

# **Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera**

de la Comunidad de Madrid

**2024**



Comunidad  
de Madrid

Observatorio de  
**COSTES DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA**  
de la Comunidad de Madrid  
**2024**



Dirección General  
de Transportes y Movilidad  
CONSEJERÍA DE VIVIENDA,  
TRANSPORTES  
E INFRAESTRUCTURAS

© Comunidad de Madrid

Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras

Dirección General de Transportes y Movilidad

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro. No está permitida ni su reproducción, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros métodos. Tampoco está permitido su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

Preimpresión: B.O.C.M.

Presentación.....	5
<b>Estructura de costes</b>	
1. Vehículo articulado de carga general.....	7
2. Vehículo de carga general de 3 ejes.....	10
3. Vehículo de carga general de 2 ejes.....	13
4. Vehículo frigorífico articulado .....	16
5. Vehículo frigorífico de 3 ejes.....	19
6. Vehículo frigorífico de 2 ejes.....	22
7. Portavehículos de 2 ejes .....	25
8. Vehículo cisterna MMPP articulado .....	28
9. Vehículo cisterna de 3 ejes.....	31
10. Vehículo cisterna de 2 ejes.....	34
11. Hormigonera de 4 ejes .....	37
12. Hormigonera de 3 ejes .....	40
13. Volquete articulado de obra .....	43
14. Volquete de obra de 3 ejes.....	46
15. Volquete de obra de 2 ejes.....	49
16. Contenedor de obra de 3 ejes.....	52
17. Contenedor de obra de 2 ejes.....	55
18. Grúa autocarga de 3 ejes.....	58
19. Grúa autocarga de 2 ejes.....	61
20. Vehículo articulado de distribución y reparto .....	64
21. Vehículo de distribución y reparto de 3 ejes .....	67
22. Vehículo de distribución y reparto de 2 ejes .....	70
23. Vehículo de mudanzas de 2 ejes.....	73
24. Furgoneta.....	76

Este documento presenta la decimosexta actualización del Observatorio de Costes del Transporte de Mercancías por Carretera de la Comunidad de Madrid.

Con la puesta al día del Observatorio se pretende dar a conocer los nuevos costes reales existentes en el sector, con la finalidad de que puedan servir de referente en la determinación de los precios de los servicios y, por tanto, contribuir a una mayor transparencia del mercado.

En esta nueva edición, se ha procedido a la modificación de los costes de la actividad de transporte de mercancías por carretera en la Comunidad de Madrid, sin que se haya modificado la metodología utilizada con anterioridad.

En definitiva, la actualización de las estructuras de costes se ha realizado utilizando la variación, respecto del año 2023, de diversos indicadores objetivos como son, entre otros, el índice de precios industriales (IPRI) grupo 291 de la CNAE-2009 "Fabricación de vehículos de motor", el índice de precios de consumo (IPC) general en la Comunidad de Madrid, la variación anual del índice de precios de consumo relativa a la subclase "repuestos y accesorios de mantenimiento" y la variación anual del índice del precio del gasóleo de automoción en el conjunto nacional.

Como hasta ahora, los costes de los servicios según los distintos tipos de vehículos analizados en el Observatorio se pueden consultar en la aplicación informática SIMERMAD, que la Dirección General de Transportes tiene disponible en su página web, en donde ya se recogen los datos actualizados, y que permite calcular, de forma rápida y sencilla, los costes unitarios por tipo de vehículo y los costes de los servicios en función de los kilómetros y las horas.

En el modelo de cálculo prima la sencillez, de forma que puede ser utilizado, a modo orientativo, por todos los operadores del sector, en especial por las pequeñas empresas que pueden no contar con herramientas de análisis suficientes.

---

## Estructura de costes

## 1. VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA GENERAL

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	420 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	40 T
Carga útil (kg)	25 T
Nº de ejes	5
Nº de neumáticos	12

### Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.008 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,56 servicios
Recorrido medio de cada servicio	57,06 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,57 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	57.500 km
% kilometraje anual en vacío	22,22 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	12.776,50 km
% kilometraje anual en carga	77,78 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	44.723,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 1. VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA GENERAL (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto de la cabeza tractora del vehículo (sin IVA)	108.449,55 €
Descuento medio sobre cabeza tractora del vehículo	5,5%
Precio neto de la cabeza tractora del vehículo (€)	102.484,82 €
Precio Bruto del semirremolque (sin IVA)	36.573,35 €
Descuento medio sobre semirremolque	5%
Precio neto del semirremolque (€)	34.744,68 €
Valor residual de la cabeza tractora (%)	20%
Valor residual semirremolque (%)	15%
Período amortización cabeza tractora (años)	6 años
Período amortización semirremolque (años)	8 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: Cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	409,69 €
Coste ITV (€/año)	119,75 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	682,14 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	3.062,97 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo sin IVA (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	33,50 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	7%
Precio neto de los neumáticos	695,55 €
Duración media de los neumáticos	103.333 km

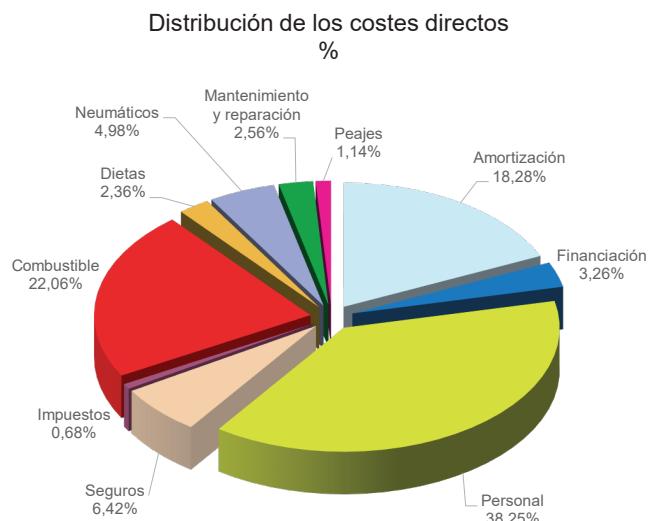
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	8,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	12,33%

## 1. VEHÍCULO ARTICULADO DE CARGA GENERAL (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	93.193,30 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	62.350,02 €	66,90%
Amortización	17.039,59 €	18,28%
Financiación	3.039,87 €	3,26%
Personal	35.650,58 €	38,25%
Seguros	5.982,02 €	6,42%
Impuestos	637,97 €	0,68%
<b>Costes variables</b>	30.843,28 €	33,10%
Combustible	20.558,11 €	22,06%
Dietas	2.196,14 €	2,36%
Neumáticos	4.644,50 €	4,98%
Mantenimiento y reparación	2.385,10 €	2,56%
Peajes	1.059,43 €	1,14%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,62 €	



<b>COSTES UNITARIOS</b>	
Costes por tiempo	
Día	282,13 €
Hora	35,27 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,54 €

<b>COSTES POR SERVICIO</b>	
Costes fijos	61,86 €
Costes variables	30,60 €
Costes totales	92,45 €

## 2. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.008 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,56 servicios
Recorrido medio de cada servicio	49,61 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,57 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	50.000 km
% kilometraje anual en vacío	22,22 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	11.110 km
% kilometraje anual en carga	77,78 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	38.890 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 2. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.527,75 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	79.226,64 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	12.065,45 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	11.582,84 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	333,05 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.536,93 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo sin IVA (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	30 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	7%
Precio neto de los neumáticos	695,55 €
Duración media de los neumáticos	101.667 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	8,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	12,33%

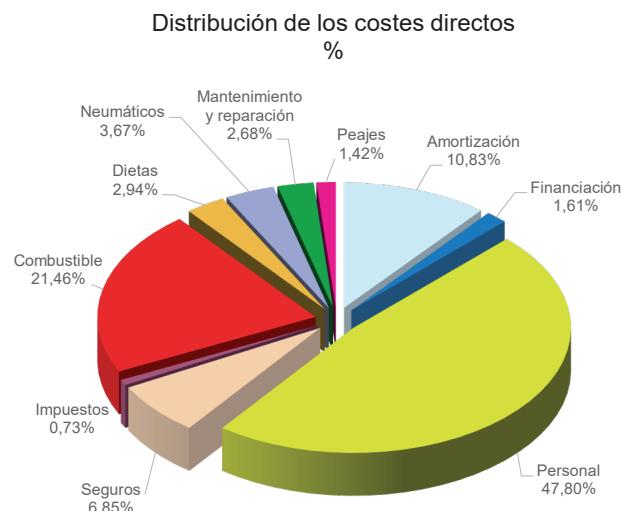
## 2. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	74.583,42 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	50.582,36 €	67,82%
Amortización	8.079,67 €	10,83%
Financiación	1.202,72 €	1,61%
Personal	35.650,58 €	47,80%
Seguros	5.106,88 €	6,85%
Impuestos	542,50 €	0,73%
<b>Costes variables</b>	24.001,07 €	32,18%
Combustible	16.008,91 €	21,46%
Dietas	2.196,14 €	2,94%
Neumáticos	2.736,58 €	3,67%
Mantenimiento y reparación	2.000,00 €	2,68%
Peajes	1.059,43 €	1,42%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,49 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	228,88 €
Hora	28,61 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,48 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	50,18 €
Costes variables	23,81 €
Costes totales	73,99 €



