



# **La salud laboral en el sector del transporte por carretera**

F. Javier Pinilla García  
Julio Bordas Martínez  
Pedro Gete Castrillo  
Pilar Nova Melle  
Javier Sanz González

Esta publicación forma parte del proyecto denominado “**La salud laboral en el sector del transporte por carretera**”, número de proyecto I-071, financiado por la FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES en la convocatoria del año 2000 y solicitado por la FEDERACIÓN ESTATAL DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES Y MAR de la UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES, la FEDERACIÓN DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE de COMISIONES OBRERAS y la CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS.

**EDITA:**

LABOUR, GRUPO DE ANÁLISIS SOCIOLABORALES E INTERNACIONALES

---

**DIRECCIÓN:**

F. Javier Pinilla García  
Ricardo Rodríguez Contreras

---

**COORDINACIÓN:**

Máximo Gutiérrez Sánchez

---

**EQUIPO TÉCNICO:**

F. Javier Pinilla García  
Julio Bordas Martínez  
Pedro Gete Castrillo  
Pilar Nova Melle  
Javier Sanz González

---

**DISEÑO Y MAQUETACIÓN:**

Martín & Reyes

---

**IMPRIME:**

Realizaciones Hera

# La salud laboral en el sector del transporte por carretera



FUNDACIÓN  
PARA LA  
PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES



**CETM**  
Confederación Española  
de Transporte de Mercancías



**LABOUR**  
GRUPO DE ANÁLISIS  
SOCIO-LABORALES E INTERNACIONALES



**Federación de  
Comunicación y Transporte**



# Presentación

La Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM) y las Federaciones sectoriales del transporte de CC.OO. y U.G.T. integrantes de la Comisión Paritaria del Acuerdo General para las empresas de Transporte de Mercancías, acordaron en noviembre del año 2000 la solicitud de realización de este estudio que aquí presentamos a la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. Siendo *Labour*, GRUPO DE ANÁLISIS SOCIOLABORALES E INTERNACIONALES, la entidad encargada de su ejecución.

Este proyecto de investigación ha tenido como objetivo central el describir el estado de salud de los conductores de transporte de mercancías por carretera, pesado y de larga distancia y los efectos del mismo, así como los factores responsables del deterioro de su salud, a fin de proponer las medidas más adecuadas para su prevención.

Constando el proyecto de tres partes, el estudio sociosanitario sobre la salud laboral en el sector del transporte por carretera, la publicación de los resultados y la presentación de éstos en la jornada celebrada en Madrid del día 18 de diciembre de 2001.

La investigación realizada ofrece una certera visión de las condiciones de trabajo y del estado de salud de los conductores y de cómo éste condiciona a partir de cierta edad su desempeño laboral y la incidencia en la siniestrabilidad en el sector. También aporta las alternativas legales que se pueden aplicar como paliativo a la imposibilidad de desempeño de la actividad profesional.

En *Labour* creemos que el objetivo planteado en este proyecto ha sido cumplido y que ello ha sido posible gracias a la colaboración existente a lo largo del proyecto entre los técnicos responsables de su desarrollo y los solicitantes del mismo, y que dada su dificultad, no hubiese sido posible la materialización del mismo sin ella. Por ello agradecemos el interés y ayuda que se nos ha prestado. También queremos hacer extensivo este agradecimiento a los expertos que han trabajado aportando sus conocimientos acerca del sector y a los representantes de los solicitantes en la comisión de evaluación. Así mismo agradecemos a la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales la colaboración que durante las vicisitudes de este proyecto nos dio.

Tenemos la certeza de que este estudio será de utilidad para los solicitantes y que contribuirá en la mejora del conocimiento de las condiciones de salud y trabajo de los conductores.

# INDICE

<b>Introducción y marco del estudio</b>	<b>8</b>
1. Objetivos	9
2. La siniestralidad en el sector	11
3. Estructura de la muestra de conductores	15
<b>1. Las condiciones de trabajo</b>	<b>22</b>
1. Puesto de trabajo	22
2. Condiciones de seguridad	28
3. Carga de trabajo	31
4. Tiempo de trabajo	38
5. Hábitos de salud	47
<b>2. El estado de salud de los conductores</b>	<b>50</b>
1. El conocimiento actual de las patologías de los conductores	52
2. El estado de salud desde la percepción del conductor	61
<b>3. Conclusiones del estudio</b>	<b>84</b>

<b>4. Alternativas legales a la imposibilidad de continuar la actividad: la reducción de la edad de jubilación en el transporte de mercancías por carretera</b>	<b>88</b>
1. La incidencia de la edad en la aptitud profesional y vías de solución del ordenamiento jurídico	89
2. El requisito de la edad de acceso a la jubilación	103
3. Análisis comparativo de supuestos en los que se reduce la edad de acceso a la jubilación	109
4. Caracterización general del supuesto de aplicación de coeficientes bonificadores de edad de jubilación	128
5. Procedimiento a seguir para el establecimiento de coeficientes bonificadores	129
6. Tendencias actuales en las políticas legislativas sobre la edad de jubilación	133
<b>Anexo metodológico</b>	<b>138</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>142</b>

# Introducción

## y marco del estudio

La Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM) y las Federaciones sectoriales del transporte de CC.OO. y U.G.T. vienen mostrando su preocupación por el estado de salud de los conductores del transporte de mercancías por carretera, pesado y de larga distancia, y por las consecuencias que dicho estado de salud pueda tener en el desarrollo de su actividad, tanto respecto de los propios conductores como de los demás usuarios de la carretera, ya que es indudable que el estado de salud de estos profesionales ejerce una influencia significativa en la seguridad vial.

Trastornos osteomusculares derivados de la postura sedentaria que exige la conducción o del manejo de cargas, alteraciones del sueño debidas a la variedad de los horarios de trabajo, trastornos digestivos, problemas de audición y visión, son sólo algunas de las más habituales enfermedades que presentan los conductores de transporte pesado y larga distancia, que cabe sin duda relacionar con el trabajo desempeñado por este colectivo, las cuales se agudizan de forma notable al alcanzar los conductores una edad avanzada.

Anteriores estudios<sup>1</sup>, si bien no reconocen la existencia de enfermedades específicas de la actividad, considerando el actual marco regulador de éstas, si señalan una más frecuente presencia de muy variadas patologías entre estos trabajadores. Por ello, constituye una opinión unánime entre los especialistas que en la actualidad el marco regulador de las enfermedades profesionales *supone una interpretación restrictiva de la relación entre el trabajo y sus efectos nocivos sobre la salud y no garantiza la adecuada vigilancia y prevención consiguiente*

*de las enfermedades derivadas del trabajo... Es necesario actualizar la normativa vigente de Seguridad Social y adaptarla al concepto más amplio de daño derivado del trabajo, establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales<sup>2</sup>.*

La realización de este estudio se enmarca en una concepción más actual de la incidencia de las condiciones en que se trabaja sobre la salud y bienestar del trabajador y, en su relación positiva, ampliamente documentada<sup>3</sup>, con la productividad y calidad del bien o servicio que se presta, en nuestro caso, la actividad del transporte.

## 1. Objetivos

Describir el estado de salud de los conductores de transporte de mercancías por carretera, pesado y de larga distancia y los efectos del mismo, así como los factores responsables del deterioro de su salud, a fin de proponer las medidas más adecuadas para su prevención.

### 1.1. Objetivos específicos:

- 1º Determinar las formas actuales de enfermar de mayor prevalencia entre los conductores de transporte por carretera, pesado y de larga distancia, respecto de la media de las profesiones.
- 2º Relacionar esas formas específicas de enfermar con factores de riesgo que puedan presentar las características de la actividad desarrollada por dicho colectivo.
- 3º Señalar, en su caso, las causas del deterioro psicofísico -en particular entre el colectivo de más de 55/60 años- del oficio de conductor de transporte por carretera, pesado y de larga distancia, sus manifestaciones y su grado de compatibilidad con las exigencias de la tarea que se realiza, y la repercusión que dicho deterioro pudiera tener en la seguridad vial.

---

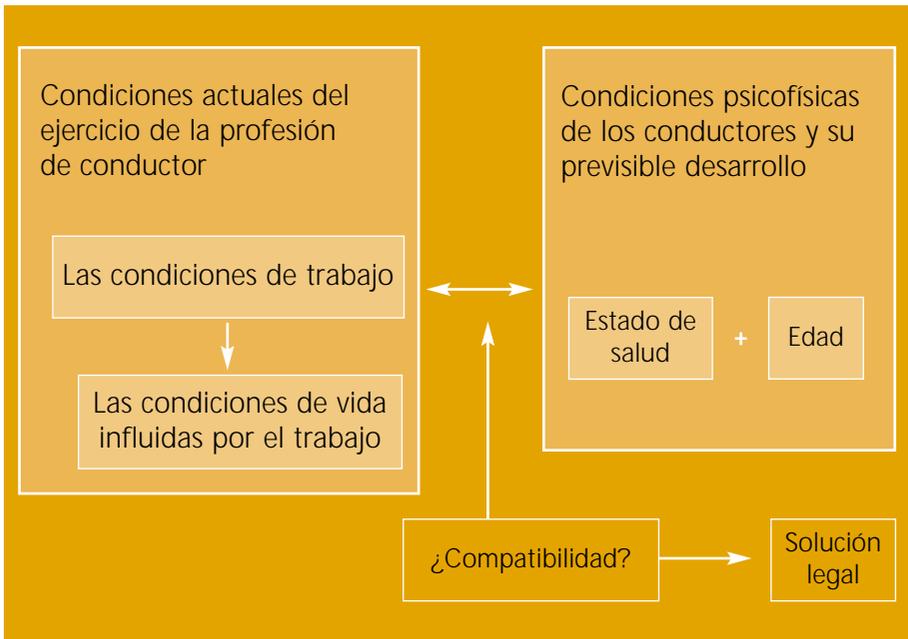
<sup>1</sup> Entre otros, el encargado por el Ministerio de Fomento a Consultrans, S.A., en 1998.

<sup>2</sup> Informe del Grupo de trabajo Enfermedades Profesionales de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Septiembre 1999.

<sup>3</sup> A este respecto se puede consultar desde la Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de la OIT, editada en 1999 en español por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, hasta los informes de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo con sede en Bilbao.

- 4º Determinar la incidencia de estas enfermedades en el colectivo de conductores objeto de este estudio.
- 5º Transmitir por medio de una jornada y una publicación, las conclusiones del estudio.

El siguiente esquema muestra las interrelaciones entre los objetivos del estudio:



Para analizar y apreciar unos objetivos tan complejos desde el punto de vista sociológico, sanitario y jurídico hemos tenido que recurrir a una metodología variada, compuesta de un estudio previo de la bibliografía más relevante al problema, técnicas de carácter cualitativo y cuantitativo con el objeto de descubrir primero, entender después y cuantificar por último (ver anexo metodológico).

## 2. La siniestralidad en el sector

En este apartado analizaremos, brevemente por no ser el objeto del estudio, el contexto de la siniestralidad de los trabajadores del transporte en el conjunto de la población laboral, así como su evolución más reciente. El objetivo de ello es conocer los datos objetivos respecto a los cuales los conductores valoran la peligrosidad de su propia actividad condicionando con ello su grado de intolerancia o aceptación del riesgo. También se estudian en este capítulo las variables sociodemográficas y sociolaborales básicas emanadas de los datos de la encuesta, los cuales nos sirven para comprender las opiniones e informaciones que los conductores suministran a lo largo del proceso de investigación.

### 2.1. La siniestralidad en el sector: su evolución

El transporte de mercancías por carretera se encuentra incluido en la rama de actividad de "transporte terrestre y por tubería", el cual ocupaba según la EPA en el año 2000 a 478.800 empleados, de los que 437.600 corresponden a la actividad de transporte por carretera, es decir, casi el 92%. En esta modalidad de transporte se da una gran presencia de trabajadores autónomos, "autopatróns", representando a mediados de este año el 63% de las empresas de ámbito nacional y de vehículos pesados<sup>4</sup>. No obstante, este porcentaje se ha reducido en menos de dos años en casi doce puntos de porcentaje como resultado de la liberalización del transporte de mercancías lo que parece haber provocado un endurecimiento de la competencia que afecta en mayor medida a las unidades empresariales más frágiles, los autónomos.

No obstante, también las empresas encuentran importantes dificultades para reclutar nuevos empleados. La práctica totalidad de las opiniones vertidas en las entrevistas hacen referencia a la escasez de trabajadores, a la dificultad de encontrar trabajadores jóvenes que quieran entrar a desempeñar esta ocupación. Algunas opiniones hacen referencia a la necesidad y el hecho real de contratación de trabajadores "extranjeros" ante la imposibilidad y la demanda de profesionales cualificados. Según la perspectiva general los jóvenes no quieren dedicarse a este trabajo por dos motivos: carestía del permiso de conducir y salario poco atractivo para las duras condiciones del trabajo. Inclusive la encuesta realizada por la Dirección General de Transporte por Carretera entre 2.537 empresas reflejaba que el 91% de las empresas consideraba que existía escasez de conductores<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Datos recogidos del Observatorio Social del Transporte. Ministerio de Fomento. <http://www.mfom.es>.

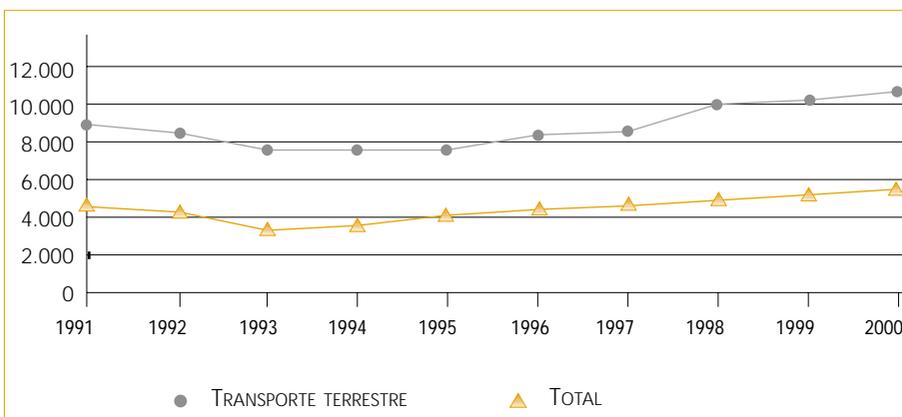
<sup>5</sup> Observatorio Social del Transporte, op. cit.

Otro elemento importante reseñado por los entrevistados es la amplia tipología del transporte de mercancía por carretera, tanto en lo que se refiere a distancias, tipo de carga, características de los vehículos y su antigüedad. A este respecto, señalan los entrevistados como característica relevante la diversidad del "parque de vehículos"<sup>6</sup> donde se mezclan camiones modernos con tecnologías avanzadas en la conducción y en el confort, con otros más antiguos con problemas de vibraciones, escasez de ergonomía, ausencia de confort y frecuencia de averías, lo que vendría a afectar tanto a la salud como a la siniestralidad de los conductores.

La siniestralidad en esta rama ha seguido en la última década una evolución similar a la del conjunto de las actividades económicas (GRÁFICO N° 1).

GRÁFICO N° 1

ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES EN JORNADA DE TRABAJO CON BAJA POR 100.000 TRABAJADORES



Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. 2000

La tendencia de los índices de incidencia<sup>7</sup> en esta rama es idéntica a la del conjunto de los sectores: una disminución en los primeros años de la década que proviene de la década anterior y un cambio de tendencia a partir de 1994, coincidiendo con el incremento de la actividad económica. La diferencia no es, por tanto, de signo de la evolución sino de amplitud. Así, en la fase de reducción,

<sup>6</sup> Los datos de otros estudios ratifican esta opinión de los expertos. El estudio del Instituto de Transportes señala una edad media del parque de camiones y furgonetas de 8,83 años. Además, un 40% de ellos superaba la edad de 10 años, acercándose a la vida útil de estos vehículos estimada en media en los 14 años. Revista *Tráfico*. Marzo de 2001.

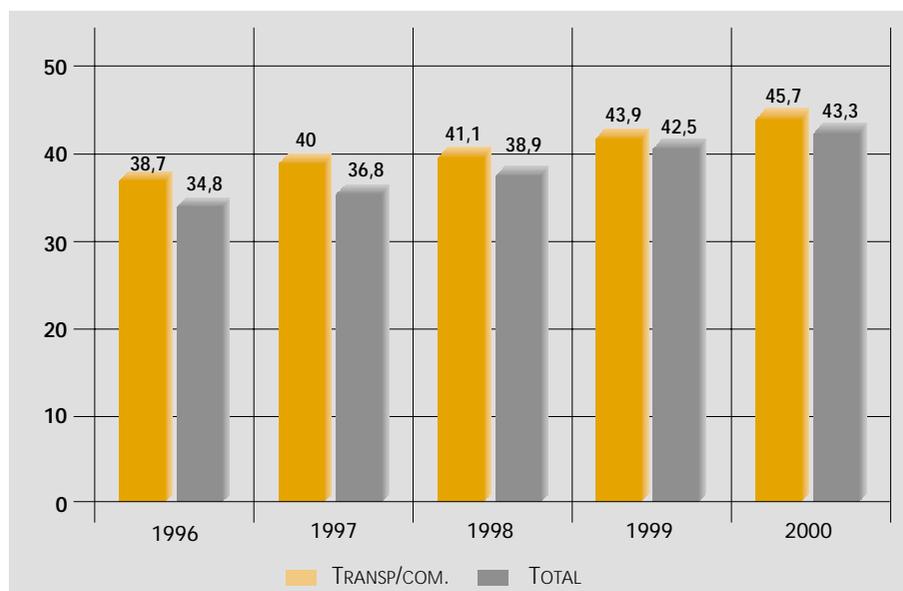
<sup>7</sup> (n° de accidentes X 1.000) / n° de trabajadores.

los índices de transporte y nacional se aproximan y, por el contrario, en la de crecimiento la diferencia entre ellos se agranda. Este comportamiento puede estar en relación con la mayor sensibilidad de la actividad de transporte a los cambios en los ciclos económicos, de tal forma que la destrucción y creación de empleo se produce de forma más rápida que en la media de los sectores. Este comportamiento cíclico y armónico entre accidentes de trabajo y crecimiento económico aporta una primera pero insuficiente explicación a la variación de las tasas de accidentes<sup>8</sup>.

Otro indicador relevante los constituye el índice de frecuencia<sup>9</sup> de accidente que mide el riesgo (daño) en función no del número de empleados sino de las horas de trabajo efectivamente realizadas por esos empleados (GRÁFICO N° 2).

GRÁFICO N° 2

ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES EN JORNADA DE TRABAJO CON BAJA EN "TRANSPORTE Y COMUNICACIONES" Y TOTAL DE TODOS LOS SECTORES



Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. 2000

<sup>8</sup> Informe sobre riesgos laborales y su prevención. F. Durán, pag.204. Presidencia del Gobierno.

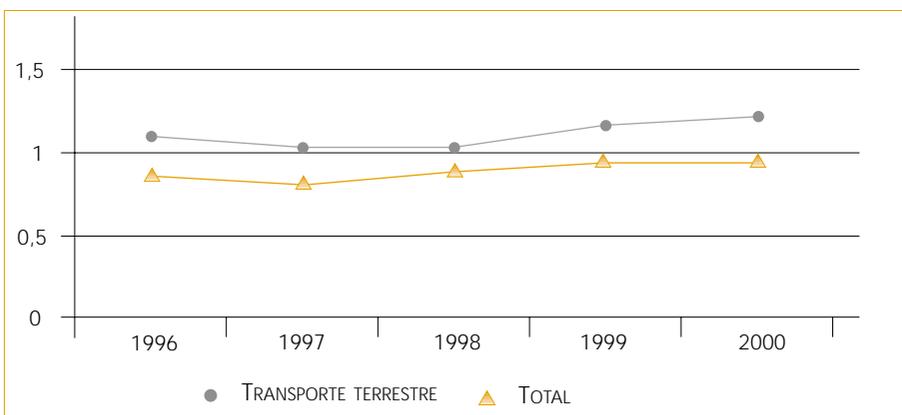
<sup>9</sup> (n° de accidentes X 1.000.000) / horas trabajadas.

