

**ACTUALIZACIÓN DEL OBSERVATORIO  
DE COSTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO  
DE MERCANCÍAS POR CARRETERA  
EN CANARIAS  
A ABRIL DE 2011**

JUNIO de 2011

## INDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	3
2	EVOLUCIÓN DE LOS HECHOS DIFERENCIALES Y ESTRUCTURA DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN CANARIAS.....	5
2.1	SITUACIÓN DIFERENCIAL DE CANARIAS.....	5
2.1.1	HECHO INSULAR Y OROGRAFÍA .....	5
2.1.2	DENSIDAD DE POBLACIÓN .....	5
2.2	DATOS ESTRUCTURALES .....	6
3	CONSECUENCIAS EN LOS COSTES .....	8
4	CRITERIOS DE ACTUALIZACIÓN.....	9
5	TIPOLOGÍA DE FLOTA EN CANARIAS.....	11
6	DATOS DE PARTIDA .....	12
7	ESTRUCTURA DE COSTES Y METODOLOGÍA.....	16
8	ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS DE PARTIDA Y RESULTADOS A ABRIL DE 2011:.....	20
9	RESULTADOS COMPARATIVOS ACTUALIZADOS.....	44
9.1	Costes Totales Anuales.....	44
9.2	Costes Totales por tiempo en Canarias a abril de 2011:.....	45
9.3	Costes Totales por kilómetro en Canarias a abril de 2011 .....	45
9.4	Costes Directos anuales.....	46
9.4.1	Costes Directos Anuales.....	47
9.4.2	Costes directos por kilómetros totales recorridos (€/kilómetro recorrido)..	47
9.4.3	Costes directos por kilómetro en carga (€/kilómetro en carga).....	48
9.4.4	Costes directos por tiempo de servicio: Hora y Jornada .....	48
9.5	Cuadro Resumen de Resultados Comparativo.....	49
10	APLICACIÓN DE LOS COSTES PARA DETERMINAR EL PRECIO DE UN SERVICIO .....	50

## **1 INTRODUCCIÓN**

El presente documento denominado, ACTUALIZACIÓN DEL OBSERVATORIO DE COSTES DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN CANARIAS, es consecuencia de los acuerdos y reuniones sostenidas entre la asociaciones de empresarios del Transporte de Mercancías y el consultor RODI INVERSIONES S.L. bajo los auspicios de la Dirección General de Transportes del Gobierno de Canarias.

El Ministerio de Fomento viene publicando semestralmente, y a partir de julio de 2008 trimestralmente, la estructura y evolución de los costes del transporte de Mercancías por Carretera en todo el territorio Nacional, fruto asimismo de las reuniones mantenidas con las asociaciones profesionales de transportistas de ámbito nacional y las principales asociaciones representativas de empresas, bajo el patrocinio de la Dirección General de Transportes, bajo los principios de credibilidad, veracidad y coherencia.

Conocidas son las particularidades que el transporte de mercancías por carretera tiene a nivel de Canarias que, entre otras, son consecuencia de la fragmentación del territorio, de la orografía, de la dimensión y los desequilibrios del mercado, que han sido puestas de manifiesto por estudios precedentes.

Corresponde al presente estudio determinar qué diferencias de costes se producen en Canarias en relación a los datos acordados y publicados por el Ministerio de Fomento a nivel nacional, de manera que puedan constituirse en punto de referencia a las empresas para el cálculo de costes con un nivel de rentabilidad y equilibrio patrimonial que permita su permanencia y sostenibilidad en el tiempo, orientando sobre la cuantía y evolución de los costes.

Para la realización del estudio que actualiza los datos a 30 de abril del 2011, se ha partido de los datos del observatorio de costes realizado con referencia a los costes a 31 de octubre de 2006 y sucesivas actualizaciones realizadas sobre la base de los índices y criterios definidos en el apartado 7 del citado documento, en el que se recoge la propuesta de actualización de la estructura de costes tipos, propuesta que ha sido aplicada en consenso con las asociaciones de transportistas de mercancías por carretera de las dos provincias canarias.

El presente documento incorpora una nueva tipología de vehículo, la número 12, referida a la grúa de auxilio en carretera para remolque de vehículos de turismo, servicio ampliamente mayoritario de las empresas de auxilio en carretera.

A tal efecto, el documento de trabajo de la actualización del observatorio de costes ha sido puesto a disposición de dichas asociaciones y analizadas las observaciones formuladas y en consenso con las asociaciones de transportistas oficialmente reconocidas ha sido definida la actualización de los costes del transporte de mercancías por carretera en Canarias cerrada a 30 de abril de 2011.

Los costes recogidos en el presente documento, frente al criterio establecido en el Observatorio de Costes de Mercancías del Ministerio de Fomento, incorporan los costes indirectos, estos son los derivados de la gestión y comercialización que soporta la empresa transportista y evaluados en un porcentaje de los costes directos, para obtener, en cada tipología considerada, los costes totales.

En la página WEB de la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Transportes del Gobierno de Canarias puede obtenerse el simulador de costes del transporte de mercancías por carretera en Canarias, con el que se puede calcular la estructura de costes de un vehículo introduciendo los datos de coste específicos de cada empresa.

## **2 EVOLUCIÓN DE LOS HECHOS DIFERENCIALES Y ESTRUCTURA DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA EN CANARIAS.**

### **2.1 SITUACIÓN DIFERENCIAL DE CANARIAS**

En el periodo de actualización de datos a 30 de abril de 2011, no se han producido variaciones en la evolución de los hechos diferenciales que justifiquen una variación en la estructura y dimensión de los datos de partida y resultados definidos en el observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera en Canarias, cerrado con referencia a octubre de 2006. En consecuencia se mantienen los hechos diferenciales determinados por la estructura del transporte de mercancías y que vienen definidos por los siguientes:

- **HECHO INSULAR:** (menor ámbito de actuación, mercado fragmentado y lejanía de los centros de producción y consumo) que determina:
  - Baja demanda
  - Alta oferta.
  - Reducido tamaño del mercado.
  - Desequilibrios importación - exportación
  - Corta distancia en trayectos
- **OROGRAFÍA:** pendientes pronunciadas y alta sinuosidad, singularmente en las islas de Tenerife y Gran Canaria.
- **DENSIDAD DE POBLACIÓN:** La densidad media es de tres veces por encima de la media nacional y de seis veces la de las islas de Gran Canaria y Tenerife.

#### **2.1.1 HECHO INSULAR Y OROGRAFÍA**

La Lejanía y la Insularidad configuran una estructura singular de la actividad económica determinando un sobrecoste que se puede apreciar igualmente en los costes del transporte de mercancías por carretera, que se ve igualmente influenciado por las orografías insulares y que ha sido recogida en el observatorio de costes de diciembre de 2006, cerrado a 31 de octubre de ese mismo año.

#### **2.1.2 DENSIDAD DE POBLACIÓN:**

La densidad de población es alta, incluyéndose en el grupo de cabeza de las comunidades de mayor densidad, y continúa creciendo con el incremento de población, teniendo una densidad media de 285 habitantes/km<sup>2</sup>, mas de tres veces por encima de la media estatal.

La población se concentra en Tenerife y Gran Canaria, creciendo por encima de la media y generando una densidad de población aún más elevada, llegando a casi 6 veces la media estatal como sigue:

La densidad de población por islas es la siguiente (hab./km<sup>2</sup>):

	1991	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>CANARIAS</b>	<b>201</b>	<b>230</b>	<b>239</b>	<b>248</b>	<b>254</b>	<b>257</b>	<b>264</b>	<b>268</b>	<b>272</b>	<b>279</b>	<b>283</b>	<b>284</b>
Lanzarote	77	114	122	130	136	138	145	151	156	165	168	167
Fuerteventura	22	36	40	42	45	48	52	54	57	61	62	62
Gran Canaria	427	475	484	494	506	507	514	517	523	532	537	542
Tenerife	307	349	366	382	393	400	412	419	425	436	442	446
La Gomera	43	49	51	52	53	57	59	59	60	61	62	62
La Palma	111	116	119	121	121	119	120	122	121	122	123	123
El Hierro	27	32	35	37	38	37	39	40	39	40	41	41

Fuente: Datos del ISTAC

Con los datos provisionales de población actualizados a 1 de enero de 2011, el cuadro comparativo con la media estatal es el siguiente:

	<b>Población</b>	<b>Superficie</b> (miles de km <sup>2</sup> )	<b>Densidad</b> (hab./km <sup>2</sup> )
<b>Canarias</b>	2.125.256	7.447	285,38
<b>Media Nacional</b>	47.150.819	505.988	93,19

## 2.2 DATOS ESTRUCTURALES

Como consecuencia de los hechos diferenciales citados, los datos estructurales del transporte de mercancías por carretera en Canarias acreditan un desequilibrio entre la oferta y la demanda:

- Baja demanda en toneladas de carga en relación a la población.
- Alta oferta: muchos vehículos y empresas (abundancia de servicios privados).
- Vehículos de menor capacidad de carga y de mayor edad, (que transportan pocas mercancías en cada viaje, que recorren poca distancia en un territorio con alta densidad de población y tráfico congestionado).

Los vehículos autorizados de transporte de mercancías distribuidos por comunidades autónomas, en datos de la Dirección General de Transportes del Ministerio de Fomento, se han reducido, respecto a 1.07.2010, los de servicio público un 5,65%, y los de servicio privado un 0,89%. Los datos publicados a 01.01.2011 son como sigue:

<b>AUTORIZACIONES DE VEHÍCULOS CON TRACCIÓN PROPIA SEGÚN COMUNIDADES AUTÓNOMAS (01-01-2011)</b>								
	SERVICIO PÚBLICO					SERVICIO PRIVADO		% PRIVADO/ TOTAL
	TOTAL		VEHÍCULOS PESADOS	VEHÍCULOS LIGEROS	% LIGEROS/ TOTAL	NÚMERO	%	
	NÚMERO	%						
ANDALUCÍA	49.848	14,8	35.605	14.243	28,6	23.837	13,1	32,3
ARAGÓN	13.684	4,1	10.527	3.157	23,1	3.876	2,1	22,1
ASTURIAS	8.115	2,4	6.064	2.051	25,3	3.151	1,7	28,0
BALEARES	6.476	1,9	4.279	2.167	33,5	2.128	1,2	24,7
<b>CANARIAS</b>	<b>13.735</b>	<b>4,1</b>	<b>8.543</b>	<b>5.192</b>	<b>37,8</b>	<b>46.138</b>	<b>25,3</b>	<b>77,1</b>
CANTABRIA	5.566	1,7	4.435	1.131	20,3	2.055	1,1	27,0
CASTILLA Y LEÓN	23.033	6,8	18.384	4.649	20,2	12.786	7,0	35,7
CASTILLA LA MANCHA	20.575	6,1	16.341	4.234	20,6	11.072	6,1	35,0
CATALUÑA	53.171	15,8	34.751	18.420	34,6	19.020	10,4	26,3
CEUTA	169	0,1	114	55	32,5	45	0,0	21,0
EXTREMADURA	7.622	2,3	5.629	1.993	26,1	4.343	2,4	36,3
GALICIA	22.260	6,6	16.638	5.622	25,3	11.294	6,2	33,7
LA RIOJA	2.818	0,8	2.240	578	20,5	1.464	0,8	34,2
MADRID	34.933	10,4	19.611	15.322	43,9	13.569	7,4	28,0
MELILLA	125	0,0	54	71	56,8	101	0,1	44,7
MURCIA	14.943	4,4	12.231	2.712	18,1	6.408	3,5	30,0
NAVARRA	5.795	1,7	4.543	1.252	21,6	2.196	1,2	27,5
PAIS VASCO	16.671	4,9	11.726	4.945	29,7	5.127	2,8	23,5
VALENCIA	37.276	11,1	28.890	8.386	22,5	13.659	7,5	26,8
<b>total estado</b>	<b>336.815</b>	<b>100</b>	<b>240.605</b>	<b>96.210</b>	<b>28,6</b>	<b>182.269</b>	<b>100</b>	<b>35,1</b>

Fuente: Dirección General de Transportes por Carretera (Ministerio de Fomento).

Como puede apreciarse en el cuadro anterior:

Canarias cuenta con 13.735 vehículos de servicio público destinados al transporte de mercancías que representa el 4,1% del total estatal, de los que el 37,8% son vehículos ligeros frente a una media estatal del 28,6%.

Cuenta igualmente con 46.138 vehículos de servicio privado, que representa el 25,3% del total estatal, y el 335,92% respecto de los vehículos de servicio público.

Del total de vehículos (pesados + ligeros) el 77,1% son vehículos de servicio privado, frente a una media estatal del 35,1%.

Comparando los datos de Canarias respecto del último observatorio (1.07.2010) serían:

	SERVICIO PÚBLICO					SERVICIO PRIVADO		% PRIVADO/ TOTAL
	TOTAL SP		VEHÍCULOS	VEHÍCULOS	% LIGEROS/	NÚMERO	%	
	NÚMERO	%	PESADOS	LIGEROS	TOTAL			
<b>CANARIAS 1.07.2010</b>	14.346	4,0	8.913	5.433	37,9	49.597	27,0	77,6
<b>CANARIAS 1.01.2011</b>	13.735	4,1	8.543	5.192	37,8	46.138	25,3	77,1
<b>diferencia</b>	611		370	241		3.459		
<b>% de reducción</b>	4,3		4,2	4,4		7,0		

Fuente: Dirección General de Transportes por Carretera (Ministerio de Fomento).

### 3 CONSECUENCIAS EN LOS COSTES

La situación diferencial y los datos estructurales del transporte de mercancías en Canarias provocan:

- Menor número de kilómetros recorridos anualmente por la estrechez del territorio.
- Las cortas distancias provocan la realización de un mayor número de kilómetros en vacío y consecuentemente un mayor coste kilométrico en carga.
- Mayor consumo del combustible por la orografía y la congestión urbana derivada de la alta densidad de población.
- Mayor desgaste de neumáticos, consecuencia de las altas temperaturas y la orografía.
- Incremento de los costes de mantenimiento debido a la lejanía del territorio peninsular, principal suministrador de repuestos, y a la mayor antigüedad de la flota.
- Menor precio de los combustibles considerando la menor tributación que sufren.
- Mayor antigüedad media de la flota, y de menor tamaño (un mayor porcentaje de vehículos ligeros) alargando su vida útil hasta los topes máximos legales, con retraso en la incorporación de avances técnicos y mayor coste de mantenimiento.