### 3. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

#### Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.008 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,56 servicios
Recorrido medio de cada servicio	50,07 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,57 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	50.455 km
% kilometraje anual en vacío	22,22 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	11.211,10 km
% kilometraje anual en carga	77,78 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	39.243,90 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

### 3. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 2 EJES (continuación)

#### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327,20 €
Descuento medio sobre precio del camión	5,82%
Precio neto del camión (€)	56.816,16 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	8.672,05 €
Descuento medio sobre carrozado	5%
Precio neto del carrozado (€)	8.238,44 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	331,16 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.227,74 €

#### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo sin IVA (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	27,73 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	7%
Precio neto de los neumáticos	695,55 €
Duración media de los neumáticos	92.273 km

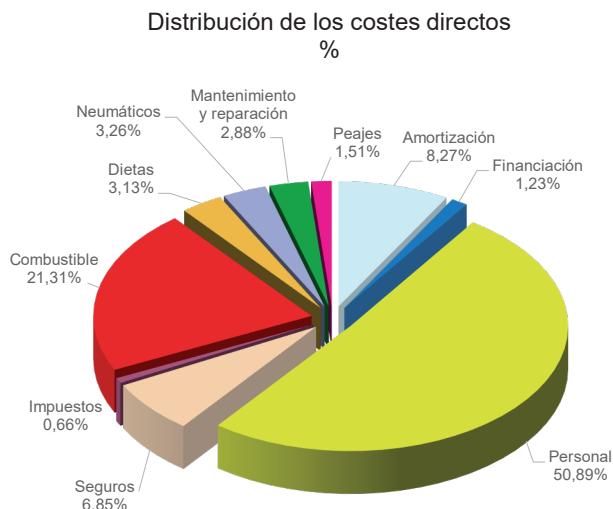
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	8,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	12,33%

### 3. VEHÍCULO DE CARGA GENERAL DE 2 EJES (continuación)

#### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	70.051,80 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	47.563,83 €	67,90%
Amortización	5.793,54 €	8,27%
Financiación	864,65 €	1,23%
Personal	35.650,58 €	50,89%
Seguros	4.795,80 €	6,85%
Impuestos	459,25 €	0,66%
<b>Costes variables</b>	22.487,97 €	32,10%
Combustible	14.932,23 €	21,31%
Dietas	2.196,14 €	3,13%
Neumáticos	2.281,97 €	3,26%
Mantenimiento y reparación	2.018,20 €	2,88%
Peajes	1.059,43 €	1,51%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,39 €</b>	



<b>COSTES UNITARIOS</b>	
Costes por tiempo	
Día	215,22 €
Hora	26,90 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,45 €

<b>COSTES POR SERVICIO</b>	
Costes fijos	47,19 €
Costes variables	22,31 €
Costes totales	69,50 €

## 4. VEHÍCULO FRIGORÍFICO ARTICULADO

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	420 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	40 T
Carga útil (kg)	24 T
Nº de ejes	5
Nº de neumáticos	12

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.613 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,30 servicios
Recorrido medio de cada servicio	34,09 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,91 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	55.000 km
% kilometraje anual en vacío	17,31 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	9.520,50 km
% kilometraje anual en carga	82,69 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	45.479,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 4. VEHÍCULO FRIGORÍFICO ARTICULADO (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto de la cabeza tractora (sin IVA)	108.449,55 €
Descuento medio sobre cabeza tractora	10%
Precio neto de la cabeza tractora (€)	97.604,59 €
Precio Bruto del semirremolque (sin IVA)	75.409,00 €
Descuento medio sobre semirremolque	10%
Precio neto del semirremolque (€)	67.868,10 €
Valor residual de la cabeza tractora (%)	20%
Valor residual semirremolque (%)	15%
Período amortización cabeza tractora (años)	6 años
Período amortización semirremolque (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	409,69 €
Coste ITV (€/año)	119,75 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
ATP	74,39 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	699,22 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.713,84 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo sin IVA (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	38,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	11%
Precio neto de los neumáticos	665,63 €
Duración media de los neumáticos	135.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

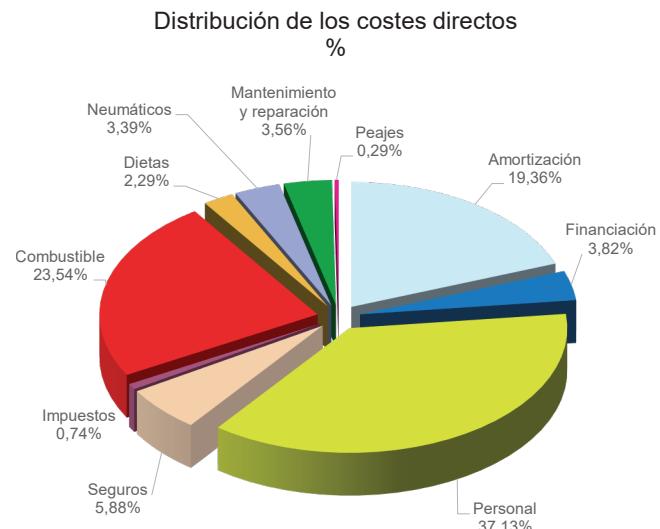
## 4. VEHÍCULO FRIGORÍFICO ARTICULADO (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	96.023,78 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	64.270,46 €	66,93%
Amortización	18.592,09 €	19,36%
Financiación	3.665,47 €	3,82%
Personal	35.650,58 €	37,13%
Seguros	5.649,97 €	5,88%
Impuestos	712,36 €	0,74%
<b>Costes variables</b>	31.753,31 €	33,07%
Combustible	22.599,25 €	23,54%
Dietas	2.196,14 €	2,29%
Neumáticos	3.254,21 €	3,39%
Mantenimiento y reparación	3.422,10 €	3,56%
Peajes	281,61 €	0,29%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,75 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	290,82 €
Hora	36,35 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,58 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	39,85 €
Costes variables	19,69 €
Costes totales	59,53 €



## 5. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.613 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,30 servicios
Recorrido medio de cada servicio	34,09 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,91 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	55.000 km
% kilometraje anual en vacío	17,31 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	9.520,50 km
% kilometraje anual en carga	82,69 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	45.479,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 5. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.195,81 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	78.907,98 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	40.748,22 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	39.118,30 €
Valor residual del camión (%)	15%
Valor residual del carrozado (%)	15%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
ATP	74,25 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	345,23 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.713,84 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	32,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,84 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	11%
Precio neto de los neumáticos	665,58 €
Duración media de los neumáticos	100.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

## 5. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	81.124,02 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	53.218,34 €	65,60%
Amortización	10.086,34 €	12,43%
Financiación	1.568,70 €	1,93%
Personal	35.650,58 €	43,94%
Seguros	5.295,97 €	6,53%
Impuestos	616,75 €	0,76%
<b>Costes variables</b>	27.905,68 €	34,40%
Combustible	19.077,29 €	23,52%
Dietas	2.196,14 €	2,71%
Neumáticos	2.928,54 €	3,61%
Mantenimiento y reparación	3.422,10 €	4,22%
Peajes	281,61 €	0,35%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,47 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	240,81 €
Hora	30,10 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,51 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	32,99 €
Costes variables	17,30 €
Costes totales	50,29 €



## 6. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.613 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,30 servicios
Recorrido medio de cada servicio	36,16 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,91 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	58.333 km
% kilometraje anual en vacío	17,31%
Kilometraje anual en vacío (km/año)	10.097,44 km
% kilometraje anual en carga	82,69%
Kilometraje anual en carga (km/año)	48.235,56 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 6. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327,20 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	57.914,11 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	37.704,49 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	36.196,31 €
Valor residual del camión (%)	15%
Valor residual carrozado (%)	15%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,77 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
ATP	74,25 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	321,81 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.714,43 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	26,17 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	11%
Precio neto de los neumáticos	665,63 €
Duración media de los neumáticos	95.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

