FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE -

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

2. EFECTOS ECONÓMICOS DE LA MEDIDA

2.1 Descripción del sector

Los vehículos autorizados en el sector del transporte de mercancías por carretera se pueden clasificar de la siguiente manera[2]:

- Según su peso:
  - *Vehículo ligero*: "vehículo automóvil especialmente acondicionado para el transporte de mercancías cuyo peso máximo autorizado no exceda de 6 toneladas, o que, aun sobrepasando dicho peso, tenga una capacidad de carga útil no superior a 3,5 toneladas".

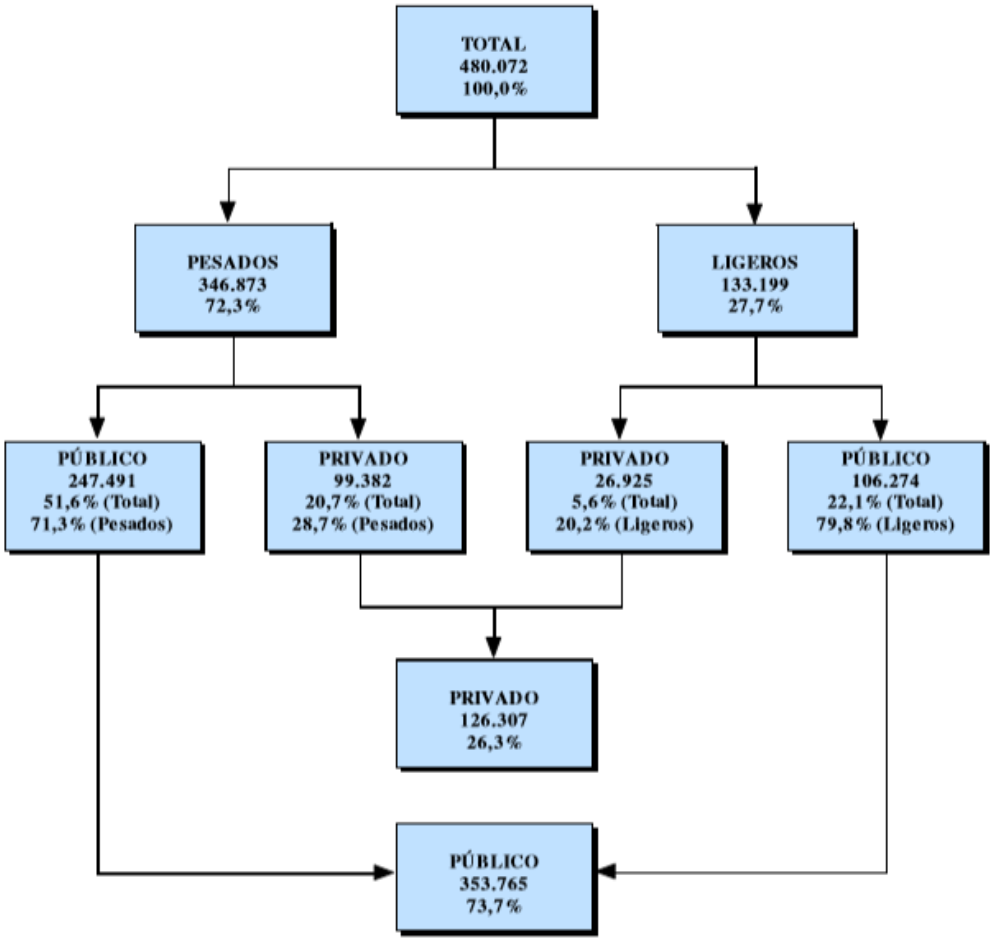
    A efectos del presente análisis, se incluirá en esta categoría a los *vehículos superligeros*, definidos como aquellos con una masa media autorizada superior a 2 toneladas e inferior a 3,5 toneladas.
  - *Vehículo pesado*: "vehículo automóvil especialmente acondicionado para el transporte de mercancías, cuyo peso máximo autorizado sea superior a 6 toneladas y cuya capacidad de carga exceda de 3,5 toneladas".
- Según su naturaleza:
  - *Transporte público*: "se llevan a cabo por cuenta ajena mediante retribución económica".
  - *Transporte privado*: "se llevan a cabo por cuenta propia bien sea para satisfacer necesidades particulares, bien como complemento de otras actividades principales realizadas por empresas o establecimientos del mismo sujeto, y directamente vinculados al adecuado desarrollo de dichas actividades".