Nuevamente las diferencias se mantienen a lo largo de todo el período como en el gráfico anterior, pero aquí las diferencias, lejos de agrandarse, disminuyen ligeramente. Ello puede estar en relación con la mayor amplitud de las jornadas de trabajo de este colectivo frente a la media de las profesiones.

Igualmente el índice de gravedad<sup>10</sup> muestra la creciente incidencia del riesgo de accidente en la sección de actividad de transportes y comunicaciones (GRÁFICO N° 3).

GRÁFICO N° 3

ÍNDICE DE GRAVEDAD DE ACCIDENTES EN JORNADA CON BAJA



Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. 2000

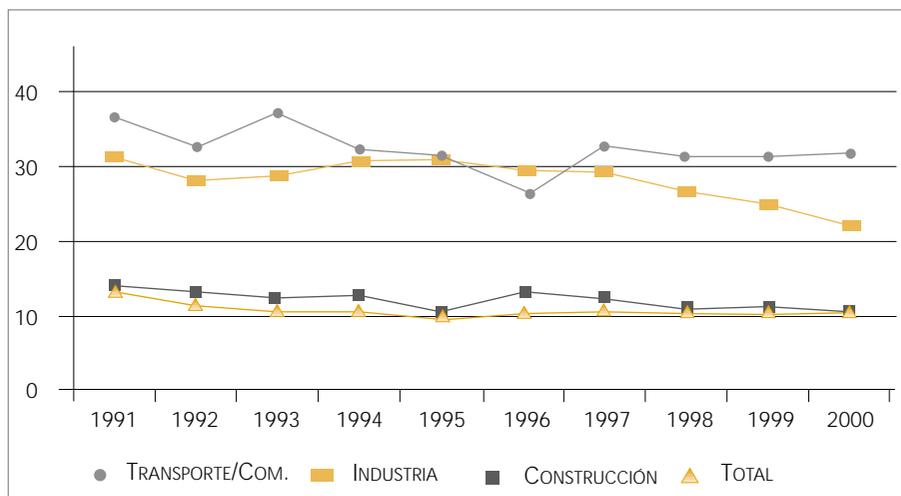
Por último, el índice de incidencia de accidentes mortales muestra en esta sección de actividad una mayor fluctuación que la del conjunto de los sectores pero, en todo caso, a finales de la década más que triplica el índice del total y del conjunto del sector industrial y supera al de la construcción (GRÁFICO N° 4). De hecho, sólo las ramas de pesca (índice de incidencia de mortales en el año 2000 de 89,3) e industria extractiva (59,9) la superan.

Al contrario que la rama de construcción, la mortalidad en esta sección no ha disminuido sensiblemente en los últimos años. Se puede concluir que en lo que se refiere a la siniestralidad la actividad del transporte y más específicamente entre ella el transporte de mercancías por carretera, debe considerarse en cuanto a su peligrosidad con un nivel de riesgo superior al de la mayoría de las actividades industriales e incluso construcción y, como veremos no sólo en cuanto al riesgo de accidente sino en conjunto respecto a las fuentes de penosidad.

<sup>10</sup> (n° total de días perdidos x 1.000) /horas trabajadas.

GRÁFICO N° 4

ÍNDICE DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES MORTALES EN JORNADA DE TRABAJO



Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. 2000

### 3. Estructura de la muestra de conductores

La estrategia de muestreo seguida en la realización de la encuesta persigue la representatividad de la "porción de realidad" que hemos entrevistado respecto de la población general de los conductores de mercancías por carretera con objeto de poder inferir legítimamente sus opiniones e informaciones sobre sus condiciones de trabajo y estado de salud. Dentro de las variables estudiadas se encuentran aquellas que sirven para caracterizar a la población, éstas son las denominadas variables sociodemográficas, en nuestro estudio la edad, el estado civil, el número de hijos y el nivel educativo. Además otras variables han sido consideradas independientes como son las que denominamos sociolaborales: relación de empleo (trabajador dependiente o independiente, fijo o temporal), y antigüedad en la profesión y en la empresa. Entre las del primer grupo nos interesa especialmente la edad, ya que es central para el objeto de investigación, constituyéndose, por tanto, en una de las variables independientes y explicativa del resto de las investigadas. En nuestra hipótesis implícita se encuentra que el estado de salud relacionado con el trabajo difiere sensiblemente en relación a la edad y que ésta a su vez determina el nivel de intolerancia frente a las condiciones de trabajo habituales en la profesión. Igualmente importante dentro del segundo grupo es la antigüedad en la profesión, si cabe más relevante, para juzgar el grado de responsabilidad que el oficio de conducir tiene sobre el deterio-

ro de la salud, y también el ámbito habitual de desplazamiento; esto es el radio predominantemente nacional o internacional de los trayectos que realiza el conductor. No se trata de categorías mutuamente excluyentes en nuestra investigación, ya que buscábamos la variable que mejor diferenciara los frecuentes trayectos largos respecto a los cortos; esto es, aquellos que obligan a pasar habitualmente días fuera del domicilio respecto a los que permiten dormir en el hogar. Aunque la variable *nacional-internacional* se relaciona en gran medida con ello no se ajusta perfectamente. Un trayecto frecuente entre Huelva y Barcelona está tan lejano si no más que el de Madrid-Marruecos. No obstante, nos permite, en general, hacer esa traducción: transporte internacional = viajes más largos; transporte nacional = viajes más cortos.

### 3.1. La edad de los conductores profesionales

Los grupos de edad más representados en la muestra son los tramos de 31 a 40 años (el 29%) y de 41 a 49 (28%), en menor medida los de menos de 30 años (22%) y de más de 50 (21%). El ámbito de transporte se diferencia en relación a la edad. Así, los tramos centrales de edad, entre 31 y 49 años tienen dos tercios de los camioneros que realizan frecuentemente destinos internacionales, mientras que entre los que realizan nacionales en esos tramos de edad se agrupan el 54%. Por su parte, los camioneros de ámbito internacional con 55 años o más son el 5% del total de los que realizan esos trayectos mientras que en los destinos nacionales son el doble (10%) en ese tramo de edad. En definitiva, en el transporte internacional es menos frecuente hallar a conductores de 55 años o más, lo cual puede estar relacionado con el abandono de esta actividad, la internacional, a medida que se avanza en edad. Efectivamente, así parece ser pues el 29% de los camioneros que hoy tienen 55 años o más y se dedican al transporte nacional habían trabajado anteriormente en el transporte internacional.

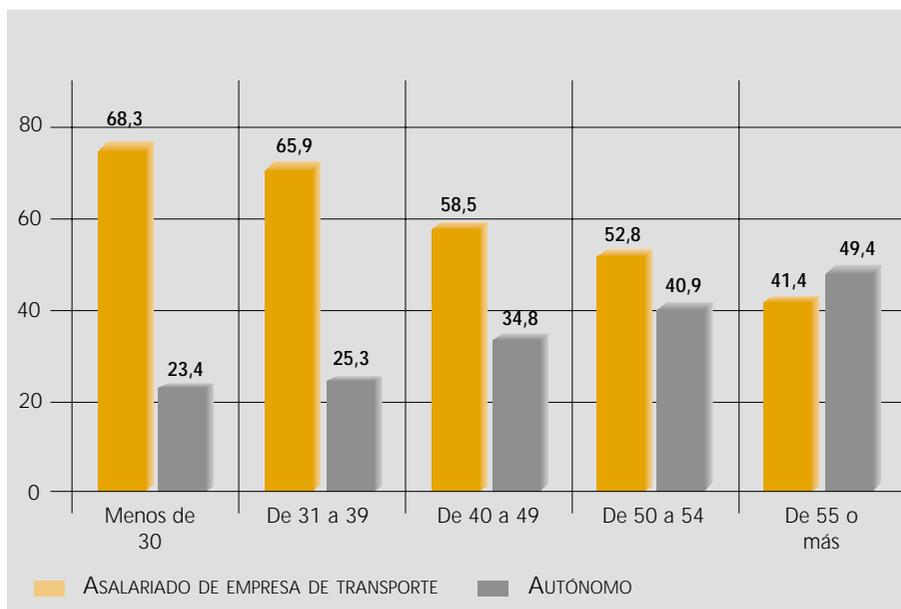
Bien es verdad que el abandono del recorrido internacional por el nacional, en parte también, puede ser debido a la *promoción profesional* que supone pasar de asalariado a autónomo. En el tramo de 55 años o más casi la mitad de los conductores son autónomos y a éstos, en general es más frecuente encontrarlos en el transporte nacional (35% frente al 25% de autónomos de ámbito internacional).

Entre los asalariados que se ocupan en el transporte público, es decir asalariados de una empresa de transportes la edad constituye un evidente sesgo de selección a la hora de mantener el vínculo laboral (GRÁFICO Nº 5).

El acceso a la condición de autónomo sí parece estar relacionado con el transcurso de la edad pero no hay diferencias respecto a la propiedad o no del vehículo que conduce el autónomo. En más del 94%, en todos los tramos de edad,

GRÁFICO N° 5

RELACIÓN DE EMPLEO DE LOS CAMIONEROS SEGÚN EDAD



*Base: Total de la muestra. No suman 100 a causa de no incluirse el colectivo de asalariados de una empresa transportando sus propios productos*

se es propietario, de tal forma que ser autónomo viene definido en la práctica por ser propietario del vehículo. Por otra parte, dos tercios de los autónomos suelen contratar con sólo una empresa y sólo en mayor medida los más jóvenes, de menos de 30 años (el 75%).

Dentro de los asalariados la edad condiciona el nivel de estabilidad contractual, al igual que ocurre en la mayor parte de las ocupaciones: así entre los más jóvenes (menos de 30) un tercio tiene contrato temporal y entre los de 50 y más sólo poco más del 8%.

La antigüedad tanto en la profesión como en la empresa actual se relaciona, como cabría esperar, con la edad. Así, entre los asalariados la media de años en la empresa actual va desde 3 en los menores de 30 años hasta más de 18 en los de más de 55 años. No obstante, es el tiempo en la profesión de conductor el dato más relevante, la media de antigüedad para los de entre 50 y 54 años es de más de 26 años y en los de 55 y más es de casi 33.

La profesión de conductor, para cuatro de cada diez, constituye el primer trabajo, pero entre los de 50 años y más, lo es para el 53%. Por debajo de esta

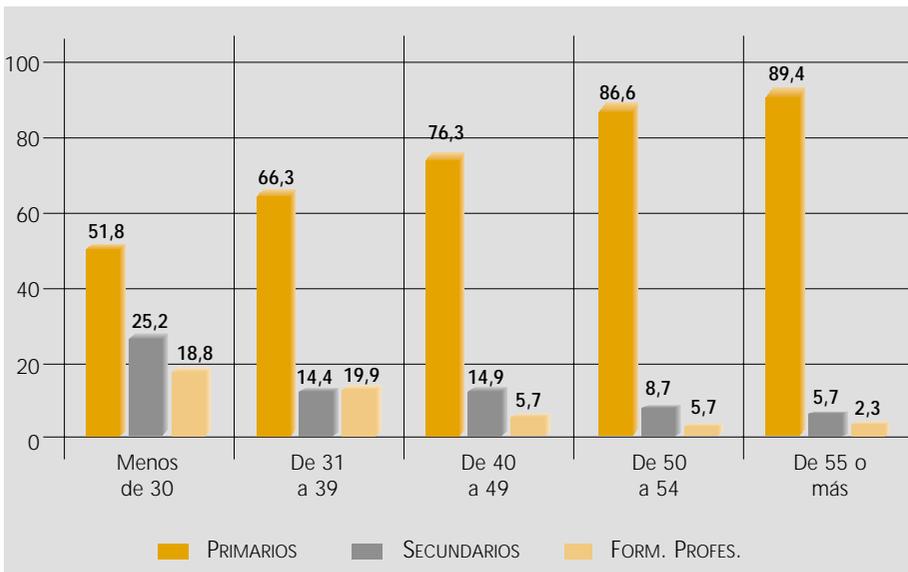
cohorte de edad la entrada en la profesión directamente sin haber realizado antes otros trabajos, alcanza a poco más de un tercio, sin excesivas diferencias entre los distintos rangos de edad. La antigüedad en la profesión de los que aún permanecen en ella en los tramos de mayor edad y su entrada mayoritaria directamente a conducir confieren a este colectivo de una gran identidad profesional.

Por otra parte, más de tres cuartas partes de los conductores están casados o viven en pareja. El porcentaje de los que se encuentran separados o divorciados es ínfimo, el 3,4%. Más de la mitad de los conductores tienen hijos menores a su cargo. De ellos, dos o más, el 30%. Es, lógicamente en los tramos de 31 a 39 años y de 40 a 49, donde el porcentaje de conductores con hijos a su cargo es mayor, casi el 80% de ellos.

El nivel de estudios está de forma evidente relacionado con la edad (GRÁFICO N° 6). El nivel educativo ha crecido en las generaciones más jóvenes de camioneros al tiempo que en las restantes profesiones. En todo caso sigue siendo una profesión que requiere una escasa cualificación de entrada.

GRÁFICO N° 6

NIVEL DE ESTUDIOS POR EDAD



Base: Total de la muestra

### 3.2. La distancia de los recorridos

Como hemos señalado, la distancia de los trayectos de ida y vuelta que realizan los conductores de camión viene correlacionada *grosso modo* con el ámbito de transporte: internacional o nacional. En nuestro estudio el ámbito constituye una variable de diseño de la muestra; es decir que su porcentaje en este estudio no corresponde con su distribución real en el conjunto de los conductores sino que su valor es una cuota mínima buscada por exigencia de la fiabilidad de la inferencia estadística a fin de extraer conclusiones válidas de su influencia sobre otras variables.

Un 32% de los conductores de ámbito nacional había hecho transporte internacional antes. La mitad de éstos lo había dejado antes de transcurrir cinco años y el 75% antes de cumplir 10 años realizando ese transporte. El porcentaje de autónomos en el transporte internacional es 10 puntos de porcentaje menor que en el nacional (25 por 35% respectivamente). Por su parte, los asalariados de empresas de transporte constituyen el 75% de los conductores que realizan transporte internacional.

Los conductores autónomos de transporte internacional dependen en mayor porcentaje del contrato con una sola empresa (el 73%), mientras que en el nacional ese porcentaje se reduce al 64%. La mayor complejidad en la gestión de los transportes internacionales hace que sean menos los autónomos y que éstos, cuando lo realicen, se aseguren ante esta complejidad administrativa, en mayor medida trabajando para sólo una empresa. La contrapartida es obviamente una dependencia, respecto a la empresa con la que se contrata, que puede dejar en mera ficción la autonomía del trabajador, pudiéndose hablar en algunos casos de una relación de *asalariado encubierto*.

El transporte internacional también tiene una tasa de temporalidad algo inferior a la del transporte nacional (18% frente al 22%).

La antigüedad media en la profesión no presenta diferencias importantes en función del ámbito de transporte, en ambos casos es de más de 16 años. Tampoco se diferencian respecto a la actividad de procedencia. En ambos casi el 40% de los conductores había comenzado su vida profesional conduciendo y un 15% en cada caso provenía de otras actividades de servicios, de industria y de construcción.

Respecto al nivel de estudios, son más frecuentes los conductores con estudios secundarios entre los transportistas internacionales que entre los nacionales, lo cual puede estar en relación con la edad relativamente más joven de aquel colectivo, aunque también la edad (menor) y el nivel educativo (mayor) puede ser una cualidad conveniente para realizar transportes que conllevan una mayor carga de trabajo administrativo como es el caso del internacional.

### 3.3. Estructura del estudio

El estudio integra en un único texto la variedad de hallazgos realizados a través de las distintas técnicas empleadas. El **primer capítulo** describe, desde las dos perspectivas cualitativa y cuantitativa, las actuales "condiciones del ejercicio profesional del conductor de mercancías por carretera". Dadas las peculiaridades de esta profesión es por ello que, incluso más que en otras, las huellas del trabajo, sus condiciones, no sólo se encuentran influyendo el tiempo de trabajo, sino que se extienden al conjunto de los tiempos de vida y a las rutinas y hábitos que conforman el modo de vivir de este colectivo. Por ello, se analizan las "condiciones de trabajo" desde una perspectiva amplia que es la que plasma el texto de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: En el apartado 4º del artículo 7 define **condición de trabajo** como cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador, y explícitamente contempla, además de las condiciones materiales, los procedimientos de trabajo y "todas aquellas otras características del trabajo, incluidas las relativas a su **organización y ordenación**, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador". Consecuente con esta orientación se contemplan en el análisis los factores de riesgo señalados como más relevantes tanto por la literatura científica como por las opiniones y percepciones de los propios actores a través de los discursos plasmados en las entrevistas y los grupos de discusión. Estos factores se refieren a: las condiciones externas del medio de trabajo, en particular la cabina de conducción, lugar de trabajo y de descanso del conductor, las características de la carga que transporta por su posible influencia en el nivel de riesgo y en el cuidado y vigilancia que puede exigir del conductor. La seguridad, tanto viaria como la relacionada con otras tareas, en particular la manipulación de la carga constituye un elemento sustancial del nivel de riesgo de esta actividad. Ello se analiza desde dos perspectivas, tanto desde el accidente como probabilidad, como del accidente como hecho real que, sin duda, debe influir de forma diversa en la opinión sobre sus causas. La fatiga como expresión de la penosidad de las tareas que conlleva el oficio de conductor constituye un objetivo sustancial de la investigación. También el tiempo de trabajo, tanto el de conducción como el total representa tanto para los propios afectados como para los expertos (Hamelin, 1987 y Brown, 1994) el factor más influyente en la producción de fatiga y, por ello, de los daños a la salud por ella ocasionados o facilitados.

Como se ha señalado, esta profesión no es sólo una forma de trabajo, sino que en gran medida es una forma de vida que influye, condicionando hábitos alimenticios y de consumo, la calidad y duración del reposo así como la frecuencia de las relaciones sociales y familiares.

La descripción y explicación de las causas de estos hábitos (en buena medida nocivos) sirven de introducción al estudio del estado de salud al que se dedica

el **segundo capítulo** del estudio. La orientación es la de analizar la salud desde la perspectiva de la definición de la Organización Mundial de la Salud, por la que por salud debe entenderse como el "estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de año o de enfermedad". De esta forma, podemos considerar que todo factor relevante de las condiciones de trabajo tiene alguna influencia en el estado de salud del trabajador, en alguno de los tres ámbitos y, probablemente en cierta medida en todos ellos. En consecuencia, indicadores de la salud de los trabajadores en el trabajo, sirven, igualmente, de indicadores a efectos de valoración del "estado de las condiciones de trabajo", y viceversa. Esta relación biunívoca entre salud y condiciones de trabajo supone que el estado de salud se constituye en un nuevo elemento de las condiciones de trabajo que puede agravar el riesgo original. De esta forma, por ejemplo, vibraciones, deslumbramientos, largas jornadas de conducción y movimiento de cargas son diferentemente soportables en función del estado de salud, el cual, en patologías crónicas como son frecuentemente las asociadas a esta actividad, se relacionan muy estrechamente con la edad. Así, las molestias sentidas por los conductores y las atendidas médicamente, así como los tratamientos médicos son analizados en función de dos parámetros básicos para comprender el proceso de enfermedad y su previsible desarrollo, esto es, el tiempo de ejercicio de la profesión y la edad del conductor. Ello debe darnos una valoración respecto a la capacidad real (física y psíquica) de los conductores en función de esos dos parámetros para seguir ejerciendo la actividad en condiciones sanas y seguras no sólo para el propio conductor sino para todos con los que comparte un mismo espacio de trabajo de uso público: la carretera.