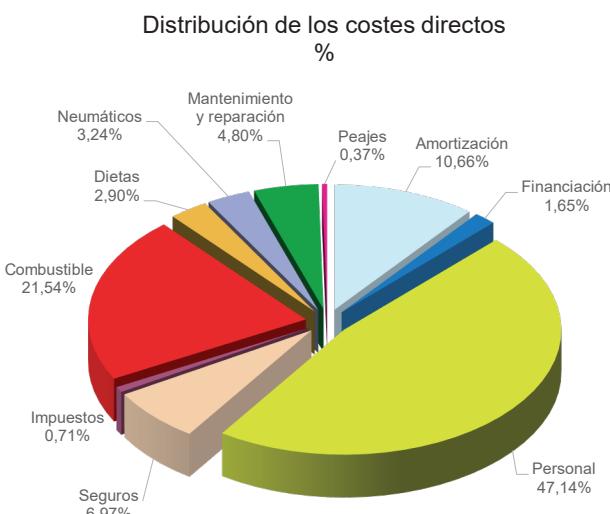
## 6. VEHÍCULO FRIGORÍFICO DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	75.624,58 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	50.772,50 €	67,14%
Amortización	8.064,54 €	10,66%
Financiación	1.250,83 €	1,65%
Personal	35.650,58 €	47,14%
Seguros	5.273,15 €	6,97%
Impuestos	533,39 €	0,71%
<b>Costes variables</b>	24.852,09 €	32,86%
Combustible	16.292,53 €	21,54%
Dietas	2.196,14 €	2,90%
Neumáticos	2.452,32 €	3,24%
Mantenimiento y reparación	3.629,48 €	4,80%
Peajes	281,61 €	0,37%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,30 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	229,74 €
Hora	28,72 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,43 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	31,48 €
Costes variables	15,41 €
Costes totales	46,88 €



## 7. PORTAVEHÍCULOS DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.160 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,25 servicios
Recorrido medio de cada servicio	47,40 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,66 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	55.000 km
% kilometraje anual en vacío	25%
Kilometraje anual en vacío (km/año)	13.750 km
% kilometraje anual en carga	75%
Kilometraje anual en carga (km/año)	41.250 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 7. PORTAVEHÍCULOS DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327,20 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	57.914,11 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	40.748,22 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	39.118,30 €
Valor residual del camión (%)	20%
Valor residual carrozado (%)	20%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	12 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	345,23 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	4.178,58 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	28 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	563,18 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	3%
Precio neto de los neumáticos	546,28 €
Duración media de los neumáticos	90.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

## 7. PORTAVEHÍCULOS DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	75.749,30 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	51.489,69 €	67,97%
Amortización	7.329,47 €	9,68%
Financiación	1.289,67 €	1,70%
Personal	35.650,58 €	47,06%
Seguros	6.760,71 €	8,92%
Impuestos	459,25 €	0,61%
<b>Costes variables</b>	24.259,62 €	32,03%
Combustible	16.435,82 €	21,70%
Dietas	2.196,14 €	2,90%
Neumáticos	2.003,04 €	2,64%
Mantenimiento y reparación	3.422,10 €	4,52%
Peajes	202,52 €	0,27%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,38 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	232,99 €
Hora	29,12 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,44 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	44,39 €
Costes variables	20,91 €
Costes totales	65,30 €



## 8. VEHÍCULO CISTERNA MMPP ARTICULADO

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	400 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	40 T
Carga útil (kg)	-
Nº de ejes	5
Nº de neumáticos	12

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	995 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,50 servicios
Recorrido medio de cada servicio	65,36 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,56 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	65.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	16.250 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	48.750 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 8. VEHÍCULO CISTERNA MMPP ARTICULADO (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto de la cabeza tractora del vehículo (sin IVA)	107.531 €
Descuento medio sobre cabeza tractora del vehículo	10%
Precio neto de la cabeza tractora del vehículo (€)	96.777,80 €
Precio Bruto del semirremolque (sin IVA)	73.523,77 €
Descuento medio sobre semirremolque	10%
Precio neto del semirremolque (€)	66.171,40 €
Valor residual de la cabeza tractora (%)	20%
Valor residual semirremolque (%)	20%
Período amortización cabeza tractora (años)	6 años
Período amortización semirremolque (años)	8 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	409,69 €
Coste ITV (€/año)	119,75 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
ADR	142,23 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	604,84 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	3.062,44 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	32,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	680,30 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	30,5%
Precio neto de los neumáticos	472,81 €
Duración media de los neumáticos	115.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,03 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	35%

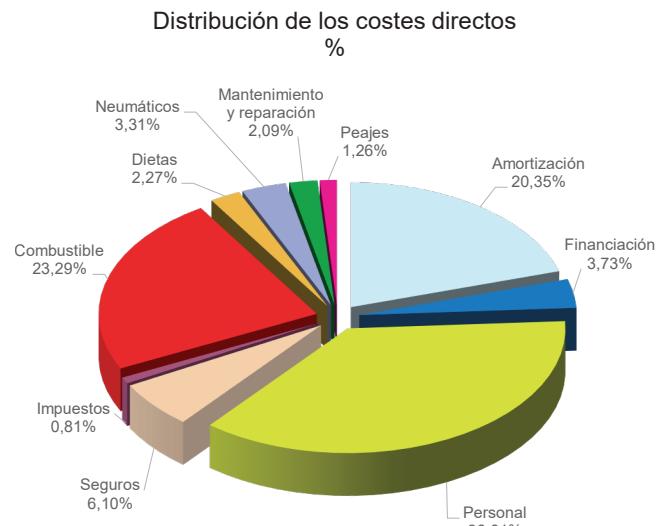
## 8. VEHÍCULO CISTERNA MMPP ARTICULADO (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	96.836,76 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	65.649,71 €	67,79%
Amortización	19.705,14 €	20,35%
Financiación	3.609,59 €	3,73%
Personal	35.650,58 €	36,81%
Seguros	5.904,19 €	6,10%
Impuestos	780,20 €	0,81%
<b>Costes variables</b>	31.187,06 €	32,21%
Combustible	22.545,89 €	23,29%
Dietas	2.196,14 €	2,27%
Neumáticos	3.206,86 €	3,31%
Mantenimiento y reparación	2.022,15 €	2,09%
Peajes	1.216,02 €	1,26%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,49 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	297,06 €
Hora	37,13 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,48 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	65,98 €
Costes variables	31,34 €
Costes totales	97,32 €



## 9. VEHÍCULO CISTERNA DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	-
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	995 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,50 servicios
Recorrido medio de cada servicio	45,25 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,56 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	45.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	11.250 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	33.750 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 9. VEHÍCULO CISTERNA DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	101.872 €
Descuento medio sobre precio del camión	10%
Precio neto del camión (€)	91.684,48 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	67.914,81 €
Descuento medio sobre carrozado	10%
Precio neto del carrozado (€)	61.123,33 €
Valor residual del camión (%)	20%
Valor residual carrozado (%)	20%
Período amortización camión (años)	6 años
Período amortización carrozado (años)	6 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
Certificado ADR	142,23 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	334,11 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.192,12 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	27,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	680,30 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	30,5%
Precio neto de los neumáticos	472,81 €
Duración media de los neumáticos	115.000 km

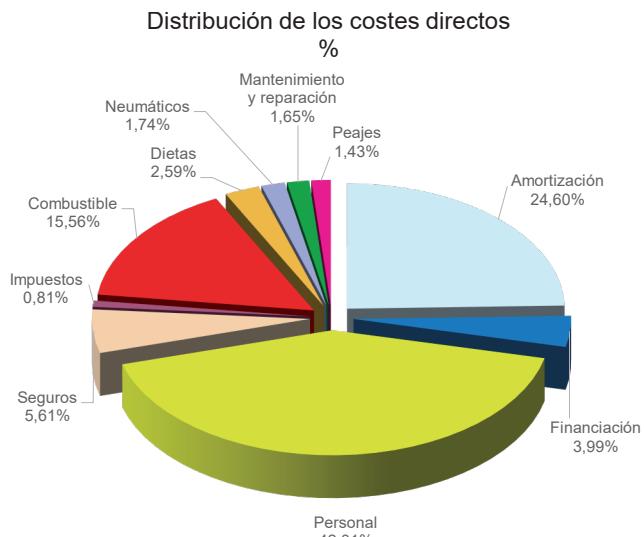
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,03 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	35%