Como se aprecia en los resultados comparativos, los hechos estructurales generan:

- Mayores costes medios por tonelada transportada
- Mayores costes medios por kilómetro recorrido y por tiempo de trabajo.
- Reducción de los márgenes de explotación.
- Feroz competencia por la supervivencia, con caída de los precios del mercado, que lleva a las empresas a externalizar su distribución obteniendo precios que no garantizan la sostenibilidad de los empresarios del transporte en el futuro.

## **4 CRITERIOS DE ACTUALIZACIÓN**

Con carácter general, la actualización de las estructuras de costes se realiza de acuerdo con lo previsto en el observatorio de costes utilizando criterios objetivos y claros, para facilitar su actualización con la periodicidad deseada.

El observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera propone como criterios de actualización los siguientes índices, que representan para cada índice a 30 de abril del 2011 respecto de octubre de 2010 el siguiente resultado:

### **Amortización**

Se considera como criterio de actualización del precio de los vehículos el incremento, del índice de precios industriales (IPRI) del INE de la división “fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques”. Esto es un incremento del **0,7%** respecto de octubre de 2010.

### **Costes financieros**

Se considera el cálculo de los intereses teniendo en cuenta la variación de la cantidad a financiar, según el punto anterior, y el “EURIBOR a un año” medio del mes a actualizar, esto es del **2,086%**.

### **Costes de personal**

Los costes de personal son objeto de actualización en octubre de cada año. El criterio homogéneo para calcular el incremento anual de costes es el resultado de incrementar un 0,4% a la tasa de variación del IPC general. Por tanto no se procede a su actualización en el presente documento.

### **Seguros**

Se da aplicación al criterio de actualización recogido en el observatorio de costes actualizándose con el índice de precios de consumo (IPC) del INE de la clase “seguros de automóvil” del subgrupo “seguros” del grupo “otros bienes y servicios”, esto es del **2,3%** respecto a octubre de 2010.

### **Dietas**

Se aplica el mismo criterio que a los costes de personal, Por tanto no se procede a su actualización en el presente documento.

### **Combustible**

Se incorporan los precios actualizados de suministro en gasolineras de las provincias de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas del precio del gasóleo de automoción tipo A publicado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en su página web y que representa un incremento del precio de venta medio de **0,7465€/litro** impuestos incluidos, a **0,921643€/litro** respecto del recogido en la última actualización de octubre de 2010.

### **Neumáticos**

Se aplica como criterio de actualización el incremento, desde la última actualización, del índice de precios de consumo (IPC) del INE de la clase “servicios de mantenimiento y reparaciones” del subgrupo “bienes y servicios relativos a los vehículos” del grupo “transporte”, y que representa un **1,1%** de variación desde octubre de 2010.

### **Reparaciones y Conservación**

El mismo criterio que en los costes de neumáticos, esto es un **1,1%**.

## 5 TIPOLOGÍA DE FLOTA EN CANARIAS.

A La tipología definida en el observatorio de costes se incorpora en la presente actualización el tipo de vehículo nº 12 constituido por la grua de auxilio en carretera para remolque de vehículos de turismo y frente a la tipología nacional se concluye que resulta adecuada la siguiente, donde se mantienen las características técnicas que definen a cada tipo.

	Potencia (CV)	Masa Máxima Autorizada (kg.)	Carga útil (kg.)	Nº ejes	Nº neumáticos
<b>1. Vehículo Articulado de 25 T de carga útil</b>	420/480	40.000	25.000	5	12
<b>2. Camión Pesado de 16 T de carga útil</b>	325/380	26.000	16.000	3	10
<b>3. Camión Mediano de 9 T de carga útil</b>	250/320	18.000	9.500	2	6
<b>4. Camión Ligero de 3 T de carga útil</b>	120/180	6.000/7.000	3.000	2	6
<b>5. Vehículo Frigorífico Articulado</b>	420/480	40.000	25.000	5	12
<b>6. Vehículo Frigorífico Rígido</b>	250	18.000	9.000	2	6
<b>7. Vehículo Cisterna Articulado de 27 T de carga útil</b>	420/480	40.000	26.700	5	12
<b>8. Portavehículos (Tren de carretera)</b>	385	40.000		4	14
<b>9. Vehículo Articulado portacontenedores</b>	420/480	38.000/44.000	26.250	5	12
<b>10. Volquete articulado de obra</b>	420/480	38.000	23.000	4	14
<b>11. Furgoneta</b>	116/136	3.500	1.500	2	4
<b>12. Auxilio en Carretera</b>	150/180	6.500	2.750	2	6

## **6 DATOS DE PARTIDA**

Para obtener una estructura de costes adecuada a la tipología definida, se establecen los datos de partida, y los resultados actualizados a abril de 2011 que los mismos determinan, como sigue:

- **Potencia**

Se ha optado por señalar un intervalo de potencia que define el tipo.

En Canarias existe una tendencia a adquirir aquellos modelos de vehículos con una mayor potencia dentro del rango de potencia que define a la tipología, como adaptación a las pronunciadas pendientes que tienen que superar los vehículos.

- **Kilometraje anual**

El kilometraje recorrido anualmente por vehículos en Canarias es menor debido a la clara limitación que impone una menor extensión territorial y una mayor congestión de tráfico derivada de la alta densidad de población existente en el archipiélago, manteniendo diferencias significativas por cada tipo definido, derivadas de la intensidad de utilización del mismo.

Los kilometrajes son aportados por las asociaciones de empresarios del transporte y son referidos a los kilómetros totales que recorre un vehículo en relación a su vida útil en años de servicio.

- **Recorrido anual en carga**

En Canarias no existe lo que podríamos denominar un mercado de viaje de retorno, ni se producen esperas a la descarga en vehículos articulados, localizando y recuperando semirremolques y volviendo a origen en vacío. En la inmensa mayoría de los casos los vehículos transportan una carga, la descargan o dejan la plataforma y regresan vacíos, incluso vuelven por el semirremolque en vacío. Esto se traduce en un índice de recorrido anual en carga inferior al 50 %, dato significativamente inferior a la media estatal donde los viajes de ida y vuelta en carga son mayoría.

- **Consumo medio (litros/100 Km)**

El consumo medio de combustible en Canarias es superior al consumo medio peninsular debido a la orografía del terreno, que provoca pronunciados desniveles y mayor sinuosidad del trazado de la red de carreteras insulares, y a la alta congestión derivada de la alta densidad de población.

– **Precio de adquisición del camión o de la cabeza tractora.**

Al precio de compra del vehículo habría que añadirle el importe correspondiente a los costes generados por el transporte de los vehículos en barco hasta Canarias, no obstante, obtenidos los datos resultan ligeramente inferiores a los recogidos en el observatorio de costes del ministerio de fomento.

– **Precio de venta del carrozado o del semirremolque.**

En Canarias se utiliza una media de 4,3 plataformas por cada cabeza tractora, en los vehículos articulados, diferencia significativa que encarece el precio de adquisición de la unidad de transporte articulada, estando las distintas planchas repartidas por distintos puntos dentro de su ámbito insular o interinsular de trabajo.

– **Vida útil (años)**

La vida útil de los vehículos en Canarias se prolonga bastante por encima de la vida útil de los vehículos que operan en la península, hasta su agotamiento mecánico, consecuencia de dos factores significativos: De un lado, el recorrer un menor número de kilómetros al año posibilita un alargamiento físico de la vida útil, y de otro, el bajo rendimiento económico que obtiene exige amortizarlo en un número superior de ejercicios económicos, extendiéndose la práctica de comprar vehículos de segunda mano de la península. Este fenómeno se da aún más en el caso de los autónomos.

Las plataformas, por su escaso desgaste, prolongan aún mas su vida útil respecto de las cabezas tractoras.

– **Valor residual sin IGIC sobre el precio de compra (%):**

El valor residual sobre el precio de compra es nulo. Los vehículos son explotados hasta el final de su vida útil, sin que exista un mercado de segunda mano, una vez finalizada su vida útil, que pudiera determinar un valor residual, aún mas, los transportistas han de soportar el coste del traslado al chatarrero para desprenderse del vehículo.

<b>Valor residual sin IGIC sobre el precio de compra</b>	
<b>MEDIA ESTATAL</b>	20 %
<b>CANARIAS</b>	0 %

– **Interés de la financiación:**

Se incluye el euribor a 12 meses actualizado y que representa un decremento de un 0,56% respecto del tipo aplicable en octubre de 2009.

<b>Interés de la financiación (%) (euribor a 1 año + diferencial)</b>	
<b>EURIBOR 12 meses actualizado (%)</b>	2,086
<b>DIFERENCIAL (%)</b>	2,00
<b>TOTAL interés (%)</b>	4,086

– **Coste anual del conductor (incluida la seguridad social y otros)**

El coste de personal es, en general, inferior al coste medio estatal considerando la escasa dotación de dietas y plus de actividad, y las condiciones de trabajo más favorables a los trabajadores. La provincia de Santa Cruz de Tenerife carece de convenio provincial del sector, con importante presencia de empresarios autónomos.

En los dedicados exclusivamente a distribución, esto es, furgonetas y camiones ligeros de hasta 3.000Kg de carga útil, se incluye el coste de un ayudante para el reparto de mercancías.

– **Dietas y plus de actividad anuales (euros):**

El componente de dietas es escaso, incorporado habitualmente al salario, La estructura de la distribución determina que no resulte necesario el abono de dietas por desplazamiento.

En los traslados interinsulares se abonan unos (33,07€ + comida) y la frecuencia de servicio se realiza una 6 veces al mes.

– **Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro):**

Se obtiene de los datos publicados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, obtenidos, mediante la media de 198 estaciones de servicio en la provincia de Santa Cruz de Tenerife y de otras 200 en la provincia de Las Palmas, incrementándose el coste en un 23,46% respecto del precio del observatorio cerrado en octubre de 2010.

<b>Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)</b>	0,9216
<b>Descuento (euros/litro)</b>	0,000

La evolución de los precios netos del combustible desde octubre de 2008 es la siguiente:

Coste por litro (€/L)	Octubre 2008	Abril 2009	Octubre 2009	Abril 2010	Octubre 2010	Abril 2011	VARIACIÓN PORCENTUAL abril 11/oct. 10	VARIACIÓN PORCENTUAL abril 11/abril 10
Canarias	0,7395	0,5986	0,6155	0,7572	0,7465	0,9216	<b>23,46%</b>	<b>21,71%</b>

– **Duración media de los neumáticos (km):**

Se produce un mayor desgaste de neumáticos, por encima de las previsiones de los fabricantes, consecuencia de las altas temperaturas medias que tiene Canarias, de la orografía y de las características del firme.

– **Coste de mantenimiento y reparaciones (sin IGIC) (euros/km)**

El predominio de vehículos de avanzada edad se refleja en un incremento en el coste del mantenimiento y de las reparaciones. A esto debemos añadirle el coste del transporte de repuestos, incluso, eventualmente, el transporte de vehículos para su reparación desde las islas menores, incrementando considerablemente el coste de las reparaciones y los tiempos de paralización con el vehículo averiado, así como el coste de mantenimiento del tacógrafo obligatorio desde el primero de enero de 2010.

– **Costes indirectos**

Se ha considerado conveniente para la finalidad del observatorio evaluar el coste total y considerar un coste indirecto de estructura y comercialización, cifrado en un 12,5% sobre los costes directos, cuyo resultado se recoge en los datos de partida y resultados de la presente actualización.

## **7 ESTRUCTURA DE COSTES Y METODOLOGÍA.**

Se mantiene la estructura definida en el Observatorio de Costes del Transporte de mercancías por carretera del Ministerio de Fomento. Definiendo la evolución de los costes directos, con la salvedad de añadirle los costes indirectos evaluados en un porcentaje de los costes directos.

Así, para cada tipo de vehículo, se presentan las estructuras de costes anuales con sus costes unitarios.

### **Metodología de cálculo**

A continuación se realiza una pequeña descripción de los cálculos de los costes anuales. Estos costes anuales se calculan con los costes unitarios sin IGIC, ya que se considera que el IGIC resultará neutro.

#### **Amortización**

Es la suma de los costes anuales de amortización de los diferentes elementos (vehículo de tracción, carrozado del vehículo de tracción, semirremolque, remolque y equipos auxiliares).

La fórmula de cálculo del coste anual de la amortización de un elemento es:

$$A = \frac{C - R - N}{v}$$

Donde:  $A$ = coste anual de amortización del elemento (euros)

$C$ = valor de adquisición sin IGIC del elemento (euros)

$R$ = valor residual sin IGIC del elemento (euros)

$N$ = valor sin IGIC de los neumáticos del elemento (euros)

$v$ = vida útil del elemento (años).

#### **Financiación**

Es la suma de los costes anuales de financiación de los diferentes elementos que se hayan comprado (vehículo de tracción, carrozado del vehículo de tracción, semirremolque, remolque y equipos auxiliares).

La fórmula de cálculo del coste anual de financiación de un elemento es la siguiente, suponiendo cuotas anuales:

$$F = \frac{(n \cdot \frac{P \cdot i \cdot j}{j-1}) - P}{v}$$

Donde:

$F$ = coste anual de financiación del elemento (euros)

$P$ = préstamo para la compra del elemento (euros)

$i$ = interés en tanto por uno (interés en % dividido por 100)

$n$ = periodo de financiación (años)

$v$ = vida útil del elemento (años)

$j = (1+i)^2$

### **Personal de conducción**

Es el coste total anual para la empresa del personal de conducción del vehículo, no incluye las dietas ya que se incluyen en otro apartado. En los vehículos de reparto se incluye el coste de un ayudante.

### **Dietas del conductor**

Es el coste total anual para la empresa de las dietas del personal de conducción del vehículo.