No finaliza aquí el informe por cuanto que el mero diagnóstico de la situación, realizado hasta aquí, no constituye más que la primera parte de la solución de cualquier problema; por ello, el **tercer capítulo** pretende dar una visión detallada y extensa de las posibles soluciones legales a una incompatibilidad para la continuidad el ejercicio, en condiciones aceptables, de la profesión de conductor. Cuando la edad, los años de conducción y el estado de salud condicionan la calidad de vida en el trabajo, pudiendo incluso afectar a terceros se impone una solución colectiva que permita proteger adecuadamente bienes jurídicos y sociales de tanta importancia como son la vida y la salud. Este capítulo explora las alternativas que nuestro sistema jurídico dispone a tal efecto, tanto en su variante histórica en la medida en que otros colectivos poseen instrumentos legales para ello, como en el contexto actual del debate sobre las políticas de seguridad social. Concluye el informe con una propuesta para una posible regulación que permita satisfacer las necesidades de un colectivo que legítimamente reclama una protección específica del Sistema de Seguridad Social, al tiempo que se salvaguarden los intereses de la colectividad.

# Las condiciones de trabajo

### 1. Puesto de trabajo

El puesto de trabajo del conductor de transporte por carretera es la cabina del camión. El puesto de trabajo y la herramienta de trabajo son lo mismo, ello hace que el riesgo de lesiones y accidentes sea mayor. Al ser un puesto de trabajo en "movimiento" la seguridad depende también de "ajenos".

Las lógicas limitaciones del espacio de trabajo y la posición invariable durante todo el tiempo de la conducción pueden también ser causa de molestias que derivan en patologías y favorecen la producción de accidentes de trabajo.

La primera característica del puesto de trabajo de conductor es la limitación del espacio. La propia tarea condiciona una postura, dicha postura es mantenida a lo largo de toda la jornada.

La segunda característica de este puesto de trabajo es la realización de la tarea en movimiento, lo que da lugar a ruidos y vibraciones.

Al tratarse en este estudio de transporte de mercancías, un factor a valorar es el tipo de mercancía transportada, puesto que en algunos casos pueden ser cargas de productos tóxicos, inflamables, animales, etc.

Todo lo anterior; espacio, movimiento y tipo de mercancía configuran las carac-

terísticas que definen el puesto de trabajo del conductor de transporte de mercancías por carretera. Siendo factores de influencia directa en las condiciones de salud de estos profesionales.

El espacio de trabajo es algo muy valorado en general por todos los conductores, además de lugar de trabajo es frecuentemente lugar de descanso. En su propia expresión:

*La cabina es tu casa*<sup>11</sup>.

*24 horas. Quitando que te bajas una para comer, una para cenar, otra para tomar café, varias veces*<sup>12</sup>.

Por ser un puesto de trabajo con motor y en movimiento, el ruido y las vibraciones son los principales problemas que tiene este puesto de trabajo.

## 1.1. El ruido

No obstante, al ser interrogados los conductores sobre estos dos aspectos, en relación al ruido las respuestas han sido: el 73,3% de los asalariados y el 75,9% de los autónomos opina que el ruido en la cabina es muy bajo. Si bien aunque apenas hay ruido, les resulta molesto a un 21% de los asalariados y a un 17,2% de los autónomos.

Si nos atenemos al ámbito del transporte, son los conductores del transporte internacional los que menos perciben el ruido (un 78,9%) frente a un 71,8% de los transportistas nacionales. Sí es significativo, aunque el porcentaje no sea alto, el que un 6,7% de los conductores de transporte nacional consideren que hay ruido de nivel elevado, lo que puede indicar la necesidad de renovación de la flota. Los camiones dedicados a itinerarios de largo recorrido son de adquisición más reciente y por lo tanto mejor acondicionados, por ello pueden percibir un alto nivel de ruido (un 4%) en menor medida.

Por horario de trabajo, son los conductores que trabajan mayoritariamente de noche los que menos detectan el ruido (80,5%) y, menos molesto les resulta (sí molesto) al (14%) de los trabajadores que conducen mayoritariamente de día; no perciben casi el ruido (72,8%) y les molesta al 20%. En este caso la explicación no está tanto en el acondicionamiento de la cabina del camión, sino en la reducción de tráfico durante la noche en las carreteras.

---

<sup>11</sup> Entrevista. Nº 1.

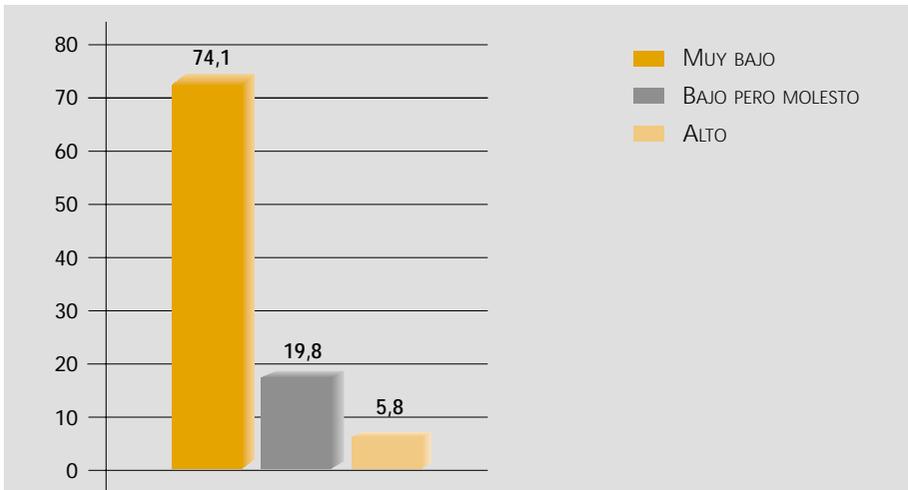
<sup>12</sup> Reunión de Grupo. Nº 3.

Por horas conducidas, las respuestas que afirman que el ruido no es elevado pero sí molesto van descendiendo acorde al incremento de horas, así es más molesto para los conductores que trabajan al volante menos de 5 horas (32%) que para los conductores de 5 a 7 horas (28,9%); vuelve a descender para los conductores de 8 a 10 horas (17,9%) para situarse en un 7% para los que conducen más de 11 horas. Lo que viene a suponer que a más tiempo de conducción más recorrido y mejor camión.

El punto de inflexión se encuentra en el intervalo de 8 a 10 horas donde los porcentajes de respuestas "casi no hay ruido" pasa de un 61% a un 77%. Lo que indica la aparición de fatiga.

### GRÁFICO N° 7

#### PERCEPCIÓN DE RUIDO EN LA CABINA



Base: Total de la muestra

En cuanto a la edad, los conductores de 55 años o más son los que consideran que el ruido es muy bajo, con un 82,8% de las respuestas. Este porcentaje indica claramente que, superando determinado umbral biológico, la percepción auditiva disminuye.

Desde el punto de vista de la salud es interesante analizar la relación que establecen los conductores entre factor ruido y lo fatigoso del trabajo de conductor. Si bien no se han encontrado diferencias con respecto a otras respuestas. Un 21% de los conductores contratados considera que, a pesar de no ser elevado, el ruido es molesto y un 17% del resto de los conductores coincide en esta opi-

nión. Según las opiniones de los conductores que participaron en las reuniones de grupo y en las entrevistas:

*Hombre, la cabina hoy en día es una cabina buena normalmente*<sup>13</sup>.

*Estas cabinas de ahora van bastante insonorizadas y puedes escuchar la radio con normalidad*<sup>14</sup>.

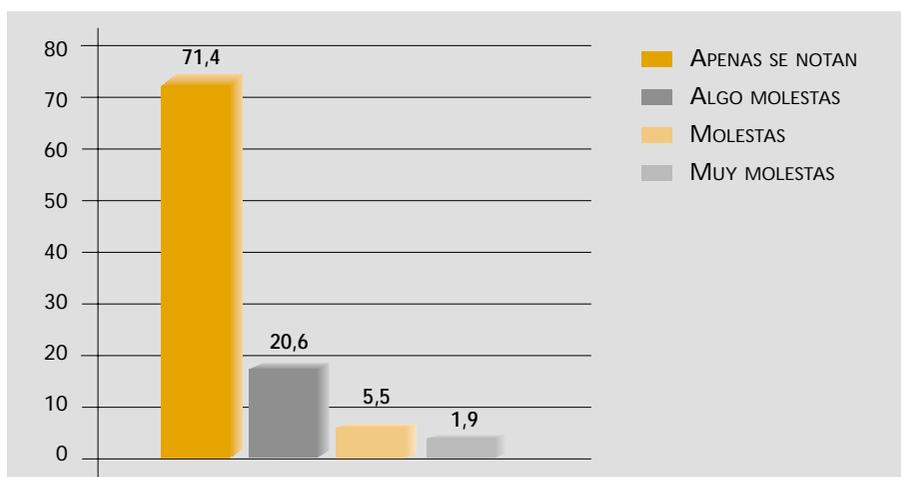
## 1.2. Las vibraciones

El movimiento generado por la acción de conducir puede transmitir al conductor una sensación de incomodidad que derive en molestias, ahora o a largo plazo.

Sin embargo, las respuestas obtenidas muestran que las vibraciones no son un gran problema. Apenas se notan las vibraciones. Así han contestado un 70,4% de los asalariados y un 73,7% de los autónomos, un 75,2% de los conductores internacionales y un 69,6% de los nacionales. Algo molestas un 19,2% y un 21,2% respectivamente, y solamente consideran las vibraciones muy molestas un 1,5% de los que trabajan en recorridos internacionales y un 2% de los nacionales.

GRÁFICO N° 8

### PERCEPCIÓN DE VIBRACIONES EN LA CABINA



Base: Total de la muestra

<sup>13</sup> Reunión de Grupo N° 5.

<sup>14</sup> Entrevista N° 3.

Al igual que ocurría con el ruido, existe una relación con la renovación de la flota, así coincide también que son los conductores de noche los que menos perciben las vibraciones, un 75,6% frente a los que conducen mayoritariamente de día, 70,6%.

En cuanto a las horas conducidas, el punto de inflexión lo marcan las 8 horas. Resultando más molestas a aquellos que conducen entre 5 y 7 horas.

La relación entre trabajo fatigoso (el de conducir y vibraciones) es reducida: a un 5,5% le molesta y a un 1,9% le resulta muy molesto. Ello puede ser debido no sólo a la mejora ergonómica de las cabinas, también se ha producido una mejora en las carreteras.

Contrastando con las opiniones obtenidas en las reuniones desarrolladas con los conductores, podemos concluir que actualmente ni el ruido ni las vibraciones son los problemas más importantes percibidos por los conductores. Si bien hay conductores que conducen vehículos más antiguos o transportan cargas de especiales características, para este grupo el ruido y las vibraciones continúan siendo un problema.

### **1.3. Mercancía transportada**

De la totalidad de los encuestados solamente un 7,1% afirma transportar con mayor frecuencia mercancía peligrosa. Un 1% de los conductores desconoce el tipo de mercancía que transportan. Las cifras son prácticamente iguales para los trabajadores asalariados y para los autónomos. Los datos también se mantienen para el ámbito del transporte internacional/nacional. Tampoco se aprecian diferencias cuando se analizan las respuestas por horario de conducción (diurno o nocturno). De las respuestas obtenidas sobre el tipo de carga transportada, los valores se centran en mercancías perecederas, fraccionada/no fraccionada con valores de 29,9%, 32%, 30,5%, respectivamente que, acumuladamente, resulta prácticamente la totalidad del transporte.

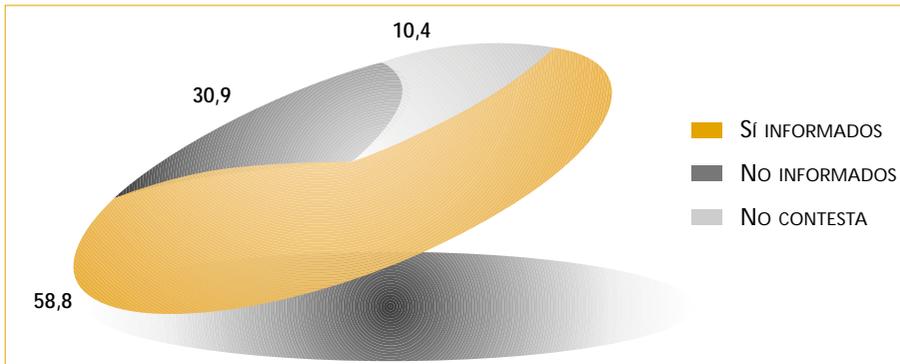
### **1.4. Información de los riesgos según las características de la carga**

En relación a la carga transportada, algo más de la mitad de los conductores entrevistados tanto asalariados (58,5%) como autónomos (59,2%) son habitualmente informados por las empresas para las que prestan sus servicios. No obstante, es un porcentaje alto el que responde "no ser informado"; asalariados, 30,2%, y autónomos, 32,3%.

También hay que señalar que en esta pregunta un número importante de los conductores no quisieron contestar (10,4%).

### GRÁFICO N° 9

#### NIVEL DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS DE LA CARGA



Base: Total de la muestra

Las cifras no varían en función del ámbito de transporte, internacional o nacional. Tampoco hay diferencias significativas si la conducción se realiza mayoritariamente de día o de noche.

Si se perciben algunas variaciones cuando se desglosa por horas conducidas, de tal manera que los menos informados sobre los riesgos son los que conducen menos de 5 horas (36%) y los más informados son los que conducen más de 11 horas (67,9%).

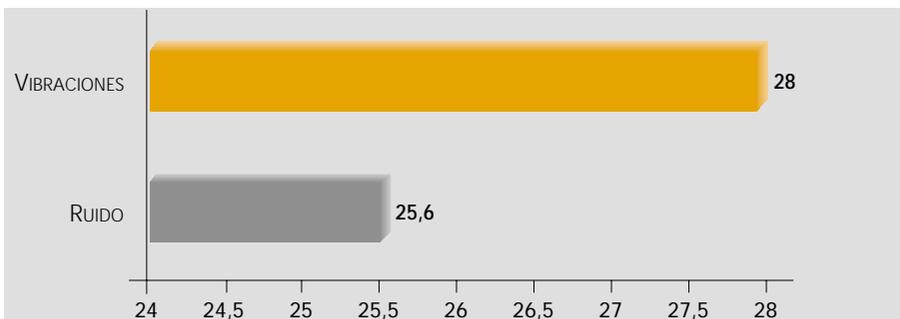
No se aprecia ninguna relación entre la edad de los conductores, por tanto más veteranía en el oficio, y el nivel de información que éstos reciben sobre los riesgos de la carga que transportan.

El resumen de las características del puesto de trabajo de los conductores de mercancía por carretera se puede observar en el siguiente gráfico, en el cual se agrupan los valores señalados como negativos:

### GRÁFICO N° 10

#### CONDICIONES DEL PUESTO DE TRABAJO

Base: Total de la muestra



## 2. Condiciones de seguridad

Por condiciones de seguridad se entiende el conjunto de factores de riesgos susceptibles de contribuir a que se produzca un accidente de trabajo. En el presente estudio, por las características intrínsecas del puesto de trabajo, el accidente tiende a ser considerado como accidente de tráfico.

En principio se podría considerar como factor estructural de la accidentalidad la conducción, por tanto los accidentes de tráfico. Ahora bien, los factores ligados a la mercancía y las tareas añadidas a la conducción pueden ser igualmente causa de accidentes.

### 2.1. Probabilidad de sufrir un accidente

Existe una alta percepción por parte de los conductores de poder sufrir un accidente de tráfico.

Así queda expresado en la escala de 0 a 10. La probabilidad se sitúa en 6,6 de media. Mientras que la probabilidad de sufrir otro tipo de accidentes en la misma escala se sitúa en 4,5.

Analizadas las opiniones vertidas en las reuniones con los conductores, se puede considerar que la accidentalidad en el sector es motivo de preocupación para los profesionales, pero también para las empresas, los sindicatos, las compañías de seguros.

La información obtenida en las mismas, muestra que la mortalidad en el transporte es alta.

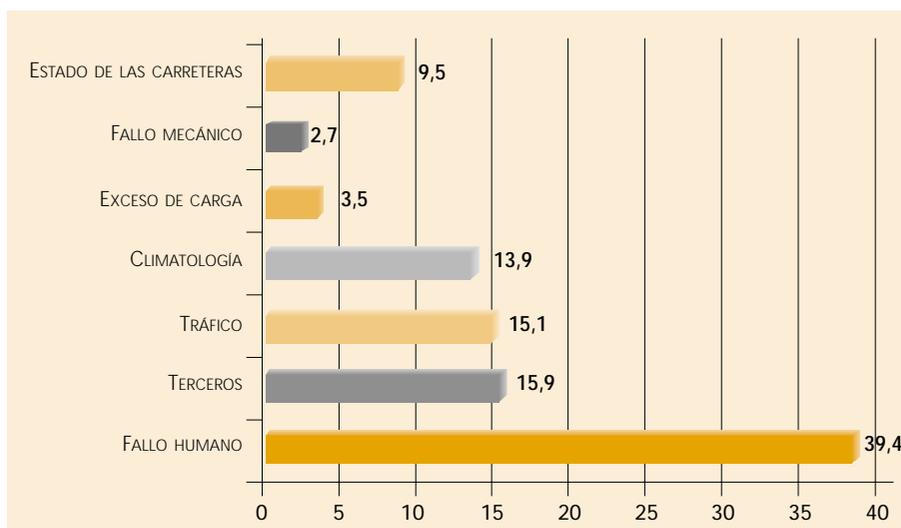
#### 2.1.1. Principales causas de riesgo de accidentes de tráfico

En cuanto a las principales causas que motivan los accidentes de tráfico son, según las tres causas más citadas: el fallo humano (39,4%), por culpa de terceros (15,9%) y debido al tráfico (15,1%).

En las respuestas son básicamente coincidentes tanto los asalariados como los autónomos. Sin embargo, hay una diferencia si se analiza por ámbito del transporte, aunque se mantiene en primer orden de respuesta el fallo humano 34,5% en los conductores internacionales y el 41,7% de los nacionales. Los conductores que realizan transportes internacionales consideran como segunda causa la climatología (17,7%) a la que los conductores nacionales la sitúan en cuarto lugar (12,1%).

## GRÁFICO N° 11

### CAUSAS DE RIESGO DE ACCIDENTE DE TRÁFICO



Base: Total de la muestra

Respecto al estado de las carreteras como causa de accidentes de tráfico, no hay diferencias de opinión entre conductores internacionales, 9,7%, y los nacionales, 9,4%.

Los vehículos parecen bien equipados y mantenidos, ya que consideran que sólo son causa de un accidente de tráfico por fallo mecánico un 2,7% de los encuestados, el exceso de carga es alegado por un 3,5% de las respuestas registradas.

#### 2.1.2. Principales causas de riesgo de otro tipo de accidente

La primera causa de riesgo de accidente no debido al tráfico es la caída de la carga. Recordemos que los conductores, además de su tarea de conducir, en la mayor parte de los casos se ocupan de realizar la carga y descarga de la mercancía que transportan.

