.2	25.5	24.8

Nota: El costo por Km y Ton a partir de Julio 2008 está expresado en BsF. Tasa de cambio mayo 2012: BsF 4.30/US\$

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

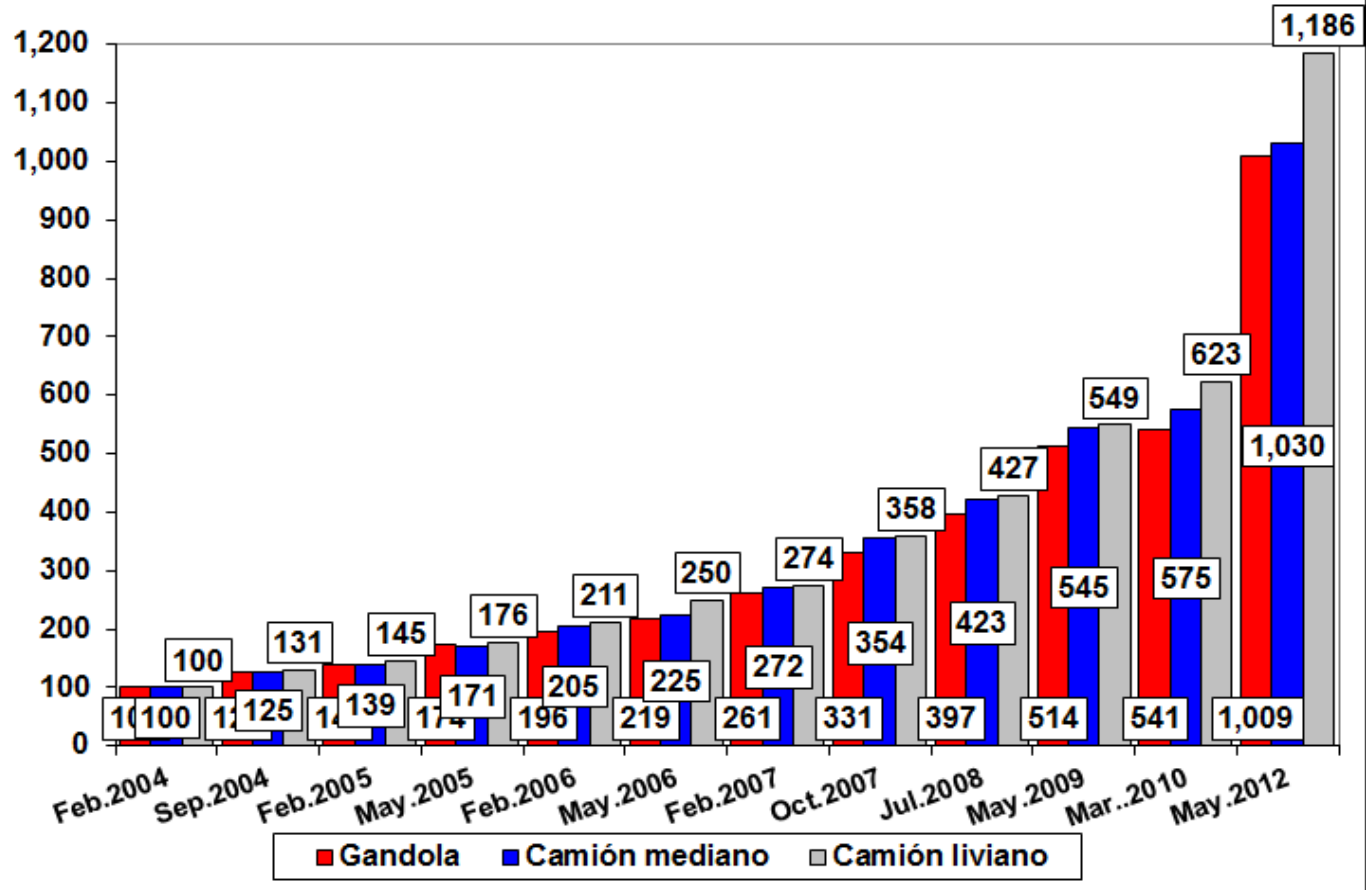
- Finalmente, se ilustra el uso de la fórmula para camiones livianos que hacen un viaje Valencia-Barcelona (requiere dos días con un trayecto ida y vuelta de 953 Km)

	<u>Feb.2004</u>	<u>Sep.2004</u>	<u>Feb.2005</u>	<u>May.2005</u>	<u>Feb.2006</u>	<u>May.2006</u>	<u>Feb.2007</u>	<u>Oct.2007</u>	<u>Jul.2008</u>	<u>May.2009</u>	<u>Mar.2010</u>	<u>May.2012</u>
Capacidad (ton)	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4.5
Bs/Km	786	1,030	1,140	1,382	1,656	1,968	2,154	2,817	3.36	4.31	4.90	9.32
Bs/Ton	249,753	327,201	361,987	439,041	526,093	625,023	513,227	671,107	799.99	1027.55	1167.53	1974.27
\$/Km	0.49	0.64	0.59	0.64	0.77	0.92	1.00	1.31	1.56	2.01	1.88	2.17
\$/Ton	117.1	153.4	141.4	153.2	183.5	218.0	238.7	312.1	372.1	477.9	449.0	459.1
cts/Ton-Km	16.4	21.5	19.8	21.4	25.7	30.5	25.0	32.8	39.0	50.1	47.1	48.2

