



**Fundación Cetmo**  
Programa TI@Transporte

---

**LAS NECESIDADES DE  
LOS CARGADORES  
Y LA RESPUESTA DE  
LOS TRANSPORTISTAS ESPAÑOLES  
DE MERCANCÍAS POR CARRETERA**

Colaboración técnica:



Estudio subvencionado por:



**Ministerio de Fomento**  
Dirección General de Transportes  
por Carretera y Subsecretaría



LAS NECESIDADES DE LOS CARGADORES Y LA RESPUESTA DE LOS TRANSPORTISTAS ESPAÑOLES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA es una publicación de la Fundación Cetmo. Se permite su reproducción, total o parcial, previa notificación a la Fundación Cetmo.


LAS NECESIDADES DE LOS CARGADORES Y LA RESPUESTA DE LOS TRANSPORTISTAS ESPAÑOLES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA es la memoria-resumen de un estudio que ha sido subvencionado por la Dirección General de Transportes y por la Subsecretaría del Ministerio de Fomento.

**AGRADECIMIENTOS**

La Fundación Cetmo agradece a los profesionales entrevistados y a los participantes en las Sesiones de Visión Estratégica su participación en el estudio. También agradece el esfuerzo anónimo de las casi 500 personas que han respondido los cuestionarios.

**Barcelona, Junio de 2000**

## PRESENTACIÓN

 En los últimos años hemos sido testigos de una profunda transformación de las relaciones de intercambio. El avance espectacular de las tecnologías punta en los ámbitos más diversos ha propiciado un nuevo sistema económico que ha puesto de relieve la importancia del transporte en la organización del sistema productivo y en el desarrollo económico, cultural y social.

Lo aceptemos o no, los cambios forman parte de la vida. Nuestro entorno, las circunstancias, los clientes, la competencia y las herramientas a nuestra disposición evolucionan constantemente. Y las empresas, aparentemente, hacen lo mismo que hace 20 años, pero de forma distinta, a otro ritmo, con otros condicionantes y con otras herramientas.

El nuevo contexto obliga a nuevas estructuras empresariales más fuertes, más globales y más competitivas. El transporte en Europa empieza a adaptarse a este escenario: fusiones y alianzas para ganar cuotas de mercado y economías de escala, deslocalización de flotas y conductores para mejorar productividad y adaptarse a la reglamentación sobre horarios de conducción, excelente aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, etc.

En el nuevo escenario, la estrecha cooperación entre cargadores y transportistas y el adecuado uso de las tecnologías serán clave para mejorar la competitividad y la calidad de los servicios de transporte.

La viabilidad de una empresa, sea cargadora o transportista, requiere atender los requisitos de las partes implicadas y satisfacer sus expectativas. Debe satisfacer a sus clientes y ser económicamente eficiente, haciendo el mejor empleo posible de los recursos, materiales, máquinas, energías y tiempo estrictamente necesario para crear el valor del producto o del servicio. Se trata de ser capaces de concebir nuevos modos de hacer las cosas basándose en los nuevos condicionantes y aprovechando las nuevas posibilidades.

Esos nuevos modos obligarán a cargadores y a transportistas a profundizar en el conocimiento mutuo de las necesidades y requisitos de las partes y a intensificar la colaboración en beneficio mutuo. En este sentido, el estudio elaborado por la Fundación Cetmo, más allá del día a día, sintetiza las claves de la relación cargador-transportista, vistas desde la óptica de los cargadores, y aporta importantes elementos para la reflexión sobre su previsible evolución.

*Alfredo Molinas*  
*Presidente de la Fundación Cetmo*

## ÍNDICE

Presentación

Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes	
1.2. Objetivo del estudio	
1.3. Metodología empleada	
1.4. Ámbito del estudio	
1.5. Estructura del documento	
<b>2. Escenario actual de las relaciones cargadores-transportistas por carretera</b>	<b>5</b>
2.1. Organización del transporte	
2.2. Nivel de servicio	
2.3. Condiciones económicas	
2.4. Cooperación cargadores-transportistas	
2.5. Tecnologías de la información y de las comunicaciones	
2.6. Factores de entorno (armonización, restricciones externas,...)	
<b>3. Tendencias de futuro de las relaciones cargadores-transportistas por carretera</b>	<b>19</b>
3.1. Introducción	
3.2. Caracterización del escenario deseable (año 2010)	
a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la información y de las comunicaciones	
f) Factores de entorno: económicos, logísticos, reglamentarios,...	
3.3. Realización de hitos propuestos para alcanzar el escenario deseable (año 2010)	
a) Hitos propuestos relativos a la organización del transporte	
b) Hitos propuestos en materia de nivel de servicio	
c) Hitos propuestos en materia de reglamentación y acuerdos	
d) Hitos propuestos sobre la cooperación cargadores-transportistas	
e) Hitos propuestos sobre tecnologías de la información y de las comunicaciones	
f) Hitos propuestos sobre infraestructuras, medios de transporte y armonización técnica	
<b>4. Conclusiones</b>	<b>29</b>
<b>Anexo / ficha técnica (Detalle de la metodología empleada)</b>	<b>33</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES

Mediante el programa “**Tecnología e Innovación en el Transporte (TI@Transporte)**”, la Fundación Cetmo contribuye a la mejora de la capacidad competitiva y de la calidad de servicio de las empresas de transporte españolas.

Son objetivos de TI@Transporte el fomento y apoyo de la innovación en el transporte, directamente, mediante iniciativas concretas, e indirectamente, proyectando la imagen del avance de la innovación (calidad, tecnologías de la información y medio ambiente) en el sector.

Las actuaciones de apoyo al sector deben fundamentarse en el conocimiento de las necesidades y las expectativas de los clientes, los cargadores. Este es uno de los objetivos del estudio sobre “**Las necesidades de los cargadores y la respuesta de los transportistas españoles de mercancías por carretera**”, que ha desarrollado la Fundación Cetmo con subvención del Ministerio de Fomento y colaboración técnica del Institut Cerdà y cuyas principales conclusiones se recogen en la presente publicación.

### 1.2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es caracterizar el marco de relaciones entre empresas cargadoras y empresas de transporte de mercancías por carretera, con el fin de determinar estrategias de futuro que permitan apoyar la mejora de la respuesta de las empresas de transporte por carretera españolas a la demanda de los cargadores.

Para ello, el estudio modeliza los escenarios de relación actual entre las empresas cargadoras y las empresas de transporte de mercancías por carretera, midiendo el grado de satisfacción de los cargadores respecto al servicio de transporte, identificando los puntos críticos dentro del servicio de transporte, el grado de implantación actual de las nuevas tecnologías en la relación cargador-transportista y en el servicio de transporte, y el alcance de condicionantes externos que influyen en la relación.

Con objeto de establecer ámbitos y prioridades de actuación e identificar a los agentes implicados, el estudio también realiza, por un lado, una proyección del futuro de la relación analizando los condicionantes y, por otro, mediante la definición de un escenario futuro deseable y de los principales pasos para llegar a él, se intenta una aproximación a las tendencias globales que, como reacción ante el nuevo escenario, guiarán las relaciones cargadores-transportistas.

### 1.3. METODOLOGÍA EMPLEADA

La metodología empleada para el estudio se divide en tres fases:

- Tipificación y caracterización de la relación cargador-transportista a partir de información sectorial. Esta fase preliminar, además de la definición del mapa muestral, incluye la modelización de los escenarios elementales de relación mediante el análisis previo de la respuesta del sector de transporte por carretera a las necesidades de los cargadores, basado en un proceso de entrevistas personales a un conjunto de 15 profesionales de diferentes sectores, del ámbito de la logística y del transporte en las empresas cargadoras y en las empresas de transporte.
- Desarrollo de una encuesta Delphi de dos iteraciones dirigida a un colectivo de más de 1.400 cargadores nacionales. Delphi es un método sistemático e iterativo de análisis con el que, a partir de las opiniones personales de los profesionales encuestados, se intenta conseguir una opinión consensuada sobre los temas propuestos.

La primera iteración se ha solapado con una encuesta que ha buscado el reflejo estadístico de las líneas estratégicas que caracterizan las relaciones actuales entre cargadores y transportistas. De forma complementaria, con objeto de contrastar con el colectivo de transportistas los resultados obtenidos, se ha realizado también un proceso de encuestas entre más de 200 profesionales del sector de transporte de mercancías por carretera.

- Definición de un escenario futuro deseable de las relaciones cargadores-transportistas y determinación de las acciones a realizar para alcanzarlo, a partir de la reflexión conjunta de grupos de expertos, profesionales ligados a la logística y transporte en empresas cargadoras y del sector del transporte de mercancías por carretera. Reunidos en lo que llamamos Sesiones de Visión Estratégica, a diferencia del método Delphi, los participantes debaten e intercambian opiniones entre sí según pautas marcadas por los organizadores.

### 1.4. ÁMBITO DEL ESTUDIO

Con objeto de obtener mayor representatividad, el estudio ha distinguido las problemáticas asociadas a las diferentes tipologías de transportista con las que las empresas cargadoras trabajan habitualmente\*.

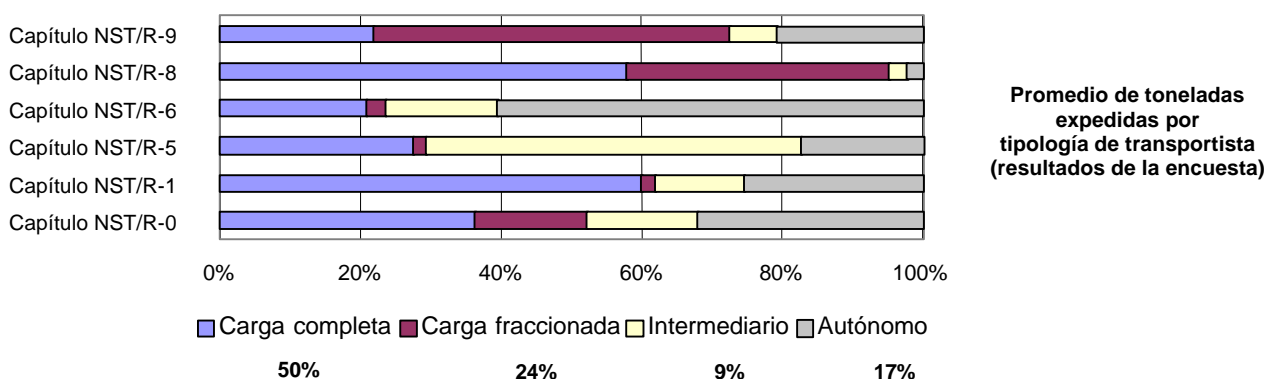
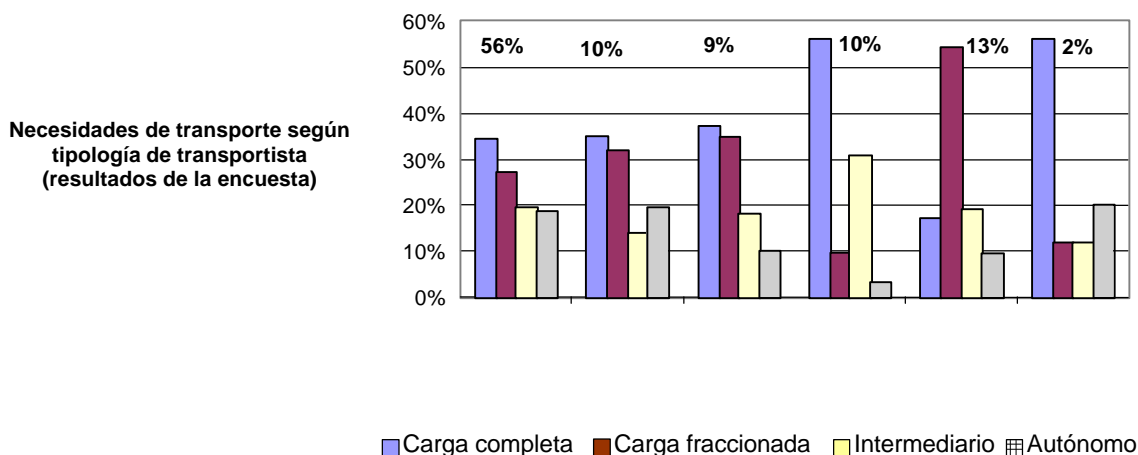
- **Empresas de transporte de carga completa:** incluye las empresas de transporte que prestan servicio de transporte de mercancía de cargas completas como servicio principal (servicios en los que la mercancía, desde la recepción de la carga hasta su entrega en destino, no precisa operaciones complementarias al transporte y completa la capacidad total de carga de un camión).
- **Empresas de transporte de carga fraccionada:** incluye las empresas que realizan transportes de mercancías de cargas fraccionadas como servicio principal (la realización del servicio de

---

\* Al estar centrado este estudio en el transporte de mercancías por carretera se excluyen las relaciones con los **operadores logísticos**.

transporte de carga fraccionada precisa actividades previas o complementarias inherentes al carácter fragmentario de las mercancías: servicios de grupaje-paquetería).