La caída de la carga como causa de accidente es respondida por un 45,9% de los asalariados y un 52,8% de los autónomos.

*Hoy en día hay muchos destinos que está ocurriendo por desgracia que le obliguen a mover la mercancía, a descargarla, pero no es una obligación suya. Se hace porque muchas veces se ahorran personal de descarga y a base de dinero*

*le compensas ese trabajo que hace pero no es su obligación, ni es su trabajo, su trabajo es conducir, transportar una mercancía desde un sitio a otro<sup>15</sup>.*

En segundo lugar citan la caída de altura, así opina un 17,8% de los asalariados y un 13,9 de los autónomos.

*Hay riesgos de caídas, un porcentaje de compañeros que han caído ya<sup>16</sup>.*

Mientras que, en tercer lugar, es citada la maquinaria de carga, grúas, etc., lo cita un 10,8% de los asalariados y un 13,9 de los autónomos.

*Luego hay que anclar los coches con esas correas, son unas correas de lona, de esas que aguantan una barbaridad, ¿no?, entonces llevas una, ras, ras, ras y las tienes que... Claro, si cargas ocho coches pues a menos que les pongas dos, son flojas, 16 a la descarga, a la carga otras 16. Y así pues hay días que a lo mejor nada más que haces una carga y hay días que haces dos, depende... entonces es mucho apretar, mucho. Por eso digo que este trabajo es completamente diferente a otros; más implica que mientras que estás haciendo eso, a partir de este tiempo lluvia, frío..., en fin<sup>17</sup>.*

El fallo mecánico no parece incidir en otro tipo de accidentes manteniéndose en torno al 2 % que era citado como causa de los accidentes de tráfico. La falta de preparación del personal es responsable de un 2,4% de los accidentes lo que tampoco es significativo. En el siguiente cuadro quedan expresadas las diferentes causas de riesgo de accidente:

CAUSAS DE OTROS ACCIDENTES (NO TRÁFICO)		
Causas	N	%
Caída de carga	238	47,9
Caída de altura	83	16,7
Por maquinaria	58	11,7
Climatología	45	9,1
Otros problemas	37	7,4
Falta de preparación	12	2,4
Fallo mecánico	10	2,0
Horas de conducción	6	1,2
Incomodidades	6	1,2
Tiempo de espera	2	0,4

Base: 1.011

<sup>15</sup> Entrevista N° 8.

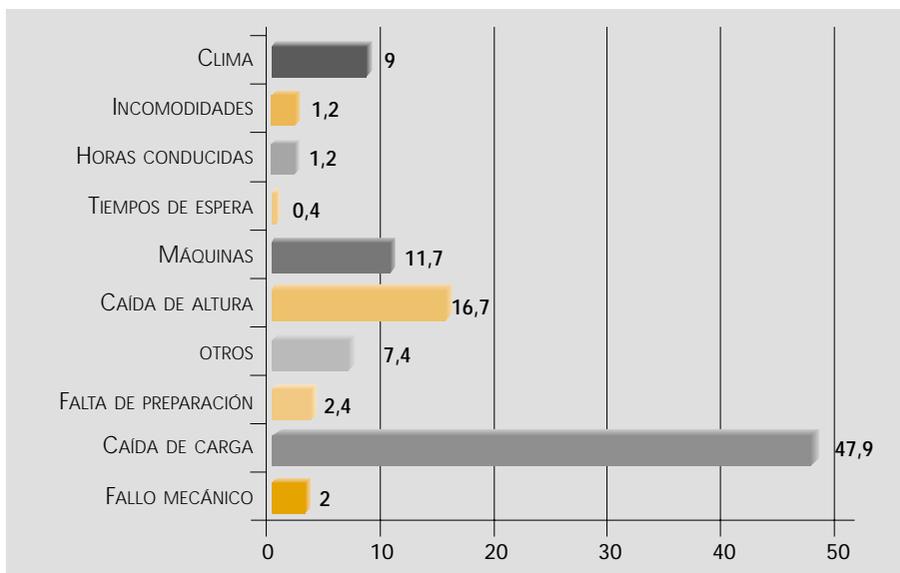
<sup>16</sup> Reunión de Grupo N° 4.

<sup>17</sup> Reunión de Grupo N° 4.

Si observamos las respuestas de los conductores internacionales y nacionales aunque se mantienen como respuestas la caída de objetos, la caída de altura y la maquinaria, si se aprecia una diferencia entre los que consideran la climatología como causa de accidentes. Un 11,7% de los conductores internacionales y un 7,5% de los nacionales, respuesta que ya se apuntaba como causa de los accidentes de tráfico. Lo mismo sucede con los conductores que trabajan mayoritariamente de noche, entre los cuales se incrementa la percepción de la climatología como causa de accidente, un 10,5%, frente a los conductores que trabajan de día, 8,7%.

## GRÁFICO N° 12

### CAUSAS DE RIESGO DE OTROS ACCIDENTES



Base: Total de la muestra

## 3. Carga de trabajo

El coste que una actividad supone a la persona que la realiza, está relacionada con varios factores como: la propia actividad, el puesto de trabajo, el tiempo disponible para realizar el trabajo, etc. En consecuencia con los trastornos físicos y psíquicos que puede ocasionar a quien desarrolla dicha actividad. En muchas ocasiones también es causa de accidentes de trabajo debido a que un alto nivel

de carga en el trabajo origina fatiga, y ésta hace que el trabajador pierda concentración en la tarea que está desarrollando.

No sólo influyen los requisitos del trabajo, también es un factor a considerar las características de quien lo desempeña, siendo la edad del trabajador un elemento importante a considerar.

### 3.1. Valoración de la carga de trabajo

Los conductores son interrogados acerca de cómo valoran la cantidad de trabajo que han tenido en los últimos tres meses. El 70,9% de ellos responde que normal, siendo algo mayor el porcentaje entre asalariados 72% que entre autónomos 68%.

En segundo lugar, responden que la cantidad de trabajo ha sido excesiva, sintiéndose agobiados. Existiendo una diferencia entre los conductores asalariados (16,5%) y los autónomos (9,7%). Por ámbito de transporte son los conductores nacionales los que más se pronuncian sobre el exceso de trabajo (15,3%) frente a los conductores de internacional (12,4%).

En cuanto al horario, los conductores de noche se sienten más agobiados (22%) que los conductores que trabajan de día (12,9%).

Por cantidad de horas conducidas se produce un incremento acorde a los intervalos de trabajo. Así se sienten agobiados el 8% de los que conducen menos de 5 horas, el 13,8% de los que conducen de 5 a 7 horas, el 14,2% de los que conducen de 8 a 10 horas y el 28,6% de los que conducen 11 horas o más.

SENSACIÓN DE AGOBIO POR NÚMERO DE HORAS CONDUCIDAS							
Menos de 5		De 5 a 7		De 8 a 10		11 horas o más	
N	%	N	%	N	%	N	%
2	8,0	22	13,8	113	14,2	8	28,6

Base: 1.011

Lo que pone de manifiesto que el número de horas conducidas es una causa importante de la carga en el trabajo sentida por los conductores.

Por grupos de edad, el intervalo de 50 a 54 años es el que más considera que la cantidad de trabajo es excesiva, un 17,3%, ello manifiesta la edad en la

que estos profesionales comienzan a sentir el cansancio que conlleva el oficio.

Finalmente, analizando la cantidad de trabajo en relación a la fatiga en el trabajo se produce una diferencia significativa entre asalariados y autónomos. Los asalariados consideran que la cantidad de trabajo ha sido reducida, en un 5,1% mientras que los autónomos en un 17,6%, en el otro extremo de la respuesta el exceso de trabajo los asalariados lo consideran en un 16,5%, mientras que los autónomos en un 9,7%. Es obvio que la diferente situación laboral conduce a percibir la cantidad de trabajo de distinta manera.

### 3.2. Monotonía de la tarea

Casi la mitad de los conductores (43,7%) considera que su trabajo de conductor no es monótono. De las reuniones mantenidas con los conductores se extrae un componente vocacional en la profesión.

No obstante, aluden al aburrimiento y soledad que conlleva la profesión. La mayoría realizan el trabajo solos. Las tecnologías de la comunicación pueden ayudar a combatir esta sensación de soledad, pero existen unas limitaciones en el uso.

*Si te ven hablando por la emisora te denuncian, igual que con el teléfono. Luego, hay que pagar un canon, mi empresa no lo paga y lo tenemos que pagar nosotros. Son gastos que se acumulan a tu bolsillo<sup>18</sup>.*

La mejora en las carreteras ha ayudado a descender las tasas de accidentalidad como se ha visto anteriormente, pero es motivo de monotonía en la conducción.

*Como no tengas muchas...ahora, antes pues muchas curvas, muchas subidas, muchas bajadas. Ahora como casi todo es liso, pues llega un momento que no ves ni las rayas<sup>19</sup>.*

En cuanto a la valoración de la monotonía, existe poca diferencia entre asalariados 42% y autónomos 47% que no consideran su trabajo monótono.

El siguiente valor más alto es un 29,6% que lo considera algo monótono para el conjunto y solamente un 8,4% considera la tarea de conducir muy monótona, en este caso sí se producen más diferencias entre los asalariados, 9,4%, y un 6,3% de los autónomos.

---

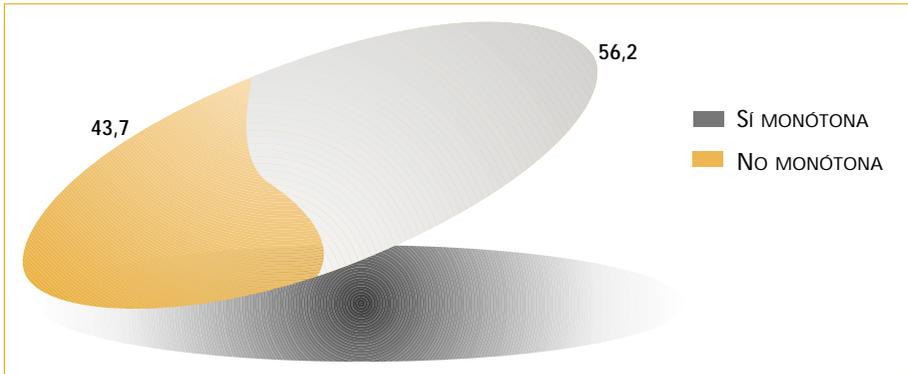
<sup>18</sup> Reunión de Grupo Nº 2.

<sup>19</sup> Reunión de Grupo Nº 2.

Si se establece una agrupación entre los que consideran monótona la tarea de conducir, sea cual sea el grado de monotonía, y aquellos conductores que no consideran la presencia de la monotonía en su tarea, como muestra el siguiente gráfico son más los que admiten la monotonía en el trabajo:

GRÁFICO N° 13

MONOTONÍA EN LA TAREA



Base: Total de la muestra

Son los conductores de rutas internacionales los que consideran el trabajo muy monótono 10,8%, frente a los de nacional, 7,3%, en estas respuestas pueden influir otras variables como la soledad, antes citada, que aunque afecta a todos, es lógicamente más acusada en aquellos conductores de largo recorrido.

Lo mismo ocurre cuando se analiza la monotonía con el horario, el 15,2% de los conductores nocturnos considera que la conducción es muy monótona frente al 7% de los que conducen mayoritariamente de día.

En relación al tiempo dedicado a la tarea de conducir, lógicamente a medida que se incrementa el número de horas se incrementa el número de respuestas que consideran la tarea muy monótona; siendo de un 4% para los que conducen menos de 5 horas, 7,5% si conducen de 5 a 7 horas, 8,4% si es de 8 a 10 horas y un 17,9% si conducen 11 horas y más.

Base: 1.011

RELACIÓN ENTRE NÚMERO DE HORAS CONDUCIDAS Y LA SENSACIÓN DE MUCHA MONOTONÍA							
Menos de 5		De 5 a 7		De 8 a 10		11 horas o más	
N	%	N	%	N	%	N	%
1	4,0	12	7,5	67	8,4	5	17,9

Finalmente, en la pregunta siguiente, vemos la relación existente entre fatiga en el trabajo y monotonía en la conducción. Considerando como un hecho constatado que la monotonía es causa de fatiga mental.

### 3.3. Fatiga en el trabajo

Con esta pregunta se quiere saber si el trabajo de conductor lo percibe como algo fatigoso o no. A lo cual responde un 64,5% que no y un 35,2% sí lo considera fatigoso. De ellos, son los transportistas internacionales los que lo consideran fatigoso el 39,6%, frente a un 33% de los transportes nacionales.

Una vez descartados aquellos conductores que no perciben la conducción como un trabajo fatigoso. Se pregunta a los que contestan afirmativamente (356 en absolutos) por las causas que producen esa fatiga.

Señalando por orden de importancia las respuestas, estas han sido: en primer lugar, los tiempos de espera para cargar y descargar (22,6%). En segundo lugar, el exceso de horas de conducción (21,4%). En tercer lugar, el agobio por llegar a tiempo (16%). Seguido aparece con un porcentaje relativamente significativo, la concentración que hay que mantener (14,8%).

CAUSAS QUE PRODUCEN FATIGA		
Tiempos de espera	165	22,6%
Exceso horas conducción	156	21,4%
Agobio por llegar a tiempo	117	16,0%
Concentración que hay que mantener	108	14,8%
La postura de conducción	68	9,3%
Manejo de cargas	39	5,3%
Esfuerzos físicos	32	4,4%
Vigilar la carga	18	2,5%
Otras	24	3,3%
NS	1	0,1%
NC	1	0,1%
<b>Total</b>	<b>729</b>	<b>100%</b>

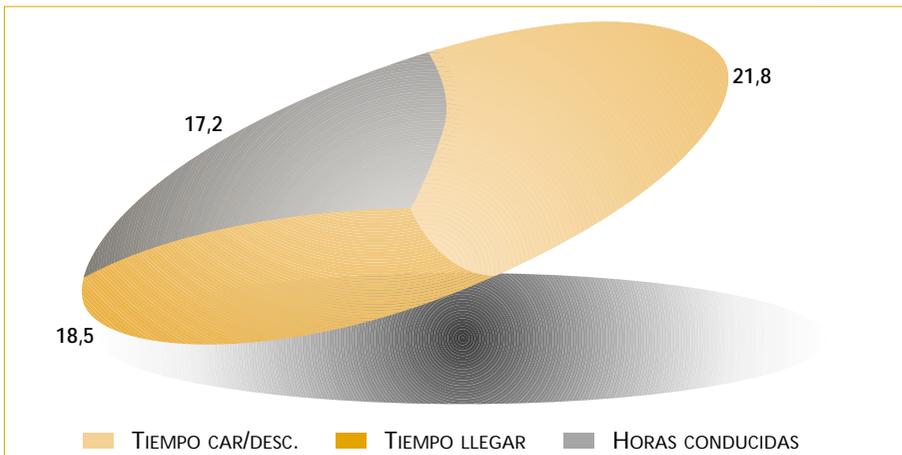
Base: 356. Multirespuesta

Existe una diferencia entre las respuestas de los asalariados y los autónomos:

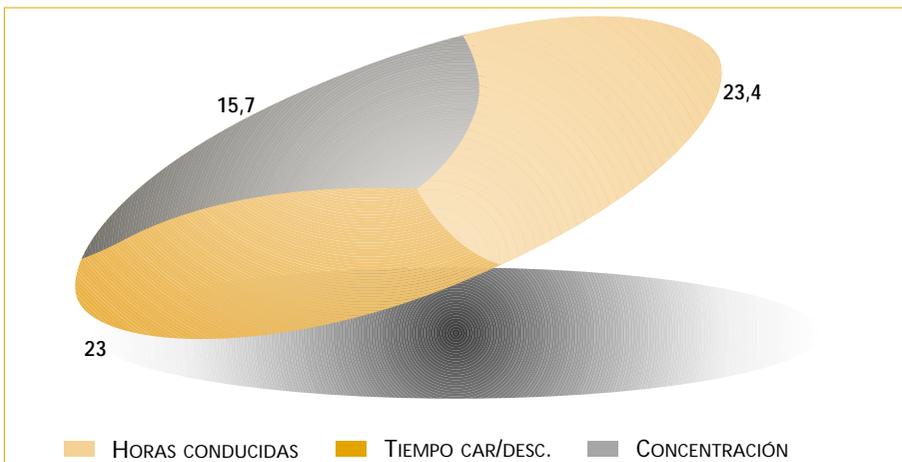
GRÁFICO N° 14

AUTÓNOMOS

Base: 356



ASALARIADOS



De tal manera que el orden de respuesta queda alterado por cambio en los conceptos causales. El resto de las respuestas arrojan porcentajes bajos, aunque algunas de las causas son de gran importancia en relación a la fatiga física como la postura, los esfuerzos físicos, el manejo de cargas y para la fatiga mental como la necesidad de vigilar constantemente la carga para evitar robos.

### 3.4. Ritmo de trabajo

Tomando nuevamente la totalidad de la muestra (1.011) se pregunta a los conductores por las causas que marcan su ritmo de trabajo, es decir, la prisa con la que realizan el mismo.

Nuevamente nos encontramos con una gran concentración de respuestas en el tiempo de espera para cargar y descargar (41,2%), en segundo lugar el 18,7% contesta que no existe un ritmo prefijado, son ellos mismos quienes lo determinan y en tercer lugar señalan que el ritmo lo establecen los plazos de entrega que son muy ajustados (16%).

En las respuestas obtenidas en las reuniones de grupo se manifiesta que la prisa es un factor siempre presente en los conductores:

“ Prisa para cargar, descargar realizar las paradas justas, los descansos obligados, llegar al destino con hora y fecha establecida” .

Así mismo expresan tener muchas horas de espera y después “recuperar ese tiempo” para cumplir plazos y satisfacer al cliente.

En ocasiones, la prisa no depende del trabajo en sí, sino de otros factores como el tráfico (7,5%) que es un factor muy importante de estrés en el trabajo.

Son los autónomos los que más consideran el tiempo de espera, carga y descarga, como mayor inconveniente (46,1%) frente a los asalariados (39%). En el ámbito del transporte se puede destacar que los transportistas de rutas internacionales tienen más autonomía para marcar su propio ritmo (22%) que los conductores de transporte nacional (17,2%), también los conductores que trabajan de noche tienen más posibilidad de establecer su ritmo de trabajo (20%) que los conductores que trabajan de día (18,4%).

La relación entre ritmo de trabajo y fatiga en el trabajo mantiene el mismo orden de respuesta, si bien, con algunas diferencias porcentuales entre asalariados y autónomos:

	ASALARIADOS	AUTÓNOMOS
Tiempo de espera para carga y descarga	39%	46%
Ritmo autofijado	16,3%	23,8%
Plazos de entrega	16%	16,3%

Son los autónomos los que tienen más libertad para establecer su ritmo de trabajo pero también a los que más agobia el tiempo de espera.

## 4. Tiempo de trabajo

En este sector el tiempo de trabajo es muy variable, la mayoría de ellos han expresado en las reuniones mantenidas que la jornada sobrepasa ampliamente las ocho horas, jornada considerada normal en casi todas las profesiones. En el caso de los trabajadores autónomos, se agudiza más el problema de la ampliación de jornada.

*No son limitadas, son 24 horas al día de trabajo<sup>20</sup>.*

En relación al tiempo de trabajo se ha planteado un bloque de preguntas con el objeto de conocer cuántos conducen en días festivos, cuántas horas realmente conducen al día, cuántas horas en total dedican al trabajo, y cuánto conducen de noche. Considerando que el trabajo nocturno siempre añade penosidad al mismo. Conducir/trabajar de noche puede implicar pernoctar fuera del domicilio repercutiendo claramente en la salud de los conductores. Finalmente se preguntó por el número de kilómetros que realizan al año como variable explicativa de sus condiciones de vida y salud.