[2] Fuente: *Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda* - julio 2019 (pág. 8), publicado por el Ministerio de Fomento, Dirección General de Transporte Terrestre.

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Según datos del Ministerio de Fomento[3], a julio de 2019 había 480.072 vehículos autorizados de transporte de mercancías con tracción propia, de los cuales la mayor parte (74%) corresponde a la categoría de transporte público. Por tanto, se podría afirmar que el requisito de antigüedad objeto del recurso afecta a una parte considerable del mercado.

Figura 1. Vehículos autorizados de mercancías con tracción propia (01.07.2019)



Fuente: Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda - julio 2019 (pág. 13). Ministerio de Fomento.

[3] Fuente: *Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda* - julio 2019 (pág. 13), publicado por el Ministerio de Fomento, Dirección General de Transporte Terrestre.

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE -

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

Asimismo, destaca la fuerte presencia de empresas con un único vehículo autorizado, mostrando que el sector está fuertemente atomizado y, por tanto, con alta presencia de pequeñas y medianas empresas y empresarios autónomos. Utilizando datos del Ministerio de Fomento[4], a julio de 2019, entre los vehículos ligeros, el 70% de las empresas tenía un solo vehículo autorizado, frente al 5% de estas que disponía de más de 5 vehículos. En el caso de los vehículos pesados, el 50% de las empresas poseía un único vehículo autorizado, mientras que el 17% de estas tenía más de 5 vehículos.

Tabla 1. Número de empresas de trasporte público de mercancías según el número de vehículos autorizados por empresa (julio 2019)

NÚMERO DE EMPRESAS SEGÚN EL NÚMERO DE VEHÍCULOS AUTORIZADOS POR EMPRESA (SERVICIO PÚBLICO)								
		1 vehículo	2 vehículos	3 vehículos	4 vehículos	5 vehículos	Más de 5 vehículos	Nº total de empresas
Servicio público	Vehículos pesados	29.468	8.184	5.167	3.558	2.391	9.836	58.604
	Vehículos ligeros y superligeros	36.735	7.091	3.008	1.678	996	2.752	52.260

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda - julio 2019 (pág. 113). Ministerio de Fomento.

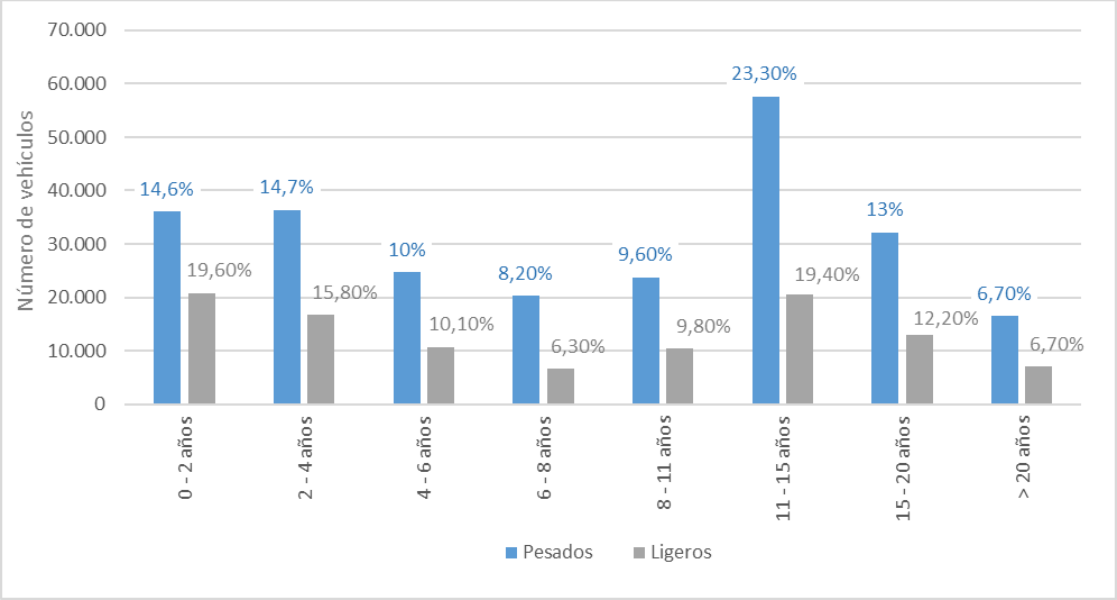
Siguiendo con la descripción del sector de transporte público de mercancías por carretera y tomando como referencia los datos ya citados del *Observatorio del Transporte por Mercancías por Carretera* del Ministerio de Fomento, el 70% de los vehículos autorizados en la categoría de transporte público eran vehículos pesados, con una antigüedad media de la flota de 9,4 años[5] y el 30% restante eran vehículos ligeros, con una antigüedad media de 8,7 años[5]. Se observa que más del 40% de los vehículos pesados y del 38% de los vehículos ligeros tienen una antigüedad superior a los 10 años (gráfico 1), por lo que puede concluirse

