



MINISTERIO
DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

DIRECCION GENERAL
DE TRANSPORTES
POR CARRETERA



COSTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS POR CARRETERA

Memoria



CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN	5
2	TOMA DE DATOS	7
2.1	FUENTES DE INFORMACIÓN	7
2.2	ENTREVISTAS.....	7
2.3	MAILING.....	10
2.4	CLIENTE SIMULADO.....	19
2.5	DELPHI	22
3	ESTRUCTURA EMPRESARIAL.....	26
3.1	TIPOLOGÍA DE EMPRESA	26
3.2	TRANSPORTE REGULAR.....	26
3.3	TRANSPORTE DISCRECIONAL	28
4	PERSONAL DE CONDUCCIÓN.....	30
4.1	EL MERCADO LABORAL	30
4.2	COSTES DE PERSONAL	32
4.3	INDICADORES.....	37
5	COMBUSTIBLE.....	39
5.1	PRODUCTO.....	39
5.2	EL MERCADO PROVEEDOR.....	40
5.3	EL COSTE DE COMBUSTIBLE.....	45
5.4	INDICADORES.....	51
6	VEHÍCULOS.....	55
6.1	PRODUCTO DEMANDADO.....	55
6.2	EL MERCADO PROVEEDOR.....	56
6.3	EL COSTE DE AMORTIZACIÓN.....	63
6.4	PRECIOS DE REFERENCIA.....	64
6.5	INDICADORES.....	67

7	FINANCIACIÓN.....	71
7.1	PRODUCTO DEMANDADO.....	71
7.2	EL MERCADO PROVEEDOR.....	73
7.3	EL COSTE DE LA FINANCIACIÓN.....	74
7.4	INDICADORES.....	76
8	PEAJES	78
8.1	PRODUCTO DEMANDADO.....	78
8.2	EL MERCADO PROVEEDOR.....	80
8.3	EL COSTE DE UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	81
8.4	INDICADORES.....	83
9	OTROS COSTES	84
9.1	SEGUROS.....	84
9.2	NEUMÁTICOS.....	86
9.3	MANTENIMIENTO.....	87
9.4	SUBCONTRATACIÓN	88
9.5	OTROS.....	89
10	SERVICIOS REGULARES	91
10.1	PRODUCTO.....	91
10.2	MERCADO CLIENTE	92
10.3	PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	93
11	SERVICIOS DISCRECIONALES	96
11.1	PRODUCTO DEMANDADO.....	96
11.2	MERCADO CLIENTE	98
11.3	PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	101
11.4	PRECIOS.....	103
12	SERVICIOS REGULARES DE USO ESPECIAL.....	111
12.1	PRODUCTO DEMANDADO Y MERCADO CLIENTE.....	111
12.2	PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS.....	113
12.3	PRECIOS.....	114
13	ENCUESTA A EMPRESAS DE TRANSPORTE REGULAR.....	117
13.1	TIPOLOGÍA DE RESPUESTA.....	117
13.2	ESTRUCTURA DE COSTES.....	118

14	ENCUESTA A EMPRESAS DE TRANSPORTE DISCRECIONAL.....	134
14.1	TIPOLOGÍA DE RESPUESTA.....	134
14.2	ANÁLISIS DE LOS COSTES.....	140
14.3	CORRECCIÓN DE DATOS.....	147
14.4	PRECIOS.....	149
15	ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES	155
15.1	METODOLOGÍA.....	155
15.2	ANÁLISIS UNIVARIANTE	162
15.3	ANÁLISIS MULTIVARIANTE.....	165
16	DELPHL.....	166
16.1	DISEÑO	166
16.2	RESULTADOS	168
17	OTROS ESTUDIOS	171
17.1	ESTRUCTURA DE COSTES DEL TRANSPORTE ESCOLAR	171
17.2	ESTRUCTURA DE COSTES DE LAS CONCESIONES DEL CONSORCIO	173
17.3	OBSERVATORIO DE COSTES DEL TRANSPORTE REGULAR EN CATALUÑA.....	174
18	MODELO	178
18.1	METODOLOGÍA.....	178
18.2	MANUAL DE USUARIO	181
18.3	RESULTADOS	183
19	CONCLUSIONES	187
19.1	COSTES DE TRANSPORTE	187
19.2	CRITERIOS DE ACTUALIZACIÓN.....	188
19.3	COMENTARIOS FINALES	190

1 PRESENTACIÓN

El presente estudio tiene por objetivo el conocimiento de las estructuras de costes de las empresas que integran el sector de transporte público de viajeros por carretera, en sus distintas modalidades. La finalidad de ello es establecer unos costes de referencia orientativos para el sector, que posibiliten:

La comparación de las actividades y costes de explotación de las distintas empresas.

La determinación de “tarifas justas”.

Para ello se ha seguido un doble enfoque:

- Conocimiento detallado de la estructura real de costes, para lo cual se ha consultado tanto a transportistas como a sus proveedores, lo que ha permitido conocer, de un lado, la estructura de costes declarada por los empresarios del sector, y, de otro, la estructura teórica que tendría una empresa que actuara bajo unas condiciones medias de eficiencia.
- Conocimiento detallado de los precios que se dan en el mercado, como contraste de los costes anteriores.

Los trabajos se han estructurado en dos fases:

- Fase I, en la que se encuadran las tareas de recopilación de información, y cuyo contenido se recoge en el punto “2 Toma de datos”.
- Fase II, en la que se ha analizado la información obtenida en la fase anterior y que ha servido de base para la elaboración de las conclusiones de este estudio. Fruto de este análisis es el contenido de los apartados 3 y siguientes de este documento.

El presente documento está estructurado de la siguiente manera:

- Descripción de las fuentes de datos

- Características de los consumos necesarios para la explotación de los servicios de transporte por conceptos.
- Descripción de los distintos tipos de servicios de transporte estudiados y análisis de sus precios de venta.
- Análisis de las estructuras de costes de las empresas de transporte.

2 TOMA DE DATOS

2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

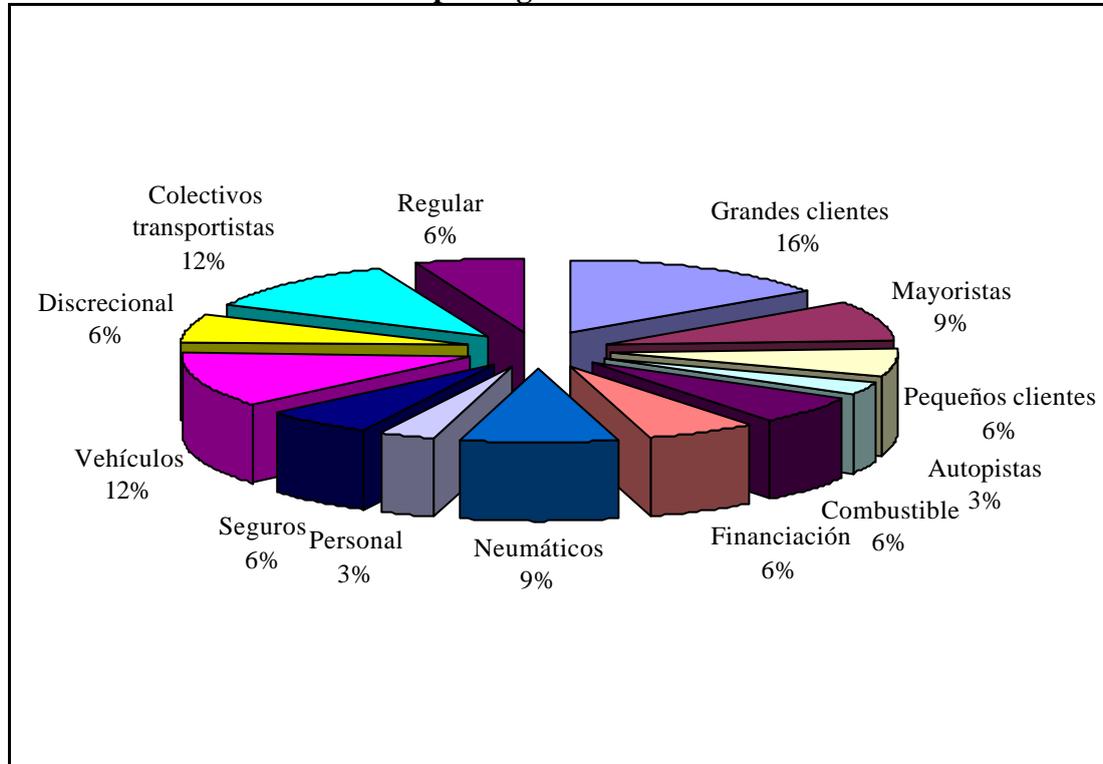
Un adecuado desarrollo de los trabajos ha exigido el recopilar información de diversas fuentes, de modo que fuera posible un contraste de la misma. Para ello se ha procedido a la toma directa de datos de transportistas, clientes y proveedores, a través de entrevistas, envío de cuestionarios, y petición de presupuesto mediante la metodología del cliente simulado. Paralelamente se ha realizado una toma indirecta de datos en cuentas anuales, prensa especializada, boletines oficiales, páginas web, otros estudios, etc.

2.2 ENTREVISTAS

La realización de entrevistas ha tenido un doble objetivo:

- Servir de soporte para la interpretación de la información cuantitativa recopilada y para la construcción de los modelos.
- Servir de base para el diseño de un cuestionario coherente con la realidad del mercado cliente o proveedor.

En total se han realizado 33 entrevistas a proveedores, clientes y transportistas, de acuerdo con la siguiente distribución:

Distribución de las entrevistas por segmentos.


La realización de dichas entrevistas estuvo precedida del envío de una carta de presentación firmada por D. Juan Miguel Sánchez, Director General de Transporte por Carretera, previa selección de las entidades a incluir en esta fase del estudio. Aunque en la mayor parte de los casos se ha conseguido la colaboración de las empresas inicialmente seleccionadas, en ocasiones ha sido preciso redirigir los esfuerzos del consultor hacia otras entidades, ya sea por una falta de respuesta, o por una necesidad de reorientar el ámbito de estudio hacia otros segmentos (distribuidores en lugar de fabricantes, mayoristas de viajes en lugar de clientes finales, etc.)

A lo largo de las conversaciones mantenidas con transportistas, se han tratado temas tanto de coste como de ingreso. En el capítulo de costes las entrevistas se han orientado a obtener información cualitativa referida a:

- La estructura de costes de las empresas

- Los drivers de coste
- Condiciones de la subcontratación

En el capítulo de ingreso las entrevistas han versado sobre:

- Principales requisitos de los servicios demandados.
- Los parámetros de fijación de precios
- Las condiciones de contratación
- La existencia de descuentos

Las entrevistas a clientes se han enfocado tratando de obtener información cualitativa referida a cuestiones tales como:

- La tipología del servicio contratado (duración, recorridos, aspectos demandados complementarios al transporte, etc.).
- Las condiciones de contratación (periodo contratado, cláusulas de penalización, obligaciones del transportista, etc.)
- La existencia de descuentos o penalizaciones, (por volumen de compra, por incumplimiento de condiciones, etc.)
- Precios medios

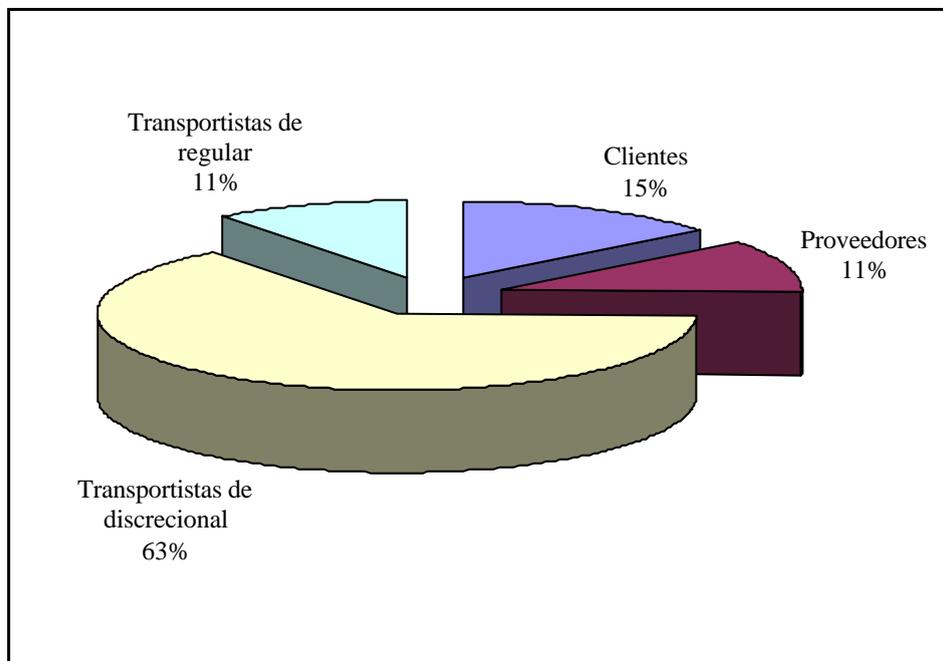
Las entrevistas a proveedores se han centrado en:

- La tipología del producto contratado por los distintos grupos de empresas (regular/discrecional, grandes/pequeñas)
- Parámetros que afectan al precio de venta (financiación de la compra, volumen de compra, etc.)

- Precios medios

2.3 MAILING

Se han enviado un total de 1200 cuestionarios, en dos fases. En una primera fase se realizaron 780 envíos, repartidos del modo siguiente:

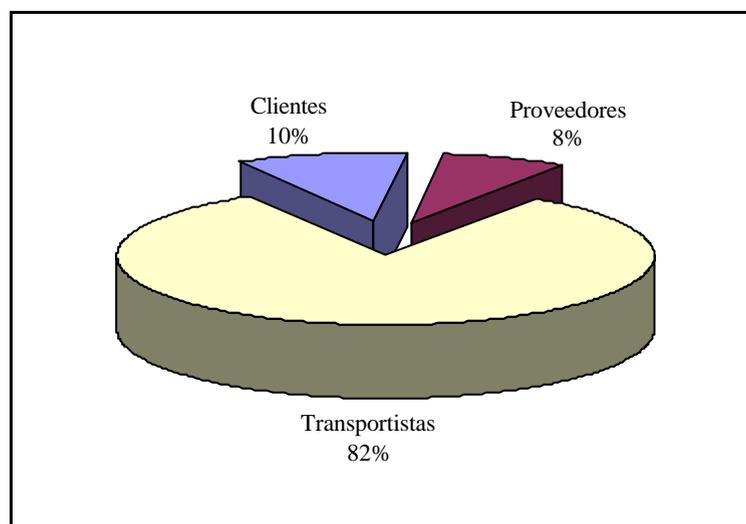


En vista de que el grado de respuesta con ese primer envío no era suficiente en los segmentos de transportistas y clientes, se procedió a realizar un segundo envío de cuestionarios a empresas de transporte discrecional y clientes públicos. Para lo segundo, se realizó un muestreo previo de los concursos publicados en boletines oficiales en el último año, y se solicitó a los organismos correspondientes información relativa a dichos concursos.

En el caso de las empresas de transporte regular, al haberse enviado ya cuestionario a todas las entidades, se optó por realizar un refuerzo telefónico a una muestra aleatoria de las mismas, poniéndose de manifiesto la disposición de todos los consultados a contestar.

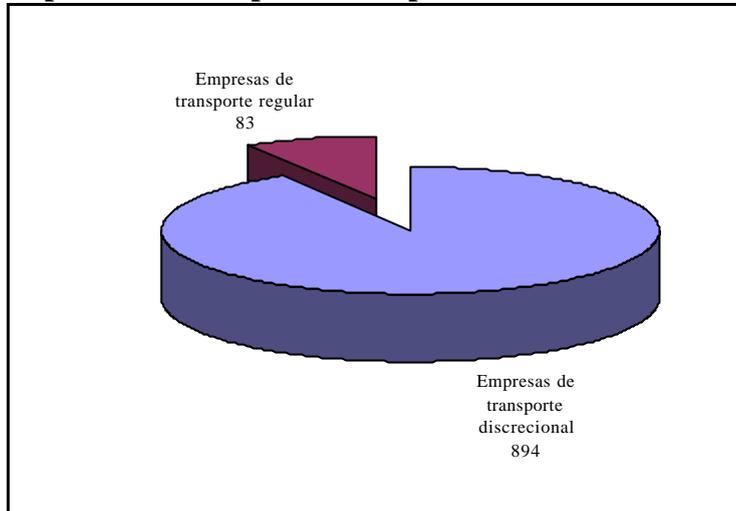
En total, durante la segunda fase, fueron enviados otros 420 cuestionarios y 400 a empresas de transporte discrecional y el resto a organismos públicos o privados contratantes de servicios de transporte escolar o de empleados.

El resultado conjunto de ambas fases fue el envío de un total de cerca de 1.000 cuestionarios a transportistas, 120 a clientes y 90 a proveedores.



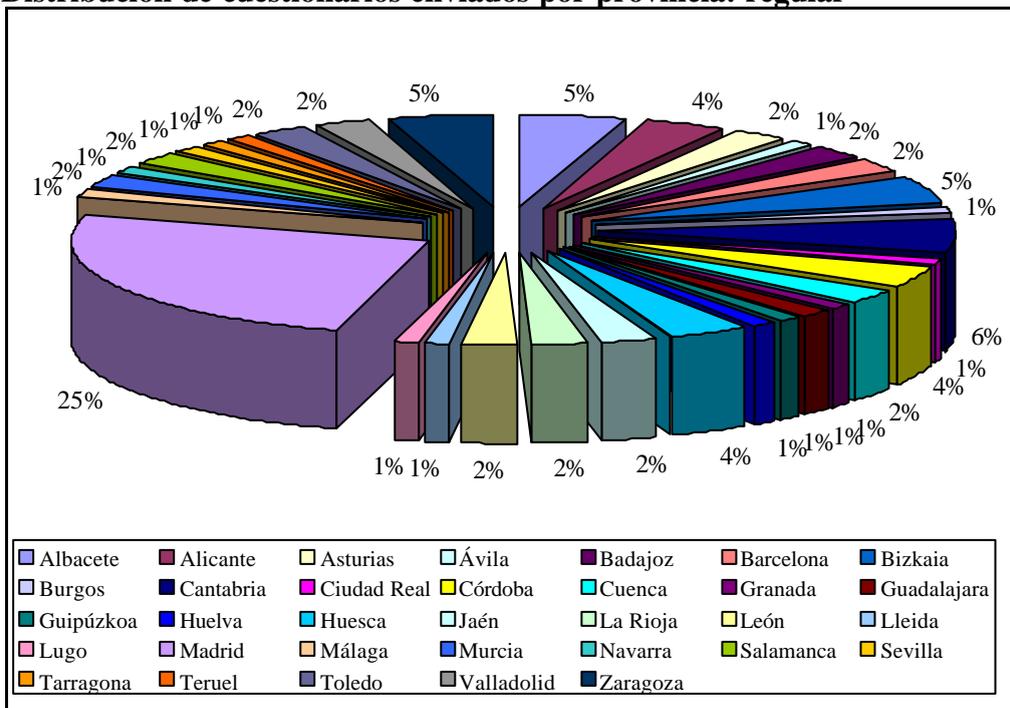
De los casi mil cuestionarios enviados a transportistas, 83 estuvieron dirigidos a empresas titulares de concesiones de transporte regular interurbano de larga distancia, lo que implica incluir en el estudio al 100% de empresas titulares de las concesiones de la Administración General del Estado. Su identificación se ha realizado a partir de la información facilitada por la Dirección del Estudio.

Empresas de transporte: Composición de la muestra



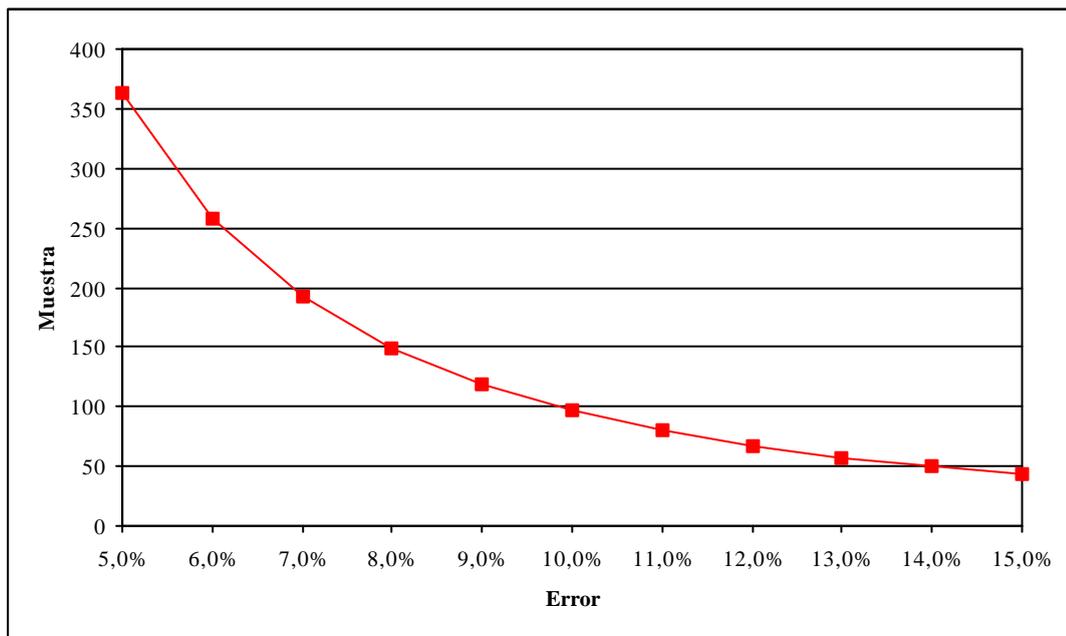
La distribución de las empresas oferentes de servicios regulares por provincias es la siguiente:

Distribución de cuestionarios enviados por provincia: regular



En el ámbito discrecional, al ser muy superior el número de empresas, se ha realizado una selección previa. La determinación del número de cuestionarios a enviar se ha realizado tratando de conseguir un número de respuestas efectivas que garantice un error máximo del 10%. Teniendo en cuenta la estructura del sector (que se encuentra definida en el punto 3 del presente documento), resultan precisas 97 respuestas.

Muestra en función del error a obtener.

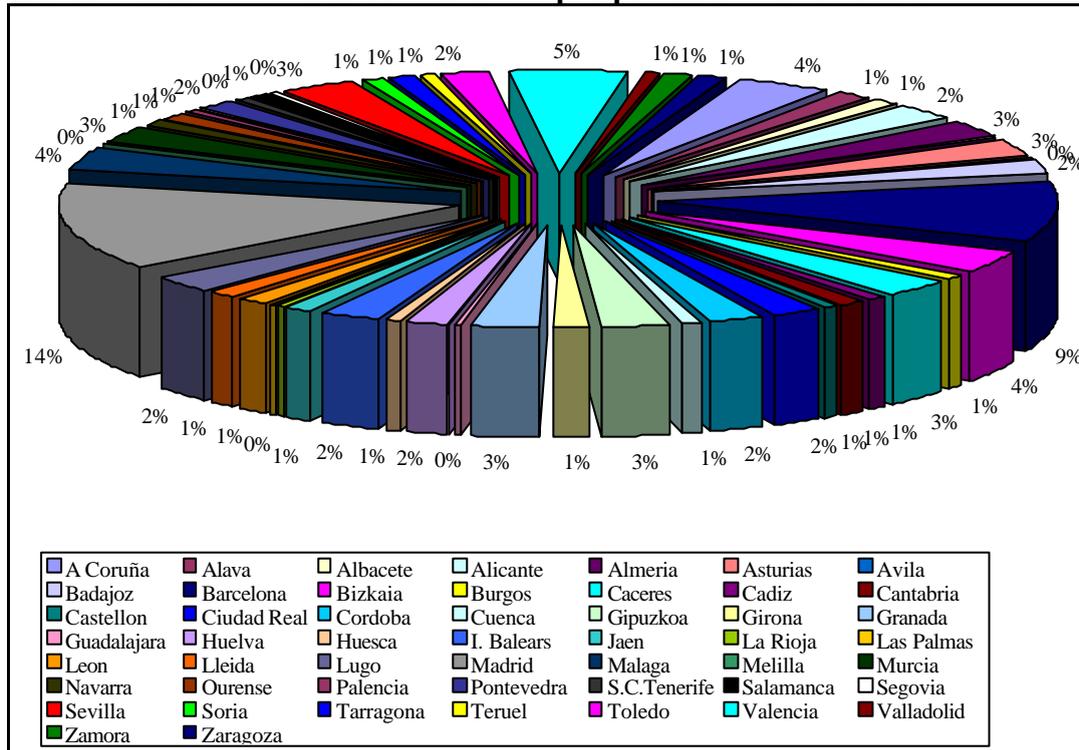


En un primer momento, bajo la hipótesis de una tasa de respuesta realista del 20%, se realizó un primer envío a 500 empresas. Una vez que se constató que la tasa de respuesta efectiva era claramente inferior, se enviaron 400 cuestionarios adicionales.

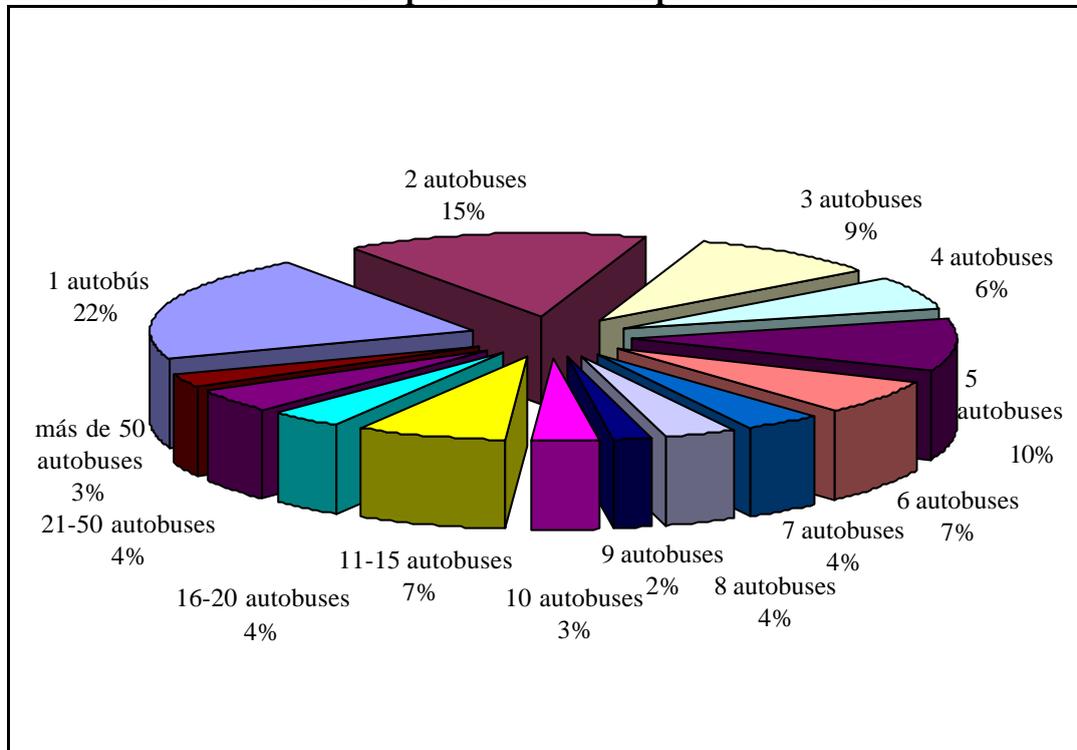
La selección de las empresas fue realizada por la Dirección del Estudio, siguiendo los criterios de representatividad geográfica y tamaño en términos de flota. De esta selección, y de acuerdo

con la estructura empresarial española, Madrid y Barcelona fueron las provincias que recibieron en términos absolutos un mayor número de cuestionarios.

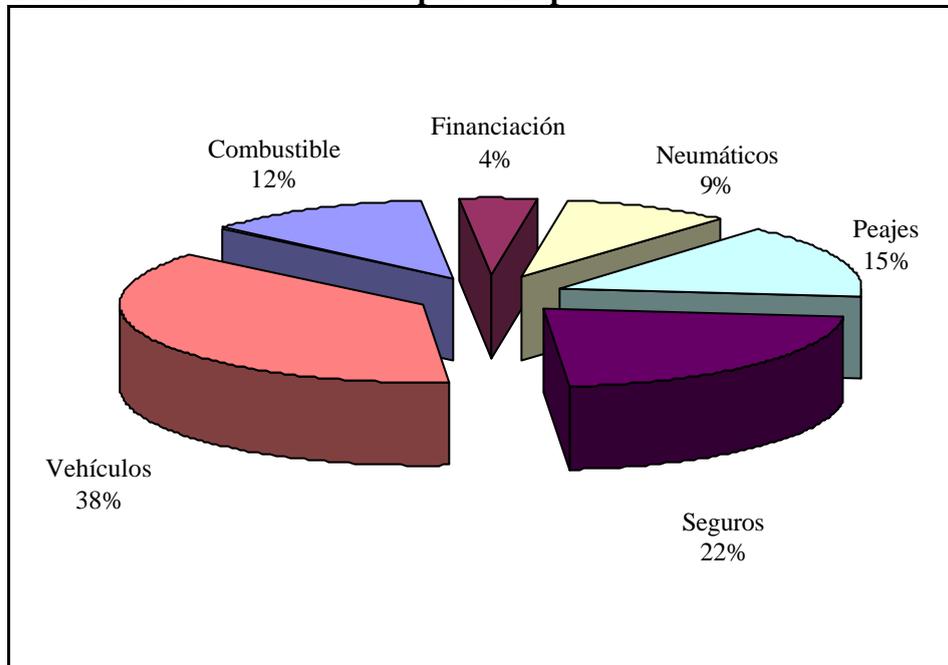
Distribución de cuestionarios enviados por provincia: discrecional



Por número de vehículos la distribución es la siguiente:

Distribución de cuestionarios por tamaño de empresa: discrecional


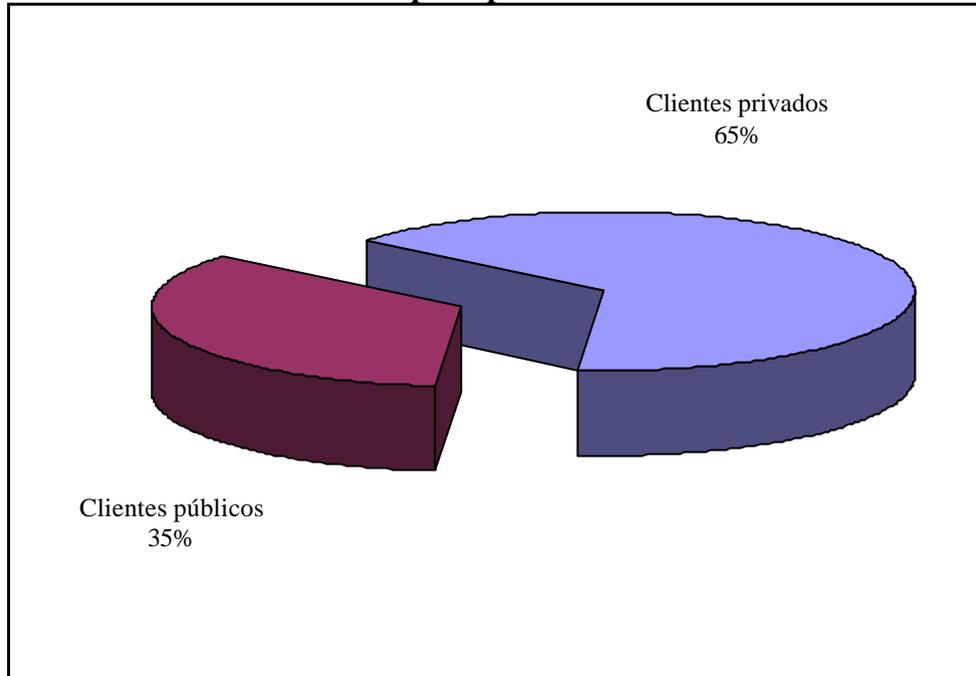
En el capítulo de proveedores, se ha trabajado con una población compuesta por proveedores de vehículos, neumáticos, combustibles, seguros, financiación y peajes. Para su selección se ha tomado el criterio de importancia relativa de cada empresa en sus respectivos mercados, lo que ha exigido un análisis preliminar de la estructura de cada segmento de actividad (ver apartados “4 Personal de conducción” a “9 Otros costes”).

Distribución de cuestionarios por concepto de coste

En el capítulo de clientes, se han considerado dos colectivos claramente diferenciados:

- Clientes públicos, para cuya identificación se acudió a notas de prensa, concursos publicados en boletines oficiales, etc.
- Clientes privados, cuya identificación ha resultado mucho más compleja, y ha obligado a incluir empresas de sectores que tradicionalmente incluían el transporte de personal como un beneficio social para sus empleados, como ocurre por ejemplo en el sector de la automoción, o que necesitan mover frecuentemente colectivos de personas, como puede ser el caso de los clubes deportivos o las productoras de televisión.

Lógicamente, la mayor incertidumbre existente en el colectivo de clientes privados dio lugar a que se incluyera un mayor número de entidades, como se ve en el gráfico que aparece a continuación. La elevada tasa de respuesta de empresas que han declarado no contratar este tipo de servicio de transporte ha demostrado lo acertado de la composición de la muestra.

Distribución de cuestionarios por tipo de cliente

Para cada uno de los colectivos anteriores se diseñó un cuestionario específico, teniendo en cuenta las conclusiones extraídas de las entrevistas realizadas.

El cuestionario diseñado para empresas de transporte regular solicitaba información sobre su estructura de costes, el volumen de actividad y su grado de subcontratación. A las empresas de transporte discrecional se les preguntaba sobre su estructura de coste y su volumen de negocio para cada uno de los segmentos considerados (fábricas, otros transportistas, colegios, particulares, y mayoristas).

En el capítulo de proveedores, se pedía información sobre precios y descuentos para las distintas categorías de producto consideradas, diseñándose un cuestionario para cada uno de los conceptos de coste principales, esto es, combustible, vehículos, seguros, financiación, peajes y neumáticos.

En la primera petición a clientes, la información que se solicitaba se refería al tipo de servicio y los kilómetros contratados, así como al precio de contratación, con un cuestionario específico para cada colectivo cliente (mayoristas, colegios y resto de clientes). En la segunda petición, dirigida exclusivamente a clientes públicos, se solicitaban los pliegos de contratación y los importes de adjudicación.

Junto con los cuestionarios se envió copia de la carta sin personalizar firmada por D. Juan Miguel Sánchez García, Director General de Transportes por Carretera, en la que se presentaba el estudio. Además se incluyó otra carta personalizada con membrete de Tool firmada bien por el Director General, bien por el Responsable de Proyecto. Para determinados clientes públicos, la carta firmada por D. Juan Miguel Sánchez presentó carácter nominativo.

En el caso de peajes y combustibles, el envío corrió a cargo de las asociaciones ASETA y AOP, que se encargaron de presentar el estudio entre sus asociados. En ambos casos, el mailing se hizo vía e-mail.

Los envíos se realizaron en dos fases y el grado de respuesta fue el siguiente:

Porcentaje de respuesta

Cuadro resumen	Cuestionarios enviados	Respuestas recibidas	Cuestionarios recibidos en plazo	% Respuesta
Clientes	121	17	9	14%
Proveedores	91	21	18	23%
Transportistas	977	105	90	11%
Total	1.189	213	117	12%

No obstante, se trata de una distribución desigual entre los distintos colectivos que componen cada una de las agrupaciones.

	Número de respuestas	% de respuesta
Cientes privados	8	9%
Cientes públicos	9	26%
Vehículos	8	24%
Peajes	8	57%
Seguros	2	10%
Financiación	1	25%
Combustibles	2	18%
Transportistas de discrecional	94	11%
Transportistas de regular	11	13%

2.4 CLIENTE SIMULADO

El procedimiento del cliente simulado se ha utilizado para conseguir información de precios de servicios de transporte y de precios de compra para transportistas, en capítulos como vehículos, tanto nuevos como de ocasión, seguros o financiación.

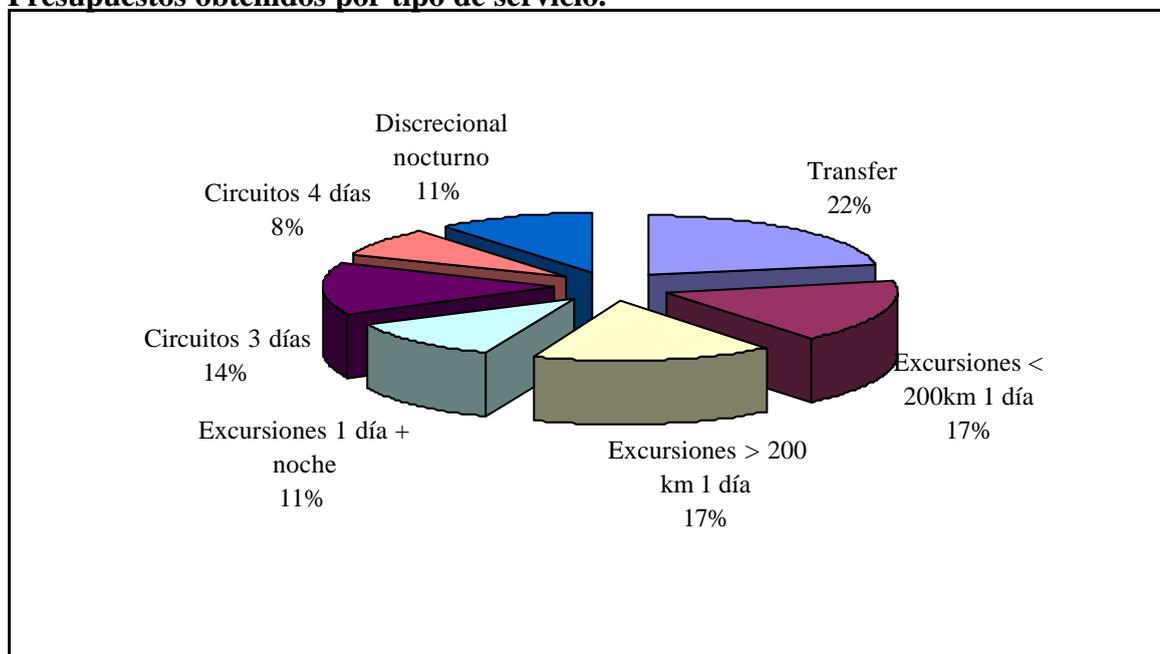
En el caso de precios de venta, a través del procedimiento del cliente simulado se han solicitado precios para los siguientes servicios:

- Servicios transfer para 10 y 20 personas
- Excursiones para 15, 35 y 50 personas bajo tres supuestos:
 - Un día y menos de 200 kilómetros.
 - Un día y más de 200 kilómetros.
 - Un día y una noche.
- Circuitos para 15, 35 y 50 personas bajo dos supuestos:

- Circuitos de 3 días
- Circuitos de 4 días
- Servicios de desarrollo nocturno para 15, 35 y 50 personas

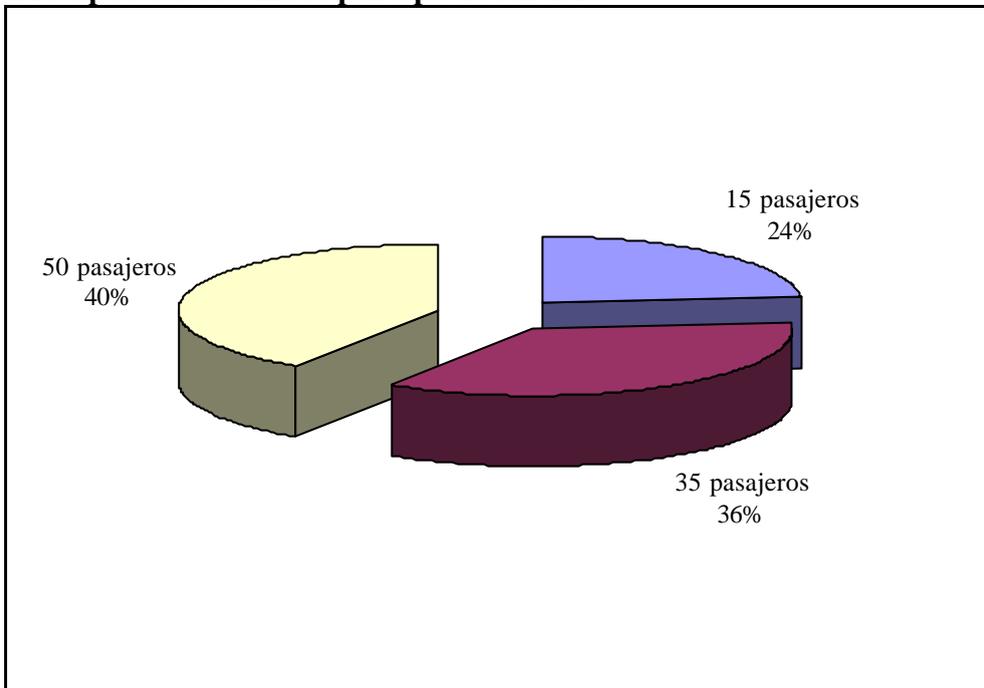
En total se han conseguido cerca de 170 presupuestos, repartidos del siguiente modo:

Presupuestos obtenidos por tipo de servicio.



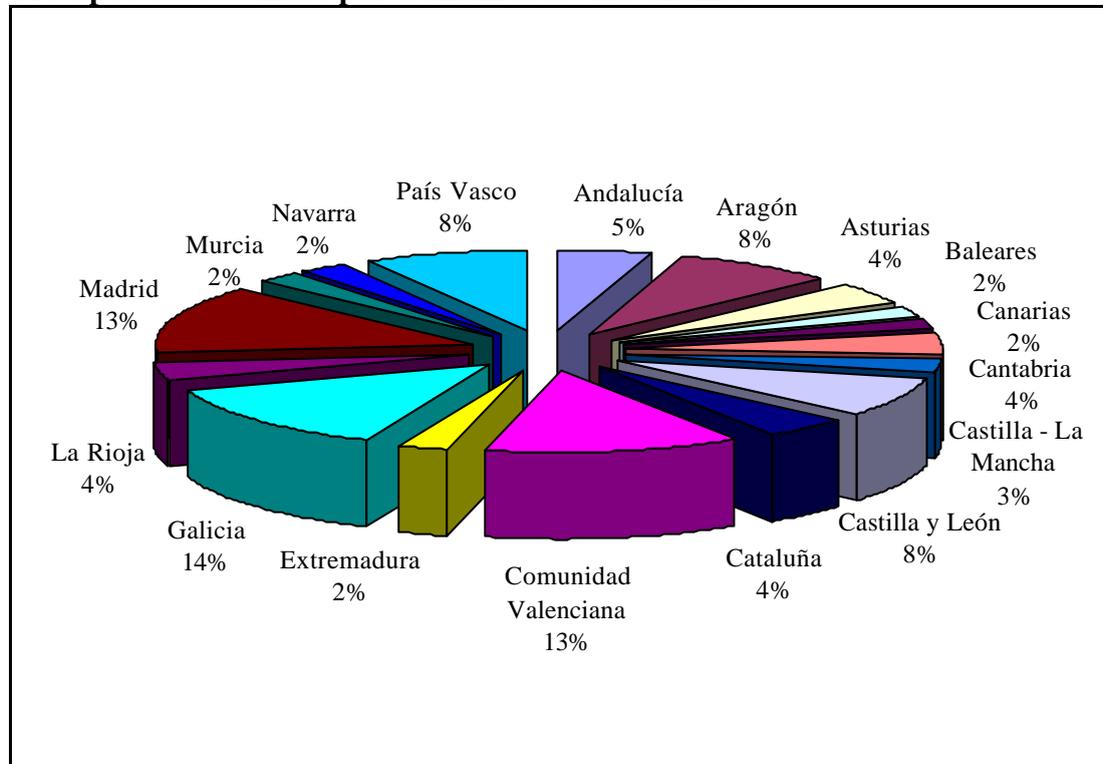
La obtención de presupuestos por número de plazas del vehículo presenta un reparto homogéneo. No obstante, conviene matizar que en muchas ocasiones las empresas tienen únicamente vehículos grandes, que dedican a servicios para los que sería suficiente con vehículos más pequeños. Esto implica que en muchos casos el servicio se ofrece con exceso de capacidad en el número de plazas.

Presupuestos obtenidos por tipo de servicio.



Por Comunidades son las de Madrid, Valencia y Galicia las que mayor presencia relativa tienen. Ello se debe a que han sido estas tres las que se han seleccionado para realizar un análisis comparativo para todas las posibilidades de servicio contempladas, tanto en términos de duración como de número de plazas.

Presupuestos obtenidos por Comunidades Autónomas



2.5 DELPHI

La técnica Delphi es básicamente un método para combinar y agrupar de manera sistemática los conocimientos de un grupo de expertos, que en este caso ha estado constituido en su totalidad por representantes de empresas de transporte. La utilidad de este procedimiento es doble.

- Por un lado, ha permitido contrastar con gestores próximos a la realidad las conclusiones preliminares del estudio.
- Por otro ha permitido explicar al menos en parte, las lagunas e inconsistencias de la información obtenida en la encuesta y afinar el modelo de cálculo de costes.

El procedimiento consistió en el envío de un cuestionario a los individuos participantes y en el establecimiento de un contacto telefónico preliminar con todos ellos. Su contenido aparecía estructurado en dos partes:

- Una primera parte introductoria en la que se explicaba la metodología Delphi y los objetivos perseguidos. De manera singular dentro de la técnica Delphi, con el fin de que los participantes no se pusieran de acuerdo de antemano en sus respuestas, se evitó que conocieran sus respectivas identidades.
- Una serie de preguntas encaminadas a obtener información sobre costes y drivers. Esta segunda parte se estructuró siguiendo un esquema cerrado para facilitar el tratamiento informatizado de las respuestas.

El envío estuvo acompañado por una carta personalizada firmada por D. Juan Miguel Sánchez, Director General de Transportes por Carretera. El desarrollo del Delphi ha requerido un intenso soporte telefónico a los participantes para conseguir una participación activa, así como aclarar aspectos de metodología.

En el apartado de servicios regulares, para conseguir un nivel de respuestas aceptable, se contactó con 25 empresas, seleccionadas del modo siguiente:

- Las 10 mayores empresas, de acuerdo con la clasificación recogida en informe que acompaña el expediente de concentración económica C 45/99 del Tribunal de Defensa de la Competencia.
- 15 empresas con dos y una concesiones.

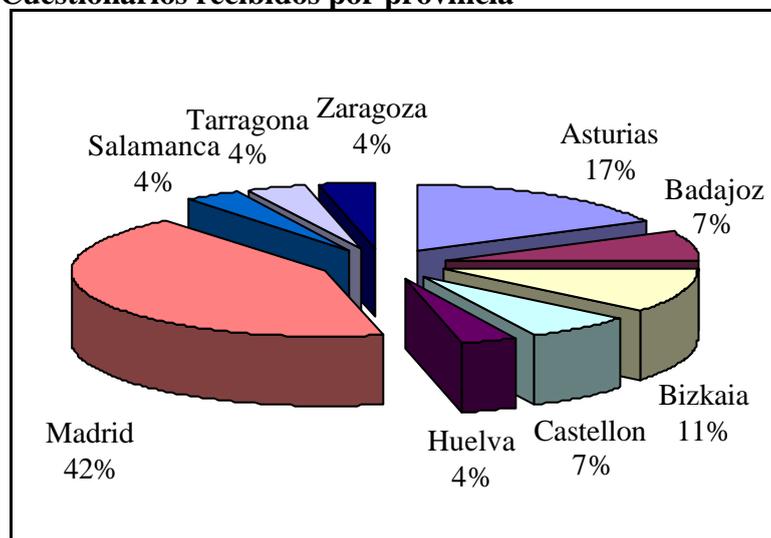
Ya pertenezcan al primer o segundo grupo, se incluyó en la muestra todas las empresas que respondieron al mailing, salvo que pertenecieran a alguno de los grupos empresariales previamente seleccionados.

Paralelamente, se seleccionaron otras 25 sociedades de transporte discrecional. En vista de la dificultad contrastada de los pequeños empresarios para conocer su estructura de costes y

calcular conceptos como la amortización, se incluyeron únicamente operadores de más de 5 vehículos. Todas las empresas se seleccionaron de entre las respuestas recibidas a la encuesta.

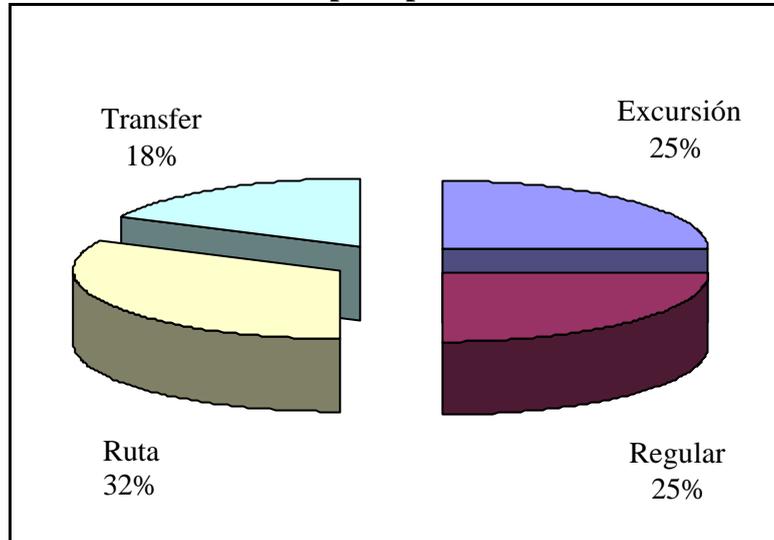
Al igual que ha ocurrido con la encuesta, la tasa de respuesta ha sido superior en el segmento discrecional, con un total de 21 cuestionarios recibidos, correspondientes a 9 empresas. En el ámbito regular se registraron 7 respuestas. Su distribución por provincias es la siguiente.

Cuestionarios recibidos por provincia



Por tipo de servicio, la distribución resulta bastante homogénea, presentándose en Anexo la información detallada.

Cuestionarios recibidos por tipo de servicio



3 ESTRUCTURA EMPRESARIAL

3.1 TIPOLOGÍA DE EMPRESA

Dentro del ámbito de estudio, las empresas de transporte de viajeros en autobús se distinguen entre sí más por el tipo de servicio que hacen, que por los recorridos propiamente dichos, pudiendo distinguirse dos tipos de empresa:

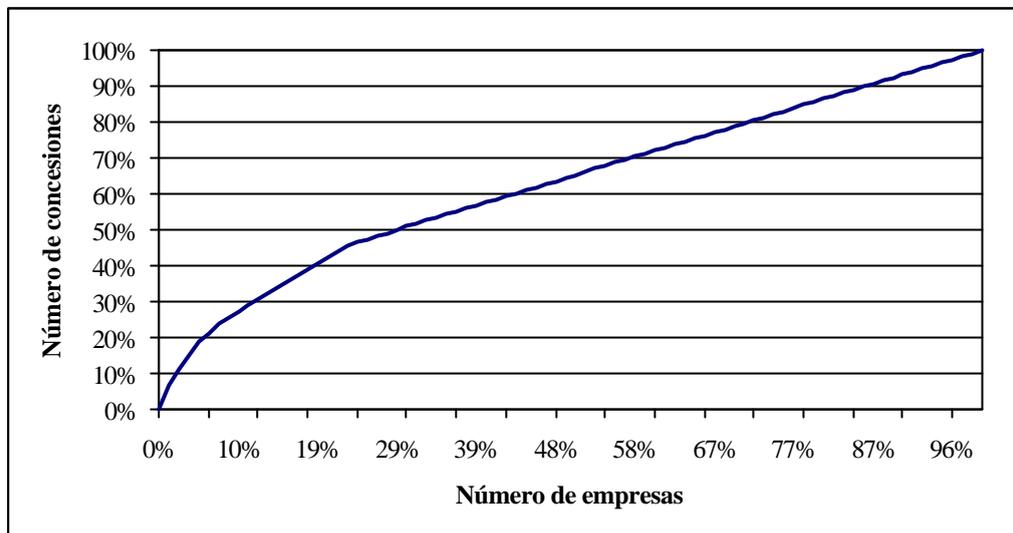
- Empresas que centran su actividad en el transporte regular.
- Empresas centradas en el segmento de transporte discrecional, que desarrollan su actividad fundamentalmente en tres ámbitos:
 - Servicios de discretionales propiamente dichos, que incluiría los desplazamientos que se desarrollan en el ámbito del turismo y/o el ocio, fundamentalmente.
 - Servicios regulares de uso especial, en el que se enmarcan las rutas escolares y de desplazamiento de personal.
 - Servicios de apoyo a grandes flotas, ya sean regulares o discretionales.

En la actualidad son pocas las empresas grandes que se dedican a un único segmento regular o discrecional, por motivos de rentabilidad. No obstante, en el ámbito de empresas de pequeño tamaño es frecuente encontrar operadores especializados en un segmento, normalmente en el regular de uso especial.

3.2 TRANSPORTE REGULAR

Las 120 concesiones de titularidad estatal se reparten entre un total de 83 empresas, concentrándose el 40% de las concesiones en el 20% de las empresas que operan.

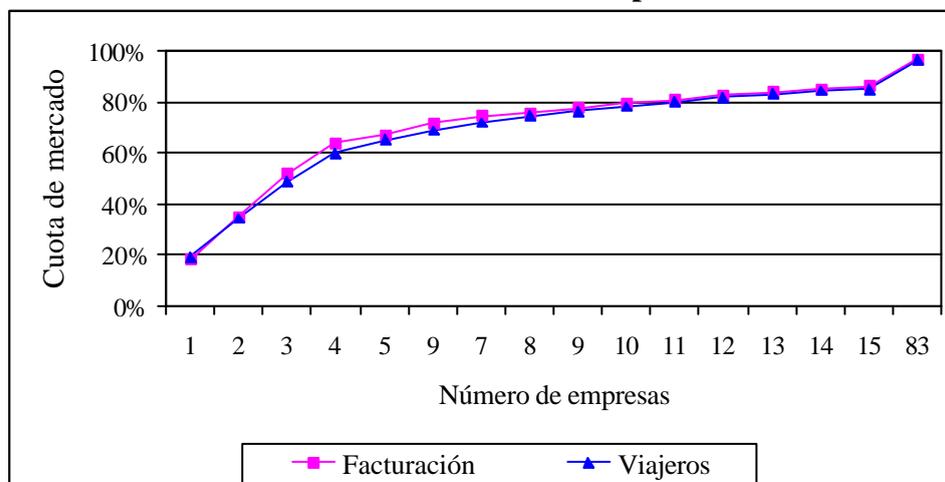
Distribución de las concesiones por empresas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ministerio de Fomento

En términos de cuota de mercado, cerca del 80% del total de facturación y de viajeros transportados en 1999 se repartió entre las 10 mayores empresas concesionarias (12% del total de empresas).