- **Operador/Intermediario de transporte:** incluye los integrantes del sector del transporte que desempeñan el papel de intermediarios entre cargadores y transportistas de mercancías por carretera (agencias de transporte, transitarios y operadores intermodales).
- **Autónomo:** persona física.



Se han clasificado los sectores industriales a partir de la Nomenclatura uniforme de mercancías para las Estadísticas de Transporte (NST/R):

- Capítulo NST/R- 0: Productos agrícolas y animales vivos
- Capítulo NST/R- 1: Productos alimenticios y forrajes
- Capítulo NST/R- 5: Productos metalúrgicos
- Capítulo NST/R- 6: Minerales brutos o manufacturados y materiales de construcción
- Capítulo NST/R- 8: Productos químicos
- Capítulo NST/R- 9: Máquinas, vehículos, objetos manufacturados y transacciones especiales

## 1.5. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

Este documento es una memoria-resumen en la que se reflejan los aspectos más importantes que se han obtenido como resultado del estudio llevado a cabo por la Fundación Cetmo. La estructura del documento es la siguiente:

■ **Caracterización del escenario actual de las relaciones cargadores-transportistas de mercancías por carretera.**

En este apartado, en el que se incorpora la información resultante de la encuesta Delphi realizada entre 1.400 cargadores y 200 transportistas, se caracteriza el escenario actual de la relación cargador-transportista de mercancías por carretera.

■ **Tendencias y estrategias de futuro.**

Escenario futuro deseable (año 2010) e hitos a alcanzar para lograrlo.

■ **Consideraciones finales y conclusiones.**

Comentarios sobre los resultados.

En el próximo apartado, se recogen los principales aspectos que caracterizan la relación cargador-transportista por carretera, en lo que hace referencia a los siguientes ámbitos:

- Organización del transporte.
- Nivel de servicio.
- Condiciones económicas de la relación cargador-transportista.
- Cooperación cargadores-transportistas.
- El papel de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- Incidencia de los factores de entorno (armonización, restricciones externas,...).



## 2.- ESCENARIO ACTUAL DE LAS RELACIONES CARGADORES-TRANSPORTISTAS POR CARRETERA

2.1. Organización del Transporte	✓
2.2. Nivel de Servicio	
2.3. Condiciones Económicas	
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	
2.6. Factores de Entorno	

### 2.1. ORGANIZACIÓN DEL TRANSPORTE

En la actualidad, los cargadores abandonan progresivamente la utilización de medios propios para el transporte de mercancías, apostando decididamente por la subcontratación. La demanda de cada cargador se reparte mayoritariamente entre un número reducido de empresas de transporte.

La externalización del transporte continuará aumentando progresivamente, tendiendo a la subcontratación de servicios logísticos integrales.

Es de destacar, por otra parte, la falta de confianza por parte del cargador nacional en el ferrocarril como modo alternativo o complementario de transporte.

#### A. La subcontratación del transporte por carretera es la opción mayoritaria entre los cargadores



- El 85% de los cargadores entrevistados **subcontrata el transporte por carretera**. El otro 15% combina medios propios con la subcontratación.
- En promedio, las **toneladas transportadas por cuenta propia** representan un 22%, pero destacan los capítulos NST/R-9 (maquinaria, vehículos,...) con el 32%, el NST/R-6 (minerales y materiales de construcción) con el 28% y el NST/R-0 (productos agrícolas) con el 6%.
- El 71% de los cargadores opina que antes de 5 años se producirá una reducción significativa de la utilización de **medios de transporte por carretera propios** en las empresas de su sector. Sin embargo, discrepan sensiblemente de este porcentaje (se reduce al 33%) los cargadores del capítulo NST/R-0 (productos agrícolas) y los del capítulo NST/R-6 (minerales brutos y materiales de construcción).

#### B. Aunque existe una tendencia creciente hacia la externalización integral de la logística, la subcontratación total de los servicios logísticos es todavía escasa.



- La **contratación de operadores logísticos**, por parte de las empresas cargadoras, para la gestión de los tráficos es todavía considerablemente baja.
  - ▶ Un 20% de los cargadores utiliza parcialmente a operadores logísticos para la gestión del transporte de mercancías y sólo un 10% contrata a operadores logísticos para la totalidad de los tráficos.
  - ▶ La subcontratación total de los servicios logísticos es una estrategia de futuro contemplada por el 15% de los cargadores. La tercera parte contempla la subcontratación parcial.
  - ▶ La estrategia de subcontratación parcial o total de los servicios logísticos es más habitual en las empresas de mayor tamaño y en las de los capítulos NST/R-1 (productos alimenticios), NST/R-8 (productos químicos) y NST/R-9 (maquinaria, vehículos,...).

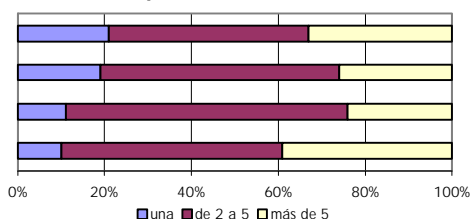
- En cuanto a la opinión sobre las **perspectivas de evolución de la intermediación**, el 50% de los cargadores se decanta hacia la subcontratación de operadores logísticos, mientras que el 20% cree que la tendencia será contratar el transporte mediante intermediarios (agencias, transitarios). El 30% cree que la tendencia será la contratación directa del transporte.

### C. El 85% de los cargadores entrevistados utilizan una "lista corta" de empresas a las que contratan el servicio de transporte.

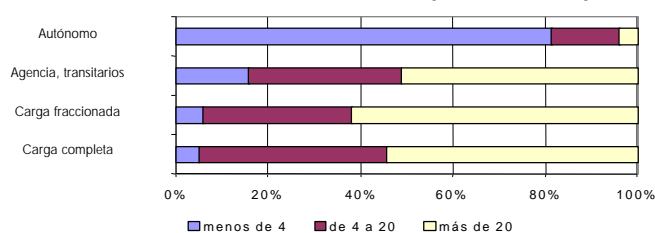


- **Empresas de transporte con las que los cargadores encuestados trabajan habitualmente:**

Número de empresas

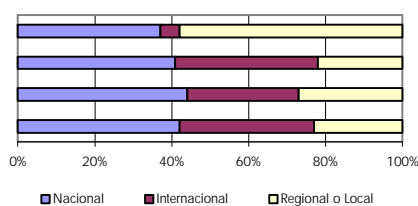


Número de vehículos de la empresa de transporte

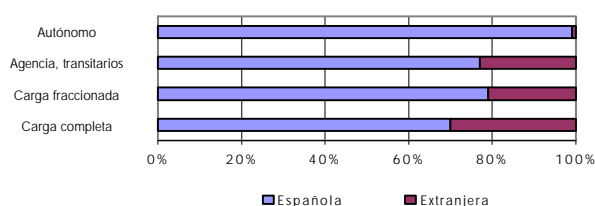


- La **contratación de transportistas extranjeros** es significativa, salvo autónomos.

Ámbito del servicio contratado



Nacionalidad del transportista



### D. Actualmente el transporte de mercancías por ferrocarril no satisface las necesidades de los cargadores.



- Un 43% de los cargadores **utiliza o ha utilizado el ferrocarril para el transporte de mercancías**. Los capítulos NST/R-1 (productos alimenticios), NST/R-8 (productos químicos) y NST/R-9 (maquinaria, vehículos,...) destacan por el porcentaje de cargadores que dicen que nunca han utilizado el ferrocarril.
  - ▶ Un 25% de los cargadores se plantea potenciar alternativas al transporte por carretera, en particular el transporte de mercancías por ferrocarril.
  - ▶ Este porcentaje aumenta en el caso de las empresas cargadoras de más facturación. Destacan los capítulos NST/R-1 (productos alimenticios) con un 31% y el NST/R-8 (productos químicos) con un 32%.
- El 25% de las respuestas apuntan a la incompatibilidad del producto a transportar con el ferrocarril. En los casos en que el modo es adecuado para el producto (75%), el **principal inconveniente señalado para la utilización del ferrocarril** es la inadecuación del coste y/o plazo de entrega (48% de las respuestas).
  - ▶ El 28% de los cargadores señala que la red ferroviaria y/o las instalaciones no son adecuadas.

2.1. Organización del Transporte	
2.2. Nivel de Servicio	✓
2.3. Condiciones Económicas	
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	
2.6. Factores de Entorno	

## 2.2. NIVEL DE SERVICIO

La principal preocupación del cargador es el cumplimiento del plazo y/o condiciones de entrega, aspecto que controlan sistemáticamente y que consideran como factor que define por excelencia la calidad de servicio.

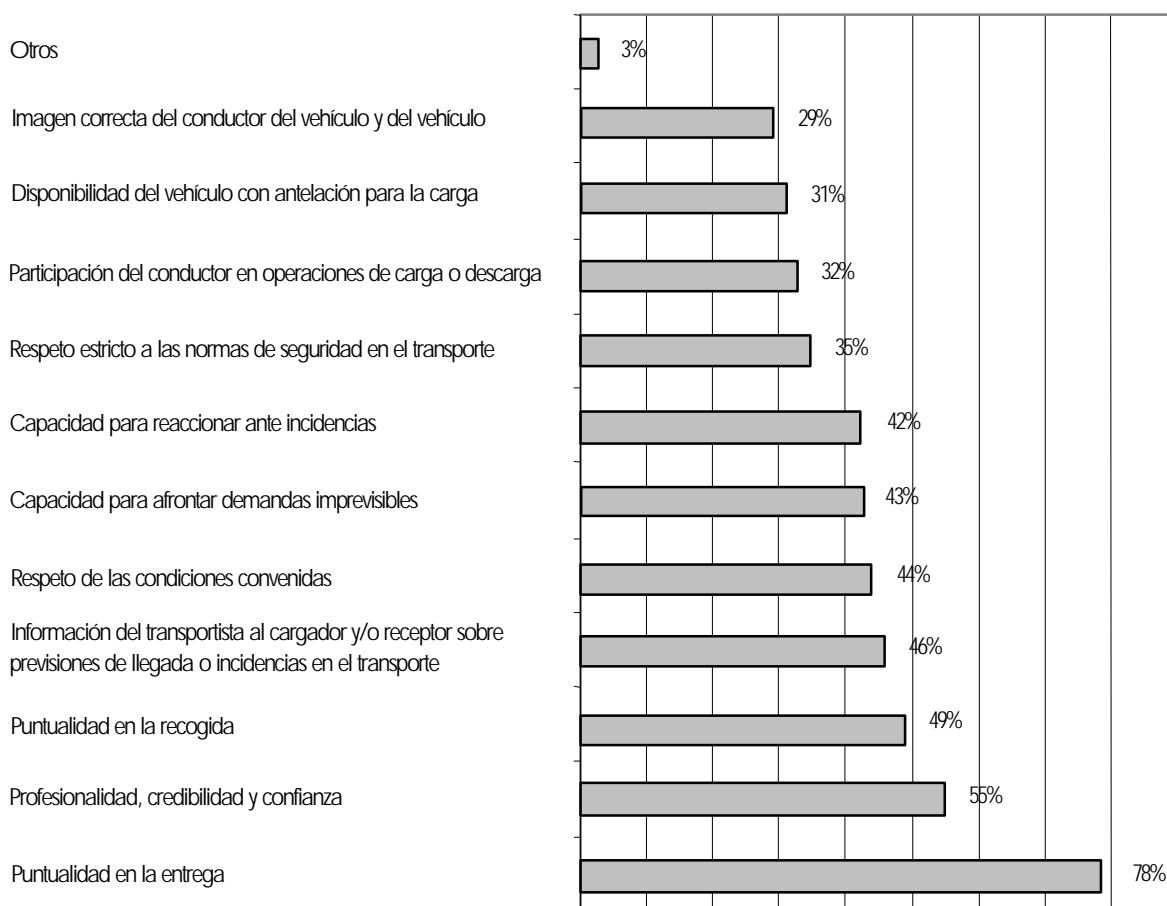
A diferencia del plazo de entrega, requerimiento generalmente atendido por los transportistas, la comunicación de incidencias es manifiestamente mejorable.

Por otra parte, los cargadores consideran mayoritariamente que la certificación no es condición suficiente para garantizar una mejor calidad de servicio. De hecho, sólo el 10% asocian certificación con mejor calidad de servicio.