[4] Fuente: *Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda* - julio 2019 (pág. 113). Ministerio de Fomento, Dirección General de Transporte Terrestre.

[5] Cálculo propio realizado en base a los datos del *Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda* - julio 2019 (pág. 15 y 78), publicado por el Ministerio de Fomento, Dirección General de Transporte Terrestre. Para el cálculo de la media de la categoría de antigüedad superior a 20 años se ha supuesto una antigüedad de 22 años.

que el parque de vehículos de transporte público de mercancías por carretera en España muestra un nivel alto de envejecimiento.

Gráfico 1. Vehículos autorizados de transporte público según la antigüedad del vehículo



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Observatorio del Transporte de Mercancías por Carretera. Oferta y Demanda - julio 2019 (pág. 15 y 78). Ministerio de Fomento.

Con esta distribución, el requisito de antigüedad de cinco meses aplicado a las nuevas autorizaciones no parece que vaya a tener un impacto significativo en la reducción de la antigüedad media de la flota; sino todo lo contrario, ya que genera una barrera de entrada a la competencia que desincentiva que los operadores actuales inviertan recursos en modernizar su flota y aportar un servicio de mayor calidad con menor impacto medioambiental.

2.2 Estimación del sobrecoste

La barrera de entrada que genera el requisito de antigüedad se puede estimar como el sobrecoste que un nuevo operador debe asumir para empezar a prestar servicio en este mercado respecto a un operador que ya está instalado en el mercado. La obligación de que los vehículos sujetos a nueva autorización para el transporte público de mercancías tengan un máximo de cinco meses de

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE -

antigüedad desde su primera matriculación supone que los empresarios incurrirán en un coste extra comprando un vehículo nuevo o seminuevo con respecto a los empresarios que ya están instalados, que pueden comprar vehículos de transporte más antiguos en el mercado secundario.

Esto es así porque un operador que ya dispone de una autorización de transporte de mercancías puede adquirir un vehículo siempre que se cumpla la siguiente condición: "*La antigüedad media de la flota adscrita a la autorización después de la incorporación del nuevo vehículo o la sustitución de uno de los que se encontraban adscritos, no podrá superar la que dicha flota tenía antes de la nueva adscripción o sustitución*" (artículo 44.2.c) del Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres).

De esta forma, frente a un nuevo entrante, que debe adscribir un vehículo de menos de 5 meses de antigüedad, un operador ya instalado cuya flota tenga una antigüedad media de, por ejemplo, 5 años podrá incorporar un vehículo de hasta 5 años de antigüedad. Teniendo en cuenta que la antigüedad media en España de la flota de vehículos pesados es de 9,4 años y de 8,7 años en el caso de vehículos ligeros, los operadores instalados tienen, en promedio, un margen significativamente mayor que los nuevos entrantes en términos de años de antigüedad de los vehículos que pueden adquirir.

En el resto de la sección, se trata de realizar una aproximación en términos monetarios al sobrecoste que afrontan los nuevos entrantes por cada vehículo. Para la estimación de dicho sobrecoste, se han utilizado dos aproximaciones con metodologías distintas en función de la fuente de los datos.