Distribución de la cuota de mercado entre empresas



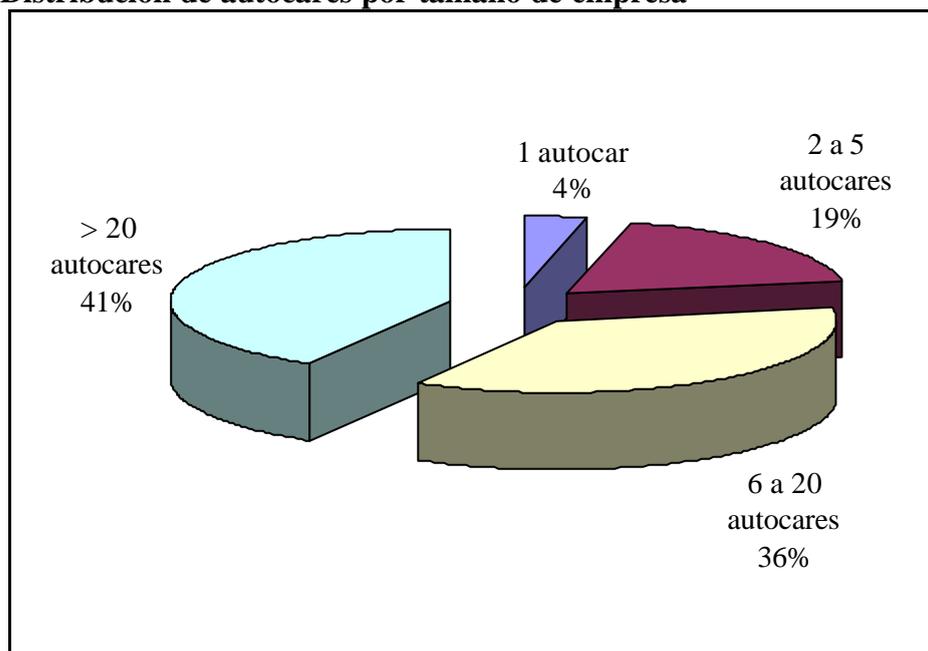
Fuente: elaboración propia a partir de datos de Tribunal de Defensa de la Competencia

3.3 TRANSPORTE DISCRECIONAL

El sector español de transporte discrecional se caracteriza por el elevado número de empresas que lo forman y su carácter familiar, factor que está dificultando el desarrollo de alianzas o fusiones a nivel de pequeños empresarios, que no están dispuestos a perder su identidad.

No obstante, a pesar del elevado número de empresas de pequeño tamaño, cerca del 40% de los autobuses que componen el parque nacional son propiedad de empresas de más de 20 autocares.

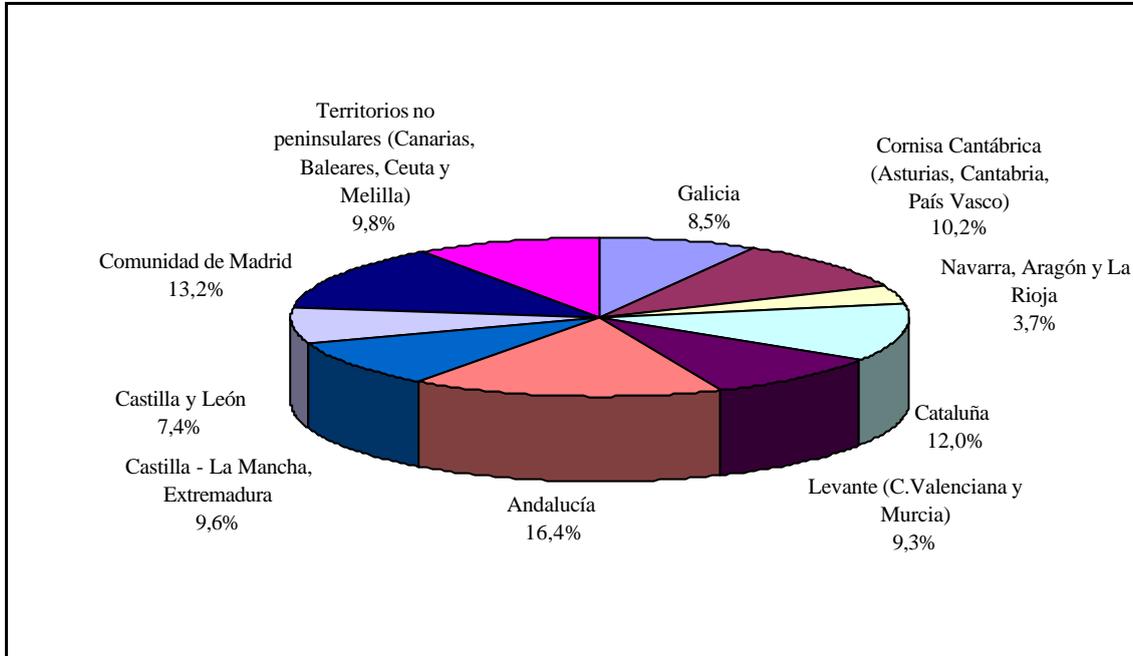
Distribución de autocares por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia

La mayor concentración se produce en las comunidades autónomas de Andalucía, Madrid y Cataluña.

Distribución porcentual de las empresas de transporte discrecional



Fuente: Elaboración propia

4 PERSONAL DE CONDUCCIÓN

4.1 EL MERCADO LABORAL

El mercado laboral, sobre todo en el ámbito del sector discrecional, se caracteriza por la dureza de las condiciones laborales, en la medida en que la prestación del servicio exige un elevado grado de disponibilidad del personal. Así, los conductores deben permanecer largos periodos alejados de su lugar residencia, trabajar en horarios discontinuos, fines de semana o festivos.

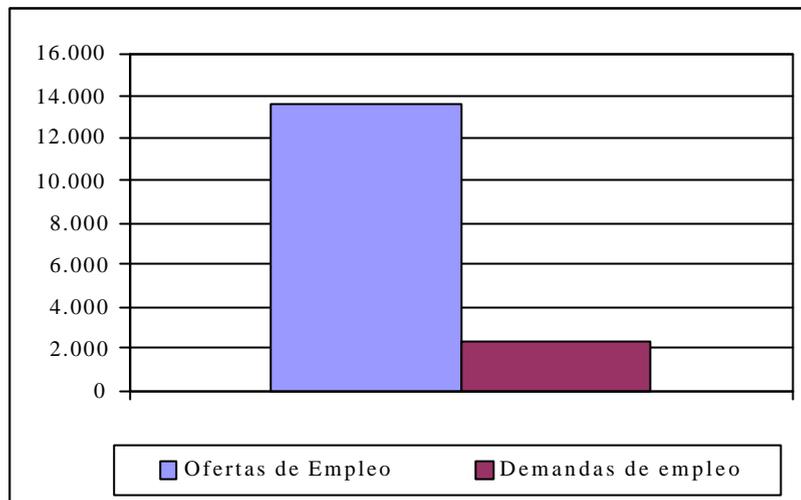
Ello sería una de las razones que explicarían la preferencia de los conductores por el desarrollo de servicios regulares de corta distancia, ya que permiten trabajar con horarios estables y predeterminados, que ofrecen al conductor una mayor calidad de vida.

De acuerdo con los resultados del Observatorio Social del Transporte por Carretera en el año 2001 llevado a cabo por el Ministerio de Fomento, en el que se analiza la situación del mercado laboral en este sector, no es sencillo determinar si existe un problema de adecuación entre oferta y demanda, y ni siquiera es posible cuantificar el signo del posible desequilibrio.

De hecho, en el informe aparecen una serie de informaciones complementarias que, si bien no permiten cuantificar, permiten identificar la existencia de desajustes. En primer lugar, según datos del Observatorio, en el año 2000 los conductores que buscaban un empleo (oferta) superaban en más de 11.000 a los puestos libres existentes en el mercado (demanda), o lo que es lo mismo, existiría un exceso de oferta de conductores profesionales¹.

¹ La fuente última de esta información sería la facilitada por el INEM

Mercado de trabajo: oferta y demanda de empleo



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Observatorio Social.

No obstante, analizando los propios datos del INEM, el Observatorio Social concluye que sólo un porcentaje de los puestos ofertados a través del INEM resultan efectivamente cubiertos². En este punto conviene recordar que el mecanismo habitual de contratación de nuevos conductores es a través de contactos proporcionados por sus propios empleados sobre otros profesionales, más que a través de anuncios en prensa, listas de espera o el propio INEM.

Por otro lado, para los transportistas, el problema está en la carencia de conductores. Según la encuesta realizada por la Dirección General de Transportes por Carretera, el 93% de las empresas consultadas consideran que existe una carencia de conductores, aunque sólo un 75% manifiestan haber encontrado dificultades en la contratación.

Tratando de clarificar algo la situación, a lo largo del presente estudio se ha tratado el tema con diversos transportistas. Algunos de ellos matizan que un problema frecuente es que los

² Ver conclusiones del Observatorio Social

candidatos sean pocos y no tengan en muchos casos la cualificación suficiente, por lo que en ocasiones se ven obligados a contratar conductores sin ninguna experiencia.

4.2 COSTES DE PERSONAL

La determinación del coste de personal ha resultado un proceso complicado. Uno de los problemas que existen en su valoración lo constituye el hecho de un importante número de conductores en régimen de autopatrono. La determinación del nivel coste por este concepto en esta categoría de empresas requeriría un análisis específico en cada caso, en la medida en que, tal y como se ha puesto de manifiesto a lo largo de las entrevistas y encuestas realizadas, no tienen asignado un salario específico, sino que su retribución es el resultado de deducir sus costes de sus ingresos, y que suelen verse sometidos a fuertes oscilaciones en función de la estacionalidad de la demanda de transporte.

Para su estimación se contaría como única referencia indirecta, el valor que se deduce de las respuestas al mailing por parte de autónomos, y en el que se mezcla salario y beneficio empresarial, por lo que es un valor sometido a múltiples interrogantes.

El estudio no ha resultado menos complejo en el ámbito del personal asalariado, ya que aunque sus condiciones laborales y retributivas están reguladas mediante convenio, la importancia de retribuciones en especie o sobresueldos fiscalmente opacos, que en ocasiones pueden llegar a alcanzar el 30% de la retribución total, hace que el análisis de los convenios no sea suficiente para conocer los costes reales. La importancia de las horas extra y el pago de dietas introducen una mayor complejidad al sistema. No obstante, para la determinación del coste de personal asalariado, el análisis de los convenios constituye un elemento de referencia fundamental.

El marco de las relaciones laborales en las empresas de transporte de viajeros en autobús está condicionado por el contenido de los más de más de 100 convenios colectivos que existen en el sector, ninguno de los cuales tiene carácter nacional. No obstante, existen además numerosos pactos de empresa de cierta aplicación, si bien es cierto que afectan sobre todo al transporte urbano.

El presente estudio se ha centrado en el análisis de los convenios provinciales, de los que existen 48, por ser éstos los que tienen un ámbito de aplicación más amplio. Para ello se han tomado dos fuentes principales:

- El contenido íntegro de 19 de los 48 convenios provinciales en vigor.
- Las tablas salariales de las mismas provincias en los últimos años.

A lo largo del presente estudio se ha puesto de manifiesto la dificultad de conseguir los convenios colectivos provinciales, derivada fundamentalmente de las diferentes vigencias de los convenios en las distintas provincias, así como por sus diferentes estados de negociación. Así, no ha sido raro encontrar situaciones en las que el convenio estaba siendo negociado durante la fase de toma de datos. En otras ocasiones, se ha trabajado con convenios cuya vigencia temporal era limitada, o en los que se estaba revisando la tabla salarial.

En cualquier caso, se han obtenido y analizado un total de 19 convenios provinciales repartidos por todo el territorio nacional, elegidos de ámbitos territoriales que cuentan con un número similar de empresas de transporte de viajeros.

Las conclusiones obtenidas se han contrastado con las contenidas en el Observatorio Social del Ministerio de Fomento para el año 2.000, si bien conviene poner de manifiesto las diferencias de contenido de ambos análisis, que necesariamente llevan a salarios de referencia diferentes.

Tales diferencias se explican porque el presente estudio exige un conocimiento desagregado de los costes directos de explotación, siendo el de personal de conducción uno de los más importantes. Ello hace que, para su determinación, se haya considerado oportuno incluir la retribución, generalmente extendida, en concepto de pluses de aplicación general y pagas extra.

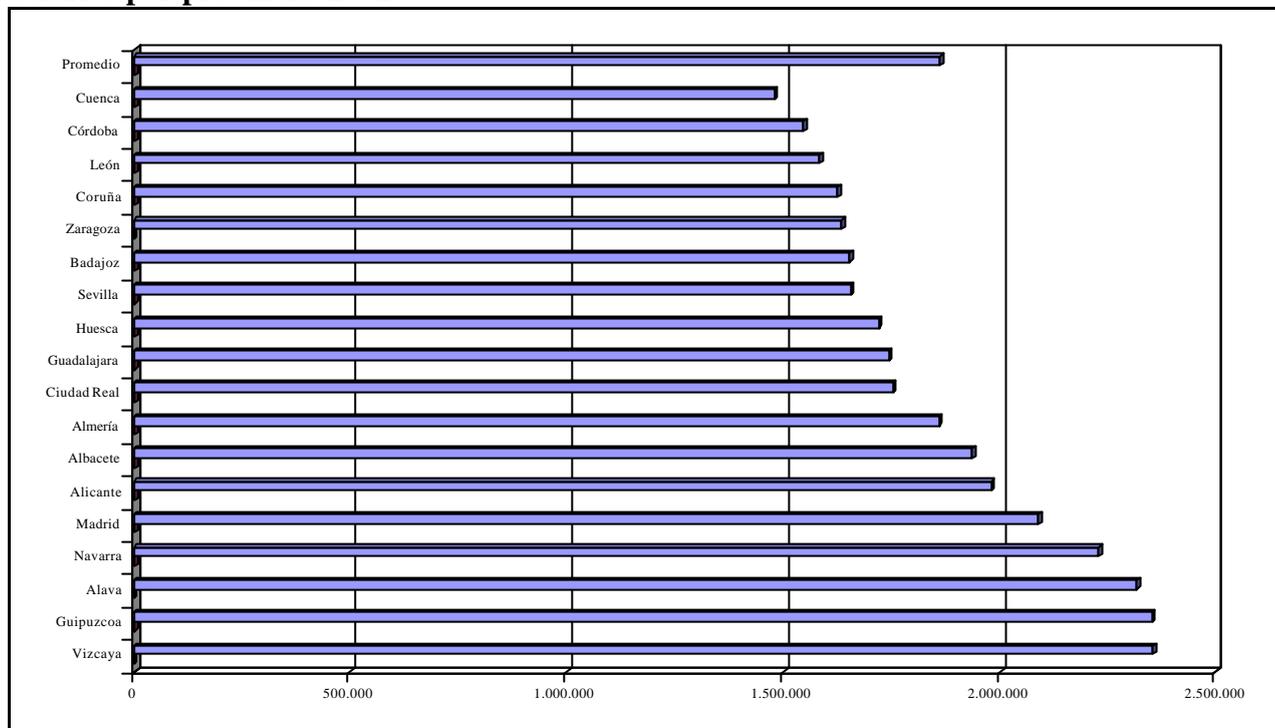
El hacerlo ha introducido una enorme complejidad en el proceso de determinación del salario medio, en la medida en que:

- El salario de referencia recogido en los distintos convenidos se pacta sobre bases diferentes (diaria, mensual,...) y para distribuciones temporales diferentes (horas anuales, horas semanales, etc.), lo que ha exigido adoptar unos criterios de homogeneización previos.
- En cada convenio, los pluses y complementos salariales se fijan siguiendo criterios diferentes, lo que ha obligado al equipo a realizar una labor previa de interpretación y homogeneización de la información, como se verá más adelante.

Así, frente a un salario medio propuesto en el Observatorio Social de 106.000 PTA/mes para el año 2001, el análisis de convenios realizado en el marco de este Estudio, arroja un salario anual medio de 1.800.000 PTA (155.000 PTA/mes). Las diferencias quedarían explicadas por la inclusión o no de las pagas extras y los complementos salariales.

Por provincias existe una importante desviación, correspondiendo el salario inferior a Cuenca (1.500.000 PTA anuales) y el superior a Vizcaya (2. 300.000 PTA).

Salarios por provincia. 2001



No obstante, hay que tener en cuenta que ni los conceptos retribuidos, ni las formas de retribución son homogéneas en las provincias analizadas.

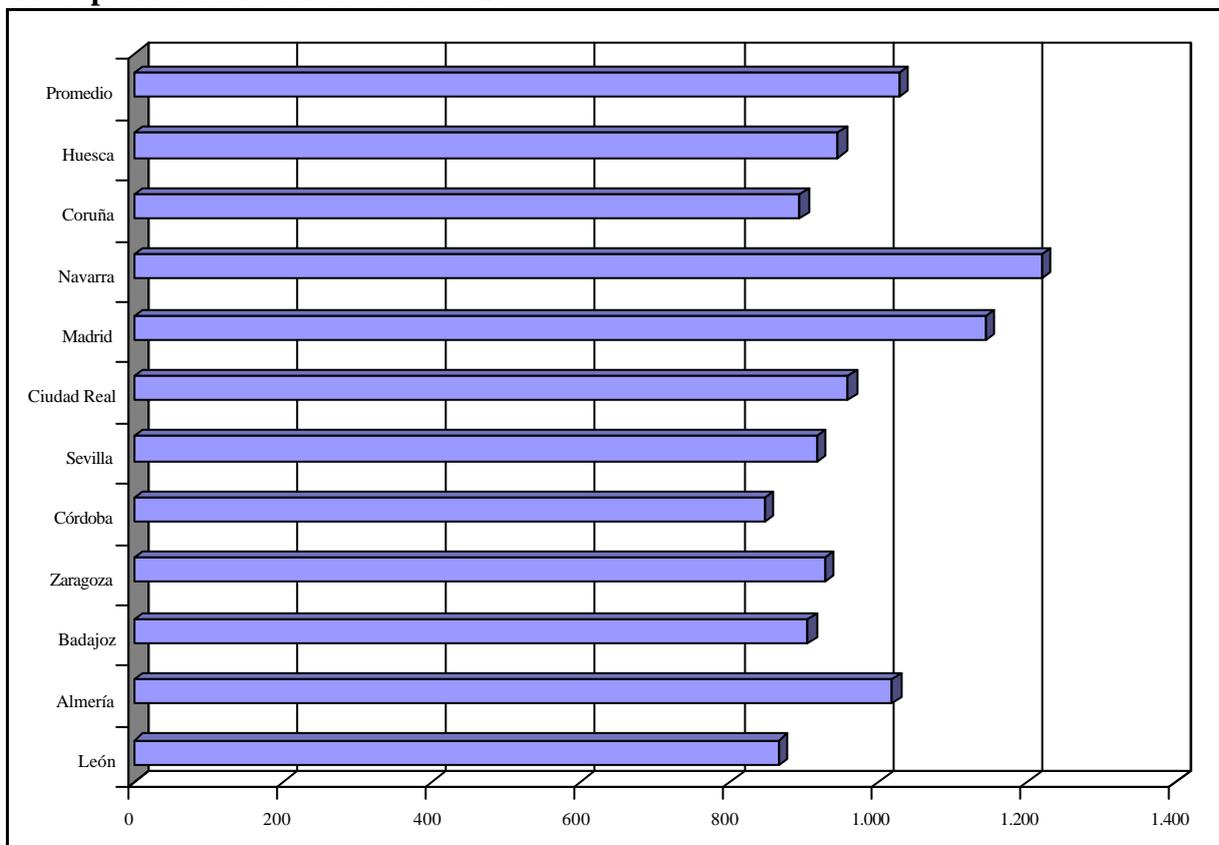
En primer lugar, aunque el número de horas trabajadas apenas varia en todo el territorio nacional, algunos convenios regulan y retribuyen las llamadas horas de disponibilidad, en las cuales el conductor debe estar a disposición de la empresa. Dicha disponibilidad puede abarcar periodos muy dispersos. Así, en Navarra o Guipúzcoa está establecido en 12 horas semanales, mientras que en Toledo se fija en 20.

El grado de disparidad entre provincias es tal que pueden llegar a encontrarse provincias en las que no se contemplan estas horas de trabajo, otras en las que tienen carácter obligatorio para todos los trabajadores y otras en las que el trabajador puede decidir libremente si las realiza o no. Del mismo modo, la retribución de este tiempo puede realizarse a través de diversas vías: inclusión en el salario base, creación de un plus específico, etc.

Número de horas trabajadas al año según convenio.

Menos 1800 Horas	Entre 1800-1825	1826 Horas
Vizcaya, Álava y Zaragoza	Huesca, Sevilla, Coruña y Guadalajara	León, Almería, Alicante, Teruel, Córdoba, Badajoz, Guipúzcoa, Ciudad Real, Madrid, Navarra, Cuenca y Albacete

De ello resulta un coste salarial horario que va desde las 870 PTA de León a las 1.220 PTA de Navarra.

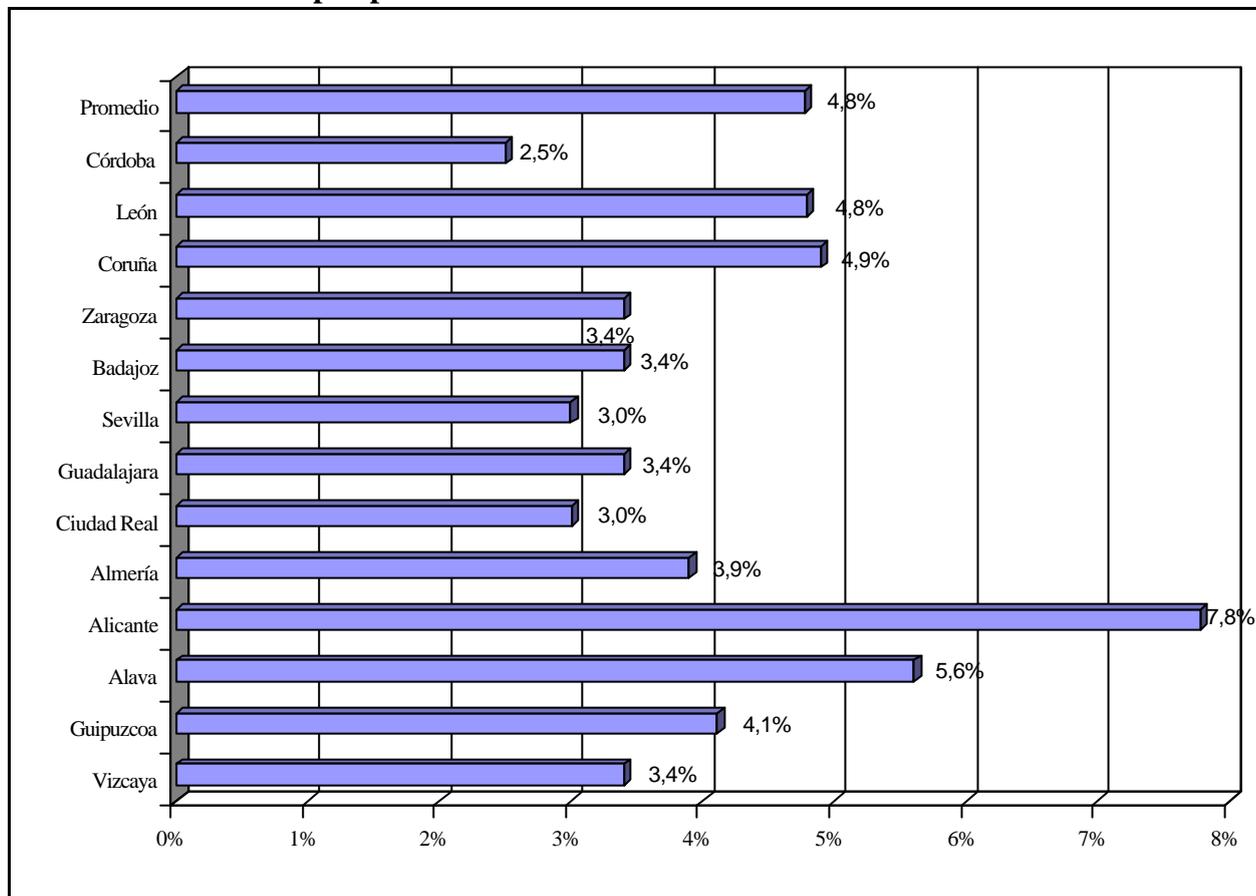
Coste personal horario. 2001. PTAS.


Fuente: elaboración propia

Junto con el salario que retribuye el desempeño en el tiempo anterior están las horas extra, a las que muchos convenios reconocen el carácter de estructural. El precio de las horas extraordinarias se establece de forma explícita en el 60% de los convenios estudiados. Su valor se sitúa por término medio en las 1.100 PTA apreciándose una fuerte disparidad por provincias.

4.3 INDICADORES

El crecimiento medio anual de los salarios de las distintas provincias estudiadas, incluidos pluses y pagas extraordinarias, es superior al 4,7%. Sin embargo, este crecimiento no es homogéneo entre provincias, como se aprecia en el gráfico que aparece a continuación.

Crecimiento salarial por provincias. 2001-2000


Fuente: Elaboración propia.

Para la interpretación de los valores anteriores debe tenerse en cuenta que en algunos casos, el mayor incremento salarial en el año 2001 en algunas provincias responde a una compensación por pérdidas de poder adquisitivo en años anteriores, a una reclasificación de los conceptos retribuidos (conversión de pluses en salario base, por ejemplo), etc.

De acuerdo a lo pactado en convenio, la actualización salarial para los próximos años va a realizarse sobre la base del IPC, corregido con unos coeficientes diferentes para cada una de las provincias estudiadas. Dichos coeficientes de actualización se aplicarían normalmente al salario base.

5 COMBUSTIBLE

5.1 PRODUCTO

El tipo de producto demandado por el transportista depende fundamentalmente de dos parámetros:

- Su capacidad de compra, que puede permitirle mantener instalaciones de suministro propias para su flota.
- El tipo de servicio que preste, y que puede obligarle a que tenga que recurrir de un modo más o menos frecuente al suministro en ruta.

Teniendo en cuenta ambos factores, existen en la actualidad tres modalidades de producto en la relación transportista – distribuidor de combustible:

- La empresa de transporte cuenta con sus propios surtidores, corriendo con la inversión necesaria para la construcción y mantenimiento de los mismos, y saca a subasta sus adquisiciones de combustible, con una periodicidad semanal o quincenal. Es el caso de la EMT de Madrid.
- La empresa de transporte cuenta con sus propios surtidores, financiados por la petrolera, con la que mantiene contratos de compra de determinados volúmenes de combustible durante un plazo determinado. La relación se articula a través de convenios cuya duración máxima legal es de cinco años.
- La empresa de transporte acude a las estaciones de servicio del operador de petróleo. Es frecuente la utilización de tarjetas de cliente, cuyo funcionamiento es similar al de las tarjetas de crédito y que permiten realizar compras de combustible, lubricantes, etc. En ocasiones, según el operador, también pueden ser utilizadas para el pago de servicios de hostelería y restauración en el área de servicio.

El menor coste que supone para el transportista comprar combustible cuando dispone de surtidor propio hace que incluso las pequeñas flotas (cinco vehículos) dispongan de surtidores

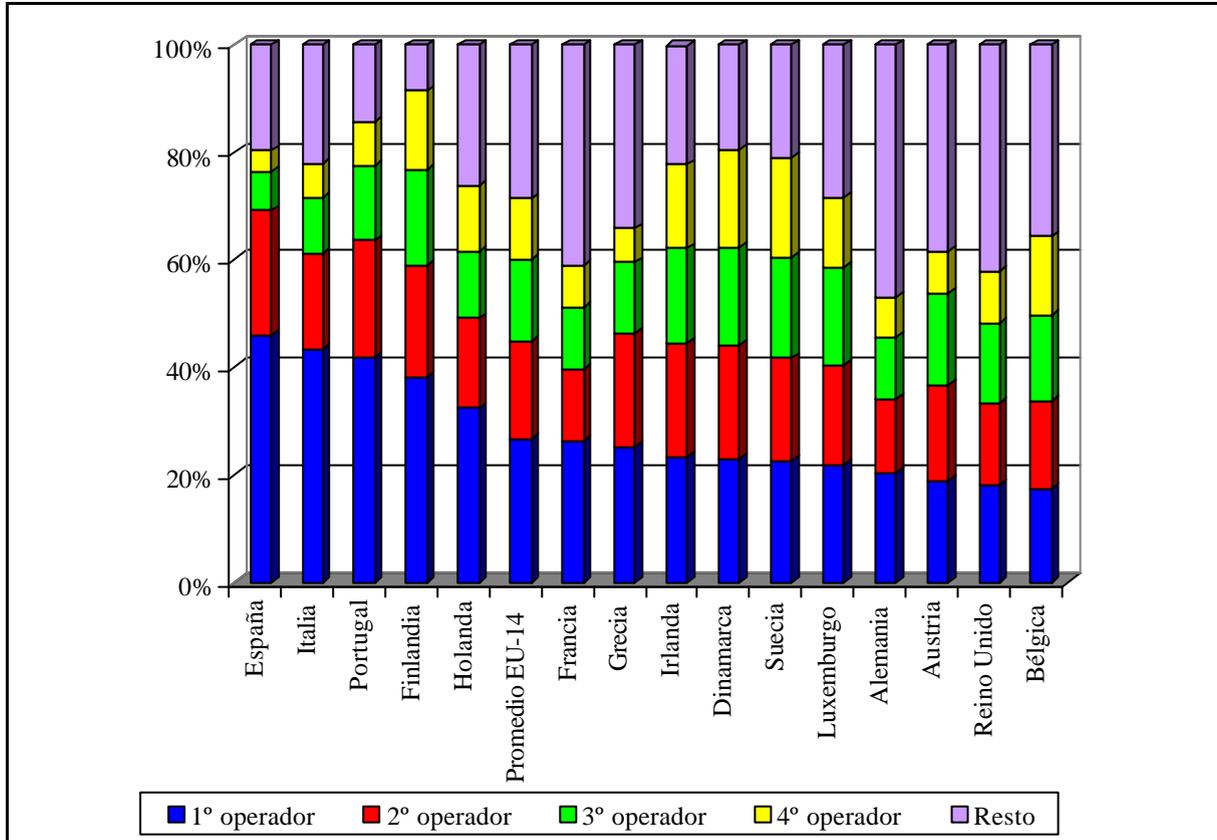
propios, aunque para repostar en ruta tengan que utilizar la red de gasolineras de las compañías.

También está muy generalizada, sobre todo en empresas de transporte discrecional, la compatibilización de compras para surtidor con compras en estaciones de servicio, ya que esto da una mayor cobertura.

5.2 EL MERCADO PROVEEDOR

Según datos de la AOP, el mercado español de productos petrolíferos se compone de más de 30 operadores, con un número de distribuidores cercano al millar y en torno a 7.800 estaciones de servicio.

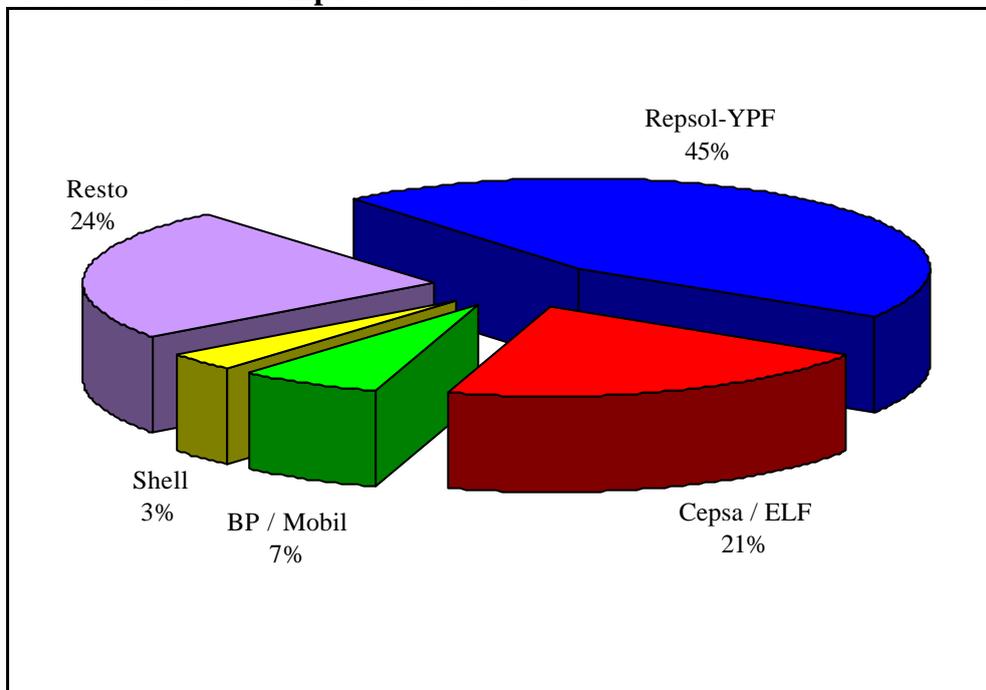
En el ámbito de los operadores, el mercado español muestra un importante grado de concentración, con una cuota de mercado del 46% para el primer operador, nivel muy superior a la media de la Unión Europea (27%). De hecho, España es el país de su entorno en el que el grado de concentración es mayor, como se aprecia en el siguiente gráfico.

Cuota de mercado de las principales marcas. 1998


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la AOP

En España, la posición de liderazgo en el mercado, en términos de número de estaciones de servicio, la ocupa Repsol, seguido de Cepsa, BP y Shell.

Conviene destacar que en el cómputo de estaciones para cada operador, se han incluido tanto las estaciones de propiedad directa como las que se encuentran en régimen de abanderamiento. En el caso de Repsol, de las 3.440 estaciones con que contaba en 1999, sólo mantenía 600 en régimen de propiedad.

Cuota de mercado empresas líderes. 1999

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Cinco Días

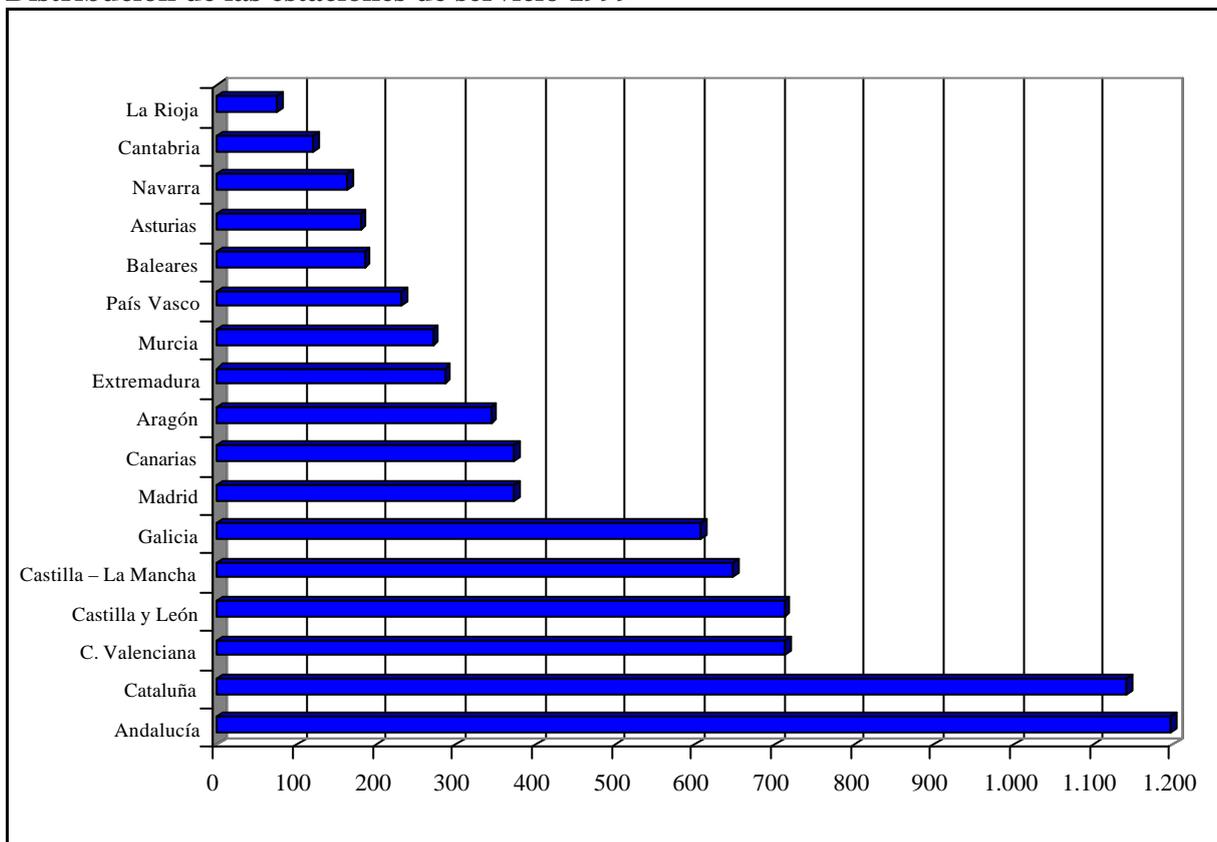
Con el objetivo de reducir la cuota de mercado de los principales operadores hasta unos niveles más cercanos a los europeos, el gobierno ha paralizado el crecimiento de los operadores al por mayor de productos petrolíferos de mayor tamaño. El proceso se ha articulado de modo que se impide a los operadores con una cuota de mercado superior al 30% abrir nuevas estaciones en los próximos cinco años, salvo que lo hagan en sustitución de otras estaciones ya existentes. Para aquellas compañías con una cuota de mercado comprendida entre el 15% y el 30%, dicha limitación se extiende durante un periodo de tres años.

La consecuencia de ello es que Repsol-YPF no podrá abrir nuevas estaciones de servicio en cinco años y Cepsa en tres años, a no ser que cierren alguna de las existentes. En los seis primeros meses del año 2000 sólo se abrieron 98 estaciones de servicio nuevas frente a las 249 del año anterior. Del total de aperturas, 56 corrieron a cargo de empresarios independientes y las otras 42 se repartieron entre las grandes compañías distribuidoras.

Aunque, según informaciones publicadas por la AOP, tanto la población en general como los líderes de opinión consideran mayoritariamente que el número de estaciones de servicio es adecuado en España aunque, en términos comparativos con la Unión Europea, hay menos estaciones.

La distribución por Comunidades Autónomas de las estaciones de servicio existentes en España se puede observar en la siguiente tabla.

Distribución de las estaciones de servicio 1999



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Cinco Días

En la tabla siguiente se recogen el número de estaciones por comunidad en España frente al número de estaciones que debería haber para igualar la media de la Unión Europea.

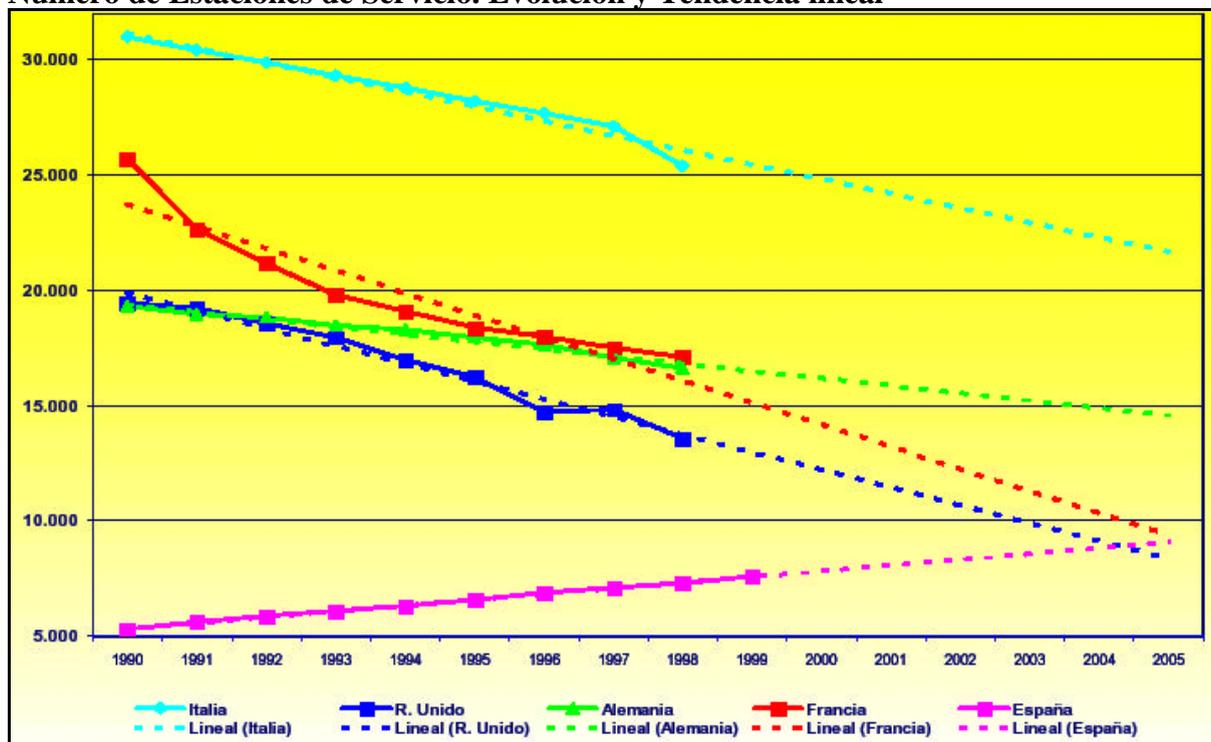
Estaciones de servicio en España frente al nivel medio en la Unión Europea. 1999

	Gasolineras actuales	Gasolineras necesarias para media con UE	Diferencial relativo
Andalucía	1.197	2.142	945
Cataluña	1.142	2.321	1.179
C. Valenciana	713	1.391	678
Castilla y León	712	824	112
Castilla – La Mancha	647	631	-16
Galicia	607	700	93
Madrid	373	1.827	1.454
Canarias	373	1.002	629
Aragón	344	413	69
Extremadura	286	371	85
Murcia	271	426	155
País Vasco	231	659	428
Baleares	185	405	220
Asturias	180	274	94
Navarra	164	219	55
Cantabria	121	206	85
La Rioja	75	124	49

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Cinco Días

Para los próximos años, se espera un crecimiento lineal en el número de estaciones de servicio en nuestro país, frente a una reducción en otros países de la Unión Europea, reduciéndose el diferencial.

Número de Estaciones de Servicio. Evolución y Tendencia lineal



Fuente: AOP

5.3 EL COSTE DE COMBUSTIBLE

El coste de combustible para las empresas de transporte depende de tres factores:

- El precio en surtidor, fuertemente condicionado por el mercado del crudo.
- Los descuentos conseguidos por el transportista en relación al precio de mercado.

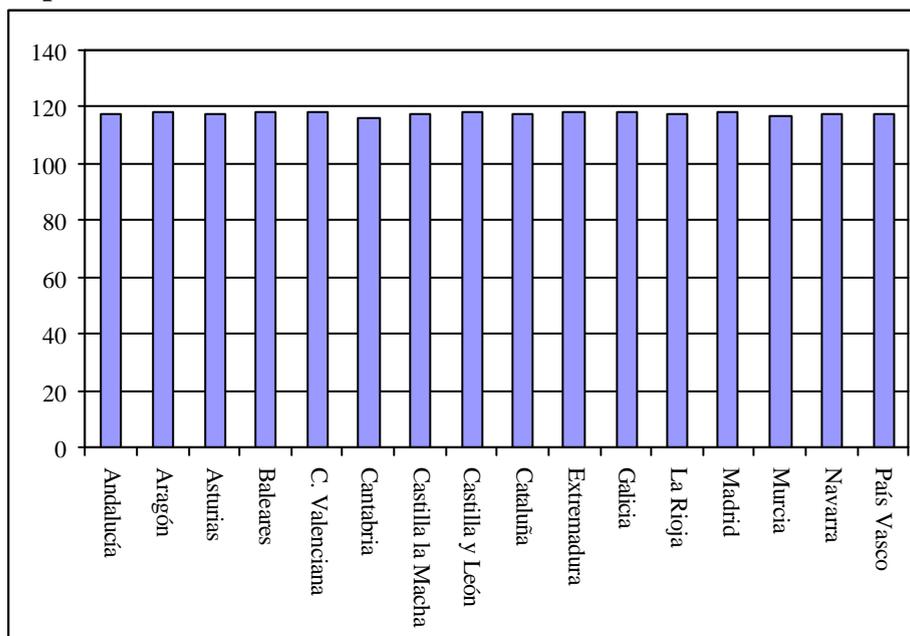
- El rendimiento del vehículo en términos de consumo/kilómetro, que depende tanto de las características técnicas del vehículo como el tipo de recorrido realizado (tipo de carretera, número de paradas, etc.)

Precio del combustible

El precio del gasóleo durante el presente año ha permanecido prácticamente constante entorno a las 120 PTA/l hasta el mes de Agosto, en el que se ha producido una importante caída. El margen de variación entre precios máximos y mínimos no resulta significativo.

Tampoco puede hablarse de grandes diferencias en precios por Comunidades Autónomas. A modo de referencia, si en el mes de Septiembre la media por comunidades giró en torno a las 117,5 PTA, las mayores diferencias en precio eran las registradas en Cantabria, con 116,3 PTA, y Castilla-León y Aragón, con 118 PTA

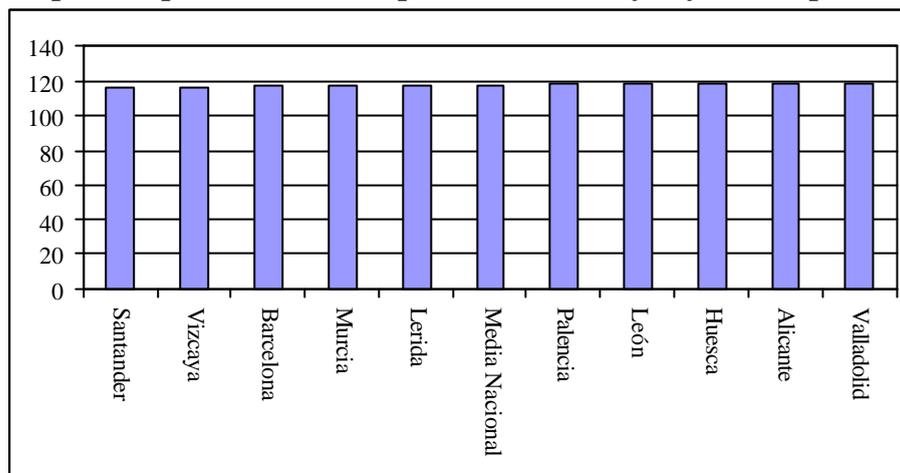
**Precios Gasóleo de automoción por Comunidades Autónomas.
Septiembre 2001**



Fuente: Ministerio de Economía

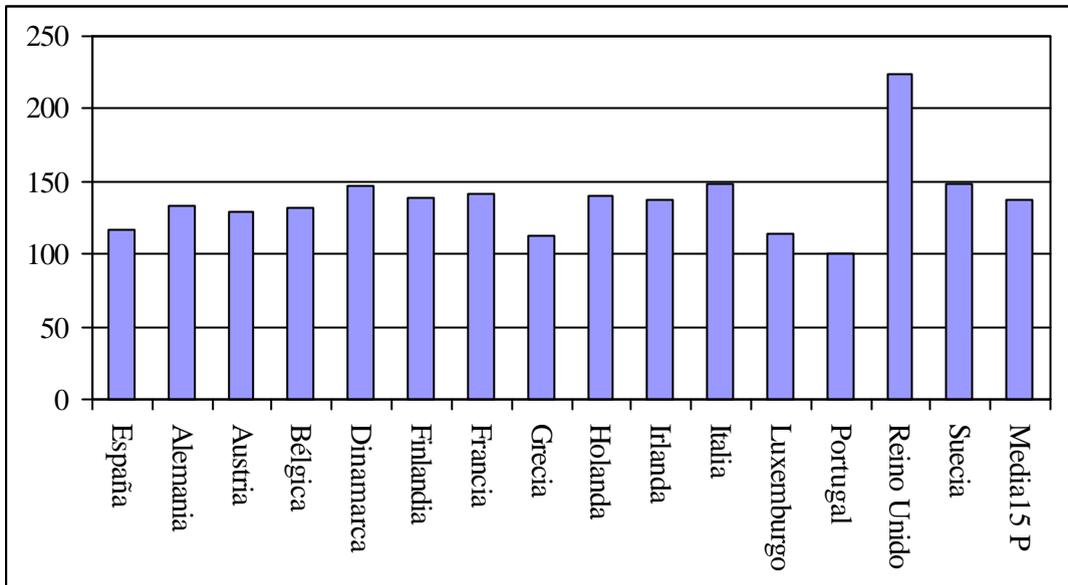
La diferencia existente entre las cinco provincias con un mayor precio y las cinco con un precio inferior, es menor de tres pesetas.

Dispersión provincial: cinco provincias de mayor y menor precio



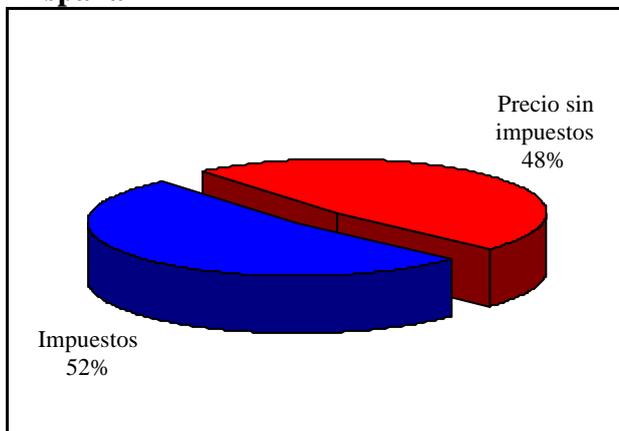
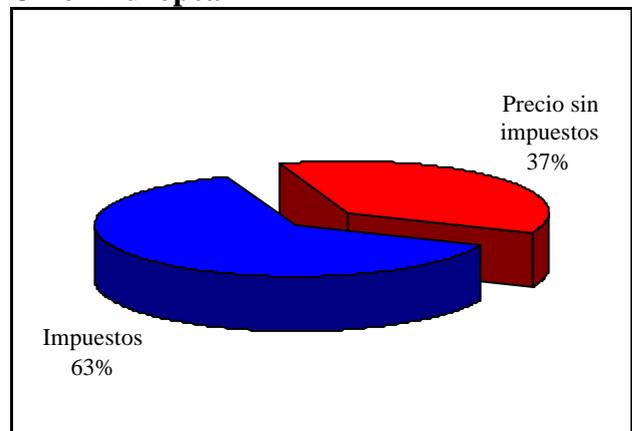
Fuente: Ministerio de Economía

En relación al resto de países europeos, el precio medio del gasóleo de automoción en España se mantuvo en el año 2000 en los lugares más bajos, por detrás Portugal, Grecia y Luxemburgo.

Precio en la UE del gasóleo de automoción. Año 2000


Fuente: Boletín estadístico de Hidrocarburos.

Dentro del precio del combustible, ocupa un lugar destacado. En cuanto a porcentaje sobre el precio final, el impuesto sobre los carburantes, que supuso en 2001 el 52% del precio final, porcentaje bastante inferior al registrado en el resto de países de la Unión Europea, al que debería tenderse en España.

Porcentaje de impuestos sobre el precio final. Año 2001
España

Unión Europea


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Economía

Descuentos

El mercado de combustibles resulta ser un mercado muy transparente en lo que a precios de surtidor se refiere, pero en el que tienen una gran importancia los descuentos pactados con el transportista, que tienen carácter confidencial y que presentan fuertes oscilaciones en función de la capacidad de compra. Las asociaciones proporcionan una vía de aumento de la capacidad negociadora para los pequeños empresarios y, por tanto, de reducción de precios de compra.

Prácticamente todas las compañías petroleras ofrecen descuentos a sus mayores clientes, descuentos que dependen, por un lado, del volumen de compra y, por otro, de la modalidad de compra (repostaje en surtidores del transportista o en estaciones de servicio). Todos los agentes consultados coinciden en señalar que a mayor volumen de compra mayor descuento, y que el descuento es mayor en el caso de que el transportista disponga de sus propios surtidores. Generalmente, los descuentos se aplican sobre una tarifa de referencia, más que sobre los precios en las estaciones de servicio.

Como valores de referencia se manejan dos fuentes de información:

- Grandes compañías petroleras, algunas de las cuales cifran los descuentos medios para compras en surtidor entre 6 y 13 pesetas, y que pueden ser de unas 5 pesetas para repostaje en la red de estaciones de servicio de la compañía.
- Grandes transportistas o sus representantes, que cifran estos descuentos en el entorno de las 10 pesetas en compras en estaciones de servicio y que reconocen valores algo superiores en los casos en los que tienen surtidor en sus propias instalaciones.

En la tabla siguiente se recogen los ejemplos de descuentos a los que se ha tenido acceso durante la realización de los trabajos. Según la política de la compañía el descuento es uno u otro.

Descuentos aplicados en la compra de combustible. 2001. Ejemplos por compañía

Modalidad de compra	Volumen de compra	Descuento (PTA/l)
Surtidor	1.000.000 – 2.000.000	13
	400.000 – 1.000.000	12,5
	200.000 – 400.000	12
	100.000	13,2
	32.000	11,5
	29.000	6,4
	El operador no especifica	10
	El operador no especifica	12
Estaciones de servicio	50.000	5
	El operador no especifica	8
	El operador no especifica	10
	El operador no especifica	10
	El operador no especifica	6
	El operador no especifica	4
	El operador no especifica	2

Fuente: elaboración propia a partir de fuentes diversas

En cuanto a financiación de las compras, las operadoras de combustible admiten unos plazos de pago medios de 30 días, que pueden oscilar desde los 15-20 días para pequeños transportistas, hasta los 60 para los grandes.

Consumo

El consumo de combustible depende de las características técnicas y aerodinámicas del vehículo por un lado, y del tipo de recorrido por otro, esto es, si es urbano o interurbano, si se desarrolla a través de autopista o carretera comarcal, si tiene o no paradas frecuentes, etc.

Según expertos consultados, el consumo de combustible en circunstancias normales puede oscilar entre los 24 y los 30 litros en 100 km, en función de la aerodinámica del vehículo. A modo de referencia, en la tabla siguiente se recogen los resultados de las pruebas realizadas al respecto en el año 2001 y publicadas en la revista Autobuses y Autocares. Lógicamente se trataría de consumos bajo circunstancias muy favorables.

Consumo de combustible a velocidad constante (litros a los 100km)

	60 km./h	80 km./h	100 km./h
Berkhof	14,29	18,17	21,95
Bova	13,75	17,44	20,98
Setra	15,88	19,69	23,26

Fuente: Coach Euro Test 2001.