## 9. VEHÍCULO CISTERNA DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	84.859,76 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	65.360,21 €	77,02%
Amortización	20.876,81 €	24,60%
Financiación	3.384,95 €	3,99%
Personal	35.650,58 €	42,01%
Seguros	4.763,14 €	5,61%
Impuestos	684,73 €	0,81%
<b>Costes variables</b>	19.499,55 €	22,98%
Combustible	13.207,35 €	15,56%
Dietas	2.196,14 €	2,59%
Neumáticos	1.480,09 €	1,74%
Mantenimiento y reparación	1.399,95 €	1,65%
Peajes	1.216,02 €	1,43%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,89 €</b>	



<b>COSTES UNITARIOS</b>	
Costes por tiempo	
Día	295,75 €
Hora	36,97 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,43 €

<b>COSTES POR SERVICIO</b>	
Costes fijos	65,69 €
Costes variables	19,60 €
Costes totales	85,29 €

## 10. VEHÍCULO CISTERNA DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	-
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	995 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,50 servicios
Recorrido medio de cada servicio	65,36 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,56 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	65.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	16.250 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	48.750 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 10. VEHÍCULO CISTERNA DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	99.605 €
Descuento medio sobre precio del camión	10%
Precio neto del camión (€)	89.644,87 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	61.123,00 €
Descuento medio sobre carrozado	10%
Precio neto del carrozado (€)	55.010,70 €
Valor residual del camión (%)	20%
Valor residual carrozado (%)	20%
Período amortización camión (años)	6 años
Período amortización carrozado (años)	6 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
Certificado ADR	142,23 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	334,11 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	1.917,51 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	27,50 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	680,30 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	30,5%
Precio neto de los neumáticos	472,81 €
Duración media de los neumáticos	115.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,03 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	35%

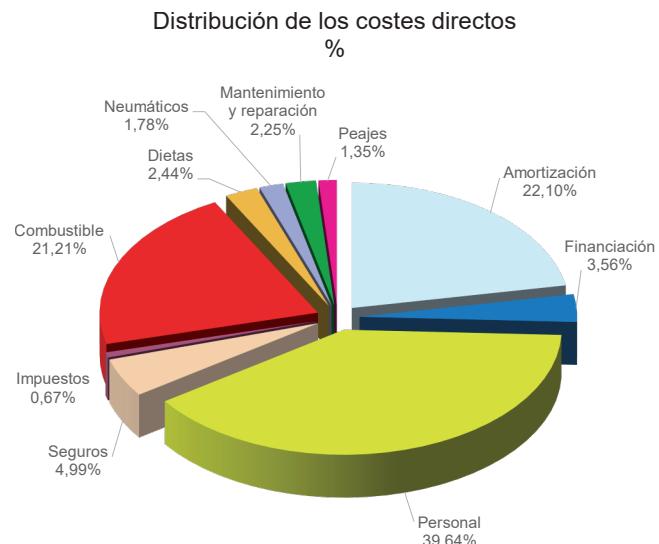
## 10. VEHÍCULO CISTERNA DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	89.932,76 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	63.817,73 €	70,96%
Amortización	19.872,72 €	22,10%
Financiación	3.204,42 €	3,56%
Personal	35.650,58 €	39,64%
Seguros	4.488,53 €	4,99%
Impuestos	601,48 €	0,67%
<b>Costes variables</b>	26.115,03 €	29,04%
Combustible	19.077,29 €	21,21%
Dietas	2.196,14 €	2,44%
Neumáticos	1.603,43 €	1,78%
Mantenimiento y reparación	2.022,15 €	2,25%
Peajes	1.216,02 €	1,35%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,38 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	288,77 €
Hora	36,10 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,40 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	64,14 €
Costes variables	26,25 €
Costes totales	90,38 €



## 11. HORMIGONERA DE 4 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	400 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	–
Carga útil (kg)	–
Nº de ejes	4
Nº de neumáticos	12

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
<b>Servicios</b>	
Número de servicios anuales por vehículo	1.231 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,57 servicios
Recorrido medio de cada servicio	20,31 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,70 horas
<b>Recorridos</b>	
Kilometraje anual (km/año)	25.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	6.250 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	18.750 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 11. HORMIGONERA DE 4 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión y del carrozado	106.066 €
Descuento medio sobre el camión y el carrozado	4%
Precio neto del camión y carrozado	101.822,94 €
Valor residual del camión y carrozado (%)	20%
Período amortización del camión y carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
<b>SEGUROS</b>	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	320,87 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.143,68 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	35 lit/100 km
DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días
NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8%
Precio neto de los neumáticos	688,07 €
Duración media de los neumáticos	75.000 km
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km
PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	8,1 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

## 11. HORMIGONERA DE 4 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	65.917,36 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	50.094,03 €	76,00%
Amortización	7.846,19 €	11,90%
Financiación	1.353,31 €	2,05%
Personal	35.650,58 €	54,09%
Seguros	4.701,45 €	7,13%
Impuestos	542,50 €	0,82%
<b>Costes variables</b>	15.823,33 €	24,00%
Combustible	9.338,53 €	14,16%
Dietas	2.196,14 €	3,33%
Neumáticos	2.752,29 €	4,17%
Mantenimiento y reparación	1.037,00 €	1,57%
Peajes	499,37 €	0,76%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>2,64 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	226,67 €
Hora	28,33 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,63 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	40,69 €
Costes variables	12,85 €
Costes totales	53,55 €



## 12. HORMIGONERA DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	10

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.230,97 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,57 servicios
Recorrido medio de cada servicio	30,85 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,70 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	41.667 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	10.416,75 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	31.250,25 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 12. HORMIGONERA DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión y del carrozado	96.740 €
Descuento medio sobre el camión y el carrozado	4,67%
Precio neto del camión y carrozado	92.222,57 €
Valor residual del camión y carrozado (%)	20%
Período amortización del camión y carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €
<b>SEGUROS</b>	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	320,87 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.143,68 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	28,75 lit/100 km
DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días
NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8,14%
Precio neto de los neumáticos	687,02 €
Duración media de los neumáticos	87.500 km
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km
PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	8,1 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

## 12. HORMIGONERA DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	69.760,62 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	49.280,20 €	70,64%
Amortización	7.159,90 €	10,26%
Financiación	1.225,77 €	1,76%
Personal	35.650,58 €	51,10%
Seguros	4.701,45 €	6,74%
Impuestos	542,50 €	0,78%
<b>Costes variables</b>	20.480,42 €	29,36%
Combustible	12.785,00 €	18,33%
Dietas	2.196,14 €	3,15%
Neumáticos	3.271,57 €	4,69%
Mantenimiento y reparación	1.728,35 €	2,48%
Peajes	499,36 €	0,72%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,67 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	222,99 €
Hora	27,87 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,49 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	40,03 €
Costes variables	16,64 €
Costes totales	56,67 €



## 13. VOLQUETE ARTICULADO DE OBRA

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	420 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	38 T
Carga útil (kg)	23 T
Nº de ejes	4
Nº de neumáticos	14

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.156 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,23 servicios
Recorrido medio de cada servicio	49,51 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,65 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	57.222 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	14.305,50 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	42.916,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 13. VOLQUETE ARTICULADO DE OBRA (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto de la cabeza tractora del vehículo (sin IVA)	108.450 €
Descuento medio sobre cabeza tractora del vehículo	5,83%
Precio neto de la cabeza tractora del vehículo (€)	102.127,64 €
Precio Bruto del semirremolque (sin IVA)	45.245,41 €
Descuento medio sobre semirremolque	5,5%
Precio neto del semirremolque (€)	42.756,91 €
Valor residual de la cabeza tractora (%)	20%
Valor residual semirremolque (%)	15%
Período amortización cabeza tractora (años)	10 años
Período amortización semirremolque (años)	12 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	409,69 €
Coste ITV (€/año)	119,75 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	62,06 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	644,10 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	3.503,24 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	38,61 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8,71%
Precio neto de los neumáticos	682,76 €
Duración media de los neumáticos	75.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	4,0 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	11,67%