Nota: El costo por Km y Ton a partir de Julio 2008 está expresado en BsF. Tasa de cambio mayo 2012: BsF 4.30/US\$

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

EVOLUCION INDICE COSTOS DE TRANSPORTE EN BOLIVARES (Feb.2004=100)

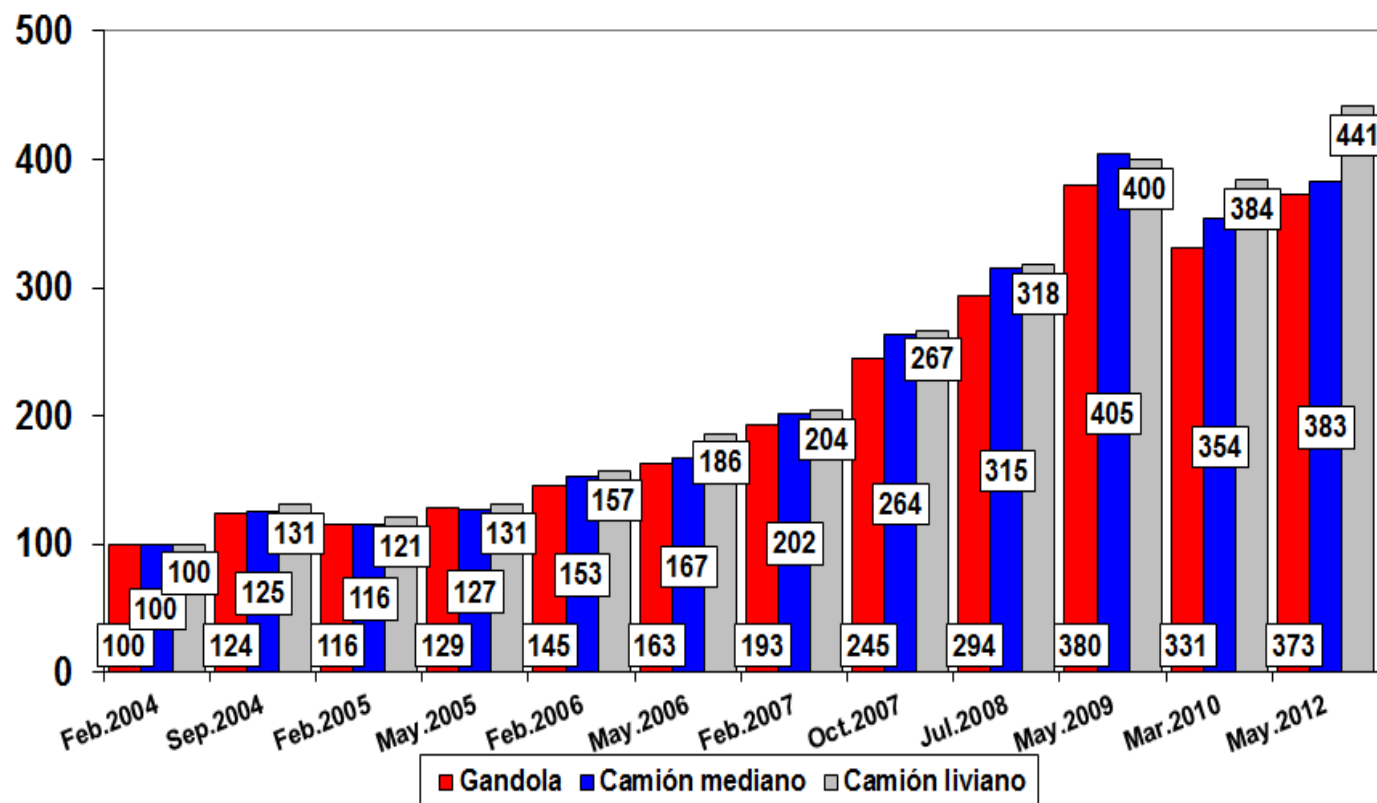


- La evolución de los costos se puede apreciar mediante un índice en Bs, construido a partir de la fórmula (en Bs/Km)

EVOLUCION DE COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- También se puede apreciar la evolución de los costos mediante un índice en \$ construido a partir de la fórmula (en \$/Km)
- En la gráfica se observa el impacto de las distintas devaluaciones del tipo de cambio

EVOLUCION INDICE COSTOS DE TRANSPORTE EN DOLARES
(Feb.2004=100)



COSTOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA

- El usuario interesado podrá ajustar los cálculos de los costos de transporte a sus condiciones particulares utilizando las matrices contenidas en el archivo Excel que se puede visualizar en la página web de Catracentro (www.catracentro.com)
- A título de ejemplo, para hacer la distribución de costos globales de la empresa (ej. administración) a cada unidad, la metodología supone una empresa hipotética que tiene 11 gandolas con sus respectivos remolques (plataformas), 10 camiones medianos y 10 camiones livianos. Basta sustituir esas cifras por el número real de unidades de una empresa específica para hacer el ajuste. Del mismo modo, las matrices contienen información sobre costos de unidades nuevas y usadas para poder reflejar condiciones específicas de una empresa.