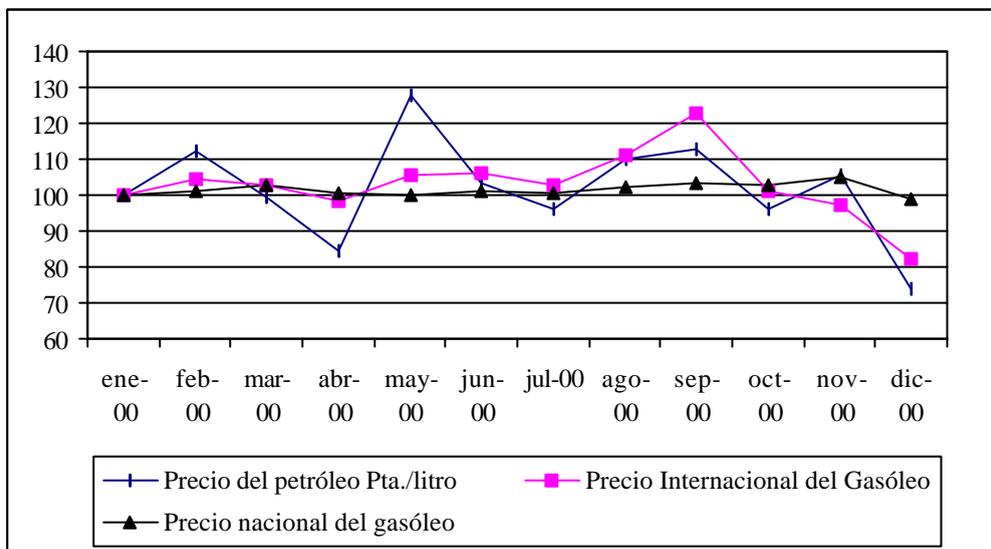
Para recorridos con un fuerte componente urbano o que discurren por carreteras de baja calidad, el consumo puede dispararse hasta los 45 litros a los 100 kilómetros, según conversaciones mantenidas con transportistas.

5.4 INDICADORES

La evolución del precio de combustible depende fundamentalmente de la evolución del mercado internacional del crudo y de las políticas seguidas por las petroleras a la hora de trasladar a sus precios de venta las variaciones que experimentan sus costes, más en concreto, la variación en la cotización del barril de petróleo.

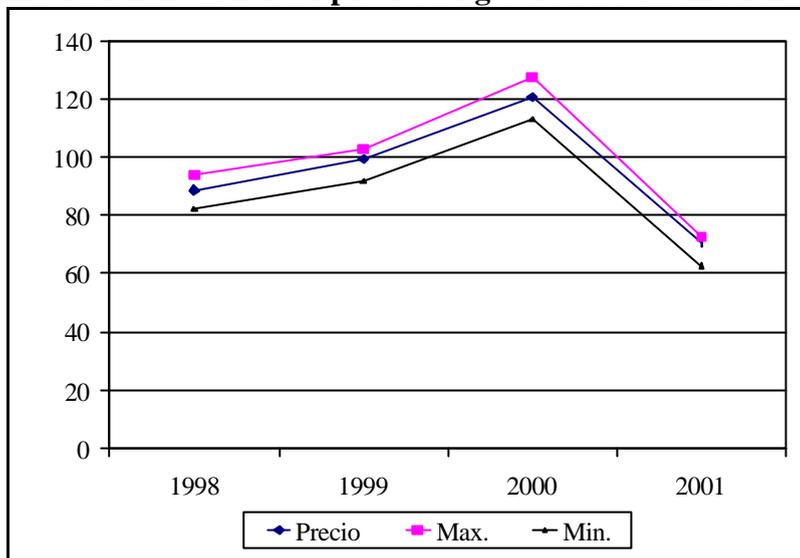
Si se analizan los movimientos experimentados por la cotización del crudo y el precio gasóleo en el mercado nacional y mundial, se observa una mayor estabilidad en el precio de los carburantes dentro del mercado español.

Evolución del precio del combustible en España en relación al precio mundial y a la cotización del barril de petróleo

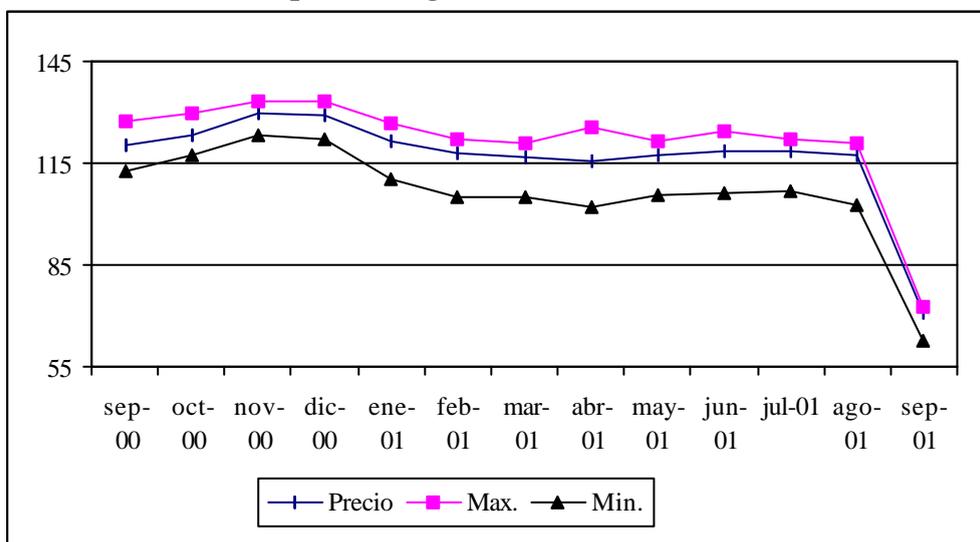


Fuente: elaboración propia a partir de datos del Boletín Estadístico de Hidrocarburos

El análisis de series más largas muestra como el precio del gasóleo de automoción en España ha crecido de forma constante hasta septiembre del 2001, momento en el que se produce un descenso muy marcado, que ha situado el precio del gasóleo en niveles inferiores a los de 1998. La diferencia entre los precios máximos y mínimos del periodo observado se ha mantenido constante, estando en todo momento en torno a las 10 PTA para el conjunto de la nación.

Evolución nacional del precio del gasóleo de automoción


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Economía

Evolución anual del precio de gasóleo de automoción


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Economía

A largo plazo debe considerarse el efecto de los cambios que se pretenden introducir en el marco regulador de la fiscalidad para el conjunto de países de la Unión Europea, en debate desde 1997 y que en la actualidad solo cuentan con la oposición española, y que tiene unos

fuertes defensores en los países del norte y el centro de la Unión. La introducción de las llamadas ecotasas supondría un incremento de 12 PTA/l en el precio final del gasóleo de automoción.

6 VEHÍCULOS

6.1 PRODUCTO DEMANDADO

En términos de características técnicas y equipamiento de vehículos, se ha podido constatar una gran similitud entre el producto demandado por las empresas que prestan sus servicios en los ámbitos de transporte estudiados, independientemente de su tamaño o su principal segmento de actividad (regular o discrecional).

Una de las razones que contribuye a ello, es la subcontratación de servicios por parte de las empresas de mayor tamaño, que obligan al transportista discrecional a mantener una flota de características similares a la que se utiliza en el regular para poder operar en este segmento de mercado.

No obstante, pueden encontrarse algunas diferencias en lo que respecta a los complementos exigidos. Las grandes empresas de regular destacan por su elevado grado de exigencia, en términos de confort y equipamiento, en la adquisición de vehículos para el desarrollo de sus servicios de alta calidad, para los que demandan complementos tales como butacas de cuero o sonido individual, que normalmente no son demandados por el autopatrón. Por su parte, la cabina de WC es uno de los complementos que distingue el producto demandado por el regular.

Ya dentro del ámbito discrecional, no se aprecian diferencias notables en cuanto al tipo de vehículo adquirido para el desarrollo de los distintos tipos de servicio, aunque sí en la edad de los vehículos utilizados para cada tipo de cliente, y, sobre todo, la imagen externa que el vehículo ofrezca al viajero, muy sensible a dicho aspecto.

El desarrollo de servicios regulares y turísticos suele exigir vehículos de menos de cinco años, si bien es posible seguir utilizando dichos vehículos para el desarrollo de servicios regulares en líneas menos exigentes, o de apoyo al transporte regular o discrecional para mercados menos exigentes. Tal aplicación admite hasta los 9 ò 10 años de antigüedad. Con más de esta edad, los vehículos se destinan a excursiones cortas, traslados de empleados a fábricas y

transporte escolar. Esta distinción de antigüedad de vehículo por segmento de mercado es posible gracias a la existencia de un mercado de vehículo de ocasión altamente desarrollado.

Las necesidades de mantenimiento de los vehículos son muy valorados por los transportistas, que prefieren aquellos vehículos que permiten un mantenimiento más espaciado, en la medida en que evita la paralización del vehículo. La importancia del factor es tal, que los fabricantes tienden a mejorar su oferta ampliando los periodos de mantenimiento.

Como mecanismo de adecuación de la oferta, tradicionalmente los proveedores españoles desarrollan productos diferenciados para cada cliente, por lo que disponen de un catálogo sobre el que se van añadiendo mejoras en función de necesidades concretas, con una tendencia hacia la incorporación del máximo nivel de equipamiento.

En muchas ocasiones la competencia entre empresas para ganar cuota de mercado se articula a través de la prestación de ventajas adicionales, tales como las necesidades de mantenimiento del vehículo, un determinado servicio posventa, la posibilidad de acogerse a determinadas condiciones de financiación, etc.

En cuanto a tamaño de vehículo, los operadores de transporte se decantan por la utilización de vehículos de más de 50 plazas, que permiten un mayor aprovechamiento de costes para una facturación dada. Ello choca con las preferencias de los clientes, que podrían orientarse hacia un menor tamaño del vehículo, para adaptarlo a sus respectivas demandas.

6.2 EL MERCADO PROVEEDOR

Dentro del mercado proveedor de autobuses, pueden distinguirse dos segmentos claramente diferenciados: el de vehículo nuevo y el de vehículo usado.

Vehículos nuevos

A diferencia del mercado europeo, en el que las empresas desarrollan vehículos completos, la venta de vehículo nuevo en España se caracteriza por la implicación en el proceso de fabricación y venta de dos categorías de agentes normalmente independientes, como son los

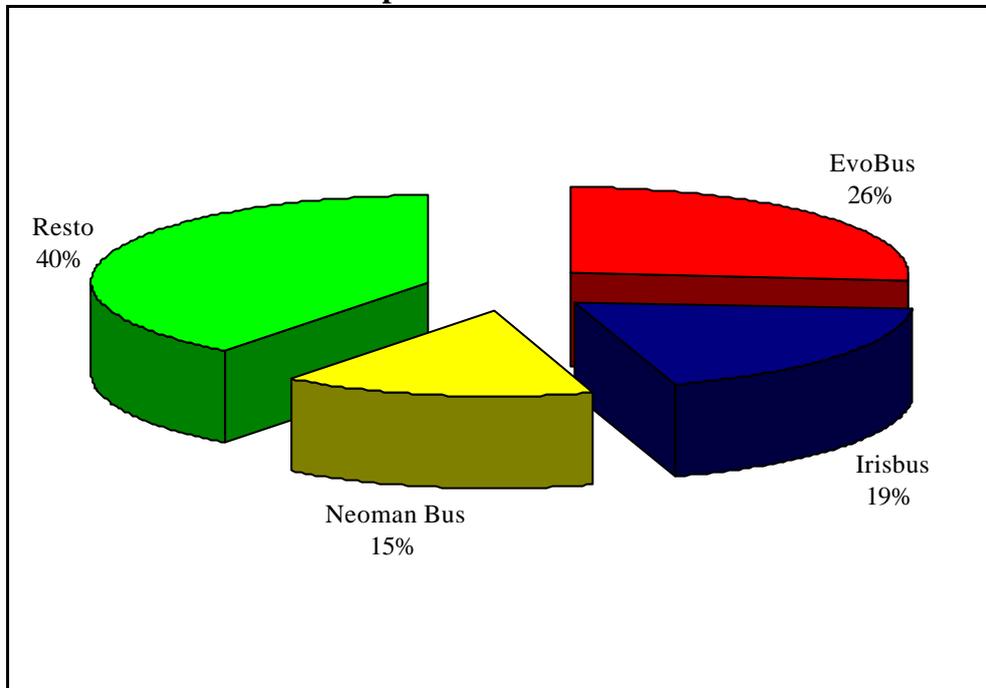
carroceros y los fabricantes de chasis, si bien también existen empresas que trabajan en el segmento del vehículo completo, aunque su presencia es significativamente inferior.

Tal especialización, resultado del elevado grado de exigencia por parte de los transportistas, ha permitido al sector español un importante desarrollo del vehículo en términos de equipamiento y confort, si bien estaría impidiendo a los fabricantes la estandarización de su producción, dejando la actividad de los carroceros muy condicionada por las demandas de los clientes, que obligan en ocasiones a incluir importantes modificaciones sobre la estructura original.

En términos de estacionalidad, el mercado se caracteriza por una mayor concentración de las ventas en los primeros meses del año y en octubre, que son las fechas en las que las empresas de transporte readaptan sus estructuras en función de sus previsiones de demanda.

El mercado europeo de autobuses se caracteriza por estar controlado por un reducido número de empresas, en parte resultado de la política de alianzas entre compañías que ha tenido lugar en los últimos tiempos. Dichas estrategias se han articulado mediante la unión de normalmente dos marcas a través de una sociedad creada para articular una dirección conjunta, de modo que se ha conseguido reducir los costes de estructura en relación a la situación previa, manteniendo ambas marcas su independencia en cuanto a producto.

Tal es el caso de los tres grupos que lideran el mercado europeo, esto es, Evobús, formado por las marcas Mercedes-Benz y Setra, Irisbus, resultado de la alianza Iveco – Renault y Neoman Bus, formado por Man y Neoplan.

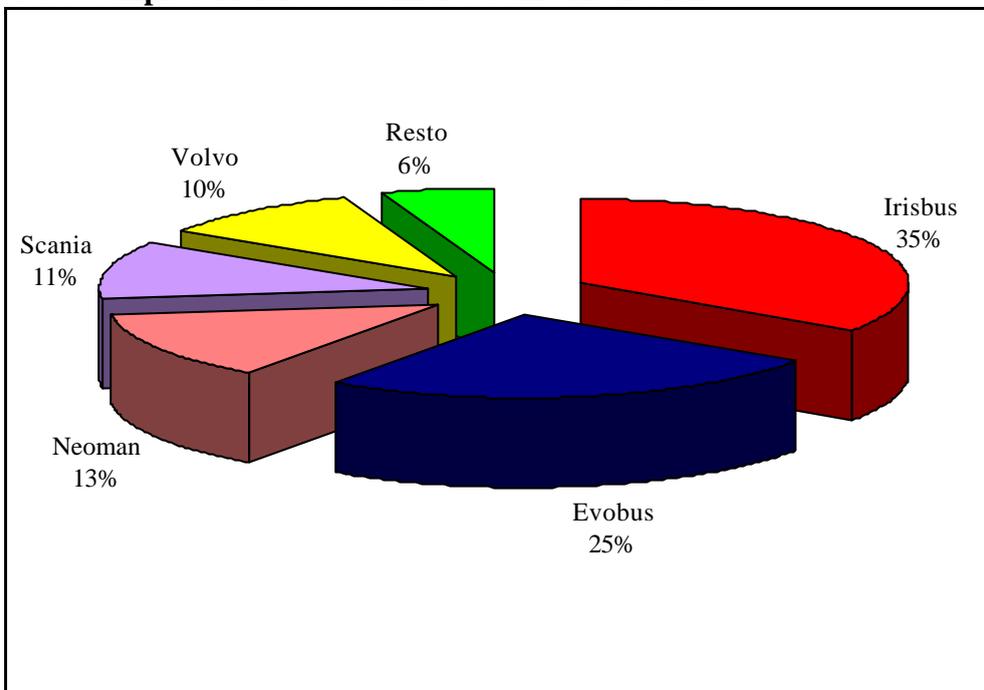
Cuota de mercado en Europa Occidental. Autobuses de más de 8 t. 2000

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Autobuses Autocares. Julio 2001

La estructura anterior se repite en el mercado español, si bien en este caso la actividad de las empresas se centra en el segmento del chasis, por los motivos anteriormente expuestos. Así, de las más de 3.000 unidades matriculadas en España en el año 2000, cerca de 2.000 fueron producidas por Irisbus y Evobus. Paralelamente, en el segmento de carrocería el mercado vuelve a estar dominado por dos empresas, Irizar e Hispano que acaparan cerca del 50% de la producción, que en el año 2000 ascendió a 4.000 unidades ³.

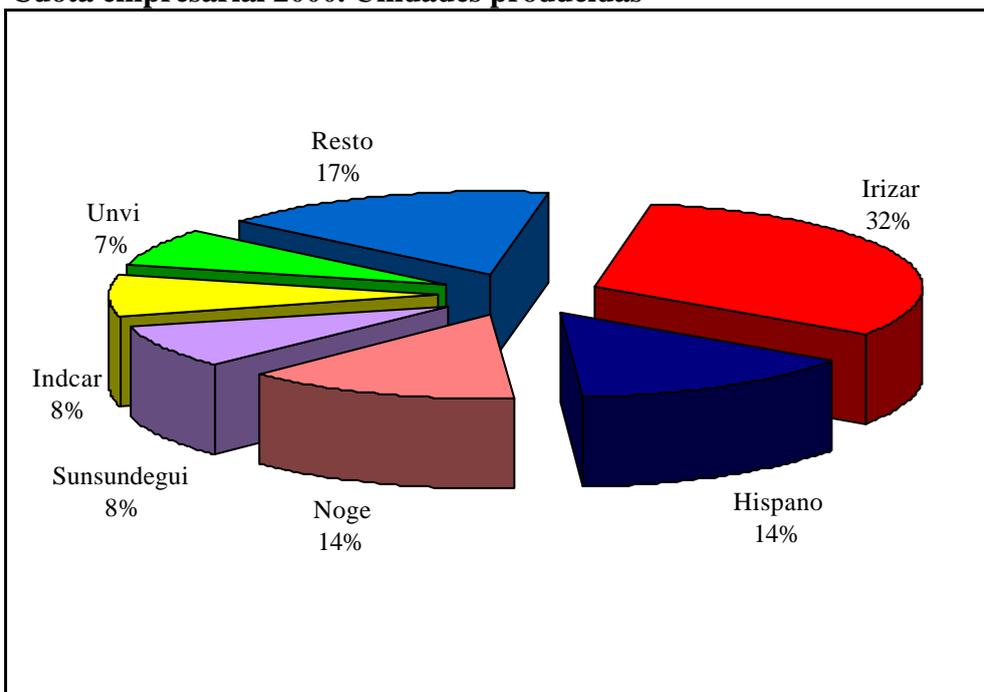
³ La muestra no incluye la totalidad de empresas del sector.

Cuota empresarial 2000. Número de matriculaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Autobuses Autocares. Abril 2001

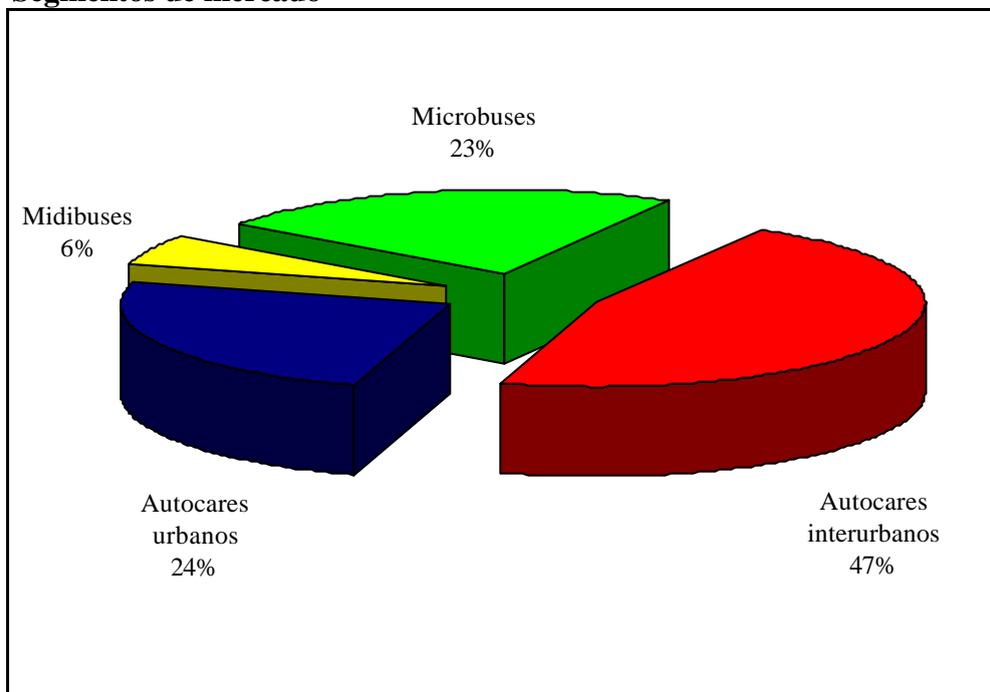
Cuota empresarial 2000. Unidades producidas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Autobuses Autocares. Abril 2001

Por sectores, el segmento de mayor importancia es el de autobuses interurbanos, seguido del de microbuses y autocares urbanos.

Segmentos de mercado



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Atobuses y Autocares. Abril 2001

La venta del vehículo nuevo se realiza indistintamente a través dos canales: el concesionario oficial de la marca y los propios fabricantes, ya sean de chasis o de carrozado.

Vehículos usados

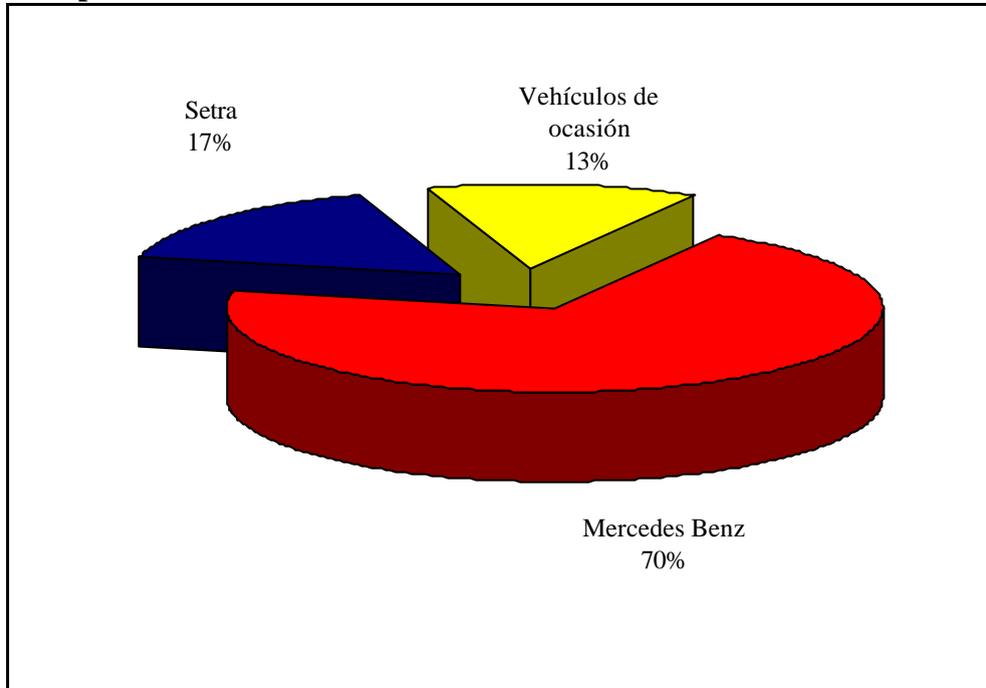
La operativa habitual de primera venta, consistente en entregar el vehículo usado como parte de pago del vehículo nuevo, unido a la diferencia de uso que se da a los vehículos según su edad, da lugar a un mercado de vehículo usado de gran importancia en el sector, con

consecuencias tanto para los proveedores (fabricantes de vehículos) como para los clientes (transportistas).

De la magnitud del mercado da idea el hecho de que prácticamente por cada vehículo nuevo vendido se retoma otro, que muchas veces está en condiciones de ser usado, máxime teniendo en cuenta la tendencia observada entre los grandes operadores por reducir la antigüedad media de la flota como respuesta a las demandas de sus clientes.

Así, en transporte regular muchas veces son los organismos públicos (Ministerios, Comunidades y Ayuntamientos) los que deciden la antigüedad máxima de la flota. En transporte discrecional, son los grandes touroperadores los que mayores exigencias de renovación de parque demuestran, trasladando las que reciben de sus clientes.

Aunque no se dispone de datos directos, por tratarse en ocasiones de operaciones entre transportistas, un indicador indirecto del tamaño del mercado de ocasión lo da la composición de las ventas de uno de los principales grupos empresariales, como es Evobús, para el que más del 10% de las ventas en términos de unidades corresponden a vehículos de ocasión.

Composición de las ventas. Evobús Ibérica. 2000

Fuente: elaboración propia

Dentro del mercado de ocasión, puede hablarse de dos segmentos o niveles diferenciados tanto por la edad de los vehículos que se venden, como por la tipología de servicio desarrollado por el comprador y el vendedor.

El primer nivel lo constituyen aquellos vehículos que han sido dedicados a servicios regulares y turísticos cuando alcanzan los 4 o 5 años. Se trata, por regla general, de vehículos que han sido propiedad de grandes operadores de transporte, y que gozan de una gran aceptación en el mercado, consecuencia lógica derivada tanto del tipo y prestaciones del vehículo como por el cuidado mantenimiento que han recibido. Esto último es generalizado en el caso de los vehículos procedentes de servicios regulares.

El destino de este tipo de producto lo constituyen empresas que ofrecen servicios regulares en corredores menos exigentes o de menor recorrido, o servicios discrecionales, entre los que estarían incluidas las que realizan servicios de apoyo para las grandes flotas.

Un segundo nivel estaría constituido por aquellos vehículos con más de 9 o 10 años que dejan de ser aptos para el desarrollo de los servicios anteriores pero que pueden seguir siendo utilizados para realizar excursiones cortas, traslados de empleados a fábricas y transporte escolar.

Por último, si el estado de seguridad y conservación son adecuados, los autobuses son vendidos a países menos desarrollados, como América Latina, África y Oriente Próximo.

Cada vez es más habitual que la compra de vehículos de ocasión se haga a través de concesionarios de las marcas, ya que ofrece al comprador ventajas tales como:

- Facilitan la financiación de la operación
- Garantizan el buen estado de los puntos críticos del vehículo, tales como el motor, la suspensión, la caja de cambios, los frenos, el estado de los neumáticos, la parte eléctrica, climatización, estado de butacas, etc., gracias a la revisión que realizan sobre el vehículo.
- Hacen posible la solución de averías y defectos en carrocería
- Ofrecen una mayor garantía.

Tales ventajas hacen que, incluso cuando el comprador es una empresa pequeña o mediana que trabaja como apoyo de las grandes flotas que venden el vehículo, la compra se hace a través del concesionario.

No obstante las ventajas de este sistema no se derivan únicamente para el comprador. El que la operación se realice a través de concesionarios permite al vendedor renovar su flota entregando los vehículos usados como parte del pago.

6.3 EL COSTE DE AMORTIZACIÓN

A lo largo del proceso de toma directa de datos de los transportistas se ha puesto de manifiesto que son muchas las empresas que no calculan adecuadamente su coste de amortización de vehículos.

Las empresas que amortizan lo hacen tomando como parámetro de cálculo la vida útil en años (que normalmente se establece en 10 años), puesto que es el factor que más condiciona el valor del vehículo en el mercado de segunda mano susceptible de ser utilizado para el cálculo de amortización.

No obstante, el criterio de cálculo seguido por los transportistas presenta el problema fundamental de que, para que refleje realmente el consumo de recursos, exige afinar mucho en la valoración del vehículo en el mercado de ocasión, lo cual entraña muchas dificultades, puesto que es un valor que depende en gran medida de una apreciación subjetiva del grado de aceptación o rechazo que pueda provocar el vehículo en los viajeros.

De ahí que las empresas opten por asignar un valor residual tipo, lo que a su vez conduce a que se produzca en muchos casos una sobre-amortización de vehículos, aspecto que se hace patente en los resultados extraordinarios ofrecidos por estas empresas.

Para el cálculo de la amortización, el empresario parte del precio de adquisición del vehículo, en cuya determinación juega un papel muy importante la negociación entre transportistas y fabricantes, que hace que el precio dependa más de la naturaleza de la operación concreta, en términos de precio de recompra de usados, forma de pago o nivel de stock del fabricante, que de otros factores como pueda ser el volumen de pedido. El equipamiento del vehículo es otro de los elementos importantes a considerar.

6.4 PRECIOS DE REFERENCIA

En general, proveedores y clientes coinciden en señalar que no puede hablarse en el mercado español de tarifas de referencia o de descuentos aplicables, sino que los precios son el resultado de la negociación que se lleve a cabo en cada caso.

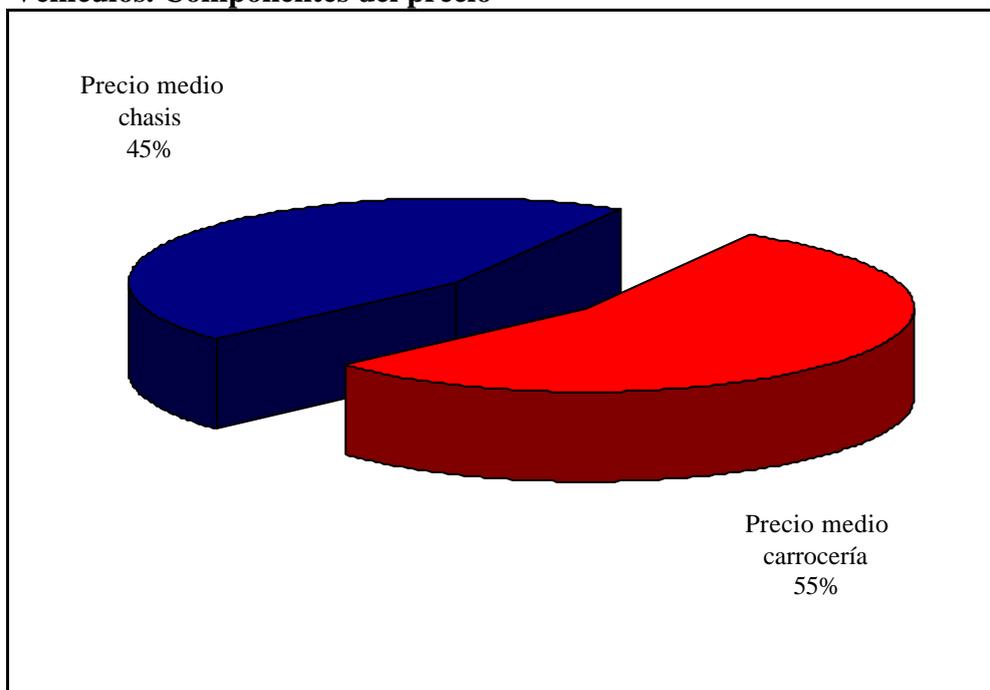
No obstante, los precios de referencia que se han obtenido de las respuestas obtenidas a través del mailing, las entrevistas y las peticiones de presupuesto, son los siguientes:

Precios referencia mercado de autobuses. MPTA. 2001

	Mercado primera venta	Mercado de ocasión	
		Primer nivel	Segundo nivel
Autobús alta gama	33	20	13
Autobús estándar	28	15	8
Minibus	10	2	n.d.
Microbús	5	n.d.	n.d.

Fuente: elaboración propia

La composición relativa de los valores anteriores muestra un mayor peso relativo del componente de carrocería dentro del precio global.

Vehículos. Componentes del precio


Fuente: elaboración propia.

Si bien los precios anteriores pueden constituir una referencia para el cálculo de la estructura de costes, los valores reales con los que opera el mercado sólo pueden ser conocidos a partir del estudio de cada operación de compraventa que se realice.

Por un lado, el equipamiento del vehículo puede conllevar diferencias en precios muy importantes. Así, el disponer de sonido individualizado puede suponer una diferencia en precio de entre un millón y un millón y medio de pesetas, la calidad de las butacas de hasta un millón de pesetas (sin incluir la tapicería de cuero) y la inclusión de rampa de acceso para personas de movilidad reducida puede acarrear diferencias de entre dos y tres millones de pesetas.

Algo similar ocurre en el mercado de ocasión, donde el precio de venta depende por un lado del precio al que se haya “retomado” el vehículo por parte del vendedor. Por otro lado, depende de cuestiones relativas al vehículo, entre las que destaca la antigüedad del vehículo, supuestos unos niveles razonables en lo que se refiere a su conservación, tanto en lo que respecta a su aspecto interior (butacas, moqueta, etc.) como al aspecto exterior (estado de la pintura, llantas, encaje de puertas, etc.) o al estado de los elementos mecánicos, eléctricos y electrónicos del vehículo (motor, suspensión, frenos, neumáticos, etc.). El equipamiento original del vehículo, en carrocería (tipo de butacas, aire acondicionado, retrovisores antivaho, nevera, cabina de WC) y chasis (ABS, cambio automático, etc.), también es otro factor condicionante.

El volumen de la operación, en términos de unidades adquiridas, no conduce necesariamente a la obtención de descuento, consideración que comparten tanto proveedores como clientes. Las conclusiones extraídas del mailing realizado apuntan en la misma dirección. De hecho, únicamente uno de los proveedores contactados da datos cuantitativos sobre los descuentos aplicados, que son de menos del 2% para compras de menos de 5 vehículos, y que ascienden a casi el 6% para compras de más de cinco.

No obstante, el factor de oportunidad del momento de compra sí permite la consecución de importantes descuentos. Es decir, si en el momento de la compra el vendedor necesita reducir stock, el comprador puede conseguir un precio significativamente inferior (descuento que podría incluso elevarse al millón de pesetas).

No obstante conviene matizar que los fabricantes apenas mantienen vehículos en stock, por lo que la situación anterior suele ser el resultado de alguna operación de venta anulada en el último momento. Más bien al contrario, los grandes operadores de transporte que quieren adquirir un elevado número de vehículos en un plazo limitado pueden encontrar problemas para encontrar un suministrador, en la medida en que obligue al fabricante a alterar el ritmo habitual de producción.

6.5 INDICADORES

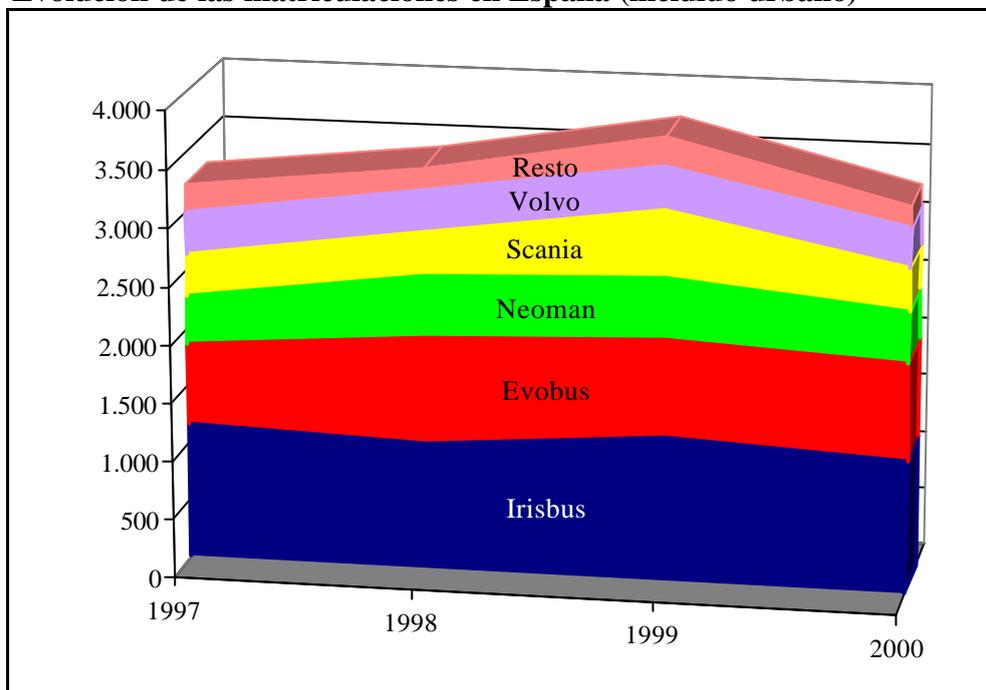
Existe diversidad de criterios entre los agentes consultados en lo que respecta a evolución futura de precios. Por un lado, hay fabricantes que consideran que la fuerte competencia entre empresas hace que se esté operando con márgenes muy estrechos, por lo que los precios deberían ascender, mientras que otros consideran que el nivel de precios se encuentra en un nivel estable, sobre los que únicamente cabe esperar crecimientos vegetativos (IPC).

Sin embargo, vista la evolución del sector en los últimos tiempos, y las estrategias que se están llevando a cabo por parte de los principales fabricantes, la lógica de los mecanismos de funcionamiento de los mercados en competencia haría pensar en un mantenimiento de la situación actual o, incluso, una posible evolución al alza. Una de las razones que inducen a ello es la política de fusiones y adquisiciones que se vive en el sector, no sólo a nivel español sino europeo, que debería fortalecer aún más la posición dominante de los principales fabricantes. Sirva de ejemplo la reciente alianza entre las marcas Man y Neoplan, o la anunciada joint venture entre Evobus y Salvador Caetano.

En cambio, si se atiende al equilibrio oferta-demanda, habría que tener en cuenta que el mercado español podría haber entrado en un periodo de recesión, dentro de la tendencia cíclica que caracteriza al ciclo económico del sector de venta de vehículo como apunta la

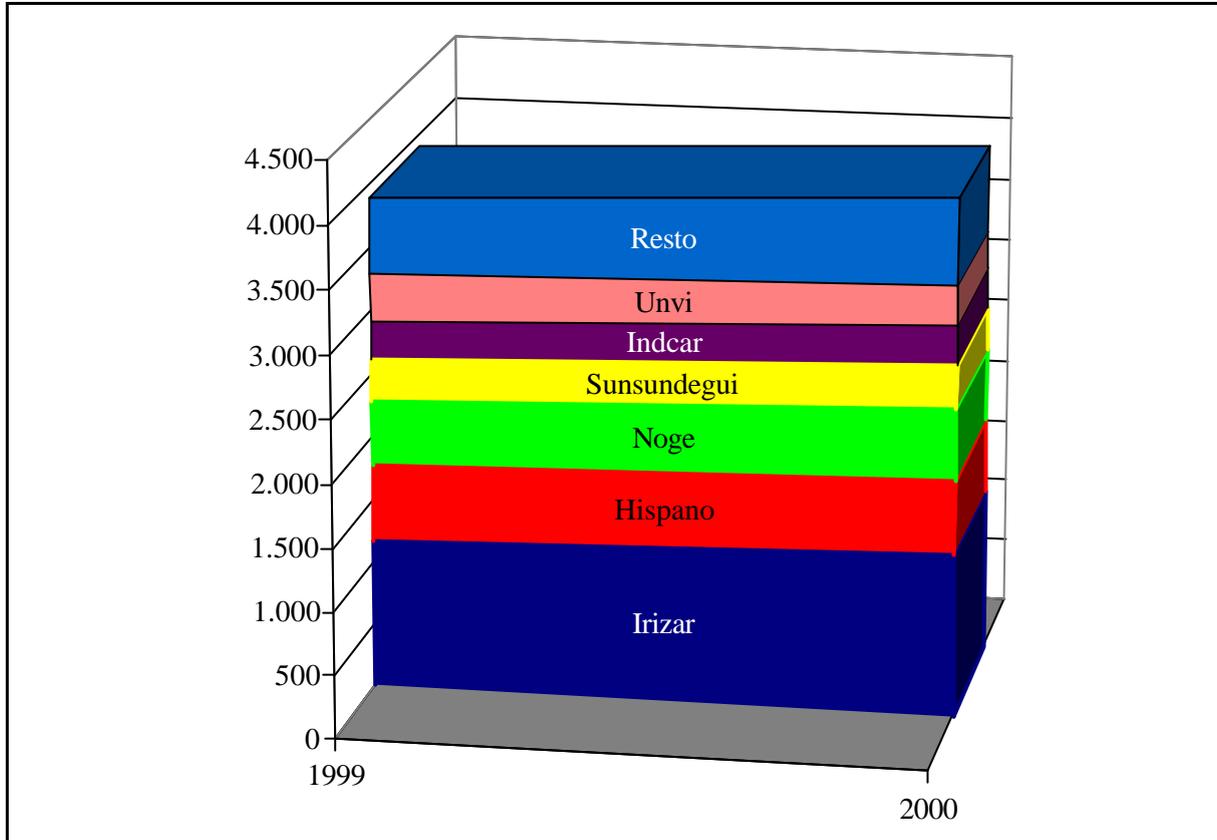
tabla que aparece a continuación, en la que se recoge el número de matriculaciones de autocares entre 1997 y 2000, y de la que se deduce una reducción del 13%. Tal tendencia quedaría corroborada por los últimos datos hechos públicos por las patronales del sector, que cifran un descenso para el primer semestre del año 2001 en casi el 9%.

Evolución de las matriculaciones en España (incluido urbano)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Autobuses y Autocares. Abril 2001

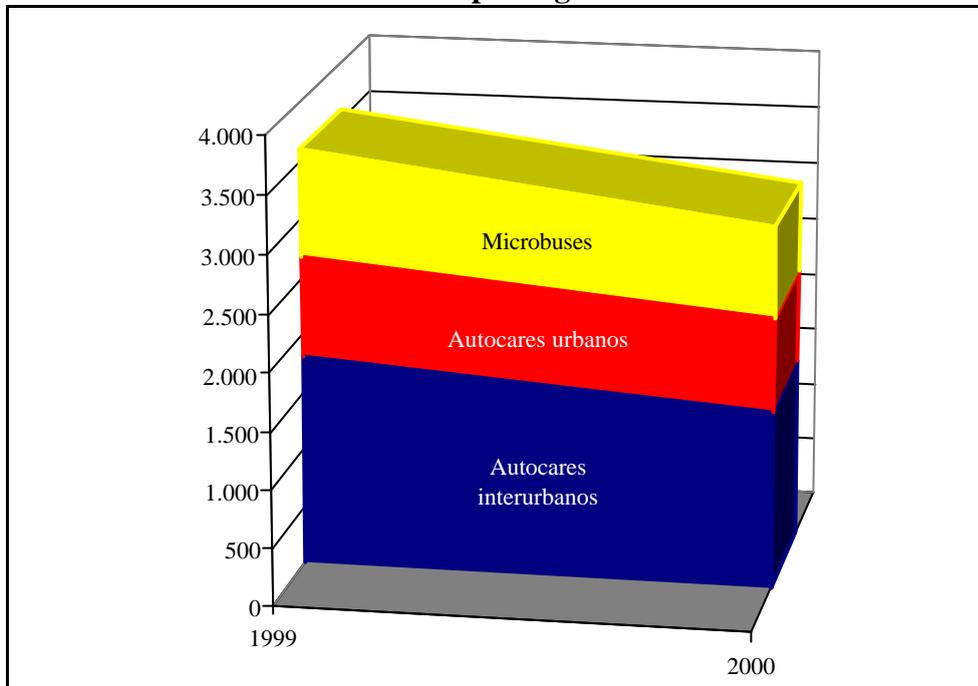
El efecto de este ciclo restrictivo de demanda sobre la actividad de los carroceros no ha tenido como consecuencia, al menos por el momento, una reducción en el número de unidades producidas, que aumentó un 5% durante el año 2000, según el estudio realizado por Autobuses y Autocares en el que se analizaron los datos proporcionados por la mayor parte de las carroceras españolas. Una parte de este positivo comportamiento queda explicado por el fuerte peso de las exportaciones, que representan casi la mitad de la producción.

Unidades producidas por algunos de los principales carroceros en España.2000.


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Autobuses y Autocares. Abril 2001

Por segmentos, destaca el negativo comportamiento del sector de microbuses, en el que se ha registrado un retroceso del 15,7% entre 1999 y 2000, tras varios años de crecimiento continuado.

Para este segmento se espera una estabilización en la cifra de ventas, en la medida en que el mercado puede haber alcanzado su tope de saturación, por lo que las perspectivas apuntarían hacia la consolidación del nivel actual. Así, puede intuirse que la mayor parte de las ventas estarían ocasionadas por la necesidad de renovar vehículos (de hecho empieza a existir un mercado de vehículo de ocasión).

Evolución de las matriculaciones por segmentos. 1999-2000


Lo que sí se espera para las empresas que operan dentro del segmento de actividad de transporte escolar es una importante inversión en la readecuación de la flota a las nuevas exigencias recogidas en el Real Decreto 443/2001, que, según el estudio llevado a cabo por el INSIA (Instituto Universitario de Investigación del Automóvil), va a suponer los siguientes desembolsos.

Estimación de la inversión en readaptación de la flota dedicada a escolar. MPTA.

Año de matriculación del vehículo	Inversión estimada
Entre 1982 y 1984	Entre 6,4 y 7,4
Entre 1988 y 1992	Entre 5,9 y 6,9
Entre 1995 y 1997	Entre 4,4 y 4,9

Fuente: INSIA

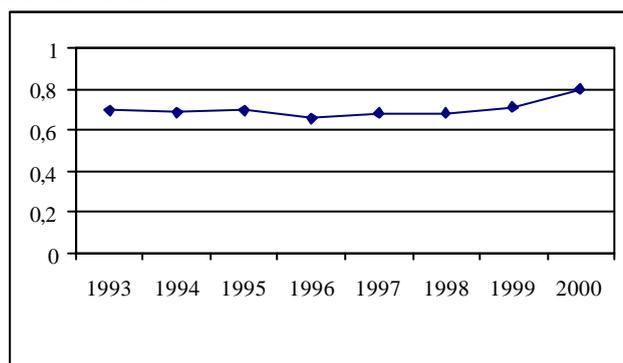
7 FINANCIACIÓN

7.1 PRODUCTO DEMANDADO

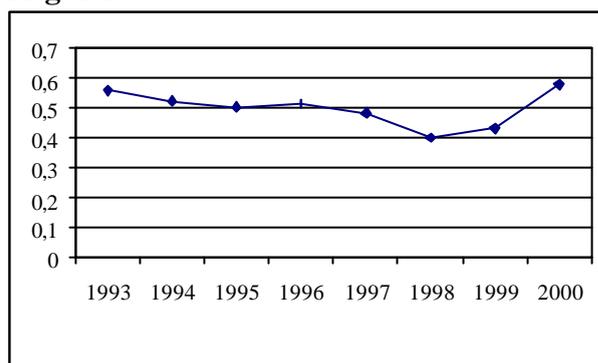
El sector de transporte de viajeros por carretera se caracteriza por operar con unos niveles de endeudamiento elevados, ligeramente superior en las empresas de servicio discrecional que en las empresas de servicio regular. En términos de solvencia, la situación en ambos segmentos es claramente divergente, pudiendo hablarse de una elevada solvencia de las segundas frente a una marcada debilidad de las primeras.

Evolución del ratio de endeudamiento.

Discrecional



Regular



Nota: el endeudamiento se ha calculado como el cociente entre los recursos ajenos y el pasivo total.

Fuente: "Situación Económico-financiera de las empresas de transporte por carretera durante el periodo 1993-1998" para los años 1993 a 1997 y elaboración propia para los años 1998 a 2000

La financiación a largo plazo es la fuente a la que acuden las empresas de transporte para la compra de vehículos, para lo que cuentan con tres opciones:

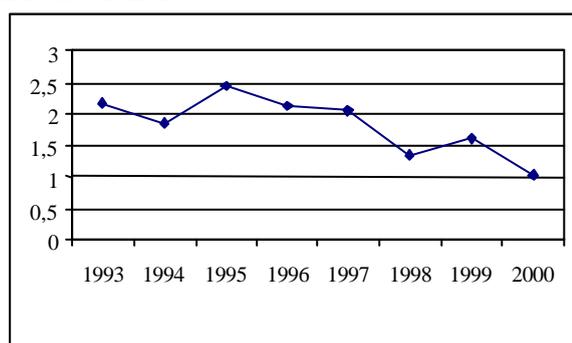
- Financiación clásica vía préstamos, a tipo de interés fijo o variable.
- Leasing financiero, operación según la cual el transportista adquiere el derecho a utilizar el vehículo durante un determinado número de años (entre dos y cinco normalmente) a cambio del pago de unas cuotas y de comprar el vehículo una vez transcurrido dicho plazo. Presenta una serie de ventajas fiscales en relación a la financiación clásica.

- Leasing operativo, que difiere del financiero en que lleva asociado un contrato de mantenimiento.
- Renting, a través del cual el transportista adquiere el derecho a utilizar el vehículo a cambio de una cuota fija mensual, que incluye el pago de servicios de mantenimiento, reparaciones, cambios de neumáticos, seguros, matriculación, impuestos, etc. En este caso, las cuotas tienen la consideración de alquiler, por lo que son desgravables. Las operaciones de renting suelen hacerse a un plazo de entre tres y cinco años. Aunque en el contrato no se contempla opción de compra, es frecuente que transcurrido el plazo de vigencia, el transportista pueda seguir utilizando el vehículo, previa refinanciación del valor residual. Cada operación de renting se diseña para un tipo distinto de actividad

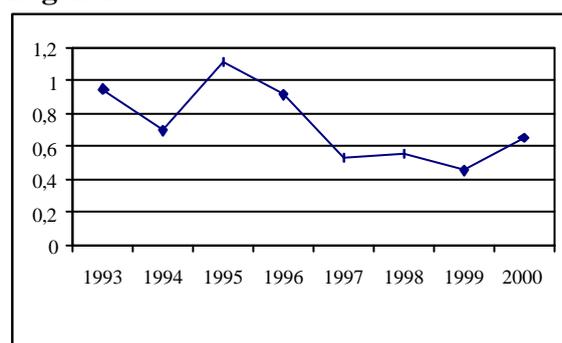
Lógicamente, la variación al alza o la baja del importe de los recursos ajenos a largo plazo, así como de los gastos que genera, dependerá no sólo de la evolución del parque en cuanto a matriculación de vehículos, sino también de la política de renovación de flota por parte de las distintas compañías.

Evolución del endeudamiento a largo plazo

Discrecional



Regular



Nota: endeudamiento calculado como el cociente entre los recursos ajenos a largo plazo y los fondos propios.
Fuente: "Situación Económico-financiera de las empresas de transporte por carretera durante el periodo 1993-1998" para los años 1993 a 1997 y elaboración propia para los años 1998 a 2000

Por lo que respecta a la financiación del corto plazo, la necesidad surge por el desequilibrio existente entre los periodos de pago y cobro, puesto de manifiesto en el análisis de las cuentas

recopiladas y corroborado por los transportistas con los que se ha contactado. De hecho, el análisis de cuentas arroja valores negativos del fondo de maniobra.

7.2 EL MERCADO PROVEEDOR

Por regla general ni carroceros ni fabricantes de chasis financian el producto que venden, aunque alguna marca puede llegar a hacerlo. En cambio, ayudan al pequeño transportista a encontrar una entidad financiera que les cubra la operación, para lo cual ellos mismos mantienen acuerdos con entidades financieras. Según conversaciones mantenidas, este servicio se presta en aproximadamente el 50% de las ventas a pequeños empresarios. En el resto de las ventas, los transportistas optan por acudir a la entidad financiera con la que trabajan normalmente, ya que suelen obtener mejores condiciones.

En el mes de octubre de 2001, en el Registro de Entidades del Banco de España aparecieron inscritas más de 300 entidades, considerando únicamente bancos, cajas de ahorro, cooperativas de crédito y establecimientos financieros.

Número de entidades inscritas en el registro del BE. Octubre 2001

Tipo de entidad	Total empresas inscritas
Bancos	88
Cajas de Ahorro	47
Cooperativas de crédito	92
Establecimientos financieros de crédito	85

Fuente: Banco de España

Los tipos de interés aplicados por estas entidades toman como base los tipos de interés de referencia oficiales, a los que se vinculan las operaciones a tipo variable en Europa, algunos de los cuales han tomado carácter oficial.

El EURIBOR, publicado por la Federación Bancaria Europea para las operaciones de depósitos en euros a plazo de un año, es el actual referente aplicado a las operaciones de crédito aplicado por las entidades de crédito. Sobre este tipo de interés, las entidades financieras pactan con sus clientes las condiciones específicas de la operación, en términos de tipo de interés aplicable, comisiones, garantías, plazos, etc.

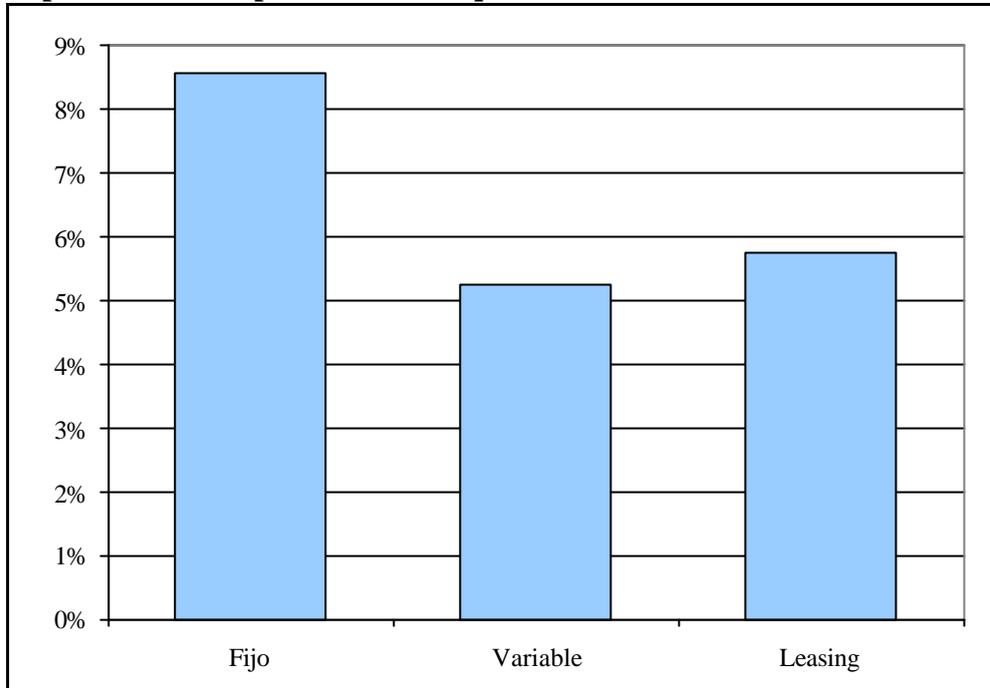
7.3 EL COSTE DE LA FINANCIACIÓN

No existe un criterio único entre los bancos consultados para la concesión de préstamos a empresas de autobuses. En primer lugar, los costes financieros presentan una clara dependencia de la solvencia del cliente, por lo que en general serán mayores para las empresas de discrecional que en las de regular.

El que la empresa sea un cliente consolidado o no de la entidad financiera, su historial de pago, la dimensión de la empresa y las necesidades de financiación en términos de importe y plazo juegan un papel determinante en la posibilidad de obtener la financiación bajo unas condiciones u otras.

Aunque no se dispone de una información estadística completa, todos los agentes consultados en el ámbito financiero coinciden en señalar que lo más frecuente es que la financiación se articule a través de préstamos y, dentro de esta modalidad, por operaciones a tipo de interés variable, para las que se están aplicando tipos de interés sensiblemente inferiores. Así mismo, existe a priori una penalización en precios según aumenta el periodo de devolución.