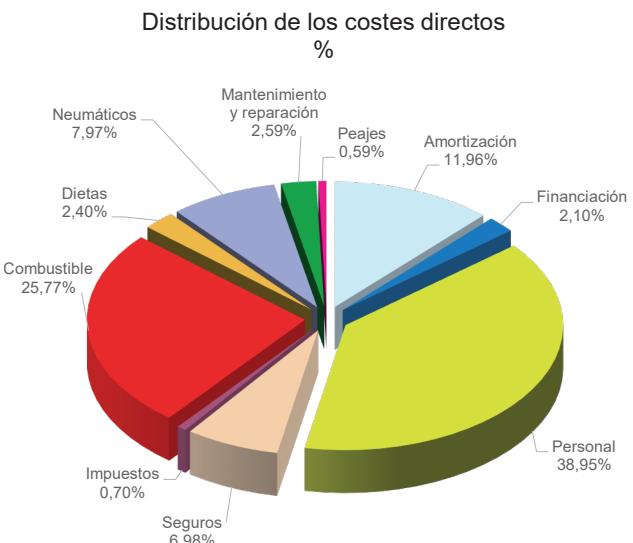
## 13. VOLQUETE ARTICULADO DE OBRA (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	91.522,71 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	55.540,35 €	60,68%
Amortización	10.943,27 €	11,96%
Financiación	1.925,56 €	2,10%
Personal	35.650,58 €	38,95%
Seguros	6.384,25 €	6,98%
Impuestos	636,69 €	0,70%
<b>Costes variables</b>	35.982,36 €	39,32%
Combustible	23.579,44 €	25,77%
Dietas	2.196,14 €	2,40%
Neumáticos	7.292,88 €	7,97%
Mantenimiento y reparación	2.373,57 €	2,59%
Peajes	540,34 €	0,59%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,60 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	251,31 €
Hora	31,41 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,63 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	48,05 €
Costes variables	31,13 €
Costes totales	79,17 €



## 14. VOLQUETE DE OBRA DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.155,83 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,23 servicios
Recorrido medio de cada servicio	43,26 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,65 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	50.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	12.500 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	37.500 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 14. VOLQUETE DE OBRA DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.197 €
Descuento medio sobre precio del camión	5,4%
Precio neto del camión (€)	77.758,44 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	19.242,97 €
Descuento medio sobre carrozado	5,4%
Precio neto del carrozado (€)	18.203,85 €
Valor residual del camión (%)	20%
Valor residual carrozado (%)	20%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	380,68 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	274,93 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	1.893,10 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	30,36 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8,71%
Precio neto de los neumáticos	682,76 €
Duración media de los neumáticos	81.667 km

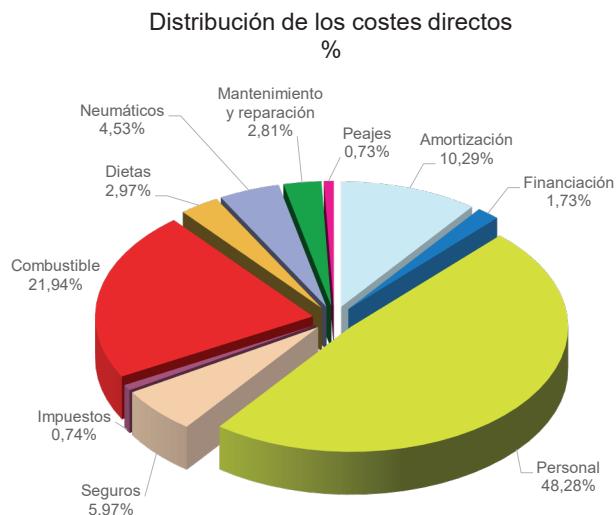
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	4,0 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	11,67%

## 14. VOLQUETE DE OBRA DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	73.832,64 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	49.477,10 €	67,01%
Amortización	7.597,10 €	10,29%
Financiación	1.275,40 €	1,73%
Personal	35.650,58 €	48,28%
Seguros	4.404,94 €	5,97%
Impuestos	549,10 €	0,74%
<b>Costes variables</b>	24.355,54 €	32,99%
Combustible	16.201,02 €	21,94%
Dietas	2.196,14 €	2,97%
Neumáticos	3.344,13 €	4,53%
Mantenimiento y reparación	2.074,00 €	2,81%
Peajes	540,26 €	0,73%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,48 €	



<b>COSTES UNITARIOS</b>	
Costes por tiempo	
Día	223,88 €
Hora	27,98 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,49 €

<b>COSTES POR SERVICIO</b>	
Costes fijos	42,81 €
Costes variables	21,07 €
Costes totales	63,88 €

## 15. VOLQUETE DE OBRA DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.156 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,23 servicios
Recorrido medio de cada servicio	27,40 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,65 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	31.667 km
% kilometraje anual en vacío	25%
Kilometraje anual en vacío (km/año)	7.916,75 km
% kilometraje anual en carga	75%
Kilometraje anual en carga (km/año)	23.750,25 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 15. VOLQUETE DE OBRA DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327 €
Descuento medio sobre precio del camión	5,4%
Precio neto del camión (€)	57.069,49 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	16.978,41 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	16.299,28 €
Valor residual del camión (%)	20%
Valor residual carrozado (%)	20%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	274,93 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	1.893,10 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	32,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8,71%
Precio neto de los neumáticos	682,76 €
Duración media de los neumáticos	87.500 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	4,0 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	11,67%

## 15. VOLQUETE DE OBRA DE 2 EJES (continuación)

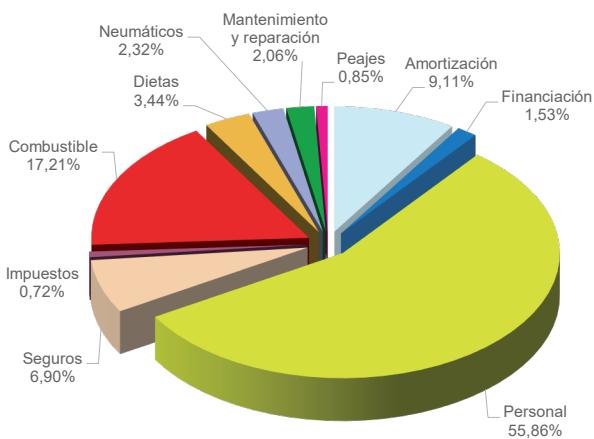
### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	63.821,64 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	47.305,02 €	74,12%
Amortización	5.815,10 €	9,11%
Financiación	975,16 €	1,53%
Personal	35.650,58 €	55,86%
Seguros	4.404,94 €	6,90%
Impuestos	459,25 €	0,72%
<b>Costes variables</b>	16.516,61 €	25,88%
Combustible	10.984,01 €	17,21%
Dietas	2.196,14 €	3,44%
Neumáticos	1.482,58 €	2,32%
Mantenimiento y reparación	1.313,55 €	2,06%
Peajes	540,34 €	0,85%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>2,02 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	214,05 €
Hora	26,76 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,52 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	40,92 €
Costes variables	14,29 €
Costes totales	55,21 €

Distribución de los costes directos %



## 16. CONTENEDOR DE OBRA DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	2.018 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	9,13 servicios
Recorrido medio de cada servicio	32,21 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	1,14 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	65.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	16.250 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	48.750 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 16. CONTENEDOR DE OBRA DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.197 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	78.909,19 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	43.012,76 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	41.292,25 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	320,87 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.477,77 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	35 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	6,38%
Precio neto de los neumáticos	700,19 €
Duración media de los neumáticos	95.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

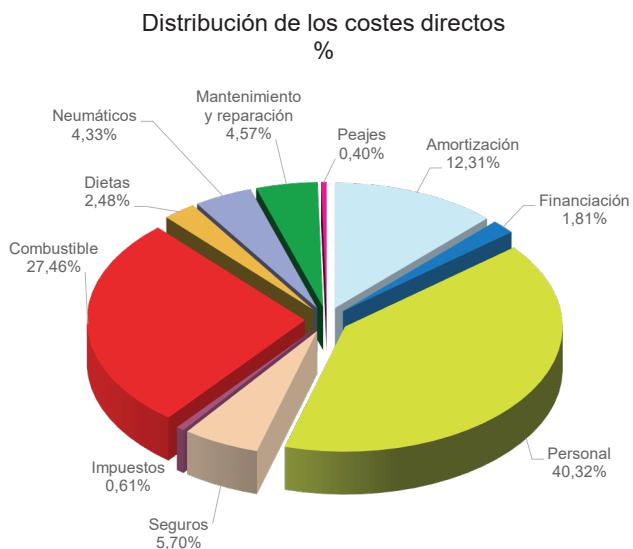
## 16. CONTENEDOR DE OBRA DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	88.420,31 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	53.714,76 €	60,75%
Amortización	10.888,56 €	12,31%
Financiación	1.597,58 €	1,81%
Personal	35.650,58 €	40,32%
Seguros	5.035,55 €	5,70%
Impuestos	542,50 €	0,61%
<b>Costes variables</b>	34.705,55 €	39,25%
Combustible	24.280,19 €	27,46%
Dietas	2.196,14 €	2,48%
Neumáticos	3.832,61 €	4,33%
Mantenimiento y reparación	4.044,30 €	4,57%
Peajes	352,32 €	0,40%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,36 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	243,05 €
Hora	30,38 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,53 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	26,62 €
Costes variables	17,20 €
Costes totales	43,82 €