2.2.1 Escenario 1: pérdida de valor lineal

Para realizar la estimación del sobrecoste en el que incurrirá un nuevo operador, es necesario disponer de los datos del precio de adquisición de un vehículo nuevo y del precio de un vehículo usado en función de su antigüedad.

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

No obstante, la fuente de datos oficial, el Ministerio de Fomento, no publica datos de precios de vehículos usados. Por ello, se ha realizado la siguiente aproximación: se ha utilizado el precio de adquisición (sin IVA) de las distintas categorías de vehículos publicadas por el Ministerio, así como su vida útil, y se ha asumido una pérdida de valor lineal por cada año de antigüedad del vehículo hasta llegar a un valor nulo al final de su vida útil[6].

A modo de ejemplo, para el cálculo del valor estimado en el mercado secundario de un vehículo frigorífico de dos ejes, cuyo precio de venta nuevo es de 70.904 euros, se ha realizado la suposición de que al término de su vida útil estimada por el Ministerio de Fomento (10 años) el valor es nulo, y se ha estimado que cada año pierde un valor constante (en este caso, el cociente entre ambas cifras proporciona una pérdida de valor anual de 7.090 euros). De esta forma, el valor estimado en el mercado secundario de este vehículo sería de 63.814 euros con un año de antigüedad, de 56.723 euros con dos años, y así sucesivamente hasta llegar a cero al final de su vida útil. Véase el anexo 1 para conocer el desglose en función de la tipología de vehículo y los años de antigüedad.

Una vez calculado el valor estimado de los vehículos en el mercado secundario a través del método descrito, se puede calcular el sobrecoste estimado como la diferencia entre el precio medio de adquisición de un vehículo nuevo (que es el precio que debe afrontar un nuevo entrante) y el valor medio estimado en el mercado secundario de un vehículo antiguo.

La tabla 2 muestra el sobrecoste que tendría que asumir un nuevo operador en el mercado que solicitara una autorización nueva. El nuevo operador, para cumplir con el requisito de antigüedad establecido en el Real Decreto objeto de este recurso, debería comprar un vehículo nuevo[7] (o seminuevo con una

[6] Para estos cálculos se ha realizado una media aritmética de las diecinueve categorías de vehículos pesados y se han tomado los datos de la única categoría de vehículo ligero (furgoneta) que publica el Ministerio de Fomento (*Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera* - julio 2019, páginas de la 12 a la 50).

[7] Al no disponer de datos del Ministerio de Fomento sobre el precio en el mercado secundario para un vehículo de cinco meses de antigüedad, se ha utilizado como variable *proxy* el precio de

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

antigüedad no superior a cinco meses), mientras que un operador que ya tiene una flota autorizada podría sustituir un vehículo que se encontraba adscrito a dicha autorización o incorporar uno nuevo adquiriéndolo en el mercado secundario, en función de la antigüedad media de su flota.

Tabla 2. Sobrecoste medio estimado derivado del requisito de antigüedad – Escenario 1: pérdida de valor lineal

SOBRECOSTE MEDIO ESTIMADO DERIVADO DEL REQUISITO DE ANTIGÜEDAD - Escenario 1: pérdida de valor lineal											
		Años de antigüedad del vehículo									
		Nuevo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Vehículos pesados	Precio medio de adquisición (€)	101.699									
	Valor medio estimado en el mercado secundario (€)		86.200	70.701	55.202	39.703	24.204	11.120	6.812	2.505	971
	Sobrecoste medio estimado para vehículos pesados (€)	**-**	**15.499**	**30.998**	**46.497**	**61.995**	**77.494**	**90.579**	**94.887**	**99.194**	**100.728**
Vehículos ligeros	Precio de adquisición (€)	23.999									
	Valor estimado en el mercado secundario (€)		20.999	17.999	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000	0	0
	Sobrecoste estimado para vehículos ligeros (€)	**-**	**3.000**	**6.000**	**9.000**	**12.000**	**15.000**	**17.999**	**20.999**	**23.999**	**23.999**

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera - julio 2019 (págs. 12 - 50). Ministerio de Fomento.