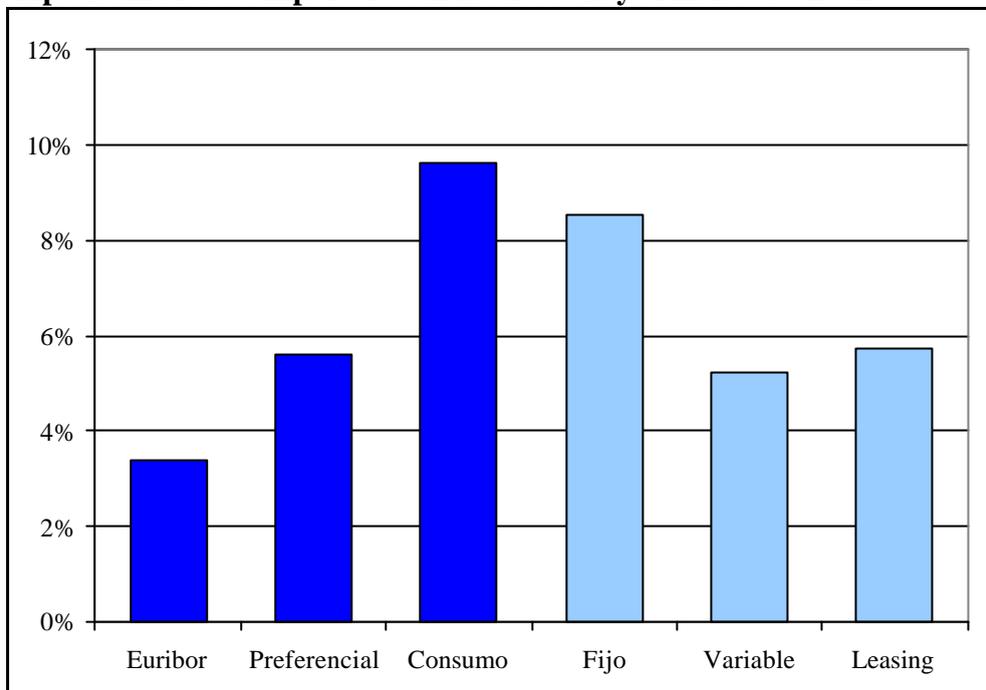
Como valores de referencia, el análisis de los datos facilitados por diversas instituciones financieras arroja los siguientes intervalos de variación.

Tipos de interés aplicados a la adquisición de vehículos. Octubre 2001

Fuente: elaboración propia

Con relación a los tipos de interés aplicados en el mercado financiero en el mes de octubre del año 2001, y teniendo en cuenta que la mayor parte de las operaciones se hacen bajo la modalidad de préstamo tradicional a tipo de interés variable, el coste financiero que estarían soportando estas empresas estaría en la línea del coste medio del mercado español.

O lo que es lo mismo, las diferencias en los tipos de interés que obtienen las distintas empresas de transporte en función de su tamaño son mayores que la que se puede registrar entre empresas del sector en relación con otros sectores.

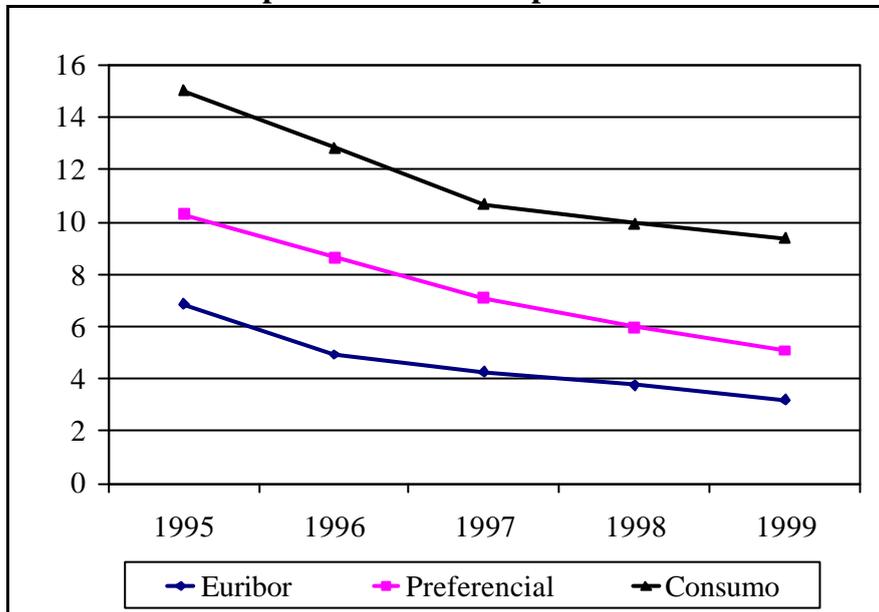
Tipo de interés: comparativa entre el sector y el mercado. 2001

Fuente: elaboración propia

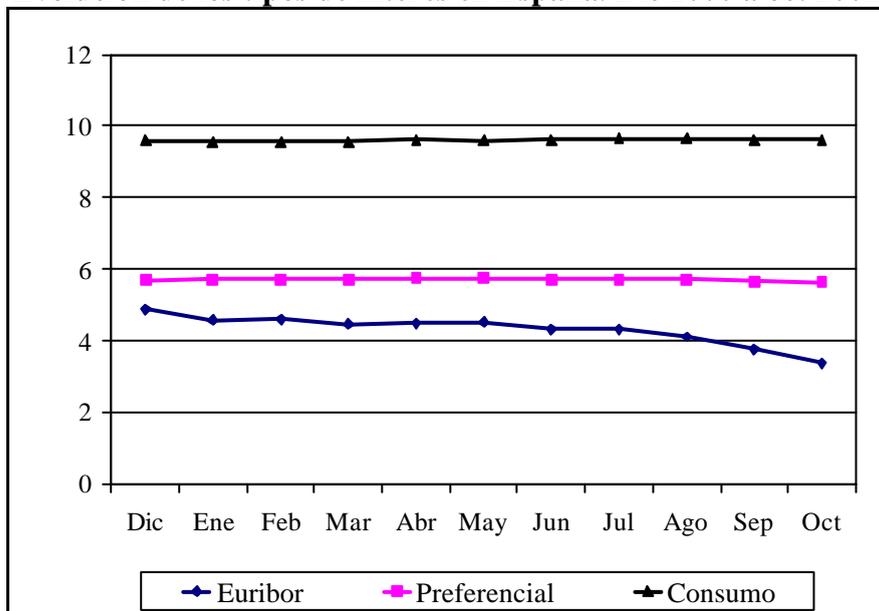
7.4 INDICADORES

El fuerte componente variable de la financiación, tanto en préstamos variables como en operaciones de leasing, va a hacer que el coste de la financiación se vea fuertemente influido por los valores que adopte el EURIBOR.

El análisis de este indicador muestra que las variaciones que se produzcan en el tipo interbancario se trasladan de un modo casi inmediato a los tipos de interés que aplican los bancos en los préstamos a sus clientes, aunque con unos ciclos más suaves.

Evolución de los tipos de interés en España. 1994-1999


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

Evolución de los tipos de interés en España. Dic 2000 a oct 2001


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de España

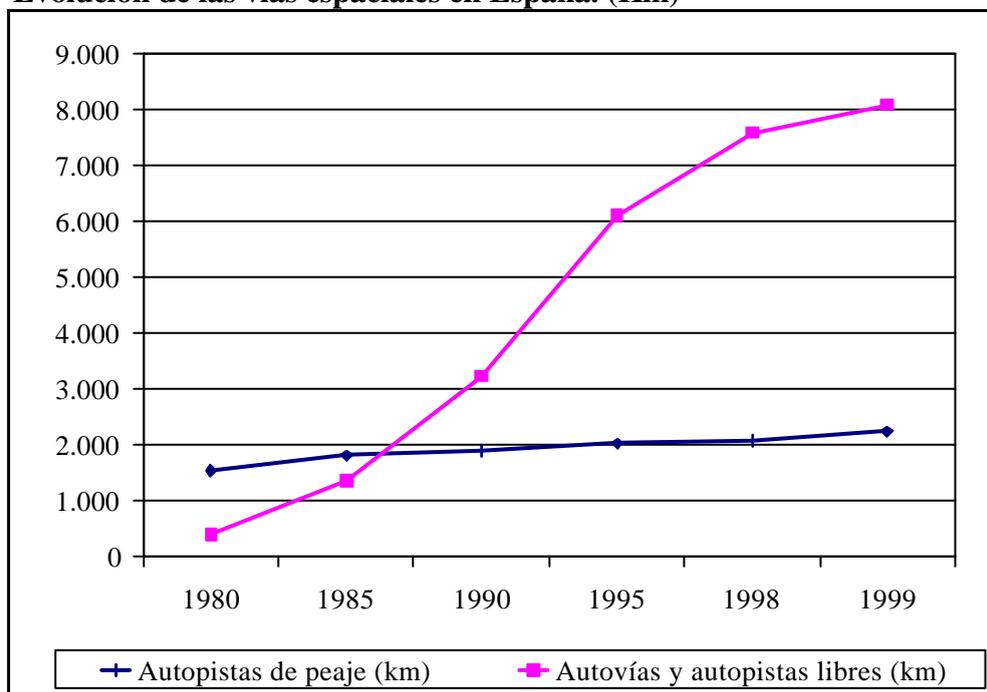
8 PEAJES

8.1 PRODUCTO DEMANDADO

En la actualidad, existen en España alrededor de 9.000 kilómetros de vías rápidas, divididas en dos categorías, las financiadas por la Administración íntegramente y las que se financian, en todo o en parte, a través del cobro de un peaje a los usuarios.

Durante los últimos veinte años, la evolución entre el número de kilómetros construidos de autopistas de peaje y la del resto de vías especiales ha sido muy diferente, con un estancamiento en la construcción del primer tipo de vía y un importante aumento del segundo.

Evolución de las vías especiales en España. (Km)

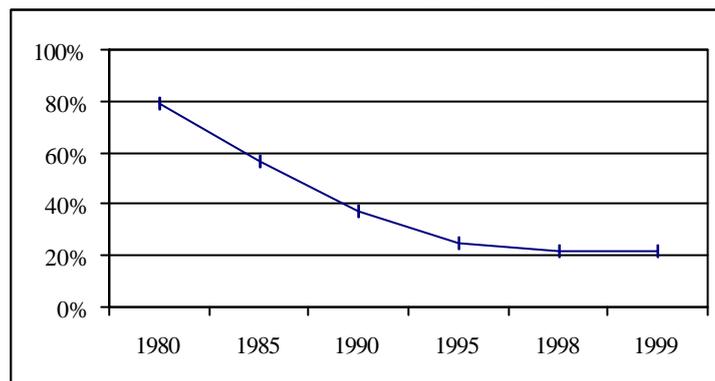


Fuente:Elaboración propia

Por consiguiente, el porcentaje que representan las autopistas de peaje con respecto al total de las vías rápidas que existen en España, se ha reducido en estos veinte años del 80% inicial a

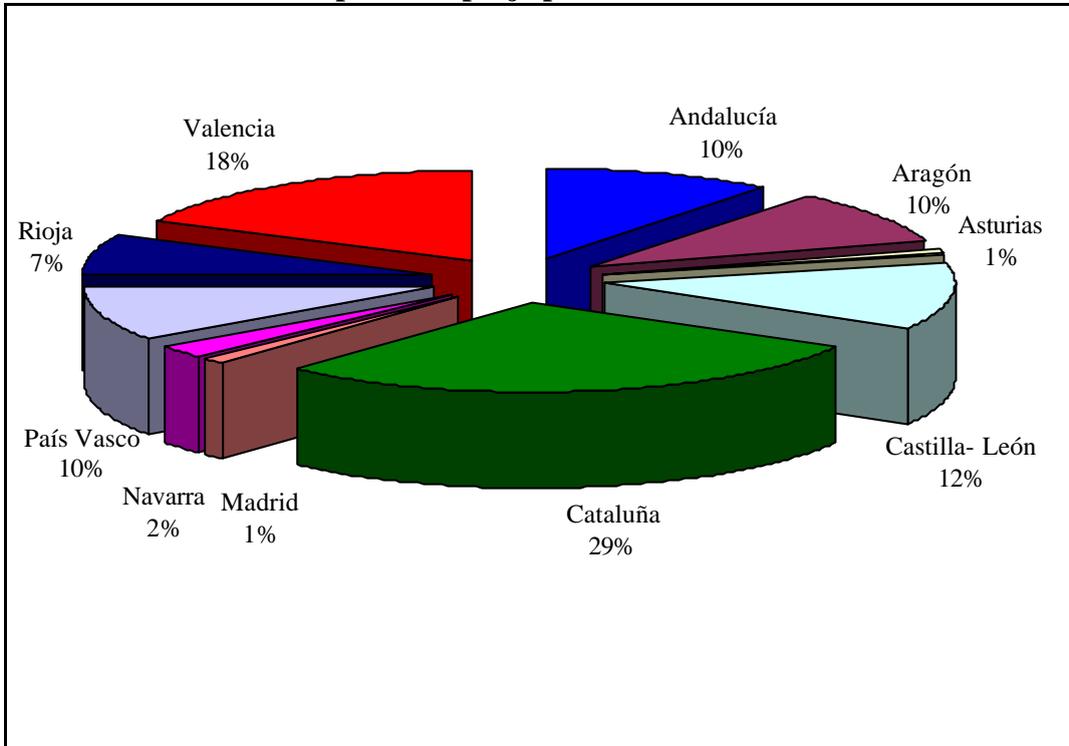
cerca del 20% actual, apreciándose una fuerte dispersión entre provincias. De hecho, prácticamente el 50% de las autopistas de peaje se encuentran entre Cataluña y Valencia.

Evolución de las autopistas de peaje respecto del total



Fuente: Elaboración propia

Distribución de las autopistas de peaje por CCAA.

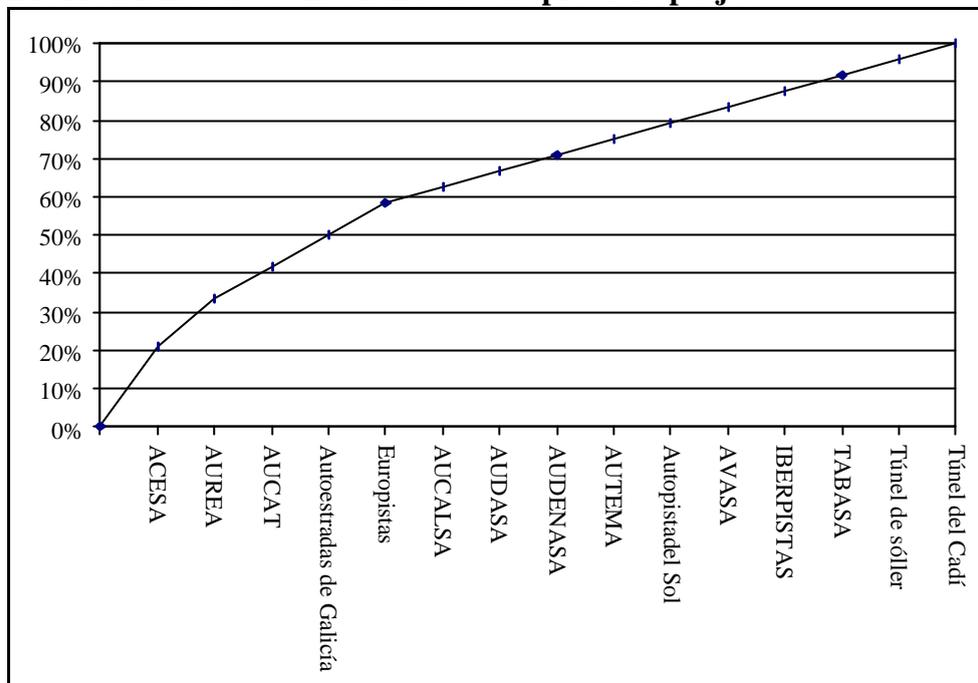


Fuente: Elaboración propia

8.2 EL MERCADO PROVEEDOR

Las autopistas de peaje son explotadas y gestionadas por empresas privadas, que son a su vez las encargadas de su construcción y mantenimiento, reservándose el Estado la titularidad de estas vías.

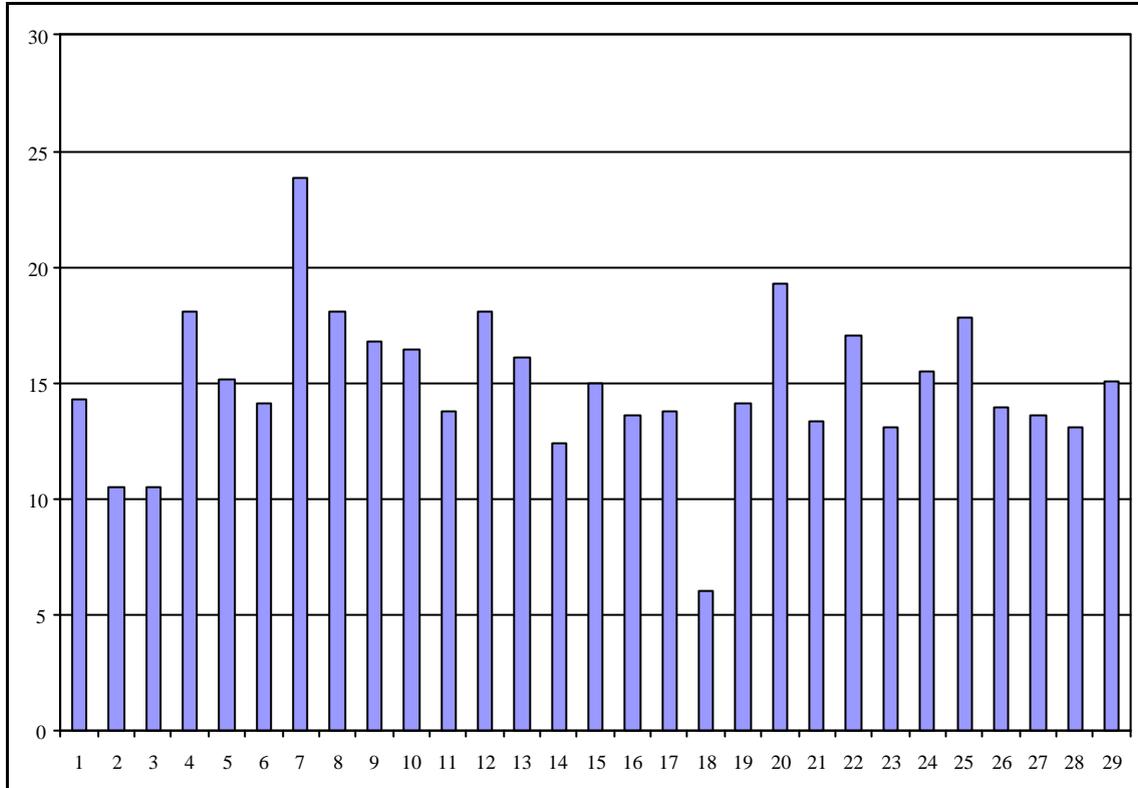
El mercado de las autopistas de peaje está compuesto en su mayoría por empresas que tienen únicamente una concesión. A pesar de ello, más del 50% de las concesiones se encuentran explotadas por cinco empresas.

Distribución de las concesiones de autopistas de peaje.


Fuente: Elaboración propia

8.3 EL COSTE DE UTILIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

En los 28 tramos de autopista analizados, el conjunto de sociedades concesionarias aplica sobre los autobuses un peaje por kilómetro que se sitúa en el entorno de las 14 PTA, con un precio comprendido entre las 12 y las 17 PTA/km en el 85% de casos, si bien en algún caso puede llegarse a las 24.

Precios del peaje para autobuses en PTA/km

Fuente: Elaboración propia

El grueso de empresas consultadas no aplica descuentos o bonificaciones especiales a las empresas de transporte de viajeros por carretera. En los contados casos en los que existen, tales descuentos se articulan a través de:

- Acuerdos con las Administraciones, por los que éstas subvencionan parte del precio por km que deben pagar los usuarios de la autopista.
- Rappels, que pueden tomar la forma de:
 - Un porcentaje sobre la facturación anual.
 - Un descuento sobre el peaje al superarse un determinado número de viajes al mes.
- Precios especiales en días no laborables o en horas valle.

8.4 INDICADORES

Con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 14/2000, de 28 de diciembre de 2000, la revisión de tarifas exigía la elaboración de una propuesta por parte de las concesionarias, que debía ser aprobada por el Ministerio de Fomento. Con la entrada en vigor de dicha ley, se crea una fórmula de actualización automática en base al IPC corregido con un coeficiente en cuyo cálculo se tiene en cuenta la evolución del tráfico.

Dicha fórmula, de aplicación general a partir del año 2001, es la siguiente:

$$C_R = IPC_{\text{medio}} - X$$

$$X = 0,01 \cdot \frac{(IMD_R - IMD_P)}{IMD_P} \quad \text{con } 0 \leq X \leq 1$$

$$T_t = C_R \cdot T_{t-1}$$

Para concesiones anteriores al 1 de enero de 1988, la revisión de tarifas para el año 2002 se realizará de acuerdo con la fórmula anterior, pero en este caso el coeficiente de revisión tendrá como límite inferior el 75% del IPC medio y como límite superior el 115%.

Pero además de tomar como indicador la evolución de las actuales tarifas, actualizaciones posteriores de este estudio deberán tener en cuenta las actuaciones que se desarrollen en materia de infraestructuras de peaje que podrían incrementarse en cerca de 770 km de autopistas de peaje en el año 2010.

9 OTROS COSTES

9.1 SEGUROS

En el ámbito del transporte de viajeros, el número de compañías dispuestas a asegurar flotas se sitúa, según diversas fuentes consultadas, entre cinco y diez, sin que sea posible determinar el número exacto. Tal impresión ha sido contrastada en conversaciones mantenidas con diversas compañías, para muchas de las cuales asegurar flotas de autobuses constituye un negocio de alto riesgo.

Esta situación se viene repitiendo de una forma más o menos cíclica, con entradas y salidas de compañías que hacen subir o bajar las primas cobradas a los transportistas, en función de la oferta que genere el cambio en la política de riesgo.

La norma general es que el paquete básico de coberturas incluya los conceptos de Responsabilidad civil de Suscripción Obligatoria, Responsabilidad Civil Voluntaria, Defensa, Reclamación de Daños y Seguro Obligatorio de Viajeros. Opcionalmente, algunas compañías aseguran las lunas y la asistencia en viajes.

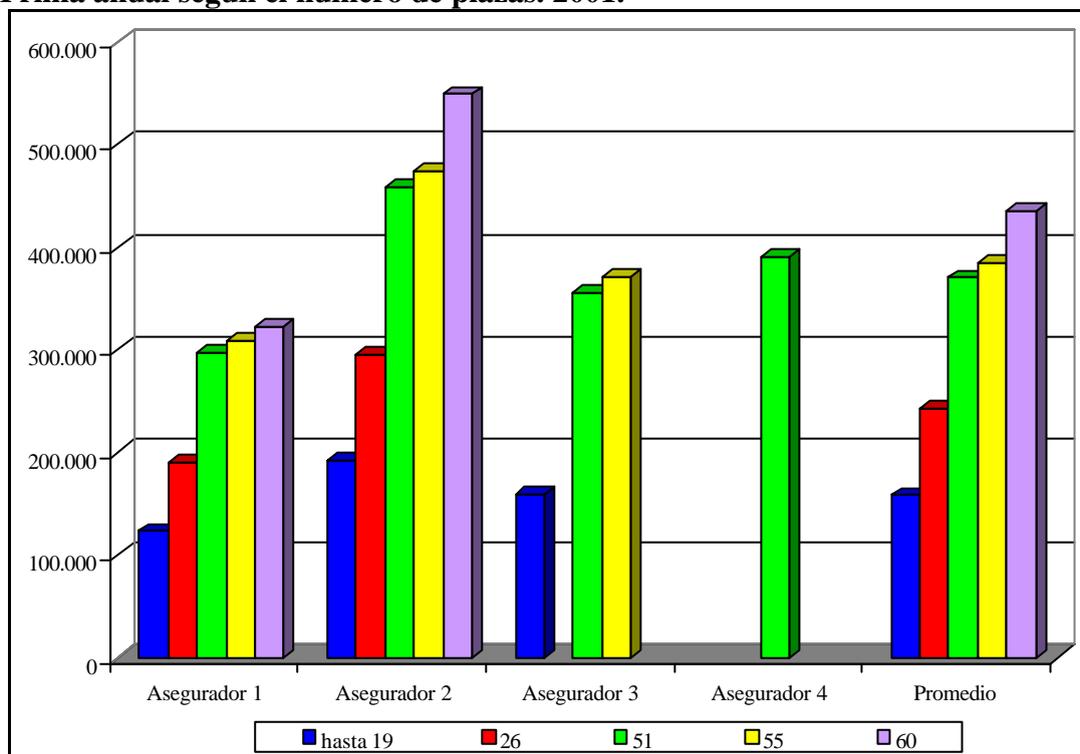
Ello significa que el transportista trabaja con un seguro de cobertura para el conductor y para el vehículo en parado, sin que sea sencillo conseguir en el mercado un grado de cobertura mayor en el momento actual. Es frecuente que la compañía aseguradora, o la correduría, exija para rentabilizar la operación contratar otro tipo de seguros, como pueden ser los seguros de vida, los de riesgos diversos para locales, seguros de convenio, planes de pensiones, etc.

A efectos de cálculo, la prima se compone de dos partidas:

- Una primera parte variable, cuyo importe se establece en función del número de plazas del vehículo.
- Una cantidad fija anual, que corresponde al seguro obligatorio de viajeros.

Según la información recopilada de las compañías aseguradoras o correduría de seguros, ya sea directamente a través del procedimiento del mailing o del cliente simulado, o de información publicada en medios de difusión masivo, el coste medio de asegurar un vehículo podría oscilar entre las 150.000 PTA para vehículos de menos de 19 plazas a las 450.000 para vehículos de 60.

Prima anual según el número de plazas. 2001.



Fuente: elaboración propia

Para flotas de más de un vehículo, se tiene constancia de que alguna correduría de seguros aplica descuentos, que pueden llegar a ser de hasta el 10% para flotas de más de 6 autocares.

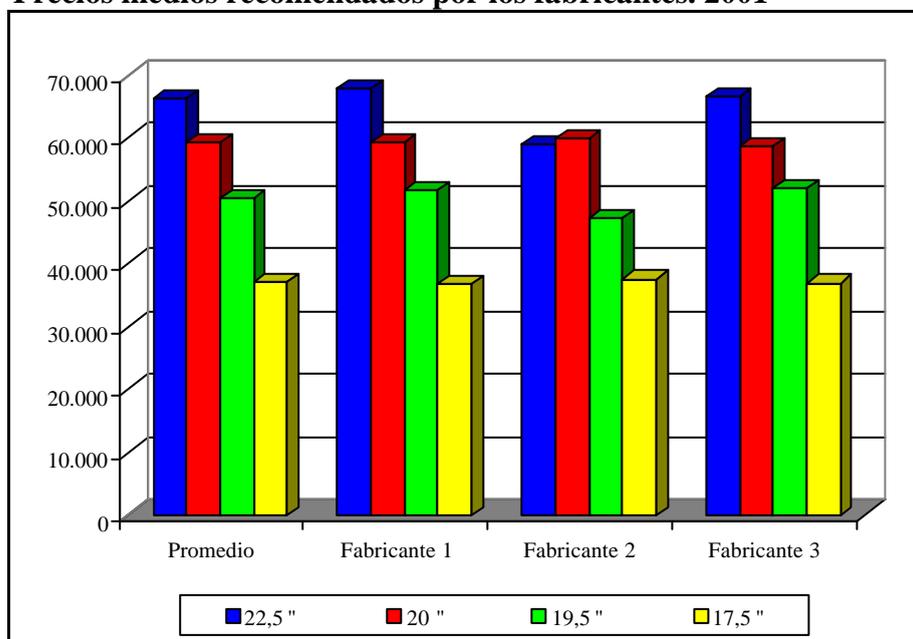
La evolución del importe de la prima para los próximos años está condicionada por dos factores fundamentales:

- La entrada en el sector de nuevas compañías, que presionaría a la baja los precios. Tal posibilidad depende de un cambio en la clasificación del riesgo para este negocio, que a su vez está condicionado por una menor siniestralidad.
- La reducción en la siniestralidad del modo, que en teoría podría permitir que las aseguradoras que actualmente operan, redujesen las primas.

9.2 NEUMÁTICOS

El mercado fabricante de neumáticos ha elaborado una gama muy extensa de productos aptos para su utilización en autobuses, en función de las características de vehículo y del tipo de recorrido que vaya a realizarse, para unos valores de llanta de 22,5", 20", 19,5" y 17,5". Los precios medios de la lista de los principales fabricantes son los siguientes.

Precios medios recomendados por los fabricantes. 2001



Fuente: elaboración propia

Sobre estos precios, los distribuidores aplican descuentos generalizados a sus clientes, que suelen cifrarse en el 10%-15%. El funcionamiento del mercado fabricante-distribuidor del neumático, que hace que los precios que consigan los distribuidores dependan de su volumen de compra, motiva a los distribuidores para aumentar los descuentos como vía para ganar una mayor cuota de mercado, y con ello, conseguir nuevos descuentos que les permitan conseguir una mayor cuota.

La vida útil de los neumáticos está delimitada por el número de kilómetros que se recorran, y que se sitúan, según los principales fabricantes, en unos 90.000 kilómetros. No obstante, dicha vida útil puede alargarse hasta en un 150% gracias al recauchutado y reesculturado de los neumáticos, a un coste equivalente al 65% del precio de un neumático nuevo.

Existe en el mercado una segunda categoría de neumáticos que se venden a un coste significativamente inferior, pero cuya vida útil también se reduce considerablemente. Este tipo de producto es de adquisición frecuente por parte del empresario autónomo, que consigue distribuir en el tiempo unos desembolsos que pueden llegar a ser importantes. Al contrario, las grandes empresas se muestran partidarias de productos de primera marca, por su mayor duración.

9.3 MANTENIMIENTO

Todos los transportistas consultados coinciden en señalar la necesidad de llevar a cabo un buen mantenimiento para evitar averías. Las razones para ello son de diversa índole:

- Evita averías que conlleven incumplimiento de plazos u horarios, factor especialmente sensible en el transporte regular interurbano y en el regular de uso especial.
- Evita paralizaciones del vehículo y pérdida de ingresos.
- Garantiza un valor elevado de venta en el mercado de ocasión.

Los motores diesel que se utilizan actualmente tienen capacidad para realizar hasta un 1,5 millones de kilómetros sin necesidad de reparaciones de importancia, siempre que los

períodos de mantenimiento como los cambios de filtros de aire, aceite, y lubricante se hagan dentro de los plazos recomendados.

Otras revisiones como la bomba de inyección y la limpieza o sustitución de los inyectores también contribuyen a mantener el buen rendimiento del motor. Los elementos de seguridad activa, como las ruedas, suspensiones y frenos deben ser igualmente revisados de forma periódica según el manual de instrucciones del constructor, ya que una pérdida de aire en las tuberías de conducción de los frenos, las holguras y anomalías en la dirección y los neumáticos con desgastes irregulares por una presión inadecuada elevan los costes de mantenimiento.

Como servicios posventa en el capítulo de mantenimiento, los fabricantes se comprometen a fabricar las piezas para la reparación de los vehículos que vende durante toda su vida útil (20 años), sin coste para el comprador si la avería se produce durante el periodo de garantía, que suele oscilar entre uno y tres años. Para ofrecer este servicio, normalmente el carrocerero tiene acuerdos con una serie de talleres a los que el transportista puede acudir.

Adicionalmente, algún fabricante ofrece a sus clientes un contrato de mantenimiento anual, producto que no goza de una buena acogida entre los transportistas, en parte por su elevado coste, que puede oscilar entre las 5 y las 30 pesetas el kilómetro, en función del uso que se le da al vehículo.

La importancia que sobre el total del mantenimiento se lleva a cabo por los propios transportistas hace que sea un coste difícil de cuantificar, en cuanto no existe un referente claro de mercado. No obstante, algún estudio ha situado este coste en 11 PTA/km

9.4 SUBCONTRATACIÓN

La subcontratación de servicios de transporte es un mecanismo de gestión muy extendida entre las grandes compañías de transporte regular y en algunas de discrecional, ya que con ella se evita inmovilizar grandes volúmenes de recursos financieros al tiempo que es posible ofrecer el nivel de servicio requerido.

Pero para que ello sea posible, el gran flotista debe llegar a acuerdos con los pequeños empresarios de forma que éstos adquieran el compromiso de atender los requerimientos del contratista en los momentos punta de la demanda, en los que se llega a producir una insuficiencia en el número de vehículos disponibles para atender la demanda del mercado.

Para evitar estos negativos efectos, los transportistas articulan diversas estrategias:

- Contratar a un precio relativamente elevado, superior al medio de mercado.
- Contratar con el transportista a lo largo de todo el año, incluso en épocas de demanda valle.

9.5 OTROS

El resto de costes se han estudiado de un modo agregado, en cuanto que su peso sobre el coste total no es significativo o depende en gran medida de las características de la empresa de transporte.

En primer lugar, están aquellos costes cuya escasa entidad, ampliamente contrastada, hace conveniente centrar los esfuerzos en las partidas de costes más importantes y de mayor dificultad de análisis. Alguno de estos conceptos son:

- Tarifas de las estaciones de autobuses
- Impuestos de circulación
- Pago de los derechos de autor a las entidades de gestión.
- Sanciones
- Publicidad
- Servicios de profesionales independientes (asesores, por ejemplo)
- Etc.

Junto a ellos, están los costes de comercialización y administración, cuya cuantía está fuertemente condicionada por el tipo de empresa. En principio parece razonable pensar que los costes de comercialización deberían ser mayores en empresas de discrecional, en cuanto que requieren un equipo comercial que capte clientes. No obstante, el desarrollo de nuevos canales de comercialización (Internet, agencias, etc.) por parte de empresas de servicio regular puede dar lugar a que determinadas empresas puedan presentar un mayor coste.

10 SERVICIOS REGULARES

10.1 PRODUCTO

Las características de los servicios regulares vienen establecidas en el pliego de condición de la concesión en virtud del cual una empresa está autorizada a realizar servicios de transporte. En total, el Ministerio de Fomento tiene adjudicadas un total de 120 concesiones distribuidas por el territorio nacional.

Dicha autorización se otorga en el marco de unas condiciones mínimas de explotación de servicio contempladas contractualmente y que genera derechos y obligaciones tanto para el contratante como para el contratado.

En primer lugar, el contrato recoge las localidades por las que se desarrolla el servicio, con indicación de las paradas a realizar y los flujos que pueden absorberse, expresados en términos de orígenes y destinos. La concesionaria no puede ofrecer servicios en tramos que no estén expresamente autorizados.

Además, establece el número de servicios por sentido y día mínimos que se van a ofrecer en cada trayecto. Cualquier modificación a la baja en el número de servicios requiere autorización expresa por parte de la Administración, existiendo libertad a la hora de generar servicios adicionales.

El punto más importante del contrato son las condiciones económicas bajo las cuales se concede la explotación del servicio, en términos de tarifas máximas cobradas y descuentos aplicables. En este punto, a la hora de conceder la concesión, se puntúan mejor las ofertas que proponen unas tarifas más reducidas.

En el apartado de vehículos, en la adjudicación de la última concesión sacada a concurso, la antigüedad de la flota era uno de los factores ponderados en el proceso de adjudicación, dando un mayor valor a flotas de menor edad.

Cualquier alteración sobre las condiciones que se establecen en el contrato firmado entre la Administración y el transportista, ya sea de rutas, horarios, características del vehículo, tarifas, etc. exigen la autorización previa de la Administración.

10.2 MERCADO CLIENTE

El servicio de transporte regular de viajeros por carretera tiene por usuarios la generalidad de los viajeros, que acuden de modo individual e independiente al operador de transporte para consumir el bien. Se trata por tanto de un colectivo muy disperso con poca capacidad negociadora, que queda asumida por la Administración. Es precisamente ésta la encargada de velar por el interés público, lo que hace tanto en el momento de adjudicación como a lo largo de la vigencia de la misma, ejerciendo las labores de inspección.

Según diversos estudios realizados, el perfil de usuario de líneas de largo recorrido responde en su mayoría a individuos entre 21 y 44 años, seguidos, a considerable distancia, por menores de 21. Por sexos, se aprecia una práctica igualdad en la distribución, si bien en sábados y festivos se produce una ligera diferencia a favor de los hombres.

En cuanto al perfil socioeconómico, se trata en su mayoría de trabajadores o estudiantes, que se desplazan principalmente por ocio o asuntos personales. Otros motivos, aunque de menor peso en el conjunto, son el trabajo y los estudios.

Según la encuesta, la razón de su preferencia del autocar frente al tren o el avión se encuentra, básicamente, en su menor coste o la flexibilidad y amplitud de horarios. En relación al vehículo privado, muchos usuarios escogen el autobús por no disponer de carnet de conducir o de coche, un elevado número de horas de conducción, y el mayor coste de utilizar el vehículo privado.

En general, entre los usuarios del autobús, éste es un modo muy bien valorado. Las personas que viajan por motivo estudios son las más críticas, mientras que las personas de mayor edad tienden a valorar el servicio más positivamente.

De algunas encuestas se deduce que los elementos más valorados del autobús son, en este orden el confort, la limpieza, la cortesía del conductor, el cuidado con el equipaje, la atención en las taquillas, el nivel de información proporcionado, las características de la estación de autobuses, los horarios disponibles, el precio del billete y las paradas de la línea. En la práctica se demuestra que un importante indicador de calidad del servicio para el usuario es la imagen del vehículo.

10.3 PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

La fijación de tarifas se realiza de acuerdo con la estructura de costes planteada por el transportista en el momento del concurso, y que debe estar adaptada al esquema siguiente:

Estructura de costes de la concesión

Conceptos	Costes descontado el IVA		
	Coste total anual (CA)	Costes / vehículos-km	Porcentaje
Personal (1)			
Amortización (2)			
Costes financieros de la inversión			
Seguros			
Reparaciones y conservación (3)			
Combustibles y lubricantes			
Neumáticos			
Peajes de autopistas			
Varios (4)			
Costes totales			100%

(1) Este concepto engloba, además de los costes de personal de movimiento, los relativos a los gastos generales y de estructura de personal de la empresa imputables a la concesión, incluyendo en todos los supuestos los gastos de Seguridad Social. No incluye los gastos de personal de talleres, conservación y mantenimiento.

(2) Este apartado incluye la amortización del material móvil de la concesión; que no haya agotado el plazo prevista para la misma.

(3) Comprende este apartado los gastos de reparación y conservación del material móvil, incluyendo los gastos de personal de talleres en el supuesto de que estas actividades se efectúen en los talleres de la empresa.

(4) Bajo el concepto de varios, se incluyen todos los costes no comprendidos en los otros conceptos, como la licencia fiscal, los impuestos, las tasas de estaciones (tanto si se determinan en relación con los vehículos, como si se determinan en función de los viajeros), los alquileres, los gastos de energía, etcétera.

Fuente: Ministerio de Fomento

Para el cálculo de las tarifas habría que tener en cuenta el beneficio industrial, además de los costes totales recogidos en la tabla anterior.

Una vez otorgada la concesión, cualquier revisión de tarifas debe ser aprobada por el Ministerio de Fomento.

La última revisión de tarifas autorizó un aumento medio general aplicable del 2,00% para el año 2001. Para las concesiones con procedimiento de revisión individualizada, se autorizaron los aumentos derivados de la actualización de la estructura de costes, siempre que los mismos no superasen el 2,30%.

En el año 2002, la revisión de tarifas pasa a ser automática según una fórmula del tipo IPC – X, donde X es el incremento relativo de la demanda.

Al margen de cual sea la tarifa general o como se revise, las concesionarias deben aplicar descuentos a sus clientes, según el contrato de concesión resultante de la oferta presentada al concurso, o bien los que el operador pueda añadir a lo largo de la vida de la concesión previa autorización de la Administración. Estos puntos suelen estar originados por los siguientes parámetros:

- Características específicas del viajero, tales como:
 - Familiares, con descuentos para familias numerosas.
 - Profesión, con descuentos para militares o estudiantes.
 - Edad, con descuentos para mayores de 65 años y menores de 12.
- Condiciones del viaje, entre las que destacan:
 - Compra conjunta de billete de ida más vuelta
 - Fecha del viaje, con una tendencia a establecer descuentos en horarios valle.
 - Recurrencia, a través de la implantación de tarjetas de cliente o similares.

11 SERVICIOS DISCRECIONALES

11.1 PRODUCTO DEMANDADO

El ámbito en el que se desarrollan los servicios discrecionales propiamente dichos, entendidos como los que se llevan a cabo sin sujeción a un itinerario, horario o calendario predeterminado, es decir, aquellos cuyo diseño depende de la voluntad del cliente que contrata el servicio, está muy vinculado al transporte turístico.

Pueden distinguirse tres categorías de producto dentro de este segmento de mercado:

- El circuito, que es aquella modalidad en la que el servicio se prolonga durante más de un día y se produce dentro de un ámbito geográfico limitado y con un interés turístico y/o de ocio concreto.
- Las excursiones, que consisten en el desplazamiento hacia un lugar de interés turístico y el retorno al lugar de origen en una misma jornada, razón por la cual el trayecto no es largo.
- Los servicios transfer, que juegan un papel muy importante en el ámbito del turismo receptor, y que convierten al autobús en un modo auxiliar a otro principal (avión o ferrocarril), para el que realiza la distribución capilar.

La estacionalidad de la demanda es diferente para los productos anteriores. Así, los dos primeros, cuando son generados por el denominado turismo emisor, presentan una fuerte componente estacional, con puntas en los meses de junio, julio, agosto y Semana Santa.

Al contrario, en el producto tipo transfer, el nivel de oferta a lo largo del año sigue un comportamiento más lineal, al estar en parte generada por turismo receptor y en parte por movimientos de negocios, sin que se aprecien fuertes puntas estacionales.

Dentro del producto demandado por el cliente, la imagen del vehículo adquiere un papel determinante a la hora de generar la aceptación o el rechazo de éste, y, por tanto, su grado de

fidelidad. La seguridad o incluso el confort quedan en un segundo plano entre los criterios de percepción de calidad demostrados por los clientes finales.

De ahí que para el desarrollo de los servicios turísticos no sean aptos, en líneas generales, vehículos con edades superiores a los 3 años. No obstante hay zonas en las que se admiten vidas útiles algo mayores, como pueden ser las costeras, en las que son admisibles hasta cinco años. Transcurrido este plazo, los autobuses deben ser dedicados a otros usos.

En cuanto a equipamiento, resultan relevantes para el cliente todo aquello relacionado con el confort para el pasajero. Así, demandan amplias superficies acristaladas (a pesar de la menor seguridad que éstas ofrecen), amplios espacios entre asientos, etc.

El número de plazas del vehículo depende del tipo de servicio que se va a desarrollar, y de la percepción de la calidad que tenga el segmento de mercado al que va dirigido. Por ello, se prefieren los autobuses versátiles, esto es, los que permiten adaptar el número de plazas al número de usuarios, colocar mesas entre asientos, etc.

Las rampas y mecanismos de mejora de la accesibilidad para minusválidos son un recurso que cada vez adquiere una mayor importancia. Por el contrario, la existencia de aseos en el propio autobús es poco valorado por el cliente de las agencias, que prefiere hacer paradas cada cierto periodo de tiempo.

En definitiva puede decirse que la calidad, y con ello, las características y el equipamiento de los vehículos que se demanda al transportista depende del perfil del cliente al que va dirigido el servicio, y lo que éste está dispuesto a pagar. Sin embargo entre las agencias de viajes no ha cuajado la clasificación de autobuses por estrellas.

Al estar muy vinculado al transporte turístico, la calidad del trato personal debe centrarse en las relaciones entre los conductores y los clientes y en las de los conductores con los guías y con los proveedores. Hay que revisar el equipamiento básico para el confort de los pasajeros en ruta, las terminales, la accesibilidad, la gestión de incidencia, la planificación el conocimiento de rutas. La higiene y el mantenimiento son otros aspectos a tener en cuenta.

11.2 MERCADO CLIENTE

El mercado cliente puede agruparse en dos categorías de características más o menos homogéneas:

- Clientes finales que organizan por sí mismos el servicio (horarios, recorridos, alojamientos, etc.) y acuden al transportista al que únicamente demandan el transporte.
- Mayoristas de viaje, como entidad intermediaria a la que acuden los particulares interesados para que les organice el servicio, incluyendo la negociación con el transportista.

En cualquier caso, se trata de un producto cuyo destinatario final es un colectivo, que puede ser una asociación, grupo de amigos, etc. En el caso del transfer, muchas veces el cliente final es una empresa la que, con motivo de una visita de un grupo de clientes o acontecimientos similares, contrata el traslado de dicho colectivo a sus instalaciones o a un hotel.

En el caso de que el cliente final acuda directamente al transportista, el parámetro de decisión entre unos u otros servicios es el precio, en cuanto que suelen ser compras esporádicas para las cuales el cliente no dispone de un referente de precios de compra previo. Generalmente el particular, en el caso de que no opte por acudir a la intermediación de una agencia de viajes, va a pedir presupuesto en empresas geográficamente próximas a su lugar de residencia.

Como canal comercializador básico para este tipo de producto, las empresas de transporte utilizan fundamentalmente el teléfono, aunque hay bastantes compañías que cuentan con página web o que ofrecen la posibilidad de obtener presupuestos vía e-mail, cuyo grado de efectividad es muy reducido. En aquellos casos en los que el transportista al que se solicita un servicio no puede atenderlo, por no disponer de recursos para ello, suele producirse una desviación del cliente hacia otros transportistas del entorno del primero.

Algunos de los clientes más significativos de discrecional que prefieren dirigirse al transportista a través de mayoristas son:

- Peñas de fútbol, para sus desplazamientos a partidos que tienen lugar fuera de su lugar de residencia, tanto nacionales como extranjeros.
- El INSERSO, para los viajes de la tercera edad.

Por su parte, el caso de los mayoristas es sensiblemente distinto, en cuanto a que para ellos el elemento crítico es la fiabilidad del transportista, por lo que mantienen una cartera de proveedores a los que acuden sistemáticamente. De hecho, los grandes mayoristas de viajes que mayor número de operaciones realizan con autobús mantienen vinculaciones corporativas con empresas de transporte.

Algunas vinculaciones entre mayoristas de viajes y empresas de transporte

Mayorista	Transportista
Juliatours	Autobuses Juliá
Pullmantur	Travel Bus
Trapsatur	Trap S.A.

Para los mayoristas de viajes, en turismo emisor (generación de movimientos turísticos por residentes) existen dos modalidades de servicio: circuitos y excursiones.

El circuito es una modalidad en la que, normalmente, el autobús se utiliza para los desplazamientos dentro de un ámbito geográfico limitado y con interés turístico y/o de ocio concreto. Se espera para los próximos años una disminución en el uso del autocar como medio de transporte en grandes distancias, como consecuencia del abaratamiento de otros medios de transporte más rápidos. El uso del autobús se limitaría cada vez más al desarrollo de los recorridos cortos, ámbito en el que presenta una ventaja competitiva en la medida en que es capaz de ofrecer un servicio puerta a puerta.

De hecho, cada vez más, el transporte desde el lugar de residencia del cliente hasta el punto de destino se hace a través de avión o tren (este último medio cobrará una mayor relevancia una vez que entren en servicio las nuevas líneas de alta velocidad), por su mayor rapidez, quedando el autobús para el desarrollo de los trayectos estación/aeropuerto – hotel.

Únicamente en circuitos dirigidos a colectivos con un nivel adquisitivo bajo es admisible realizar grandes trayectos en autobús, ya que su nivel de exigencia en este sentido se reduce. Para el desarrollo de circuitos internacionales, normalmente el mayorista contrata el transporte a empresas locales, aunque en ocasiones empresas españolas han llegado a desplazar vehículos a otros países, como ocurre por ejemplo en Italia.

En cuanto a las excursiones, se trata de un servicio que normalmente se vende a colectivos, y que consiste en el desplazamiento hacia un lugar de interés turístico y el retorno al lugar de origen en una misma jornada, razón por la cual el trayecto no es largo.

En turismo receptor, el autobús vuelve a constituirse como modo auxiliar del avión o el ferrocarril, quedando su uso limitado al de la distribución capilar aeropuerto – hotel y la realización de los desplazamientos necesarios para el desarrollo de excursiones opcionales para los turistas, y que tienen como punto de partida el propio hotel. Este tipo de producto ofrece además un mayor volumen de contratación de autobuses que los productos anteriores, sobre todo en las islas y las zonas costeras de levante.

La relación comercial que se establece entre los mayoristas y las empresas de discrecional se caracteriza por ser el resultado de negociaciones bilaterales entre ambos. A inicio de año, a partir de las estimaciones de demanda del mayorista para los productos, cliente y proveedor negocian precios, características del servicio a ofrecer por el transportista (rutas, duración, necesidades de calidad del vehículo, etc.), condiciones de anulación del servicio (plazo,...), etc.

Contractualmente se suele establecer que los gastos que pudieran ocasionarse como resultado de una avería en el autobús son asumidos por el transportista, así como las posibles

reclamaciones de los viajeros. Así mismo, en caso de que el servicio no se ajuste a las especificaciones pactadas, pueden existir penalizaciones para el transportista.

Como se ha dicho, los grandes mayoristas de viajes trabajan normalmente con las mismas empresas de discrecional, de tamaño preferentemente grande, las cuales a su vez subcontratan con pequeños transportistas o autónomos. Los contratistas principales son responsables de controlar la calidad del servicio ofrecido por sus subcontratados.

Las pequeñas agencias normalmente contratan sus servicios con su proveedor habitual, no necesariamente grande, que en ocasiones forma parte del grupo empresarial.

11.3 PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

No se puede hablar de un criterio único para fijación de precios para los distintos servicios, aunque los agentes consultados coinciden en señalar la necesidad de establecer tarifas en base a la componente de recorrido y tiempo de disponibilidad de vehículo y conductor. En la práctica se han detectado diversas modalidades que van desde la consideración casi exclusiva de los kilómetros recorridos, hasta la combinación de ambos parámetros.

Existen además unas tarifas de referencia publicadas por el Ministerio de Fomento para cada año y para servicios prestados con autobuses de nueve o más metros de longitud. Como parámetro de fijación de precios únicamente se consideran los kilómetros de recorrido, además de la calidad del servicio medida en relación al grado de comodidad y las prestaciones que se ofrezcan al usuario. Dichas tarifas, aplicables para recorridos teóricos de 70.000 kilómetros anuales por vehículos, son las siguientes:

Categoría del vehículo	Tarifa de referencia (PTA/vehículo/km)	Tarifa de referencia (euro/vehículo/km)
*	130	0,78
**	150	0,90
***	160	0,96
****	175	1,05
Doble piso	185	1,11
Longitud inferior a 9 metros	110	0,66

Las tarifas anteriores, no se consideran un referente ni son de aplicación generalizada por parte de los transportistas, por dos motivos:

- No considera el factor de duración del servicio, por lo que no responde a la estructura de coste del servicio en aquellos casos en los que la mayor parte del consumo de recursos la genera dicho factor.
- Establece distinciones en función de unas categorías que no son de aplicación en la realidad de las relaciones cliente-proveedor.

Existen además otras recomendaciones tarifarias elaboradas por las propias asociaciones, en las que se establecen precios distintos en función de las plazas, la duración del servicio y los kilómetros.

En la práctica, en empresas de cierto tamaño se suele trabajar con listados tarifarios propios en base a los cuales se calculan precios. En el caso de pequeños transportistas, generalmente el cálculo de precios se hace de un modo aproximado, teniendo en cuenta no sólo las características del servicio sino la situación coyuntural en la que se encuentra la empresa, y el nivel de precios mercado, con incrementos que pueden ser importantes en épocas de exceso de demanda.

Dado el peso relativo de las dietas que en concepto de alojamiento y pernoctación tienen sobre el precio total, es habitual que se le ofrezca al cliente la posibilidad de encargarse del alojamiento y la manutención del conductor, a fin de que el cliente no perciba el precio fijado por el transportista como excesivo.

En el ámbito de sus relaciones con mayoristas, aunque las empresas de discrecional tienen sus propios listados tarifarios, que aplicarían en las relaciones comerciales esporádicas, las tarifas se negocian entre mayorista y transportista. Como parámetros considerados en dicha negociación están:

- Días de duración del servicio.
- Recorrido (con relación al número de horas de disponibilidad del autobús).
- Tipo de vehículo.
- Pago de dietas del conductor.
- Número de conductores.

Por el momento, la calidad del servicio ofrecido por el transportista como tal, no es un parámetro que sea considerado a efectos de bonificaciones o penalizaciones tarifarias, aunque de cara al futuro se podría incluir, según manifestaciones realizadas por el segmento cliente.

Según representantes del sector mayorista, los transportistas les ofrecen descuentos por volumen de facturación, número y recurrencia de los servicios contratados, etc. No obstante, algunos transportistas consultados manifiestan que no hay margen para ofrecer descuentos, por lo que no se ofrecen. Como forma de pago se admite el pago mensual, el pago por servicio, el prepago, etc.

11.4 PRECIOS

El análisis de los precios obtenidos a través del procedimiento del cliente simulado muestra que el precio de los servicios está relacionado directamente con el número de kilómetros

cubierto y el número de viajeros, siendo la sensibilidad mayor frente al primer parámetro, en parte por la dedicación de vehículos de gran capacidad a servicios de pocos pasajeros, en función de la disponibilidad de flota por parte del transportista.

Otro componente del precio final a tener en cuenta en los circuitos de uno o varios días, aunque es un factor trasladado íntegramente al cliente, son las dietas de los conductores, que hacen que se eleve el precio del servicio de manera significativa. Ello se puede comprobar mediante la comparación del precio final de una excursión de más de 200 km con salida y regreso en el mismo día con una excursión de similar recorrido en el que no coinciden el día de salida con el de llegada.

Precio medio por servicios. PTA. Año 2001

Tipo de servicio	Número miembros del grupo		
	15	35	50
Excursiones de menos de 200 Km (1 día)	35.602	41.735	49.848
Excursiones de más de 200 Km (1 día)	64.330	75.000	83.532
Excursiones de un día y una noche	93.280	90.240	103.631
Circuitos (3 días)	139.663	180.811	172.812
Circuitos (4 días)	176.433	186.450	208.506
Discrecional nocturno	41.450	43.200	46.333
Transfer	19.233	25.980	-

Fuente: elaboración propia

Ponderando por los kilómetros recorridos en los distintos presupuestos solicitados, una vez eliminado el coste del peaje en aquellos tramos en que el viaje se realiza por autopista para evitar distorsiones, se observa que existe una relación inversa entre el precio por kilómetro de

cada servicio y la distancia total recorrida. Como se aprecia en la tabla que aparece a continuación, los precios por kilómetro son más elevados para los servicios con recorridos cortos y menores para los circuitos de 3 o 4 días donde los recorridos superan los 300 km de recorrido medio al día.

Los servicios discrecionales nocturnos tienen un precio por kilómetro elevado, al ser viajes de corta distancia que se realizan durante la noche, por lo que se añade al precio un plus de nocturnidad.

Precio medio por kilómetro. PTA. 2001

Tipo de servicio	Número miembros del grupo		
	15	35	50
Excursiones de menos de 200 Km (1 día)	225	315	279
Excursiones de más de 200 Km (1 día)	137	174	181
Excursiones de un día y una noche	163	172	203
Circuitos (3 días)	146	178	170
Circuitos (4 días)	127	150	169
Discrecional nocturno	482	563	448
Transfer	1.016	1.223	-

Fuente: elaboración propia

Considerando la variable día, tal y como se desprende de la tabla siguiente, el precio diario de los circuitos de tres días es mayor que en los circuitos de cuatro, o lo que es lo mismo, el precio por día disminuye al aumentar la duración del servicio. No obstante, esto está muy condicionado por el diferencial de kilómetros, que por definición no es muy alto en los servicios solicitados.