## 17. CONTENEDOR DE OBRA DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	2.018 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	9,13 servicios
Recorrido medio de cada servicio	24,78 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	1,14 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	50.000 km
% kilometraje anual en vacío	25 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	12.500 km
% kilometraje anual en carga	75 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	37.500 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 17. CONTENEDOR DE OBRA DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	57.914,07 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	40.748,22 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	39.118,30 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	320,87 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.505,70 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	35 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	6,38%
Precio neto de los neumáticos	700,19 €
Duración media de los neumáticos	80.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,03 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

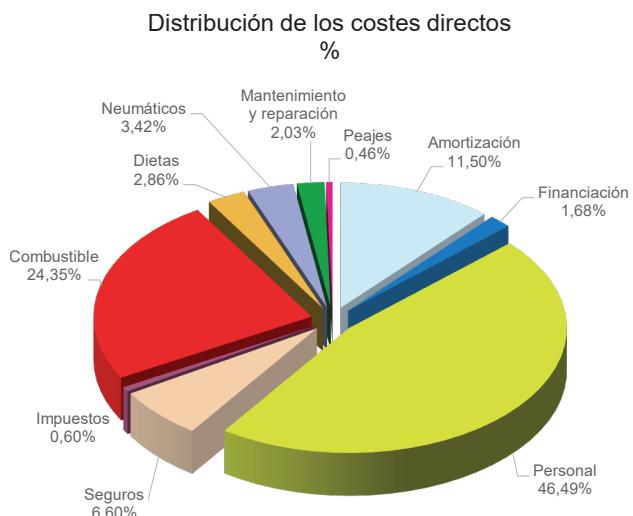
## 17. CONTENEDOR DE OBRA DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	76.687,65 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	51.280,91 €	66,87%
Amortización	8.817,93 €	11,50%
Financiación	1.289,68 €	1,68%
Personal	35.650,58 €	46,49%
Seguros	5.063,47 €	6,60%
Impuestos	459,25 €	0,60%
<b>Costes variables</b>	25.406,73 €	33,13%
Combustible	18.677,07 €	24,35%
Dietas	2.196,14 €	2,86%
Neumáticos	2.625,70 €	3,42%
Mantenimiento y reparación	1.555,50 €	2,03%
Peajes	352,32 €	0,46%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,53 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	232,04 €
Hora	29,01 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,51 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	25,41 €
Costes variables	12,59 €
Costes totales	38,00 €



## 18. GRÚA AUTOCARGA DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	995 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,5 servicios
Recorrido medio de cada servicio	25,14 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,56 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	25.000 km
% kilometraje anual en vacío	14,75 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	3.687,50 km
% kilometraje anual en carga	85,25 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	21.312,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 18. GRÚA AUTOCARGA DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.197 €
Descuento medio sobre precio del camión	17,5%
Precio neto del camión (€)	67.812,59 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	33.956,86 €
Descuento medio sobre carrozado	17,5%
Precio neto del carrozado (€)	28.014,41 €
Valor residual del camión (%)	15%
Valor residual carrozado (%)	15%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	345,23 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	1.810,11 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	23,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	12,75%
Precio neto de los neumáticos	652,55 €
Duración media de los neumáticos	105.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	10%

## 18. GRÚA AUTOCARGA DE 3 EJES (continuación)

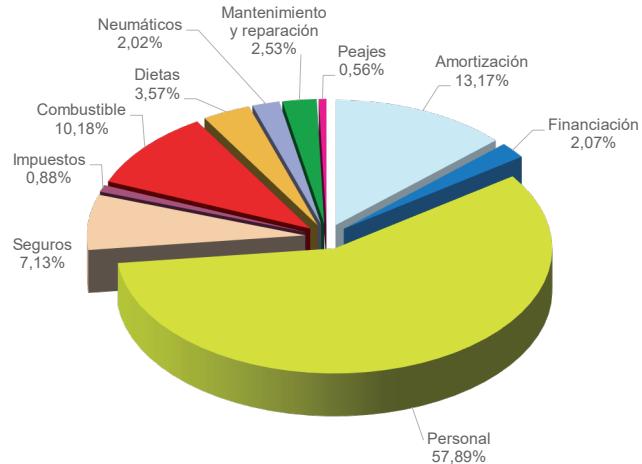
### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	61.581,95 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	49.969,77 €	81,14%
Amortización	8.110,80 €	13,17%
Financiación	1.273,65 €	2,07%
Personal	35.650,58 €	57,89%
Seguros	4.392,24 €	7,13%
Impuestos	542,50 €	0,88%
<b>Costes variables</b>	11.612,17 €	18,86%
Combustible	6.270,16 €	10,18%
Dietas	2.196,14 €	3,57%
Neumáticos	1.242,95 €	2,02%
Mantenimiento y reparación	1.555,50 €	2,53%
Peajes	347,43 €	0,56%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>2,46 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	226,11 €
Hora	28,26 €
Costes por kilómetro	
kilómetro	0,46 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	50,22 €
Costes variables	11,67 €
Costes totales	61,89 €

Distribución de los costes directos %



## 19. GRÚA AUTOCARGA DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	995 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	4,5 servicios
Recorrido medio de cada servicio	65,36 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,56 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	65.000 km
% kilometraje anual en vacío	14,75 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	9.587,50 km
% kilometraje anual en carga	85,25 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	55.412,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 19. GRÚA AUTOCARGA DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327 €
Descuento medio sobre precio del camión	17,5%
Precio neto del camión (€)	49.769,91 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	28.297,70 €
Descuento medio sobre carrozado	17,5%
Precio neto del carrozado (€)	23.345,60 €
Valor residual del camión (%)	15%
Valor residual carrozado (%)	15%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,84 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	345,23 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	1.810,11 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	37,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	12,75%
Precio neto de los neumáticos	652,55 €
Duración media de los neumáticos	75.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	10%

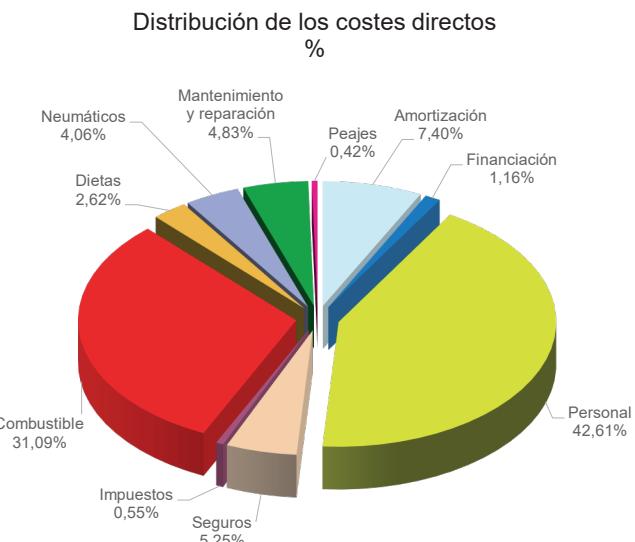
## 19. GRÚA AUTOCARGA DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	83.663,89 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	47.668,29 €	56,98%
Amortización	6.194,48 €	7,40%
Financiación	971,77 €	1,16%
Personal	35.650,58 €	42,61%
Seguros	4.392,24 €	5,25%
Impuestos	459,21 €	0,55%
<b>Costes variables</b>	35.995,60 €	43,02%
Combustible	26.014,49 €	31,09%
Dietas	2.196,14 €	2,62%
Neumáticos	3.393,24 €	4,06%
Mantenimiento y reparación	4.044,30 €	4,83%
Peajes	347,43 €	0,42%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,29 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	215,69 €
Hora	26,96 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,55 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	47,91 €
Costes variables	36,18 €
Costes totales	84,08 €



## 20. VEHÍCULO ARTICULADO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	420 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	40 T
Carga útil (kg)	25 T
Nº de ejes	5
Nº de neumáticos	12