A modo de ejemplo, una empresa que ya operase en el sector del transporte público de mercancías por carretera con vehículos pesados, con una antigüedad media de su flota de cinco años, podría adquirir un vehículo pesado en el mercado secundario con una antigüedad de cinco años por un precio estimado de 24.204 euros, mientras que un nuevo operador debería comprar un vehículo nuevo, cuyo precio asciende a 101.699 euros, lo que supone un sobrecoste estimado de 77.494 euros. Si este mismo ejemplo se aplica a los vehículos ligeros, el sobrecoste estimado ascendería a 15.000 euros. Teniendo en cuenta que, como se ha indicado anteriormente, la antigüedad media de la flota de vehículos pesados de transporte público en España es de 9,4 años y de vehículos ligeros es de 8,7 años, el sobrecoste estimado podría alcanzar los 100.700 euros para los vehículos pesados y 24.000 euros para los vehículos ligeros (es decir, el sobrecoste coincidiría con el precio de adquisición ya que con esos años de antigüedad el valor estimado de los vehículos es muy próximo a cero porque se está aproximando o ha sobrepasado su vida útil). Para conocer

---

un vehículo nuevo (*Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera* - julio 2019).

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DI

RMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

el detalle del sobrecoste estimado en función de la tipología de vehículo y los años de antigüedad, véase el anexo 2.

2.2.2 Escenario 2: mercado secundario

Una segunda metodología para la estimación del sobrecoste es la utilización de datos de precios de vehículos usados en el mercado secundario. En este caso, es necesario acudir a fuentes no oficiales de simuladores de precios por internet y puede existir cierta variabilidad en función de la fuente utilizada.

Para este informe, se ha utilizado la página web de Europa Camiones[8], que ofrece un simulador de precios del mercado secundario que permite obtener el precio actual de los vehículos en diferentes franjas de antigüedad[9]. De entre las distintas categorías existentes en el simulador de precios, se han tomado los datos de la categoría de camiones para el segmento de los vehículos pesados y la de furgonetas para el de vehículos ligeros.

Para la estimación del sobrecoste se ha utilizado como precio de adquisición de un vehículo nuevo o seminuevo el calculado para el año 2019 y se ha restado el precio calculado para los distintos años de antigüedad de los vehículos[10].

Al igual que en el escenario 1, los datos estimados para el mercado secundario también arrojan un sobrecoste para los nuevos operadores derivado del requisito de antigüedad de cinco meses establecido en el Real Decreto 70/2019, como se observa en la Tabla 3.

---

[8] https://www.europa-camiones.com/estimador-de-precios.

[9] Según la página web de Europa Camiones, el simulador "proporciona información sobre la cotización de los vehículos industriales en tiempo real". Los cálculos del simulador se han realizado con una muestra de 10.718 camiones y 5.944 furgonetas del mercado español y europeo, que eran los anuncios activos en dichas categorías a la fecha de elaboración de este informe.

[10] Dado que el simulador de precios no proporciona la cotización por años sino por franjas de cinco años, se ha realizado una extrapolación lineal para el cálculo anual de los precios en función de los años de antigüedad. Véase anexo 3 con el desglose por años.

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Tabla 3. Sobrecoste medio estimado derivado del requisito de antigüedad – Escenario 2: mercado secundario

SOBRECOSTE MEDIO ESTIMADO DERIVADO DEL REQUISITO DE ANTIGÜEDAD - Escenario 2: mercado secundario											
		Años de antigüedad del vehículo									
		Seminuevo*	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Vehículos pesados	Precio medio vehículo seminuevo (€)	78.560									
	Valor medio estimado en el mercado secundario (€)		72.731	66.902	61.073	55.244	49.415	43.586	40.672	37.758	31.929
	Sobrecoste medio estimado para vehículos pesados (€)	**-**	**5.829**	**11.658**	**17.487**	**23.316**	**29.144**	**34.973**	**37.888**	**40.802**	**46.631**
Vehículos ligeros	Precio de adquisición (€)	26.694									
	Valor medio estimado en el mercado secundario (€)		24.798	22.903	21.008	19.112	17.217	15.322	14.374	11.531	9.636
	Sobrecoste medio estimado para vehículos pesados (€)	**-**	**1.895**	**3.791**	**5.686**	**7.581**	**9.477**	**11.372**	**12.320**	**15.163**	**17.058**