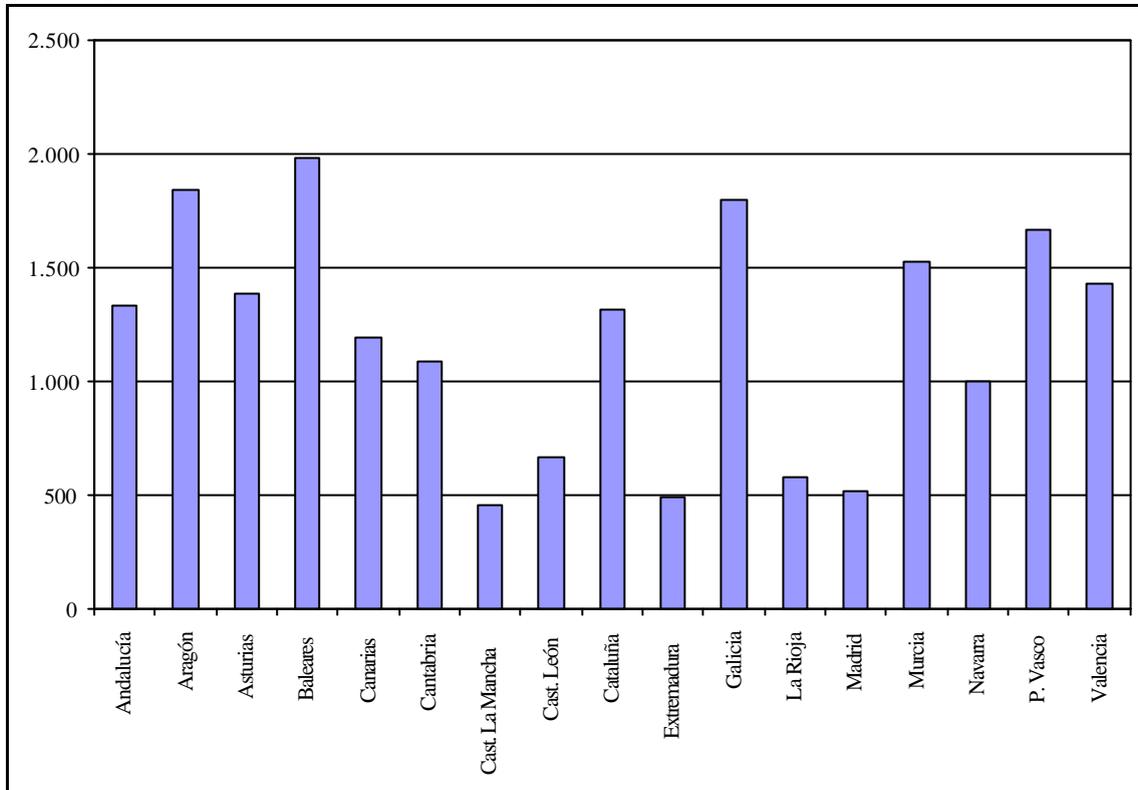
Precios diarios por tipo de servicio. PTA. 2001

Tipo de servicio	Número de miembros del grupo		
	15	35	50
Circuitos 3 días	46.554	60.270	57.603
Circuitos 4 días	44.108	46.612	52.126

Fuente: elaboración propia

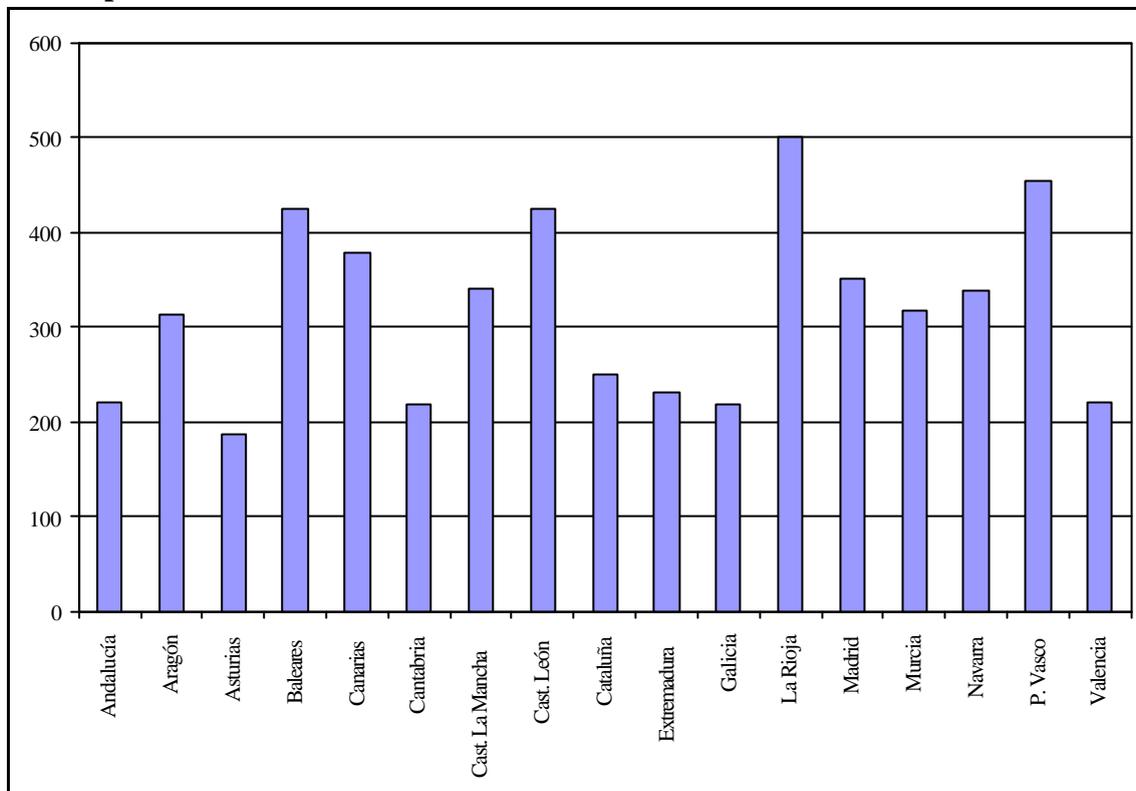
El análisis por comunidad muestra que las diferencias en precios en las distintas áreas geográficas es muy importante, si bien no puede considerarse que la propia ubicación sea el factor explicativo de tal diferencia, por los motivos expuestos en el apartado de criterios de fijación de precios. Se observa que la desviación en el precio se va reduciendo al aumentar el número de kilómetros que cubre el servicio.

El precio por kilómetro en el servicio de transfer muestra una importante desviación de unas Comunidades a otras, como puede observarse en el gráfico, con oscilaciones que van de las 500 PTA a las 1.500 PTA. En este caso, el equilibrio oferta-demanda de la zona juega un papel muy importante en el precio cobrado.

Precio por kilómetro en transfer de 20 pasajeros


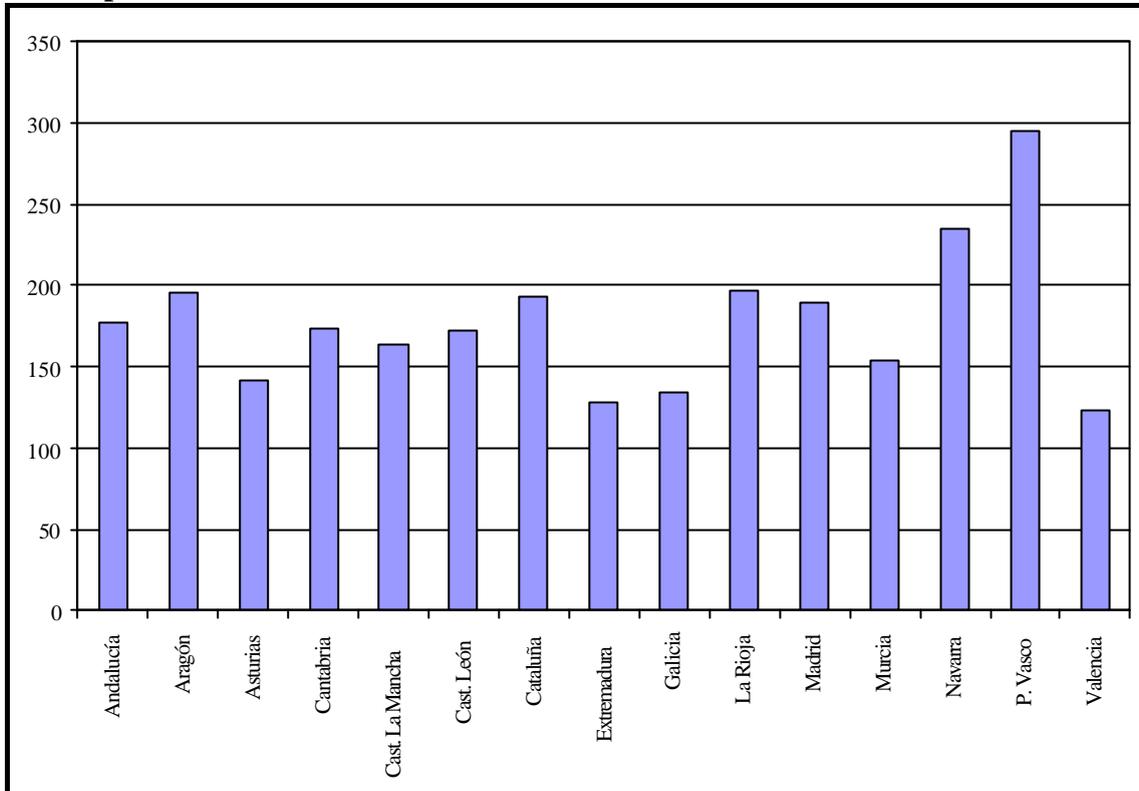
Fuente: elaboración propia

En las excursiones de un día con un recorrido inferior a los 200 km la práctica totalidad de las comunidades registran precios comprendidos entre las 200 y 400 PTA por kilómetro.

Precio por kilómetro en excursiones de menos de 200 km


Fuente: elaboración propia

El precio por kilómetro en circuitos de tres días se encuentra en la mayoría de las regiones entre 140 y 200 pesetas.

Precio por kilómetro en circuitos de tres días


Fuente: elaboración propia

Para poder limitar el número de variables a realizar, se ha centrado el análisis en tres Comunidades Autónomas. La comparación de la estructura de precios en las Comunidades de Madrid, Valencia y Galicia, permite establecer diferencias entre Madrid y las otras dos Comunidades, al ser los precios de los servicios discrecionales nocturnos y de los servicios transfer en Madrid inferiores a la media nacional, mientras que los precios de excursiones y circuitos están por encima, al contrario de lo que ocurre con la Comunidad Valenciana y con Galicia.

Por tamaño de vehículo se observa una relación directa entre número de plazas y precios, aunque no en todos los casos, lo que podría explicarse en parte por el hecho de que en ocasiones se dedican autobuses de capacidad mayor a la requerida.

Precios-kilómetro por tipo de servicio. PTA. 2001

	Nº de pasajeros	Comunidad Valenciana	Galicia	Madrid	Media nacional
Transfer	10	844	1.156	571	1.016
	20	1.429	1.793	514	1.223
Excursiones de menos de 200 Km (1 día)	15	193	184	296	225
	35	220	218	350	315
	50	260	236	264	279
Excursiones de más de 200 Km (1 día)	15	112	133	118	137
	35	116	145	165	174
	50	150	139	153	181
Excursiones de un día y una noche	15	106	125	177	163
	35	116	191	212	172
	50	167	191	269	203
Circuitos (3 días)	15	113	123	179	146
	35	123	134	189	178
	50	176	133	210	170
Circuitos (4 días)	15	117	123	141	127
	35	127	133	150	150
	50	137	147	154	169
Discrecional nocturno	15	328	700	233	482
	35	287	736	450	563
	50	426	819	349	448

Fuente: elaboración propia

12 SERVICIOS REGULARES DE USO ESPECIAL

12.1 PRODUCTO DEMANDADO Y MERCADO CLIENTE

Por tipo de cliente, los servicios de transporte regular de uso especial pueden ir dirigidos a dos tipos de colectivos:

- Públicos, en los que el procedimiento de contratación se rige por normas administrativas, que exigen la convocatoria de un concurso por parte de la Administración, la presentación de ofertas y la adjudicación en base a criterios objetivos y predeterminados, entre los que juega un papel destacado el precio.
- Privados, en los que el contenido y la contratación del producto depende de la voluntad de las partes, siendo el factor precio un elemento muy importante de cara a la selección de proveedores.

Según la categoría de los viajeros transportados, cabe distinguir dos tipos de servicio:

- Transporte escolar.
- Transporte de personal.

Las características del producto demandado por el segmento escolar están establecidas de una forma muy precisa y desarrolladas legislativamente a través del Real Decreto 443/2001. El establecimiento y la modificación de los aspectos clave de servicio deben consensuarse entre Asociaciones de Padres de Alumnos, los Ministerios de Industria, Fomento e Interior y las Administraciones de las Comunidades Autónomas.

Dentro de los elementos integrantes del producto que más afectan a la estructura de costes del servicio destacan los requerimientos técnicos, que condicionan la homologación o no del vehículo para el transporte escolar. Además de ser homologado, el vehículo dedicado a este tipo de servicios debe pasar unos procesos de Inspección Técnica específicos.

Otro de los aspectos regulados mediante el mencionado decreto es la edad máxima de los vehículos, que es de 16 años, lo que convierte a este segmento de mercado en uno de los menos exigentes en cuanto al componente de imagen del autocar.

Una exigencia específica para el desarrollo de este tipo de servicio es la necesidad de que un adulto acompañe a los menores en ruta siempre que más del 50% de los pasajeros del autobús tenga menos de 12 años. En el caso de que el servicio sea discrecional, dicha exigencia rige para todos los casos. La contratación de este acompañante puede correr indistintamente por cuenta del transportista o por cuenta del centro educativo.

Por su parte, el transporte de personal se caracteriza por la fuerte exigencia por parte de los clientes en lo que a cumplimiento de horarios se refiere. Tal exigencia se fundamenta en el grave perjuicio económico que supone para cualquier empresa el que una parte importante de su personal llegue con retraso a su puesto de trabajo, aspecto que puede incidir en el ritmo de producción.

De ahí la rigidez que se observa en los contratos privados de este tipo de servicio, en los que se establecen cláusulas de penalización para el transportista en el caso de que se produzcan incumplimientos de horarios, normalmente económicas pero que pueden llegar incluso a la ruptura de la relación contractual.

Así mismo, contractualmente se exige al transportista que prevea posibles incidencias y mantenga mecanismos que garanticen la superación de las mismas, tales como el mantenimiento de vehículos de reserva, o que se comprometa correr con los gastos de transporte de su personal en casos de huelgas de conductores, etc.

La contratación con unos transportistas u otros depende fundamentalmente del precio, supuesta una fiabilidad base para el transportista, ya sea porque justifica que dispone de unos recursos humanos y físicos que garanticen el cumplimiento de sus obligaciones, o porque en relaciones contractuales anteriores ha demostrado su solidez.

12.2 PARÁMETROS DE FIJACIÓN DE PRECIOS

Al igual que en el ámbito discrecional, no existen en el mercado de servicios regulares de uso especial unos patrones de fijación de precios generalmente aplicados por las empresas, lo cual se traduce en que hasta la fecha se hayan venido ofertando precios muy dispares para servicios prácticamente idénticos en términos de recorridos y duración, según se ha puesto de manifiesto a lo largo de las múltiples conversaciones mantenidas con clientes de este tipo de producto.

Existiría además, según manifiesta una parte muy importante de los clientes consultados, una tendencia hacia la cartelización de la oferta, que en algunas zonas no se producía hace algunos años. Tal situación explicaría, para este colectivo, la similitud de los presupuestos elaborados por los transportistas para un servicio solicitado.

Aunque de dudosa aplicación real en la práctica por parte de los transportistas, tres parecen ser los parámetros razonables de fijación de precios:

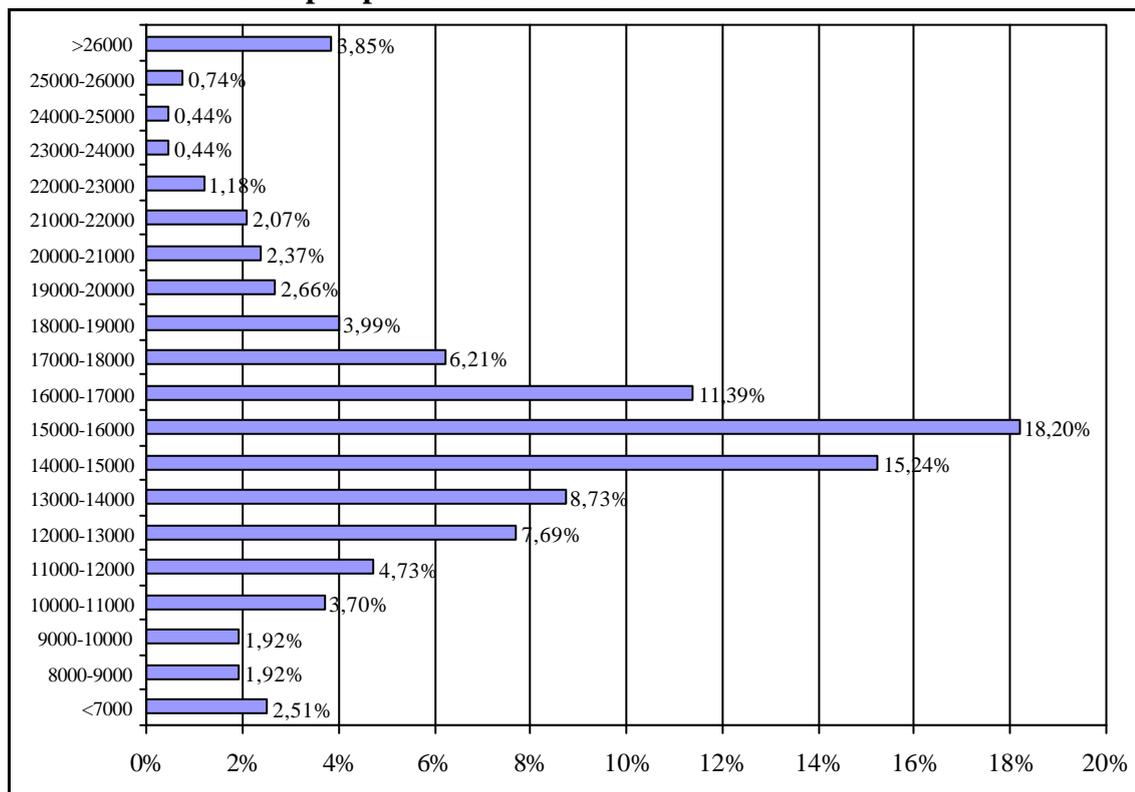
- Recorrido, teniendo en cuenta el número de paradas, el tramo interurbano frente al urbano, etc.
- Tiempo de duración del trayecto, fuertemente condicionado por el número de paradas y por el margen que se de el transportista para el cumplimiento de horarios.
- Características del vehículo, en términos de número de plazas, disponibilidad de facilidades para personas de movilidad reducida en el transporte escolar, etc.

Cómo se traducen las precauciones contractuales de cumplimiento de horario y servicio en nivel de precios resulta aún más complejo, sin que se tenga constancia de que las empresas de transporte realicen algún tipo de valoración para trasladar a sus precios los riesgos que asumen.

12.3 PRECIOS

Para realizar el análisis de precios en rutas se ha estudiado el precio diario de una muestra de más de 600 rutas, tanto escolares como de empresas, al no haberse detectado diferencias importantes entre ambos tipos de servicios, ni entre los ofrecidos a clientes públicos o privados. De los datos analizados se concluye que el precio diario del 61% de las rutas se encuentra comprendido entre 12.000 y 17.000 pesetas, sin que parámetros tales como el número de plazas o si el recorrido es urbano o interurbano hayan demostrado tener una incidencia significativa sobre el nivel de precio.

Distribución de rutas por precio diario. Año 2001



Fuente: elaboración propia

En vista a la enorme disparidad detectada en las ofertas presentadas por los distintos transportistas, y tratando de introducir claridad al proceso de adjudicación, alguna Comunidad Autónoma publica tarifas máximas para la contratación de servicios de transporte regular con origen o destino en un centro educativo o laboral de ámbito público.

Una de estas Comunidades es Castilla – La Mancha, que ha establecido como tarifas máximas para el periodo 2000/2001 las siguientes, que fueron publicadas en el Diario Oficial de Castilla la Mancha de 13 de junio de 2001 (número 57).

Tarifas máximas en Castilla la Mancha. Año académico 2000-2001

	< 10 plazas	10-35 plazas	36-55 plazas	> 55 plazas
<30 km	10.000	16.000	18.000	20.000
30-70 km	11.500	18.000	21.000	23.000
71-100 km	13.000	21.000	23.500	26.000
Por km adicional a 100	100	175	195	215

Fuente: D.O.C.M. Núm. 57

Para el periodo 2001/2002, los incrementos son los siguientes:

Tarifas máximas en Castilla la Mancha. Año académico 2001-2002

	< 10 plazas	10-35 plazas	36-55 plazas	> 55 plazas
<30 km	10.400	16.700	18.800	20.800
30-70 km	12.000	19.300	21.900	24.000
71-100 km	13.500	21.900	24.500	27.100
Por km adicional a 100	104	182	203	224

Fuente: D.O.C.M. Núm. 87

En la Comunidad de Madrid, los precios de referencia para la valoración de ofertas en los próximos años son los siguientes:

Importe diario en pesetas (IVA no incluido)

Características del transporte		Curso 2001/2002	Curso 2002/2003	Curso 2003/2004
< 25 km	< 25 plazas	8.024	9.360	10.698
	25-54 plazas	10.353	12.079	13.803
25-50 km	< 25 plazas	11.233	14.090	16.103
	25-54 plazas	11.956	15.097	17.253
Precio por km adicional a 50	< 25 plazas	53	57	57
	25-54 plazas	75	81	81

Fuente: Fuente: Comunidad de Madrid

13 ENCUESTA A EMPRESAS DE TRANSPORTE REGULAR

13.1 TIPOLOGÍA DE RESPUESTA

De las 83 empresas consultadas, únicamente han cumplimentado el cuestionario 10 operadores, que explotan en conjunto un total de 17 concesiones. Ello sitúa el índice de respuesta en el 12% en relación al total de empresas consultadas, y en el 14% en relación al conjunto de concesiones VAC.

Consideradas de modo agregado, en los primeros meses del año 2001, estas empresas realizaron aproximadamente 12 millones de vehículos-kilómetro y más de 236 millones de viajeros-kilómetro.

Únicamente el 30% de las empresas que han contestado opera de modo exclusivo en el ámbito del transporte regular interurbano enmarcado en las VAC. El resto compagina su actividad con el desarrollo de otro tipo de servicios, destacando su participación en el negocio discrecional, según se aprecia en la tabla siguiente.

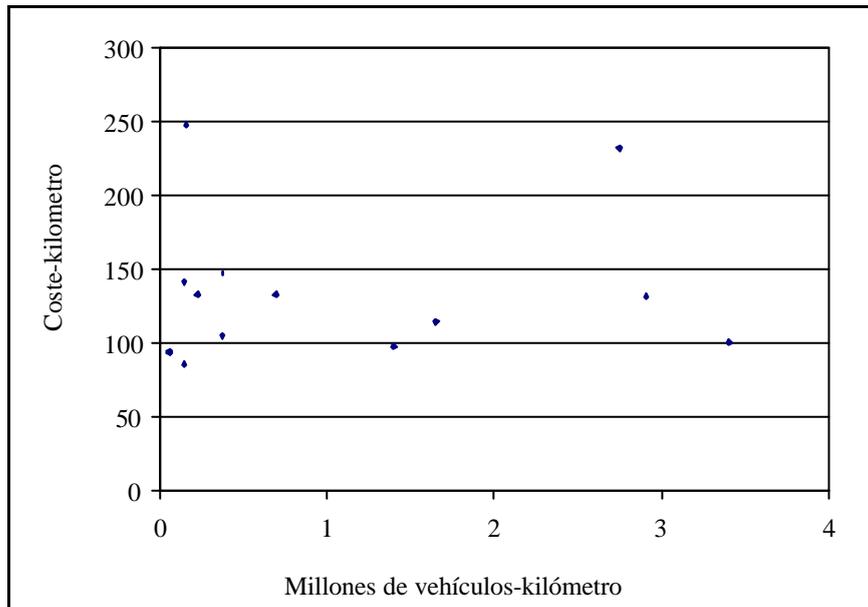
Segmento de mercado	Porcentaje de empresas con presencia
Regular interurbano de corto recorrido	40%
Regular interurbano de medio recorrido	40%
Urbano	10%
Discrecional	60%
Sólo concesiones VAC	30%

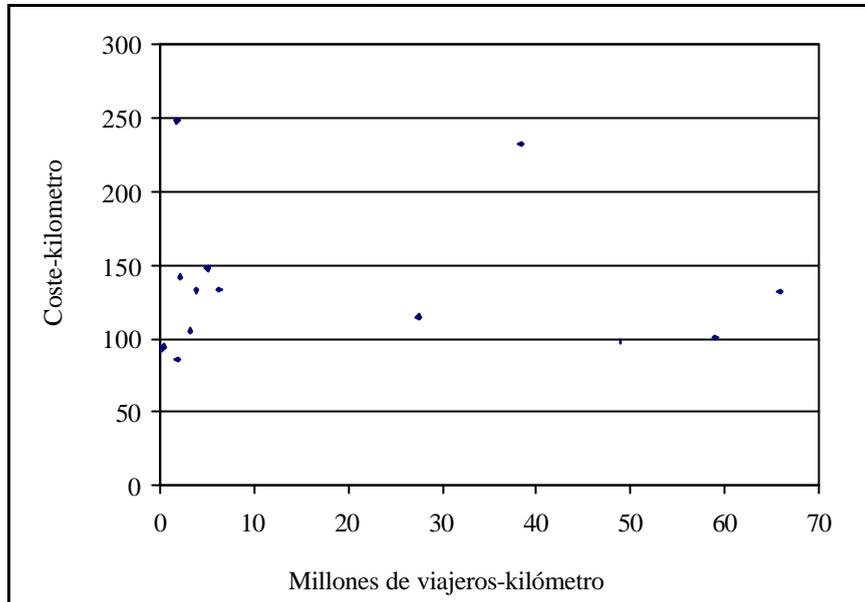
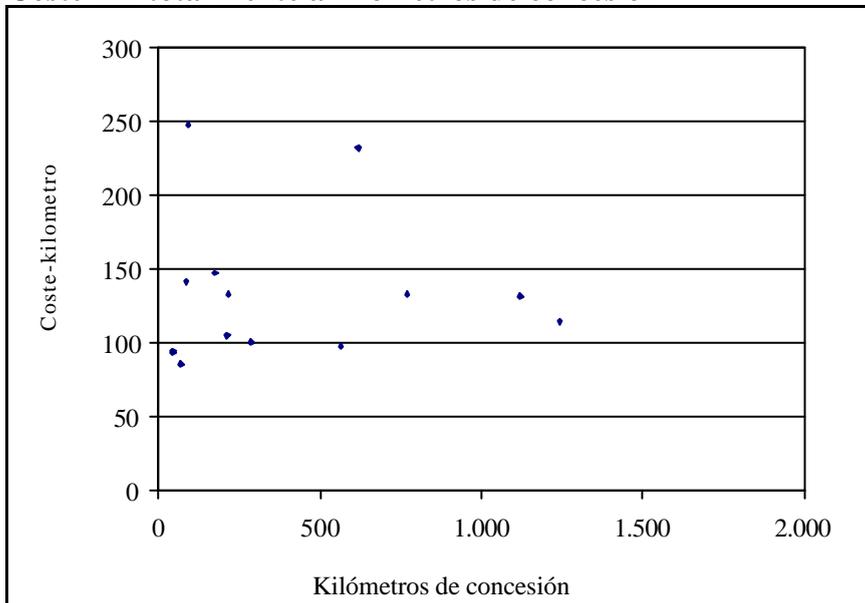
13.2 ESTRUCTURA DE COSTES

A partir de la información proporcionada por los transportistas que ofrecen servicios de transporte regular, no se deduce una estructura de costes homogénea o patrón de comportamiento coherente.

De los datos recogidos en los cuestionarios recibidos se desprenden costes por kilómetro que van desde las 30 a las 100 PTA. el kilómetro, sin que las diferencias queden justificadas por los vehículos-kilómetro realizados, los viajeros-kilómetro transportados o los kilómetros abarcados por la concesión. Tampoco la tipología de empresa sirve de justificante.

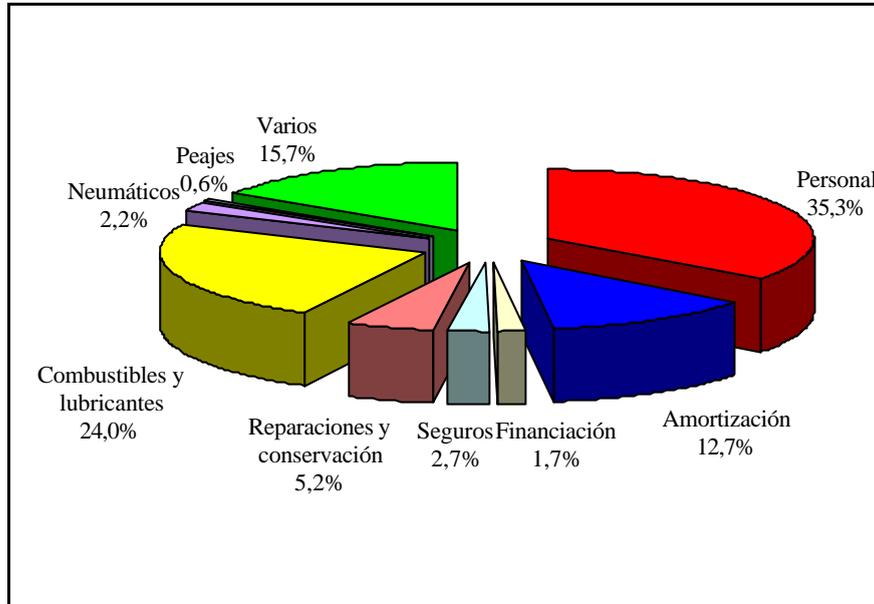
Coste-km total frente a vehículos-kilómetro



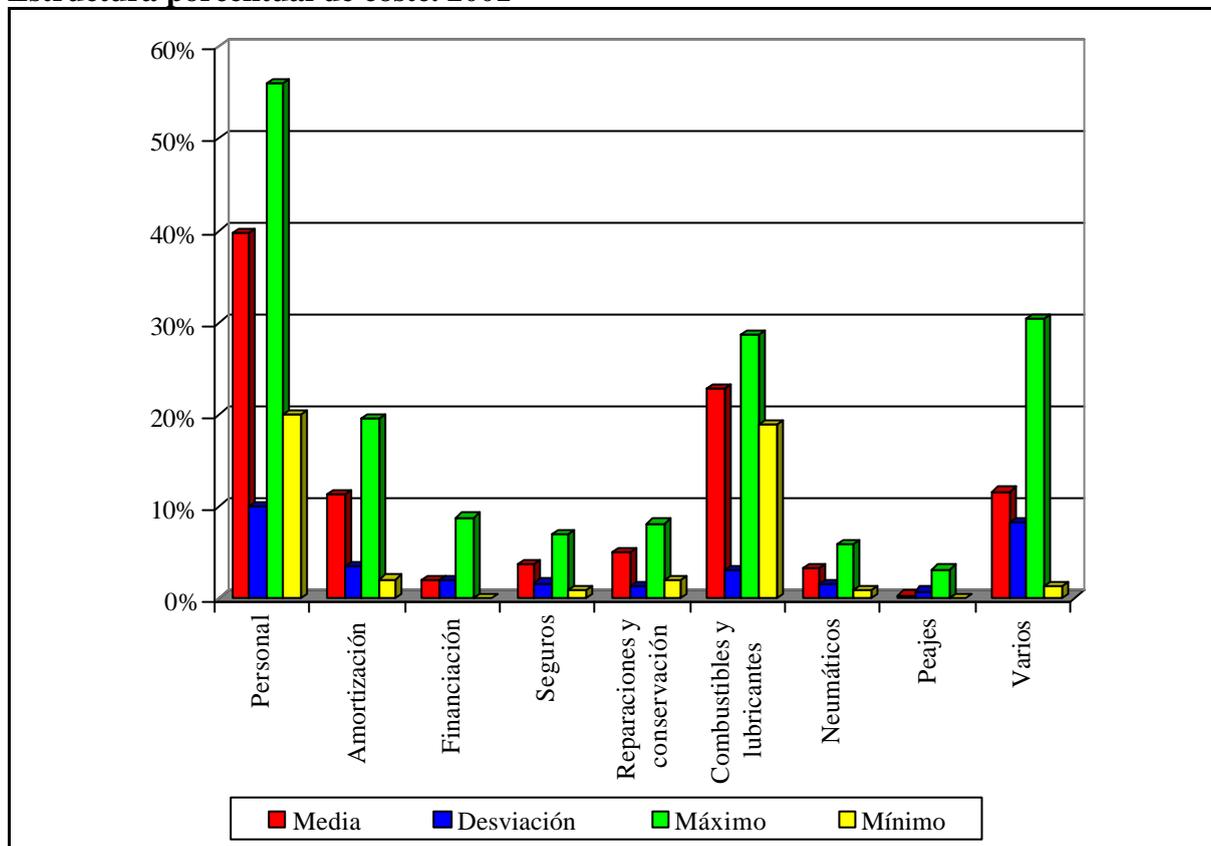
Coste-km total frente a viajeros-kilómetro

Coste-km total frente a kilómetros de concesión


Aunque puede hablarse de un mayor peso relativo del coste de personal y de consumo de combustible, su porcentaje sobre el coste total en las distintas empresas resulta muy dispar para las concesiones analizadas. A modo de referencia, el gráfico siguiente muestra la participación media de cada componente sobre el coste total.

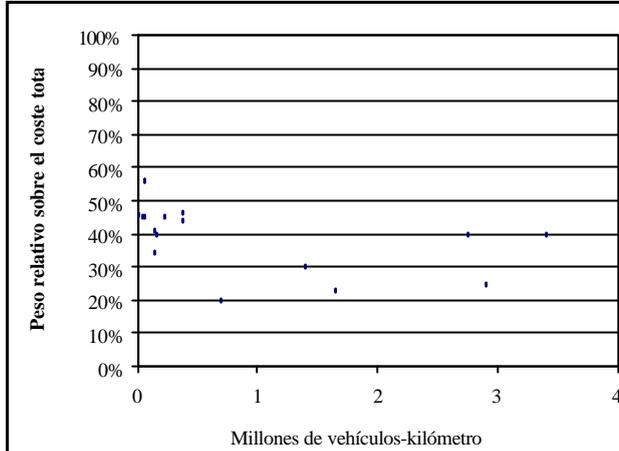
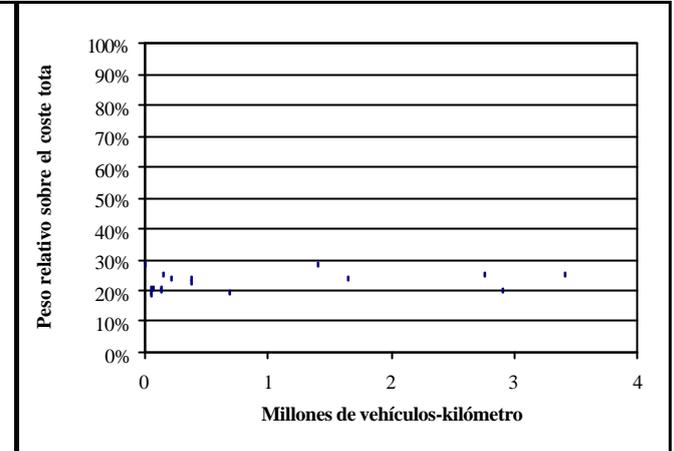
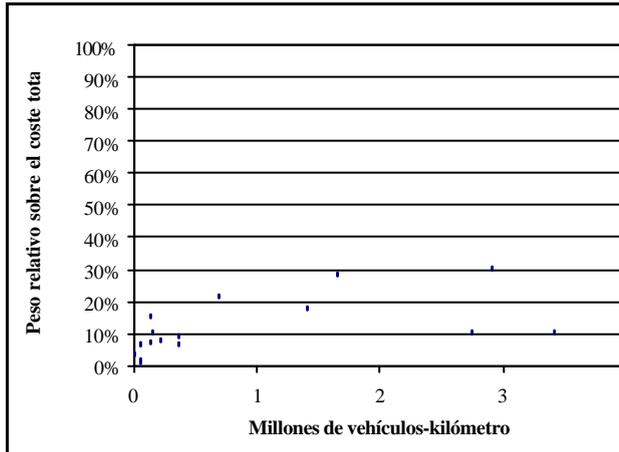
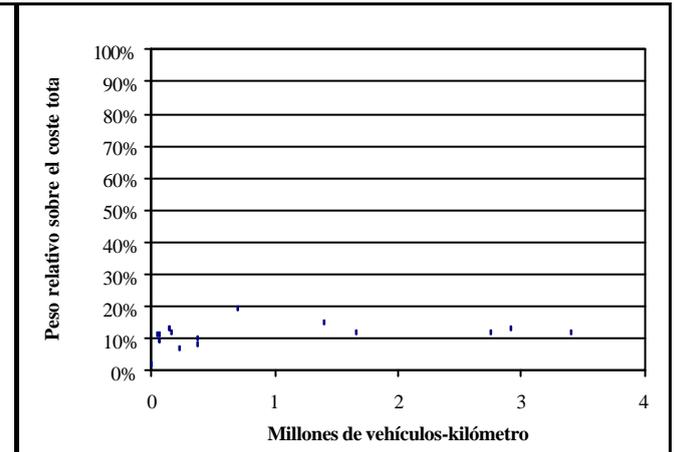
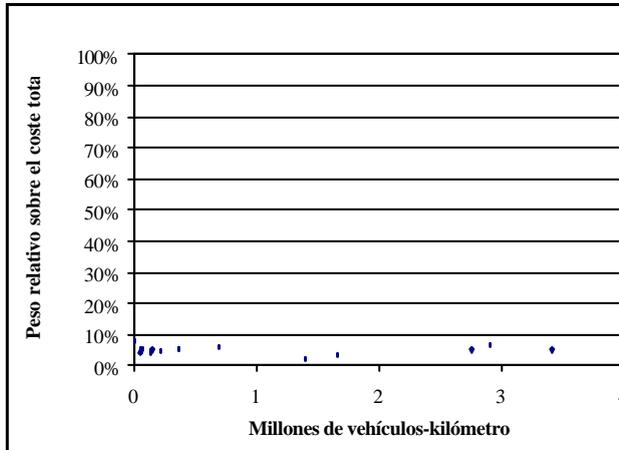
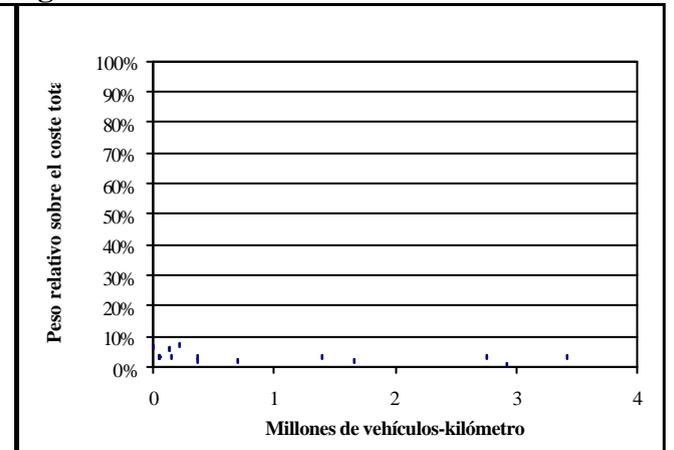
Estructura de costes. Media concesiones. 2001

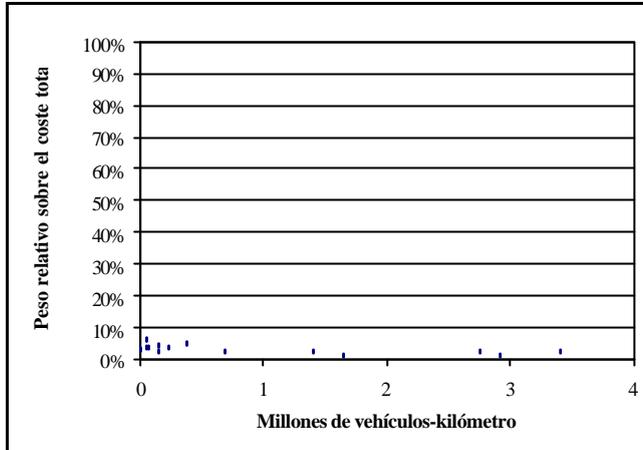
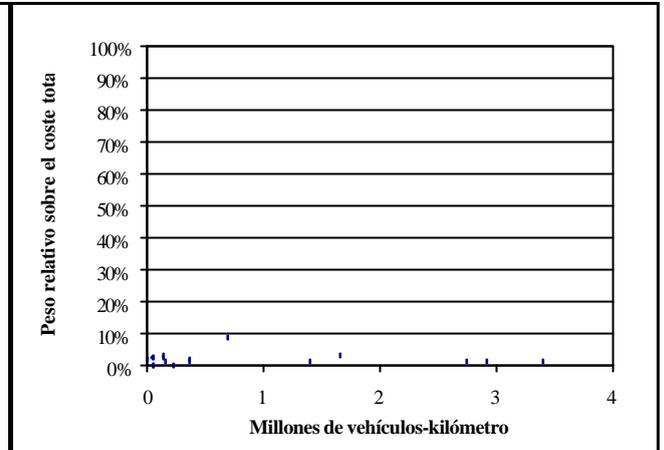
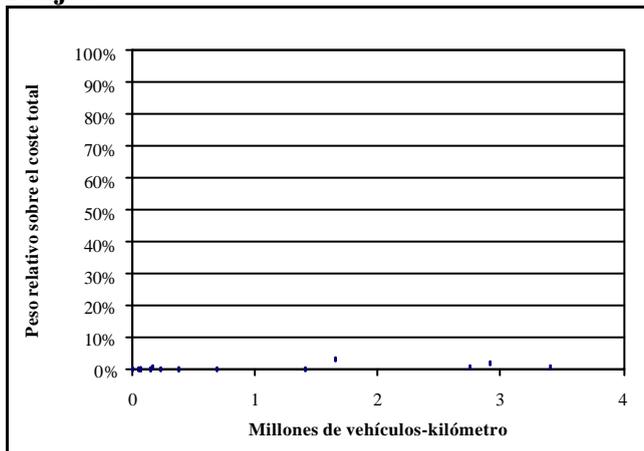
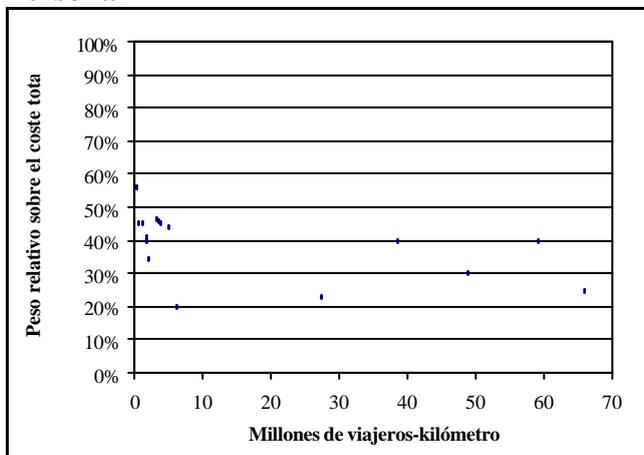
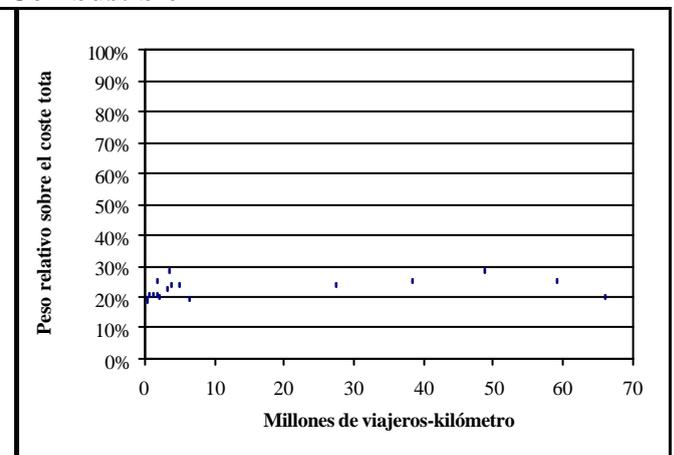


La interpretación de los valores anteriores debe realizarse teniendo en cuenta el elevado grado de dispersión.

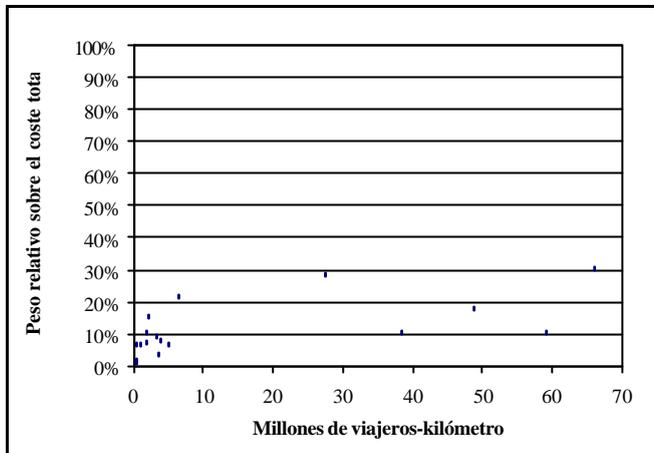
Estructura porcentual de coste. 2001


Nuevamente no se observa ninguna correlación entre la estructura de coste y los vehículos-kilómetro, viajeros-kilómetro o kilómetros de concesión.

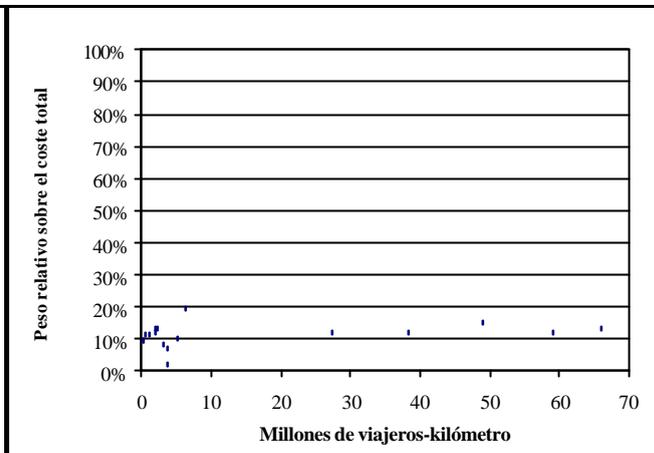
Peso relativo de cada componente de coste frente a vehículos-kilómetro
Personal

Combustible

Otros

Amortización

Mantenimiento

Seguros


Neumáticos

Financiación

Peajes

Peso relativo de cada componente de coste frente a viajeros-kilómetro
Personal

Combustible


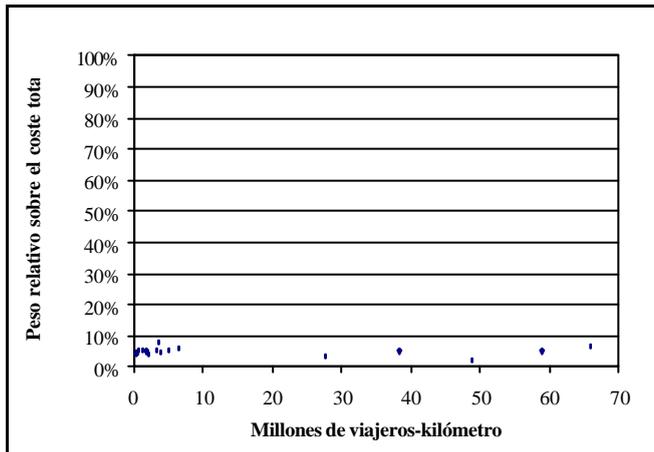
Otros



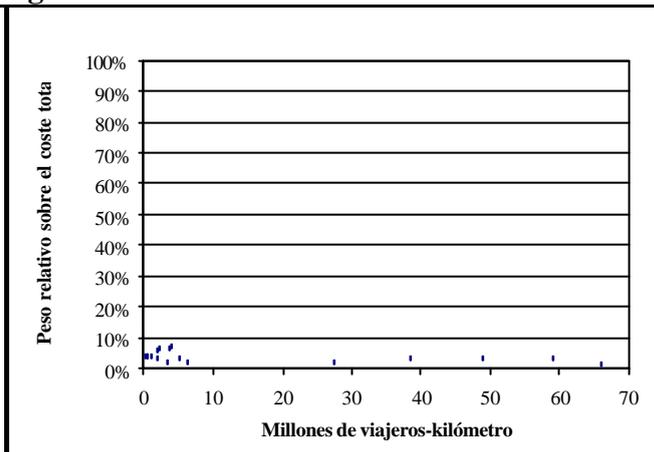
Amortización



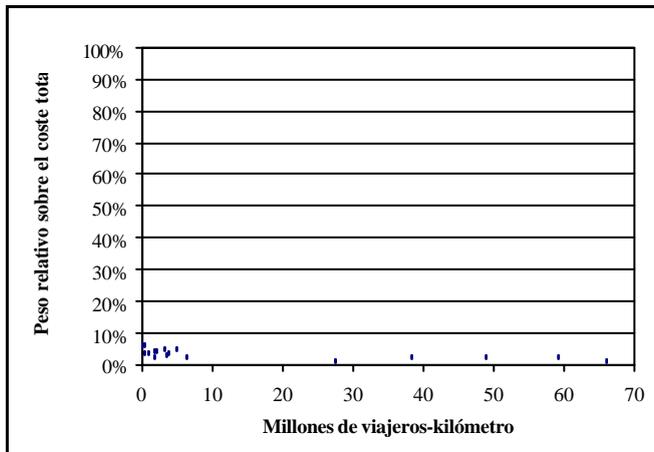
Mantenimiento



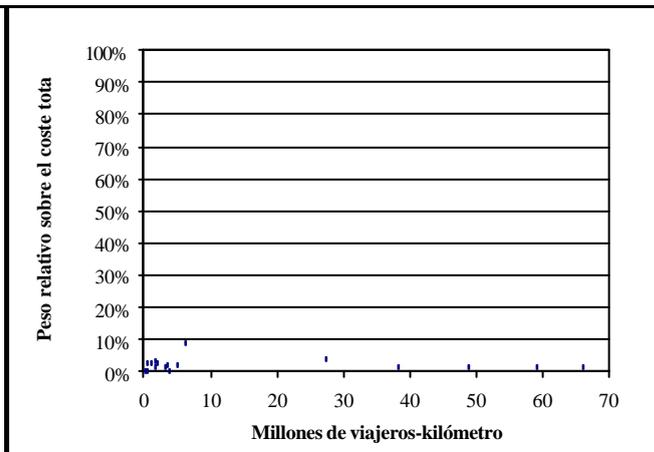
Seguros

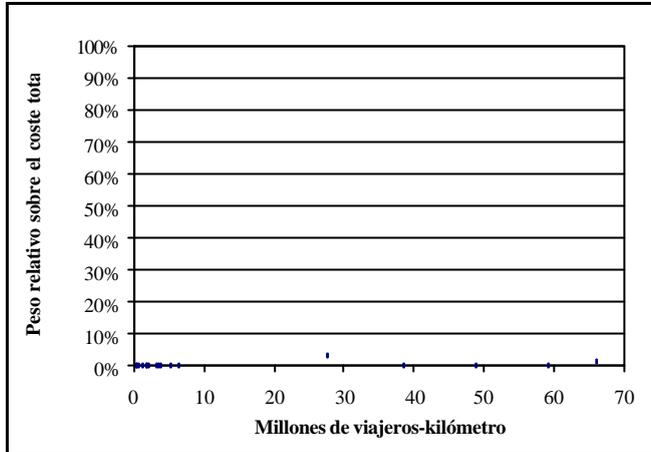
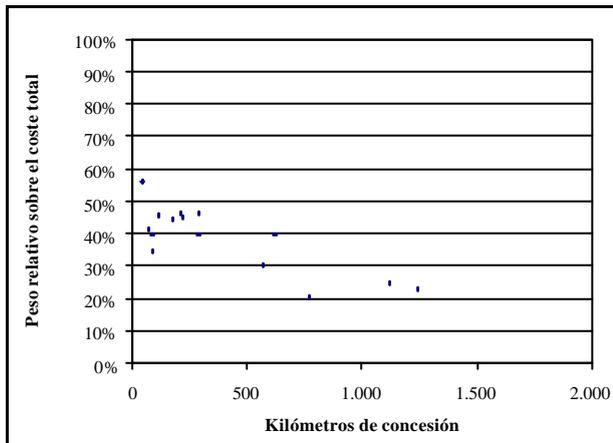
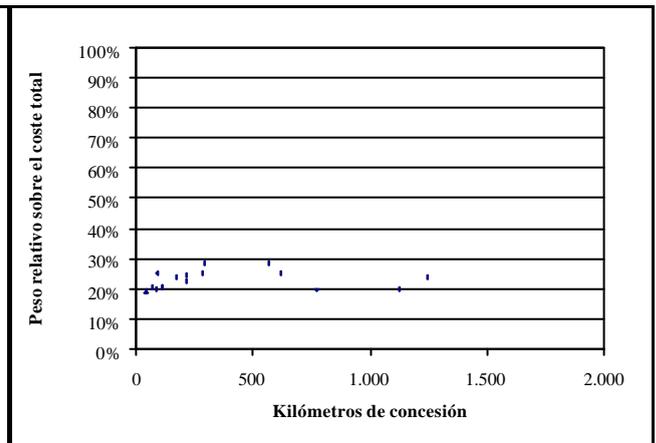
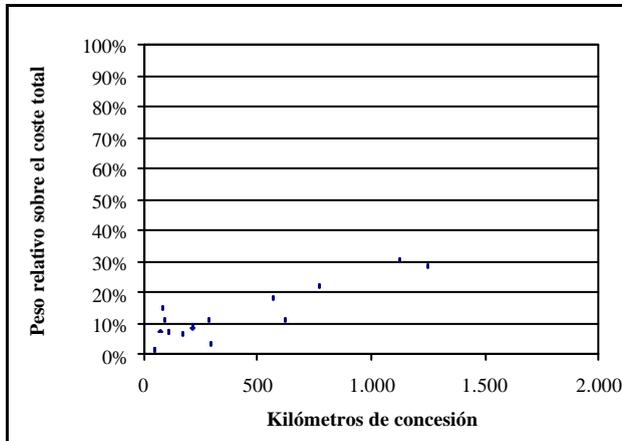
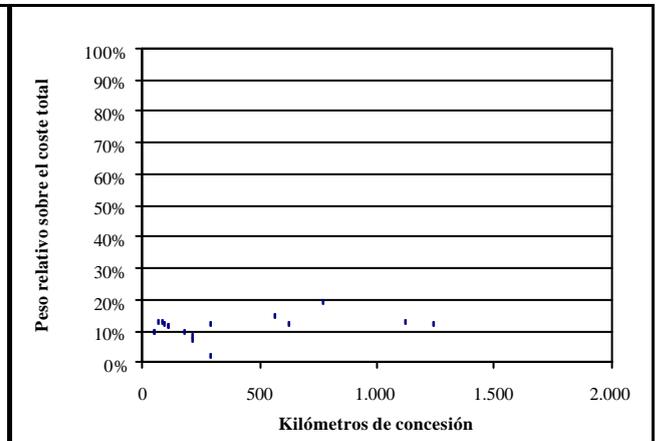