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.704 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,71 servicios
Recorrido medio de cada servicio	14,67 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,96 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	25.000 km
% kilometraje anual en vacío	14,06 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	3.515,63 km
% kilometraje anual en carga	85,94 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	21.484,38 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 20. VEHÍCULO ARTICULADO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO (continuación)

### ❑ Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto de la cabeza tractora del vehículo (sin IVA)	108.450 €
Descuento medio sobre cabeza tractora del vehículo	4%
Precio neto de la cabeza tractora del vehículo (€)	104.112,28 €
Precio Bruto del semirremolque (sin IVA)	36.573,35 €
Descuento medio sobre semirremolque	4%
Precio neto del semirremolque (€)	35.110,41 €
Valor residual de la cabeza tractora (%)	20%
Valor residual semirremolque (%)	15%
Período amortización cabeza tractora (años)	6 años
Período amortización semirremolque (años)	8 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	409,69 €
Coste ITV (€/año)	119,75 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	801,11 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	3.306,69 €

### ❑ Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	37,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	15,88%
Precio neto de los neumáticos	629,14 €
Duración media de los neumáticos	85.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,06 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

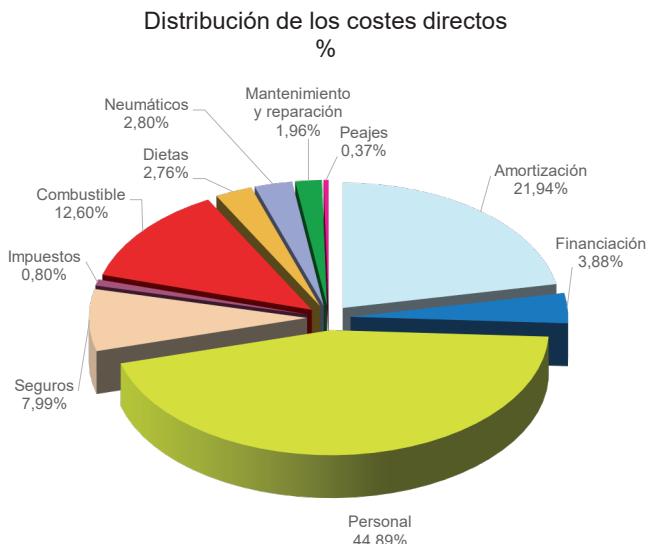
## 20. VEHÍCULO ARTICULADO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	79.416,91 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	63.141,72 €	79,51%
Amortización	17.424,47 €	21,94%
Financiación	3.083,99 €	3,88%
Personal	35.650,58 €	44,89%
Seguros	6.344,71 €	7,99%
Impuestos	637,97 €	0,80%
<b>Costes variables</b>	16.275,19 €	20,49%
Combustible	10.005,57 €	12,60%
Dietas	2.196,14 €	2,76%
Neumáticos	2.220,48 €	2,80%
Mantenimiento y reparación	1.555,50 €	1,96%
Peajes	297,50 €	0,37%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>3,18 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	285,71 €
Hora	35,71 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,65 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	37,05 €
Costes variables	9,55 €
Costes totales	46,61 €



## 21. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 3 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	325 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	26 T
Carga útil (kg)	16 T
Nº de ejes	3
Nº de neumáticos	8

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.704 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,71 servicios
Recorrido medio de cada servicio	14,67 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,96 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	25.000 km
% kilometraje anual en vacío	14,06 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	3.515 km
% kilometraje anual en carga	85,94 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	21.485 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 21. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 3 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	82.197 €
Descuento medio sobre precio del camión	4%
Precio neto del camión (€)	78.909,19 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	12.065,45 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	11.582,84 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	374,08 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	345,23 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.728,34 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	32,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	15,88%
Precio neto de los neumáticos	629,14 €
Duración media de los neumáticos	105.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

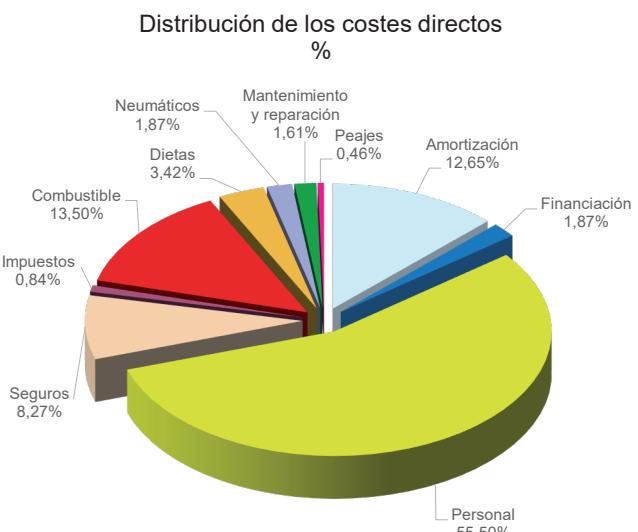
## 21. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 3 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	64.232,80 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	50.832,31 €	79,14%
Amortización	8.126,03 €	12,65%
Financiación	1.202,72 €	1,87%
Personal	35.650,58 €	55,50%
Seguros	5.310,47 €	8,27%
Impuestos	542,50 €	0,84%
<b>Costes variables</b>	13.400,49 €	20,86%
Combustible	8.671,50 €	13,50%
Dietas	2.196,14 €	3,42%
Neumáticos	1.198,36 €	1,87%
Mantenimiento y reparación	1.037,00 €	1,61%
Peajes	297,50 €	0,46%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>2,57 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	230,01 €
Hora	28,75 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,54 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	29,83 €
Costes variables	7,86 €
Costes totales	37,70 €



## 22. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.704 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	7,71 servicios
Recorrido medio de cada servicio	22,89 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,96 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	39.000 km
% kilometraje anual en vacío	14,06 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	5.483,40 km
% kilometraje anual en carga	85,94 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	33.516,60 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 22. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327 €
Descuento medio sobre precio del camión	8,63%
Precio neto del camión (€)	55.120,93 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	8.672,05 €
Descuento medio sobre carrozado	7,38%
Precio neto del carrozado (€)	8.032,05 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo : cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%
<b>PERSONAL</b>	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €
<b>IMPUESTOS</b>	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	333,05 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.728,34 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	25,1 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	15,88%
Precio neto de los neumáticos	629,14 €
Duración media de los neumáticos	85.000 km

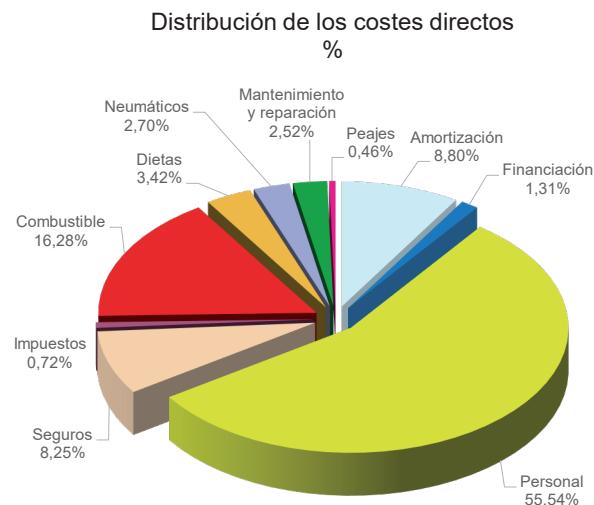
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

## 22. VEHÍCULO DE DISTRIBUCIÓN Y REPARTO DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	64.186,83 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	47.896,08 €	74,62%
Amortización	5.648,54 €	8,80%
Financiación	839,42 €	1,31%
Personal	35.650,58 €	55,54%
Seguros	5.298,29 €	8,25%
Impuestos	459,25 €	0,72%
<b>Costes variables</b>	16.290,75 €	25,38%
Combustible	10.447,42 €	16,28%
Dietas	2.196,14 €	3,42%
Neumáticos	1.731,98 €	2,70%
Mantenimiento y reparación	1.617,72 €	2,52%
Peajes	297,50 €	0,46%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,65 €	



<b>COSTES UNITARIOS</b>	
Costes por tiempo	
Día	216,72 €
Hora	27,09 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,42 €

<b>COSTES POR SERVICIO</b>	
Costes fijos	28,11 €
Costes variables	9,56 €
Costes totales	37,67 €

## 23. VEHÍCULO DE MUDANZAS DE 2 EJES

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	250 CV
Masa máxima autorizada (MMA - T)	18 T
Carga útil (kg)	9,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	6