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del simulador de precios de Europa Camiones a fecha de 29.10.2019.
** Se considera un vehículo seminuevo a aquel matriculado en 2019.*

Tomando el mismo ejemplo que en el escenario 1, una empresa que ya operase en el sector del transporte público de mercancías por carretera con vehículos pesados, con una antigüedad media de su flota de cinco años, podría adquirir un vehículo pesado en el mercado secundario con una antigüedad de cinco años por un precio estimado de 49.415 euros, mientras que un nuevo operador debería comprar un vehículo nuevo o seminuevo con una antigüedad inferior a cinco meses, cuyo precio estimado para este escenario asciende a 78.560 euros, lo que supone un sobrecoste estimado de 29.144 euros. Si este mismo ejemplo se aplica a los vehículos ligeros, el sobrecoste estimado ascendería a 9.477 euros. Teniendo en cuenta que, como se ha indicado anteriormente, la antigüedad media de la flota de vehículos pesados de transporte público en España es de 9,4 años y de vehículos ligeros es de 8,7 años, el sobrecoste estimado podría alcanzar los 46.600 euros para los vehículos pesados (es decir, el nuevo operador asumiría un coste 2,5 veces superior al operador que ya está en el mercado) y 17.000 euros para los vehículos ligeros (es decir, casi el triple).

Aunque los datos de uno y otro escenario varíen sensiblemente, el propósito de este análisis no es establecer un sobrecoste concreto, sino aportar un orden de magnitud de las diferencias en términos de coste que operadores nuevos y operadores instalados deben afrontar para la adquisición de un nuevo vehículo. El resultado de este análisis, con independencia de la metodología utilizada,

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

evidencia la existencia de un sobrecoste nada desdeñable, tanto en el segmento de vehículos pesados, como en el de vehículos ligeros.

3. CONCLUSIONES

El requisito de antigüedad objeto de este recurso, además de ser desproporcionado e inadecuado, supone una barrera de entrada a los nuevos operadores en forma de sobrecostes por tener que adquirir un vehículo seminuevo en lugar de vehículos con más antigüedad que cumplan los requisitos necesarios para un transporte seguro y bajo en emisiones. Dicha distorsión injustificada afectará a la competencia efectiva en el mercado de transporte público de mercancías por carretera, desincentivando la inversión de los operadores incumbentes en la progresiva modernización de su flota y, por tanto, consiguiendo un efecto contrario al deseado en lo que respecta a la seguridad y sostenibilidad medioambiental, en perjuicio del consumidor y del interés general.

En Madrid, a 30 de octubre de 2019.

FIRMADO DIGITALMENTE -

FIRMADO DIGITALMENTE -

María Vidales Picazo
Subdirectora de Análisis Económico
Departamento de Promoción de la Competencia

FIRMADO DIGITALMENTE -

FIRMADO DIGITALMENTE -

Gabriella Németh Kecskeméti
Técnico de la Subdirección de Análisis Económico

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRM

Anexo 1 – Datos utilizados para el cálculo del sobrecoste estimado en el escenario 1

	Vehículo de referencia	Tipo de vehículo	Precio de adquisición sin IVA (31.07.2019)	Vida útil
			€	*años*
1	Vehículo articulado de carga general	pesado	114.665	6
2	Vehículo articulado de carga general en transporte internacional	pesado	114.665	5
3	Tren de carretera (camión rígido de 2 ejes + remolque de 3 ejes)	pesado	96.149	8
4	Vehículo rígido de 3 ejes de caga general	pesado	96.149	9
5	Vehículo rígido de 2 ejes de carga general	pesado	70.904	10
6	Vehículo rígido de 2 ejes de distribución	pesado	42.731	10
7	Vehículo frigorífico articulado	pesado	114.665	6
8	Vehículo frigorífico articulado en transporte internacional	pesado	114.665	5
9	Vehículo frigorífico de 2 ejes	pesado	70.904	10
10	Vehículo cisterna articulado de mercancías peligrosas (químicos)	pesado	114.665	6
11	Vehículo cisterna articulao de mercancías peligrosas (gases GLP)	pesado	114.665	6
12	Vehículo cisterna articulado de productos de alimentación	pesado	114.665	6
13	Vehículo cisterna articulado de productos pulverulentos	pesado	114.665	6
14	Portavehículos (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 2 ejes)	pesado	98.991	6
15	Portavehículos industriales (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 4 ejes)	pesado	98.991	6
16	Volquete articulado de graneles	pesado	114.665	6
17	Volquete articulado de obra	pesado	114.665	8
18	Vehículo rígido de 3 ejes de animales vivos	pesado	96.149	8
19	Vehículo articulado portacontendores (tractor 3 ejes + portarremolque 3 ejes)	pesado	114.665	8
20	Furgoneta	ligero	23.999	8