### A. Los factores que definen la calidad de servicio

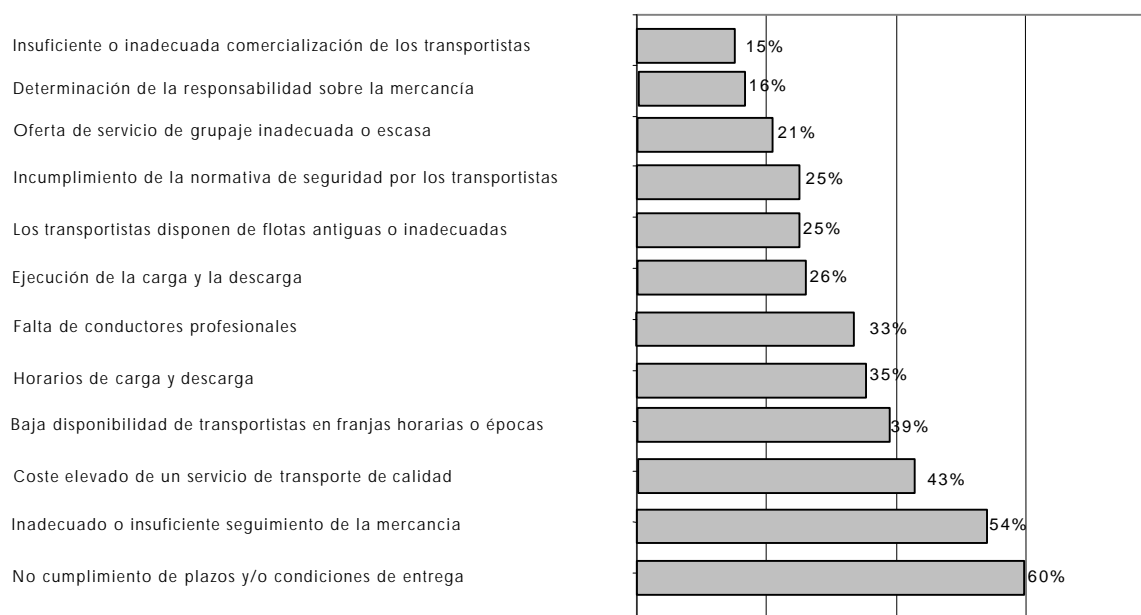
➤ Factores que definen la **calidad de servicio en opinión de los cargadores encuestados:**



## B. Las expectativas de los cargadores se concentran en el cumplimiento del plazo y/o condiciones de entrega, el seguimiento de la mercancía y el coste.



- El grado de **cumplimiento de los transportistas en relación al plazo** de entrega pactado es elevado.
  - ▶ El 42% de las respuestas afirman que el nivel de cumplimiento es superior al 98% (alto) y el 45% que está entre 95% y 98% (medio). Los cargadores con facturación entre 5.000 y 20.000 millones son los que aprecian peor grado de cumplimiento.
  - ▶ El cumplimiento más elevado corresponde a los autónomos (65% tienen un cumplimiento alto), seguido por las empresas de carga completa. Reciben una valoración inferior las empresas de carga fraccionada y los intermediarios (agencias y transitarios), con menos del 30% de cumplimiento alto.
  
- Sin embargo, el cumplimiento de los plazos de entrega sigue siendo la **preocupación más importante del cargador**. El gráfico muestra la jerarquía de las principales preocupaciones del cargador en su relación con el transportista:



- El cumplimiento del plazo también rige la evaluación del cargador sobre la calidad del servicio de transporte. El 80% de los entrevistados **controla de forma sistemática el respeto del plazo de entrega y las condiciones convenidas**.
  - ▶ En menor medida, el 50% de los entrevistados controla sistemáticamente el número de incidencias, la fluidez de comunicación y la reacción ante incidencias, así como la profesionalidad, credibilidad y confianza en el transportista. Menos del 30% declara controlar la imagen del transportista (conductor, vehículo,...) de forma sistemática.
  
- Los **parámetros más utilizados para medir el nivel de servicio** son el porcentaje de recogidas y entregas a tiempo (65%), el nivel de pérdidas y daños (45%) y el tiempo de confirmación y respuesta a la aceptación del servicio (35%).



### C. En una de cada tres ocasiones el cargador conoce la existencia de incidencias en el transporte a través de su cliente.

---

- Sólo el 50% de las respuestas indican que es la empresa de transporte la que **informa al cargador sobre las incidencias** del transporte.
  - ▶ En el 17% de las respuestas (especialmente autónomos), el conductor informa directamente al cargador de las incidencias ocurridas durante el transporte.
- No obstante, la **confirmación inmediata por parte del transportista** de que ha realizado la descarga sin novedad no es un factor crítico para el cargador (53% de los entrevistados).
  - ▶ El 70% de las respuestas indican que el cargador no recibe confirmación inmediata de la entrega de la mercancía por parte del transportista. Un 20% de los cargadores que contratan autónomos o carga completa, recibe confirmación inmediata por teléfono o por fax. Este porcentaje es del 9% en el caso de los intermediarios.

### D. Los cargadores no consideran la certificación como una garantía de mejor calidad del servicio de transporte.

---



- Actualmente solo un 10% de los cargadores opina que todas las **empresas de transporte certificadas con ISO 9000** ofrecen una mejor calidad del servicio.
  - ▶ El 46% de los entrevistados señala que no hay una relación directa entre la posesión de una certificación y la calidad del servicio prestado.
- El 68% de los cargadores señala que en un futuro **la certificación de calidad será un requisito determinante en la selección del transportista**.
  - ▶ Este requerimiento se dará mayoritariamente por política de empresa (40%), más que por garantizar una mejor calidad de servicio (28%).

2.1. Organización del Transporte	
2.2. Nivel de Servicio	
2.3. Condiciones Económicas	✓
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	
2.6. Factores de Entorno	

## 2.3. CONDICIONES ECONÓMICAS

Pese a la importancia que para el cargador tienen el cumplimiento estricto del plazo y de las condiciones de entrega por parte del transportista, el criterio determinante en la selección de una empresa de transporte es el coste del servicio. Los cargadores señalan que la determinación del precio se realiza habitualmente de forma negociada entre las dos partes, teniendo en cuenta además aspectos como la complejidad del servicio y el respeto a la legalidad.

### A. El coste es mayoritariamente el criterio más importante en la selección del transportista.



- Los tres **criterios más importantes en la selección de un transportista** por parte de un cargador son, por este orden: el coste, el plazo de entrega y la profesionalidad, credibilidad y confianza inspirada por el transportista.
  - ▶ Aunque el orden de estos criterios se mantiene, la importancia que los cargadores otorgan a cada uno de ellos depende de las tipologías de transportista que contratan:
    - el coste varía entre 83% (carga completa) y 60% (autónomos).
    - el plazo varía entre 76% (carga fraccionada) y 52% (autónomos).
    - la profesionalidad, credibilidad y confianza varía entre 57% (carga completa) y 46% (carga fraccionada).
- **Otros factores significativos** son la flexibilidad del transportista ante fluctuaciones de la demanda y la reacción ante incidencias.
  - ▶ Aspectos como el acceso a tecnologías de la información avanzadas o la garantía de un sistema de gestión de la calidad son valorados por un pequeño porcentaje de cargadores.

### B. En la determinación del precio del transporte, se tiende a aplicar las tarifas negociadas entre las dos partes (87% de los cargadores).



- Sin embargo, las empresas de carga fraccionada y los intermediarios pueden llegar a tener **influencia en la fijación de precios**, o sus tarifas dependen en mayor medida del mercado.
  - ▶ El 13% de las respuestas señala que las empresas de carga fraccionada fija las tarifas.
  - ▶ El 13% de los cargadores señala que paga al intermediario las tarifas fijadas por el mercado.
- Cuanto más alta es la facturación de la empresa cargadora, más importante es la **tendencia a la negociación de tarifas** (se acerca al 90% de los cargadores).
  - ▶ En el caso de las empresas cargadoras con facturación menor de 5.000 millones aumentan los casos de aplicación de tarifas fijadas por el transportista (24% de las respuestas, en el caso de empresas de carga fraccionada y 22% en el caso de autónomos) o por el mercado (32% de las respuestas con intermediarios).

**C. Más del 80% de los cargadores señalan que en la fijación de tarifas tienen en cuenta aspectos como el cumplimiento de la reglamentación, la complejidad de la operación y la posibilidad de retornos, estableciéndose una colaboración entre las partes.**



- Cuanto más elevada es la **facturación de la empresa cargadora**, más tiene en cuenta estos aspectos. Sin embargo, todavía uno de cada cuatro cargadores busca exclusivamente el precio mínimo.
  - ▶ Entre los cargadores con menor facturación es más habitual “dejar al transportista la responsabilidad del cumplimiento de la legalidad y de obtener su propio equilibrio económico”.
- El 62% de los cargadores considera que, **en caso de siniestro durante el transporte**, el transportista ha de cubrir el 100% del valor de la mercancía y sólo el 38% declara que debe cubrir exclusivamente su responsabilidad legal (entregar la mercancía en perfecto estado y en el plazo convenido), tendencia más acentuada cuanto menor es la facturación del cargador.
- El 60% de los cargadores dice que realiza un **seguimiento o control de los costes reales del servicio de transporte** conjuntamente con el transportista contratado.
  - ▶ El 83% de los cargadores que contratan transportistas autónomos declara que colabora con el transportista para mejorar la calidad y productividad
- Una tercera parte de los cargadores declara que, en la relación con sus clientes, existe también un flujo significativo de mercancía relacionado con la **logística inversa** (envases, paletas, jaulas,...) y que los requisitos para los transportistas son prácticamente los mismos que para el transporte de mercancía al cliente/receptor. Esta tendencia es más acentuada entre cargadores con menor facturación.

2.1. Organización del Transporte	
2.2. Nivel de Servicio	
2.3. Condiciones Económicas	
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	✓
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	
2.6. Factores de Entorno	

## 2.4. COOPERACIÓN CARGADORES-TRANSPORTISTAS

Mientras que los cargadores declaran mayoritariamente su disposición para colaborar con los transportistas en el marco de una relación mutuamente beneficiosa, la mejora de la productividad y del nivel de servicio ofrecido por los transportistas se ve condicionado por la falta de planificación y de comunicación al transportista de las necesidades de transporte del cargador.

Por otra parte persisten problemas operativos asociados a las operaciones de carga y descarga.

### A. Falta de planificación y de comunicación en relación con las necesidades de transporte entre el cargador y el transportista.



- El **comportamiento de las necesidades de transporte** de los cargadores es mayoritariamente regular durante todo el año y sin fluctuaciones imprevistas.
  - ▶ El 22% de los entrevistados considera que sus necesidades de transporte sufren fluctuaciones significativas imprevistas, mientras que el 78% restante no las sufren y considera que sus necesidades de transporte son previsibles.
  - ▶ El 86% de los cargadores señala que las expediciones en su empresa se distribuyen regularmente durante todo el año, mientras que el 14% dice que sus expediciones se concentran en unos pocos meses. Este porcentaje oscila entre el 30% en mercancías del capítulo NST/R-1 (productos alimenticios y forrajes) y el 5% en mercancías del capítulo NST/R-5 (productos metálicos).
- No obstante, los cargadores no transmiten habitualmente a la empresa de transporte sus **previsiones en cuanto a las necesidades futuras de servicio**.
  - ▶ El 42% de las empresas cargadoras no realiza planificación alguna.
  - ▶ El 40% transmite al transportista una planificación semanal de sus necesidades de transporte.
  - ▶ El 13% realizan una planificación anual. Esta planificación a largo plazo es más habitual en las empresas cargadoras con mayor facturación.
  - ▶ La planificación y la transmisión de necesidades con antelación son más habituales en los cargadores en su relación con empresas de transporte de carga completa (77% de los que contratan carga completa).
- Solamente el 17% de los cargadores realiza la **petición del servicio de transporte** con más de 48 horas de antelación, mientras que el 34% la realiza con menos de 24 horas.

### B. La operación de descarga es fuente de problemas.



- Habitualmente **el cliente/receptor exige una fecha y ventana horaria** concretas de llegada de la mercancía pero, aunque el plazo es la mayor preocupación, sólo en el 36% de las respuestas se exige una hora exacta para la entrega. Esta tendencia es mayor cuanto más alta es la facturación del cargador.



- Sólo el 40% de los cargadores declara que el **tiempo de permanencia (espera+descarga) del transportista en las instalaciones del cliente** es inferior a dos horas. Los transportistas transmiten al cargador su descontento por ese motivo en muchas ocasiones (55%). A pesar de ello, el 55% de los cargadores no ha realizado ninguna gestión con sus clientes para reducir los tiempos de espera hasta la descarga en las instalaciones de destino de la mercancía.
  - ▶ Un 21% dice desconocer la situación del transportista en las instalaciones del cliente en relación a los tiempos de espera hasta la operación de descarga. Por otra parte, los cargadores con menor facturación son los que más declaran que la permanencia es inferior a 2 horas.
- Un 47% de los entrevistados no ha notado **ningún cambio significativo en los últimos dos años**, en relación con el tiempo de espera del transportista en las instalaciones del cliente. El 14% considera que los tiempos de espera han aumentado y el 16% que han disminuido.
- La **descarga** la realiza habitualmente personal del cliente/receptor de la mercancía (71% de las respuestas).
  - ▶ En **el 29% de los casos el transportista debe realizar la descarga** (40% cuando el cargador contrata autónomos). Esta tendencia es mayor cuanto más alta es la facturación del cargador.
  - ▶ En contraste, sólo en el 13% de las respuestas, la **carga en las instalaciones del cargador** la realiza el propio transportista (el 19% los autónomos y 16% carga fraccionada).