Neumáticos

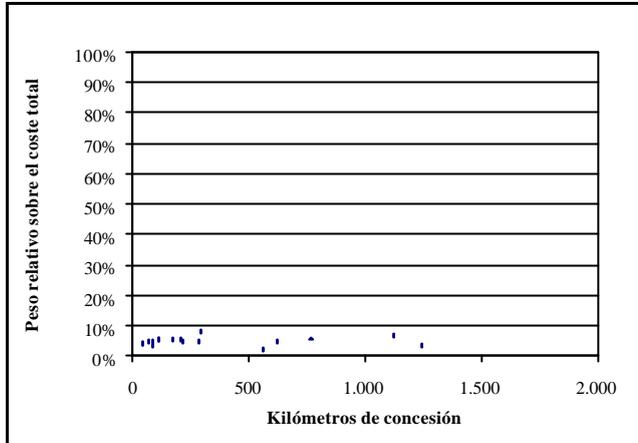


Financiación

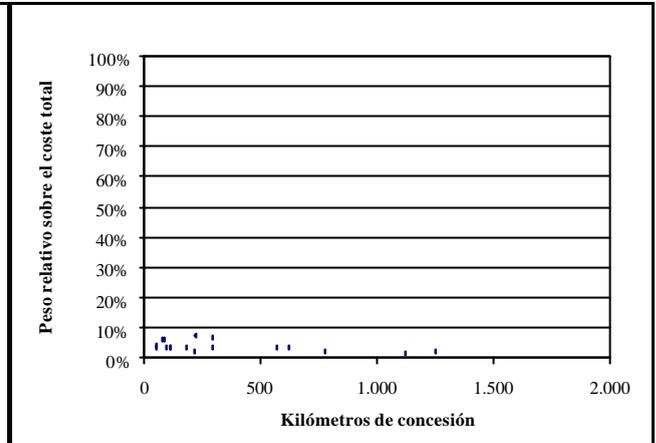


Peajes

Peso relativo de cada componente de coste frente a kilómetros de concesión
Personal

Combustible

Otros

Amortización


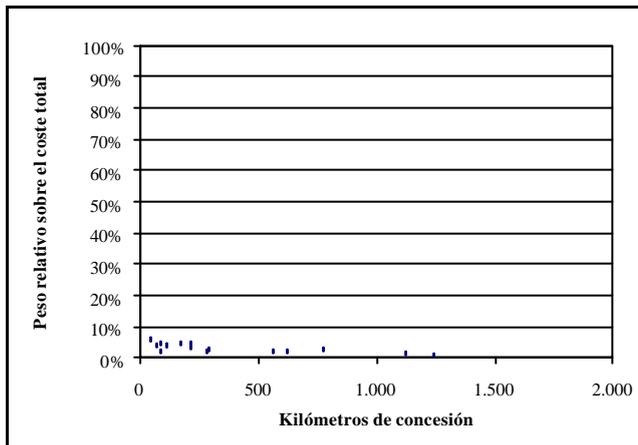
Mantenimiento



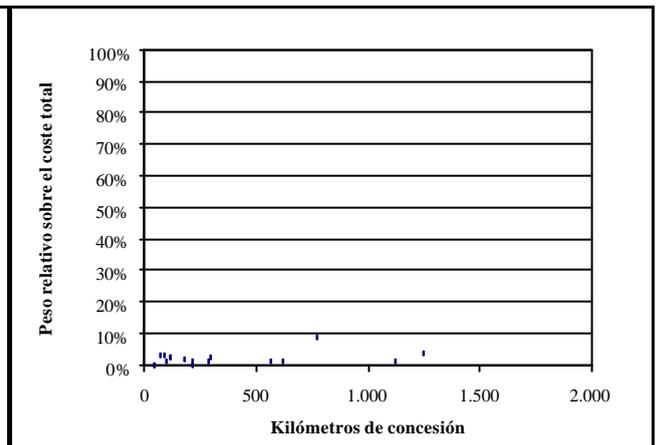
Seguros



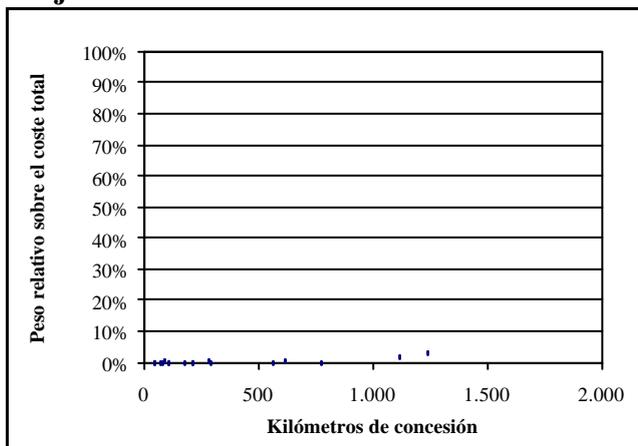
Neumáticos



Financiación

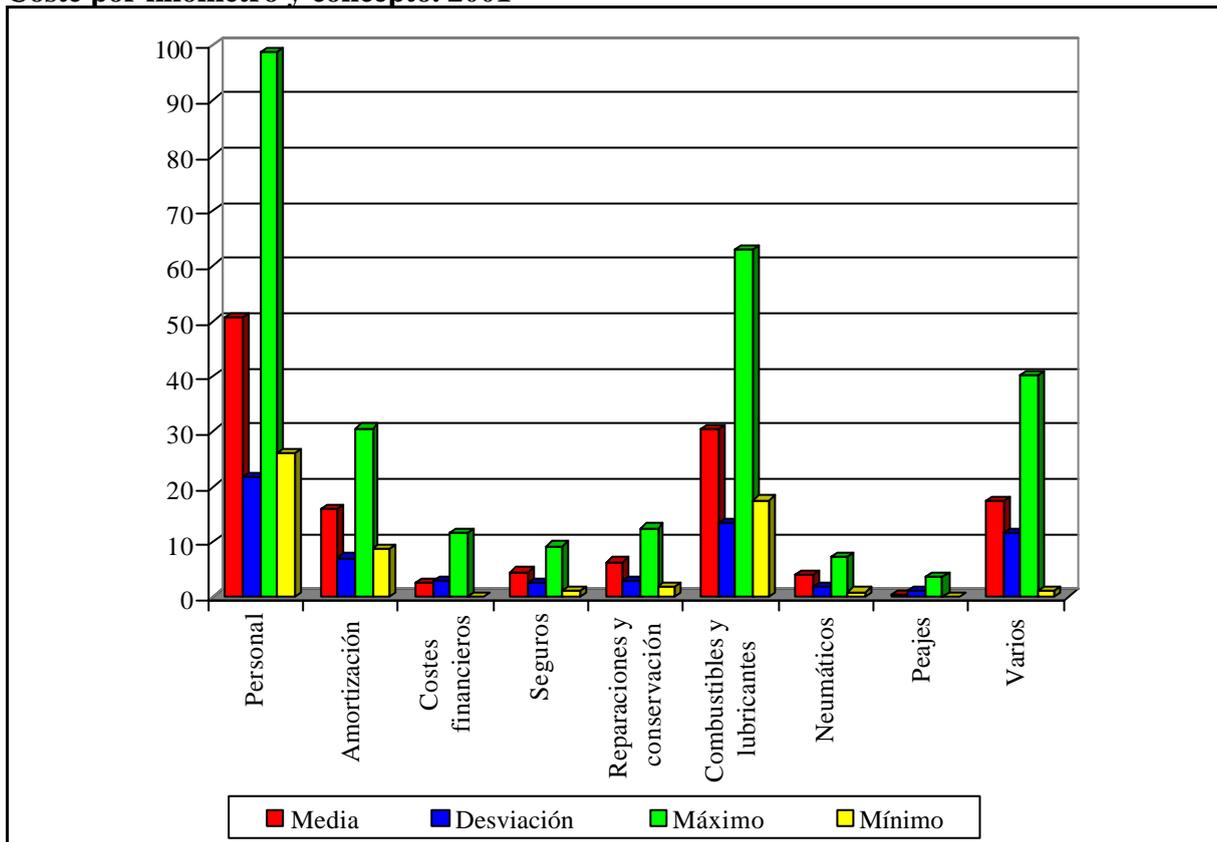


Peajes

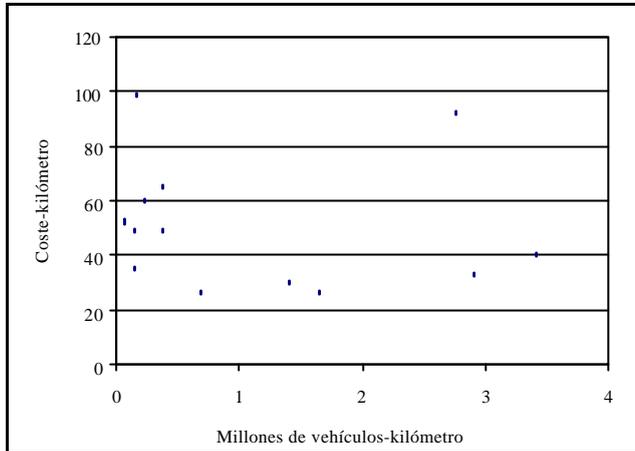
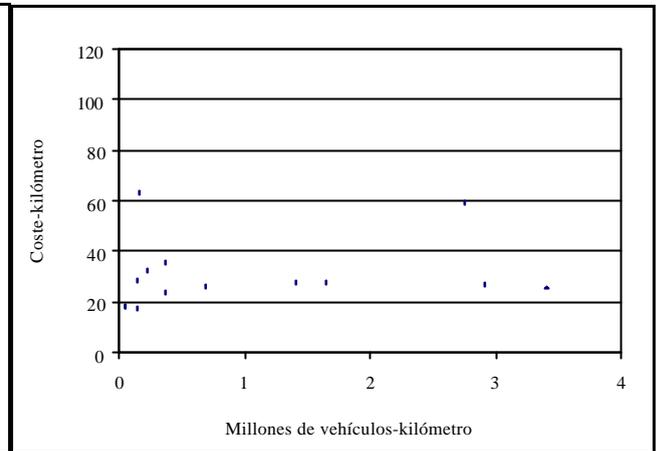
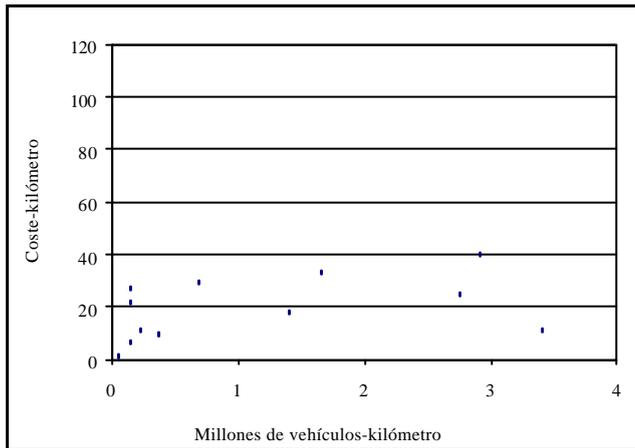
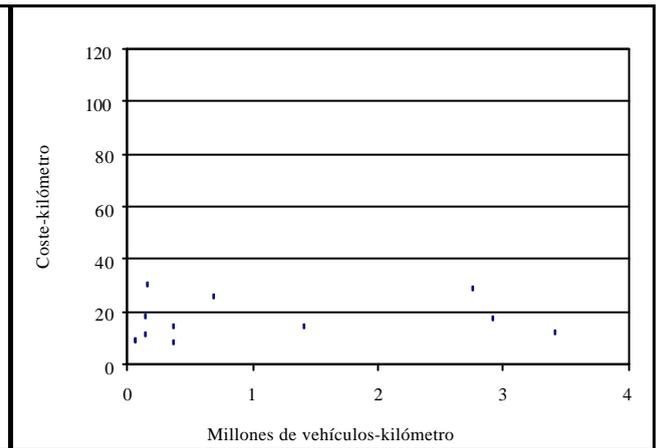
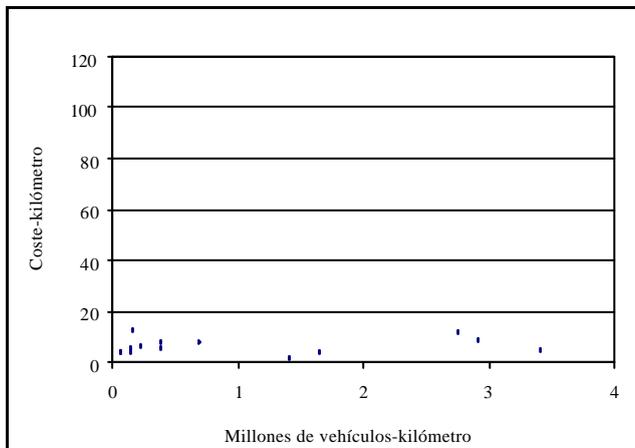
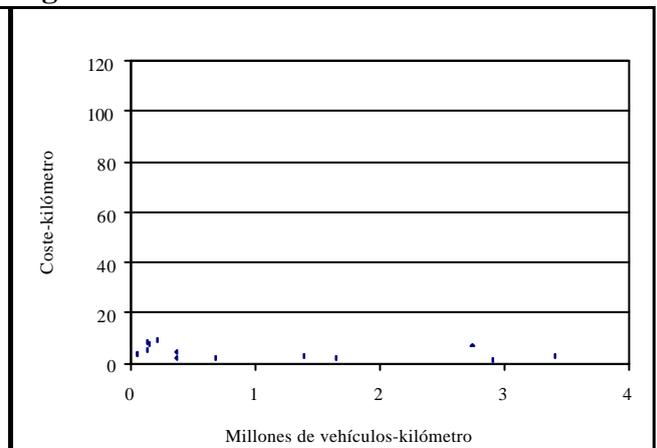


En términos de coste-kilómetro el valor que se desprende de las respuestas para los distintos conceptos vuelve a ser muy dispar en los diferentes casos analizados.

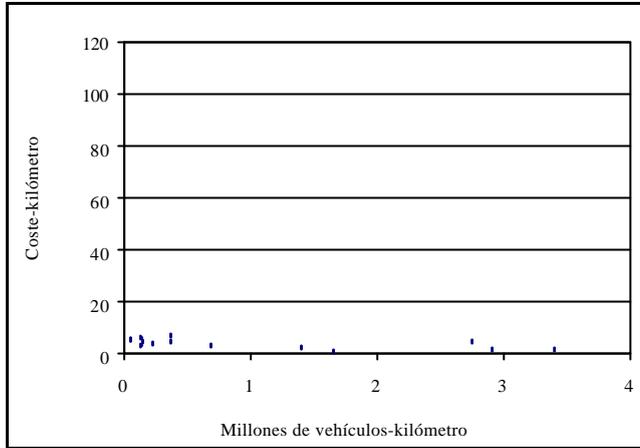
Coste por kilómetro y concepto. 2001



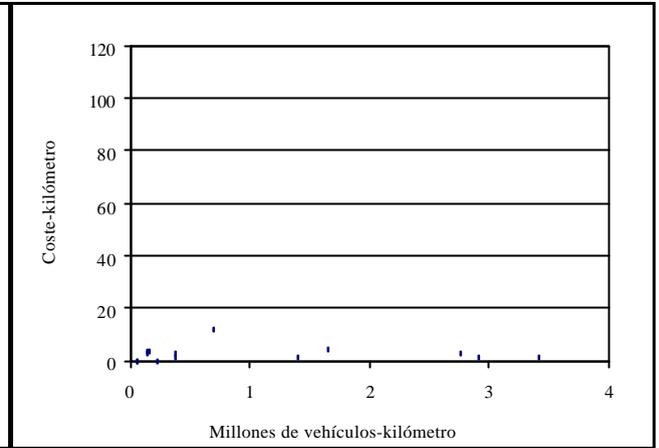
La diferencia en términos absolutos resulta muy superior en el caso de los conceptos de coste de mayor peso relativo (personal, combustibles, amortización de vehículos y gastos generales).

Coste-km frente a vehículos-kilómetro
Personal

Combustible

Otros

Amortización

Mantenimiento

Seguros


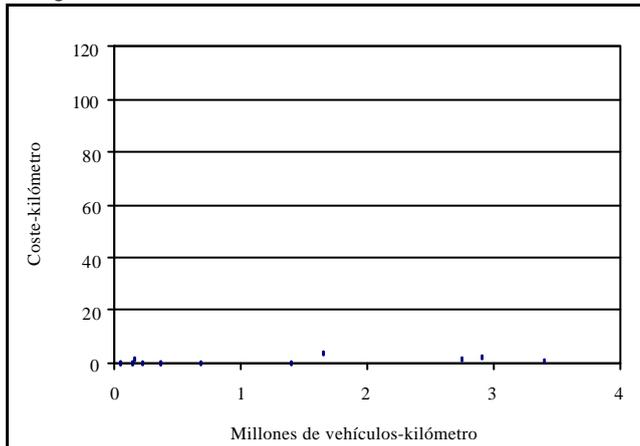
Neumáticos

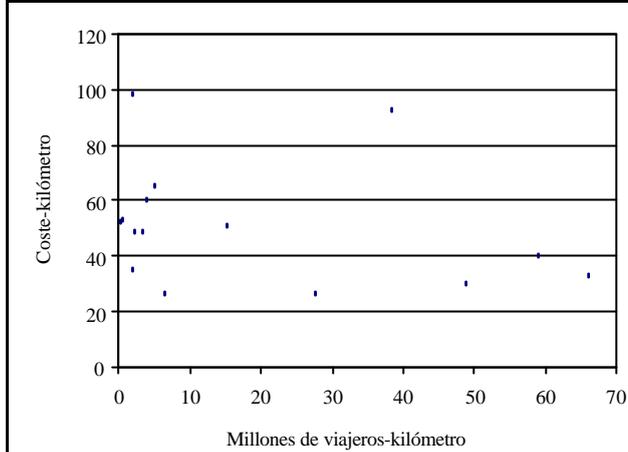
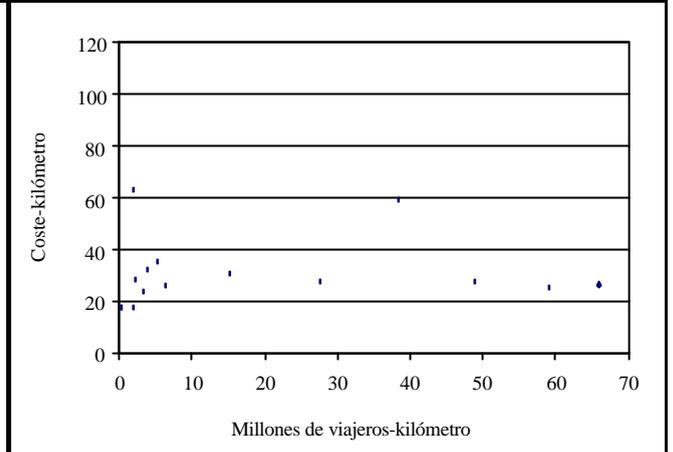
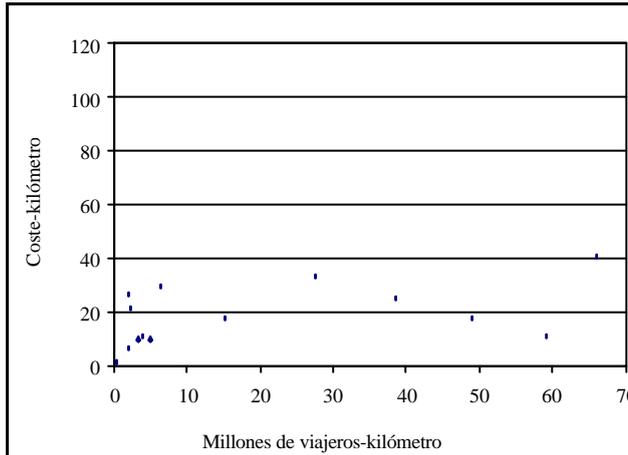
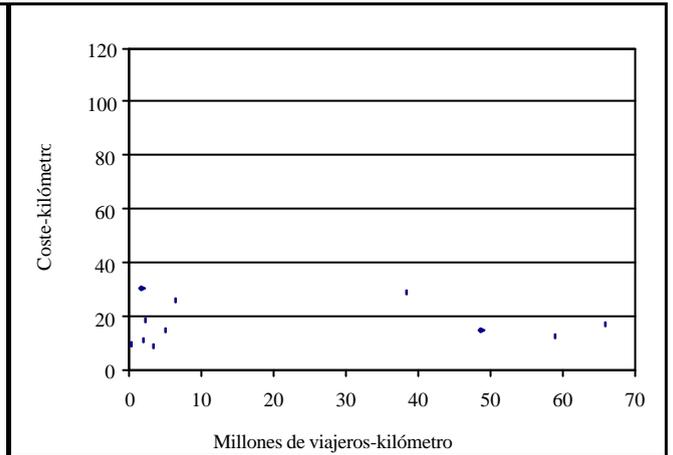
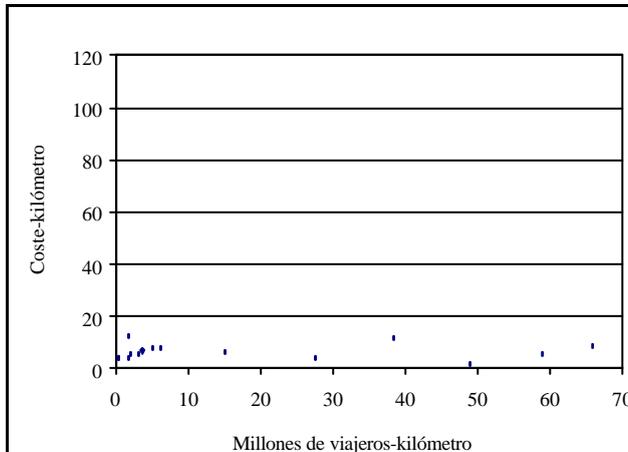
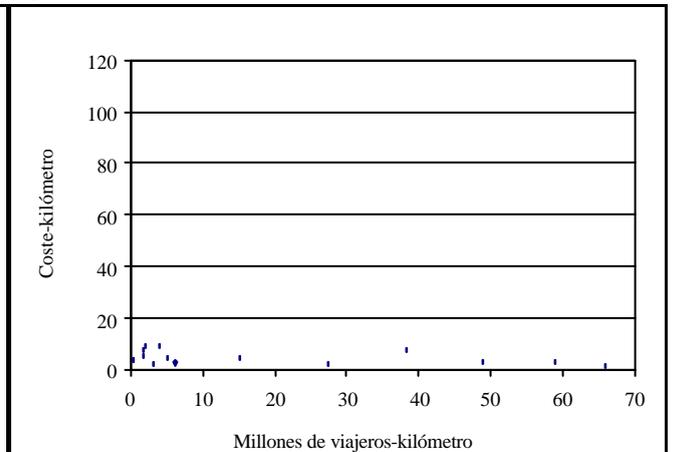


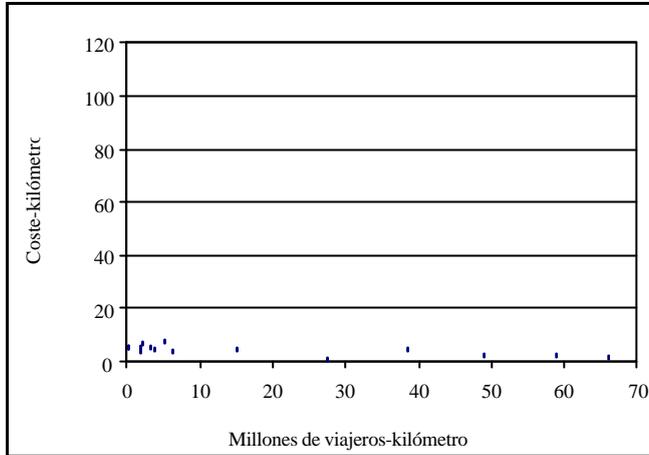
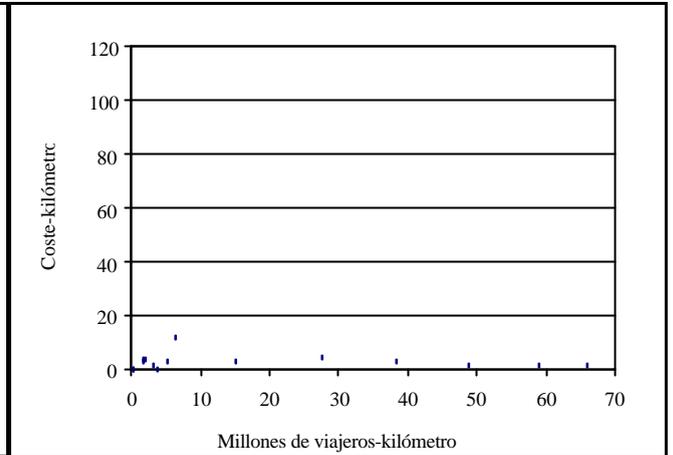
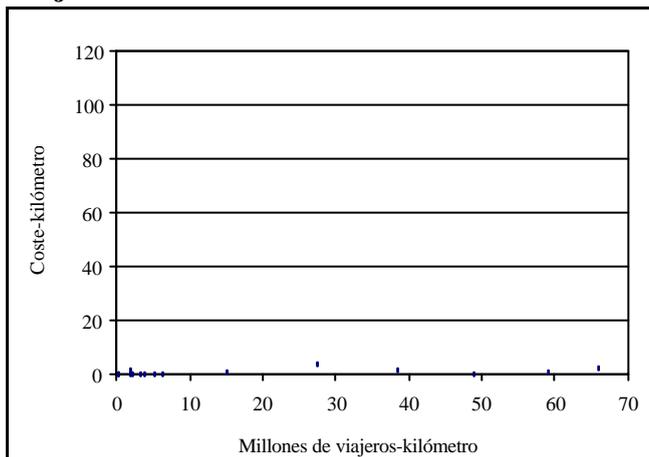
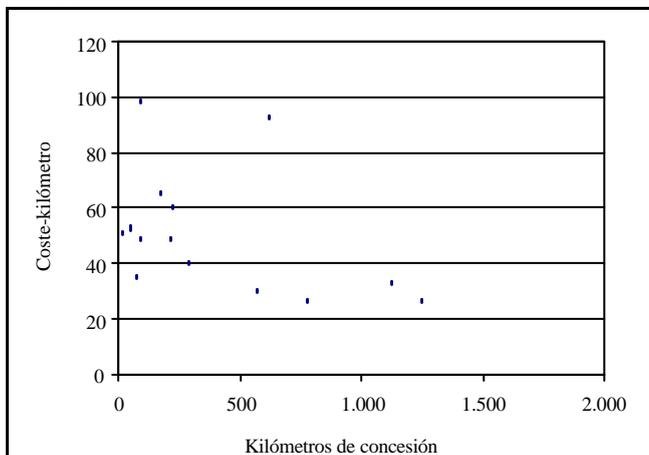
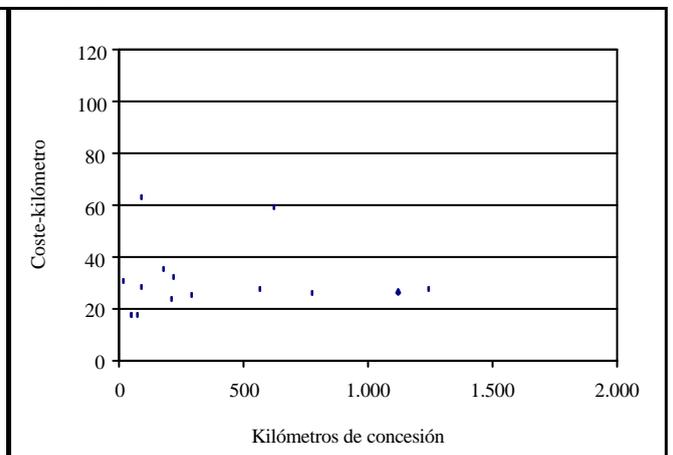
Financiación

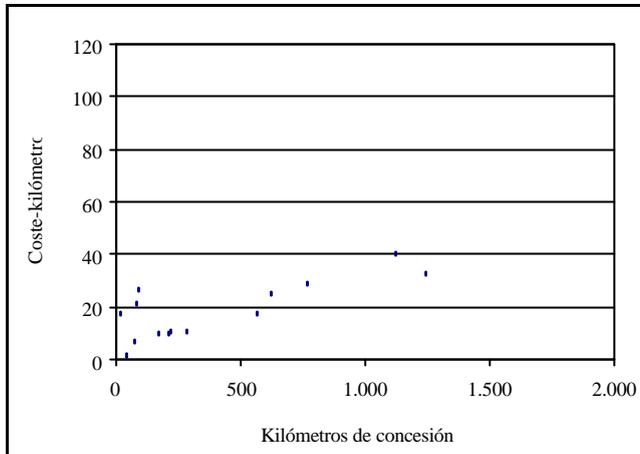
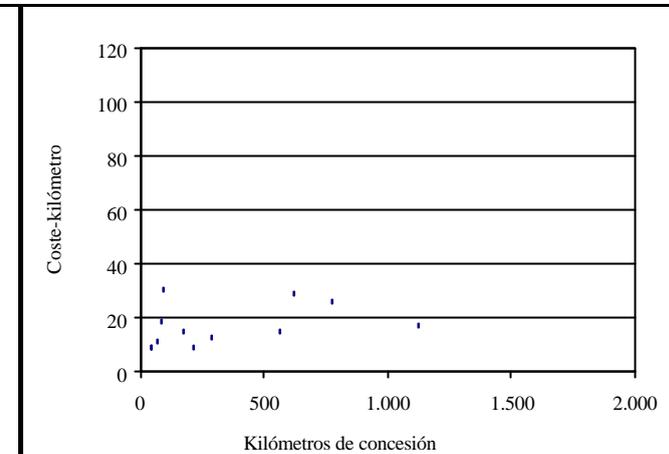
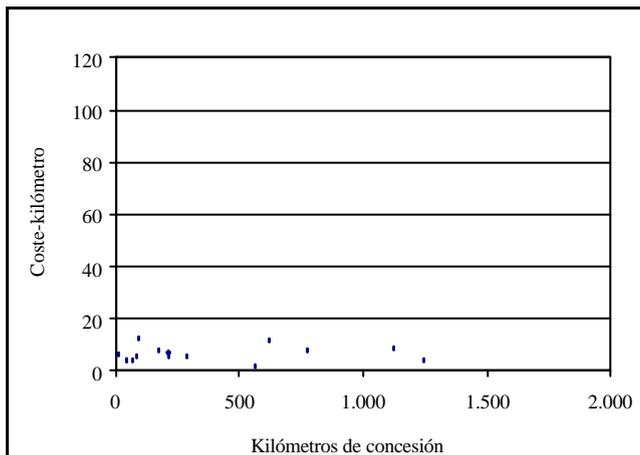
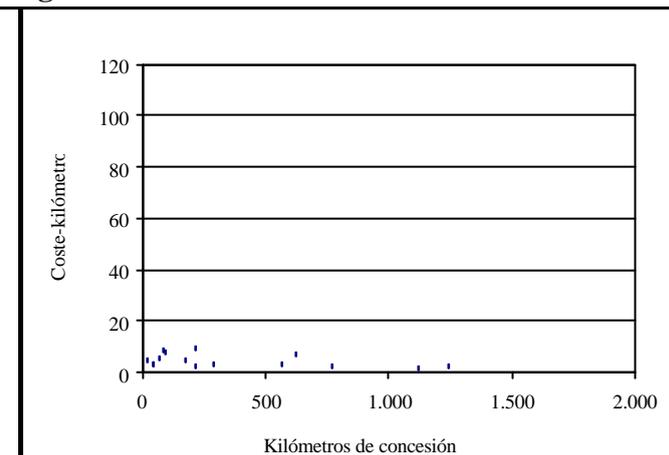
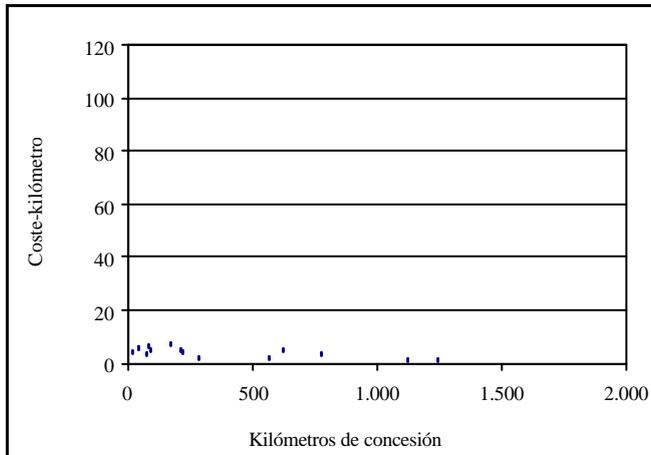
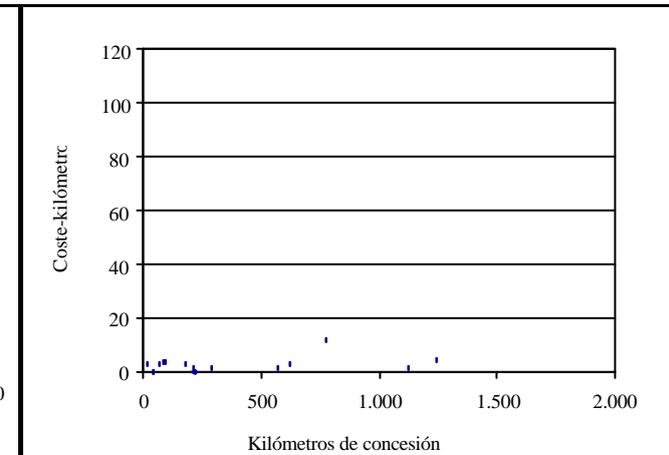


Peajes

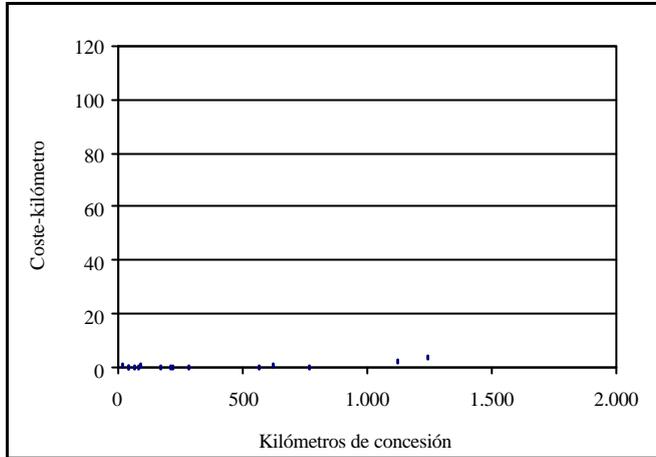


Coste-km frente a viajeros-kilómetro
Personal

Combustible

Otros

Amortización

Mantenimiento

Seguros


Neumáticos

Financiación

Peajes

Coste-km frente a kilómetros de concesión
Personal

Combustible


Otros

Amortización

Mantenimiento

Seguros

Neumáticos

Financiación


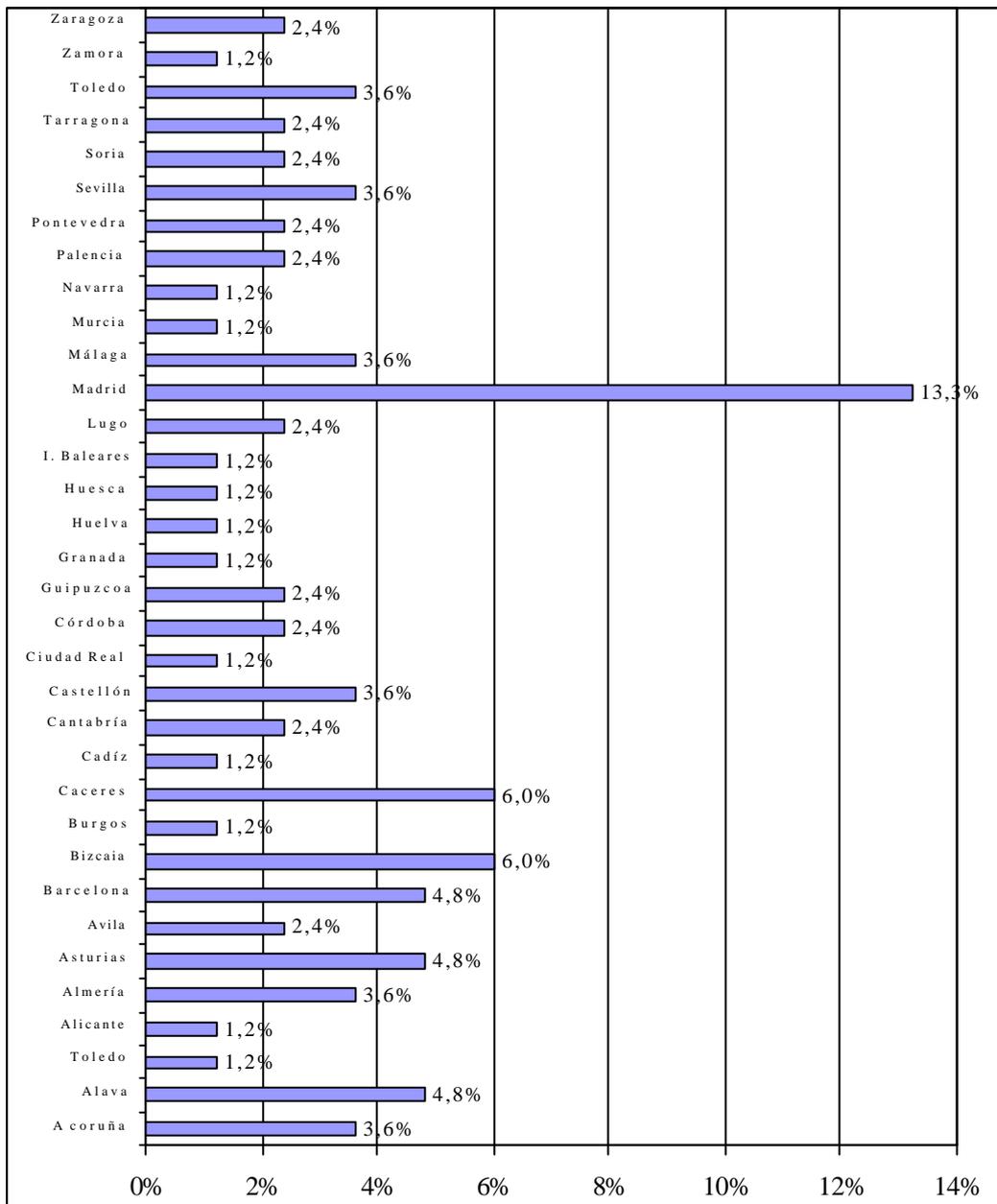
Peajes



14 ENCUESTA A EMPRESAS DE TRANSPORTE DISCRECIONAL

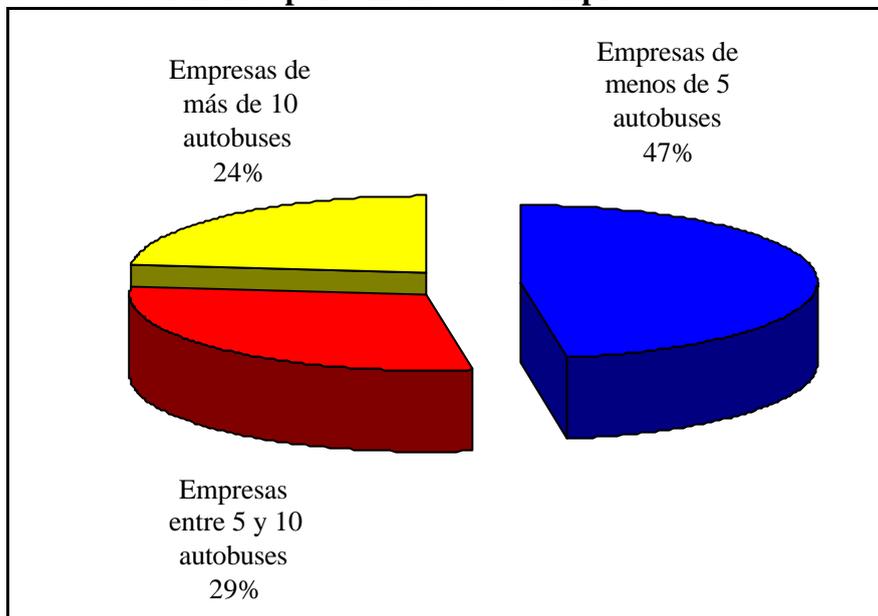
14.1 TIPOLOGÍA DE RESPUESTA

De los casi 900 cuestionarios enviados se ha recibido un total de 80 cuestionarios cumplimentados correctamente. En coherencia con la estructura de la muestra, Madrid es la provincia de la que se tienen más respuestas en términos absolutos.

Peso relativo por provincias en la encuesta.


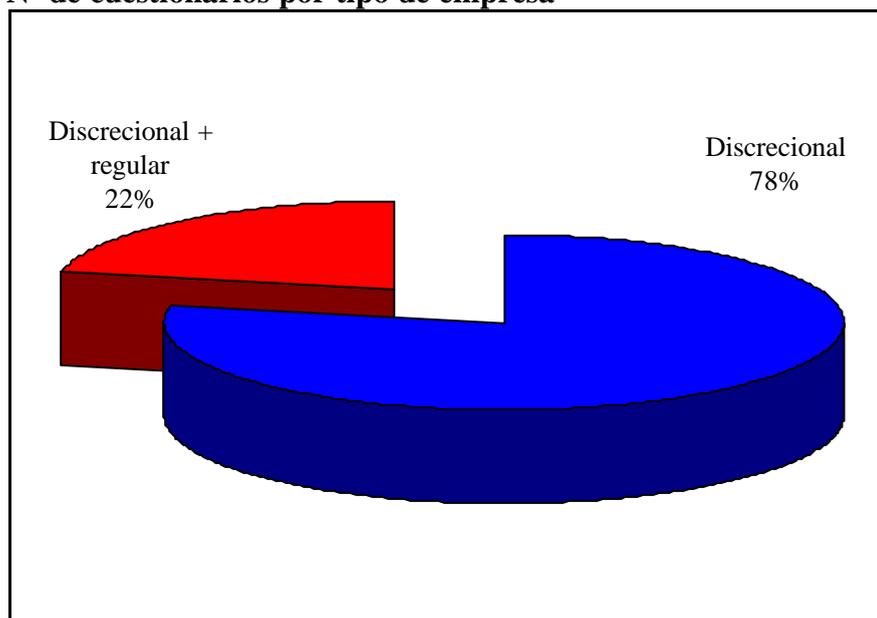
Como puede observarse en el siguiente gráfico, prácticamente el 50% de las empresas que han respondido a la encuesta tienen una flota de autobuses inferior a 5, lo que encaja con el criterio de representatividad que se planteó al inicio del estudio.

Nº de cuestionarios por tamaño de las empresas.



El 22% de las empresas que contestan explotan alguna línea de transporte regular además de realizar servicios discretionales.

Nº de cuestionarios por tipo de empresa

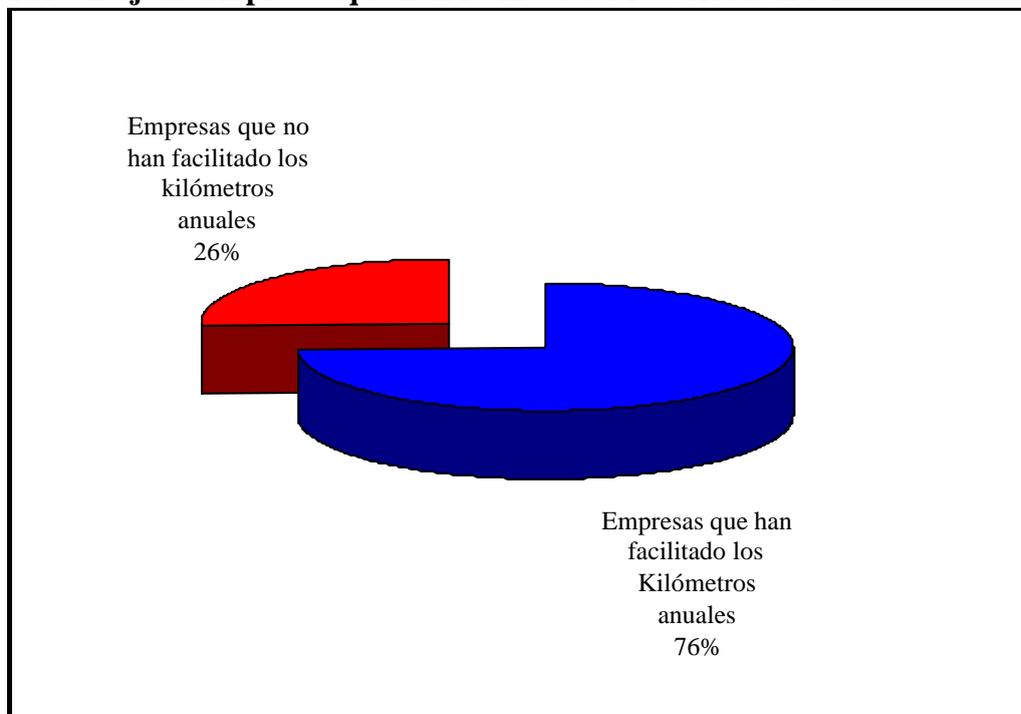


A lo largo del análisis de los datos recibidos y de las conversaciones mantenidas con los transportistas que han necesitado ayuda para la cumplimentación del cuestionario, se ha puesto de manifiesto la dificultad de buena parte de los empresarios para calcular sus costes de explotación.

En el caso de empresas grandes, tal dificultad se deriva del hecho de que no se suele llevar una contabilidad analítica separada para los distintos tipos de servicio. En el caso de los autopatronos y empresas pequeñas, por no contar con una base teórica suficiente para hacerlo.

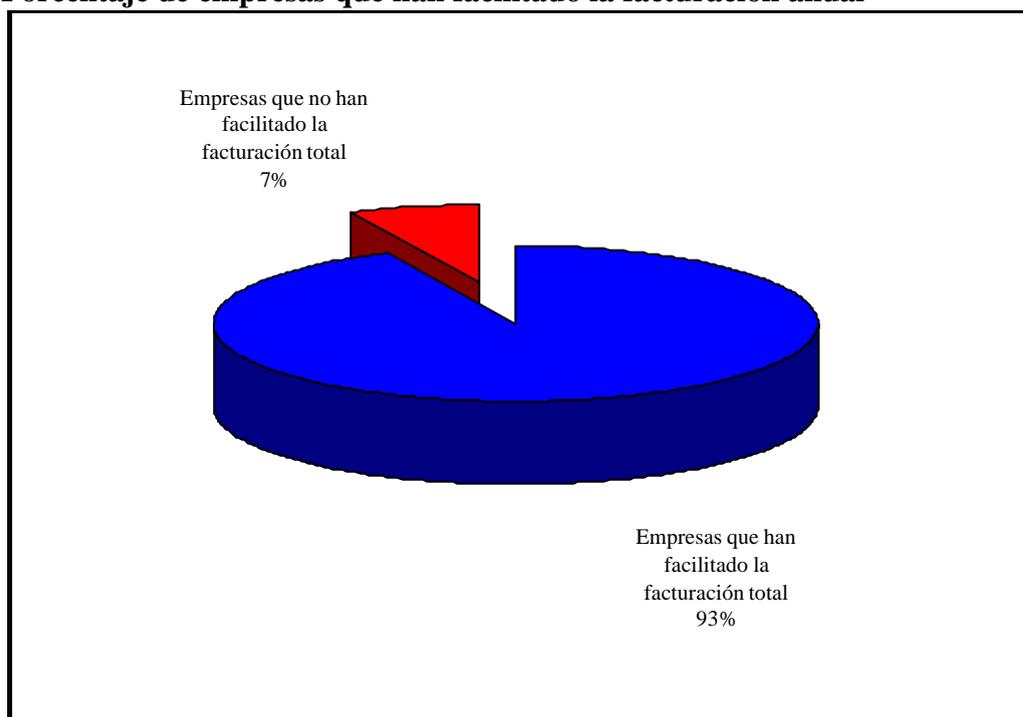
A modo de ejemplo, resulta destacable que solamente un 75% de las empresas ofrezca datos de kilómetros recorridos, y un porcentaje más bajo sea capaz de realizar una desagregación por tipo de servicio. La dificultad aumenta a medida que la actividad de la empresa se encuentra más diversificada.

Porcentaje de empresas que han facilitado el recorrido anual



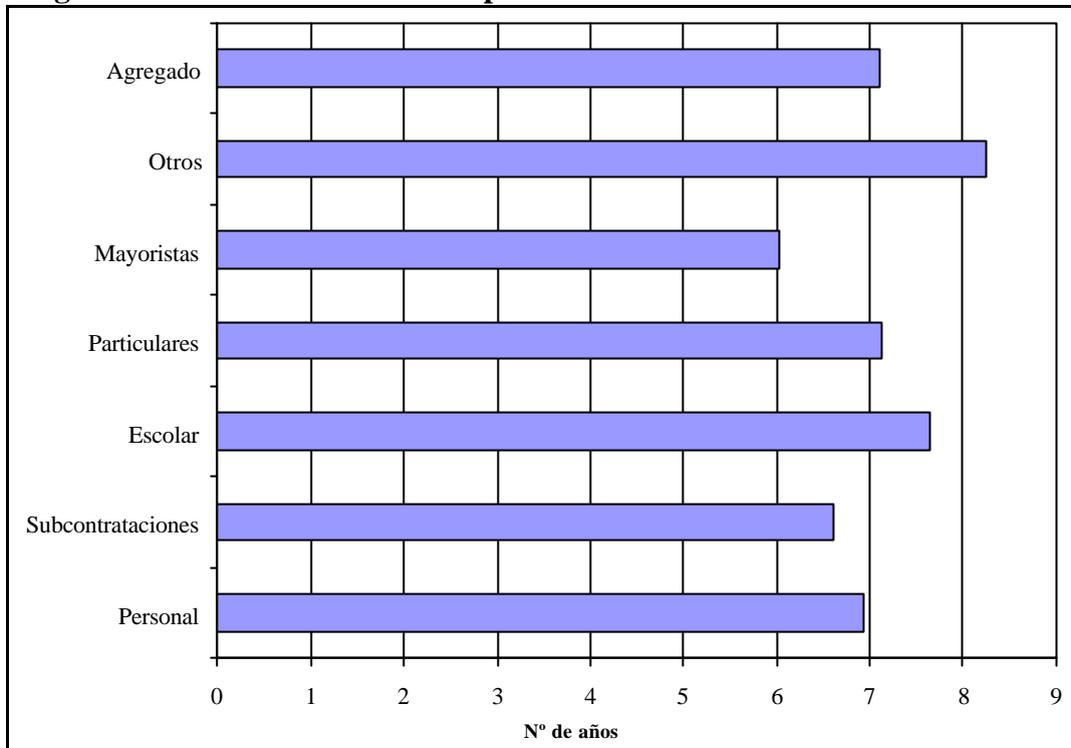
La facturación anual ha sido proporcionada prácticamente por la totalidad de empresas, aunque hay que matizar que no siempre se ha realizado la desagregación por tipo de servicio.

Porcentaje de empresas que han facilitado la facturación anual

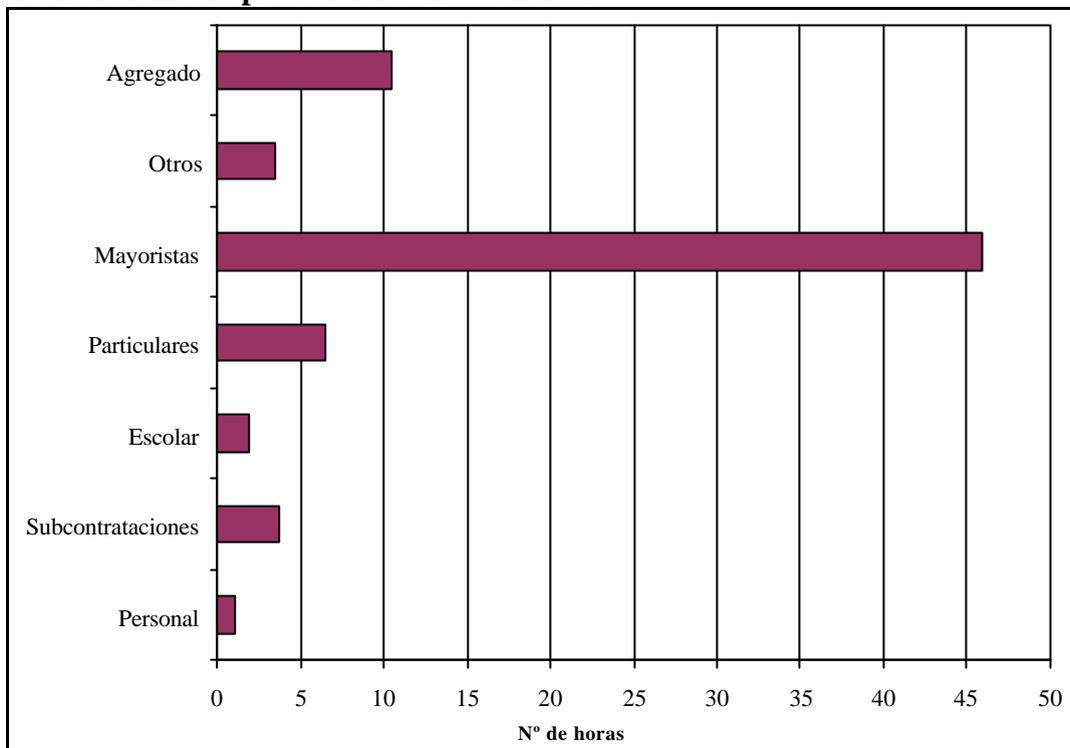


En cuanto al tipo de servicio ofertado, y aunque sólo una pequeña parte de empresas ofrecen datos, la antigüedad media del parque oscila entre los seis y ocho años. La duración de los servicios va desde las dos horas de los servicios regulares de uso especial a los cinco días de los servicios ofrecidos a los mayoristas.