Fuente: elaboración propia a partir de datos del *Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera - julio 2019* (págs. 12 - 50). Ministerio de Fomento.

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIG

Valor estimado en el mercado secundario según antigüedad

	Vehículo de referencia	Nuevo	Años de antigüedad 1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Precio (€)	*Valor estimado (€)*								
Vehículos pesados											
1	Vehículo articulado de carga general	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
2	Vehículo articulado de carga general en transporte internacional	114.665	91.732	68.799	45.866	22.933	0	0	0	0	0
3	Tren de carretera (camión rígido de 2 ejes + remolque de 3 ejes)	96.149	84.130	72.112	60.093	48.074	36.056	24.037	12.019	0	0
4	Vehículo rígido de 3 ejes de caga general	96.149	85.466	74.783	64.099	53.416	42.733	32.050	21.366	10.683	0
5	Vehículo rígido de 2 ejes de carga general	70.904	63.814	56.723	49.633	42.542	35.452	28.362	21.271	14.181	7.090
6	Vehículo rígido de 2 ejes de distribución	42.731	38.457	34.184	29.911	25.638	21.365	17.092	12.819	8.546	4.273
7	Vehículo frigorífico articulado	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
8	Vehículo frigorífico articulado en transporte internacional	114.665	91.732	68.799	45.866	22.933	0	0	0	0	0
9	Vehículo frigorífico de 2 ejes	70.904	63.814	56.723	49.633	42.542	35.452	28.362	21.271	14.181	7.090
10	Vehículo cisterna articulado de mercancías peligrosas (químicos)	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
11	Vehículo cisterna articulao de mercancías peligrosas (gases GLP)	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
12	Vehículo cisterna articulado de productos de alimentación	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
13	Vehículo cisterna articulado de productos pulverulentos	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
14	Portavehículos (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 2 ejes)	98.991	82.492	65.994	49.495	32.997	16.498	0	0	0	0
15	Portavehículos industriales (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 4 ejes)	98.991	82.492	65.994	49.495	32.997	16.498	0	0	0	0
16	Volquete articulado de graneles	114.665	95.554	76.443	57.332	38.222	19.111	0	0	0	0
17	Volquete articulado de obra	114.665	100.331	85.998	71.665	57.332	42.999	28.666	14.333	0	0
18	Vehículo rígido de 3 ejes de animales vivos	96.149	84.130	72.112	60.093	48.074	36.056	24.037	12.019	0	0
19	Vehículo articulado portacontendores (tractor 3 ejes + portarremolque 3 ejes)	114.665	100.331	85.998	71.665	57.332	42.999	28.666	14.333	0	0
Valor medio estimado para vehículos pesados (€)		**101.699**	**86.200**	**70.701**	**55.202**	**39.703**	**24.204**	**11.120**	**6.812**	**2.505**	**971**
Vehículos ligeros											
1	Furgoneta	23.999	20.999	17.999	15.000	12.000	9.000	6.000	3.000	0	0
Valor medio estimado para vehículos ligeros (€)		**23.999**	**20.999**	**17.999**	**15.000**	**12.000**	**9.000**	**6.000**	**3.000**	**0**	**0**

Fuente: elaboración propia a partir de datos del *Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera - julio 2019* (págs. 12 - 50). Ministerio de Fomento.