### C. La operación de carga, en cambio, genera menos problemas.



- Sólo uno de cada tres cargadores fija una hora concreta para la carga de la mercancía. Para el resto, **es suficiente concretar el día de la carga y un margen horario** (opción mayoritaria entre los cargadores con menor facturación).
  - ▶ El 55% de las respuestas apuntan que el grado de cumplimiento de este requerimiento por el transportista es alto (superior al 95%) y el 40% a que el nivel es medio (75% a 95%). El nivel de cumplimiento más elevado corresponde a los autónomos (75% tienen un cumplimiento superior al 95%).
- Los principales **problemas durante la operación de carga** se deben:
  - ▶ A la labor de supervisión y comprobación de la carga (cantidades, documentación, estiba,...) por parte de los transportistas (50% de los cargadores).
  - ▶ Al colapso del muelle o a que las expediciones no están preparadas (30% de los cargadores).
  - ▶ A la determinación de responsabilidad sobre la mercancía durante la carga (13% de los cargadores).
- Los cargadores no consideran que existan problemas de tiempos de espera excesivos hasta la operación de carga. En el 98% de las respuestas se considera que el **tiempo de permanencia de los transportistas en las instalaciones del cargador** para realizar la operación de carga es inferior a 4 horas.
  - ▶ En caso de tiempos de espera excesivos durante la operación de carga, sólo el 13% de los cargadores dice que compensa económicamente al transportista.

**D. El 80 % de los cargadores señala que estarían dispuestos a colaborar con los transportistas en la gestión de posibles cargas de retorno o en planes de mejora para el transportista.**

---



- Los cargadores perciben mayoritariamente (65% de los entrevistados) a las **empresas de transporte como verdaderas empresas de servicios**, que resuelven todos los problemas relativos a la prestación del servicio.
  - ▶ En el mismo porcentaje, los cargadores dicen que tratan de implicar al transportista en una relación mutuamente beneficiosa, como un elemento más de su propio negocio.
  - ▶ La disposición a colaborar con los transportistas es más alta cuanto mayor es el tamaño de la empresa cargadora y es más alta para las empresas de carga completa y autónomos.
  
- Más del 50% de los cargadores que contratan empresas de carga completa y autónomos dicen que estarían dispuestos a participar en algún tipo de **colaboración para la gestión de posibles cargas de retorno**. Más del 40% de los cargadores que contratan empresas de carga fraccionada o intermediarios se decantan hacia **iniciativas de mejora con empresas concretas**.

2.1. Organización del Transporte	
2.2. Nivel de Servicio	
2.3. Condiciones Económicas	
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	✓
2.6. Factores de Entorno	

## 2.5. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS COMUNICACIONES

Los cargadores no valoran especialmente, en su proceso de selección de una empresa de transportes, el hecho de que disponga de un certificado de calidad o la posibilidad de incorporar las nuevas tecnologías a la relación entre ambas partes. No obstante, manifiestan la convicción de que, en un futuro próximo, tanto la certificación de la calidad como al acceso a las tecnologías de la información constituirán requisitos destacables e indispensables para la mejora de la comunicación entre ambas partes y para la obtención de un mejor nivel de servicio.



### A. Las tecnologías de la información más utilizadas en las relaciones entre cargadores y transportistas son el teléfono y el fax.

- El teléfono continúa siendo **el sistema más habitual para la solicitud de un servicio de transporte** por carretera.
  - ▶ Los cargadores utilizan mayoritariamente el teléfono para realizar la petición de un servicio de transporte de mercancías por carretera. Un 80% realizan peticiones por teléfono.
  - ▶ Las peticiones por fax (42%) y por e-mail (11%) son también usuales, salvo cuando el cargador trabaja con autónomos.
  - ▶ El uso del teléfono disminuye en empresas de gran tamaño, en las que es más habitual la utilización del e-mail y otros medios.
  
- Menos de un 30% de los cargadores exige a la empresa de transporte **la confirmación del servicio por escrito** (generalmente por fax), requerimiento más habitual entre los cargadores de mayor facturación. Éstos exigen, en un porcentaje significativo, la aceptación por e-mail, EDI, etc.

### B. El aprovechamiento de las tecnologías de la información en las relaciones entre cargadores y empresas de transporte por carretera se reduce prácticamente a las telecomunicaciones.



- Actualmente, las **bolsas de carga telemáticas** tienen una escasa utilización.
  - ▶ El 97% de los **cargadores no utilizan las bolsas de carga** existentes en Internet (sólo un 3% declara usarlas esporádicamente), señalando que los actuales esquemas de relación (trabajar con una "lista corta" de transportistas) son más útiles y seguros.
  - ▶ Aunque son teóricamente más eficientes, sólo las consideran útiles para contrataciones esporádicas y cargas de bajo valor. Consideran que, aunque actualmente no responden a las necesidades de los cargadores, este tipo de oferta podría ser interesante en el futuro si incorporase mejoras o nuevos enfoques.
  - ▶ Los **transportistas hacen un mayor uso de las bolsas de carga** (13% frecuentemente y 33% esporádicamente) pero coinciden en que actualmente no se ajusta a las necesidades de los cargadores y sólo resultan útiles para contrataciones esporádicas y cargas de bajo valor.

- En la selección de empresas de transporte, los **cargadores valoran especialmente**:
  - ▶ Los sistemas de localización, seguimiento y trazabilidad\* de la mercancía (56% de los entrevistados que contratan carga completa o intermediarios, 71% de los que contratan carga fraccionada y 36% de los que contratan autónomos).
  - ▶ Los sistemas de comunicaciones móviles (GSM,...) son valorados por el 43% de los entrevistados.
  - ▶ Los sistemas de gestión y localización de flotas (GPS,...) son valorados entre el 42% (cargadores que contratan carga completa) y el 22% (los que contratan autónomos).
  - ▶ Los sistemas informáticos de apoyo logístico como la programación de cargas, los sistemas de optimización y planificación de tráfico y el EDI son valorados por pocos cargadores (alrededor del 20%).

### C. No obstante, en el futuro, las tecnologías de la información avanzadas serán clave en las diferentes fases del servicio de transporte.



- Casi un 90% de los entrevistados considera que, en un futuro próximo, **saber sacar provecho de las tecnologías de la información** será un requisito importante para la selección de un transportista.
  - ▶ Más del 80% de los cargadores considera que los transportistas se encuentran actualmente incorporando las nuevas tecnologías a su operativa, o están en fase de acercamiento.
  - ▶ En el caso de los autónomos existen dudas relativas a su preparación para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías.
- Por otra parte, los cargadores señalan que las aplicaciones de las **tecnologías de la información que, a su juicio, son más importantes** en las diferentes fases del servicio de transporte son:
  - ▶ En la fase de comercialización (tarifas, ofertas, disponibilidad de servicios):
    - Webs de empresas de transporte
    - Portales que integren ofertas de empresas de transporte
  - ▶ En la fase de contratación y orden de transporte (planificación, contrato, aviso e instrucciones de servicio):
    - Correo electrónico
    - Transmisión electrónica de datos (EDI)
  - ▶ En la fase de ejecución del transporte (carga, transporte, descarga, incidencias):
    - Comunicaciones móviles con la flota
    - Aplicaciones de localización de la flota
  - ▶ En la fase de entrega y facturación (documentación, albaranes, facturas):
    - La gestión electrónica de la documentación
    - Comercio electrónico (pago electrónico,...)
  - ▶ En la fase postcomercial (seguimiento del servicio):
    - Transmisión electrónica de datos (EDI)
    - Correo electrónico

\* Se considera la trazabilidad de la mercancía como la posibilidad de efectuar el seguimiento a posteriori de la mercancía.

2.1. Organización del Transporte	
2.2. Nivel de Servicio	
2.3. Condiciones Económicas	
2.4. Cooperación Cargadores-Transportistas	
2.5. Tecnologías de la Inform. y de las Com.	
2.6. Factores de Entorno	✓

## 2.6. FACTORES DE ENTORNO (ARMONIZACIÓN, RESTRICCIONES EXTERNAS,...)

Pese a que la liberalización del transporte por carretera podría incidir inicialmente en un descenso de los precios del transporte, la mejora de las condiciones industriales y de la competencia leal, así como la implantación de sistemas de gestión medioambiental y/o de gestión de la calidad, supondrán un incremento del coste del servicio del transporte. Con objeto de que su repercusión en el precio de transporte sea lo menor posible, los transportistas deberán incidir en la optimización de la gestión empresarial, apoyándose en la incorporación de las tecnologías de la información.

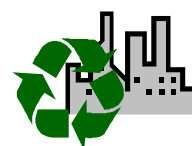
Por su parte, los cargadores deberán considerar prioritario establecer el hábito de registrar todos los compromisos y condiciones de cada servicio en algún tipo de documento u orden de trabajo.

### A. No es habitual formalizar en un documento de seguimiento u orden de trabajo (específico de cada servicio) todos los compromisos entre las partes que más pueden incidir en la calidad, en la seguridad y en las condiciones de competencia leal.



- Habitualmente (2/3 de los casos) no existe **ningún contrato que formalice la relación** entre las dos partes, rigiéndose la prestación del servicio por acuerdos tarifarios.
  - ▶ En general, para todas las tipologías de transportista el contrato es más habitual cuanto mayor facturación tiene la empresa cargadora.
- El 40% de los entrevistados señala que existe una **tendencia creciente hacia la formalización de contratos**.
  - ▶ Esta tendencia es más habitual entre los grandes cargadores.
  - ▶ Entre los profesionales de las empresas de menos de 5.000 millones de facturación esta opinión solamente la comparten el 25 % de los entrevistados.
- Los **aspectos** de la prestación del servicio de transporte **que quedan claramente definidos** con mayor frecuencia en los acuerdos establecidos entre transportista y cargador son el plazo de entrega (76% de los entrevistados), las responsabilidades sobre la mercancía/seguros (73%) y las condiciones de entrega y características de la mercancía (57%).

### B. Los cargadores creen que la mejora de las condiciones industriales y las de competencia leal, así como la implantación de sistemas de gestión medioambiental y de sistemas de gestión de la calidad, provocarán aumento del precio del transporte y mejora de la calidad y de la interfase cargador-transportista.



- Los **cargadores** creen que **la mejora de las condiciones industriales** (normativas sobre jornada laboral, tiempos de conducción, tacógrafos, etc.) provocará un incremento del precio del transporte (60%), junto con una mejora de la calidad del servicio (38%).
  - ▶ Por otra parte, el 82% de los **transportistas** entrevistados coinciden en un aumento del precio del transporte como resultado de esta mejora.

- Según la mayoría de los **cargadores** entrevistados, **la mejora de condiciones de competencia leal** en el transporte por carretera (contrato tipo, liberalización de tarjetas, condiciones de inspección y visado, etc.) producirá como efectos una concentración del sector (32%) que dará lugar a un aumento de la calidad de servicio (38%).
  - ▶ Por su parte, el 77% de los **transportistas** entrevistados creen que esta mejora incidirá especialmente en un aumento de la transparencia y en la disminución del intrusismo en el sector. En menor medida (50%), señalan que esta mejora conducirá a la concentración del sector.
- Asimismo, los **cargadores** consideran que el principal efecto derivado de **la implantación de sistemas de gestión medioambiental** en las empresas de transporte será el aumento del precio del transporte (42%), junto con una mejora de la competitividad de las empresas que implanten estos sistemas (34%).
  - ▶ Por el contrario, los **transportistas** se decantan por una mejora de la imagen del sector como resultado de esta implantación (78% de los entrevistados). Un 52% de los transportistas entrevistados opinan que se producirá un aumento del coste del transporte.
- **La generalización de la gestión de la calidad en el transporte** por carretera incidirá en una mejora de la interfase cargador-transportista (comunicación y transferencia de información), según opina el 54% de los cargadores, así como en una mejora de la capacidad de gestión y planificación interna (32%).

**C. La liberalización del transporte por carretera en la Unión Europea podrá incidir tanto en la mejora de la calidad del servicio (44%), al incidir en la concentración del sector, como en la bajada de los precios del transporte (38%), al aumentar la oferta.**

---

- En cuánto a **la influencia actual de la liberalización en el precio** del transporte, el 65% de los cargadores entrevistados señalan que la liberalización del transporte no ha influido todavía en las tarifas (tendencia dominante entre cargadores con facturación superior a 20.000 millones), el 23% que ha influido a la baja (tendencia dominante entre cargadores con menor facturación) y el 11% al alza.

Finalizada la caracterización del escenario actual de las relaciones cargadores-transportistas de mercancías por carretera, el estudio trata de caracterizar las tendencias de futuro de las relaciones cargadores-transportistas, analizando desde los cambios en la estructura del sector del transporte hasta el alcance de la implantación de las nuevas tecnologías en la interfase cargador-transportista.

### 3.- TENDENCIAS DE FUTURO DE LAS RELACIONES CARGADORES-TRANSPORTISTAS POR CARRETERA

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

Como complemento a las 15 entrevistas previas y a la encuesta Delphi realizada entre más de 1.600 responsables del transporte y la logística en empresas cargadoras de diferentes sectores industriales, que han permitido caracterizar el escenario actual de las relaciones entre cargadores y transportistas de mercancías por carretera, la Fundación Cetmo ha llevado a cabo dos **sesiones de visión estratégica** -en Barcelona y Madrid- en la que han participado 22 destacados profesionales de importantes empresas cargadoras y de transporte a los cuales expresamos nuestro reconocimiento por su esfuerzo y sus contribuciones.