### 4.1. Trabajo en festivos

Casi la mitad de los conductores entrevistados afirma no trabajar en domingos/festivos (45,5%). Siendo algo más elevado para los autónomos (47%) que para los asalariados (44,8%).

Ocasionalmente trabaja estos días un 30%, también son los autónomos los que más se encuentran en esta situación (33,9%) frente a los asalariados (28,3%). A pesar de estas respuestas existe un porcentaje no despreciable de trabajadores que conducen en domingo y festivos regularmente (23,9%), en este caso son más los conductores asalariados (26,3%) que los autónomos (18,8%).

Por ámbito de transporte los conductores de internacional sí conducen regularmente domingos y festivos, un 41,8% mientras que los conductores de nacional en un 15,6%. Nunca conducen estos días un 22,3% de los conductores de internacional y un 56,4% de nacional.

Son mayoritariamente los conductores de día los que no conducen en domingos y festivos (49%) frente a los que conducen mayoritariamente de noche que regularmente trabajan domingos y festivos (37,2%).

---

<sup>20</sup> Reunión de Grupo N° 1.

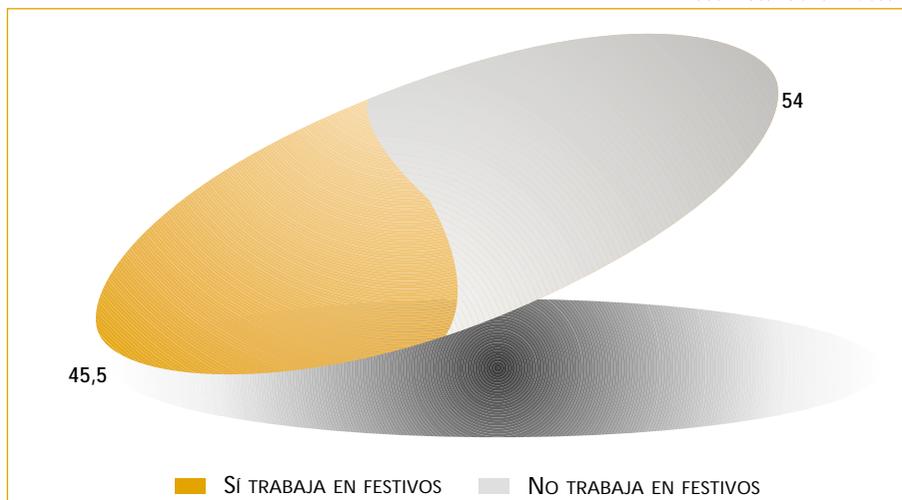
Por horas de trabajo conducidas, se produce un incremento correlativo entre trabajar más tiempo y trabajar en domingos y festivos, de tal forma que los que trabajan menos de 5 horas ninguno trabaja en estos días, los que trabajan de 5 a 7 horas lo hacen un 5,7%. Los que trabajan de 8 a 10 horas lo hacen un 28% y aquellos que trabajan 11 horas o más trabajan en festivos un 39,3%. A la dureza de la larga jornada de trabajo se suma el rechazo social de trabajar en días festivos.

Si se agrupa en dos categorías: conductores que no trabajan nunca en domingos y festivos y aquellos que si lo hacen, sea de manera permanente u ocasional, son estos últimos más, como muestra el siguiente gráfico:

### GRÁFICO N° 15

#### TRABAJO EN FESTIVOS/DOMINGOS

Base: Total de la muestra



Por grupos de edad, la concentración de trabajo regularmente en domingos y festivos se da en el intervalo de 31 a 39 años con un 28,4% seguido de los menores de 30 años con un 25,2%. A medida que se incrementa la edad del conductor disminuye el porcentaje de ellos que trabaja regularmente domingos y festivos. De 40 a 49 años un 23,4%, de 50 a 54 años un 21,3% y de 55 años y más un 11,5%.

## 4.2. Horas de conducción

En relación al número de horas que dedican exclusivamente a la tarea de conducir, las respuestas obtenidas son: una media de 8,5 horas, si bien la cifra que más se repite es de 9 horas, por tanto hay muy poca dispersión y la desviación típica está en torno a 1,5 horas.

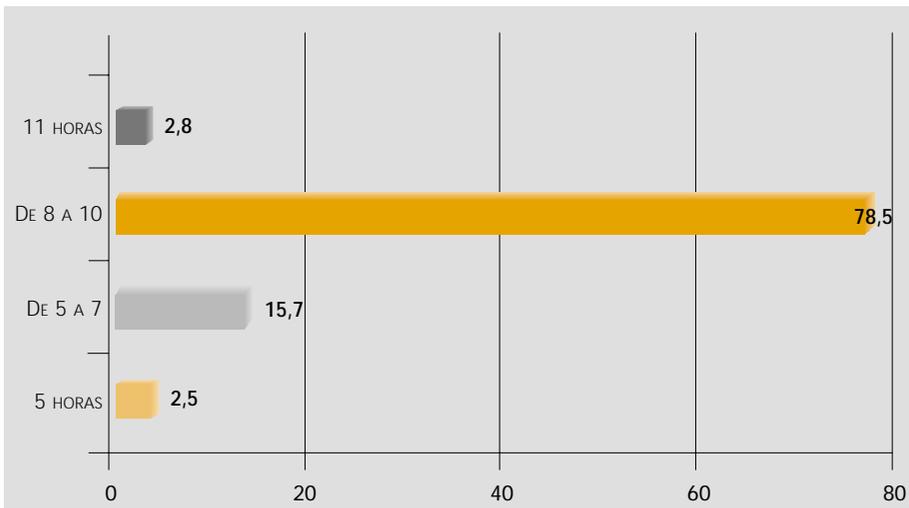
Son muy pocos los que conducen menos de 5 horas al día (2,5%), de la misma manera que son muy pocos los que conducen 11 horas o más (2,8 %), tiempos extremos que se presentaban en una escala de intervalos horarios. La mayor concentración se centra en el intervalo de 8 a 10 horas, con una pequeña diferencia entre asalariados (80,3%) y autónomos (74,6%). En la franja horaria anterior se invierte, de tal manera que entre 5 y 7 horas diarias conduce el 14,7% de los asalariados y el 17,9% de los autónomos.

Por ámbito del transporte, lógicamente ningún conductor de internacional ha respondido conducir menos de 5 horas, en el caso de transporte nacional lo hacen un 3,6%. La máxima concentración se encuentra, como se ha citado en el intervalo de 8 a 10 horas, con bastante diferencia entre conductor internacional (93,5%) y el conductor nacional (71,5%).

Por grupos de edad, son los conductores de más edad los que más afirman atenerse a las 8 horas de conducción.

GRÁFICO N° 16

### HORAS DIARIAS DE CONDUCCIÓN



Base: Total de la muestra

### 4.3. Total de horas de trabajo

Como se ha mencionado anteriormente y se ha contrastado en las diferentes reuniones de grupo mantenidas con los conductores, los transportistas además de su tarea de conducir, realizan otras funciones, lo que hace que el tiempo total de trabajo se incremente notablemente. Afirman dedicar al trabajo una media de 13 horas, aunque la respuesta más frecuente es de 12 horas, con una desviación en torno a las 3,5 horas.

No existen diferencias perceptibles entre tiempo de trabajo de los asalariados y los autónomos. Por ámbito de transporte es ligeramente superior el tiempo de trabajo en torno a las 11 horas o más de los transporte de internacional (74,9%) que de los que se dedican al transporte nacional (70,3%); en los intervalos inferiores (menos de 8 horas ) es más frecuente en el transporte nacional. Por horario de trabajo, son los conductores que trabajan mayoritariamente de noche (80,5%) frente a los que trabajan mayoritariamente de día (70%) los que más horas dedican a trabajar.

Por grupos de edad apenas se dan oscilaciones en las horas dedicadas a trabajar.

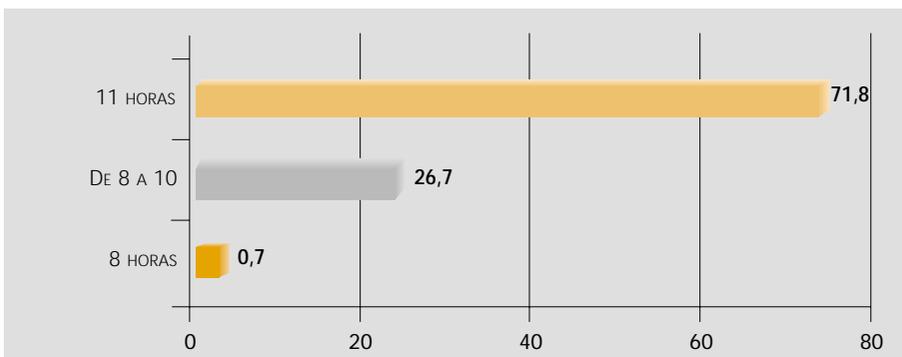
	MENOS DE 30 AÑOS	DE 31 A 39 AÑOS	DE 40 A 49 AÑOS	DE 50 A 54 AÑOS	55 AÑOS O MÁS
De 8 a 10 horas	26,1 %	27,4 %	26,2 %	27,6 %	25,3 %
11 horas o más	72,5 %	72,6 %	71,3 %	70,1 %	72,4 %

Base: 1.011

Por tanto se puede afirmar, a partir de las respuestas obtenidas, que los conductores de camiones, ya sean autónomos o asalariados, se dedican al transporte nacional o internacional y sea cual sea el grupo de edad al que pertenecen, realizan largas jornadas de trabajo.

GRÁFICO N° 17

HORAS DIARIAS DE TRABAJO



Base: Total de la muestra

4.4. Conducción de noche

A lo largo del presente análisis se ha señalado en diferentes ocasiones la relación existente entre trabajar de noche y otros factores de seguridad y salud.

Es interesante también conocer la interrelación entre la conducción nocturna y otros factores de vida que, directa o indirectamente, repercuten en la seguridad y salud del trabajo de los conductores.

Así se ha preguntado a los conductores por la frecuencia con que conduce de noche, las respuestas obtenidas han sido (de más a menos):

	N	%
Nunca durante la noche	246	24,3 %
Excepc. debido a un retraso	240	23,7 %
Sólo algunas noches por semana	221	21,9 %
Siempre durante la noche	164	16,2 %
Es imprevisible	131	13,0 %
NC	9	0,9 %

Base: 1.011

El porcentaje es ligeramente superior entre los asalariados que nunca conducen de noche (25,6%) que entre los autónomos (21,6%) mientras que se da la situación contraria para los que siempre conducen de noche, 16,9% de los autónomos, y 15,9% de los asalariados. No obstante, las diferencias no son significativas

Por ámbito de transporte se dan las mayores concentraciones en conducción nocturna para los itinerarios internacionales. Siempre durante la noche, 20%, sólo algunas noches por semana 28,2%, esta situación se reduce para los transportistas nacionales al 14,4% y al 18,9% respectivamente.

Un dato interesante de reseñar es el que nos indican los conductores que conducen generalmente de día y se encuentran con que deben conducir de noche por diferentes motivos:

	N	%
Excepcionalmente debido a un retraso	240	28,3%
Conducen algunas noches por semana	221	26,1%
Es imprescindible	131	15,5%

Base: 847

En cuanto a la frecuencia de conducción nocturna por horas de trabajo conducidas, la mayor concentración se da en aquellos conductores que afirman conducir 11 horas o más (35,7%). Al igual que ocurría con la jornada prolongada y realizar el trabajo en festivos, también son los conductores que están más tiempo trabajando aquellos que conducen de noche, lo que hace su trabajo más fatigoso, monótono... en definitiva, más penoso.

Por grupos de edad, la conducción nocturna se reduce a medida que aumenta la edad del conductor. Del total de 164 conductores que afirman conducir siempre durante la noche se distribuyen:

MENOS DE 30 AÑOS		DE 31 A 39		DE 40 A 49		DE 50 A 54		55 O MÁS	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
42	19,3	58	19,6	32	11,3	20	15,7	12	13,8

Base: 164

Finalmente, señalar que a un 15,9% de los asalariados que siempre conducen de noche les parece fatigoso y responden de la misma manera un 16,9% de los autónomos.

De los conductores que respondieron conducir algunas noches por semana (221) la media de noches se aproxima a tres, siendo dos noches por semana la respuesta más frecuente con una desviación típica de una noche de diferencia.

#### 4.5. Pernoctar fuera del domicilio

Se ha querido expresamente diferenciar entre la conducción nocturna y el número de noches que los conductores duermen fuera de su domicilio. No existe una relación directa, pues como se ha podido observar también en las reuniones con los conductores, los tiempos de trabajo vienen marcados por las esperas de la tarea de carga y descarga de las mercancías.

*El problema es que unas veces duermes a una hora, otras veces duermes a otra. A lo mejor, esperando una carga te quedas dormido una hora<sup>21</sup>.*

Así, por orden de respuestas del número de noches fuera de casa, en el último mes, expresado de más a menos frecuente, tenemos:

	N	%
De 13 a 20 noches	340	33,6%
Más de 21 noches	193	19,1%
De 8 a 12 noches	121	12%

Base: 1.011

Existen diferencias significativas entre los conductores que pernoctan fuera por régimen de trabajo. Pasan más de 21 noches fuera de casa el 22% de los asalariados, mientras que la cifra se reduce al 12,9% cuando se trata de trabajadores autónomos. Esta diferencia es más acusada cuando se analiza el ámbito del transporte. Pernoctan más de 21 noches fuera de casa el 38,7 % de los conductores internacionales y solamente un 9,9% de los conductores nacionales.

Como media, los conductores duermen casi 15 noches fuera de su domicilio, siendo la respuesta más frecuente de 20 noches en el último mes.

<sup>21</sup> Reunión de Grupo N° 1.

## 4.6. Lugar de pernoctación

De las posibles respuestas sugeridas en el cuestionario, hostel, pensión, cabina, los conductores han respondido mayoritariamente que duermen en la cabina del camión (72,2%) apreciándose una ligera diferencia entre asalariados, 70,9%, y autónomos, 75%.

*En un camión matas el sueño pero no descansas, no se descansa como en una cama.*

*Te orillas un poco en la cuneta, te coges un poquito las manos y te pones así encima del volante y el despertador en la oreja y le dices dentro de una hora, y dentro de una hora está el despertador: riiiiiiiiiiiiii; ya ala, vámonos; y otra vez para acá. Todo eso es lo que se duerme uno<sup>22</sup>.*

En segundo lugar, duermen en hostales un 5,9% y en pensiones un 2%. Un porcentaje importante no contestó a esta pregunta, 18%.

En relación al ámbito del transporte y centrándonos en los que respondieron cabina por ser la respuesta más significativa, se perciben diferencias entre los conductores de transportes internacionales que duermen en la cabina un 93,2% de los entrevistados, mientras que para los conductores de transportes nacionales se reduce a un 62,3%.

Por grupos de edad se reduce levemente el porcentaje de respuesta de dormir en la cabina en los grupos extremos de edad.

MENOS DE 30 AÑOS		DE 31 A 39		DE 40 A 49		DE 50 A 54		55 O MÁS	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
141	64,4	224	75,4	214	75,4	90	74,0	60	69,0

Base: 733

## 4.7. Kilómetros recorridos

Según las respuestas obtenidas los conductores de transporte por carretera realizan una media de casi 140.000 kilómetros al año.

Existiendo una ligera diferencia entre asalariados, que responden en torno a

<sup>22</sup> Reunión de Grupo N° 1.

150.000, y autónomos, que responde en torno a 120.000. En cualquier caso la mayoría de los entrevistados (un 71,6%) responde que recorre más de 100.000 kilómetros anuales. Entre 50.000 y 100.000 responde un 20,2% de la muestra; el resto de las cifras aportadas no son significativas.

Una vez más son los conductores de transporte internacional los que marcan las cifras más elevadas respondiendo recorrer más de 100.000 kilómetros anuales el 93,8% ante un 61,2% de los conductores nacionales.

Los conductores que realizan la conducción mayoritariamente de noche también son los que más kilómetros realizan (86%) frente a los conductores mayoritariamente diurnos (68,8%).

A más horas de trabajo conducidas también, lógicamente más kilómetros realizados.

KM. REALIZADOS ANUALMENTE	HORAS CONDUCIDAS			
	MENOS DE 5	DE 5 A 7	DE 8 A 10	11 O MÁS
MÁS DE 100.000 Km.	16%	27%	82%	71,4%

Base: 724

Por grupos de edad, se dan las mismas respuestas que en la pregunta anterior, debido a la relación entre el recorrido realizado y la posibilidad de dormir fuera del domicilio. Así, a más edad menos kilómetros anuales realizados.

Realizan más de 100.000 kilómetros:

MENOS DE 30 AÑOS		DE 31 A 39		DE 40 A 49		DE 50 A 54		55 O MÁS	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
141	64,7	226	76,4	209	74,1	92	72,4	55	63,2

Base: 724

## 5. Hábitos de salud

### 5.1. Comidas fuera del domicilio

Junto con los hábitos del sueño las comidas y el consumo de estimulantes, ya sea tabaco, café, alcohol u otros, indican el grado de vida saludable que tienen los conductores de transporte por carretera.

Una vez interrogados sobre el número de comidas que realizan fuera de su domicilio a la semana, la media está en torno a las 6, si bien la respuesta más frecuente es de 5 comidas fuera de casa.

Desde un punto de vista porcentual, de la totalidad de la muestra (1.011) realizan entre 4 y 7 comidas a la semana fuera de casa, un 75,3%.

No existen apenas diferencias entre lo contestado por los asalariados (75,9%) y los autónomos (74,4%). Se eleva algo en los transportistas de recorrido internacional (77,1%) en relación a los transportes de itinerarios nacionales (74,4%). También la cifra es más elevada cuando se trata de los conductores nocturnos (86,6%) que los conductores que trabajan mayoritariamente de día (73,1%). No hay diferencias significativas por intervalos de edad.

En cuanto al 14,4% que afirma realizar fuera de casa entre 8 y 14 comidas/semana, son aquellos que pernoctan fuera de su domicilio y se refieren lógicamente a las cenas. La realización de las comidas fuera del domicilio conduce a la adquisición de hábitos poco sanos, como el consumo de conservas, embutidos, precocinados, etc., fundamentalmente porque acaban convirtiéndose en la forma normal de comer.

*Para internacional, seguro. Llena de colesterol: latas, chorizo, salchichón. Tienes que llevar comida fría, no te queda más remedio<sup>23</sup>.*

*Es que conviene llevarte la comida de aquí porque por lo menos sabes qué vas a comer, aunque vaya fuera de hora, y para lo que comes allí a veces mejor ni comes<sup>24</sup>.*

*Muchas veces en restaurantes y otras veces no te da tiempo, a lo mejor te da margen a tirar un poco más para adelante fiándote de que te da tiempo, y cuando llegas a un sitio que te corta el disco y tienes que parar, paras en cualquier área de servicio y comes un bocadillo, malamente alguna vez<sup>25</sup>.*

---

<sup>23</sup> Reunión de Grupo N° 1.

<sup>24</sup> Reunión de Grupo N° 1.

<sup>25</sup> Reunión de Grupo N° 5.