### **Seguros del vehículo**

Es el coste total anual de los seguros del vehículo.

### **Costes Fiscales**

Es el coste total anual de los costes fiscales repercutibles a este vehículo.

### **Combustible**

Es la suma de los costes anuales de combustible (vehículo de tracción y equipos).

La fórmula de cálculo del coste anual de combustible es:

$$C = C_v + C_e$$

$$C_v = \frac{pv \cdot cv \cdot k}{100}$$

$$C_e = pe \cdot ce \cdot h$$

Donde:

$C$  = coste anual de combustible (euros).

$C_v$  = coste anual de combustible del vehículo de tracción (euros).

$C_e$  = coste anual de combustible de los equipos (euros).

$P_v$  = precio de adquisición sin IGIC del combustible del vehículo de tracción (euros)

$cv$  = consumo medio de combustible por el vehículo de tracción (litros / 100 kilómetros).

$K$  = kilómetros recorridos anualmente por el vehículo de tracción (kilómetros).

$P_e$  = precio de adquisición del combustible de los equipos (euros).

$ce$  = consumo medio de combustible de los equipos (litros/hora).

$H$  = horas anuales de funcionamiento de los equipos (horas).

### **Neumáticos**

Es la suma de los costes anuales de los diferentes tipos de neumáticos del vehículo.

La fórmula de cálculo del coste anual de un tipo de neumáticos es:

$$N = \frac{p \cdot n \cdot k}{d}$$

Donde:

$N$  = coste anual de un tipo de neumáticos (euros)

$p$  = precio sin IGIC de la sustitución de un neumático de este tipo (euros)

$n$  = número de neumáticos de este tipo

$k$  = kilómetros recorridos anualmente por el vehículo (kilómetros)

$d$  = duración media de este tipo de neumáticos (kilómetros)

### **Mantenimiento**

Es el coste total anual del mantenimiento del vehículo y de los equipos.

La fórmula de cálculo del coste anual del mantenimiento es:

$$M = m \cdot k$$

Donde:

$M$  = coste anual del mantenimiento (euros).

$m$  = coste kilométrico sin IGIC de las reparaciones del vehículo y de los equipos (€/Km).

$k$  = kilómetros recorridos anualmente por el vehículo (kilómetros).

### **Reparaciones**

Es el coste total anual de las reparaciones del vehículo y de los equipos.

La fórmula de cálculo del coste anual de las reparaciones y conservación es:

$$R = r \cdot k$$

Donde:

$R$  = coste anual de las reparaciones y conservación (euros)

$r$  = coste kilométrico sin IGIC de las reparaciones de los vehículos y de los equipos (€/Km)

$k$  = kilómetros recorridos anualmente por el vehículo (kilómetros).

### **Costes indirectos**

Se incluyen los costes derivados del mantenimiento de una estructura de empresa y los costes de comercialización para la obtención del coste total por vehículo, que determinará, igualmente, el coste total por kilómetro y por hora o jornada de trabajo.

Se calcula, como en el observatorio de viajeros, como un porcentaje de los costes directos, establecido en el 12,5 %.

## 8 ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS DE PARTIDA Y RESULTADOS A ABRIL DE 2011:

Los datos de partida y resultados para cada tipología son los siguientes:

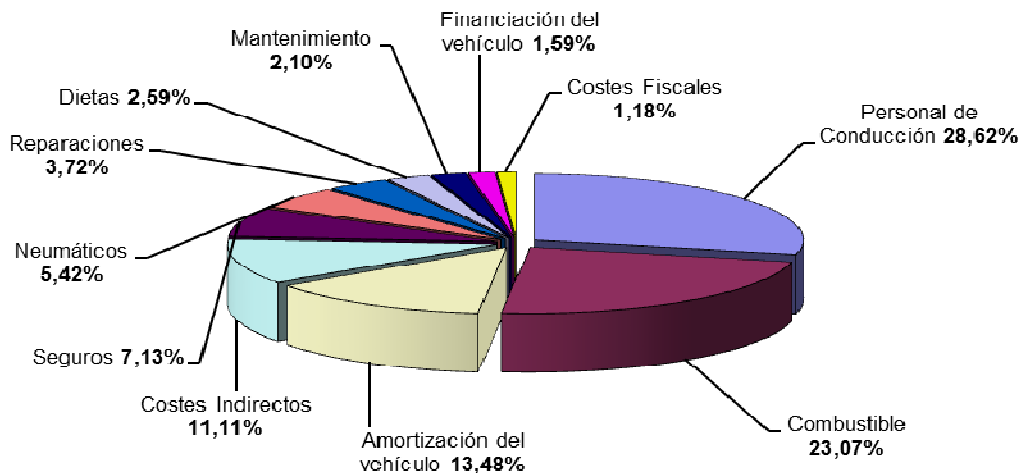
DATOS DE PARTIDA		1. Vehículo Articulado de 25T de carga útil	
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	420/480		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	40.000		
Carga útil (kg.)	25.000		
Número de ejes	5		
Número de neumáticos	12	Tractor	6
		Semirremolque	6
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km. Anuales)	48.000		
Recorrido anual en carga (%)	48	23.040 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	52	24.960 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	48		
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta de la cabeza tractora según tarifa (sin IGIC) €	90.181,05	Descuento sobre tarifa (%)	0
Precio de venta del semirremolque según tarifa (sin IGIC) €	97.732,60	Descuento sobre tarifa (%)	0
Vida útil de la cabeza tractora (años)	12		
Vida útil del semirremolque (años)	18		
Valor residual sin IGIC de la cabeza tractora sobre el precio de tarifa (%)	0		
Valor residual sin IGIC del semirremolque sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (€)	6.559,55	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	835,92
		Seguro mercancías (€)	591,80
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	3.201,86
Coste fiscal anual (€)	1.081,86	Visados (euros)	19,63
		ITV (euros)	307,68
		IAE (euros)	0,00
		IVTM (euros)	716,54
		Revisión Tacógrafo (euros)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (€)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (euros/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,000
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	75.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0402		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0714		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

1. Vehículo Articulado de 25T de carga útil	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>92.035,46</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>81.809,30</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>50.229,54</b>	<b>54,58</b>
Amortización del vehículo	12.403,49	13,48
Financiación del vehículo	1.466,18	1,59
Personal de conducción	26.337,55	28,62
Seguros	6.559,55	7,13
Costes fiscales	1.081,86	1,18
Dietas	2.380,91	2,59
<b>Costes kilométricos</b>	<b>31.579,76</b>	<b>34,31</b>
Combustible	21.234,65	23,07
Neumáticos	4.987,62	5,42
Mantenimiento	1.930,74	2,10
Reparaciones	3.426,75	3,72
<b>Costes indirectos</b>	<b>10.226,16</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	48.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	23.040

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,917</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>3,995</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>368,142</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>40,905</b>

### 1. VEHÍCULO ARTICULADO DE 25T DE CARGA ÚTIL

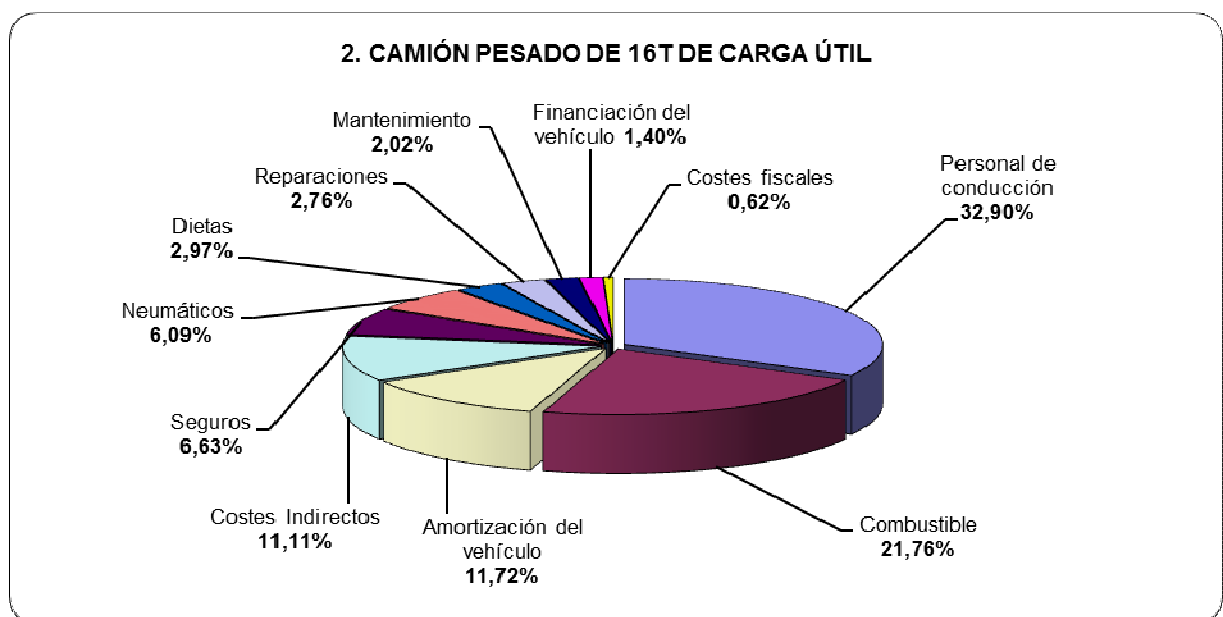


DATOS DE PARTIDA		2. Camión Pesado de 16 T de carga útil	
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	325/380		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	26.000		
Carga útil (kg.)	16.000		
Número de ejes	3		
Número de neumáticos	10	Camión	2
		Carrozado	8
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km anuales)	45.000		
Recorrido anual en carga (%)	50	22.500 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	50	22.500 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km)	42		
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta del camión según tarifa (sin IGIC) euros	95.194,96	Descuento sobre tarifa (%)	0
Precio de venta del carrozado según tarifa (sin IGIC) euros	23.904,71	Descuento sobre tarifa (%)	0
Vida útil del camión (años)	12		
Valor residual sin IGIC del camión y carrozado sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (€)	5.309,72	Responsabilidad Civil camión (€)	2.424,27
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Seguro mercancías (€)	335,64
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	2.208,18
Coste fiscal anual (€)	496,68	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	354,59
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (euros/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	60.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0360		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0490		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

2. Camión Pesado de 16 T de carga útil	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>80.041,31</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>71.147,83</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>45.032,80</b>	<b>56,26</b>
Amortización del vehículo	9.383,78	11,72
Financiación del vehículo	1.124,16	1,40
Personal de conducción	26.337,55	32,90
Seguros	5.309,72	6,63
Costes fiscales	496,68	0,62
Dietas	2.380,91	2,97
<b>Costes kilométricos</b>	<b>26.115,03</b>	<b>32,63</b>
Combustible	17.419,05	21,76
Neumáticos	4.870,72	6,09
Mantenimiento	1.619,61	2,02
Reparaciones	2.205,65	2,76
<b>Costes indirectos</b>	<b>8.893,48</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	45.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	22.500

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,779</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>3,557</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>320,165</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>35,574</b>

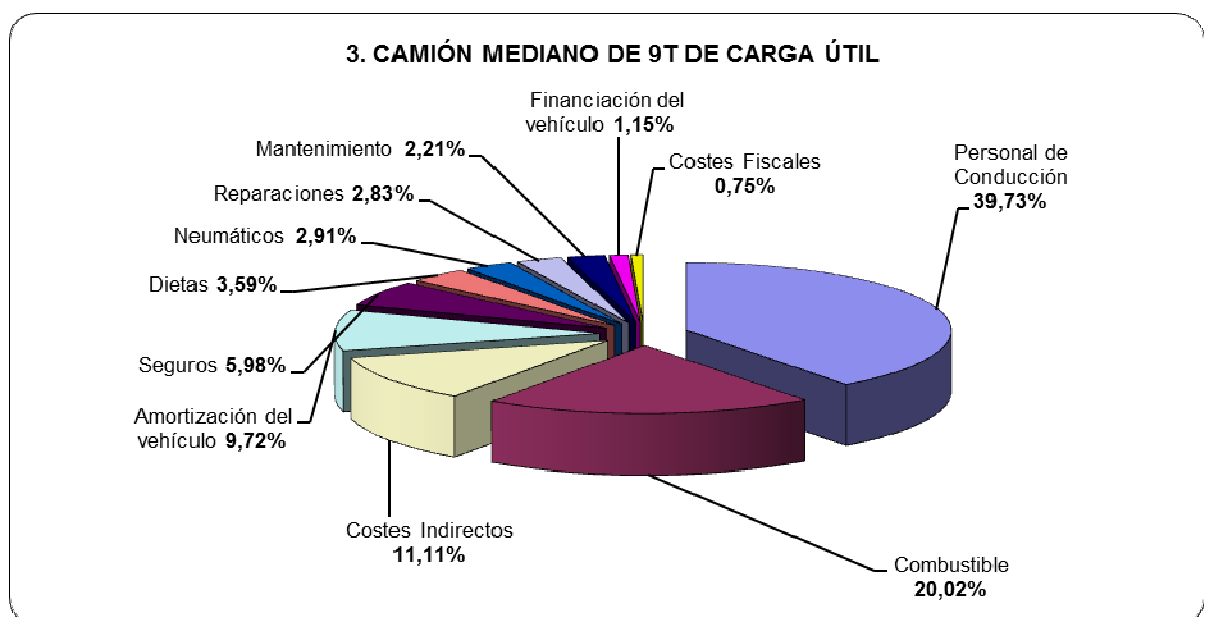


DATOS DE PARTIDA		3. Camión Mediano de 9 T de carga útil	
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	250/320		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	18.000		
Carga útil (kg.)	9.500		
Número de ejes	2		
Número de neumáticos	6	2 direccionales, 4 motrices	2 4
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	48.000		
Recorrido anual en carga (%)	65	31.200 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	35	16.800 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	30		
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta del camión según tarifa (sin IGIC) euros	48.866,30	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Precio de venta del carrozado según tarifa (sin IGIC) euros	18.182,81	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil del camión (años)	10		
Valor residual sin IGIC del camión y carrozado sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (€)	3.961,51	Responsabilidad Civil camión (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Seguro mercancías (€)	264,98
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	1.766,54
Coste fiscal anual (euros)	496,69	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	354,59
		Revisión Tacógrafo (euros)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (euros/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	435,68		
Duración media de los neumáticos (km.)	65.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0305		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0391		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