Existen muchos aspectos que inducen a pensar que **la gestión futura del transporte por carretera** no será una mera prolongación de la del presente. Algunos ejemplos son la expansión de los mercados y la liberalización de actividades, la concurrencia entre las empresas y entre los transportistas que las sirven, el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, los nuevos servicios y esquemas organizativos, etc. Todo apunta a que el futuro va a comportar un salto difícil de predecir y a que las previsiones sobre el futuro no pueden ser una simple prolongación del presente.

Si con el método Delphi se trata de consensuar las opiniones sobre las tendencias futuras del transporte por carretera y la evolución de las necesidades de los cargadores, mediante las sesiones de visión estratégica se intenta **ir más allá de los detalles del día a día**. Representan un esfuerzo de imaginación para explorar las posibilidades derivadas de los ineludibles cambios en la relación cargadores-transportistas.

Dicen que "la mejor manera de predecir el futuro es inventarlo". Se trata de no ser víctimas, sino **planificadores del futuro**. Por un momento, los participantes en cada reunión se dejan "transportar" al año 2010 y se hacen dos preguntas:

1. En el escenario deseable (ambicioso pero realista) ¿cómo son la gestión del transporte y las relaciones cargador-transportista?
2. ¿Cuáles han sido los pasos o hitos fundamentales para llegar a la nueva situación (la del año 2010)?

El escenario descrito no debe tomarse como una predicción del futuro sino como un elemento de referencia en los procesos de planificación y de adopción de estrategias de actuación. Interesa subrayar que es más importante **comprender las consecuencias asociadas al escenario descrito** que valorar las posibilidades de que el futuro se ajuste más o menos al mismo. Este ejercicio ha tratado de explorar tendencias globales. El resultado de las diferentes reacciones individuales dependerá, además, de otros múltiples factores (tamaño de las empresas, subsector de actividad, ...).

Con este enfoque se trata de realzar la trascendencia de este trabajo de la Fundación Cetmo, proporcionando los **elementos para definir las acciones estratégicas de un futuro plan** que sirva para ayudar a superar obstáculos presentes y propicie mejoras en la gestión del transporte por carretera y en la competitividad de empresas industriales y comerciales.

### 3.2. CARACTERIZACIÓN DEL ESCENARIO DESEABLE (AÑO 2010)

El escenario que a continuación se describe es el resultado de la reflexión conjunta de dos grupos de expertos profesionales, cargadores y transportistas. La **lectura del escenario deseable y la de los hitos propuestos** para alcanzarlo son complementarias. Una no puede desvincularse de la otra. En conjunto, recogen las opiniones expresadas sin someterlas a posibles análisis de oportunidad, viabilidad o congruencia. El escenario se ha caracterizado en seis ámbitos:

- a) Organización del transporte.
- b) Nivel de servicio.
- c) Condiciones económicas.
- d) Cooperación cargadores-transportistas.
- e) Tecnologías de la información y de las comunicaciones.
- f) Factores de entorno: económicos, logísticos, reglamentarios...

En cada ámbito también se señalan los matices que aporta la encuesta Delphi en lo relativo a opiniones de los encuestados sobre tendencias de futuro.

a) Organización del transporte	✓
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	
f) Factores de entorno: económicos,...	

#### a) Organización del transporte

La globalización económica (**año 2010**) ha comportado mayores necesidades de transporte pero con la condición de ser altamente eficiente. Esto ha obligado a utilizar los nuevos medios tecnológicos disponibles para **optimizar el aprovechamiento de los recursos físicos**.

La mayor **eficiencia en el tratamiento de la información** ha sido uno de los factores de optimización y ha permitido una mejora sustancial en la planificación y seguimiento de las operaciones. Pero este incremento de la eficiencia ha necesitado también de una mejora tanto de la organización interna como externa del transporte. A este segundo aspecto han contribuido los avances en la armonización de las infraestructuras, de las unidades de carga, de los vehículos y la armonización de las condiciones sociales y fiscales del transporte.


En el **transporte de larga distancia** se han producido mejoras sustanciales gracias a la desaparición de las limitaciones de la infraestructura y a la aparición de nuevos tipos de vehículos, más eficientes y ecológicos, en determinados corredores. En la distribución capilar los avances se han debido, entre otros aspectos, a la aplicación de nuevos conceptos de distribución urbana, apoyados en herramientas informáticas y aplicables gracias a pactos sociales y al uso de nuevos tipos de vehículos más silenciosos y con elementos de descarga específicos.

La **distribución capilar** se ha agilizado gracias a un pacto supramunicipal de movilidad, a los esfuerzos del sector de la distribución y a la puesta en marcha de fórmulas específicas (buzones de depósito/recogida de distribución domiciliaria, fórmulas de acuerdos de dominio y de calidad concertada para que el transportista acceda libremente a una zona del almacén del destinatario, descarga nocturna silenciosa,...).



En resumen, se ha producido un **avance en paralelo** entre infraestructuras y medios, entre operativa y sistemas de información y comunicación, ya que por sí solo el desarrollo de potentes herramientas como Internet no daba solución a los problemas logísticos sino que hubiera podido, incluso, agravarlos.

La **intermodalidad ferrocarril-carretera** ha mejorado espectacularmente y existe una oferta de servicios sobre una red europea. Esto ha incrementado mucho la confianza de los transportistas por carretera y de los operadores logísticos hacia el ferrocarril y permite ofrecer precios competitivos.

 *Los resultados de la encuesta Delphi sobre la utilización en el futuro de modos de transporte alternativos al transporte por carretera reflejan que sólo un 15% de los cargadores se plantea potenciar el transporte por carretera, mientras que casi el 25% se plantea potenciar otros modos de transporte de mercancías como política de empresa, especialmente el ferrocarril. Este deseo de potenciar el transporte de mercancías por ferrocarril tiene mayor incidencia en los cargadores de los capítulos NST/R 8 (productos químicos) y NST/R 1 (productos alimenticios).*


Uno de los aspectos importantes del éxito en la reorganización del transporte en el mundo del negocio electrónico ha sido la **redefinición del papel de los conductores**, en tanto que contactos directos con los cargadores y consumidores finales, incorporando a sus clásicas funciones otras nuevas de carácter técnico y comercial. Sin embargo, los transportistas autónomos siguen presentes en el mercado, especialmente en la distribución capilar, y obtienen elevado provecho de las nuevas tecnologías aplicadas al transporte.

a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	✓
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	
f) Factores de entorno: económicos,...	

## b) Nivel de servicio

Los requerimientos de los consumidores y de las empresas han obligado (**año 2010**) a que el transporte se asocie a **un servicio más completo y con más valor añadido** que el mero acto de trasladar mercancías, abarcando desde el final de la producción hasta la entrega al cliente, incluyendo las etapas de almacenamiento y distribución. Algo análogo ha ocurrido en los aprovisionamientos a las empresas. Además, ambos procesos, aprovisionamiento y distribución, se han integrado en un único servicio buscando la eficiencia global.

Las condiciones de servicio se han estandarizado y se han **establecido mecanismos y criterios objetivos de valoración del nivel de servicio por parte de los cargadores**, lo que flexibiliza y facilita la contratación. Al mismo tiempo, se desarrolla un proceso de personalización de las prestaciones para diferenciarse de los competidores.


 *Con relación a la evolución de las necesidades de transporte de mercancías por carretera, la encuesta Delphi revela que los cargadores, mayoritariamente, darán prioridad a servicios de transporte especializados en el producto del cargador y particularizados a sus características o a las de su sector. En cuanto al servicio, los cargadores tenderán a solicitar un servicio global que integre todas las actividades logísticas.*

a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	✓
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	
f) Factores de entorno: económicos,...	

### c) Condiciones económicas

Debido al incremento de los costes internos y externos de producción de los servicios (gasóleo, tasas ecológicas, etc.), los precios de transporte han sufrido presiones al alza. Para contrarrestar estos efectos se ha generado una gran mejora en la organización y explotación del transporte por carretera, con la **estrecha cooperación de los cargadores**.

Otro factor limitativo del incremento de precios ha sido la eficaz actuación de las Administraciones y de los operadores para la **potenciación de servicios intermodales**. El desarrollo de servicios ferroviarios y de cabotaje marítimo costero eficientes y rápidos ha venido obligado también por la congestión de ciertos ejes viarios, con los impactos medioambientales correspondientes que se hacían inasumibles por los ciudadanos.

 De los resultados de la encuesta Delphi, se deduce que los cargadores consideran que las mejoras de servicio del transporte impuestas por criterios de seguridad, legislación, calidad y medio ambiente incidirán en un aumento del precio del transporte. El sector del transporte deberá neutralizar la tendencia al aumento de los costes del transporte con la optimización de la gestión empresarial.

a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	✓
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	
f) Factores de entorno: económicos,...	

### d) Cooperación cargadores-transportistas


La exigencia del mercado para incrementar la eficiencia y disminuir los costes ha obligado a adoptar **acuerdos entre todas las partes que intervienen en el proceso de circulación física**. A las empresas de transporte cada vez les resultaba más difícil optimizar sus costes, debido a restricciones en la circulación, legislación laboral, regulaciones medioambientales y de otros tipos. En consecuencia, se han venido produciendo mejoras en la organización del transporte gracias a la cooperación activa e intensa entre cargadores, sector distribución y transportistas, no sólo de forma individual sino colectiva.

Los cargadores han conseguido importantes avances en la planificación de sus cargas, concentrándolas y reduciendo el número de puntos a servir y ayudando a desvelar las necesidades reales de sus clientes, **primando la planificación sobre la rapidez**. Por su parte, los consumidores finales han incorporado a su cultura nuevas formas de distribución (buzones de recogida en las ciudades, etc.) que han permitido la extensión del e-commerce.

Las **asociaciones profesionales** han sido las impulsoras y pioneras en promover fórmulas avanzadas de colaboración que han permitido a sus participantes obtener importantes beneficios y que han marcado caminos a seguir.

A estos avances han contribuido decisivamente la **armonización y normalización** de procedimientos, la identificación uniforme de las unidades de carga y la normalización de los intercambios de información.

La **Administración ha contribuido decisivamente** a la mayor racionalización del sistema permitiendo nuevas formas de explotación y autorizando nuevos tipos de vehículos, infraestructuras e instalaciones que facilitan tanto los tráficos en los corredores como la distribución en las áreas metropolitanas y en las ciudades.


 De la encuesta Delphi se desprende que aumenta el interés de los cargadores por establecer una colaboración con las empresas de transporte con el fin de optimizar la gestión del transporte y de alcanzar un beneficio mutuo.

#### e) Tecnologías de la información y de las comunicaciones

a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	✓
f) Factores de entorno: económicos,...	


El comercio electrónico (e-commerce) y el negocio electrónico (e-business), en el **año 2010**, se han revelado como algo más que simples herramientas para hacer las mismas cosas de otro modo y han incidido sobre el propio concepto del transporte. El **control de la información sobre la carga y sobre los medios** es ahora un factor crítico, así como la transparencia en la circulación de la información entre los distintos eslabones de la cadena de transporte, incluido el consumidor final. El transportista se ha convertido en proveedor de información para el cargador gracias al intenso aprovechamiento que se hace de las tecnologías de la información.

El transporte ha evolucionado para permitir una **trazabilidad integral de la mercancía**, gracias entre otras cosas a la identificación uniforme de las unidades de carga, a la normalización de los intercambios de información y a la introducción de sistemas de localización en todas las flotas. Se ha producido también una mejora en la **optimización y planificación de tráficos** (superando eficazmente las limitaciones de las antiguas aplicaciones de cálculo y visualización de rutas) y en la **seguridad** (un potente equipamiento informático embarcado en los vehículos registra todas las contingencias del servicio).

 De la encuesta Delphi resulta que los aspectos de la información-comunicación cargador-transportista más importantes en el futuro, para los intereses de los cargadores, serán, en este orden:

- El intercambio estructurado de la de información.
- El conocimiento inmediato de incidencias en el transporte por parte del cargador /receptor.
- El seguimiento (tracking) de la carga a través de medios electrónicos.
- El envío de la confirmación de la entrega por medios electrónicos.
- La identificación de la unidad de carga.
- La comercialización y contratación del transporte a través de Internet.
- El conocimiento de la posición del vehículo por parte del cargador.
- La contratación y pago de la operación de transporte electrónicamente.

La contratación del transporte se hace a través de **pools privados de transportistas** que integran empresas de transporte de diferentes tamaños con capacidad de intercomunicarse eficazmente y que garantizan un servicio de calidad y ofrecen todas las herramientas para la personalización y control de la ejecución del servicio.