Antigüedad media de los autobuses por servicio. N° de años



Nota: El epígrafe agregado se refiere al total de servicios y el de personal se refiere a transporte de empleados

Duración media por servicios. N° de horas


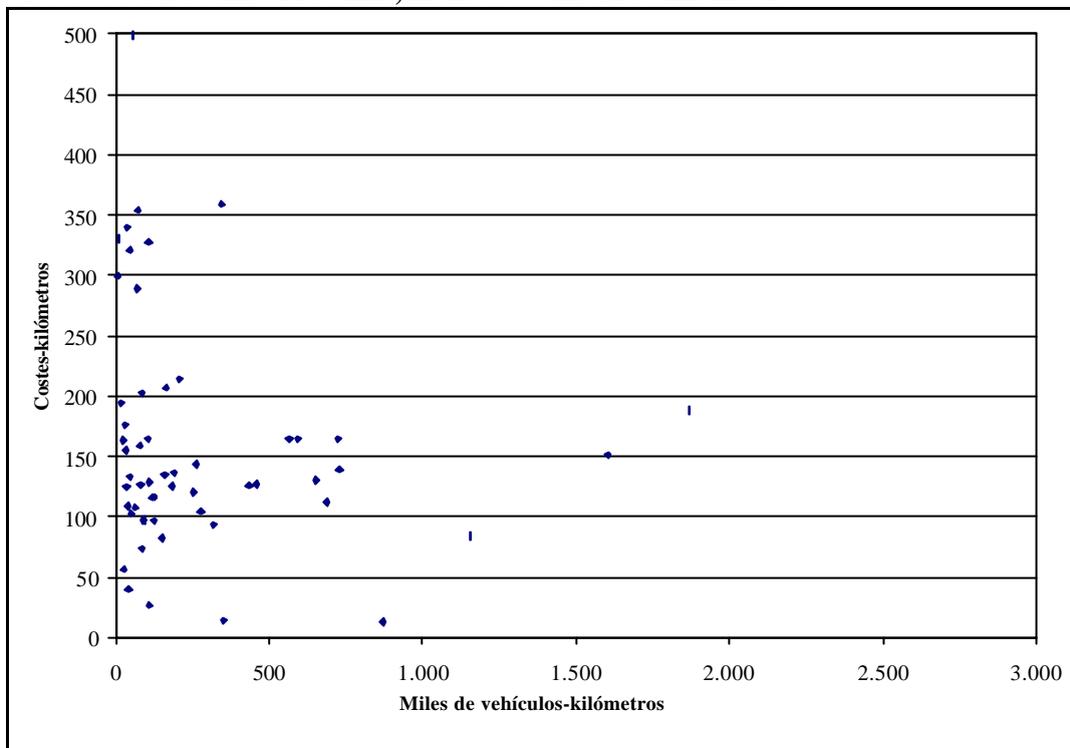
Nota: El epígrafe agregado se refiere al total de servicios y el de personal se refiere a transporte de empleados

14.2 ANÁLISIS DE LOS COSTES.

Al igual que ocurría con la información proporcionada por los transportistas de servicios regulares, no puede hablarse de unos niveles de coste unitarios homogéneos. En este caso, la diferencia de consumo de los distintos tipos de servicio podría ser el detonante, extremo que no puede ser contrastado a partir de los datos de los transportistas, al no realizar éstos un seguimiento de costes que lo permita.

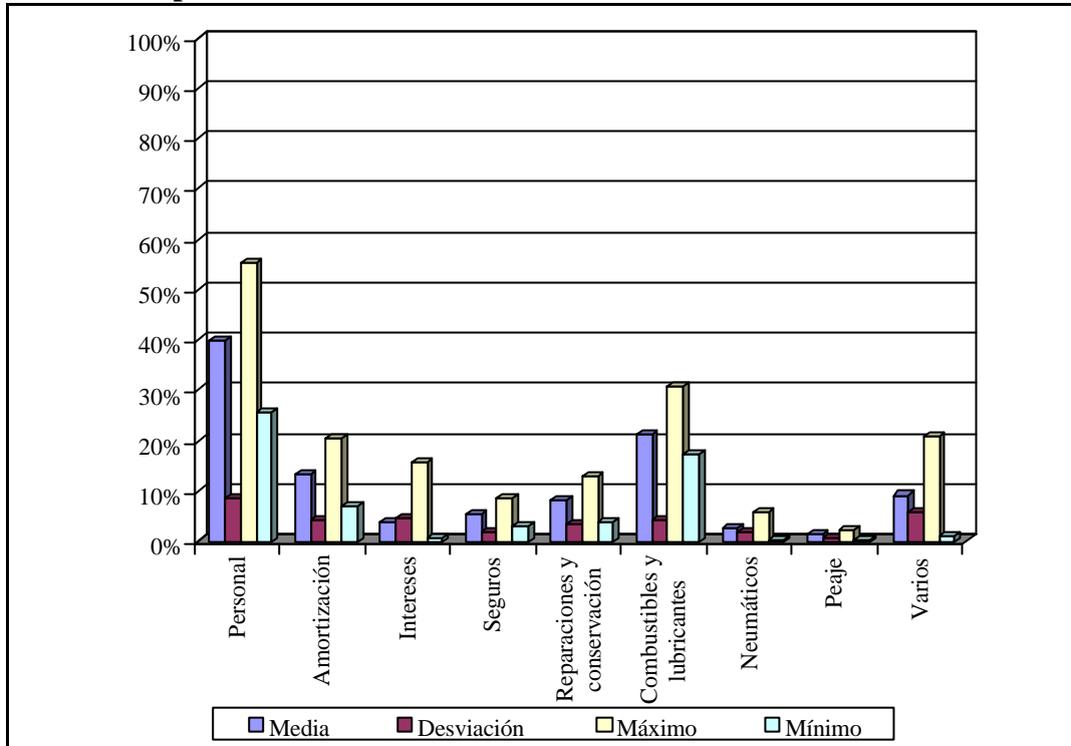
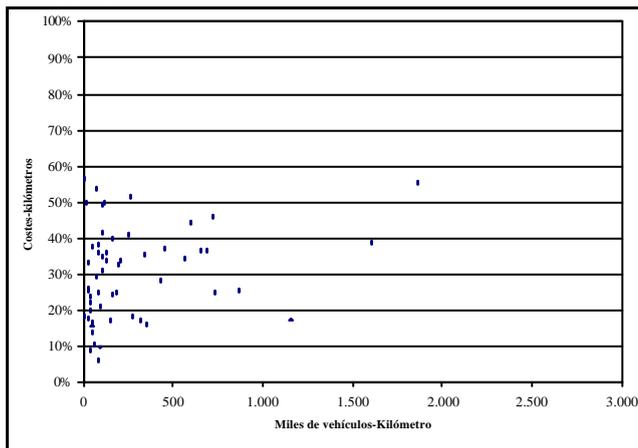
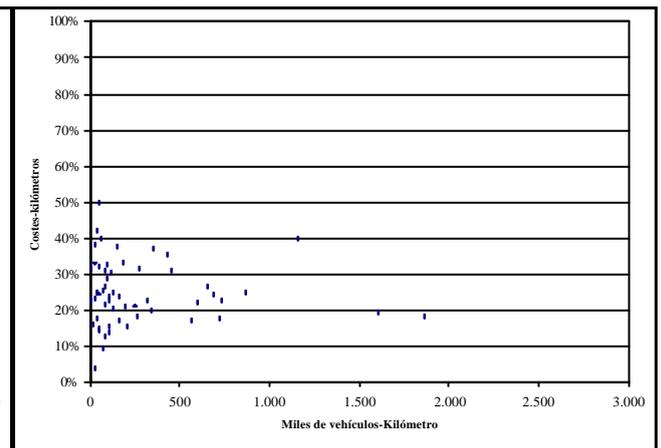
Como se puede observar en el gráfico, de la información facilitada por las empresas se obtienen unos costes unitarios totales que están comprendidos entre 70 y 350 PTA/Km.

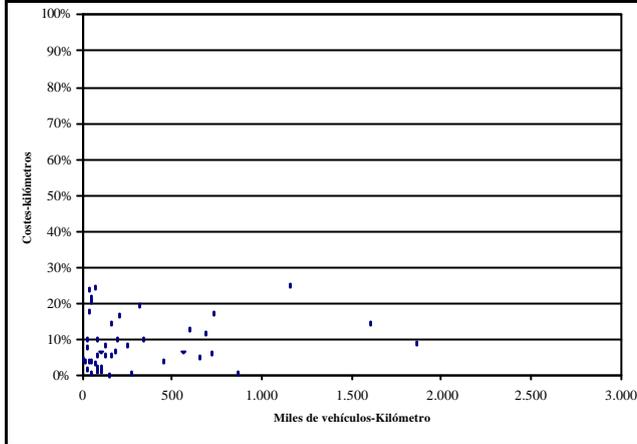
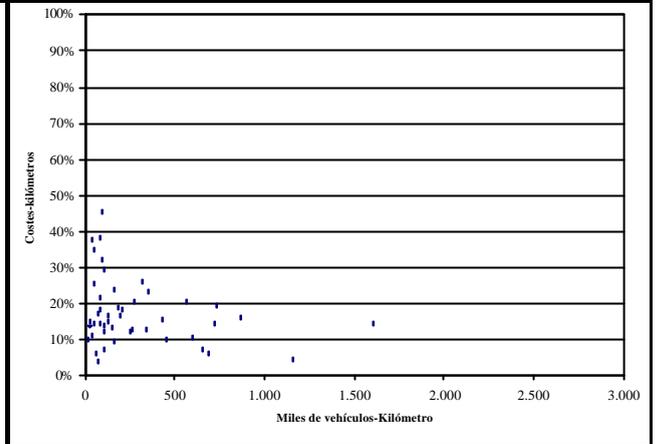
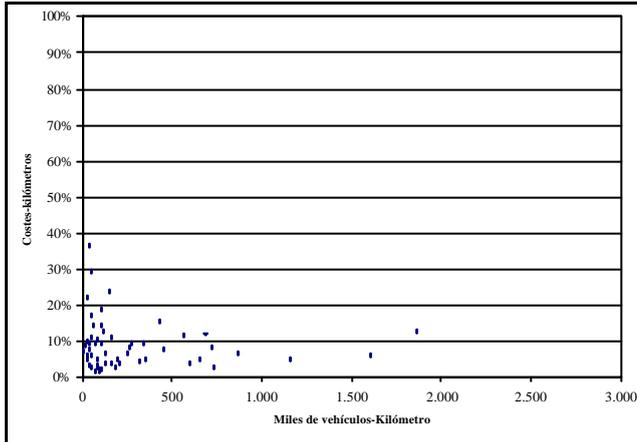
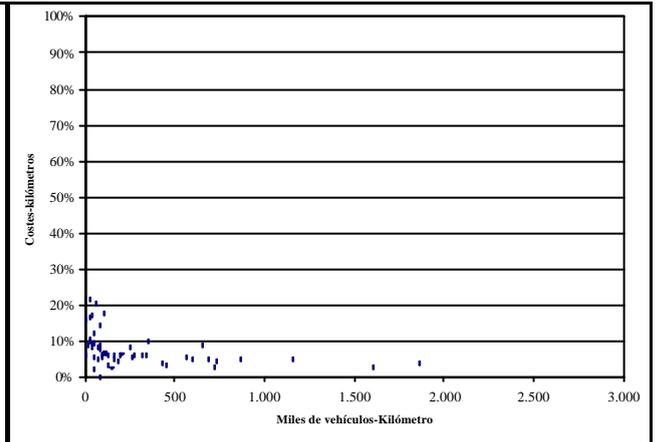
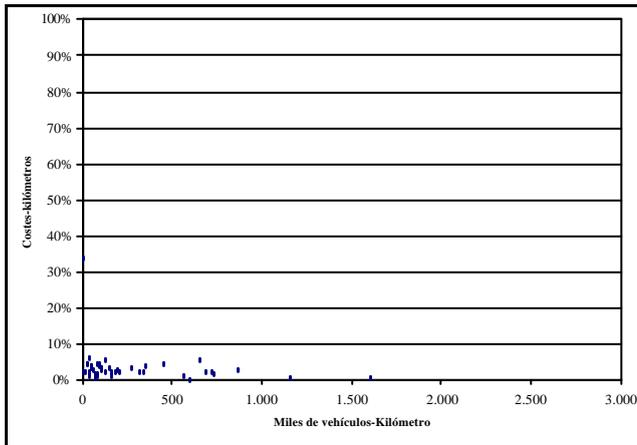
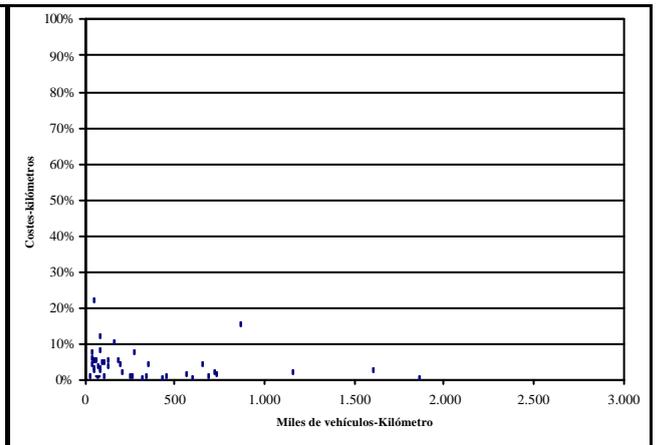
Costes totales unitarios-km., frente a vehículos-kilómetro.



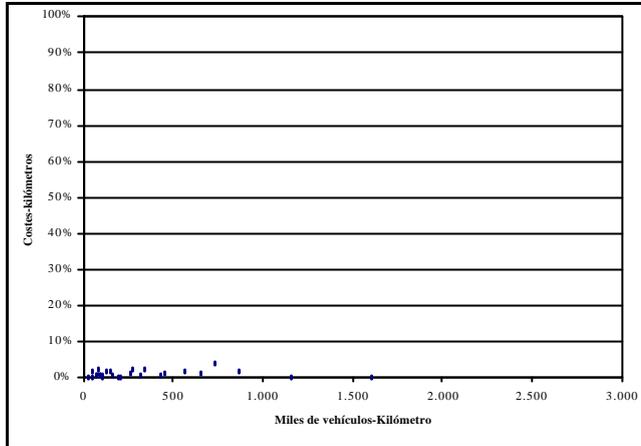
Fuente: elaboración propia

La composición del coste mantiene una estructura similar a la de regular, con un mayor peso relativo de los conceptos de personal, combustible, amortización y otros. La diferencia que se observa entre unas empresas y otras resulta significativa, observándose mayores diferencias para los principales componentes de coste.

Estructura porcentual de costes.

Peso relativo de cada componente de coste frente a vehículos-kilómetro
Personal

Combustible


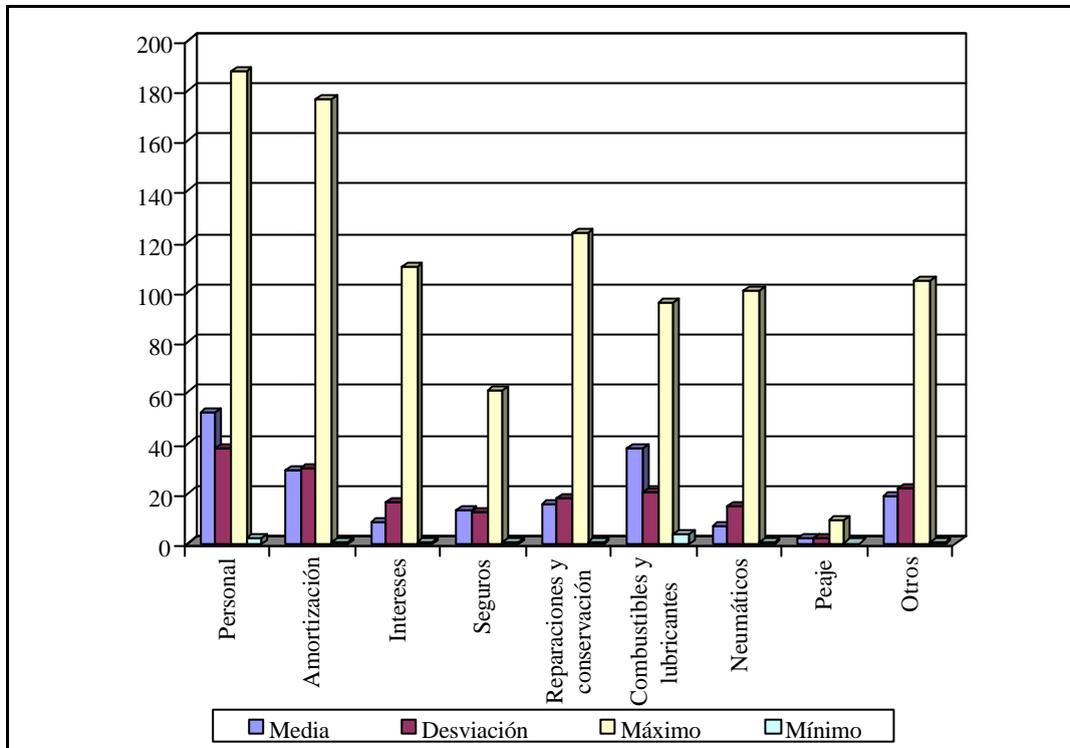
Otros

Amortización

Mantenimiento

Seguros

Neumáticos

Financiación


Peajes



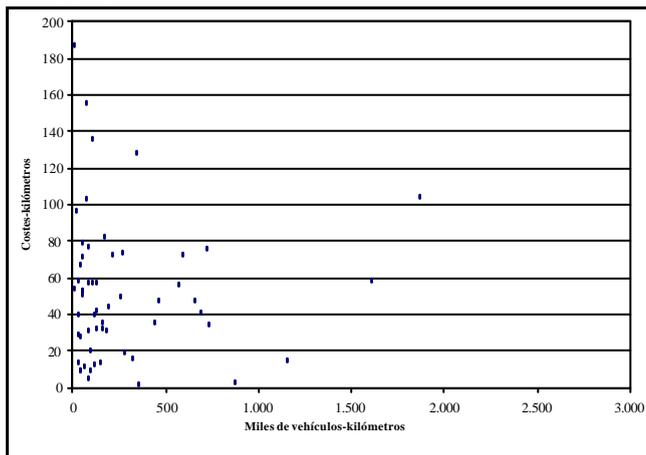
En términos unitarios, la situación se repite con un grado de dispersión mucho más elevado, siendo superior en las principales partidas de coste.

Estructura de costes-Kilómetro

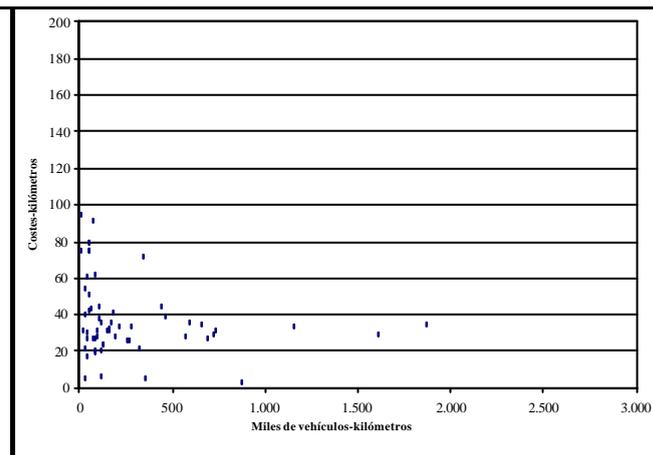


Coste-km frente a vehículos-kilómetro

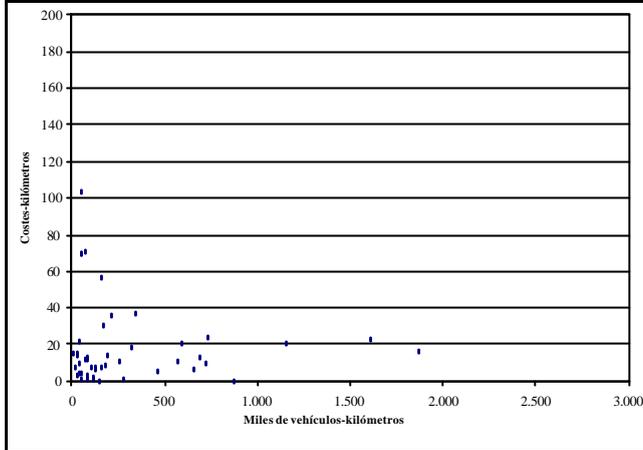
Personal



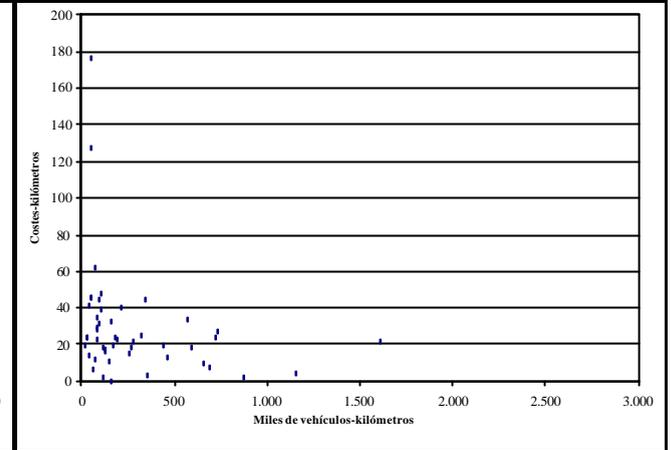
Combustible



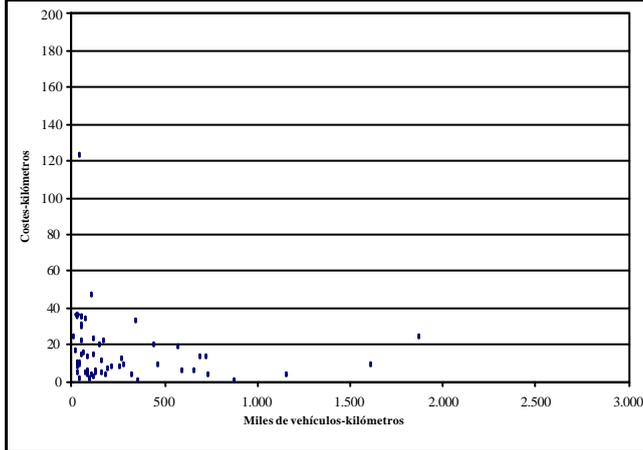
Otros



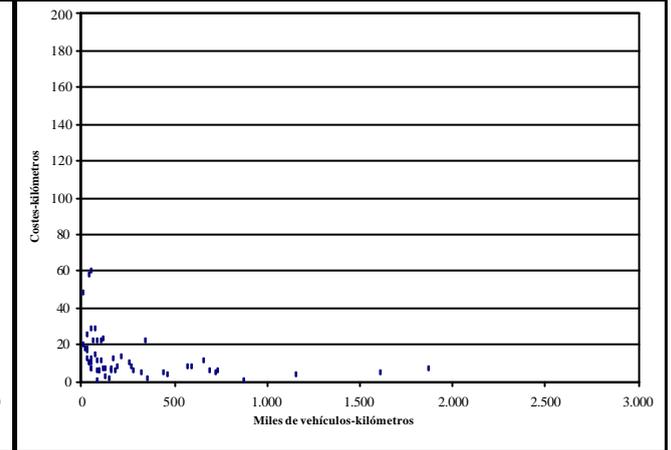
Amortización



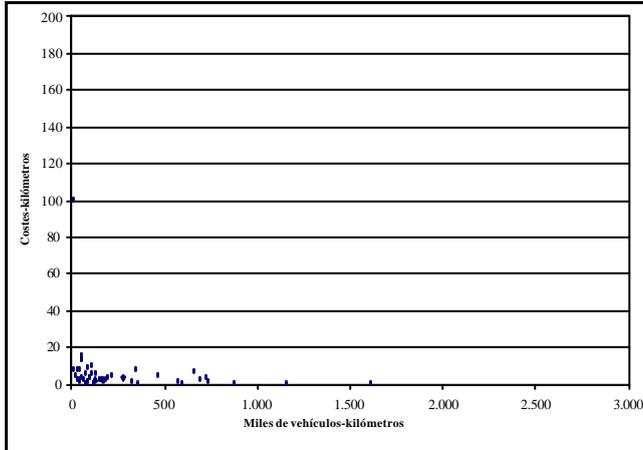
Mantenimiento



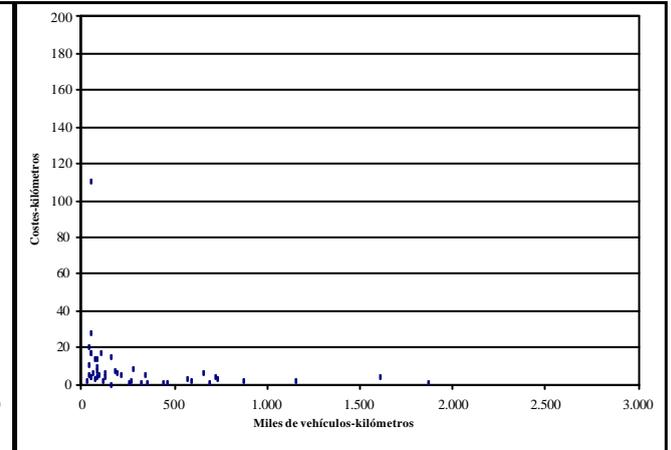
Seguros



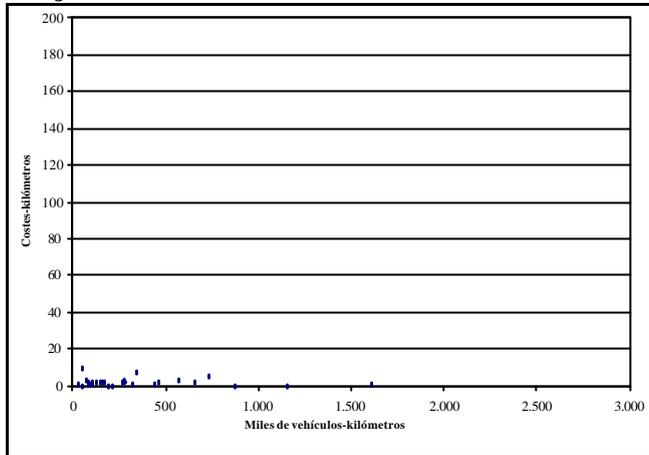
Neumáticos



Financiación



Peajes



Por comunidades autónomas, la tasa de respuesta no permite extrapolar los resultados obtenidos del análisis por comunidades (ver anexo) al total de empresas.

14.3 CORRECCIÓN DE DATOS

La gran disparidad existente en los datos anteriores se explica en parte por la dificultad que tienen las empresas de transporte discrecional para conocer sus parámetros de explotación, tanto en términos de costes como en términos de oferta (vehículos-kilómetro).

De hecho, a lo largo de las tareas de apoyo realizadas durante la fase de recepción de cuestionarios, se ha puesto de manifiesto que, no sólo son muchos los pequeños transportistas que no disponen de los conocimientos necesarios para el cálculo de las amortizaciones, sino que en ocasiones confunden la amortización de flota con la amortización de préstamos. El coste de personal es otro coste sometido a fuertes incertidumbres, en tanto en cuanto el número de autónomos sin asignación salarial específica es elevado.

Para el resto de costes, por norma general los pequeños transportistas han facilitado al consultor los datos declarados a efectos impositivos, en especial, los declarados a efectos de cálculo del IVA. Por ello, buena parte de los datos de los que se dispone están fuertemente condicionados por aspectos fiscales, más que por cuestiones propias de la explotación.

En el caso de empresas de mayor tamaño, la reducida aplicación de sistemas de cálculo y control de costes de explotación por líneas de negocio conduce a datos no menos inciertos.

Tratando de subsanar lo anterior, se ha hecho un ejercicio de corrección de la información proporcionada por el transportista, actuando sobre los dos parámetros que a priori resultan menos fiables, como son el personal y la amortización.

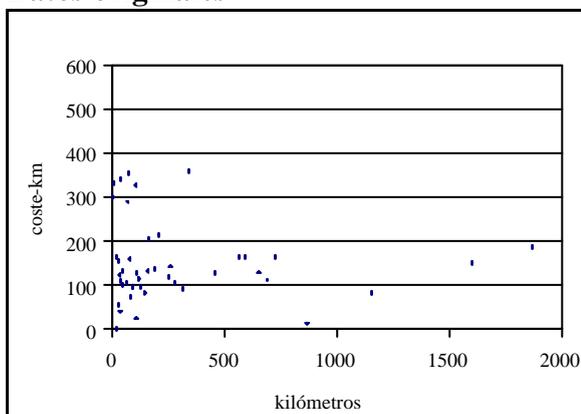
Para la corrección del coste de personal, se ha considerado que por cada autobús debe haber al menos un conductor, y que su salario, ya se trate de personal autónomo o asalariado, va a ser al menos el mínimo establecido en el convenio. En caso de ser el valor así calculado superior al indicado por el transportista, se ha tomado este valor como coste orientativo de personal.

Paralelamente, se ha adecuado el coste de amortización considerando unos precios como los descritos en el apartado de proveedores de vehículos de este mismo estudio y una vida útil de 10 años. Para el cómputo de la flota en cada caso se ha utilizado la información facilitada por la Dirección del estudio.

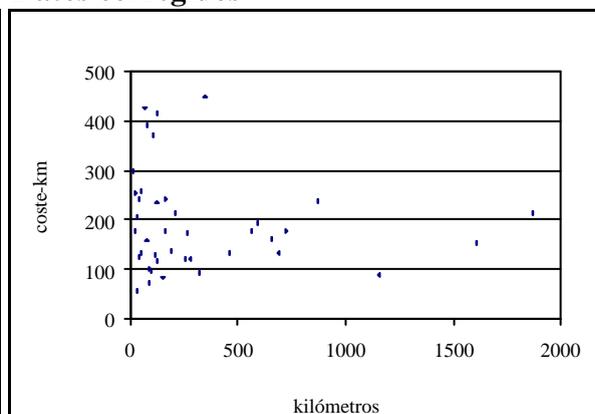
Los valores de coste obtenidos tras estas correcciones no introducen, en líneas generales, grandes mejoras sobre los datos de partida, obteniéndose grados de dispersión similares con los datos antes y después de ser corregidos.

Distribución de los valores de coste por empresa. 2001

Datos originales



Datos corregidos

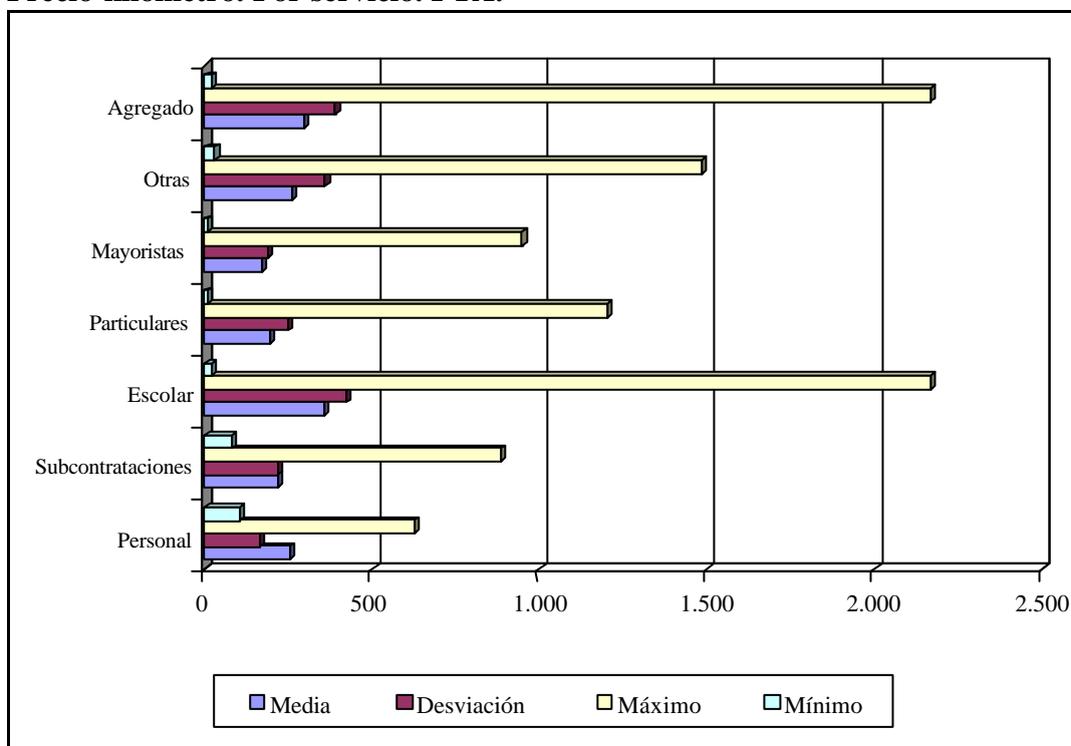


De ahí que se haya optado por trabajar directamente con los datos proporcionados por el transportista y construir un modelo teórico completo de costes, que explique las diferencias detectadas.

14.4 PRECIOS

En el análisis del precio por kilómetro de los diferentes servicios que ofrecen las empresas de transporte discrecional, se pueden observar importantes oscilaciones de unas empresas a otras. Los servicios que tienen unos precios por kilómetro más elevados son los de transporte escolar y los transfers a empresas.

Precio-kilómetro. Por servicio. PTA.

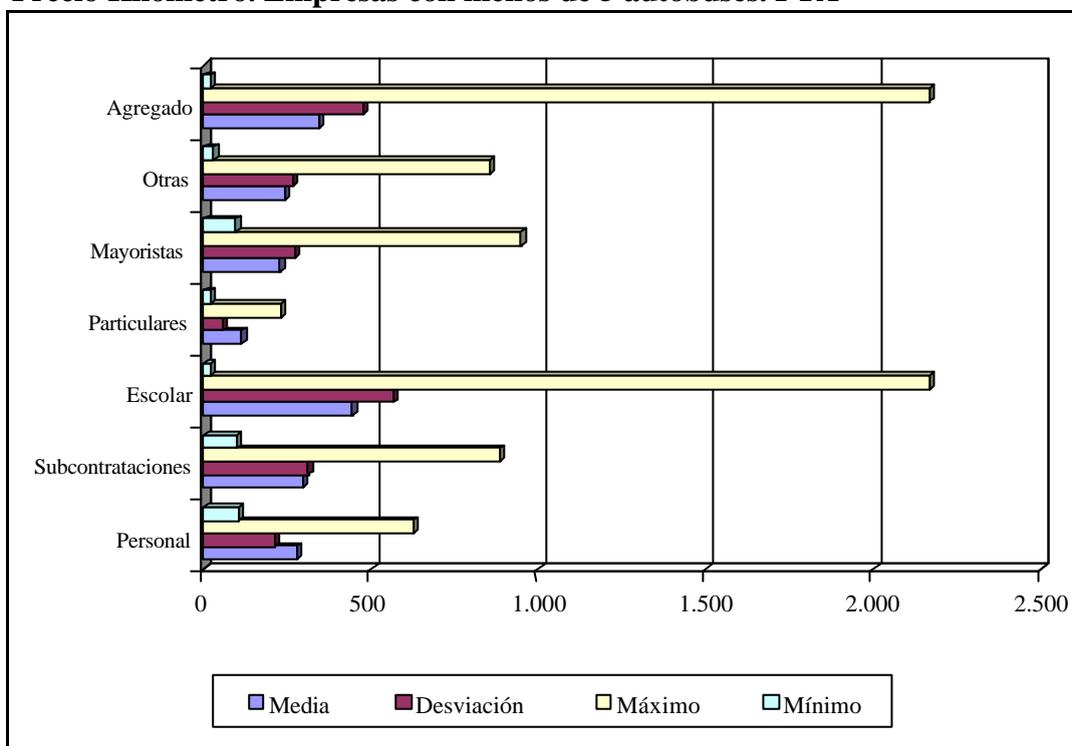


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

Fuente: elaboración propia

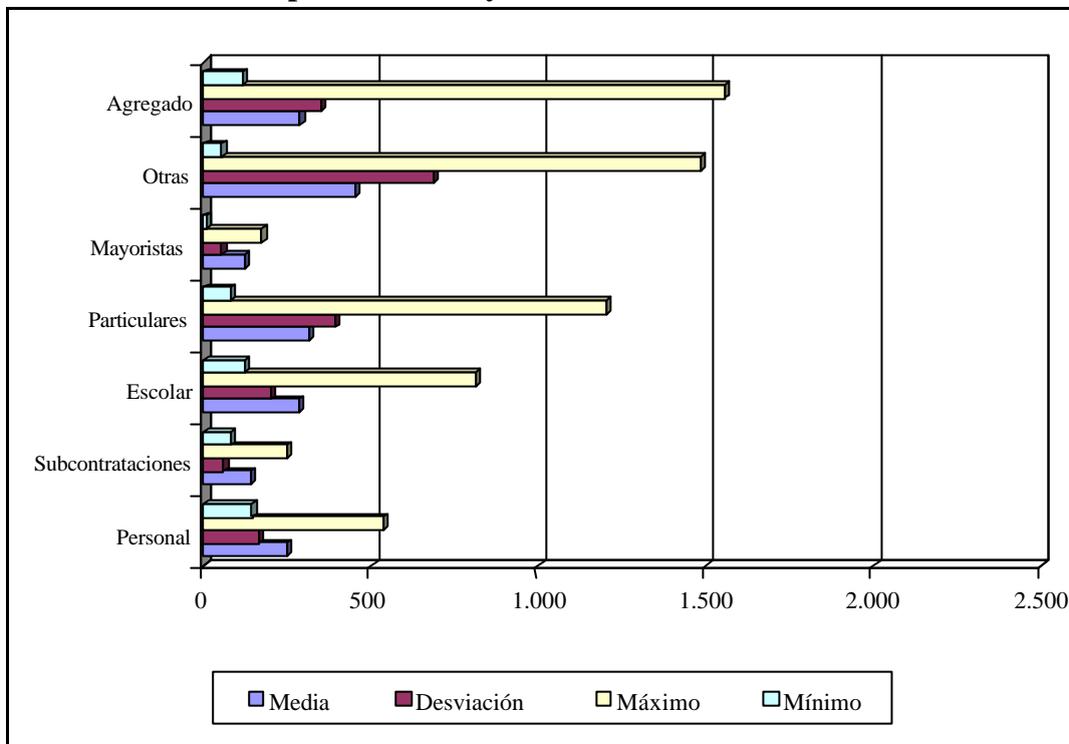
Como puede observarse en los gráficos que aparecen a continuación, los precios son menores en las empresas que cuentan con un mayor tamaño de flota.

Precio Kilómetro. Empresas con menos de 5 autobuses. PTA

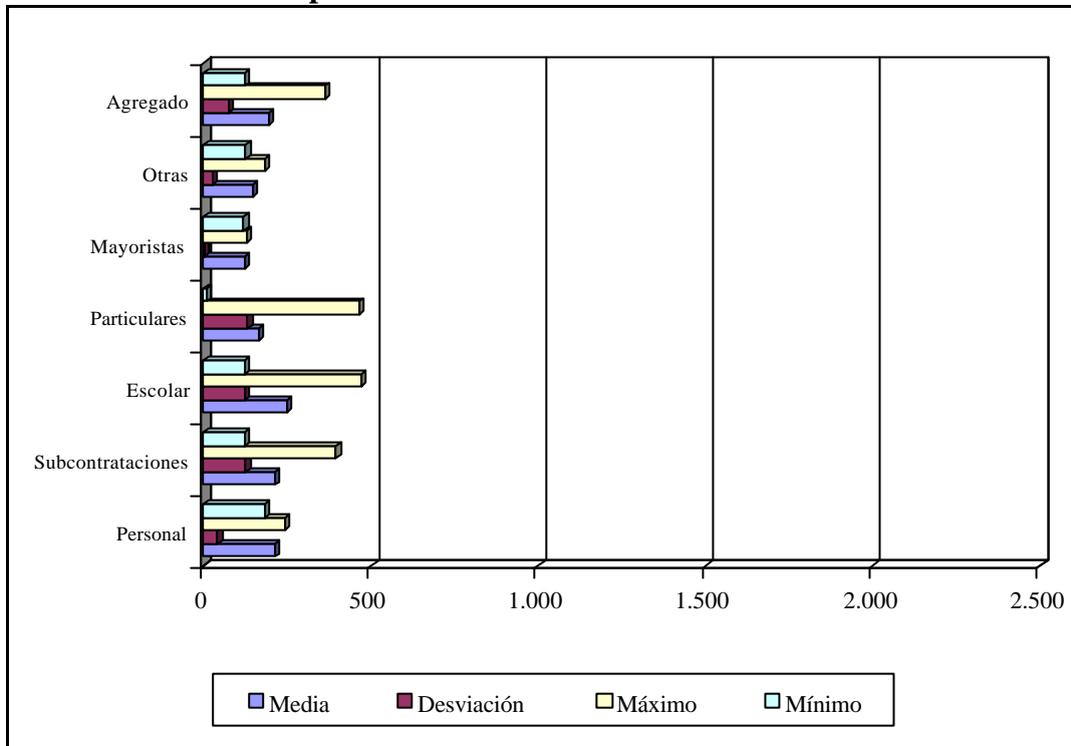


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

Precio-kilómetro. Empresas entre 5 y 10 autobuses. PTA

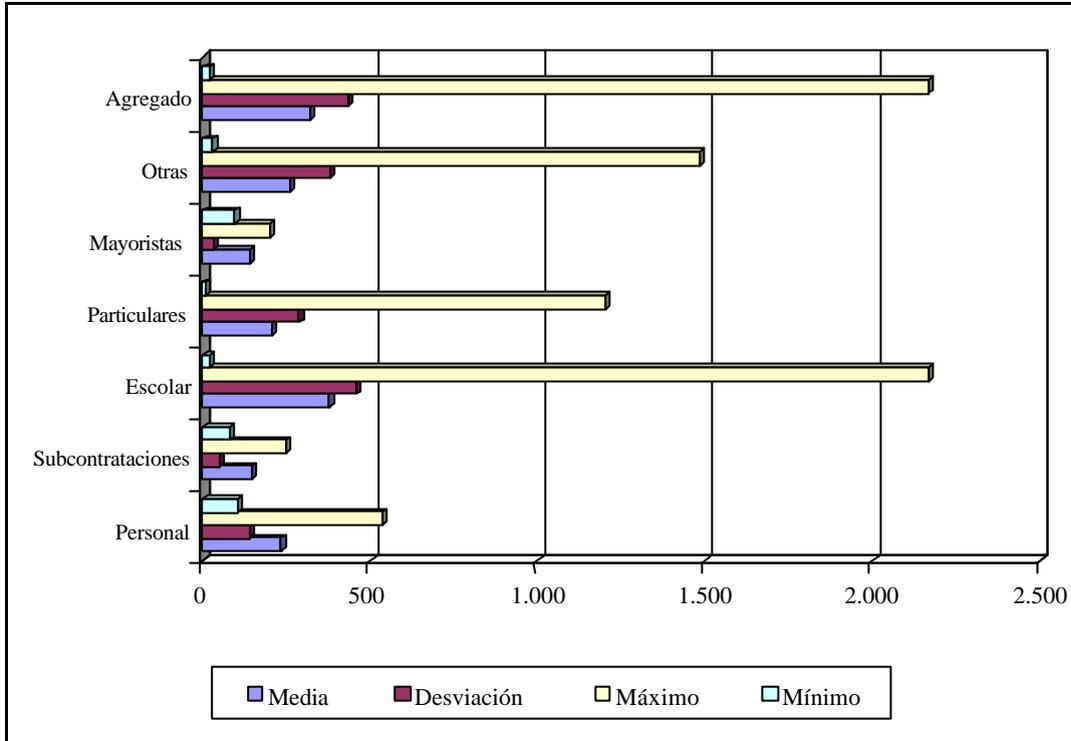


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

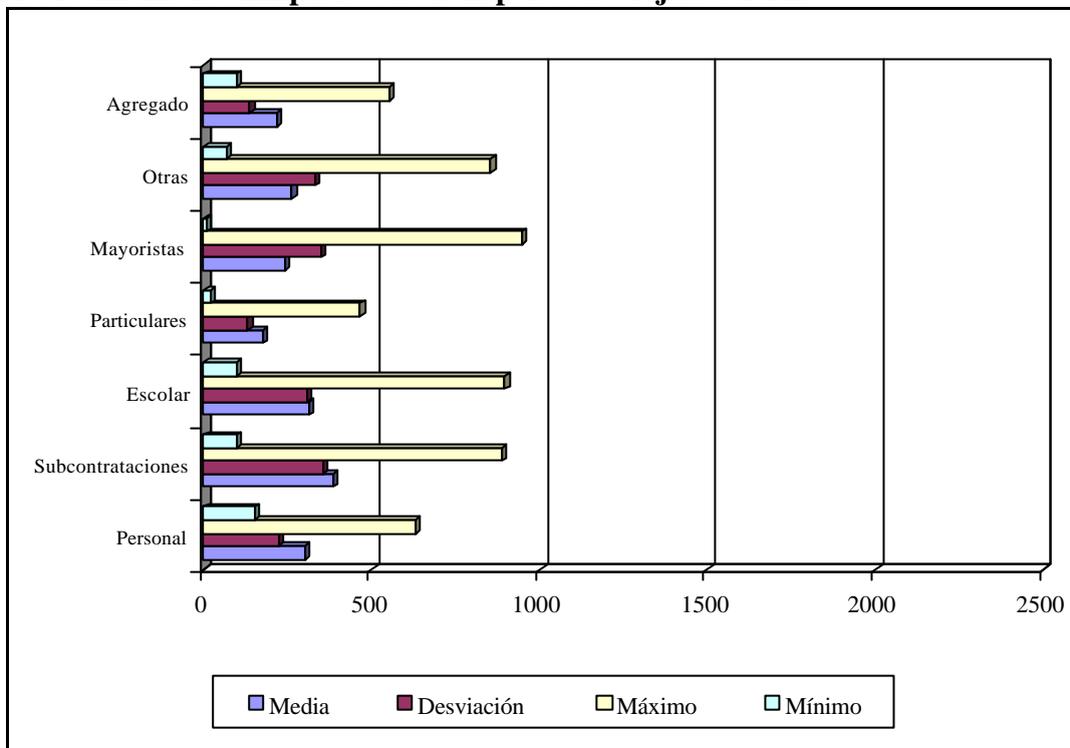
Precio-kilómetro. Empresas con más de 10 autobuses. PTA


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

Por tipo de negocio desarrollado, las empresas que actúan en todos los segmentos (regular y discrecional o/y regular de uso especial) cobran precios más bajos.

Precio-kilómetro. Empresas de servicios discrecionales. PTA


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

Precio-kilómetro. Empresas de transporte de viajeros. PTA


Nota: El epígrafe de personal se refiere a transporte de empleados

Por comunidades autónomas, los mayores precios se registran en el País Vasco. No obstante, la tasa de respuesta no permite extrapolar los resultados obtenidos del análisis por comunidades (que aparece en anexo) al total de empresas.

15 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE VARIABLES

15.1 METODOLOGÍA

Los datos obtenidos de la encuesta se han sometido a análisis estadístico, a fin de detectar posibles relaciones entre las variables de coste y los elementos que a priori podrían estar dando lugar a diferentes estructuras.

En concreto se han realizado dos tipos de análisis:

- Análisis multivariante, a través del cual se ha contrastado la incidencia conjunta de dos o más variables sobre los costes por kilómetro. Para su desarrollo se han tomado las fórmulas de ajuste lineal y logarítmico.
- Análisis univariante, a través del cual se ha contrastado la incidencia que cada variable independiente tiene sobre los costes por kilómetro y las estructuras de costes. Para su desarrollo se han tomado las fórmulas de ajuste lineal, polinómico, logarítmico, exponencial y potencial.

En ambos casos, se ha realizado un análisis diferenciado para servicios de transporte regular, servicios de transporte discrecional y regular de uso especial.

Análisis univariante

En el análisis univariante se han contemplado las siguientes líneas de tendencia:

- Lineal, que calcula el número mínimo de cuadrados en una línea utilizando la ecuación:

$$y = mx + b$$

donde m es la pendiente y b la intersección

- Polinómica que emplea la siguiente ecuación:

$$y = b + c_1 x + c_2 x^2$$

donde b y c_i son constantes.

- Logarítmica,

$$y = c \ln x + b$$

donde c y b son constantes.

- Exponencial

$$y = c e^{bx}$$

donde c y b son constantes.

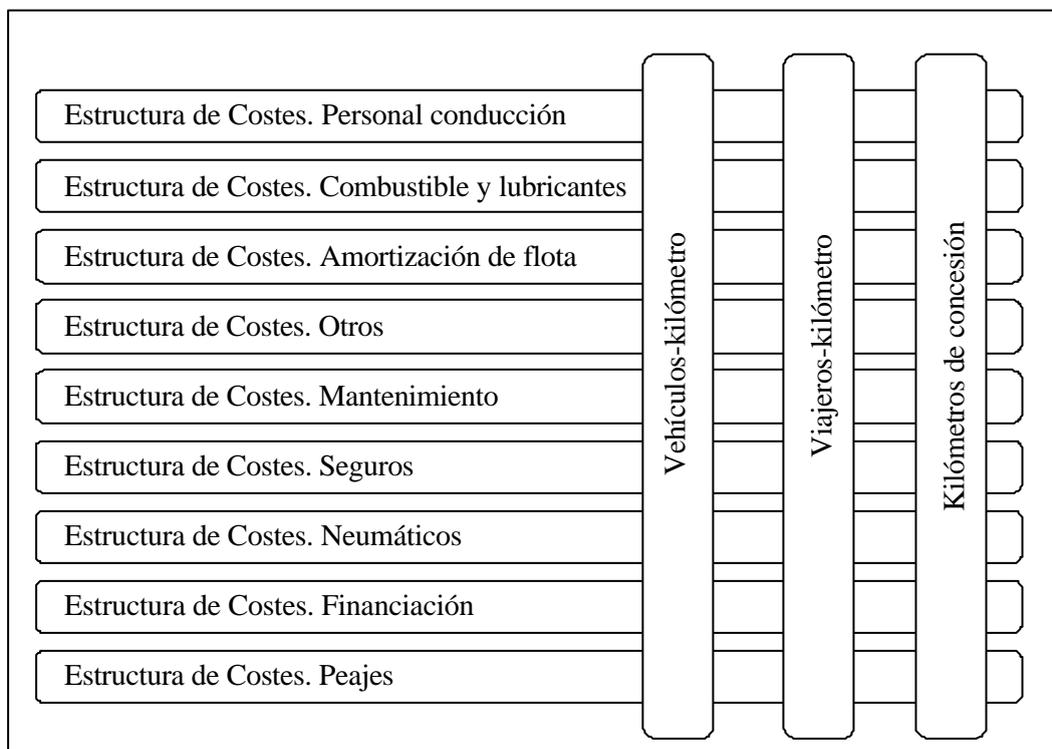
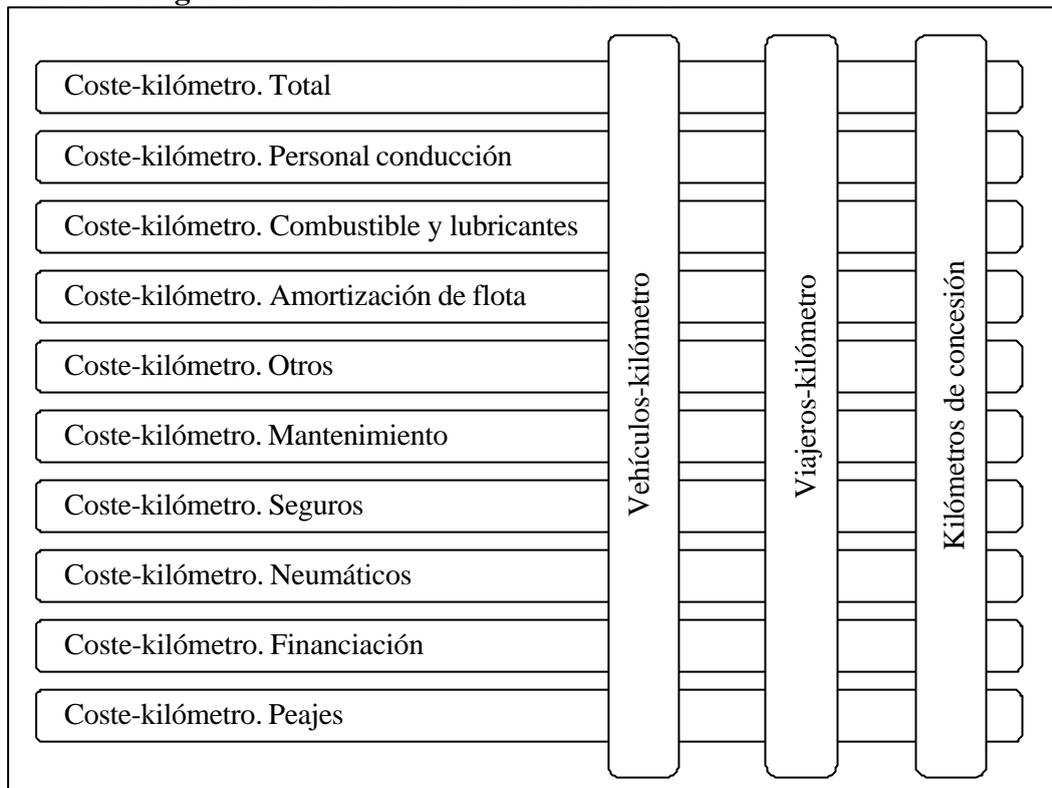
- Potencial

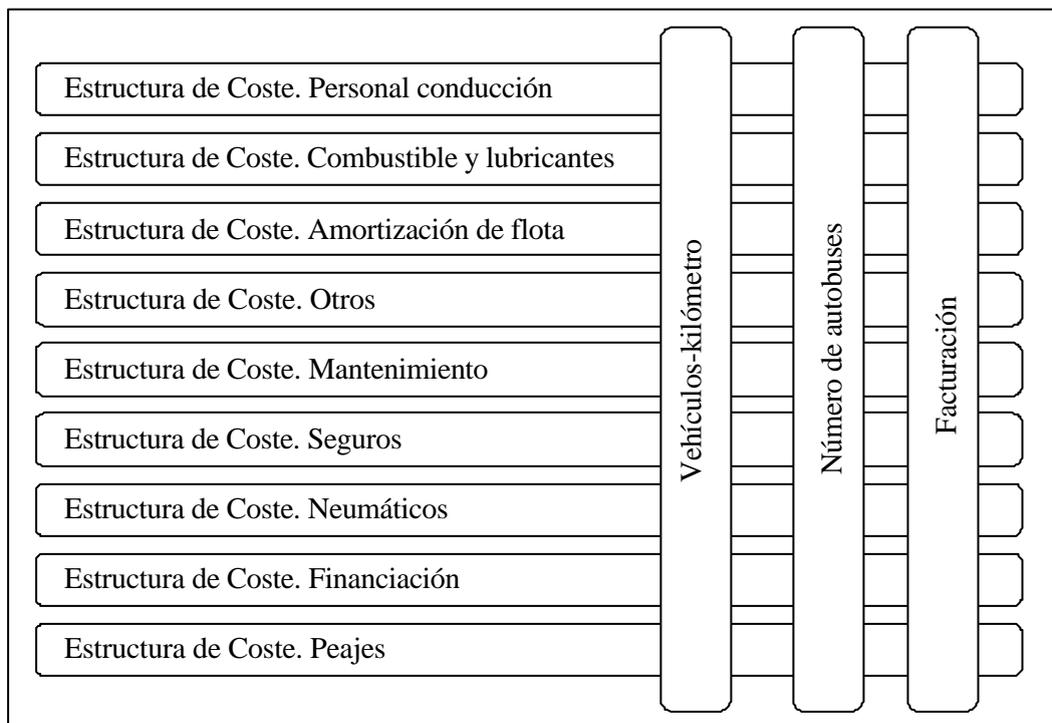
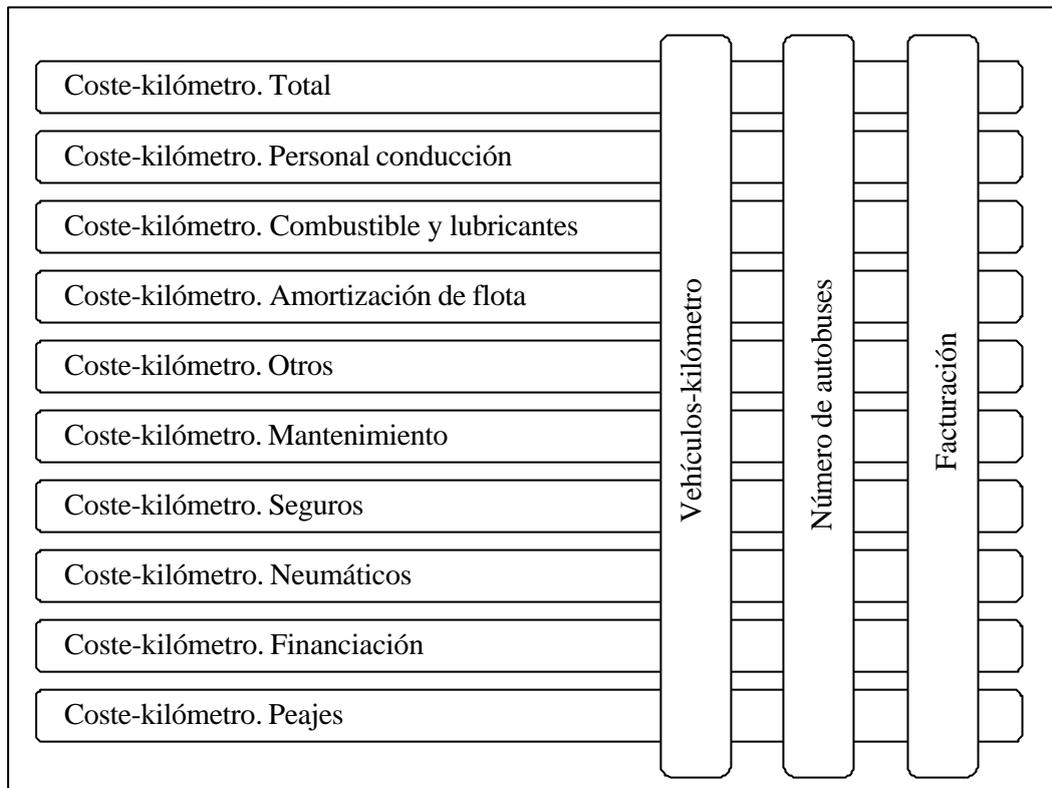
$$y = c x^b$$

con c y b constantes.