3. Camión Mediano de 9T de carga útil	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>66.288,57</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>58.923,17</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>40.379,59</b>	<b>60,91</b>
Amortización del vehículo	6.443,50	9,72
Financiación del vehículo	759,43	1,15
Personal de conducción	26.337,55	39,73
Seguros	3.961,51	5,98
Costes fiscales	496,69	0,75
Dietas	2.380,91	3,59
<b>Costes kilométricos</b>	<b>18.543,58</b>	<b>27,97</b>
Combustible	13.271,66	20,02
Neumáticos	1.930,41	2,91
Mantenimiento	1.466,17	2,21
Reparaciones	1.875,33	2,83
<b>Costes indirectos</b>	<b>7.365,40</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	48.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	31.200

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,381</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>2,125</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>265,154</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>29,462</b>

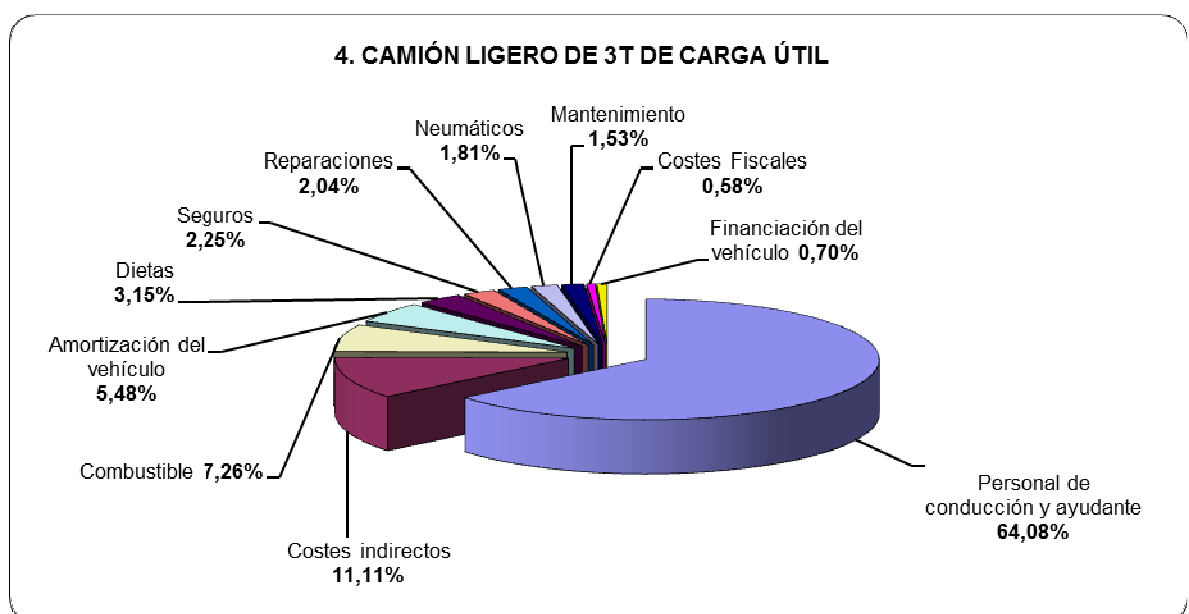


DATOS DE PARTIDA	4. Camión Ligero de 3 T de carga útil		
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	120/180		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	6.000/7.000		
Carga útil (kg.)	3000/3500		
Número de ejes	2		
Número de neumáticos	6		2 4
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	35.000		
Recorrido anual en carga (%)	65	22.750 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	35	12.250 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	17		
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta del camión según tarifa (sin IGIC) euros	36.365,62	Descuento sobre tarifa (%)	0
Precio de venta del carrozado según tarifa (sin IGIC) euros	10.227,83	Descuento sobre tarifa (%)	0
Vida útil del camión (años)	10		
Valor residual sin IGIC del camión y carrozado sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor y ayudante (incluida Seg. Social y otros) (€)	48.376,64		
Coste anual de seguros (€)	1.696,45	Responsabilidad Civil camión (€)	1.178,18
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Seguro mercancías (€)	176,66
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	0,00
Coste fiscal anual (€)	435,77	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	61,56
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	354,59
		Revisión Tacógrafo (€)	0,00
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (con IGIC) (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo sin IGIC (euros/litro)	0,92.16	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	260,46		
Duración media de los neumáticos (km.)	40.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0330		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0440		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

4. Camión Ligero de 3T de carga útil	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>75.490,43</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>67.102,60</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>57.556,94</b>	<b>76,24</b>
Amortización del vehículo	4.139,41	5,48
Financiación del vehículo	527,74	0,70
Personal de conducción y ayudante	48.376,64	64,08
Seguros	1.696,45	2,25
Costes fiscales	435,77	0,58
Dietas	2.380,91	3,15
<b>Costes kilométricos</b>	<b>9.545,67</b>	<b>12,64</b>
Combustible	5.483,78	7,26
Neumáticos	1.367,43	1,81
Mantenimiento	1.156,10	1,53
Reparaciones	1.538,36	2,04
<b>Costes indirectos</b>	<b>8.387,83</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	35.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	22.750

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>2,157</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>3,318</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>301,962</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>33,551</b>

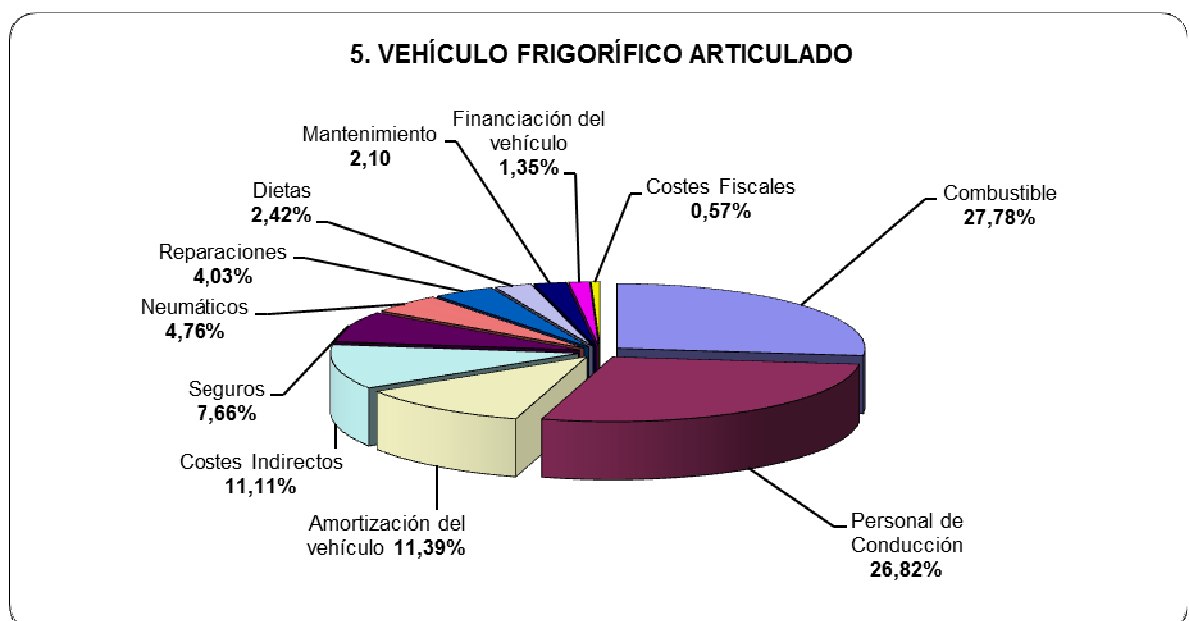


DATOS DE PARTIDA		5. Vehículo Frigorífico Articulado	
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	420/480		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	40.000		
Carga útil (kg.)	25.000		
Número de ejes	5		
Número de neumáticos	12 Tractor		6
	Semirremolque		6
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	45.000		
Recorrido anual en carga (%)	48	21.600 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	52	23.400 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	48		
Consumo medio aparato de frío (litros/h)	4	2.000 H	
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta de la cabeza tractora según tarifa (sin IGIC) (€)	90.181,05	Descuento sobre tarifa (%)	0
Precio de venta del semirremolque frigorífico según tarifa (sin IGIC) (€)	75.709,98	Descuento sobre tarifa (%)	0
Vida útil de la cabeza tractora (años)	12		
Vida útil del semirremolque (años)	18		
Valor residual sin IGIC de la cabeza tractora sobre el precio de tarifa (%)	0		
Valor residual sin IGIC del semirremolque sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (€)	7.520,74	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	835,92
		Seguro mercancías (€)	591,80
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	335,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	4.063,04
Coste fiscal anual (visados, ITV, IAE, IVTM y revisión tacógrafo) (euros)	558,61	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	392,75
		ATP (€)	23,76
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio del gasóleo B en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,000
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	75.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0458		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0879		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

5. Vehículo Frigorífico Articulado	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>98.189,47</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>87.279,53</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>49.305,42</b>	<b>50,21</b>
Amortización del vehículo	11.180,01	11,39
Financiación del vehículo	1.327,61	1,35
Personal de conducción	26.337,55	26,82
Seguros	7.520,74	7,66
Costes fiscales	558,61	0,57
Dietas	2.380,91	2,42
<b>Costes kilométricos</b>	<b>37.974,11</b>	<b>38,67</b>
Combustible	27.280,63	27,78
Neumáticos	4.675,89	4,76
Mantenimiento	2.061,80	2,10
Reparaciones	3.955,78	4,03
<b>Costes indirectos</b>	<b>10.909,94</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	45.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	21.600

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>2,182</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>4,546</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>392,758</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>43,640</b>

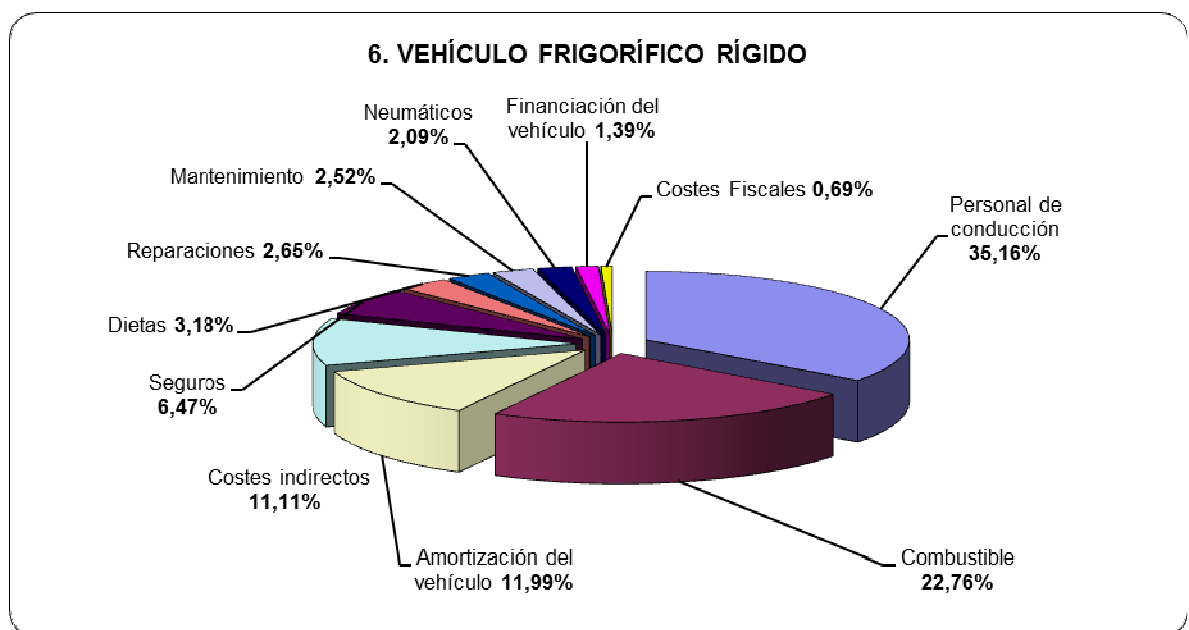


DATOS DE PARTIDA		6. Vehículo Frigorífico Rígido	
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	250		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	18.000		
Carga útil (kg.)	9.000		
Número de ejes	2		
Número de neumáticos	6	2 direccionales, 4 motrices	2 4
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	45.000		
Recorrido anual en carga (%)	65	29.250 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	35	15.750 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	30		
Consumo medio aparato de frío (litros/h)	2,5	2.000 Horas	
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta del camión según tarifa (sin IGIC) (€)	63.639,83	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Precio de venta del carrozado según tarifa (sin IGIC) (€)	28.410,64	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil del camión (años)	10		
Valor residual sin IGIC del camión y carrozado sobre el precio de tarifa (%)	0		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros): (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (euros)	4.844,78	Responsabilidad Civil camión (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Seguro mercancías (€)	264,98
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	2.649,81
Coste fiscal anual (€)	520,45	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	354,59
		ATP (€)	23,76
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio del gasóleo B en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,000
Precio del gasóleo B en surtidor (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	376,49		
Duración media de los neumáticos (km.)	65.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0419		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0440		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

6. Vehículo Frigorífico Rígido	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>74.911,05</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>66.587,60</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>44.105,46</b>	<b>58,88</b>
Amortización del vehículo	8.979,15	11,99
Financiación del vehículo	1.042,61	1,39
Personal de conducción	26.337,55	35,16
Seguros	4.844,78	6,47
Costes fiscales	520,45	0,69
Dietas	2.380,91	3,18
<b>Costes kilométricos</b>	<b>22.482,14</b>	<b>30,01</b>
Combustible	17.050,40	22,76
Neumáticos	1.563,87	2,09
Mantenimiento	1.885,99	2,52
Reparaciones	1.981,89	2,65
<b>Costes indirectos</b>	<b>8.323,45</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	45.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	29.250