 *La encuesta Delphi determina que la mitad de los cargadores creen que continuará la tendencia actual de contratación entre un conjunto de empresas más o menos habituales del cargador (lista corta). Sin embargo, también prevén el auge de nuevas fórmulas de contratación basadas en la informática y las comunicaciones (portales,...) y que integrarán numerosos transportistas con una oferta estandarizada pero personalizada para cada cliente. Para responder a las necesidades de los cargadores, consideran que estas fórmulas deberán estar respaldadas por una organización que asegure la responsabilidad y la calidad del servicio frente al cargador y, por otro lado, deberán integrar todos los aspectos de una operación de transporte, desde la información previa a la entrega.*

**f) Factores de entorno: económicos, logísticos, reglamentarios...**

a) Organización del transporte	
b) Nivel de servicio	
c) Condiciones económicas	
d) Cooperación cargadores-transportistas	
e) Tecnologías de la inform. y de la com.	
f) Factores de entorno: económicos,...	✓

En el **año 2010**, el sistema económico requiere una **gran eficiencia del sistema de distribución física**, tanto por parte del fabricante como del distribuidor comercial y del consumidor final. Las empresas y los consumidores exigen un buen servicio, rápido y sin errores, a un buen coste. Es decir, cumplir el objetivo de "tener aquello que se quiere, en las condiciones, lugar y momento que se quiere".

Predominan los **operadores integrales**, que ofrecen todos los servicios logísticos desde la gestión del inventario hasta la entrega al consumidor final. Sin embargo, el cargador no renuncia al control de todas las operaciones y el operador actúa como un proveedor de información del cargador.

 *De la encuesta Delphi resulta que los principales cambios en la estructura del sector del transporte de mercancías por carretera vendrán dados por la creación de grandes grupos de empresas o alianzas que concentrarán cada vez más oferta.*

Existe una **liberalización total del sector** del transporte, tanto por carretera como por otros modos. El acceso al mercado es libre. La Administración establece y controla las condiciones de acceso a la profesión (poniendo el acento en la formación profesional) y contribuye a una mayor eficiencia del sistema (fomentando la armonización y la normalización física, técnica y reglamentaria y facilitando la difusión de la tecnología entre las empresas).

Una vez presentada la síntesis del escenario futuro deseable, definido en las Sesiones de Visión Estratégica, se expone en el siguiente capítulo la relación de los hitos que se definieron como las condiciones necesarias que deberían permitir alcanzar este escenario deseable.

### 3.3. RELACIÓN DE HITOS PROPUESTOS PARA ALCANZAR EL ESCENARIO DESEABLE (AÑO 2010)

Una vez definido el escenario futuro deseable, hay que identificar los hitos principales que deben lograrse para alcanzar dicho escenario. En las páginas siguientes se recoge la relación de hitos identificados en las Sesiones de Visión Estratégica.

De nuevo, conviene recordar que estos hitos son el resultado de un ejercicio de reflexión de un conjunto de profesionales. Por las características en que el ejercicio se ha desarrollado, la lectura de los hitos propuestos y la del escenario deseable son complementarias. Una no puede desvincularse de la otra. En conjunto, recogen las opiniones expresadas sin someterlas a posibles análisis de oportunidad, viabilidad o congruencia.

Para cada hito, los participantes en las Sesiones de Visión Estratégica han descrito los objetivos que persigue el impulsor, es decir el agente que tiene en sus manos la realización del hito y el plazo que consideran deseable y posible para alcanzar el hito.

Los hitos se han agrupado en los seis ámbitos en los que se ha caracterizado el escenario deseable, sin otro criterio de prioridad que el que se deriva del plazo para su realización:

- a) Organización del transporte
- b) Nivel de servicio
- c) Reglamentación y acuerdos
- d) Cooperación cargadores-transportistas
- e) Tecnologías de la información y de las comunicaciones
- f) Infraestructuras, medios de transporte y armonización técnica

#### a) Hitos propuestos relativos a la organización del transporte

Las mejoras en la organización del transporte deberían producirse en todos los ámbitos, desde los recursos humanos hasta la búsqueda de nuevas formas y técnicas de explotación y de prestación del servicio, incluyendo las relaciones entre los diferentes agentes.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
1	Redefinir la profesión de conductor acorde con las necesidades futuras	Definir nuevas tareas y características de la profesión. Diseñar el currículo y los planes de formación de forma que incluyan la obtención del permiso de conducción	Empresas y Administración pública	Corto
2	Facilitar las operaciones de descarga	Conseguir más flexibilidad de horarios y potenciar la descarga nocturna en las ciudades	Administración pública, cargadores y sector distribución	Corto medio
3	Renovar y modernizar la intermediación	Sustituir el actual modelo de intermediación por otro (las franquicias pueden ser un referente) que aporte valor añadido y tecnología y supere las actuales limitaciones de muchos intermediarios de transporte	Administración pública y entidad independiente (como facilitador de una iniciativa piloto)	Medio

**...relativos a la organización del transporte**

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
4	Experimentar nuevas formas de explotación en el transporte (corredores de gran tráfico, etc.)	Utilizar nuevos tipos de vehículos (nuevos trenes de carretera, etc.) y de formas de organización del servicio (corredores,...)	Administración pública y empresas de transporte (iniciativas piloto)	Medio
5	Mejorar la distribución urbana	Ensayar nuevas fórmulas de distribución urbana apoyadas por tecnologías de la información y de las comunicaciones para afrontar los retos del e-commerce	Sector distribución y transportistas	Medio

La potenciación de modos de transporte alternativos y complementarios a la carretera es la única opción sostenible que se puede plantear ante el continuo crecimiento de los tráfico de mercancías.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
6	Potenciar la intermodalidad ferrocarril-carretera	Disponer de un servicio ferroviario liberalizado y eficaz	Administración pública	Corto medio
7	Impulsar la interoperabilidad del sistema ferroviario europeo	Armonizar gálibos, tensiones, tractoras, reglamentaciones,...	Administración pública (Unión Europea)	Medio
8	Potenciar el cabotaje en España	Utilizar el mar como si fuera una vía navegable interior	Administración pública	Medio largo

**b) Hitos propuestos en materia de nivel de servicio**

El transporte formará parte de un servicio más global e integral, con mayor valor añadido para el cargador, en el que la posesión de un certificado de calidad implicará una ventaja competitiva.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
9	Extender la certificación de calidad en el transporte	Aumentar el nivel de servicio, la flexibilidad y la rapidez	Administración y empresas de transporte	Corto y medio
10	Potenciar el servicio completo y con más valor añadido	Alargar e integrar la cadena y mejorar la oferta de transporte	Cargadores y transportistas	Corto y medio

**c) Hitos propuestos en materia de reglamentación y acuerdos**

La flexibilidad y la transparencia en la práctica del servicio de transporte son, sin duda, vitales para conseguir la eficiencia que se le exigirá al sector en el futuro. También es vital la existencia de un marco claro y homogéneo, fruto de la armonización.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
11	Armonización y flexibilidad de la legislación laboral del transporte	Armonización de calendario y horario a escala europea. Mayor movilidad y flexibilidad para el personal de conducción	Asociaciones profesionales	Corto

**...en materia de reglamentación y acuerdos**

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
12	Total coordinación entre administración central y autonómicas	Coordinación de los marcos jurídico-legales entre las partes y clarificación de la legislación laboral del transporte	Administración pública	Corto
13	Creación de una Comisión Nacional del Mercado de Transporte	Velar por la transparencia de precios y prácticas (código de conducta)	Asociaciones profesionales	Medio
14	Pacto supramunicipal para reorganizar la movilidad	Acuerdo estatal entre todos los actores para mejorar la movilidad, especialmente en las áreas metropolitanas y en las ciudades (horarios, tipos de vehículos, buzones, acuerdos de dominio y de calidad concertada, ...)	Administración pública	Medio
15	Completar la armonización en la carga y descarga	Definir claramente las responsabilidades y eliminar los abusos actuales en la descarga	Administración central y autonómica	Corto

**d) Hitos propuestos sobre la cooperación cargadores-transportistas**

El desarrollo de mecanismos de colaboración entre cargadores y empresas de transporte constituye un elemento básico para la optimización del servicio prestado por el transportista.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
16	Favorecer las relaciones de colaboración entre cargadores y transportistas	Potenciar la planificación por encima de la rapidez y promover contratos estables y acuerdos participativos entre las partes para mejorar la eficiencia y eficacia del servicio	Cargadores y transportistas	Corto
17	Compartir información entre cargadores y transportistas	Fomento de alianzas y otras fórmulas para compartir información sobre medios (bolsas de trabajo,...) y operaciones	Cargadores y transportistas	Corto medio
18	Promover nuevas experiencias de ámbito europeo entre cargadores y transportistas	Incrementar la eficiencia del transporte utilizando herramientas de planificación y gestión y nuevas formas de organización (gestor independiente, etc.)	Asociaciones y sector privado	Medio
19	Colaboración entre fabricantes y transportistas para mejorar la distribución capilar de productos	Servicios especializados por producto, plazo y ciudad. Bolsas de carga urbanas entre transportistas	Sector distribución	Medio largo

**e) Hitos propuestos sobre tecnologías de la información y de las comunicaciones**

El adecuado aprovechamiento de las posibilidades que permiten las tecnologías de la información y las comunicaciones es vital para proporcionar al sector del transporte de mercancías por carretera ventajas competitivas y para que el transporte gane posiciones en la cadena de valor. Cargadores y transportistas tienen ante sí el reto de asimilar culturalmente la tecnología como un poderoso aliado potencial en el diseño y prestación de los servicios.

**...sobre tecnologías de la información y de las comunicaciones**

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
20	Facilitar la difusión de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el transporte	Abaratar la compra de TIC, impulsar la información neutral y la estandarización de procesos y procedimiento	Administración pública	Corto
21	Definir nuevas posibilidades de utilización de Internet	Asegurar la trazabilidad de la mercancía y facilitar la operativa y comercialización del transporte	Sector privado: cargadores y transportistas	Corto medio
22	Incorporar el transporte al e-commerce	Cerrar la cadena de transporte incorporando la contratación, la confirmación electrónica y otras funciones	Sector privado: cargadores y transportistas	Medio

**f) Hitos propuestos sobre infraestructuras, medios de transporte y armonización técnica**

La inadecuación de las infraestructuras viarias y de las de apoyo a la carga y a la descarga, constituyen una de las limitaciones actuales del transporte de mercancías por carretera. Las infraestructuras viarias deberían diseñarse y adecuarse a la previsible evolución técnica de los vehículos de transporte de mercancías. Por otra parte, deberán desarrollarse nuevas iniciativas para optimizar las operaciones de carga y descarga y de entrega final al cliente.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
23	Eliminación de restricciones a la circulación	Ampliar pesos y dimensiones admitidas y aceptar nuevos tipos de vehículos	Administración pública	Medio
24	Creación de nuevas infraestructuras para la carga y descarga	Crear complementos viarios (parkings, centros de ruptura de cargas o "hubs" de coordinación) para nuevos trenes de carretera, buzones de recogida del reparto domiciliario, etc	Administración local	Medio
25	Corrección de limitaciones de la infraestructura viaria	Eliminar obstáculos (pendientes, gálibos, radios, etc.) para los actuales y futuros vehículos	Administración pública	Medio largo


La armonización a nivel europeo de elementos de la operativa del transporte como los pesos o la unidad de carga es un requisito necesario, fruto de la creciente globalización de los mercados. Asimismo, constituye un condicionante para la formación de grandes redes logísticas.

Nº	Hito	Objetivos	Impulsor	Plazo
26	Impulsar la armonización comunitaria	Armonizar los pesos permitidos en Europa, los procedimientos, la identificación uniforme de las unidades de carga y la normalización de los intercambios de información	Administración Pública	Medio
27	Potenciar la participación de los cargadores en el diseño de los vehículos por parte de los fabricantes	Conseguir vehículos más adaptados a las funciones que han de realizar y más rentables	Administración + cargadores	Medio
28	Armonizar y uniformizar las unidades de carga (paletas, etc.) propias del transporte por carretera	Evitar roturas de carga y ayudar a integrar las redes de larga distancia y de distribución capilar	Cargadores + sector distribución	Medio largo

A partir de los dos últimos capítulos, se han establecido unas consideraciones finales que se exponen en la siguiente sección en forma de conclusiones.




## 4.- CONCLUSIONES

 El estudio proporciona un acercamiento bastante fiel a los aspectos relevantes de las relaciones entre cargadores y transportistas de mercancías por carretera en España. El planteamiento utilizado tiene la singularidad de conciliar el método estadístico con la participación directa de numerosos profesionales de reconocida trayectoria en la materia.


El resultado es una descripción de los temas más visibles y cotidianos que caracterizan las relaciones cargador-transportista y, a la vez, de las tendencias que previsiblemente resultarán más condicionantes durante los próximos años. Con ello se pretende proporcionar a las partes (cargadores, transportistas, administraciones y asociaciones) un importante elemento de apoyo para la definición de las líneas estratégicas que permitan afrontar con éxito los nuevos retos.

Además de la utilidad informativa general para los actores relacionados con el transporte de mercancías por carretera, el estudio constituye también una importante aportación para las administraciones responsables de la elaboración de planes estratégicos de apoyo al sector. En este sentido, la **Fundación Cetmo** ha aportado el estudio completo a la **Dirección General de Transporte por Carretera**, actualmente comprometida en la redacción de un plan estratégico para el transporte de mercancías por carretera.