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	553 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	2,50 servicios
Recorrido medio de cada servicio	63,35 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,31 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	35.000 km
% kilometraje anual en vacío	22,50 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	7.875 km
% kilometraje anual en carga	77,50 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	27.125 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 23. VEHÍCULO DE MUDANZAS DE 2 EJES (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
Amortización	
Precio Bruto del camión (sin IVA)	60.327 €
Descuento medio sobre precio del camión	6%
Precio neto del camión (€)	56.707,53 €
Precio Bruto del carrozado (sin IVA)	8.672,05 €
Descuento medio sobre carrozado	4%
Precio neto del carrozado (€)	8.325,16 €
Valor residual del camión (%)	10%
Valor residual carrozado (%)	10%
Período amortización camión (años)	10 años
Período amortización carrozado (años)	10 años
Financiación	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	70%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	290,84 €
Coste ITV (€/año)	59,88 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	63,35 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	274,93 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.505,70 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	37,5 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	747,90 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	3%
Precio neto de los neumáticos	725,47 €
Duración media de los neumáticos	115.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

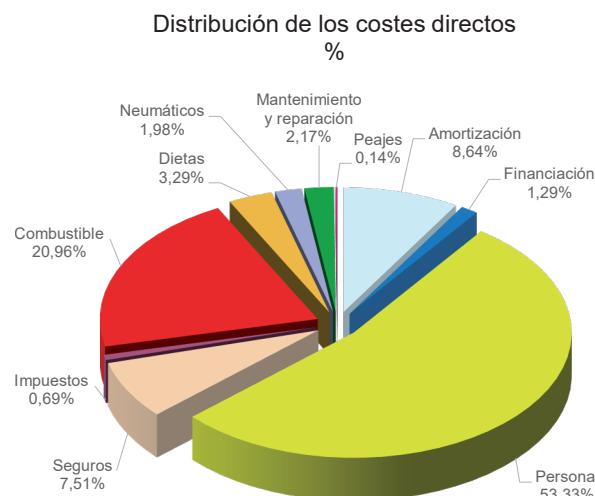
## 23. VEHÍCULO DE MUDANZAS DE 2 EJES (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	66.844,45 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	47.767,40 €	71,46%
Amortización	5.775,70 €	8,64%
Financiación	864,34 €	1,29%
Personal	35.650,58 €	53,33%
Seguros	5.017,53 €	7,51%
Impuestos	459,25 €	0,69%
<b>Costes variables</b>	19.077,05 €	28,54%
Combustible	14.007,80 €	20,96%
Dietas	2.196,14 €	3,29%
Neumáticos	1.324,77 €	1,98%
Mantenimiento y reparación	1.451,80 €	2,17%
Peajes	96,55 €	0,14%
<b>Costes directos (€/km)</b>	<b>1,91 €</b>	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	216,14 €
Hora	27,02 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,55 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	86,38 €
Costes variables	34,50 €
Costes totales	120,88 €



## 24. FURGONETA

Características técnicas	Vehículo de carga general articulado
Potencia aproximada (CV)	–
Masa máxima autorizada (MMA - T)	3,5 T
Carga útil (kg)	1,5 T
Nº de ejes	2
Nº de neumáticos	4

### □ Indicadores de actividad

CARACTERÍSTICAS EXPLOTACIÓN	
Servicios	
Número de servicios anuales por vehículo	1.191 servicios
Número de servicios diarios por vehículo	5,39 servicios
Recorrido medio de cada servicio	36,01 km
Tiempo medio de cada servicio (horas)	0,67 horas
Recorridos	
Kilometraje anual (km/año)	42.895 km
% kilometraje anual en vacío	22,29 %
Kilometraje anual en vacío (km/año)	15.912 km
% kilometraje anual en carga	77,71 %
Kilometraje anual en carga (km/año)	33.333,50 km

Horas anuales totales trabajadas	1.768 horas anuales
Días de actividad	221

## 24. FURGONETA (continuación)

### Hipótesis costes fijos

VEHÍCULOS Y EQUIPAMIENTOS	
<b>Amortización</b>	
Precio Bruto de la furgoneta (sin IVA)	30.167,44 €
Descuento medio sobre la furgoneta	5,7083%
Precio neto de la furgoneta (€)	28.445,39 €
Valor residual de la furgoneta (%)	15%
Período amortización de la furgoneta (años)	5 años
<b>Financiación</b>	
Vehículo: cuantía a financiar (%)	100%
Período de financiación (años)	5 años
Tipo de interés anual (TAE) (Euribor a 1 año + Dif.)	5,8%

PERSONAL	
Horas laborales básicas anuales	1.768 hr año
Seguridad Social Empresa (%)	39,4%
Retribución ordinaria 1 conductor mecánico (€/año)	25.574,30 €

IMPUESTOS	
Visado Autorización Transporte (€/año)	45,19 €
Impuestos/Vehículos Tracción Mecánica (€/año)	199,33 €
Coste ITV (€/año)	43,47 €
Coste IAE (€/año)	0,00 €
Coste Revisión Tacógrafo (€/año)	0,00 €

SEGUROS	
Responsabilidad civil (€/año)	2.236,91 €
Seguro mercancía (€/año)	100,21 €
Daños propios, obligatorios o a Terceros (€/año)	2.310,72 €

### Hipótesis costes variables

COMBUSTIBLE	
Precio bruto del gasóleo (€/litro)	1,10 €/litro
Descuento medio sobre el combustible	3%
Precio del gasóleo (€/litro)	1,07 €/litro
Consumo medio (lit/100 km)	18,13 lit/100 km

DIETAS	
Dieta media (€/día)	13,31 €/día
Número de días	165 días

NEUMÁTICOS	
Precio bruto de los neumáticos (€/unidad)	168,95 €
Descuento medio sobre neumáticos (%)	8,58%
Precio neto de los neumáticos	154,46 €
Duración media de los neumáticos	89.000 km

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	
Mantenimiento y reparación anual (€/km)	0,04 €/km

PEAJES	
Coste medio del peaje por servicio (€/servicio)	3,5 €/servicio
Porcentaje de servicios que pagan peajes	5%

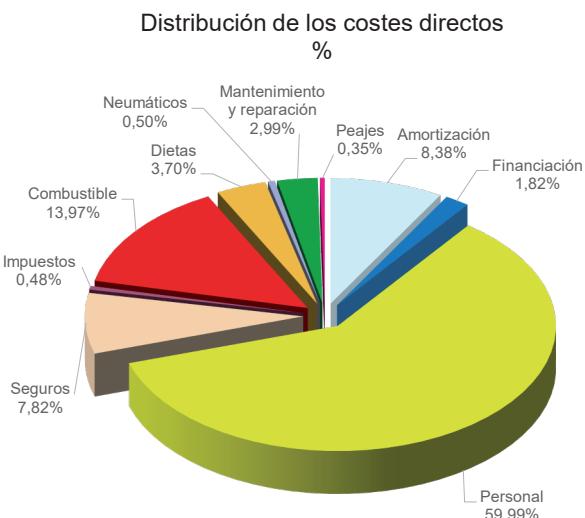
## 24. FURGONETA (continuación)

### Resultados

	Euros	Distribución (%)
<b>Costes directos</b>	59.425,68 €	100,00%
<b>Costes fijos</b>	46.644,60 €	78,49%
Amortización	4.978,01 €	8,38%
Financiación	1.080,19 €	1,82%
Personal	35.650,58 €	59,99%
Seguros	4.647,84 €	7,82%
Impuestos	287,99 €	0,48%
<b>Costes variables</b>	12.781,07 €	21,51%
Combustible	8.299,94 €	13,97%
Dietas	2.196,14 €	3,70%
Neumáticos	297,77 €	0,50%
Mantenimiento y reparación	1.779,28 €	2,99%
Peajes	207,94 €	0,35%
<b>Costes directos (€/km)</b>	1,39 €	

COSTES UNITARIOS	
Costes por tiempo	
Día	211,06 €
Hora	26,38 €
Costes por kilómetro	
Kilómetro	0,30 €

COSTES POR SERVICIO	
Costes fijos	39,16 €
Costes variables	10,73 €
Costes totales	49,90 €



El Observatorio de Costes del Transporte de mercancías por carretera de la Comunidad de Madrid pretende dar a conocer los nuevos costes reales existentes en el sector, con la finalidad de que puedan servir de referente en la determinación de los precios de los servicios y, por tanto, contribuir a una mayor transparencia del mercado.



Dirección General  
de Transportes y Movilidad  
CONSEJERÍA DE VIVIENDA,  
TRANSPORTES  
E INFRAESTRUCTURAS