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,665</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>2,561</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>299,644</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>33,294</b>

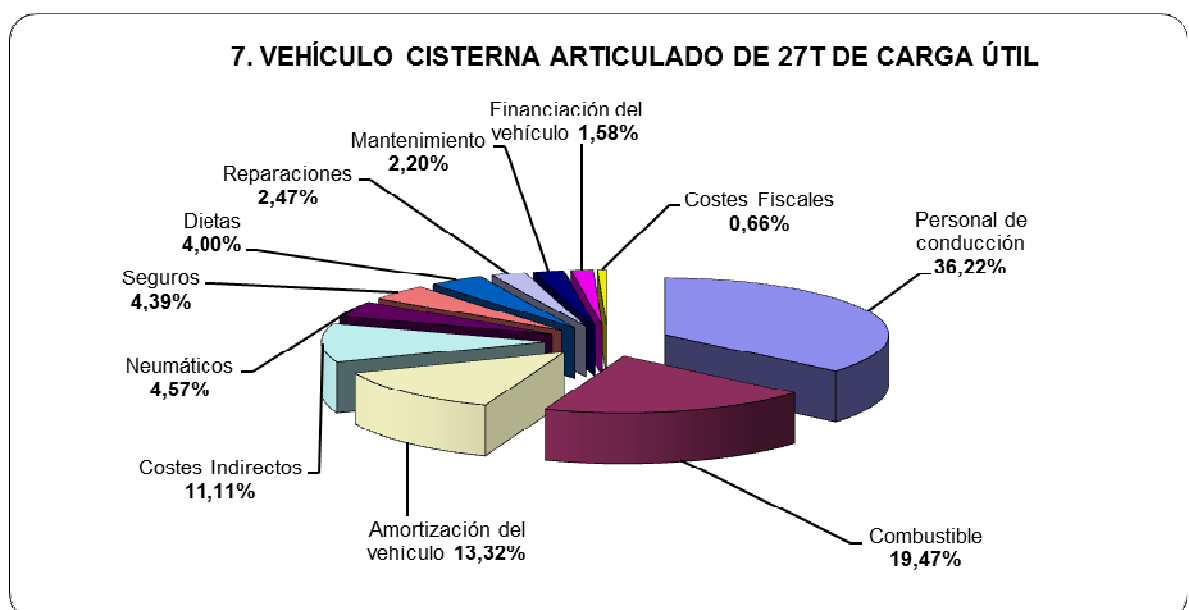


DATOS DE PARTIDA		7. Vehículo Cisterna Articulado de 27 T de carga útil	
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	420/480		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	40.000		
Carga útil (kg.)	26.700		
Número de ejes	5		
Número de neumáticos	12	Tractor	6
		Semirremolque	6
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	80.000		
Recorrido anual en carga (%)	50	40.000 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	50	40.000 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	48		
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta de la cabeza tractora según tarifa (sin IGIC) (€)	90.181,05	Descuento sobre tarifa (%)	0
Precio de venta del semirremolque cisterna según tarifa (sin IGIC) (€)	82.523,87	Descuento sobre tarifa (%)	0
Vida útil de la cabeza tractora (años)	6		
Vida útil del semirremolque cisterna (años)	8		
Valor residual sin IGIC de la cabeza tractora sobre el precio de tarifa(%)	0,00		
Valor residual sin IGIC del semirremolque sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros): (€)	65.843,87		
Coste anual de seguros (€)	7.980,05	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	835,92
		Seguro mercancías (€)	591,80
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	1.104,09
		Daños propios (todo riesgo) (€)	3.753,90
Coste fiscal anual (euros)	1.208,28	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	392,75
		ADR(cabeza, cisterna e interior ciste.)(€)	673,44
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	7.275,01	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	220
		Plus de actividad (euros/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	75.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0501		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0562		
Coste indirectos (estructura, comercialización,.....) (% costes directos)	12,50		

	<b>COSTES ANUALES</b>	
<b>7. Vehículo Cisterna Articulado de 27 T de carga útil</b>	<b>Euros</b>	<b>Distribución (%)</b>
<b>Costes Totales anuales</b>	<b>181.789,39</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>161.590,57</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>109.387,17</b>	<b>60,17</b>
Amortización del vehículo	24.209,16	13,32
Financiación del vehículo	2.870,78	1,58
Personal de conducción	65.843,87	36,22
Seguros	7.980,05	4,39
Costes fiscales	1.208,28	0,66
Dietas	7.275,01	4,00
<b>Costes kilométricos</b>	<b>52.203,41</b>	<b>28,72</b>
Combustible	35.391,09	19,47
Neumáticos	8.312,69	4,57
Mantenimiento	4.004,50	2,20
Reparaciones	4.495,12	2,47
<b>Costes indirectos</b>	<b>20.198,82</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	4.500
Kilometraje anual (km./año)	80.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	40.000

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>2,272</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>4,545</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>363,579</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>40,398</b>

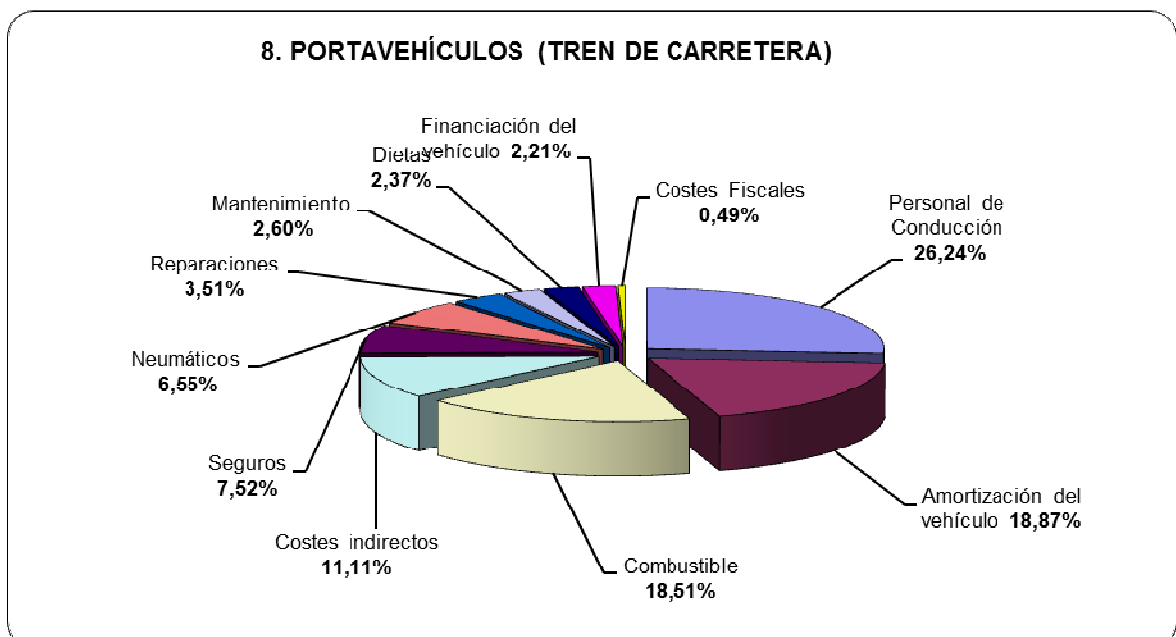


DATOS DE PARTIDA	8. Portavehículos (Tren de carretera)		
<b>Características técnicas</b>			
Potencia (CV)	385		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	40.000		
Carga útil (kg.)			
Número de ejes	4		
Número de neumáticos	14	Camión	6
		Remolque	8
<b>Características de explotación</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	48.000		
Recorrido anual en carga (%)	50	22.500 Km./ año	
Recorrido anual en vacío (%)	50	22.500 Km./ año	
Consumo medio (litros/100 km.)	42		
<b>Hipótesis</b>			
Precio de venta del camión según tarifa (sin IGIC) (€)	90.181,05	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Precio de venta del carrozado y del remolque según tarifa (sin IGIC) (€)	105.993,97	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil del camión (años)	10		
Vida útil del carrozado y remolque (años)	10		
Valor residual sin IGIC del camión sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Valor residual sin IGIC del carrozado y remolque sobre el precio de tarifa(%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros): (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (euros)	7.544,09	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	711,95
		Seguro mercancías (€)	927,44
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	3.974,73
Coste fiscal anual (euros)	496,68	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	354,59
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	489,02		
Duración media de los neumáticos (km.)	50.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0545		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0734		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

8. Portavehículos (Tren de carretera)	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>100.354,84</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>89.204,30</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>57.914,10</b>	<b>57,71</b>
Amortización del vehículo	18.932,87	18,87
Financiación del vehículo	2.221,98	2,21
Personal de conducción	26.337,55	26,24
Seguros	7.544,09	7,52
Costes fiscales	496,68	0,49
Dietas	2.380,91	2,37
<b>Costes kilométricos</b>	<b>31.290,20</b>	<b>31,18</b>
Combustible	18.580,32	18,51
Neumáticos	6.572,42	6,55
Mantenimiento	2.614,10	2,60
Reparaciones	3.523,36	3,51
<b>Costes indirectos</b>	<b>11.150,54</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	48.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	24.000

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>2,091</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>4,181</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>401,419</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>44,602</b>

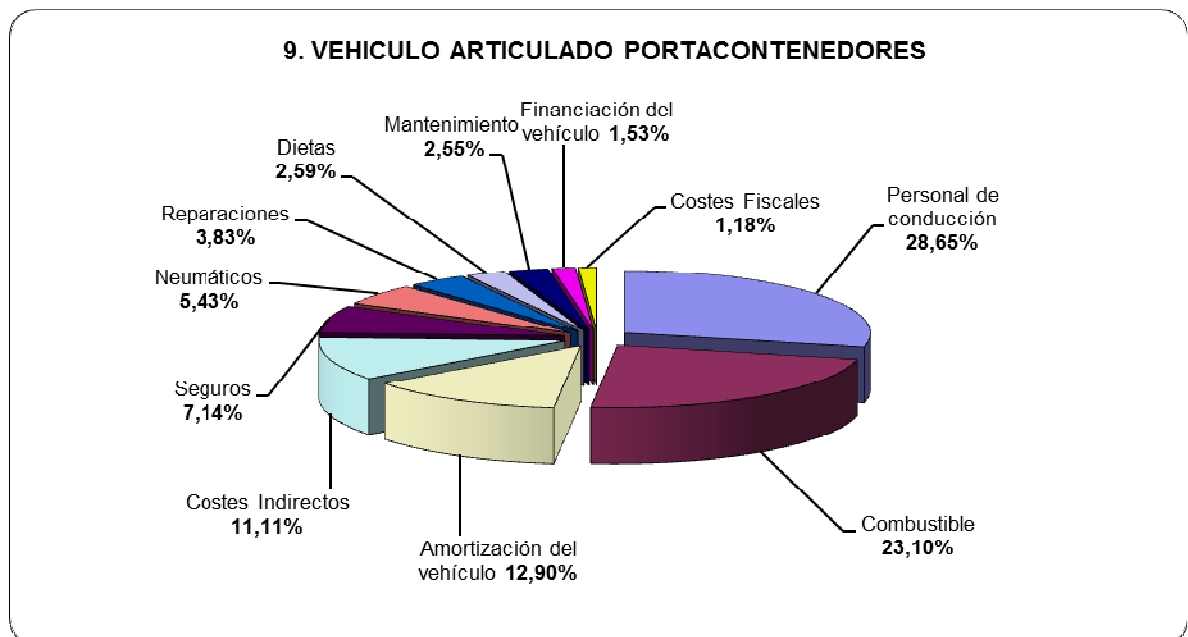


DATOS DE PARTIDA	9. Vehículo Articulado portacontenedores		
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	420/480		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	38.000/44.000		
Carga útil (kg.)	26.250		
Número de ejes	5		
Número de neumáticos	12	Tractor	6
		Semirremolque	6
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	48.000		
Recorrido anual en carga (%)	48	23.040	Km./ año
Recorrido anual en vacío (%)	52	24.960	Km./ año
Consumo medio (litros/100 km.)	48		
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta de la cabeza tractora según tarifa (sin IGIC) (€)	90.181,05	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Precio de venta del semirremolque según tarifa (sin IGIC) (€)	87.959,34	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil de la cabeza tractora (años)	12		
Vida útil del semirremolque (años)	18		
Valor residual sin IGIC de la cabeza tractora sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Valor residual sin IGIC del semirremolque sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (euros)	6.559,55	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	835,92
		Seguro mercancías (€)	591,80
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	3.201,86
Coste fiscal anual (euros)	1.081,86	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	307,68
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	716,54
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	75.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0488		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0734		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

			<b>COSTES ANUALES</b>	
<b>9. Vehículo Articulado Portacontenedores</b>	<b>Euros</b>	<b>Distribución (%)</b>		
<b>Costes totales anuales</b>	<b>91.929,24</b>	<b>100,00</b>		
<b>Costes directos</b>	<b>81.714,88</b>	<b>88,89</b>		
<b>Costes por tiempo</b>	<b>49.625,08</b>	<b>53,98</b>		
Amortización del vehículo	11.860,53	12,90		
Financiación del vehículo	1.404,68	1,53		
Personal de conducción	26.337,55	28,65		
Seguros	6.559,55	7,14		
Costes fiscales	1.081,86	1,18		
Dietas	2.380,91	2,59		
<b>Costes kilométricos</b>	<b>32.089,79</b>	<b>34,91</b>		
Combustible	21.234,65	23,10		
Neumáticos	4.987,62	5,43		
Mantenimiento	2.344,17	2,55		
Reparaciones	3.523,36	3,83		
<b>Costes indirectos</b>	<b>10.214,36</b>	<b>11,11</b>		

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	48.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	23.040

<b>Costes Totales (euros/Km recorrido)</b>	<b>1,915</b>
<b>Costes Totales (euros/Km cargado)</b>	<b>3,990</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>367,717</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>40,857</b>