 Llama la atención que cargadores y transportistas no parecen sentirse especialmente prevenidos ante las posibles implicaciones del desarrollo del comercio electrónico y, en general, de las tecnologías de la información. El espectacular avance de la informática y las comunicaciones obliga a un permanente e intenso esfuerzo de adaptación y los departamentos de logística de los cargadores, como los transportistas, no son ajenos a la dificultad humana para asimilar como algo cotidiano el alud tecnológico.


Cargadores y transportistas tienen ante sí el gran reto de asimilar culturalmente la tecnología como un poderoso aliado potencial en el diseño y la prestación de servicios. La capacidad para implementar y aprovechar adecuadamente las posibilidades tecnológicas puede marcar ventajas competitivas y avance de posiciones en la cadena de valor del transporte. En expresión de la IRU, "la eficiencia de la movilidad sostenible de personas y bienes dependerá de la capacidad del sector de transporte por carretera para obtener rentabilidad del progreso tecnológico y de su capacidad para invertir en nuevo productos".

Pero, para aprovechar las posibilidades que la tecnología ofrece al sector, también será preciso superar el handicap del tamaño de las empresas españolas de transporte por carretera. Serán precisas nuevas formas de estructura empresarial capaces de proporcionar el volumen a partir del cual sea posible obtener adecuado provecho de las inversiones en tecnología, optimizar el uso de los vehículos, garantizar la calidad del servicio, etc.


 Las nuevas estructuras empresariales deberán estar capacitadas para ofrecer prestaciones estándar en toda Europa y para responder a demandas importantes, rápidamente y con un amplio campo de acción. Habrán de ser capaces de tratar directamente con los industriales más importantes, sin intermediarios, actuando bajo una estrategia global que privilegie la reducción de costes y la adaptación del servicio a la demanda.

Estas estructuras deberán conseguir la mayor flexibilidad de tráfico posible, mediante la gestión extremadamente eficiente de los recursos humanos y materiales, minimizando los plazos de disponibilidad y los tiempos de inactividad de los vehículos, así como los trayectos en vacío, interviniendo rápida y eficazmente en caso de incidencias o de averías, etc. Lejos de las políticas de mercado a cualquier precio, tendrán que ser capaces de conjugar la eficiencia y el respeto a la reglamentación para ofrecer prestaciones de calidad que satisfagan a sus clientes.

En España, previamente deberán conjugarse una multiplicidad de actores y de ámbitos, para llevar a cabo una estrategia sectorial de adaptación del transporte por carretera a las condiciones del nuevo escenario económico global y basado en los flujos de información.

 El estudio también pone de manifiesto la preocupación de cargadores y de transportistas acerca de la urgencia de mejorar aspectos relativos a las infraestructuras y a la organización del transporte. Se trata de ámbitos en los que la normalización y la innovación permitirán hacer frente con éxito a las demandas generadas por el nuevo escenario en el contexto de plazos y costes asumibles y de un desarrollo sostenible.

El transporte podrá mejorar su posición competitiva en la medida que sea capaz de establecer relaciones de estrecha colaboración (ganador-ganador) con los cargadores y de mejorar la eficiencia en la producción de los servicios. Esta capacidad también acentuará la división entre quienes se limiten al traslado de mercancías y las empresas que presten servicios de valor añadido.

 La **Fundación Cetmo**, firmemente comprometida con las acciones de ayuda a la mejora de la competitividad del transporte español, extrae dos conclusiones propias de este estudio. Ambas orientadas a la acción y en consonancia con el tipo de actuaciones propias de la Fundación y con los ámbitos en los que presumiblemente puedan tener alguna incidencia práctica.

A medio plazo, la Fundación deberá complementar algunos resultados de este estudio con el fin de elaborar un programa de acción que tenga especialmente en cuenta el impulso práctico de la innovación tecnológica y, en particular, la referida a la información sobre el transporte. Difundir los retos y las oportunidades del nuevo escenario económico-tecnológico y los nuevos conceptos (e-commerce, e-bussines, e-logistics, ...) y su repercusión sobre el transporte serán objetivos estratégicos específicos.

A muy corto plazo se obtendrán resultados de la iniciativa denominada **“Personalización de la calidad del servicio en el transporte de mercancías por carretera”**, puesta en marcha por la **Fundación Cetmo** a la vista de los resultados de este estudio sobre la valoración de la calidad de servicio por los cargadores. Esta iniciativa se compone de tres ámbitos de análisis que tienen como denominador común el enfoque hacia el cliente o calidad externa, más que la calidad interna (normas ISO), orientada fundamentalmente a mejorar la producción del servicio. Estos tres ámbitos de personalización de la calidad son los siguientes:

**1. La calidad como garantía de resultados frente al cliente.**

Trata de complementar las **“Guías para la implantación de la ISO 9002 en pymes de transporte de mercancías por carretera”**, que la **Fundación Cetmo** elaboró en 1999, con la adaptación de un método y de recomendaciones prácticas para establecer un sistema de garantías de resultados frente a los clientes.

**2. La percepción de las expectativas del cliente y la atención a las incidencias.**

El análisis de las diferentes fórmulas y tendencias para atender las consultas y reclamaciones de los clientes y de su posible implantación en empresas de transporte por carretera, así como su relación con la calidad y con el marketing, deberán permitir elaborar recomendaciones prácticas para el establecimiento de Servicios de Atención al Cliente en el sector del transporte por mercancías por carretera.

**3. Expectativas del cargador sobre el tándem conductor-vehículo.**

La colaboración de cargadores y transportistas, base del presente estudio y de los dos ámbitos antes descritos, permitirá caracterizar las expectativas del cliente con relación a las interfases entre la empresa de transporte y el emisor o el receptor de las mercancía. Ello permitirá preparar unas recomendaciones complementarias al **“Manual del Conductor”** ya elaborado por la **Fundación Cetmo**.

# **ANEXO**

**LAS NECESIDADES DE LOS CARGADORES  
Y LA RESPUESTA DE LOS TRANSPORTISTAS  
ESPAÑOLES DE MERCANCÍA POR CARRETERA**



# Anexo

En este anexo se explica detalladamente la metodología empleada en el estudio **“Las necesidades de los cargadores y la respuesta de los transportistas españoles de mercancías por carretera”**.

## A.1. ACCIONES PREVIAS

### A.1.1. Tipificación y modelización de los escenarios elementales de la relación cargador-transportista de mercancías por carretera.

Esta fase preliminar, además de la definición del mapa muestral, incluye la modelización de los escenarios elementales de relación mediante el análisis previo de la respuesta del sector de transporte por carretera a las necesidades de los cargadores, basado en un proceso de entrevistas personales a un conjunto de 15 profesionales de diferentes sectores, del ámbito de la logística y del transporte en las empresas cargadoras y de las empresas de transporte.

#### **Caracterización del transportista:**

- ▶ Tamaño de la empresa (vehículos, facturación)
- ▶ Especialidad
- ▶ Otros criterios (cobertura geográfica,...)

#### **Caracterización del cargador:**

Se procedió a la siguiente segmentación de los sectores industriales, basada en la encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera de 1997 del Ministerio de Fomento:

- ▶ Según la clase de mercancías transportadas.
- ▶ Según el origen y destino de las mercancías transportadas: transporte interior o transporte internacional (importación y exportaciones).

	Toneladas	Tn-Km
Transporte interior	96,1%	73,4%
Transporte internacional	3,9%	26,6%

- ▶ Según el tipo de servicio: Servicio público (cuenta ajena) o servicio privado (cuenta propia).

	Toneladas	Tn-Km
Servicio público (cuenta ajena)	77,1%	89,7%
Servicio privado (cuenta propia)	22,9%	10,3%

En segundo lugar, se identificaron aspectos destacados de la relación cargador-transportista y del entorno de esta relación (nuevas tecnologías, sistemas de calidad, flujos de información, entorno legislativo, etc.).

### A.1.2. Análisis de la respuesta del sector del transporte de mercancías por carretera a las necesidades de los cargadores.

Para completar el modelo de escenario de relación cargador-transportista obtenido a partir de la información sectorial, se realizó un proceso de entrevistas personalizadas con un grupo reducido pero representativo de 15 profesionales relacionados con la logística y el transporte de mercancías.

En la selección del panel de profesionales con los que se mantuvieron estas entrevistas se tuvo en cuenta la clasificación agregada del transporte de mercancías según el Ministerio de Fomento, seleccionando una muestra inicial de profesionales pertenecientes al conjunto de subsectores a los que corresponde el 91% de toneladas-kilómetro transportadas en España (transporte interior).

	Operaciones con carga	Toneladas	Tn-Km
Capítulo NST/R 0: Productos agrícolas y animales vivos	11,3%	10,8%	14,5%
Capítulo NST/R 1: Productos alimenticios y forrajes	15,0%	12,2%	19,9%
Capítulo NST/R 5: Productos metalúrgicos	3,8%	4,2%	6,7%
Capítulo NST/R 6: Minerales y materiales de construcción	35,1%	44,4%	19,1%
Capítulo NST/R 8: Productos químicos	3,6%	3,9%	6,7%
Capítulo NST/R 9: Máquinas, vehículos y objetos manufacturados	22,6%	13,3%	24,3%
<b>TOTAL</b>	<b>91,4%</b>	<b>88,8%</b>	<b>91,2%</b>

Se aplicó también, como criterio de selección, la experiencia de los profesionales en puestos logísticos de las empresas cargadoras o de transporte y en relación con el transporte de mercancías por carretera. En la siguiente lista se detallan los nombres de los entrevistados, las empresas que representan y los sectores industriales a los que pertenecen.

<b>PROFESIONALES ENTREVISTADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asociación de cargadores <b>ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE USUARIOS DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y ASIMILADOS (AUETRANSMER)</b> Sra. Sonia Juárez Boal - Directora de Logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operador Logístico <b>AZKAR LOGÍSTICA, S.A.</b> Sr. Eduardo Pérez Ruiz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentación <b>FRUITES GAVÀ</b> Sr. Joan Lonch - Gerente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bebidas <b>SOCIEDAD ANÓNIMA DAMM</b> Sr. Rafael Siles - Jefe de planificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Papelero <b>MIQUEL Y COSTAS &amp; MIQUEL, S.A.</b> Sr. José M<sup>a</sup> Masifern - Jefe de Logística</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentación <b>BIMBO, S.A.</b> Sr. Josep Margalef - Director de Logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Droguería <b>SARA LEE/ D.E. ESPAÑA, S.A. (CRUZ VERDE /LEGRAIN)</b> Sr. Eduardo Camilleri - Jefe de Logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Químico <b>STAHL IBÉRICA, S.A.</b> Sr. Pedro Navarro - Jefe de Logística</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentación <b>GALLINA BLANCA PURINA, S.A.</b> Sr. Andrés Sánchez - Jefe de Logística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operador de frío <b>FRIGORÍFICOS DEL MERCAT DEL PEIX, S.A. (FRIMERCAT)</b> Sr. Antonio Manzano - Director General</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Textil <b>PULLIGAN INTERNACIONAL, S.A.</b> Sr. Domingo Roda - Director de Logística</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auxiliar de la construcción <b>POLIGLAS, S.A.</b> Sr. Miquel Tena Gracia - Director de Logística Joan Albert Mosegui - Transport Manager</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operador Logístico <b>LOGIPOINT</b> Sr. Carles Roig - Director General</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Transporte privado <b>TRANSPRIME</b> Sr. José Vicente Costa Leja - Presidente Sr. Francisco J. Tomás Goyena - Gerente</li> </ul>

### **Guión de los entrevistados**

En las entrevistas con los profesionales citados se plantearon los siguientes temas, adaptados a la tipología del entrevistado (cargador, transportista, operador).

- ▶ Situación actual y evolución
  - *Necesidades de transporte de la empresa*
  - *Proveedores de transporte (tipología de empresa, tamaño, criterios de selección de proveedores,...)*
  - *Contratación de empresas de transporte*
  - *Operativa del servicio de transporte (petición del servicio, flujos de información,...)*
  - *Criterios de cambio*
  - *Tecnologías de la información aplicadas al transporte*
- ▶ Modelización de la relación cargador-transportista de la propia empresa
  - *Amenazas y oportunidades*
  - *Fortalezas y debilidades*
- ▶ Visión sectorial del transporte
  - *Calidad de servicio*
  - *Competitividad de las empresas nacionales*
  - *Legislación*
  - *Medio Ambiente*
  - *Comportamiento de los competidores*
  - *Descripción de posibles escenarios alternativos.*
  - *Visión de futuro*



## A.2. ENCUESTA DELPHI

### A.2.1. Diseño de la muestra de los cargadores

En primer lugar se determinó el mapa muestral de cargadores representativo del tejido industrial español:

- Identificación y caracterización de los sectores industriales y comerciales considerados como cargadores a partir de una serie de parámetros:
  - *El movimiento anual de mercancías (Toneladas transportadas)*
  - *La contribución del sector al PIB*
  - *Necesidades de transporte anuales*
- Selección de los sectores de mayor representatividad para el estudio, fijación de sus pesos respectivos y primera segmentación de la muestra global. Los sectores seleccionados representan el 92% de las toneladas-kilómetro del transporte interior español (encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera de 1997, Ministerio de Fomento).
- Analizando la tipología y estructura empresarial de cada uno de los sectores elegidos, se realizó una segunda segmentación por facturación, es decir, se determinó el número de empresas de cada sector y tipo determinado, buscando que la muestra contara con un número de empresas suficiente de cada tamaño. La facturación mínima para incluir una empresa en la muestra fue de 1.000 millones en el capítulo NST/R-0, de 2.500 en los capítulos NST/R-5,6 y 8 y de 5.000 en los capítulos NST/R-1 y 9.
- La localización geográfica de las empresas se utilizó también para realizar una tercera segmentación, según la tabla adjunta.