## 5.2. Consumo de bebidas estimulantes

A pesar de la idea de que los conductores son grandes consumidores de bebidas estimulantes, sus hábitos son coincidentes con los de la población general como muestra el siguiente cuadro:

*Base: 1.011*

CONSUMO DE CAFÉ		N	%
Nunca	108	10,7%	
Ocasionalmente	120	11,9%	
Diariamente	571	56,5%	
Más de tres al día	212	21%	

CONSUMO DE BEBIDAS DE COLA		N	%
Nunca	560	55,4 %	
Ocasionalmente	244	24,1 %	
Diariamente	175	17,3 %	
Más de tres al día	32	3,2 %	

CONSUMO DE OTRAS BEBIDAS ESTIMULANTES		N	%
Nunca	978	96,7%	
Ocasionalmente	23	2,3%	
Diariamente	9	0,9%	
Más de tres al día	1	0,1%	

## 5.3. Consumo de tabaco

En el caso del hábito de fumar nos encontramos con que un alto porcentaje de los conductores fuma, 61,2%, pero de ellos un 7% consume menos de 10 cigarrillos al día. Los que consumen más de un paquete al día suman un 34%. El resto de los fumadores 20,1% consume entre 11 y 20 cigarrillos.

Los muy fumadores (más de 30 cigarrillos/día) se encuentran más entre los

transportistas de ámbito internacional (22,6%). También en este grupo se encuentran más los asalariados (18,8%) frente a los autónomos (14,7%) y los conductores nocturnos (29,3%) frente a los que realizan la conducción de día (15,2%).

En las diferentes reuniones manifestaron el motivo que lleva a muchos de ellos a fumar.

*Cada vez más. El aburrimiento, el estrés<sup>26</sup>.*

*Yo el sábado me fumé dos paquetes de Barcelona a aqu<sup>27</sup>.*

Por grupos de edad a medida que va aumentando ésta, va descendiendo el hábito del tabaco.

Se debe destacar que de los asalariados que consumen más de 30 cigarrillos al día el 18,8 % considera que el trabajo de conductor es fatigoso.

#### 5.4. Consumo de alcohol

Un porcentaje de conductores afirma no beber alcohol (66,9 %). El resto de los entrevistados que afirman consumir vino o cerveza, ingieren menos de 2 vasos al día (24,5%) y entre 2 y 4 vasos están un 7,7%. Estas cifras son muy aclaratorias en los comentarios vertidos en las diferentes reuniones:

*Hay, pero muy poquito. Está muy mirado eso. Ahora te paran a las diez de la mañana, te paran y te dicen: sopla. A las diez de la mañana, cuando menos te lo esperas<sup>28</sup>.*

*Yo normalmente cuando arranco el camión lo que bebo es agua, ni fanta. Por la noche ya paras y si te tomas un cubata pues te lo tomas, o una cerveza, pero ya que yo sepa que no voy a andar<sup>29</sup>.*

No se aprecian diferencias significativas si el ámbito de transporte es internacional o nacional. En los dos estudios realizados, tanto el cuantitativo como el cualitativo, una vez contrastados los datos, se percibe que los conductores están muy concienciados para no consumir alcohol en su jornada de trabajo.

---

<sup>26</sup> Reunión de Grupo N° 3.

<sup>27</sup> Reunión de Grupo N° 3.

<sup>28</sup> Reunión de Grupo N° 3.

<sup>29</sup> Reunión de Grupo N° 5.

# El estado de salud de los conductores

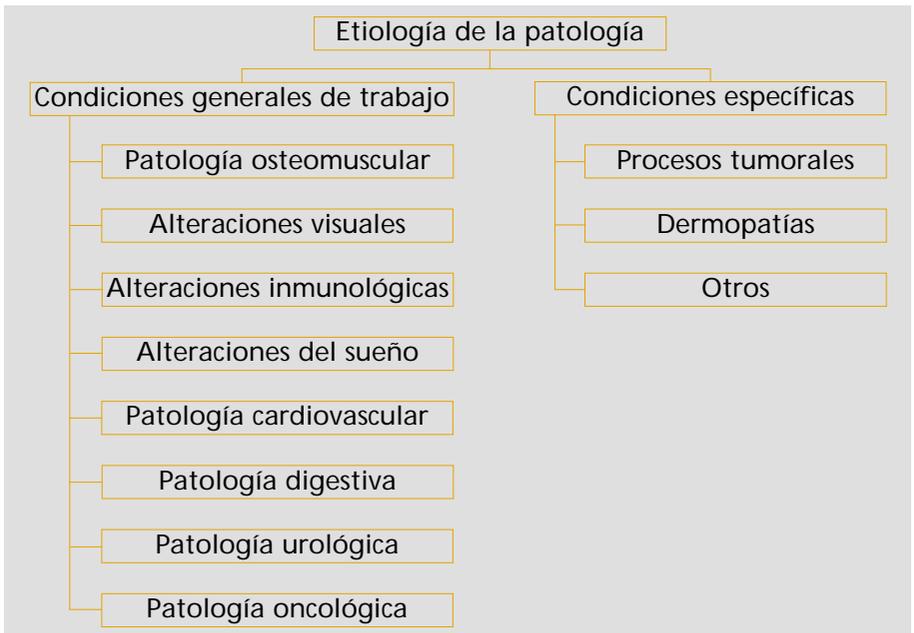
Como se ha señalado, una parte del estudio ha consistido en desarrollar una exploración bibliográfica. Una de éstas se ha centrado en revisar la documentación existente en bases de datos médicas internacionales a fin de guiar el posterior análisis del trabajo de campo en relación a los ítems que se encontraban relacionados con la salud o su grado de afectación. El trabajo en el sector de transporte por carretera, conlleva unas condiciones ambientales de trabajo muy diversas. Las mismas van a depender, entre otros, de los siguientes parámetros:

- 1º Características derivadas de la singularidad biológica de cada trabajador, así como de su especificidad psicológica.
- 2º Características de los útiles y herramientas de trabajo. En definitiva, de la conformación del puesto de trabajo y de su adaptación a la singularidad especificada en el apartado anterior.
- 3º Características del tipo de tarea a desarrollar, dependiendo de factores en función de:
  - 3.1. Tipo de carga
  - 3.2. Duración de la jornada laboral
  - 3.3. Tipo de organización del trabajo

Todo lo anterior configura que, en función de las diferentes interacciones de la misma la predisposición al desarrollo de determinado tipo de patología, pueda verse influenciado y favorecido por cualquiera de los puntos anteriores.

Tal es la variedad de patologías que pueden presentar los trabajadores de este sector, que sin ser exclusivas de él sí lo comparten con muchas otras profesiones. Derivado de ello tenemos problemas que abarcan desde el dolor a nivel de la columna vertebral motivado por diversos factores, como posteriormente iremos recogiendo, a procesos tumorales, como, y a modo de ejemplo, lo recogen los propios protocolos de vigilancia sanitaria específica, del amianto<sup>1</sup>, expone que los camioneros son algunos de los trabajadores que pueden estar expuestos al amianto en el curso de su trabajo (CNAE 93: 60), siendo este producto conocido cancerígeno a nivel sobre todo de pleura y peritoneo.

Es por todo lo anterior que del estudio de las características del puesto de trabajo en camioneros, podemos hacer una gran división en el tipo de patología que pueden presentar, en función de que tenga un origen en las condiciones generales al puesto de trabajo de camionero o que se deban a características singulares que puedan darse en unos y no en otros trabajadores de este sector. En el primer lugar tendríamos que esta puede presentarse de forma común a todos los camioneros independientemente de las características individuales de su trabajo, en el segundo sería justo lo contrario, el riesgo viene motivado por las características de la tarea y no de la esencia del trabajo de conducir este tipo de vehículos. Se construyó el siguiente árbol inicial de búsqueda:



Esta exploración ha llevado a revisar más de 450 artículos científicos de ámbito internacional, de los cuales se han seleccionado 90 por su utilidad para los objetivos de este estudio al tratar de forma específica patología de conductores de camiones.

## 1. El conocimiento actual de las patologías de los conductores

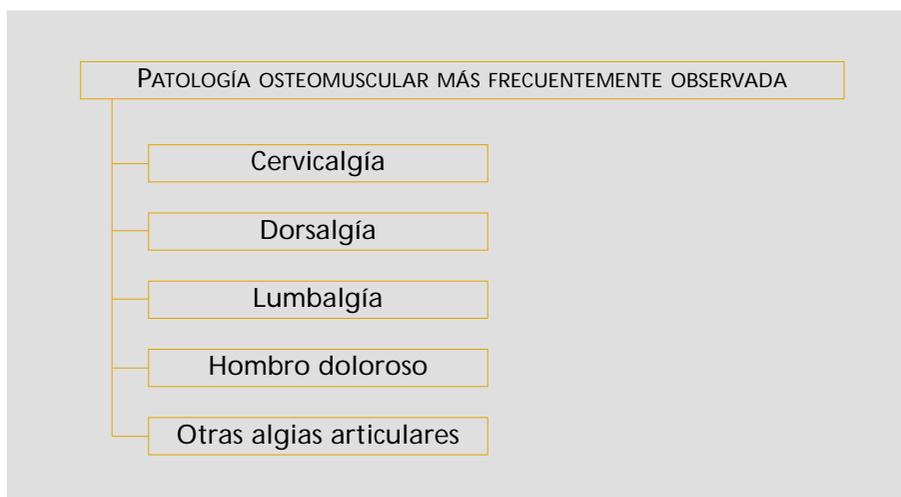
### 1.1. Patología osteomuscular

El trabajo de camionero comporta dos niveles de sobrecarga sobre el sistema osteomuscular. Una, es la carga estática derivada del mantenimiento obligado de la estática corporal durante la jornada de trabajo en la cual está conduciendo, la otra está derivada del manejo de cargas, en muchas ocasiones pesadas. A ello se une el hecho de desarrollar su tarea, no sobre una base fija, sino sobre una base sometida a vibraciones. Esto hace que los procesos osteomusculares sean una gran fuente de problemas en este sistema, sobre todo a nivel de la columna.

El efecto de las vibraciones y su repercusión ha sido puesto de manifiesto por diversos autores, entre ellos Miyamoto et al<sup>2</sup>, donde investigaron utilizando cuestionarios específicos los factores que intervenían en el desarrollo de las lumbalgias, estableciendo una *odds ratio* en trabajadores con irregular distribución del tiempo ocupados, 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> en aquellos que presentaban poco tiempo de descanso y 2 en el de conducción mucho tiempo diario. Resaltando que las vibraciones son un "obvio factor de riesgo de lumbalgia", la de camionero ha sido una de las profesiones que exceden de los estándares británicos tienen sobre la dosis diaria personal de vibración (eVDV) 15ms(-1'75)<sup>3</sup>. De hecho, se están utilizando *corset antivibración*, con unos resultados aceptables<sup>4</sup>, la postura es uno de los factores más frecuentemente aquejados por estos trabajadores<sup>5</sup>, junto a factores como irregularidad de los turnos de trabajo, medio ambiente de trabajo, manejo de cargas pesadas, excesivo tiempo de trabajo, premura en el tiempo de realización de su tarea... De Gaudemaris et al<sup>6</sup>, analizó en una muestra de 1.812 trabajadores correspondientes a 5 profesiones distintas (enfermeras, trabajadores industriales, camioneros, trabajadores de la construcción y trabajadores de "cuello blanco") el riesgo de dolor de espalda (retrospectivo a un año), encontrando como principales factores de riesgo: el manejo de cargas pesadas o ligeras, posturas inadecuadas, trabajos sin sitio fijo, exposición a vibraciones e inclemencias. Magnusson et al<sup>7</sup> comparando las cohortes de los EEUU y Suecia, y analizando el dolor de espalda, cuello y hombro, encontró un 50% de informes de lumbalgia, sin diferencia entre países, siendo los principales factores de

riesgo para lumbalgia y cervicalgia (medidos por los *odds ratio* más altos) las vibraciones y manejo de la carga. Nakata y Nishiyama<sup>8</sup>, midiendo las vibraciones, siguiendo la ISO 2631, encontró que la principal fuerza de vibración era en el eje X, sugiriendo que las mismas eran uno de los factores causales de lumbalgia en conductores de camiones contenedores. Boshuizen<sup>9</sup>, encontró unas diferencias entre conductores menores de 35 años de edad, con exposiciones de corto período, que en un 68% tenían antecedentes de dolor de espalda frente al grupo control, que sólo arrojaba un 25%, disminuyendo esa diferencia según avanzaba la edad (por incremento del porcentaje de lumbalgias del grupo control). Piazzi<sup>10</sup>, estudiando camioneros autónomos, encontró una elevación de la frecuencia de hernia discal, con un riesgo 4 veces superior comparándolo con el grupo control. De igual forma, los procesos de espondiloartrosis, en los segmentos de la columna cervical y lumbar, fueron especialmente altos, sobre todo en los trabajadores de más edad (71'4% frente a 35'7%), concluyendo los autores que estos procesos ocasionen incapacidades permanentes en un alto porcentaje de casos, antes de la edad de jubilación. En el estudio de Brendstrup<sup>11</sup>, encontró una alta prevalencia de ausencias al trabajo por dolor de espalda, en el año anterior al estudio frente a los dos grupos de referencia (22% frente a 7% y 9%).

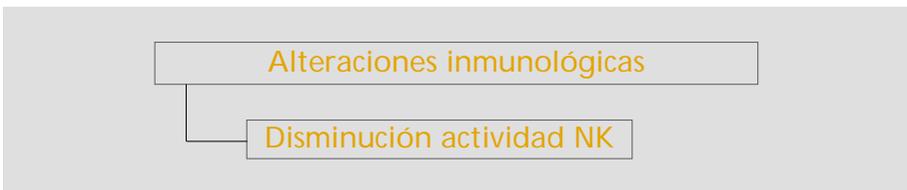
Behrens<sup>12</sup>, encontró una prevalencia de dolor de espalda debido a lesiones en el trabajo de un 6'7% en camioneros, en 1988.



## 1.2. Alteraciones inmunológicas

Se han hallado alteraciones en unas células, de tipo linfocitario, denominadas NK (del inglés *Natural Killer* o células asesinas), teniendo su función en la inmunidad no específica por células infectadas por virus, así como células tumorales.

Han sido muy poco estudiadas, no obstante Xu et al<sup>13</sup>, encontró que antes de comenzar a trabajar no había diferencias entre la actividad de las células NK entre los conductores de camión y el grupo control, después del trabajo en los conductores de camiones la actividad NK era más baja que en el grupo control. Cuando se conducían 5 horas el valor de las subpoblaciones de CD3-CD16+CD56+ fueron más bajas que cuando se conducían menos horas. Esta alteración de la inmunidad a nivel de las células NK, se ha relacionado también con el síndrome del "burnout", habiendo comprobado Nakamura et al<sup>14</sup> que, cuanto mayor era el nivel de despersonalización niveles, más bajos de actividad NK había, en concreto de CD57+CD16+ en relación al total de linfocitos.



## 1.3. Alteraciones visuales

La visión es uno de los sentidos fundamentales para poder desarrollar esta actividad con plenas garantías para el propio trabajador y para terceros. Los conductores en general y los profesionales en particular, precisan manejar una serie de situaciones visuales muy cambiantes, a modo de ejemplo, las condiciones ambientales: niebla, lluvia, conducción nocturna... Mantyjärvi<sup>15</sup>, encontró que si bien no había razón para disminuir la carga de trabajo por motivos de edad en relación a la agudeza visual, sí encontró en 5 de 100 trabajadores una agudeza visual inferior a la requerida para obtener la licencia necesaria para ejercer esta profesión. Ball et al<sup>16</sup>, en un estudio sobre 294 conductores de 55 a 90 años, concluye que las políticas en la restricción de licencias basadas en la edad, no tienen fundamento. Aunque no debemos olvidar la correlación entre capacidad visual y estado mental, puede tener un valor predictivo de accidente<sup>17</sup>. No obstante, Ivers, Mitchell y Cumming<sup>18</sup> encontraron en un estudio publicado en 2000 que la capacidad visual disminuye con la edad y existe un daño evidente asociado a este factor. El nivel de significación estadística en todas las funciones, en

su nivel de disminución de las mismas, asociadas a la edad, alcanzaba una  $p < 0'0001$ . De forma natural, el conductor no profesional de mayor edad tiende a hacer menos kilómetros que los conductores no profesionales más jóvenes, según puso de manifiesto el estudio efectuado por Lyman<sup>19</sup>, lo cual lleva a la reflexión de qué carga de trabajo, utilizando como unidad de medida el kilometraje conducido, debe hacer un conductor en función de su edad, para garantizar la adecuada seguridad individual y de terceros. A esto se une que se está viendo la influencia del tipo de dieta sobre la capacidad de visión nocturna, como pone de manifiesto Smith et al<sup>20</sup>, donde se pregunta si las personas de más edad deben aumentar la ingesta de carotenos para mejorar su capacidad de visión nocturna.

Este deterioro de la capacidad de conducción nocturna debido a la edad fue puesto de manifiesto en el estudio de Scharwey et al<sup>21</sup>, donde en voluntarios entre 10 y 79 años, comprobó que la agudeza al contraste y la sensibilidad a la luz disminuyen con la edad, viendo que cerca del 40% de las personas mayores de 60 años tenía reducida la capacidad de conducción nocturna, viendo la relación entre este deterioro y la posibilidad de accidentes, puesta de manifiesto en el trabajo de Lachenmayr<sup>22</sup>, en 1998, estudiando 754 conductores envueltos en accidentes de tráfico con una edad media de 56'3 años y un grupo control de 250 conductores que no habían sufrido accidentes de tráfico con una edad media de 57'7 años (no diferencias significativas), sobre los 3 tipos de accidentes estudiados: nocturnos, por violaciones de las normas de tráfico y en maniobras de adelantamiento, había una diferencia significativamente estadística, en los tres tipos de accidentes, de mayor proporción de incidencias de reducción de la agudeza visual fotópica, de la visión mesópica e incremento de la sensibilidad al deslumbramiento. En definitiva, concluía que esta mayor sensibilidad y la disminución de la visión mesópica, se acompañaban de un incremento del riesgo de accidente nocturno.

Debemos tener en cuenta que los conductores de más edad efectúan movimientos más lentos para seguir a un automóvil, que otros más jóvenes; ello parece deberse a un deterioro en la visión parafoveal con la edad, que obliga a los conductores más mayores a producir una fijación foveal para poder adquirir información<sup>23</sup>, estando efectuado el estudio por Rackoff y Mourant<sup>24</sup>, en dos grupos de conductores, los jóvenes de 21 a 29 años y el de los conductores mayores de 46 a 60 años, de forma similar son los hallazgos más recientes de Maltz y Shinar<sup>25</sup>, en relación a los movimientos oculares. Harms<sup>26</sup> encontró que aproximadamente el 9% de los conductores en Alemania tenía una agudeza visual inadecuada, siendo la edad la principal causa que intervenía en la misma.

Debemos considerar que la capacidad para seleccionar estímulos visuales de importancia, disminuye con la edad. No obstante, debemos considerar que los cambios asociados a la edad, se producen con diferente intensidad en cada individuo en concreto.

## 1.4. Alteraciones cardiovasculares

Sato et al<sup>27</sup>, midiendo la presión sanguínea y registrando el trazado electrocardiográfico, encontró que las condiciones de trabajo pueden afectar al sistema cardiovascular. Este concepto no es nuevo, evidentemente, y los estudios son numerosos en este sentido, en relación al tráfico, Taggart et al<sup>28</sup> vieron que el incremento de la frecuencia cardíaca así como de la excreción de ciertas catecolaminas estaban inducidas por ciertas situaciones como las de conducir con tráfico poco fluido.

## 1.5. Alteraciones debidas al ruido

Seshagiri<sup>29</sup> en un estudio de más de 400 mediciones, encontró que en camioneros que conducen con la ventanilla bajada del conductor y la radio conectada están en niveles cercanos a los 85 dB A.