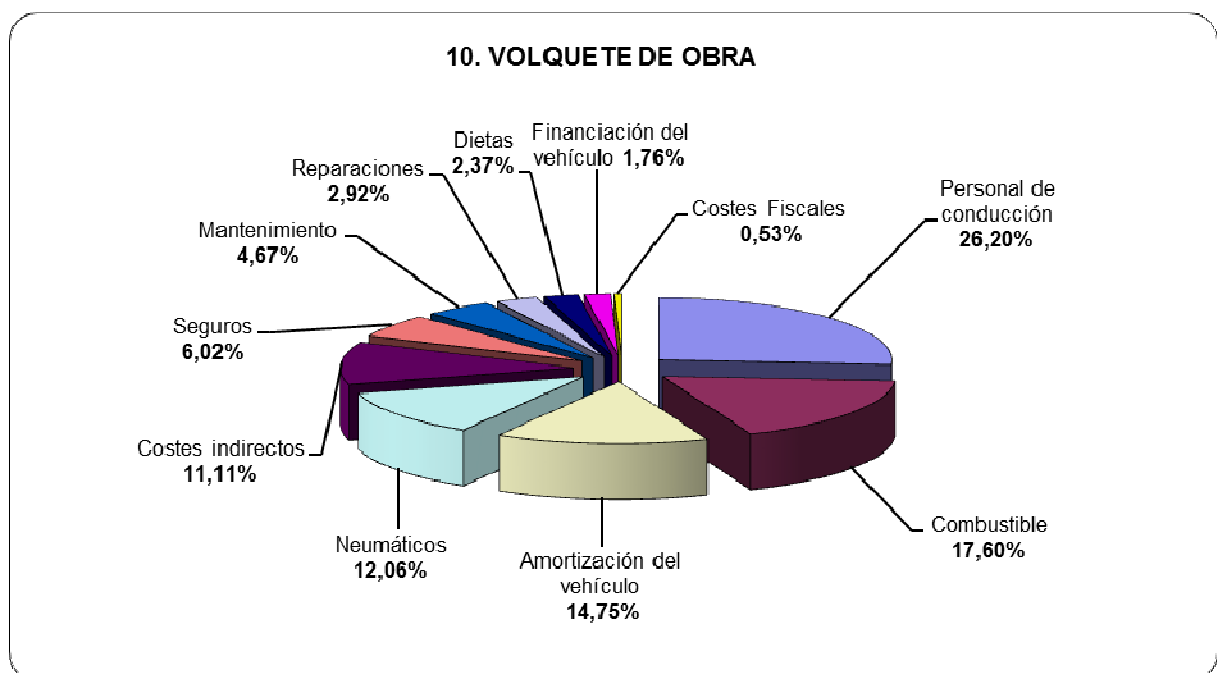


DATOS DE PARTIDA	10. Volquete de obra		
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	420/480		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	38.000		
Carga útil (kg.)	23.000		
Número de ejes	4		
Número de neumáticos	14	Tractor	6
		Semirremolque	8
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	40.000		
Recorrido anual en carga (%)	50	32.500	Km./ año
Recorrido anual en vacío (%)	50	17.500	Km./ año
Consumo medio (litros/100 km.)	48		
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta de la cabeza tractora según tarifa (sin IGIC) (€)	120.461,11	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Precio de venta del semirremolque con volquete según tarifa (sin IGIC) (€)	43.184,17	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil de la cabeza tractora (años)	10		
Vida útil del semirremolque (años)	12		
Valor residual sin IGIC de la cabeza tractora sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Valor residual sin IGIC del semirremolque sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	90		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor (incluida Seguridad Social y otros): (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (euros)	6.056,08	Responsabilidad Civil cabeza tractora (€)	1.588,36
		Accidente del conductor (€)	105,99
		Retirada carné (€)	0,00
		Responsabilidad Civil semirremolque (€)	835,92
		Seguro mercancías (euros)	88,33
		Responsabilidad Civil mercancía (€)	235,64
		Daños propios (todo riesgo) (€)	3.201,86
Coste fiscal anual (euros)	534,84	Visados (€)	19,63
		ITV (€)	84,47
		IAE (€)	0,00
		IVTM (€)	392,75
		Revisión Tacógrafo (€)	38,01
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	649,43		
Duración media de los neumáticos (km.)	30.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,1174		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0733		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

<b>COSTES DIRECTOS ANUALES</b>		
<b>10. Volquete de Obra</b>	<b>Euros</b>	<b>Distribución (%)</b>
<b>Costes directos</b>	<b>100.519,88</b>	<b>100,00</b>
	<b>89.351,01</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>51.903,58</b>	<b>51,64</b>
Amortización del vehículo	14.822,18	14,75
Financiación del vehículo	1.772,01	1,76
Personal de conducción	26.337,55	26,20
Seguros	6.056,08	6,02
Costes fiscales	534,84	0,53
Dietas	2.380,91	2,37
<b>Costes kilométricos</b>	<b>37.447,42</b>	<b>37,25</b>
Combustible	17.695,55	17,60
Neumáticos	12.122,68	12,06
Mantenimiento	4.695,44	4,67
Reparaciones	2.933,76	2,92
<b>Costes indirectos</b>	<b>11.168,88</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	40.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	20.000

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>2,513</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>5,026</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>402,080</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>44,676</b>

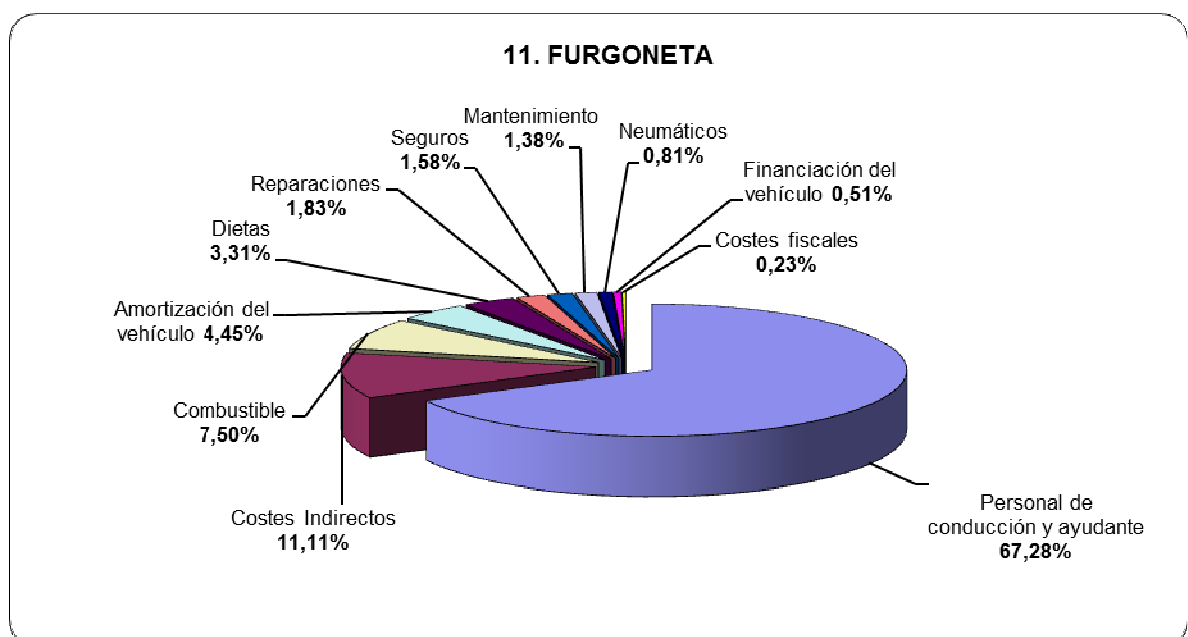


DATOS DE PARTIDA	11. Furgoneta		
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	116/136		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	3.500		
Carga útil (kg.)	1.500		
Número de ejes	2		
Número de neumáticos	4		
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	45.000	Recorrido anual en carga (75%)	33.750
Consumo medio (litros/100 km.)	13		
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta según tarifa (sin IGIC) (€)	26.137,79	Descuento sobre tarifa (%)	0,00
Vida útil (años)	8		
Valor residual sin IGIC sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	100		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor y ayudante (incluida Seg. Social y otros) (€)	48.376,64		
Coste anual de seguros (euros)	1.136,86	Responsabilidad Civil furgoneta	942,54
		Accidente del conductor (euros)	105,99
		Retirada carné (euros)	0,00
		Seguro mercancías (euros)	88,33
		Daños propios (todo riesgo) (euros)	0,00
Coste fiscal anual (visados, ITV, IAE, IVTM y revisión tacógrafo) (euros)	168,41	Visados (euros)	19,63
		ITV (euros)	61,56
		IAE (euros)	0,00
		IVTM (euros)	87,22
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	2.380,91	Dieta media (euros/día)	33,07
		Número de días	72
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	129,05		
Duración media de los neumáticos (km.)	40.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0220		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0293		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

11. Furgoneta	COSTES ANUALES	
	Euros	Distribución (%)
<b>Costes totales anuales</b>	<b>71.907,13</b>	<b>100,00</b>
<b>Costes directos</b>	<b>63.917,45</b>	<b>88,89</b>
<b>Costes por tiempo</b>	<b>55.635,59</b>	<b>77,37</b>
Amortización del vehículo	3.202,70	4,45
Financiación del vehículo	370,06	0,51
Personal de conducción y ayudante	48.376,64	67,28
Seguros	1.136,86	1,58
Costes fiscales	168,41	0,23
Dietas	2.380,91	3,31
<b>Costes kilométricos</b>	<b>8.281,86</b>	<b>11,52</b>
Combustible	5.391,61	7,50
Neumáticos	580,71	0,81
Mantenimiento	990,94	1,38
Reparaciones	1.318,59	1,83
<b>Costes indirectos</b>	<b>7.989,68</b>	<b>11,11</b>

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	45.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	33.750

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,598</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>2,131</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>287,629</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>31,959</b>

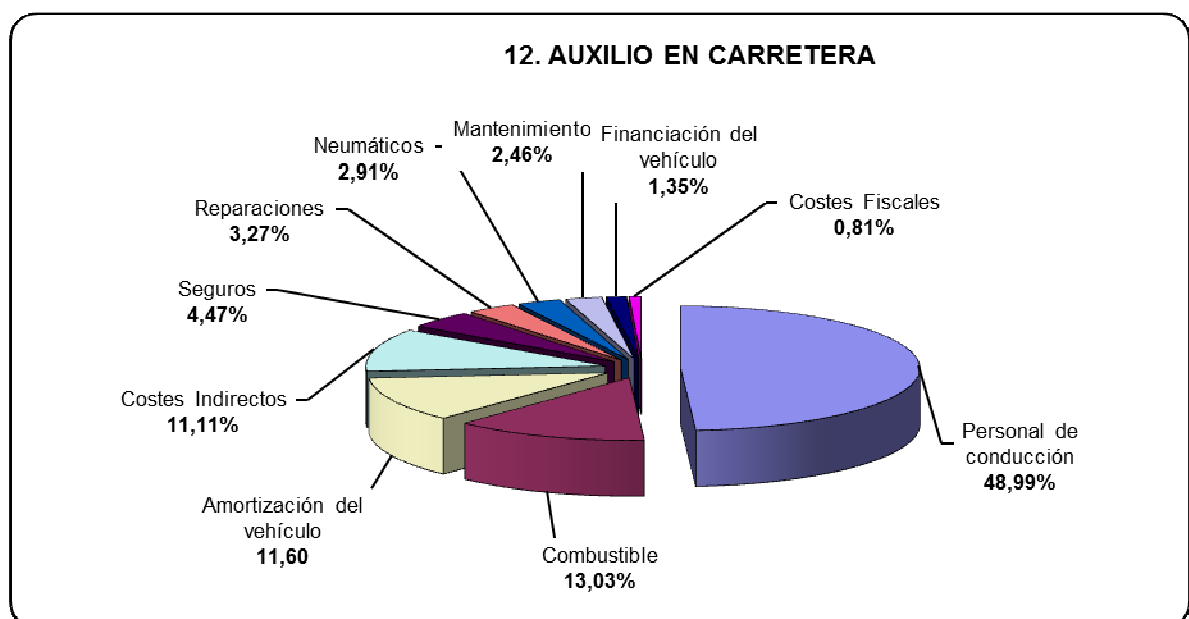


DATOS DE PARTIDA		12. Auxilio en Carretera	
<b>Características técnicas:</b>			
Potencia (CV)	150/180		
Masa Máxima Autorizada (kg.)	6.500		
Carga útil (kg.)	2.750		
Número de ejes	2		
Número de neumáticos	6		
<b>Características de explotación:</b>			
Kilometraje anual (km. anuales)	40.000	Recorrido anual en carga (38%)	15.200
Consumo medio (litros/100 km.)	19		
<b>Hipótesis:</b>			
Precio de venta del camión grúa según tarifa (sin IGIC) (€)	36.598,03	Descuento sobre tarifa (%)	10,00
Precio de venta de la plataforma según tarifa (sin IGIC) (€)	20.564,63	Descuento sobre tarifa (%)	10,00
Vida útil del camión grúa (años)	8		
Vida útil de la plataforma (años)	8		
Valor residual sin IGIC sobre el precio de tarifa (%)	0,00		
Capital a financiar sobre el precio real de adquisición (%)	100		
Período de financiación (años)	5		
Interés de la financiación (EURIBOR a 1 año + diferencial) (%)	4,086	EURIBOR a 1 año (%)	2,086
		Diferencial (%)	2,00
Coste anual del conductor y ayudante (incluida Seg. Social y otros) (€)	26.337,55		
Coste anual de seguros (euros)	2.402,64	Responsabilidad Civil furgoneta	1.227,63
		Accidente del conductor (euros)	105,99
		Retirada carné (euros)	0,00
		Seguro mercancías (euros)	609,90
		Responsabilidad civil mercancías	459,12
		Daños propios (todo riesgo) (euros)	0,00
Coste fiscal anual (visados, ITV, IAE, IVTM y revisión tacógrafo) (euros)	435,77	Visados (euros)	19,63
		ITV (euros)	61,56
		IAE (euros)	0,00
		IVTM (euros)	354,58
Dietas y plus de actividad anuales (euros)	0,00	Dieta media (euros/día)	00,00
		Número de días	0
		Plus de actividad (€/km.)	0,00
Precio del gasóleo en surtidor (euros/litro)	0,9216	Descuento (euros/litro)	0,00
Precio de adquisición del gasóleo (euros/litro)	0,9216	IGIC	0,00
Precio medio de un neumático (sin IGIC) (euros/unidad)	260,47		
Duración media de los neumáticos (km.)	40.000		
Coste de mantenimiento (euros/km.)	0,0330		
Coste de reparaciones (euros/km.)	0,0439		
Coste indirectos (estructura, comercialización,...) (% costes directos)	12,50		