Además de los parámetros que la definen, para cada línea se ha calculado un coeficiente de correlación R^2

Las variables x e y tomadas en el análisis son las que se recogen en los esquemas siguientes.

Servicios Regulares. Cruce de variables analizado.


Servicios Discrecionales. Cruce de variables analizado.


Análisis multivariante

Para el cálculo de la recta que mejor ajusta los datos se ha utilizado el método de los mínimos cuadrados. La ecuación de la recta es:

$$y = b + m_1 x_1 + m_2 x_2 + \dots + m_n x_n$$

donde el valor dependiente y es una función de los valores x_i independientes. Los valores m_i son coeficientes que corresponden a cada valor x_i y b es un valor constante.

Para cada una de las variables explicativas estudiadas, además de los valores m_i y b que definen la recta, se han obtenido las siguientes estadísticas:

- Los valores de error típico para cada uno de los coeficientes m_i .
- El valor de error típico para la constante b .
- El coeficiente de determinación, valor fluctúa entre 0 y 1. Cuanto más próximo a 1, mejor es la correlación entre las variables independientes y la dependiente.
- El error típico para la estimación y .
- La estadística F a través de la cual se contrasta si la relación observada entre las variables ocurre aleatoriamente o no.
- Las sumas de regresión y residual de cuadrados,

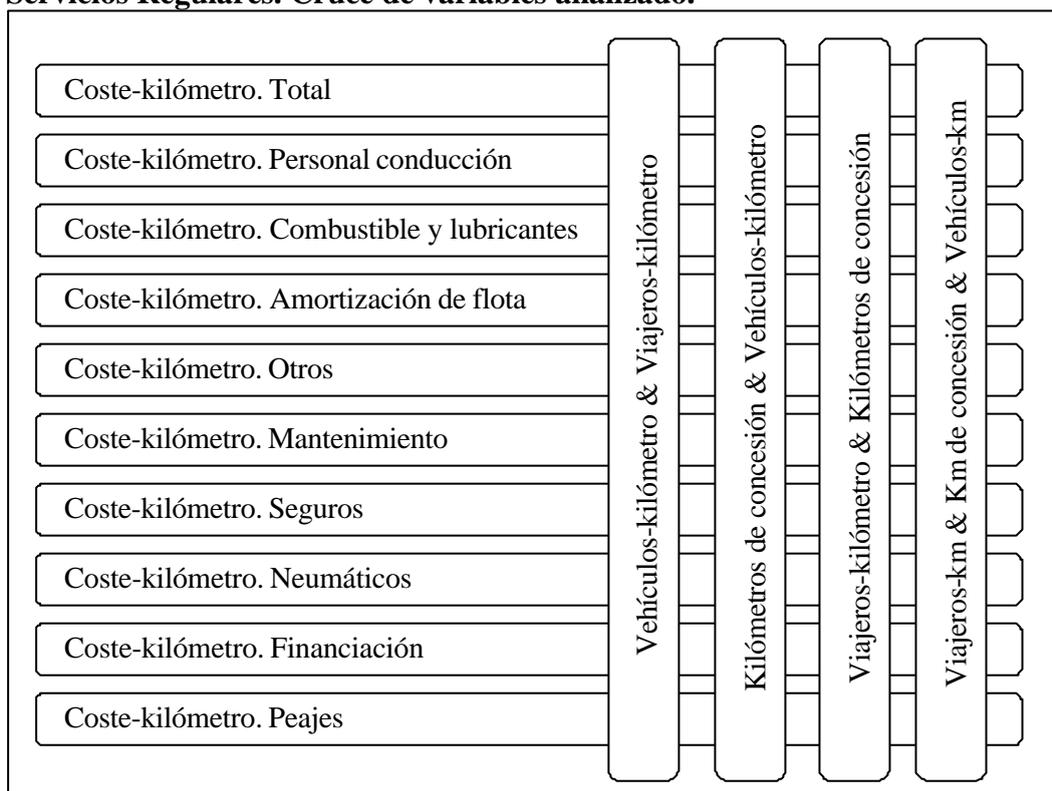
Adicionalmente se ha realizado un análisis de regresión empleando una curva exponencial cuya ecuación es la siguiente:

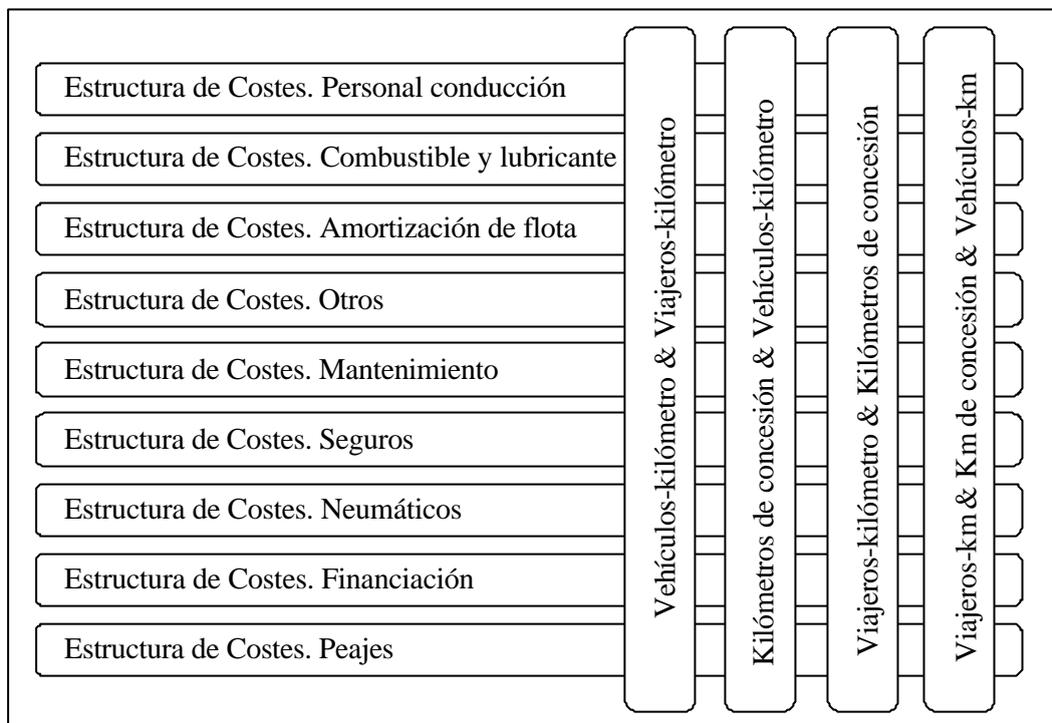
$$y = b (m_1^{x_1}) (m_2^{x_2}) \dots (m_n^{x_n})$$

donde el valor dependiente y es una función de los valores independientes x . Los valores m son bases que corresponden a cada valor exponencial de x y b es un valor constante.

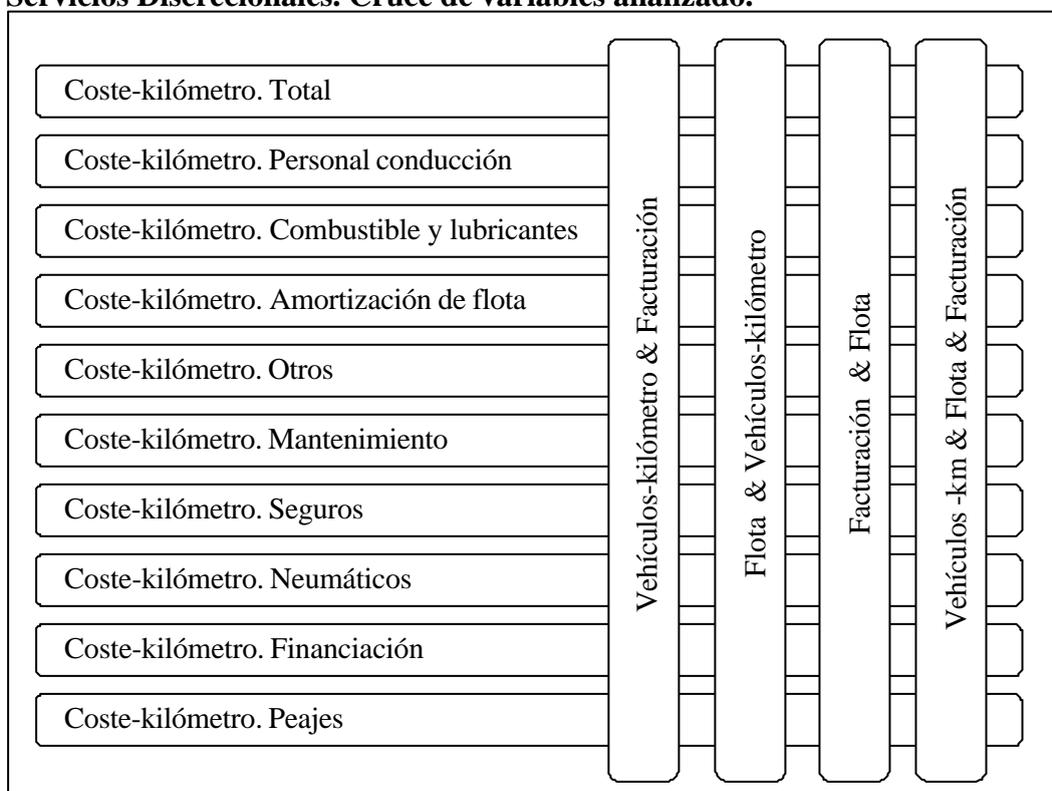
En este caso se han sacado las mismas estadísticas que en el análisis lineal. Las variables analizadas se muestran en los gráficos que aparecen a continuación.

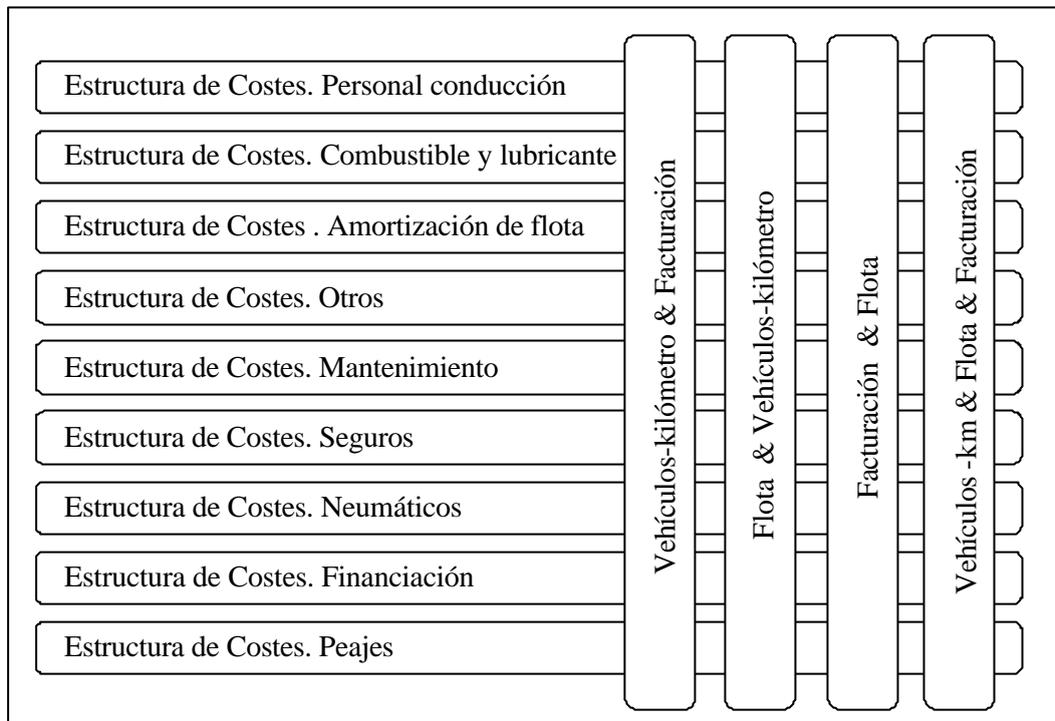
Servicios Regulares. Cruce de variables analizado.





Servicios Discrecionales. Cruce de variables analizado.





15.2 ANÁLISIS UNIVARIANTE

El análisis realizado muestra que apenas existe correlación entre las variables analizadas, como se desprende de la tabla siguiente, en la que se recogen los ajustes para los cuales se han obtenido coeficientes R^2 superiores a 0,70. Los servicios discretionales no aparecen porque para ellos no se consiguen coeficientes de valores superiores.

Líneas con R^2 superior a 0,70

Concepto de coste	Tipo de servicio	y	x	Ecuación	R^2
Peajes	Regular	%	Km conc	$4E-0,8x^2-2E-05x+0,0029$	0,8918
Peajes	Regular	c-km	Km conc	$4E-06x^2-0,0037x+5,5516$	0,8483
Otros	Regular	%	Km conc	$6E-08x^2+0,0001x+0,0543$	0,8024
Otros	Regular	%	Km con	$0,0002x+0,0443$	0,7951

Concepto de coste	Tipo de servicio	y	x	Ecuación	R ²
Neumáticos	Regular	%	Km conc	$0,0466e^{-0,0012x}$	0,7415
Personal	Regular	%	Km conc	$0,48e^{-0,0007x}$	0,7082

De estos resultados, lo único que puede deducirse de manera racional es que los costes directos (neumáticos y personal, particularmente) tienen un peso creciente al crecer el tamaño de la empresa. Por el contrario, los gastos generales y otros no individualizados presentan un peso relativo decreciente con el tamaño de la empresa.

A modo de ejemplo, en la tabla siguiente se recogen los resultados del estudio de correlación lineal entre el coste-kilómetro y los vehículos-kilómetro, viajeros-kilómetro y kilómetros de concesión. El resto de resultados puede consultarse en Anexo.

Análisis lineal. Coste-kilometro

Concepto de coste	y	x	Ecuación	R ²
Coste total	c-km	vh-km	$y = 4,6588x + 128,21$	0,0125
Personal	c-km	vh-km	$y = -2,5904x + 53,314$	0,0188
Combustible	c-km	vh-km	$y = 2,0056x + 28,532$	0,0299
Amortización	c-km	vh-km	$y = 1,2942x + 14,747$	0,0436
Otros	c-km	vh-km	$y = 4,8857x + 12,385$	0,2341
Mantenimiento	c-km	vh-km	$y = 0,4342x + 5,9457$	0,0286
Seguros	c-km	vh-km	$y = -0,7213x + 5,3081$	0,1049
Neumáticos	c-km	vh-km	$y = -1,017x + 5,1818$	0,4209
Financiación	c-km	vh-km	$y = -0,0586x + 2,6556$	0,0006

Concepto de coste	y	x	Ecuación	R2
Peajes	c-km	vh-km	$y = 0,4265x + 0,1375$	0,2246
Coste total	c-km	v-km	$y = -0,0305x + 133,54$	0,0002
Personal	c-km	v-km	$y = -0,2508x + 55,401$	0,0716
Combustible	c-km	v-km	$y = 0,0382x + 29,861$	0,0044
Amortización	c-km	v-km	$y = 0,0337x + 15,433$	0,0121
Otros	c-km	v-km	$y = 0,2426x + 12,799$	0,2347
Mantenimiento	c-km	v-km	$y = 0,0015x + 6,3615$	0,0001
Seguros	c-km	v-km	$y = -0,0429x + 5,3813$	0,1512
Neumáticos	c-km	v-km	$y = -0,0556x + 5,192$	0,5117
Financiación	c-km	v-km	$y = -0,0165x + 2,9081$	0,0179
Peajes	c-km	v-km	$y = 0,0194x + 0,2066$	0,1895
Coste total	c-km	Km-c	$y = 0,0049x + 131,03$	0,0016
Personal	c-km	Km-c	$y = -0,0237x + 60,064$	0,1811
Combustible	c-km	Km-c	$y = 0,0013x + 30,066$	0,0014
Amortización	c-km	Km-c	$y = 0,0047x + 14,219$	0,0653
Otros	c-km	Km-c	$y = 0,0241x + 7,8306$	0,6547
Mantenimiento	c-km	Km-c	$y = 0,0005x + 6,1879$	0,0045
Seguros	c-km	Km-c	$y = -0,0032x + 5,8514$	0,2422
Neumáticos	c-km	Km-c	$y = -0,0035x + 5,5228$	0,5679
Financiación	c-km	Km-c	$y = 0,0027x + 1,5445$	0,1301
Peajes	c-km	Km-c	$y = 0,0021x - 0,2566$	0,6232

15.3 ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Del análisis multivariante se sacan las mismas conclusiones que del realizado considerando una única variable dependiente, esto es, no existe correlación entre las series de datos obtenidas de la encuesta. En la tabla siguiente se muestran las líneas que mejor ajustan los datos.

Líneas con R² superior a 0,65

Concepto de coste	Tipo de servicio	y	x _i	Ecuación	R ²
Neumáticos	Regular	c-km	Vh-km v-km km-c	$y = 0,986x_3 + 1,159x_2 + 0,999x_1 + 5,863$	0,7360
Neumáticos	Regular	c-km	V-km km-c	$y = 0,999x_2 + 0,992x_1 + 5,963$	0,7250
Neumáticos	Regular	c-km	Vh-km Km-c	$y = 0,899x_2 + 0,999x_1 + 5,969$	0,6957
Neumáticos	Regular	c-km	Vh-km v-km km-c	$y = -0,053x_3 + 0,488x_2 - 0,002x_1 + 5,595$	0,6774
Neumáticos	Regular	c-km	V-km km-c	$y = -0,002x_2 - 0,031x_1 + 5,652$	0,6658
Otros	Regular	c-km	Vh-km v-km km-c	$y = -0,034x_3 + 0,357x_2 + 0,025x_1 + 7,862$	0,6556
Otros	Regular	c-km	V-km km-c	$y = 0,025x_2 - 0,018x_1 + 7,903$	0,6554
Otros	Regular	c-km	Vh-km Km-c	$y = 0,025x_2 - 0,247x_1 + 7,905$	0,6550

16 DELPHI

16.1 DISEÑO

La determinación de los valores de referencia propuestos en los distintos cuestionarios enviados a los transportistas se realizó teniendo en cuenta dos fuentes de información complementarias:

- Los resultados de la encuesta a transportistas
- Unos primeros resultados proporcionados por el modelo de costes diseñado.

En el primer caso, el elevado grado de dispersión de las respuestas obligó a realizar un filtrado previo de los valores, teniendo como objetivo la obtención de unas bandas de fluctuación que resultasen razonables. Para ello, se eliminaron los valores extremos y se elaboraron los histogramas de frecuencia, lo que permitió cerrar una banda de máxima concentración de respuesta.

Dichos valores fueron contrastados con los resultados proporcionados por el modelo de costes para cuatro tipos de servicios:

- Servicios regulares, considerando un trayecto de 300 km, una velocidad media de 80 km/h. A efectos de imputación de costes se tomó una previsión de kilómetros anuales a realizar por el vehículo de 300.000 km.
- Excursiones de un día de duración (8-9 horas) y 300 kilómetros de recorrido. En este caso, la previsión anual de kilómetros se redujo a los 100.000 km, de acuerdo con los valores medios de servicio de las empresas de transporte discrecional.
- Servicios transfer, considerando servicios de 25 km y 2 horas de duración. Al ser realizados por empresas de transporte discrecional se tomaron 100.000 km anuales a efectos de imputación de costes.
- Rutas, de características similares al anterior, pero con una menor duración en horas.

Como resultado de todo ello se obtuvieron los siguientes valores para cada uno de los servicios, que fueron los presentados al grupo de expertos para su contraste.

Concepto	Elemento a valorar	Regular	Transfer	Rutas	Discrecional
Personal de conducción	Coste-kilómetro (PTA)	30-40	90-115	90-115	40-50
	% sobre el coste total	30%-40%	50%-60%	55%-65%	30%-40%
	Driver	Duración	Duración	Duración	Duración
Combustibles y lubricantes	Coste-kilómetro (PTA)	25-30	33-40	33-40	22-30
	% sobre el coste total	20%-28%	18%-22%	15%-20%	20%-25%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Amortización de vehículos	Coste-kilómetro (PTA)	10-15	15-30	8-15	15-30
	% sobre el coste total	11%-14%	9%-17%	5%-10%	10%-20%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Gastos de estructura	Coste-kilómetro (PTA)	10-20	5-20	5-20	5-20
	% sobre el coste total	5%-15%	3%-11%	3%-11%	5%-17%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Mantenimiento de vehículos	Coste-kilómetro (PTA)	4-8	2-7	2-7	2-7
	% sobre el coste total	4%-6%	1%-4%	1%-4%	2%-6%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Seguros	Coste-kilómetro (PTA)	2-7	4-7	4-7	4-7
	% sobre el coste total	2%-4%	2%-4%	2%-4%	4%-3%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Neumáticos	Coste-kilómetro (PTA)	3-5	3-5	3-5	3-5
	% sobre el coste total	2%-5%	2%-4%	2%-4%	3%-6%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Costes financieros de la inversión	Coste-kilómetro (PTA)	1-3	2-3	2-3	2-3
	% sobre el coste total	1%-3%	1%-3%	1%-3%	1%-3%
	Driver	Recorrido	Recorrido	Recorrido	Recorrido
Coste total	Coste-kilómetro (PTA)	95-120	165-215	155-200	120-145
Coste subcontratación	Coste-kilómetro (PTA)	90-120	100-120	100-120	100-120
	% sobre el coste total	80%-95%	80%-95%	80%-95%	80%-95%
Coste total	Coste-kilómetro (PTA)	110-140	-	-	-

16.2 RESULTADOS

En general puede decirse que el grupo de expertos consultado ha realizado pocas correcciones a los valores propuestos por el consultor, lo que vendría a contrastar la capacidad del modelo para calcular unas bandas razonables de fluctuación de costes.

Únicamente en el caso de los servicios regulares, el grado de corrección ha sido mayor. Ello podría estar motivado, por un lado, por una posible infravaloración del tiempo de toma y deja en el cálculo del coste y, por otro, por una sobrevaloración del coste por parte de los transportistas.

En la tabla siguiente se recogen las correcciones que se deducen de las respuestas obtenidas, para cuya determinación no se han considerado los valores extremos.

Concepto	Elemento a valorar	Excursión	Transfer	Rutas	Regular
Personal de conducción	Coste-kilómetro (PTA)	40-55	-	-	30-45
	% sobre el coste total	-	-	-	-
	Driver	-	-	-	-
Combustibles y lubricantes	Coste-kilómetro (PTA)	22-35	-	-	25-32
	% sobre el coste total	-	-	-	-
	Driver	-	-	-	-
Amortización de vehículos	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	-	15-25
	% sobre el coste total	-	-	-	10%-20%
	Driver	-	-	-	-
Gastos de estructura	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	-	10-30
	% sobre el coste total	-	-	-	5%-19%
	Driver	-	-	-	-
Mantenimiento de vehículos	Coste-kilómetro (PTA)	4-10	-	5-15	8-14
	% sobre el coste total	-	-	1%-7%	4%-10%
	Driver	-	-	-	-
Seguros	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	4-8	-
	% sobre el coste total	-	-	-	-
	Driver	-	-	-	-
Neumáticos	Coste-kilómetro (PTA)	3-6	-	-	-
	% sobre el coste total	-	-	-	1%-5%
	Driver	-	-	-	-
Costes financieros de la inversión	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	-	1-9
	% sobre el coste total	-	-	-	2%-4%
	Driver	-	-	-	-
Coste total	Coste-kilómetro (PTA)	120-150	-	-	109-160
Coste subcontratación	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	-	90-125
	% sobre el coste total	-	-	-	-
Coste total	Coste-kilómetro (PTA)	-	-	-	-

Los cambios sobre los parámetros utilizados en el modelo introducidos en vista de los resultados del delphi son los siguientes:

- Aumento del coste unitario de mantenimiento.
- Aumento de los costes de estructura para las empresas de transporte regular de viajeros.
- Introducción de un parámetro que refleje las diferencias en consumos que origina una menor velocidad comercial en el caso de que el servicio sea de carácter urbano.
- Aumento en el consumo de recursos vinculado al tiempo de dedicación para algunos servicios.

17 OTROS ESTUDIOS

17.1 ESTRUCTURA DE COSTES DEL TRANSPORTE ESCOLAR

Durante el presente año, ASINTRA ha realizado un estudio de la estructura de costes de las empresas que prestan el servicio de transporte escolar. Para su determinación ha tomado como referencia los siguientes parámetros de actividad:

- El servicio escolar se realiza durante un periodo de 172 días, quedando otros 111 días laborables en los que el autobús está disponible para otros usos.
- Por término medio, un vehículo dedicado a discrecional recorre anualmente una media de 70.000 km, de los cuales 36.700 km corresponderían a servicios escolares.

Como componentes de coste se han considerado los siguientes:

- Como costes fijos directos, los de personal, seguros, alquileres, ejecución pública de grabaciones audiovisuales, varios (impuestos, revisiones, etc.), financieros, (supuesta una financiación con capital ajeno del 70% del valor de adquisición del vehículo) y amortización (para una vida útil de 10 años y un valor residual del 20%).
- Los costes variables directos que se han considerado son los de mantenimiento, combustible, lubricantes y neumáticos.
- Por último, como costes indirectos se han incluido los de comercialización (5% sobre el coste total) y los de administración (10%).

El modelo elaborado arroja una estructura de costes para un vehículo de tres estrellas como la siguiente:

Estructura de costes de un autobús de tres estrellas. Año 2001

Concepto	Autobús sin amortizar (36.700 Km/año.)	Autobús sin amortizar (70.000 km/año.)	Autobús amortizado (36.700 km/año.)	Autobús amortizado (70.000 km/año.)
Costes Fijos	66,0%	54,8%	57,7%	44,4%
Personal	32,1%	26,7%	46,1%	35,9%
Seguros	4,4%	3,6%	6,3%	4,9%
Alquileres	2,4%	2,0%	3,4%	2,6%
Entidades de Gestión	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Varios	0,8%	0,7%	1,2%	0,9%
Amortización	22,3%	18,5%	0,0%	0,0%
Financieros	3,9%	3,3%	0,0%	0,0%
Costes Variables	19,0%	30,2%	0,0%	40,6%
Reparaciones y Conservaciones	3,7%	5,9%	5,4%	8,0%
Combustibles	13,6%	21,5%	19,5%	28,9%
Lubricantes	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%
Neumáticos	1,6%	2,5%	2,3%	3,4%
Costes Totales Directos	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%
Costes de comercialización	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Costes de administración	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Total costes indirectos	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
Coste por km	293	185	204	137

Fuente: elaboración propia a partir de datos aportados por ASINTRA

17.2 ESTRUCTURA DE COSTES DE LAS CONCESIONES DEL CONSORCIO

El Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid adopta sus decisiones atendiendo a criterios económicos. Para ello, además de solicitar información de costes a las empresas, realiza su propio análisis económico. Para el cálculo de costes, tiene en cuenta las siguientes variables:

- Los kilómetros recorridos por los vehículos durante el ejercicio, variable difícil de controlar para la Administración.
- Las horas que ha viajado cada coche, que se calculan en función de los kilómetros recorridos.
- El coste de personal, determinado por el número de horas de servicio y por el convenio colectivo aplicable.
- Los costes de amortización y financiación, considerando un periodo de amortización de 10 años.
- El coste de los seguros que viene determinado por el número de vehículos de la empresa.
- Los costes variables, calculados en función de los kilómetros recorridos.

A modo de referencia, en la tabla siguiente se recoge la estructura de costes que resulta para una de las líneas integradas.

Revisión de la estructura de costes en transporte regular de viajeros.

Concepto	Estructura de costes
Personal	46,5%
Amortización	6,8%
Financiación	1,2%
Seguros	3,8%
Carburantes y lubricantes	24,6%
Neumáticos	2,9%
Reparación y conservación	10,3%
Varios	3,9%
Coste total	100,0%

Fuente: elaboración propia

En ocasiones se producen diferencias entre los datos de las empresas y los del Consorcio.

Tales diferencias se explican normalmente por:

- La consideración de distintos valores de toma y deja, así como de absentismo.
- La inclusión o no de determinados pluses.
- La adopción de distintos criterios de amortización.

17.3 OBSERVATORIO DE COSTES DEL TRANSPORTE REGULAR EN CATALUÑA

La Dirección General de Puertos y Transportes de la Comunidad de Cataluña ha realizado un estudio sobre la estructura de costes de las empresas de transporte regular de dicha Comunidad. Para su elaboración se ha basado en los datos obtenidos a través de una encuesta a las empresas del sector en Cataluña.

Las categorías analizadas son las siguientes:

- Grupo A, que engloba las líneas que no pasan por Barcelona y recorren menos de 110.000 km al año. Se trata de líneas que unen municipios de pocos habitantes con un bajo nivel de servicios.
- Grupo B, formado por las líneas que no pasan por Barcelona y recorren una distancia superior o igual a 110.000 km al año. Estas líneas unen municipios de mayor número de habitantes.
- Grupo C. A este grupo pertenecen las líneas que pasan por Barcelona y realizan un recorrido anual inferior a 325.000 km. Son líneas que enlazan pocos municipios.
- Grupo D, en que se integran las líneas que pasan por Barcelona, recorren al año más de 325.000 km, y realizan menos de 100.000 horas de servicio al año.
- Grupo E, al que pertenecen las líneas que pasan por Barcelona, recorren más de 325.000 km, al año y realizan más 100.000 horas de servicio anuales.

La estructura de costes de cada uno de los grupos anteriores viene recogida en la tabla siguiente:

Estructura de costes en las empresas de transporte regular de viajeros en %. Cataluña

	A	B	C	D	E	Promedio
Personal movimiento	41,14	39,87	33,45	35,45	32,53	37,84
Personal estructura	7,59	7,77	7,11	7,51	7,46	7,53
Amortización	11,11	11,07	11,91	10,34	11,09	10,85
Financiación	1,94	1,49	1,74	1,71	1,58	1,71
Seguros	5,06	4,04	3,76	3,7	3,58	4,2
Varios	8,66	9,29	10,28	10,24	12,87	9,84
Total costes fijos	75,5	73,53	68,25	68,95	69,11	71,97
Mantenimiento	8,11	8,54	10,48	9,05	9,82	8,95
Combustible	13,49	15,58	16,27	17,75	15,8	15,43
Neumáticos	2,22	2,16	2,62	2,44	2,62	2,35
Peajes	0,68	1,17	2,37	1,81	2,65	1,49
Total costes variables	24,5	27,45	31,74	31,05	30,89	28,23
Costes totales	100	100	100	100	100	100

Fuente: Dirección General de Transporte y Puertos de Cataluña

Como puede observarse en la tabla, los grupos A y B presentan unos costes fijos que están por encima de la media, mientras que el resto de grupos tienen unos costes fijos inferiores a la media. Ello indica que tienen una estructura de costes más flexible ante variaciones en la demanda.

El porcentaje que representa el coste de personal, también presenta diferencias importantes entre las líneas que pasan por Barcelona y aquellas que no, siendo muy superior en las líneas que no pasan por Barcelona.

18 MODELO

18.1 METODOLOGÍA

Los resultados de las encuestas realizadas han servido para disponer de orientaciones generales de coste, pero no son aplicables directamente en la calibración de un modelo de costes. Tal herramienta de cálculo se ha desarrollado teniendo en cuenta los resultados del análisis teórico de costes, los resultados más fiables de las encuestas de costes, la encuesta de precios y otros estudios anteriores. Sus resultados han sido contrastados a través del Delphi realizado, cuyas conclusiones han servido para retroalimentar el modelo.

El modelo se ha diseñado de modo que permite contemplar las peculiaridades de cada tipo de servicio (en términos de recorrido, calidad, duración, etc.) y tipo de empresa.

La desagregación de costes y drivers se muestra en la tabla siguiente:

Concepto de coste	Tipo de imputación	Driver
Personal de conducción	Directa	Horas de disponibilidad del personal
Combustible	Directa	Kilómetros de recorrido
Amortización de flota	Indirecta	Kilómetros de recorrido
Gastos de estructura	Directa	Kilómetros de recorrido
Mantenimiento	Directa	Kilómetros de recorrido
Neumáticos	Directa	Kilómetros de recorrido
Seguros	Indirecta	Kilómetros de recorrido
Financiación	Directa	Kilómetros de recorrido

Personal de conducción

Para el cálculo del coste de conductor, se ha tenido en cuenta la retribución por todos los conceptos, ya sea el salario base, los pluses existentes, las horas extra o la retribución vía dietas. Lo específico de esta información en cada empresa, sobre todo lo referido a horas extra y retribución a través de dietas, ha obligado al equipo a realizar unas hipótesis de importancia relativa de este modo de compensación.

Para ello, se ha optado por trabajar con la retribución media obtenida del análisis de los convenios incrementada en una cantidad común para todas las provincias. Una vez obtenido este valor medio, se ha extrapolado a la totalidad de provincias españolas, obteniéndose el salario horario para cada una de las provincias españolas.

La extrapolación se ha realizado teniendo en cuenta las disparidades provinciales en términos de PIB per cápita, una vez que se ha comprobado que la correlación entre el salario y dicha variable se encuentra en unos límites razonables. (R^2 del 0,6)

Combustible

Para la determinación del coste por este concepto, se han tenido en cuenta los dos parámetros por los que se ve afectado: el precio y el consumo.

En cuanto a precio, se ha optado por tomar como precio de referencia el precio medio en estaciones de servicio publicadas por el Ministerio de Economía. Sobre estos precios se han aplicado los porcentajes mínimos de descuento obtenidos por las empresas de transporte, según los datos obtenidos en este mismo estudio.

Para la determinación del consumo, se ha tenido en cuenta la diferencia en consumo que se deriva del tipo de servicio, motivada por el número de paradas que se realizan, la velocidad media, las características del servicio, etc.

Vehículos

La imputación del coste por consumo de material inmovilizado se ha realizado considerando como elemento de imputación los kilómetros de recorrido. Para ello, una vez obtenida la cantidad anualmente consumida, se ha realizado un reparto proporcional al número de kilómetros del servicio, teniendo en cuenta el total de kilómetros que se prevé realizar al año. Lógicamente, ello hace que su valor se encuentre afectado por la estimación de kilómetros anualmente realizables y de su ejecución efectiva.

Para el cálculo de la amortización se ha considerado una vida útil de 16 años para autobuses y de diez para minibuses y microbuses.

Gastos de estructura, mantenimiento y financiación.

Para estos conceptos, se ha partido de los valores obtenidos del análisis de los cuestionarios recibidos, una vez filtrados. Salvo en el caso de los gastos de estructura, la reducida dispersión en términos absolutos entre valores extremos y su escaso peso dentro del coste total, permiten afirmar que su introducción no va a dar lugar a errores significativos en los resultados finales.

En el caso de los costes de estructura, si bien es cierto que se aprecia un elevado grado de dispersión en la información obtenida de los transportistas, en muchas ocasiones es resultado de una sobreimputación de estos gastos o en una falta de análisis de los mismos. De ahí que se haya optado por eliminar valores extremos y someterlos a aprobación por parte de los transportistas vía Delphi.

En los tres conceptos se han tenido en cuenta las diferencias estructurales que se producen entre los distintos tipos de empresa, en términos de segmento y tamaño.

Neumáticos y seguros

En neumáticos, la determinación del coste asignable a cada servicio se ha llevado a cabo partiendo del coste de adquisición de los neumáticos nuevos, una vez deducidos los

descuentos mínimos aplicados, y su duración en términos de kilómetros. Para ello, se han considerado tanto las diferencias en los descuentos conseguidos por los distintos tipos de empresa (grande, pequeña,...) como las características de los neumáticos utilizados para cada tipo de vehículo.

El coste de seguros se ha imputado de forma que se reparte la prima anual entre el total de kilómetros recorridos. La distinción del coste por tipo de servicio se ha realizado atendiendo al número de plazas estimadas para el mismo, en tanto en cuanto el importe de la prima depende del número de plazas del vehículo.

18.2 MANUAL DE USUARIO

El modelo desarrollado para el cálculo de los costes de explotación de las empresas de transporte de viajeros por carretera se ha diseñado de modo que su manejo sea sencillo al usuario, y que sus procedimientos de cálculo interno sean transparentes. Por ello, se ha desarrollado sobre Excel de Microsoft Office (versión 97).

Al abrir el fichero el usuario accede directamente a la hoja de entrada de datos y de salida de resultados.

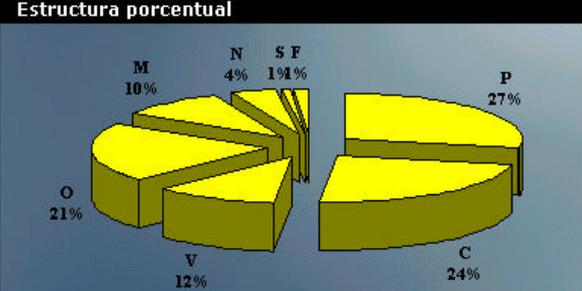
Microsoft Excel - Modelo.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

COSTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS POR CARRETERA

Provincia	Madrid	Resultados	
Tipo de vehículo	Alta gama 15 m	Total	Unitario
Ámbito	Interurbano puro	Personal (P)	12.064 40,2
Tipo de servicio	Regular	Combustible (C)	10.310 34,4
Tipo de Empresa	Grande	Vehículos (V)	4.989 16,6
Años de vida del vehículo	1 a 5 años	Otros (O)	9.000 30,0
Kilómetros de recorrido	300	Mantenimiento (M)	4.200 14,0
Horas de disposición del personal	4,5	Neumáticos (N)	1.870 6,2
Previsión de kilómetros anuales	300.000	Seguros (S)	350 1,2
		Financiación (F)	600 2,0
		Coste total	43.383 144,6

Estructura porcentual



MINISTERIO DE FOMENTO	SUBSECRETARÍA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES POR CARRETERA
------------------------------	---

Es en esta primera hoja en la que deben introducirse los parámetros que definen las características del servicio y de la empresa, principales condicionantes de los niveles de coste. Existen dos vías para introducir esta información:

- A través de menús desplegados, en cuyo caso únicamente debe seleccionarse la opción elegida. Esta modalidad se emplea para la selección de:
 - La provincia en la que se encuentra ubicada la empresa
 - El tipo de vehículo (microbús, minibus, autobús de 12 metros o autobús de 15 metros)
 - El ámbito en el que se desarrolla el servicio, distinguiendo interurbano puro de aquellos que tienen un fuerte componente urbano.

- El tipo de servicio (regular, excursiones, transfer o regular de uso especial)
- El tipo de empresa (grande o pequeña)
- La antigüedad del vehículo.
- De modo manual debe introducirse la información relativa a drivers, en concreto:
 - Recorrido del servicio en kilómetros.
 - Horas de disposición de personal.
 - Previsión de kilómetros anuales.

Como resultado, el modelo ofrece tres tipos de resultados:

- El coste total del servicio y su desagregación por componentes.
- El coste por kilómetro y su composición.
- La estructura de costes.

Los datos que alimentan al modelo se encuentran en las hojas denominadas “codificación” y “cálculos”. Para acceder a dichas hojas, basta con entrar en la opción “Opciones” que se encuentra en el menú “Herramientas” del menú principal. Una vez hecho, debe marcarse la opción “Etiquetas de hojas” del submenú “Ver”.

18.3 RESULTADOS

De acuerdo con la estructura anteriormente expuesta, los resultados ofrecidos por el modelo pueden abarcar un amplio número de situaciones. A continuación se recogen los costes calculados para una serie de servicios concretos, que también se definen.

**Servicio regular interurbano realizado con un autobús que recorre al año 300.000 km.
Servicio de 300 km y 5 h de duración (incluido toma y deja, etc.).**

	Empresa grande y vehículo de alta gama, 15 m y menos de 5 años		Empresa pequeña y vehículo estándar, 12 m y menos de 10 años	
	PTA -km	%	PTA-km	%
Personal	37	26	37	35
Combustible	33	24	30	28
Vehículos	17	12	8	7
Estructura	30	21	15	14
Mantenimiento	14	10	8	8
Neumáticos	6	4	4	4
Seguros	1	1	1	1
Financiación	2	1	4	4
Coste total	140	100	106	100

Excursión de recorrido interurbano realizado con un autobús estándar de 12 m que recorre al año 100.000 km. Servicio de 400 km y 9 h de duración.

	Empresa grande y vehículo de menos de 5 años		Empresa pequeña y vehículo de menos de 10 años	
	PTA.-km	%	PTA.-km	%
Personal	51	33	51	42
Combustible	28	18	31	25
Vehículos	37	24	23	18
Estructura	20	13	5	4
Mantenimiento	10	6	4	3
Neumáticos	4	2	4	3
Seguros	4	2	4	3
Financiación	3	2	2	2
Coste total	157	100	123	100

Servicio transfer de recorrido urbano realizado con un minibus que recorre al año 100.000 km. Servicio de 15 km y 3,5 h de duración.

	Empresa grande y vehículo de menos de 5 años		Empresa pequeña y vehículo de menos de 10 años	
	PTA.-km	%	PTA.-km	%
Personal	565	87	565	91
Combustible	30	5	32	5
Vehículos	19	3	10	2
Estructura	20	3	5	1
Mantenimiento	10	1	4	1
Neumáticos	4	1	4	1
Seguros	2	0	2	0
Financiación	3	0	2	0
Coste total	652	100	624	100

Servicio regular de uso especial de recorrido interurbano realizado con un autobús estándar de 12 m que recorre al año 100.000 km. Servicio de 25 km y 2 h de duración.

	Empresa grande y vehículo de menos de 16 años		Empresa pequeña y vehículo de menos de 16 años	
	PTA.-km	%	PTA.-km	%
Personal	91	49	91	56
Combustible	33	18	35	22
Vehículos	17	9	17	10
Estructura	20	11	5	3
Mantenimiento	15	8	5	3
Neumáticos	4	2	4	2
Seguros	3.5	2	4	2
Financiación	3	2	2	1
Coste total	185	100	162	100

Aunque los valores anteriores son valores medios para unos supuestos de explotación concretos, de ellos, y del resto de valores contenidos en anexo, cabe extraer las siguientes conclusiones:

- El coste del servicio está determinado principalmente por la disposición de personal que se realice. El diferente coste del personal que existe en las distintas provincias hace que se registren diferencias provinciales importantes.
- Los kilómetros de duración de servicio afectan a través de dos vías:
 - El consumo de recursos (combustible, neumáticos y mantenimiento)
 - La imputación de costes fijos (vehículo, financiación, estructura, etc.)

De este modo, los servicios transfer son los que mayor coste presentan, al exigir una mayor dedicación de personal en su desarrollo y abarcar un mayor recorrido.

19 CONCLUSIONES

19.1 COSTES DE TRANSPORTE

No existe un coste único del transporte, tal y como se ha puesto de manifiesto a lo largo del presente documento. Más bien al contrario, existen tantos posibles valores como distintas situaciones empresariales y de servicio puedan producirse en la realidad.

Es por ello que éste y otros posibles modelos de costes sirvan más como una herramienta de gestión diaria para las empresas y de decisión para la Administración que como un instrumento a través del cual se extraigan valores medios para un sector caracterizado por su amplia diversidad. De hecho, aunque el modelo permite obtener valores medios, éstos no representan más que una banda central de servicios y empresas, cuya amplitud no permite extrapolar al resto.

Son varios los factores que conducen a esta situación. El más relevante es el de las horas de disposición del personal que implica el servicio. Ello depende fundamentalmente del tipo de servicio que se realice. Así, cuanto más extrema sea la diferencia entre horas de dedicación de recursos y recorrido realizado, mayor será el coste unitario por kilómetro. Tal diferencia puede estar ocasionada por:

- La amplitud de los tiempos de toma y deja.
- La velocidad comercial que es posible desarrollar, que depende del trazado de las carreteras, su carácter rural, urbano, etc.
- El tiempo de espera, especialmente importante en excursiones y circuitos.
- Posibles incidencias de tráfico.
- La política que siga la empresa en lo que se refiera a planificación y previsión de incidencias.

Ello apunta a la necesidad de construir modelos de coste que tengan en cuenta el diferente consumo de recursos por parte de los distintos servicios. Resulta como mínimo imprescindible distinguir los modelos de costes regulares de los discrecionales, ya que en los segundos el componente coste derivado del mayor número de horas dedicadas a su desarrollo aumenta considerablemente.

El tamaño empresarial es otro de los factores a tener en cuenta. Sus efectos presentan un doble sentido:

- Por un lado, permite obtener mayores economías de escala en la compra de determinados bienes (combustibles, seguros, etc.)
- Por otro lado, supone la existencia de superiores costes de estructura.

La utilización de vehículos de superior gama, y por tanto, el desarrollo de un servicio de calidad superior, supone un mayor coste a través de tres vías:

- Supone una mayor inversión en inmovilizado, y una financiación equivalente.
- Supone un mayor coste de mantenimiento, en la medida en que la mayor sofisticación del vehículo requiere una mayor capacidad técnica y humana para su revisión y reparación.
- Supone un mayor consumo de combustible, ya que son vehículos de superior consumo energético y peso.

19.2 CRITERIOS DE ACTUALIZACIÓN

Los valores contemplados en el modelo constituyen una base sólida sobre la que calcular estructuras de coste para el año 2002. Para años sucesivos los parámetros de coste deben ser actualizados cada año a fin de que no se pierda la validez de los resultados extraíbles.

Para los distintos conceptos de coste, las propuestas son las siguientes:

- Coste de personal. Aunque los convenios no reflejan el coste real de personal imputable, constituyen una herramienta válida para analizar la evolución de este concepto en los distintos años. La existencia del Observatorio Social facilita la consecución de esta información.
- Carburantes. A corto plazo la actualización va a poderse realizar en base a los datos publicados por el Ministerio de Economía y Hacienda, aunque a largo plazo va a ser preciso actualizar los valores de consumo físico de combustible. Si bien es cierto que el desarrollo tecnológico debería conducir a menores consumos, también lo es que el mayor equipamiento del vehículo puede actuar en sentido inverso.
- Vehículos. Los mecanismos de actualización del coste de amortización están condicionados por la evolución del sector de carroceros y fabricantes, en términos de su integración dentro de la Unión Europea. Aunque a corto plazo parece razonable pensar que el nivel de precios seguirá la pauta económica general del país, existen presiones en el sector que podrían dar lugar a crecimientos algo diferentes. La única forma sencilla de actualización es mediante encuesta directa, dado que los propios equipamientos van evolucionando con el tiempo, aunque el IPRI correspondiente puede ser una buena aproximación
- Estructura. En esta ocasión, la concentración que está teniendo lugar en el sector puede dar lugar a cambios importantes, por lo que podría resultar interesante que periódicamente se revisara el valor, teniendo en cuenta que en ocasiones se puede producir una externalización de ciertas actividades. A corto plazo, la evolución general de precios puede ser el indicador más apropiado para actualizar en valor actual.
- Mantenimiento. La dificultad para conocer el coste de mantenimiento de muchas empresas y los escasos referentes de productos de mantenimiento en el mercado, aconsejan que a corto plazo se mantenga el valor propuesto por este estudio actualizado al IPC. No obstante, a largo plazo la situación puede invertirse, en la medida en que la mayor complejidad de los vehículos exija una mayor dotación de recursos. En tal caso, podría ser conveniente analizar la situación de manera específica.

- En cuanto al resto de componentes de coste, no parece que vaya a producirse un cambio importante que pueda afectar en modo determinante a los costes, por lo que su actualización podría realizarse con el IPC. No obstante, a fin de que los resultados no se alejen de la realidad, a largo plazo deberá realizarse un análisis para contrastar que la situación de mercado no ha cambiado y los valores de coste siguen siendo aplicables. La segregación de los distintos componentes de coste de este apartado (neumáticos, gastos financieros, etc.) no hace más que introducir complejidad innecesaria.

A corto plazo, puede ser suficiente con actualizar los costes monetarios, del modo siguiente:

- Con la evolución de los salarios recogidos en convenio para el coste de personal
- Con la evolución del precio de los carburantes, según la información publicada por el Ministerio de Economía.
- Con el IPC para el resto de componentes de coste.

A largo plazo, el proceso de cambio estructural que se está registrando en el sector aconseja una revisión completa de los parámetros de precios y consumos incluidos en el modelo.

19.3 COMENTARIOS FINALES

La heterogeneidad de los servicios desarrollados por las empresas de transporte de viajeros por carretera impide hablar de valores de coste que sirvan de referencia única para el conjunto. La simple adopción de bandas de fluctuación tampoco resuelve la necesidad de conocer costes, en la medida en que éstas resultan muy amplias, consecuencia del diferente consumo de recursos que se registra para cada uno de los servicios, considerados individualmente.

La herramienta para el cálculo de costes que se ha desarrollado resulta un instrumento válido para determinar el nivel de coste en situaciones concretas que requieran la atención de la Administración y que soporten la adopción de medidas destinadas a corregir desequilibrios en el mercado.

En el caso de las líneas regulares el modelo puede constituir una herramienta a través de la cual se contrasten las informaciones de coste ofrecidas por los operadores en virtud de la nueva obligación de segregación de contabilidad analítica por concesión.

Para los servicios de tipo discrecional o regular de uso especial, los valores ofrecidos por el modelo pueden constituir la base a partir de la cual se establezcan las tarifas de referencia que en los últimos años ha venido publicando el Ministerio de Fomento.

Para que la potencialidad de la herramienta de cálculo se mantenga en el tiempo, es preciso que los valores de coste sean actualizados, tanto en términos monetarios como de unidades físicas. Dada la estructura de costes, con una actualización de los salarios y de los carburantes específica, y una actualización al IPC del resto de costes, se dispone de una herramienta suficientemente precisa para los objetivos deseados.

Complementariamente, sería conveniente proceder a un seguimiento de precios como el realizado en este estudio. En particular, es relativamente sencillo y fiable el referente a los concursos públicos (escolar y de trabajadores). También resulta orientativo del precio final al usuario el procedimiento de cliente simulado empleado en este trabajo: con una muestra relativamente reducida, si ésta bien definida, puede proporcionar una indicación útil de la tendencia interanual.

Con todo ello se podría disponer de un elemento de referencia de la evolución del sector. Es de destacar que a lo largo del estudio se ha puesto de manifiesto que el subsector discrecional ve en la Administración un apoyo, estando en general muy abierto a proporcionar determinadas informaciones y respaldando abiertamente la iniciativa de materializar un Observatorio de Costes.

Por el contrario, el subsector regular, inmerso en un mar de incertidumbres (nueva regulación comunitaria de servicios públicos, entrada de nuevas empresas extranjeras,) ve alterarse un marco que tradicionalmente había sido estable. Por ello, no es de extrañar que toda petición de información se vea como una nueva amenaza potencial, cuyas consecuencias lógicas son el sesgo sistemático en la respuesta e incluso la no respuesta.

No obstante, el consultor quiere poner de relieve que la colaboración encontrada en la realización del estudio ha sido en ocasiones muy superior a la esperada. Tanto empresas como personal del sector, proveedores y clientes, han proporcionado muy valiosas informaciones cualitativas y cuantitativas que, indudablemente, redundan en un mejor y más profundo conocimiento del sector.

Control de realización			
Elaboración	Revisión contenido	Revisión tipográfica	Revisión presentación
Nombre: Ana Díaz Fecha: 28 / 12 / 2001 Firma:	Nombre: Oscar Martínez Fecha: 28 / 12 / 2001 Firma:	Nombre: Ana Díaz Fecha: 28 / 12 / 2001 Firma:	Nombre: Ana Díaz Fecha: 28 / 12 / 2001 Firma:
Fichero: E065d02a00p00v04- Fase 2.doc			
<p>Ficheros asociados: Estructura empresarial.xls, Contactos encuesta.mdb; Muestra mailing.mdb; cuestionarios.xls; resultados encuesta regular.mdb; resultados encuesta discrecional.mdb; Muestra mailing.mdb; solicitud presupuesto vh.doc; anexo combustible.xls; anexo financiación.xls; anexo peajes.xls; anexo seguros.xls; anexo vehículos.xls; anexo salarios.xls; anexo cliente simulado.xls; anexo precio rutas.xls; anexo análisis de cuentas.xls; anexo costes regular.xls; anexo costes discrecional.xls; anexo gráficos discrecional.xls; anexo precios discrecional.xls; correlación lineal regular.xls; correlación exponencial regular.xls; correlación logarítmica regular.xls; correlación potencial regular.xls; correlación polinomial regular.xls; correlación lineal discrecional.xls; correlación exponencial discrecional.xls; correlación logarítmica discrecional.xls; correlación potencial discrecional.xls; correlación polinomial discrecional.xls; resumen correlación.xls; delphi.mdb; cuestionarios delphi.xls; tecnica delphi.doc; modelo.xls</p>			