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIG

Anexo 2 - Desagregación del sobrecoste estimado por tipología de vehículo y años de antigüedad en el escenario 1

Sobrecoste estimado de un vehículo nuevo con respecto a vehículos de diferentes años de antigüedad									
Vehículo de referencia	Años de antigüedad								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Sobrecoste estimado (€)								
Vehículos pesados									
1 Vehículo articulado de carga general	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
2 Vehículo articulado de carga general en transporte internacional	22.933	45.866	68.799	91.732	114.665	114.665	114.665	114.665	114.665
3 Tren de carretera (camión rígido de 2 ejes + remolque de 3 ejes)	12.019	24.037	36.056	48.074	60.093	72.112	84.130	96.149	96.149
4 Vehículo rígido de 3 ejes de caga general	10.683	21.366	32.050	42.733	53.416	64.099	74.783	85.466	96.149
5 Vehículo rígido de 2 ejes de carga general	7.090	14.181	21.271	28.362	35.452	42.542	49.633	56.723	63.814
6 Vehículo rígido de 2 ejes de distribución	4.273	8.546	12.819	17.092	21.365	25.638	29.911	34.184	38.457
7 Vehículo frigorífico articulado	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
8 Vehículo frigorífico articulado en transporte internacional	22.933	45.866	68.799	91.732	114.665	114.665	114.665	114.665	114.665
9 Vehículo frigorífico de 2 ejes	7.090	14.181	21.271	28.362	35.452	42.542	49.633	56.723	63.814
10 Vehículo cisterna articulado de mercancías peligrosas (químicos)	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
11 Vehículo cisterna articulao de mercancías peligrosas (gases GLP)	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
12 Vehículo cisterna articulado de productos de alimentación	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
13 Vehículo cisterna articulado de productos pulverulentos	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
14 Portavehículos (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 2 ejes)	16.498	32.997	49.495	65.994	82.492	98.991	98.991	98.991	98.991
15 Portavehículos industriales (tren de carretera: camión rígido de 2 ejes + remolque de 4 ejes)	16.498	32.997	49.495	65.994	82.492	98.991	98.991	98.991	98.991
16 Volquete articulado de graneles	19.111	38.222	57.332	76.443	95.554	114.665	114.665	114.665	114.665
17 Volquete articulado de obra	14.333	28.666	42.999	57.332	71.665	85.998	100.331	114.665	114.665
18 Vehículo rígido de 3 ejes de animales vivos	12.019	24.037	36.056	48.074	60.093	72.112	84.130	96.149	96.149
19 Vehículo articulado portacontendores (tractor 3 ejes + portarremolque 3 ejes)	14.333	28.666	42.999	57.332	71.665	85.998	100.331	114.665	114.665
Sobrecoste medio estimado para vehículos pesados (€)	**15.499**	**30.998**	**46.497**	**61.995**	**77.494**	**90.579**	**94.887**	**99.194**	**100.728**
Vehículos ligeros									
1 Furgoneta	3.000	6.000	9.000	12.000	15.000	17.999	20.999	23.999	23.999
Sobrecoste medio estimado para vehículos ligeros (€)	**3.000**	**6.000**	**9.000**	**12.000**	**15.000**	**17.999**	**20.999**	**23.999**	**23.999**

Fuente: elaboración propia a partir de datos del *Observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera - julio 2019* (págs. 12 - 50). Ministerio de Fomento.

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIG

Anexo 3: precio de los vehículos en el mercado secundario (escenario 2)

PRECIO DE LOS VEHÍCULOS EN EN EL MERCADO SECUNDARIO			
Año de matrícula	Antigüedad del vehículo *[años]*	Vehículos pesados *[euros]*	Vehículos ligeros *[euros]*
2019	0	78.559,78	26.693,67
2018	1	72.730,89	24.798,33
2017	2	66.902,00	22.903,00
2016	3	61.073,11	21.007,67
2015	4	55.244,22	19.112,33
2014	5	49.415,33	17.217,00
2013	6	43.586,44	15.321,67
2012	7	37.757,56	13.426,33
2011	8	31.928,67	11.531,00
2010	9	26.099,78	9.635,67
2009	10	20.270,89	7.740,33

Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del simulador de precios de Europa Camiones a fecha de 29.10.2019.

Nota: se ha realizado una extrapolación lineal de los precios del simulador reportados por lustros.

Actuación: UM/037/19 ID: SWZH7P Copia auténtica

FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIGITALMENTE - FIRMADO DIG