			<b>COSTES ANUALES</b>	
<b>12. Auxilio en Carretera</b>	<b>Euros</b>	<b>Distribución (%)</b>		
<b>Costes totales anuales</b>	<b>53.758,35</b>	<b>100,00</b>		
<b>Costes directos</b>	<b>47.785,20</b>	<b>88,89</b>		
<b>Costes por tiempo</b>	<b>36.139,79</b>	<b>67,23</b>		
Amortización del vehículo	6.235,45	11,60		
Financiación del vehículo	728,39	1,35		
Personal de conducción y ayudante	26.337,55	48,99		
Seguros	2.402,64	4,47		
Costes fiscales	435,77	0,81		
Dietas	0,00	0,00		
<b>Costes kilométricos</b>	<b>11.645,41</b>	<b>21,66</b>		
Combustible	7.004,49	13,03		
Neumáticos	1.562,80	2,91		
Mantenimiento	1.320,99	2,46		
Reparaciones	1.757,13	3,27		
<b>Costes indirectos</b>	<b>5.973,15</b>	<b>11,11</b>		

Horas anuales	2.250
Kilometraje anual (km./año)	40.000
Kilometraje anual en carga (km./año)	15.200

<b>Costes Totales (euros/Km. recorrido)</b>	<b>1,344</b>
<b>Costes Totales (euros/Km. cargado)</b>	<b>3,537</b>
<b>Costes Totales por jornada</b>	<b>215,033</b>
<b>Costes Totales por hora</b>	<b>23,893</b>



## 9 RESULTADOS COMPARATIVOS ACTUALIZADOS:

### 9.1 Costes Totales Anuales

Los costes totales anuales se incrementan en abril de 2011 respecto a abril de 2010 en un 6,83% oscilando en función de cada tipología entre un 4,20% y un 8,48%.

Como puede apreciarse en la tabla de variaciones porcentuales adjunta se han superado los costes, hasta ahora máximos referenciados a abril de 2008:

EVOLUCIÓN DE LOS COSTES TOTALES ANUALES	ABRIL 2008	ABRIL 2009	OCTUBRE 2009	ABRIL 2010	OCTUBRE 2010	ABRIL 2011
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	88.440,05	81.353,71	81.640,47	85.518,80	86.855,86	<b>92.035,46</b>
2. Camión pesado de 16T de carga útil	76.804,29	71.159,54	71.409,99	74.595,91	75.811,85	<b>80.041,31</b>
3. Camión mediano de 9T de carga útil	63.496,56	59.382,90	59.582,44	62.034,16	63.106,46	<b>66.288,57</b>
4. Camión ligero de 3T de carga útil	71.448,25	71.325,48	71.381,52	72.401,30	74.102,70	<b>75.490,43</b>
5. Vehículo frigorífico articulado	94.828,40	85.113,02	85.557,69	90.509,81	91.722,50	<b>98.189,47</b>
6. Vehículo frigorífico rígido	72.015,26	66.352,70	66.592,68	69.702,32	70.827,98	<b>74.911,05</b>
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	174.335,87	163.287,47	163.682,06	170.066,72	173.136,16	<b>181.789,39</b>
8. Portavehículos	95.913,39	90.174,61	90.409,96	93.847,71	95.507,61	<b>100.354,84</b>
9. Vehículo articulado portacontenedores	88.314,99	81.241,44	81.539,90	85.429,88	86.758,27	<b>91.929,24</b>
10. Volquete articulado de obra	95.763,90	90.644,57	90.850,99	94.251,33	95.923,79	<b>100.519,88</b>
11. Furgoneta hasta 1,5T	68.164,01	67.962,86	68.028,91	69.010,63	70.640,93	<b>71.907,13</b>
12. Auxilio en Carretera	0,00	0,00	49.916,32	50.988,37	52.046,76	<b>53.758,35</b>
<b>Costes totales anuales medios</b>	<b>89.956,82</b>	<b>84.363,48</b>	<b>81.716,08</b>	<b>84.863,08</b>	<b>86.370,07</b>	<b>90.601,26</b>
<b>Costes totales anuales medios sin auxilio en carretera (tipología 12)</b>	<b>89.956,82</b>	<b>84.363,48</b>	<b>84.606,96</b>	<b>87.942,60</b>	<b>89.490,37</b>	<b>93.950,62</b>

Las variaciones porcentuales se recogen en el siguiente cuadro:

EVOLUCIÓN DE LOS COSTES TOTALES ANUALES (%)	ABRIL 11 / ABRIL 10	ABRIL 11 / ABRIL 09	ABRIL 11 / ABRIL 08
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	7,62	13,13	4,07
2. Camión pesado de 16T de carga útil	7,30	12,48	4,21
3. Camión mediano de 9T de carga útil	6,86	11,63	4,40
4. Camión ligero de 3T de carga útil	4,27	5,84	5,66
5. Vehículo frigorífico articulado	8,48	15,36	3,54
6. Vehículo frigorífico rígido	7,47	12,90	4,02
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	6,89	11,33	4,28
8. Portavehículos	6,93	11,29	4,63
9. Vehículo articulado portacontenedores	7,61	13,16	4,09
10. Volquete articulado de obra	6,65	10,89	4,97
11. Furgoneta hasta 1,5T	4,20	5,80	5,49
12. Auxilio en Carretera	5,43	-	-
<b>Costes totales anuales medios</b>	<b>6,76</b>	<b>11,26</b>	<b>4,49</b>
<b>Costes totales anuales medios sin auxilio en carretera</b>	<b>6,83</b>	<b>11,36</b>	<b>4,44</b>

Sin considerar la nueva tipología nº 12 de auxilio en carretera, incorporada con referencia a octubre de 2009, los costes totales crecen un 6,83% respecto a los datos de

abril de 2010 y un 11,36% respecto a abril de 2009, superando en un 4,44% el máximo histórico registrado de abril de 2008.

### **9.2 Costes Totales por tiempo en Canarias a abril de 2011:**

El coste medio total por hora de trabajo asciende en abril de 2011 a 36,90€ incrementándose en un 4,89% respecto a octubre de 2010 y oscila según la tipología del vehículo entre 23,89 y 44,68€.

El coste medio por jornada, considerando 9 horas de jornada, asciende a 332,11€ y oscila considerablemente según la tipología del vehículo entre 215,03€ y 402,08€.

El Coste unitario por tiempo, por Hora y Jornada, para cada tipología resulta:

COSTES TOTALES ANUALES UNITARIOS POR TIEMPO EN CANARIAS	Coste total por hora				Coste Total por jornada			
	oct-09	abr-10	oct-10	abr-11	oct-09	abr-10	oct-10	abr-11
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	36,28	38,01	38,60	<b>40,90</b>	326,56	342,08	347,42	<b>368,14</b>
2. Camión pesado de 16T de carga útil	31,74	33,15	33,69	<b>35,57</b>	285,64	298,38	303,25	<b>320,17</b>
3. Camión mediano de 9T de carga útil	26,48	27,57	28,05	<b>29,46</b>	238,33	248,14	252,43	<b>265,15</b>
4. Camión ligero de 3T de carga útil	31,73	32,18	32,93	<b>33,55</b>	285,53	289,61	296,41	<b>301,96</b>
5. Vehículo frigorífico articulado	38,03	40,23	40,77	<b>43,64</b>	342,23	362,04	366,89	<b>392,76</b>
6. Vehículo frigorífico rígido	29,60	30,98	31,48	<b>33,29</b>	266,37	278,81	283,31	<b>299,64</b>
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	36,37	37,79	38,48	<b>40,40</b>	327,36	340,13	346,27	<b>363,58</b>
8. Portavehículos	40,18	41,71	42,45	<b>44,60</b>	361,64	375,39	382,03	<b>401,42</b>
9. Vehículo articulado portacontenedores	36,24	37,97	38,56	<b>40,86</b>	326,16	341,72	347,03	<b>367,72</b>
10. Volquete articulado de obra	40,38	41,89	42,63	<b>44,68</b>	363,40	377,01	383,70	<b>402,08</b>
11. Furgoneta hasta 1,5T	30,24	30,67	31,40	<b>31,96</b>	272,12	276,04	282,56	<b>287,63</b>
12. Auxilio en Carretera	22,19	22,66	23,13	<b>23,89</b>	199,67	203,95	208,19	<b>215,03</b>
<b>Costes totales anuales medios</b>	<b>33,29</b>	<b>34,57</b>	<b>35,18</b>	<b>36,90</b>	<b>299,58</b>	<b>311,11</b>	<b>316,62</b>	<b>332,11</b>

### **9.3 Costes Totales por kilómetro en Canarias a abril de 2011**

El coste por kilómetro recorrido considera la totalidad de los kilómetros que han de recorrerse para la prestación del servicio y asciende a abril de 2011 a 1,90€ y oscila, según la tipología del vehículo, entre 1,34€ y 2,51€.

El coste por kilómetro cargado considera los kilómetros que se realizan cargados en función de los porcentajes de uso medios que para cada tipología se reconocen y asciende a abril de 2011 a 3,63€ y, oscila, según la tipología del vehículo entre 2,13€ y 5,03€.

La evolución de los costes totales unitarios comparativos de octubre de 2009 a abril de 2011 para cada tipología se recoge en el siguiente cuadro:

COSTES TOTALES ANUALES UNITARIOS POR KILÓMETROS CANARIAS	Coste por Kilómetro Recorrido				Coste por Kilómetro Cargado			
	oct-09	abr-10	oct-10	abr-11	oct-09	abr-10	oct-10	abr-11
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	1,70	1,78	1,81	<b>1,92</b>	3,54	3,71	3,77	<b>3,99</b>
2. Camión pesado de 16T de carga útil	1,59	1,66	1,69	<b>1,78</b>	3,17	3,32	3,37	<b>3,56</b>
3. Camión mediano de 9T de carga útil	1,24	1,29	1,32	<b>1,38</b>	1,91	1,99	2,02	<b>2,12</b>
4. Camión ligero de 3T de carga útil	2,04	2,07	2,12	<b>2,16</b>	3,14	3,18	3,26	<b>3,32</b>
5. Vehículo frigorífico articulado	1,90	2,01	2,04	<b>2,18</b>	3,96	4,19	4,25	<b>4,55</b>
6. Vehículo frigorífico rígido	1,48	1,55	1,57	<b>1,66</b>	2,28	2,38	2,42	<b>2,56</b>
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	2,05	2,13	2,16	<b>2,27</b>	4,09	4,25	4,33	<b>4,54</b>
8. Portavehículos	1,88	1,96	1,98	<b>2,09</b>	3,77	3,91	3,98	<b>4,18</b>
9. Vehículo articulado portacontenedores	1,70	1,78	1,81	<b>1,92</b>	3,54	3,71	3,77	<b>3,99</b>
10. Volquete articulado de obra	2,27	2,36	2,40	<b>2,51</b>	4,54	4,71	4,80	<b>5,03</b>
11. Furgoneta hasta 1,5T	1,51	1,53	1,57	<b>1,60</b>	2,02	2,05	2,09	<b>2,13</b>
12. Auxilio en Carretera	1,25	1,28	1,30	<b>1,34</b>	2,92	3,35	3,42	<b>3,54</b>
<b>Costes totales anuales medios</b>	<b>1,72</b>	<b>1,78</b>	<b>1,81</b>	<b>1,90</b>	<b>3,24</b>	<b>3,40</b>	<b>3,46</b>	<b>3,63</b>

#### 9.4 Costes Directos anuales

La evolución de los costes directos anuales por kilómetro recorrido en Canarias es la siguiente:

CANARIAS									
EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DIRECTOS POR KILÓMETRO RECORRIDO	OCTUBRE	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL
	2006	2007	2008	2008	2009	2009	2010	2010	2011
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	1,43	1,53	1,64	1,56	1,51	1,51	1,58	1,61	<b>1,70</b>
2. Camión pesado de 16T de carga útil	1,33	1,42	1,52	1,45	1,41	1,41	1,47	1,50	<b>1,58</b>
3. Camión mediano de 9T de carga útil	1,04	1,11	1,18	1,14	1,10	1,10	1,15	1,17	<b>1,23</b>
4. Camión ligero de 3T de carga útil	1,70	1,77	1,81	1,83	1,81	1,81	1,84	1,81	<b>1,92</b>
5. Vehículo frigorífico articulado	1,61	1,71	1,87	1,76	1,68	1,69	1,79	1,81	<b>1,94</b>
6. Vehículo frigorífico rígido	1,25	1,32	1,42	1,36	1,31	1,32	1,38	1,40	<b>1,48</b>
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	1,72	1,83	1,94	1,87	1,81	1,82	1,89	1,92	<b>2,02</b>
8. Portavehículos	1,58	1,67	1,78	1,72	1,67	1,67	1,74	1,77	<b>1,86</b>
9. Vehículo articulado portacontenedores	1,42	1,52	1,64	1,56	1,50	1,51	1,58	1,61	<b>1,70</b>
10. Volquete articulado de obra	1,89	2,01	2,13	2,06	2,01	2,02	2,09	2,13	<b>2,23</b>
11. Furgoneta hasta 1,5T	1,26	1,32	1,35	1,36	1,34	1,34	1,36	1,40	<b>1,42</b>
12. Auxilio en Carretera						1,11	1,11	1,16	<b>1,19</b>
<b>Costes totales anuales medios</b>	<b>1,47</b>	<b>1,56</b>	<b>1,66</b>	<b>1,61</b>	<b>1,56</b>	<b>1,53</b>	<b>1,58</b>	<b>1,61</b>	<b>1,69</b>
<b>Costes totales anuales medios sin auxilio en carretera</b>	<b>1,47</b>	<b>1,56</b>	<b>1,66</b>	<b>1,61</b>	<b>1,56</b>	<b>1,56</b>	<b>1,62</b>	<b>1,65</b>	<b>1,73</b>

Como puede apreciarse es el cuadro precedente los costes directos a abril de 2011 superan el máximo histórico registrado en abril de 2008 en un 4,22%.