## 1.6. Fatiga y alteraciones en el sueño

Como es evidente, el tiempo máximo permitido de conducción es fundamental para controlar estos factores, muy directamente involucrados en el desarrollo de accidentes. La regulación del tiempo máximo de conducción diaria es necesario para evitar las alteraciones derivadas de la falta de descanso<sup>30-31</sup>. Se están ensayando sistemas adaptativos para disminuir la aparición de la misma<sup>32</sup>. En el estudio de Arnold et al<sup>33</sup>, en un período de 24 horas tomado como referencia, el 38% de los conductores excedía las 14 horas de conducción, y en un 51% de los casos excedía este tiempo sumando las horas conduciendo y otras que estaban trabajando pero no conduciendo. En el trabajo realizado por Mitler<sup>34</sup> encontró que el tiempo de sueño de la muestra analizada era menor del requerido para mantener la vigilia necesaria para trabajar. Siendo la vulnerabilidad mayor para dormirse o en estadios similares, a última hora de la noche y primera de la mañana. En la accidentalidad se ha asociado a desórdenes del sueño y de la respiración (como el dado en el síndrome de apnea del sueño), donde la hipoxemia y la obesidad se convierten en factores de riesgo de accidentes<sup>35-36</sup>.

## 1.7. Estrés y otros procesos psicofisiológicos

El estrés es un concepto difícil de medir en muchas ocasiones. Los estudios sobre él son muy variados pero no tan amplios en el colectivo de trabajadores que nos ocupa. Existen trabajos como los de Vivoli<sup>37</sup> en Módena que, monitorizando los niveles de epinefrina, norepinefrina y cortisol en orina, comprobó, cómo especialmente la primera se elevaba cuando el tipo el tiempo y las condi-

ciones de conducción eran más exigentes. Curiosamente en el artículo de Vezina y Gingras<sup>38</sup>, en un estudio de enfermedades profesionales en Quebec, había algunas profesiones con mayor riesgo de problemas de salud mental, entre los que se encontraban el transporte por carretera (taxistas, conductores de autobuses...), pero excluían a los camioneros.

## 1.8. Patología tumoral

El riesgo de desarrollo de procesos tumorales es una de las grandes preocupaciones de este sector, la bibliografía al respecto es amplia, entre otros trabajos podemos citar los de Blair A. et al<sup>39</sup>. Y en este mismo tipo de proceso neofor-mativo hematológico, se encuentra el estudio de Schnatter et al<sup>40</sup>, comparando el SMR (*Standardized Mortality Ratio*) para todos los trabajadores de distribución (SMR = 0'88), frente al riesgo de leucemia en camioneros cuyo SMR era de 3'35.

En el estudio dirigido por Boffetta et al<sup>41</sup> en 1988, de la Sociedad Americana del Cáncer, encontró que los conductores de camión junto a otras dos profesiones con exposiciones a humo de diesel, tenían un aumento de mortalidad por todas las causas y específicamente de cáncer de pulmón frente a trabajadores no expuestos a escapes de diesel. La exposición a esta sustancia también se relacionaba con un incremento de la mortalidad por accidentes cerebrovasculares, arteriosclerosis y cirrosis hepática y, aunque con un pequeño número de casos con linfomas de Hodgkin y leucemias, no encontrándose asociación con enfermedad pulmonar crónica. En 1985, Blair et al<sup>42</sup>, estudiando la mortalidad por profesiones, encontró un riesgo elevado para cáncer de pulmón en los camioneros. De igual forma, el estudio de Dubrow y Wegman<sup>43</sup> de este mismo año, asociando esta profesión con el cáncer de pulmón.

Debe considerarse que el humo de escape de diesel es considerado como probablemente carcinógeno en humanos por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (AIRC)<sup>44</sup>; en el estudio efectuado por Kyle Steenland, J. Deedens y L. Stayner<sup>45</sup>, encontraron un exceso del de riesgo 10 veces superior al 1 por 1.000, permitido por la OSHA (Agencia Americana de Seguridad y Salud) en otras regulaciones. En este mismo estudio un conductor de camiones varón, expuesto a 5 mgr de carbón (aproximadamente 5 veces la exposición ambiental urbana en 1990) tenía un incremento del riesgo de un 1-2% sobre el 5% de base (es decir, entre un 20 y un 40% incremento de riesgo). Hay autores que estiman en 20 años el incremento del riesgo de desarrollar un cáncer de pulmón en un 40%<sup>46</sup>, estableciendo la necesidad de desarrollar biomarcadores de exposición. Parece evidente que este incremento del riesgo de cáncer de pulmón está relacionado con el tiempo y los niveles de exposición<sup>47-48</sup>. Finkelstein<sup>49</sup> encontró igualmente una correlación con el cáncer de pulmón en camioneros, realizado sobre certificados de defunción en Ontario (encontrando

igualmente esta asociación en mineros y trabajadores de la construcción) en un estudio por Swanson et al<sup>50</sup> efectuado sobre varones de raza blanca y negra, y teniendo en comparación también el cáncer de colon, encontraron que conductores de camión de raza blanca tenía una relación significativa con el mayor riesgo de cáncer de pulmón en función de los años de ejercer este trabajo. Hansen<sup>51</sup> encontró en un estudio efectuado abarcando un período de 10 años, un incremento en la mortalidad de estos trabajadores debida al cáncer de pulmón y mieloma múltiple. Rafnsson<sup>52</sup>, encontró que la mortalidad por cáncer pulmonar no era debida al hábito tabáquico (se entiende el incremento del riesgo, el tabaquismo es cancerígeno sobre el pulmón y sobre otras estructuras por si mismo y sin ningún tipo de duda) entre camioneros y que podía estar causada por uno o más exposiciones profesionales. Esta misma conclusión fue alcanzada por Hayes et al<sup>53</sup>, analizando 2.291 casos de cáncer de pulmón en población americana, entre 1976 y 1983, encontrando una *odds ratio* de 1'5 en camioneros (95% de CI = 1'2-1'9), diciendo literalmente que "el incremento del 50% en el riesgo de cáncer de pulmón asociado al trabajo con escapes de motores no podía ser explicado por el consumo de tabaco ni por otros factores de exposición laboral". Steendland<sup>54</sup> en 1990, encontró que los conductores de camiones tenían un incremento del riesgo de cáncer de pulmón sobre otros transportistas ajenos a la industria del camión. En este mismo año, en un estudio caso-control, Boffeta et al<sup>55</sup> y en la revisión de la literatura estableció que podía afirmarse definitivamente la asociación entre la exposición a escapes diesel y el riesgo de cáncer. Mellin en 1994, analizando a partir de los certificados de defunción la *odds ratio* de siete tipos diferentes de cáncer encontró una asociación entre la profesión de camionero y el cáncer de pulmón<sup>56</sup>. De igual forma, el meta-análisis realizado por Lipsett y Campleman<sup>57</sup> que encontraron un incremento del riesgo en trabajadores expuestos a escapes de diesel de 1'47 (RR), estando ajustado para el consumo de tabaco.

Existen productos que los conductores profesionales pueden estar en contacto con ellos como el 2,2',4,4' tetrabromodifenilo (tetra BDE usado como retardante en caso de fuego) que se ha asociado a linfomas no-Hodgkin, donde en un estudio encontró en el grupo de control una media de esta sustancia en tejido adiposo de 5'1 ngr/g (rango de 0'6 a 27'5), mientras que en los pacientes con este tipo de linfoma la media era de 13'0 ng/g (rango de 1'0 a 98'2), mientras que en pacientes con otro tipo de tumor el melanoma, los niveles no diferían del grupo control. Sin embargo al comparar los grupos de mayor concentración y menor, del grupo de control con los enfermos de linfoma el incremento del riesgo no tenía significación estadística<sup>58-59</sup>.

Otro tipo de tumor, que en ocasiones se ha asociado a conductores de vehículos a motor, ha sido el carcinoma de senos<sup>60</sup>. En el caso del cáncer de laringe su papel es discutido, destaca el trabajo realizado por Muscat y Wynder<sup>61</sup>, sobre 235 pacientes con esta localización tumoral donde no encontró una relación entre los escapes de motores diesel y este tipo de tumor.

De igual forma, en un estudio realizado por Cocco P. et al<sup>62</sup>, evaluando el riesgo de cáncer gástrico por profesiones en 24 estados de los Estados Unidos, utilizando los certificados de defunción. Encontró que, en varones de raza blanca, los camioneros, junto a otras profesiones, tenían un incremento del riesgo de cáncer de estómago. Sin embargo, en otro tipo de tumor digestivo, el cáncer de páncreas no se ha encontrado relación entre el mismo y esta profesión<sup>63</sup>.

Otro sistema afectado por patología tumoral y en la cual se ha relacionado con la profesión que nos ocupa es el cáncer de vejiga. Es ampliamente aceptado que el tabaquismo está asociado con este tipo de tumores, así como la exposición profesional a aminas aromáticas. Dentro del pequeño número de profesiones con las que se ha relacionado este tumor, están como hemos comentado, la de camionero, junto a pintores, trabajadores del cuero...<sup>64</sup>; de hecho, en el estudio de Brooks et al<sup>65</sup> se asocia a la profesión de conductor de vehículos con el hecho de que el tipo de tumor es de mayor grado de invasión, aunque recomienda profundizar en el estudio, sugiere que el *screening* de trabajadores con profesiones de alto riesgo puede ayudar a disminuir la mortalidad por este tipo de tumores. En el estudio de Silverman et al<sup>66</sup> se establece el riesgo en 1,3. Por el contrario Yyer<sup>67</sup>, en el año 1990, y Wynder et al<sup>68</sup>, cinco años antes, no encontraron relación estadísticamente significativa entre el cáncer de vejiga y la exposición a diesel. En un metaanálisis publicado en *Epidemiology* en Enero de 2001 por Boffeta y Silverman<sup>69</sup>, se estableció un riesgo relativo para el cáncer de vejiga en conductores de camión de 1'17 (95% de CI = 1'06-1'29, en 15 estudios). Debe tener en cuenta que aunque el pulmón es la principal diana de los efectos tóxicos de la inhalación del tubo de escape de motores diesel, y los estudios inducen a calcular el riesgo relativo en 1'3, otros órganos como páncreas, laringe, riñón y vejiga existen sospechas, pero con trabajos contradictorios. En la vejiga el efecto carcinogénico parece residir en la concentración en la orina de metabolitos de hidrocarburos aromáticos policíclicos y nitro-policíclicos los cuales actuarían con el urotelio de la vejiga.

Los estudios caso-control incluidos en el metaanálisis de la siguiente tabla son sólo aquellos cuyos resultados están ajustados para fumadores y que hacen referencia a conductores de camión, habiéndose eliminado otras profesiones referidas en el mismo.

ESTUDIO	PAÍS	DISEÑO	TRABAJO	RR	95% CI
DECOUFLE ET AL, 1977 <sup>70</sup>	EE.UU	I	CAMIONEROS	1'67	0'94-2'98
SILVERMAN ET AL, 1980 <sup>71</sup>	EE.UU	I	"	2'1	1'2-3'7
SCHOENBERG ET AL, 1984 <sup>72</sup>	EE.UU	I, NS	"	1'06	0'76-1'48
HOAR & HOOVER, 1985 <sup>73</sup>	EE.UU	MO	"	1'5	0'9-2'6

ESTUDIO	PAIS	DISEÑO	TRABAJO	RR	95% CI
VINEIS & MAGNANI, 1985 <sup>74</sup>	ITALIA	I,NS	"	1'2	0'6-2'5
WYNDER ET AL, 1985	EE.UU	I	" + CONDUC. DE AUTOBÚS	0'9	0'4-1'9
SILVERMAN ET AL, 1986 <sup>75</sup>	EE.UU	I	CAMIONEROS	1'3	0'9-1'9
JENSEN ET AL <sup>76</sup>	DINAMARCA	I,MW	CAMIONEROS + CON. AUTOBÚS	1'29	1'05-1'59
BONASSI ET AL, 1989 <sup>77</sup>	ITALIA	I,MW	CAMIONEROS	1'88	0'44-8'00
KUNZE ET AL, 1992 <sup>78</sup>	ALEMANIA	I	"	1'8	1'1-2'8
SIEMMIATYCKY ET AL, 1994 <sup>79</sup>	CANADÁ	I	"	1'2	0'8-1'9
PORRU ET AL, 1996 <sup>80</sup>	ITALIA	I	"	1'1	0'5-2'2

i: incidencia  
mo: mortalidad  
mw: mujeres y hombres  
ns: no ajustado para el tabaquismo  
rr: riesgo relativo  
ci: intervalo de confianza

Claude J. et al<sup>81</sup>, encontró igualmente una asociación entre conducción de camiones y cáncer del tracto urológico inferior, con una *odds ratio* de 1'8. De igual forma, Iscovich et al<sup>82</sup>, en Argentina, estudiando el cáncer de vejiga en ese país, en relación al consumo de tabaco, café y tipo de trabajo, encontró esta asociación en camioneros y trabajadores de refinerías. Schifflers et al<sup>83</sup>, en el sur de Bélgica, encontró la profesión objeto de este trabajo que nos ocupa con un incremento del riesgo de cáncer de vejiga.

Curiosamente los conductores de camiones de corta distancia (urbanos) mostraron unos niveles de exposición a hidrocarburos aromáticos policíclicos superiores a los conductores de larga distancia, posiblemente por el hecho de desarrollarse su actividad en el interior de las ciudades con un nivel de contaminación mayor<sup>84</sup>.

Otro tipo de tumor del tracto urológico, que se ha asociado a este tipo de trabajo ha sido el renal<sup>85</sup>. Al igual que para el cáncer de pulmón, el estudio de Steenland et al<sup>86</sup>, estima en 20 años o más el tiempo para camioneros para que se produzca un incremento real del riesgo de cáncer de vejiga. Costellati<sup>87</sup> encontró en 3 de 10 casos, fibras de asbestos en la cabina de camioneros. El asbestos o amianto, es conocido cancerígeno en humanos.



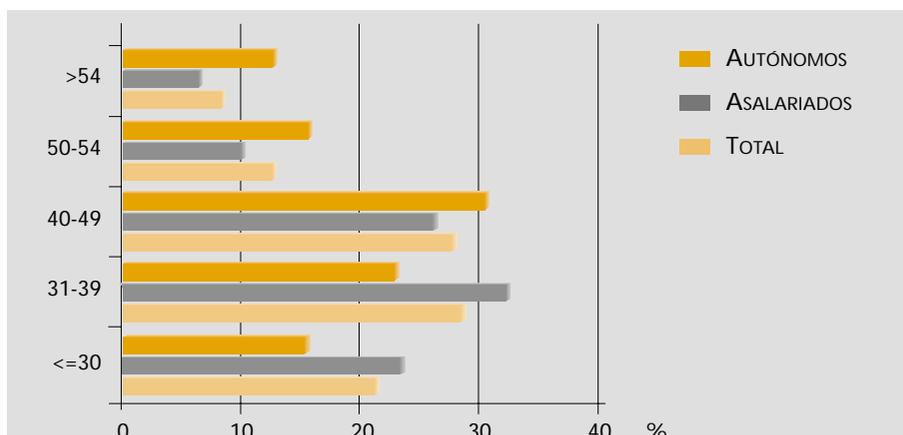
## 2. El estado de salud desde la percepción del conductor

El número total de entrevistas ha sido de 1.011, en relación a los ítems que son relacionados con temas de salud, esta es la descripción de los resultados. La edad media de la población estudiada es de 39'94 años con una desviación típica de 10'02 (38'84 los asalariados con una dt de 9'64 y 42'33 los autónomos con una dt de 10'42).

La distribución por rangos de edad es la contemplada el GRÁFICO N° 18.

GRÁFICO N° 18

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR RANGOS DE EDAD Y RÉGIMEN DE TRABAJO



Base: Total de la muestra

Como se ha señalado, el ruido es uno de los factores de riesgo a los cuales pueden estar expuestos estos trabajadores. En un 74'1% perciben que el mismo es muy bajo o casi no hay ruido frente a un 19'8% que considera que, a pesar de no ser elevado, es molesto, y un 5'8% que considera que el ruido es muy elevado.

Debemos considerar que, independientemente del efecto sobre el órgano fonoreceptor que puede tener el ruido y que está regulado por normativa específica, existen una serie de efectos extraauditivos del mismo, entre los cuales está el incremento de las cifras de la tensión arterial, por la conexión entre las vías nerviosas auditivas y el sistema nervioso autónomo.

Las vibraciones, pueden ser una de las causas de lumbalgias, son percibidas como molestas en sus diferentes grados en un 28% de los casos.

Apenas se nota	722	71'4%
Algo molestas	208	20'6%
Molestas	56	5'5%
Muy molestas	19	1'9%
NC	6	0'6%

Importante es comprobar que en un 56'2% de los encuestados la tarea de conducir les resulta monótona, considerándola fatigosa en un 36'2%.

Dentro de las causas que producen fatiga, se relacionan con el sistema osteomuscular el 19%:

Esfuerzos físicos que hay que hacer	4'4%
Manejo de cargas	5'3%
Postura de conducción	9'3%

Aproximadamente, hacen fuera de casa 6 (media de 5'83) comidas de las 14 semanales (comida y cena).

Respecto a los productos "excitantes" sólo un 10'7% no consume café, teniendo un consumo diario el 78'4% de los entrevistados, sin embargo, el consumo de cafeína en refrescos de cola es muy inferior, ya que más de la mitad declara no beber nunca refrescos a base de este extracto (55'4%).

Son fumadores el 61'2% de la muestra analizada (1.011), está cifra es claramente superior al 45'2% de trabajadores fumadores de una amplia variedad de sectores estudiados en el estudio "hiperlipemias en el medio laboral", realizado por la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo en el año 1994<sup>88</sup>.

En un 66'9% de la muestra analizada declaraba no beber alcohol, existiendo un 0'6% que refería beber de 5 a 6 vasos de cerveza o vino de forma diaria.

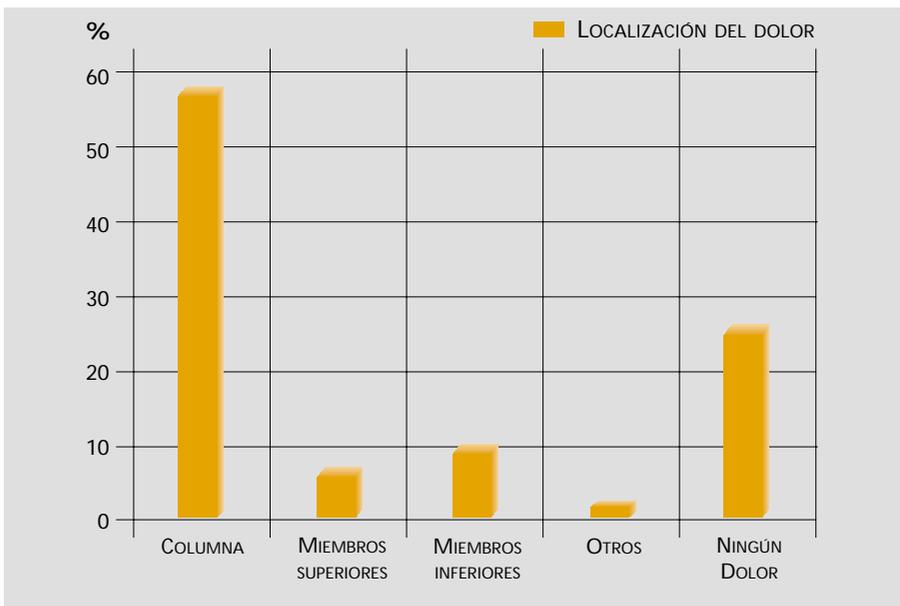
Cuando analizamos las zonas con molestias que los encuestados atribuyen a malas posturas o esfuerzos nos encontramos con la siguiente distribución.