### A.2.2. Diseño de la muestra de los transportistas

De forma complementaria se realizó una encuesta a profesionales del sector del transporte de mercancías por carretera con objeto de contrastar los resultados obtenidos en el Delphi de cargadores.

Se seleccionaron empresas de transporte españolas de entre las más importantes en facturación (superior a 500 millones de ptas.) y representativas de todo el territorio español.

### A.2.3. Cuestionarios Delphi

A diferencia de una encuesta, el método Delphi, pretende conseguir la opinión consensuada de un grupo de expertos en los temas planteados. Por ello, se dirigió el cuestionario a los directores de logística de las empresas seleccionadas o, en su defecto, a la persona responsable de la contratación y gestión del transporte en la empresa cargadora. En el caso del cuestionario de transportistas se dirigió al gerente de la empresa de transporte.

Se realizaron dos iteraciones en el caso de los cargadores: el primer cuestionario incluía una amplia encuesta, sobre datos objetivos de la relación cargador-transportistas, además de un conjunto de preguntas de opinión individual (no tiene por qué coincidir con la línea estratégica de las empresas en las que los encuestados trabajan). Estas opiniones fueron el objeto del segundo cuestionario, más estrictamente ajustado al método Delphi. De acuerdo con el planteamiento y contexto del estudio se consideró que la información substancial se obtendría con dos iteraciones.

En el caso de los transportistas, se consideró suficiente realizar una sola iteración. La encuesta se centró en conocer la opinión de profesionales del sector del transporte de mercancías por carretera sobre la incidencia del entorno de la relación cargador-transportista y la tendencia de futuro. La implantación actual de las nuevas tecnologías y las necesidades futuras también aparecen en este cuestionario. En definitiva, temas comunes al segundo cuestionario de cargadores.

#### A.2.4. Resultados

En conjunto han participado cerca de 500 profesionales que han proporcionado más de 75.000 respuestas.

##### Encuesta Delphi Cargadores

- ▶ Primera iteración:
  - Muestra: 1.417 cargadores
  - Nivel de respuesta: 27%
  - Error absoluto de la muestra de encuesta = 5,16%, intervalo de confianza del 95%
- ▶ Segunda iteración:
  - Muestra: 376 cargadores
  - Nivel de respuesta: 62%

##### Encuesta transportistas

- Muestra: 218 transportistas
- Nivel de respuesta: 30%

##### Comentarios

- ▶ Cataluña (36%) y Madrid (20%) representan más de la mitad de las respuestas.
- ▶ El 40% de los cuestionarios respondidos corresponden a cargadores con facturación entre 5.000 y 10.000 millones de pesetas/año.
- ▶ El nivel de respuesta de los cuestionarios es mayor cuanto mayor es la facturación del cargador encuestado.

##### Representatividad de las respuestas

	Ministerio de Fomento	1ª Iteración			2ª Iteración		
	Toneladas-Km	Respuestas en Tn/ Tn Transportadas	% por capítulo/ respuestas en Tn	%respuestas/ muestra	Respuestas en Tn/ Tn transportadas	% capítulo/ respuestas en Tn	% respuestas/ muestra
Capítulo NST/R-0	14.5%	10%	8%	18%	10%	10%	67%
Capítulo NST/R-1	19.9%	34%	30%	30%	26%	30%	64%
Capítulo NST/R-5	6.7%	27%	8%	31%	10%	4%	67%
Capítulo NST/R-6	19.1%	3%	11%	18%	3%	13%	71%
Capítulo NST/R-8	6.7%	78%	22%	33%	69%	24%	65%
Capítulo NST/R-9	24.3%	20%	21%	23%	15%	19%	54%
<b>TOTAL</b>	<b>91.2%</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>	<b>12%</b>	<b>100%</b>	<b>62%</b>

Facturación	1ª Iteración		2ª Iteración	
	Respuestas/ Total	Respuestas/ Muestra	Respuestas/ Total	Respuestas/ Muestra
<5.000 millones	13%	19%	14%	67%
de 5.000 a 10.000 millones	39%	26%	36%	57%
De 10.000 a 20.000 millones	25%	30%	22%	56%
>20.000 millones	23%	32%	28%	73%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>	<b>100%</b>	<b>62%</b>

Comunidad Autónoma	1ª Iteración		2ª Iteración	
	Peso respuestas por comunidad	Nivel de respuesta	Peso respuestas por comunidad	Nivel de respuesta
Aragón	3%	22%	1%	27%
Andalucía	5%	25%	5%	61%
Castilla La Mancha	2%	36%	3%	67%
Castilla León	3%	21%	2%	36%
Cataluña	36%	28%	40%	67%
Comunidad Murciana	2%	29%	2%	71%
Comunidad Valenciana	7%	20%	7%	62%
Navarra	4%	36%	3%	50%
Extremadura	1%	38%	0%	33%
Galicia	4%	23%	3%	47%
Madrid	19%	26%	19%	62%
Cantabria	2%	32%	2%	67%
Asturias	1%	16%	1%	67%
País Vasco	10%	27%	10%	67%
La Rioja	1%	42%	2%	80%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>27%</b>	<b>100%</b>	<b>62%</b>

## A.3. SESIONES DE VISIÓN ESTRATÉGICA

### A.3.1. Metodología

El segundo método utilizado en este estudio es el de las Sesiones de Visión Estratégica, mediante las cuales se trata de crear una visión del futuro deseable de la relación cargador-transportista por carretera y trazar un camino para llegar a él.

Para ello, se realizaron cuatro Sesiones de Visión Estratégica –dos en Barcelona y dos en Madrid– en la que participaron un grupo de 22 profesionales, expertos cargadores y del sector del transporte.

Cada sesión se dividió en dos partes: la definición del escenario futuro y la identificación de los hitos a alcanzar. En el desarrollo de este tipo de reunión de trabajo, se siguen unas pautas:

- *Se dibuja un escenario ambicioso, pero realista.*
- *Deben olvidarse las limitaciones del día a día.*
- *Los participantes deben ser concretos para que la visión sea tangible y se identifiquen los pasos a realizar para alcanzar el escenario definido.*
- *Se deben identificar los principales problemas para llegar a alcanzar el escenario deseable.*
- *La sesión es colectiva y participativa.*

#### **Escenario futuro**

Se caracterizó el escenario en seis ámbitos distintos:

- ▶ Organización del transporte
- ▶ Nivel de servicio
- ▶ Condiciones económicas
- ▶ Cooperación cargadores-transportistas
- ▶ Tecnologías de la información y de las comunicaciones
- ▶ Factores de entorno: económicos, logísticos, reglamentarios...

#### **Definición de los hitos**

Una vez definido el escenario deseable, se debe volver atrás identificando los pasos principales que deberían producirse para alcanzar el escenario.

Se concreta cada hito, describiéndose sus objetivos, identificándose el agente iniciador de la ejecución del hito y marcando un plazo de materialización del hito.

Con el establecimiento de este plazo temporal se marca la prioridad que tiene un hito para la consecución del escenario deseable.

### A.3.2. Grupo de expertos

La colaboración y esfuerzo de los participantes en las Sesiones de Visión Estratégica han sido decisivos en la elaboración de este estudio. Relacionamos sus nombres como testimonio de gratitud:

- Josep María Balcells  
*Director de Logística* CARNES Y CONSERVAS ESPAÑOLAS, S.A. (NABISCO IBERIA, S.A.)
- Javier Batet  
*Director de Logística* NESTLÉ ESPAÑA, S.A.
- Vicenç Bernad  
*Director de Logística* MATTEL ESPAÑA, S.A.
- Enrique Boigues  
*Director de Logística* AECOC
- Frutos Casado  
*Director de Logística* SCHWEPPE, S.A.
- Josep María Fortuny  
*Subd. Ordenación Gestión* GENERALITAT DE CATALUNYA
- José Luis Galiana  
*Director de Logística* UNILEVER ESPAÑA, S.A. - FABERGÉ
- Eduardo Gerrú  
*Director de Logística* DIA, S.A.
- Luis Mariano González  
*Director de Logística* GRUPO CARREFOUR
- Fernando Herrera  
*Director de Logística* BASF ESPAÑOLA, S.A.
- Miguel López Gamella  
*Director de Logística* URALITA PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.A.
- José María López Werner  
*Director de Logística* SIEMENS, S.A.
- Josep Margalef  
*Director de Logística* ALFIL LOGISTICS
- Miguel Angel Martín  
*Director de Logística* -----
- Miguel Martínez Cruz  
*Director de Logística* CUÉTARA, S.A.
- Francesc Niubó  
*Director de Logística* SAN MIGUEL FÁBRICAS DE CERVEZA Y MALTA, S.A.
- Miguel Angel Ochoa  
*Consejero delegado* TRANSPORTES OCHOA, S.A.
- Pere Padrosa  
*Gerente* TRANSPORTES PADROSA, S.A.
- Javier Patiño  
*Gerente* TRANSPORTES GÓMEZ BARCELONA, S.A.
- Gonzalo Sanz  
*Consejero delegado* J. SANTOS DISTRIBUCIÓN, S.A.
- Peter Stockfleth  
*Director de Logística* MERCK FARMA Y QUÍMICA, S.A.
- Antonio Tascón  
*Director de Logística* HENKEL IBÉRICA, S.A.

## A.4. EQUIPO TÉCNICO

### Fundación Cetmo

- Santiago Ferrer  
*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos* Director del Estudio
- Pedro Pérez  
*Licenciado en Ciencias Económicas* Colaboración Técnica Externa
- Lourdes Prieto  
*Ingeniera Industrial* Colaboración Técnica

### Institut Cerdà Fundación privada

- José Javier Valero  
*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos* Responsable Logística y Transporte
- Martina Fontanet  
*Ingeniera Industrial* Colaboración Técnica
- Manuel Camps  
*Ingeniero Industrial* Responsable de Tecnologías de la Información
- Josep Margalef  
*Ingeniero Industrial* Colaboración Técnica Externa

# Fundación Cetmo

Para el apoyo de las empresas españolas de transporte

## ¿Qué es la Fundación Cetmo?

---

La Fundación Cetmo es una entidad sin ánimo de lucro, de ámbito nacional, creada por las principales organizaciones y asociaciones profesionales representativas de todas las especialidades del transporte español y por las administraciones públicas con responsabilidades en el sector.

## ¿A quién se dirige la Fundación Cetmo?

---

La Fundación Cetmo es una entidad abierta y al servicio de todas las empresas y agentes del transporte. Todos los responsables de las empresas, tanto del área de dirección como de los departamentos comercial, de organización, de logística, de distribución o de informática, pueden acceder a los servicios de la Fundación Cetmo, en su mayoría gratuitos.

## ¿Qué hace la Fundación Cetmo?

---

La Fundación Cetmo tiene como misión mejorar la capacidad competitiva y calidad de servicio de las empresas de transporte mediante el apoyo en todos aquellos temas que, por su novedad y actualidad, requieren acciones de difusión, sensibilización y formación. Entre éstos destacan los campos de la logística, las tecnologías de la información y la calidad de servicio.

## Actividades de la Fundación Cetmo

---

La Fundación Cetmo ofrece a las empresas de transporte una amplia gama de actividades -en su mayoría gratuitas- que comprenden:

- la realización y difusión de estudios e informes técnicos;
- la publicación de un boletín trimestral especializado;
- el asesoramiento técnico individualizado;
- un centro de documentación y bibliografía técnica con acceso a bases de datos documentales;
- la celebración de cursos de formación, seminarios y jornadas técnicas;
- el desarrollo de acciones de cooperación internacional.

Destaca por su importancia el programa de "*Nuevas tecnologías de la información para el transporte español*" que trata de forma específica sobre temas como el EDI, el código de barras aplicado al transporte, etc...

Para más información, dirigirse a:

### **Fundación Cetmo**

Av.de Josep Tarradellas 10, 7ª  
08029 Barcelona

Tel. 93 430 52 35 ■ Fax 93 419 92 37

E-mail: fundacioncetmo@retemail.es

---

**Patronato de la Fundación Cetmo:** FETEIA, Ministerio de Fomento, Generalitat de Catalunya (DPTOP), Administración Tributaria en Barcelona, ANAVE, Autoridad Portuaria de Barcelona, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Barcelona, CETM y FENEBUS.

## **Fundación Cetmo**

Av. de Josep Tarradellas, 10, 7<sup>a</sup>  
08029 - BARCELONA



93 430 52 35

Fax: 93 419 92 37

[fundacioncetmo@retemail.es](mailto:fundacioncetmo@retemail.es)