Para facilitar el análisis comparativo con los datos del Observatorio del Ministerio de Fomento se analizan a continuación los costes directos de abril de 2011 y octubre de 2010, excluyendo los tipos 4 y 12, no considerados en el mismo.

### 9.4.1. Costes Directos Anuales

Los costes directos anuales, excluidos los tipos 4 y 12, resultantes de cada tipo son una media de 17,66% inferiores a los equivalentes de la media estatal en octubre de 2010, y de un 18,53% en abril de 2011, resultando para cada tipología como sigue en Euros:

COSTES DIRECTOS ANUALES	ESTADO			CANARIAS			% CANARIAS/ ESTADO	
	Abril	Octubre		Abril	Octubre		Abril	Octubre
	2011	2010	%	2011	2010	%	2011	2010
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	129.769	121.176	7,1	81.809	77.205	5,9	-37,0	-36,3
2. Camión pesado de 16T de carga útil	94.043	88.781	5,9	71.148	67.388	5,5	-24,3	-24,1
3. Camión mediano de 9T de carga útil	80.408	76.112	5,6	58.923	56.095	5,0	-26,7	-26,3
5. Vehículo frigorífico articulado	139.682	129.650	7,7	87.279	81.531	7,0	-37,5	-37,1
6. Vehículo frigorífico rígido	77.704	73.384	5,9	66.587	62.958	5,7	-14,3	-14,2
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	131.185	123.625	6,1	161.590	153.899	5,0	23,2	24,5
8. Portavehículos	143.783	133.771	7,5	89.204	84.896	5,0	-38,0	-36,5
9. Vehículo articulado portacontenedores	112.490	105.334	6,8	81.715	77.118	5,9	-27,4	-26,8
10. Volquete articulado de obra	88.984	84.913	4,8	89.351	85.266	4,8	0,4	0,4
11. Furgoneta hasta 1,5T (*)	47.144	45.935	2,6	63.917	62.791	1,8	35,6	36,7
<b>Costes directos anuales medios</b>	<b>104.519</b>	<b>98.268</b>	<b>6,4</b>	<b>85.152</b>	<b>80.915</b>	<b>5,2</b>	<b>-18,5</b>	<b>-17,7</b>

(\*) incluye coste de ayudante de reparto

### 9.4.2. Costes directos por kilómetros totales recorridos (€/kilómetro recorrido):

Los costes directos medios por kilómetros totales recorridos en Canarias en abril de 2011 resultan un 52,55% superior respecto de la media estatal del observatorio de costes del ministerio de fomento (excluidas las tipologías 4 y 12), resultando para cada tipología como sigue:

COSTES DIRECTOS ANUALES POR KILÓMETRO RECORRIDO	Media estatal		Canarias		% de incremento Canarias/ Media estatal	
	ABRIL 2011	OCTUBRE 2010	ABRIL 2011	OCTUBRE 2010	ABRIL 2011	OCTUBRE 2010
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	1,08	1,01	1,70	1,61	57,20	59,41
2. Camión pesado de 16T de carga útil	0,99	0,93	1,58	1,50	59,61	61,29
3. Camión mediano de 9T de carga útil	0,89	0,85	1,23	1,17	37,68	37,53
5. Vehículo frigorífico articulado	1,16	1,08	1,94	1,81	66,67	67,59
6. Vehículo frigorífico rígido	1,11	1,05	1,48	1,40	33,32	33,33
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	1,19	1,12	2,02	1,92	69,38	71,43
8. Portavehículos	1,07	0,99	1,86	1,77	74,63	78,79
9. Vehículo articulado portacontenedores	1,12	1,05	1,70	1,61	51,12	53,33
10. Volquete articulado de obra	1,78	1,70	2,23	2,13	25,30	25,29
11. Furgoneta hasta 1,5T	0,94	0,92	1,42	1,40	50,60	52,17
<b>Costes totales medios</b>	<b>1,13</b>	<b>1,07</b>	<b>1,72</b>	<b>1,63</b>	<b>52,55</b>	<b>54,02</b>

### 9.4.3. Costes directos por kilómetro en carga (€/kilómetro en carga)

Los costes directos por kilómetro recorrido en carga resultan un 98,13% superior en octubre de 2009, respecto de la media estatal, resultando para cada tipología como sigue:

COSTES DIRECTOS ANUALES POR KILÓMETRO EN CARGA	Media estatal		Canarias		%	
	Abril	Octubre	Abril	Octubre	Canarias/Media estatal	
	2011	2010	2011	2010	Abril 2011	Octubre 2010
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	1,27	1,19	3,55	3,35	179,04	181,51
2. Camión pesado de 16T de carga útil	1,16	1,10	3,16	3,00	171,34	172,73
3. Camión mediano de 9T de carga útil	1,51	0,99	1,89	1,80	25,07	81,62
4. Camión ligero de 3T de carga útil	1,37	1,27	4,04	3,77	195,02	196,85
5. Vehículo frigorífico articulado	1,48	1,40	2,28	2,15	54,04	53,57
6. Vehículo frigorífico rígido	2,39	2,25	4,04	3,85	69,38	71,11
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	1,31	1,22	3,72	3,54	182,91	190,16
8. Portavehículos	1,32	1,24	3,55	3,35	168,25	170,16
9. Vehículo articulado portacontenedores	2,74	2,61	4,47	4,26	63,26	63,22
10. Volquete articulado de obra	1,11	1,08	1,89	1,86	70,38	72,22
11. Furgoneta hasta 1,5T	1,27	1,19	3,55	3,35	179,04	181,51
<b>Costes directos medios por km. en carga</b>	<b>1,57</b>	<b>1,44</b>	<b>3,26</b>	<b>3,09</b>	<b>108,00</b>	<b>115,53</b>

### 9.4.4 Costes directos por tiempo de servicio: Hora y Jornada:

Los costes directos medios por HORA y JORNADA de trabajo son a abril de 2011 de 31,03€ y 279,28€ respectivamente, incrementándose en un 4,98% respecto a octubre de 2010 cifradas en de 29,56€ y 266,02€.

Su evolución desde octubre de 2009, para cada tipología, es la siguiente:

COSTES DIRECTOS POR TIEMPO CANARIAS	Canarias COSTE POR HORA				Canarias COSTE POR JORNADA			
	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL	OCTUBRE	ABRIL
	2009	2010	2010	2011	2009	2010	2010	2011
1. Vehículo articulado de 25T de carga útil	32,25	33,79	34,31	36,36	290,28	304,07	308,82	327,24
2. Camión pesado de 16T de carga útil	28,21	29,47	29,95	31,62	253,90	265,23	269,55	284,59
3. Camión mediano de 9T de carga útil	23,54	24,51	24,93	26,19	211,85	220,57	224,38	235,69
4. Camión ligero de 3T de carga útil	28,20	28,60	29,28	29,82	253,80	257,43	263,48	268,41
5. Vehículo frigorífico articulado	33,80	35,76	36,24	38,79	304,21	321,81	326,12	349,12
6. Vehículo frigorífico rígido	26,31	27,54	27,98	29,59	236,77	247,83	251,83	266,35
7. Vehículo cisterna articulado de 27T de carga útil	32,33	33,59	34,20	35,91	290,99	302,34	307,80	323,18
8. Portavehículos	35,72	37,08	37,73	39,65	321,46	333,68	339,58	356,82
9. Vehículo articulado portacontenedores	32,21	33,75	34,27	36,32	289,92	303,75	308,47	326,86
10. Volquete articulado de obra	35,89	37,24	37,90	39,71	323,03	335,12	341,06	357,40
11. Furgoneta hasta 1,5T	26,88	27,26	27,91	28,41	241,88	245,37	251,17	255,67
12. Auxilio en Carretera	19,72	20,14	20,56	21,24	177,48	181,29	185,06	191,14
<b>Costes totales directos medios</b>	<b>27,95</b>	<b>29,05</b>	<b>29,56</b>	<b>31,03</b>	<b>251,51</b>	<b>261,43</b>	<b>266,02</b>	<b>279,28</b>

### **9.5 Cuadro Resumen de Resultados Comparativo.**

El cuadro comparativo resumen de los costes unitarios medios referenciados a abril de 2011 sería en euros:

<b>COSTES UNITARIOS (abril 2011) (€)</b>	<b>COSTES MEDIOS UNITARIOS</b>		
	<b>COSTES DIRECTOS</b>		<b>COSTES TOTALES</b>
	<b>CANARIAS*</b>	<b>MEDIA ESTATAL**</b>	<b>CANARIAS</b>
<b>1 Coste anual medio</b>	<b>85.152</b>	<b>104.519</b>	<b>93.951</b>
<b>2. Costes por kilómetro recorrido (€/Km)</b>	<b>1,72</b>	<b>1,19</b>	<b>1,90</b>
<b>3. Coste por km. cargado</b>	<b>3,26</b>	<b>1,57</b>	<b>3,63</b>
<b>4. Costes por hora (€/hora)</b>	<b>34,26</b>	-	<b>36,90</b>
<b>5. Costes por jornada (9 horas)</b>	<b>279,28</b>	-	<b>332,11</b>

\*sin considerar las tipologías 4 y 12, no consideradas en el observatorio estatal.

\*\*sin considerar las tipologías 6, 8, 9, 11, y 13, no consideradas en el observatorio canario.

Finalmente reiterar que en la página WEB de la Dirección General de Transportes de la Consejería de Obras Públicas y Transportes del Gobierno de Canarias puede obtenerse el simulador de costes del transporte de mercancías por carretera en Canarias, con el que se puede calcular la estructura de costes de un vehículo introduciendo los datos de coste específicos de cada empresa.

## **10 APLICACIÓN DE LOS COSTES PARA DETERMINAR EL PRECIO DE UN SERVICIO**

Los costes resultantes del presente observatorio son los considerados mínimos para que puedan servir como punto de referencia a las empresas para el cálculo de costes con un nivel de rentabilidad y equilibrio patrimonial que permita su permanencia y sostenibilidad en el tiempo y no incluyen el beneficio industrial, que habrá de ser añadido para la determinación del precio del servicio.

La determinación de la tarifa de la contratación de los servicios se suele realizar considerando la distancia a recorrer en kilómetros y el tiempo a emplear.

Los costes por hora y los costes por kilómetro recorrido multiplicados por los kilómetros a recorrer o, alternativamente, por el tiempo a emplear, darán como resultados el coste individualizado del servicio sobre el que aplicar el margen o beneficio industrial para determinar la tarifa del servicio.

Existen otros elementos de prestación del servicio de transporte de mercancías, no incluidos en el observatorio de costes, que pueden determinar un incremento de los costes del transportista que podría ser considerado para la determinación de la tarifa del servicio. Tales elementos son:

- La adecuación del suministro a la logística de la empresa receptora en cantidad de suministro periódico y momento de la entrega y que pudiera no adecuarse a la capacidad de carga de un vehículo y provocar tiempos de paralización y espera.
- Las condiciones físicas de acceso, que pueden limitar la accesibilidad a los puntos de destino a una tipología específica.
- La consideración de los tiempos de paralización y espera.
- El coste del uso de grúas-brazo o pluma para la carga y descarga de mercancías.
- El alquiler de planchas u otros elementos vinculados a la prestación del servicio, como depósitos temporales para su descarga según necesidades.
- Flete adicional y paralizaciones, derivadas del tráfico entre islas.

Estas circunstancias determinan un sobrecoste no considerado en el observatorio y que daría lugar a la aplicación de suplementos tarifarios, que habrán de modularse y adaptarse a las condiciones específicas de los servicios prestados.

En la misma línea, y considerando la estrechez del mercado hay que poner de manifiesto la inadecuación de la tarifa kilométrica en los cortos recorridos y que obliga a considerar un mínimo de unos 10 kilómetros de recorrido a facturar. Igualmente, en cada

servicio, habrá de considerarse, en su caso, en las tipologías afectadas, el tiempo de servicio y de carga y descarga no penable previsto en la legislación vigente (artículo 22,4 de la LOTT y 22.1 de la Ley 15/2009 de 11 de noviembre, del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías) y estimar una facturación mínima de tiempo de servicio de unas dos horas considerando las peculiaridades del servicio en Canarias.

Para la determinación del precio del transporte resulta adecuado remitir al contenido de las “Condiciones Generales de Contratación del Transporte de Mercancías por carretera” recogidas en la Orden del Ministerio de Fomento de 25 de Abril de 1997 con las modificaciones introducidas por Orden del Ministerio de Fomento de 9 de diciembre de 2005 que orienta sobre los precios de los servicios y las indemnizaciones por paralización de vehículo y las derivadas de la Orden del Ministerio de Fomento FOM/2184/2008 de 23 de julio de 2008.

En cuanto a la determinación del precio del transporte y las condiciones de contratación debemos referirnos a la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías, que recoge:

“Disposición transitoria única. Contratos preexistentes.

Quedará regulada bajo los términos de esta ley la ejecución de todos los contratos que comience a partir del uno de enero del año siguiente al de la entrada en vigor de esta norma, aunque los mismos se hubieran celebrado con anterioridad.”

Y en la Disposición derogatoria única apartado 2 se recoge:

“En lo que no se opongan a lo dispuesto en esta ley, se declaran vigentes las condiciones generales de contratación de los transportes de mercancías por carretera, aprobadas por la Orden del Ministerio de Fomento de 25 de abril de 1997, modificada por la Orden FOM/2184/2008, de 23 de julio”