<b>ZONAS CON MOLESTIAS DEBIDAS A MALAS POSTURAS O ESFUERZOS</b>		
Zonas con molestias	N	%
Columna vertebral	908	57'8
Miembros superiores	88	5'6
Miembros inferiores	158	10'1
Otras	12	0'8
Ninguna	399	25'4

Pudiendo observar en el siguiente GRÁFICO (Nº 19) la importancia real de los problemas de columna en la población estudiada.

GRÁFICO N° 19

ZONAS CON MOLESTIAS DEBIDAS A MALAS POSTURAS O ESFUERZOS



Es interesante observar, cómo los propios encuestados, a la pregunta sobre la causa del accidente laboral en los dos últimos años, contestan en un 26'3%, que lo achacan al factor humano.

En cuanto a los síntomas que dicen padecer los conductores con cierta frecuencia nos encontramos con la siguiente distribución:

SÍNTOMAS SUFRIDOS POR EL CONDUCTOR SEGÚN EL RÉGIMEN DE TRABAJO

Síntoma Base 1.011	Asalariados % 692	Autónomos % 319	Δ %	Total % 1.011
Le cuesta dormir o duerme mal	13	15'7	20'8	13'8
Sensación continua de cansancio	15'2	19'7	29'6	16'6
Dolores de cabeza	7'8	11'0	41'0	8'8
Mareos	0'4	0'3	-25	0'4

### SÍNTOMAS SUFRIDOS POR EL CONDUCTOR SEGÚN EL RÉGIMEN DE TRABAJO

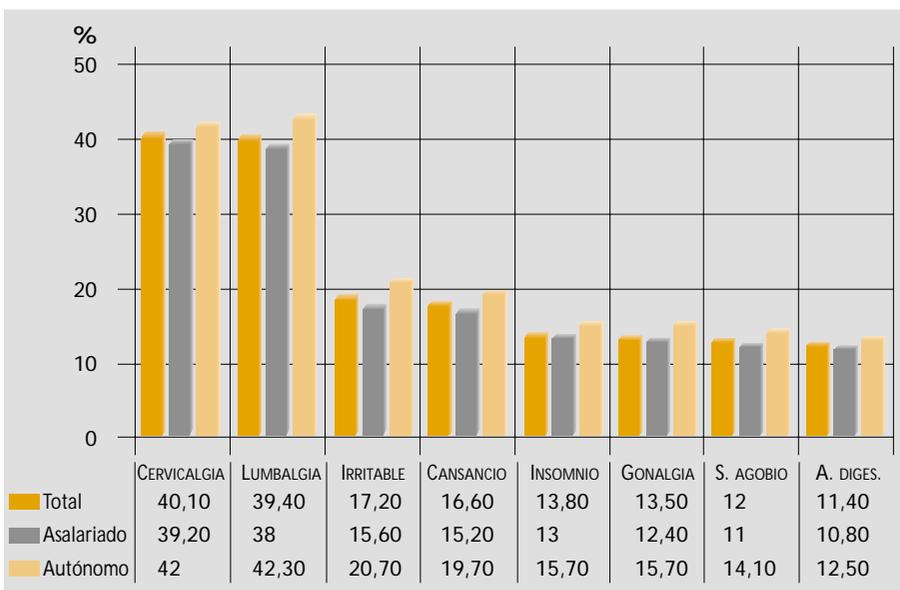
Síntoma Base 1.011	Asalariados % 692	Autónomos % 319	Δ %	Total % 1.011
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	2'9	4'4	51'8	3'4
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	7'7	10'3	33'7	8'5
Se nota tenso, irritable	15'6	20'7	32'7	17'2
Alteraciones del apetito o digestivas	10'8	12'5	15'7	11'4
Problemas en los ojos	7'5	7'5	0	7'5
Tensión arterial alta	3'3	5'3	60'7	4'0
Necesita orinar con frecuencia	7'2	11'3	56'9	8'5
Sensación de agobio	11'0	14'1	28'2	12'0
Hinchazón en las piernas	6'2	5'3	-14'5	5'9
Dolor en rodillas	12'4	15'7	26'6	13'5
Dolor de cuello	39'2	42'0	7'1	40'1
Dolor lumbar	38'0	42'3	11'3	39'4
Dificultades en la audición	3'5	4'1	17'1	3'7
Sensación de hormigueo en piernas	7'5	9'1	21'3	8'0
Algún otro tipo de problema	1'7	2'5	47'1	2

En el diferencial en porcentaje entre los trabajadores asalariados y los autónomos (y otros), como podemos apreciar, existe una clara tendencia a presentar con mayor frecuencia sintomatología, en general, por parte de los trabajadores que son autónomos, frente a los asalariados.

Por orden de importancia en sintomatología, que supera en un 10% el de afectados, tenemos los expresado en el GRÁFICO N° 20.

## GRÁFICO N° 20

### SINTOMATOLOGÍA MÁS FRECUENTE POR RELACIÓN DE TRABAJO



Base: Total de la muestra

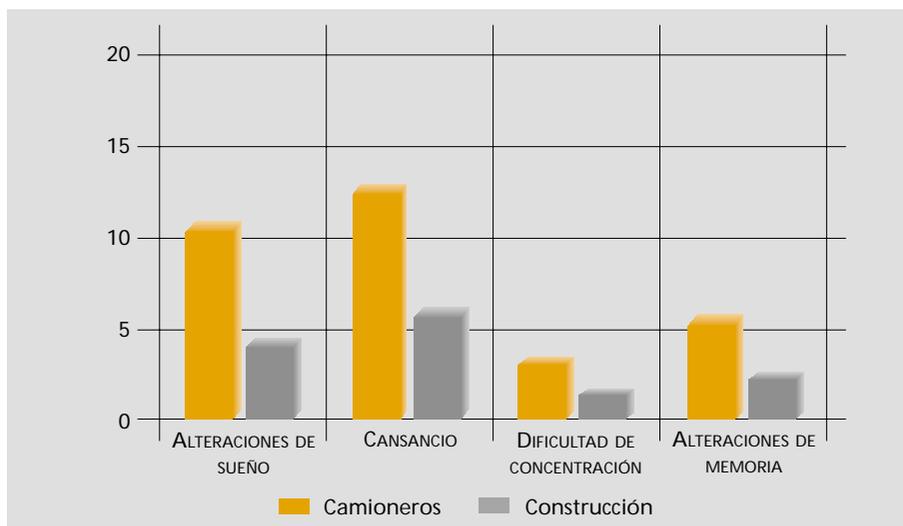
Comparando los resultados anteriores con trabajadores del sector de la construcción nos encontramos con los siguientes datos:

SÍNTOMA	CONSTRUCCIÓN <sup>89</sup> %	CAMIONEROS %	Δ
Le cuesta dormir o duerme mal	3'9	13'8	253
Sensación continua de cansancio	6'4	16'6	159'3
Dolores de cabeza	5'4	8'8	62'9
Mareos	1'5	0'4	- 73'3
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	0'7	3'4	385
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	2'2	8'5	286'3
Se nota tenso, irritable	5'7	17'2	201'7
Alteraciones del apetito o digestivas	3	11'4	280
Problemas en los ojos	4'7	7'5	59'6

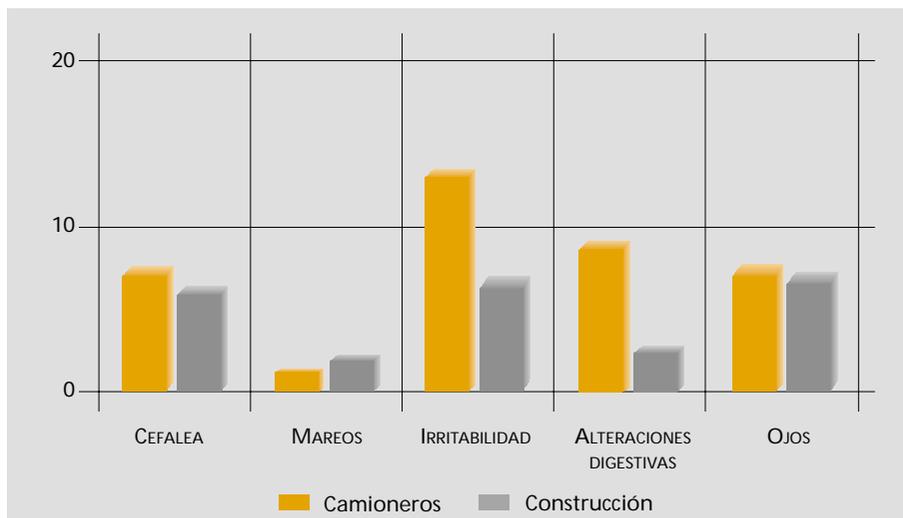
Donde podemos apreciar que la sintomatología más sufrida últimamente por los camioneros excede, en prácticamente todos los items, al sector de la construcción (excepto en la sensación de mareo).

### GRÁFICO N° 21

#### COMPARATIVA EN SINTOMATOLOGÍA CON EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN



Base: Total de las muestras



Base: Total de las muestras

Cuando vemos como indicador de la salud las visitas que han precisado acudir al médico en el último año, nos encontramos con un dato que confirma lo anterior, los trabajadores autónomos han precisado acudir al médico en el año anterior en un 30'7%, frente a un 27'5% los asalariados ( $\Delta 11'6\%$ ) (P34), siendo consideradas las visitas como consecuencia de problemas de salud derivados del trabajo en el 44'9% de los autónomos, frente a un 38'2% los asalariados ( $\Delta 17'5\%$ ) (P35), con un porcentaje medio de un 40'5, de consultas por problemas derivados de su trabajo, según la percepción de la población objeto de estudio. Esto significa que, aproximadamente 4 de cada 10 consultas, podrían tener en su origen un factor de causalidad laboral.

De estos motivos de consulta, donde el propio trabajador aprecia una posible relación con su trabajo, nos encontramos con la siguiente distribución del tipo de enfermedades o molestias:

ENFERMEDADES O MOLESTIAS DERIVADOS DEL TRABAJO QUE MOTIVARON CONSULTA MÉDICA				
Síntoma Base 115	Asalariado %86	Autónomo %63	$\Delta$ %	Total %149
Dolor de cuello y espalda	38'4	55'6	44'8	45'6
Dolor en miembro superior	9'3	6'4	-31'2	8'1
Dolor en miembro inferior	11'6	4'8	-58'6	8'7
Esguince, luxación, fractura, desgarró	4'7	0	-	2'7
Heridas	3'5	0	-	2'0
Enfermedades venosas	1'2	0	-	0'7
Alteraciones gastrointestinales	1'2	1'6	33'3	1'3
Afecciones del aparato respiratorio	3'5	9'5	171'4	6'0
Cefaleas	3'5	3'2	-8'6	3'4
Vértigos o mareos	1'2	3'2	166'7	2'0
Alteraciones de la visión	4'7	6'3	34'0	5'4
Alteraciones psiquiátricas	3'5	0	-	2'0
Cansancio crónico	1'2	0	-	0'7
Enfermedades del hígado y vías biliares	0	1'6	-	0'7
Enf. del riñón y vías urinarias	0	1'6	-	0'7
Otras	8'1	3'2	-60'5	6'0

Al estudiar el consumo de medicamentos nos encontramos, que como por otra parte es lógico por los datos anteriores, los más utilizados son los analgésicos-antiinflamatorios, seguidos por los utilizados para el aparato digestivo, como observamos en la tabla que se expone a continuación:

<b>MEDICAMENTOS CONSUMIDOS</b>			
<b>Tipo de medicamento</b>	<b>Asalariados</b>	<b>Autónomos</b>	<b>Total</b>
<b>Base 1.011</b>	<b>%695</b>	<b>%322</b>	<b>%1.017</b>
Analgésico-antiinflamatorio	3'2	5'9	4'0
Reconstituyentes	1'2	2'5	1'6
Para el aparato digestivo	3'3	1'6	2'8
Psicofármacos	0'4	1'9	0'7

Es interesante analizar los resultados relativos a las principales insatisfacciones de su profesión, la soledad, ocupa el segundo lugar después de los tiempos de espera entre carga y descarga con un 18'6% del total, siendo muy superior en los asalariados que en los autónomos (un 20'5% en los primeros frente a un 14'2% en los segundos, con un  $\Delta$  de 44'37), y debe ser de gran preocupación que los malos tratos por parte de terceros ocupe el quinto lugar de principal fuente de insatisfacción con un 8'6% de las contestaciones a esta pregunta, siendo en este caso superior en autónomos que en asalariados (12'2% frente a un 6'9%, con un  $\Delta$  de 76'81).

Al analizar variables interrelacionadas, podemos observar, al estudiar las horas de trabajo conducidas, que las comidas fuera de casa se incrementan cuantas más horas de trabajo conducen, lo cual es lógico.

Respecto al consumo de bebidas que contienen estimulantes, como la cafeína, nos encontramos que, conforme aumenta la jornada laboral, aumenta el consumo de café o de bebidas con extracto de cola, de igual forma sucede con otras bebidas estimulantes.

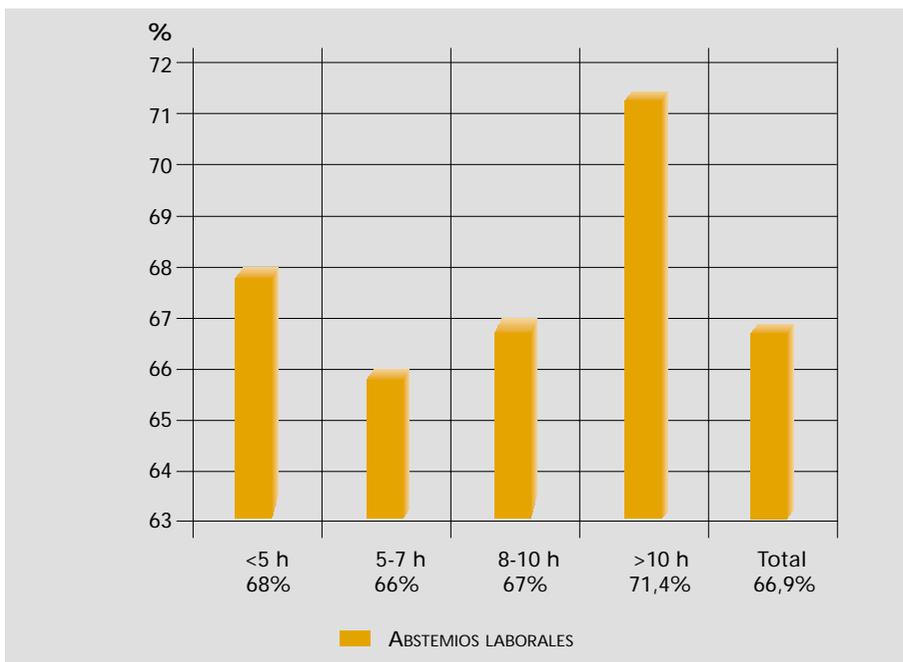
**CONSUMO DE SUSTANCIAS ESTIMULANTES EN FUNCIÓN DE LAS HORAS DE TRABAJO  
(EN %)**

	< 5 horas	5-7 h	8-10 h	>10 h	Total
Nunca consume café	24	13'2	9'6	10'7	10'7
Nunca consume colas	72	64'2	53'4	42'9	55'4
Nunca consume otras bebidas estimulantes	100	96'2	96'9	92'9	96'7

Al contrario que con las bebidas con cola, la jornada que más horas de trabajo conducidas comporta es la menor consumo de alcohol, como vemos en el GRÁFICO N° 22.

**GRÁFICO N° 22**

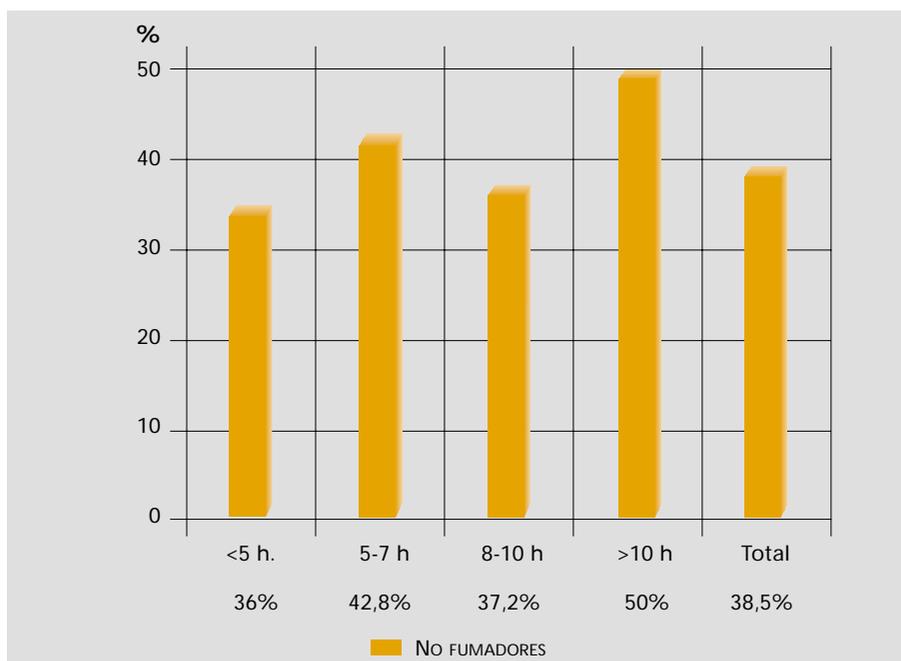
**FRECUENCIA DE NO BEBEDORES POR HORAS DE TRABAJO**



*Base: Total de la muestra*

## GRÁFICO N° 23

### NO FUMADORES POR HORAS DE TRABAJO



Base: Total de la muestra

Al igual que con el consumo de alcohol, los trabajadores que más horas conducen son los que tienen un menor consumo de tabaco (GRÁFICO N° 24).

Las horas de trabajo también influyen de una manera clara sobre la siniestralidad, donde a la pregunta sobre si en los dos últimos años han tenido algún accidente de trabajo contestan, en función de las horas de trabajo conducidas lo expuesto en la tabla adjunta:

#### ACCIDENTES DE TRÁFICO EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS, EN FUNCIÓN DE LAS HORAS CONDUCIDAS (%)

< 5 horas	5-7 h	8-10 h	> 10 horas	Total
4	5'7	5'9	10'7	5'9

De igual manera, cuando analizamos las horas de trabajo conducidas observamos que únicamente el 15'9% de los conductores que conducen 11 o más horas están libres de síntomas debidos a malas posturas o esfuerzos, frente al 29'3% de los que conducen menos de 5 horas (media del total de la muestra, el 25'4%).

Es decir, cuanto mayor es el tiempo de conducción diaria, se produce un incremento en el consumo de sustancias con cafeína, aumentan la frecuencia de accidentes de tráfico en los dos últimos años y mayor proporción de síntomas atribuidos a problemas posturales.

<b>SÍNTOMAS SUFRIDOS POR EL CONDUCTOR POR HORAS DE TRABAJO CONDUCIDAS EN %</b>					
<b>Síntoma</b>	<b>&lt; 5 h</b>	<b>5-7 h</b>	<b>8-10 h</b>	<b>&gt;10 h</b>	<b>Total</b>
<b>Base 1.011</b>	<b>25</b>	<b>159</b>	<b>794</b>	<b>28</b>	
Le cuesta dormir o duerme mal	16	10'1	14'5	17'9	13'8
Sensación continua de cansancio	8	17'6	17	10'7	16'6
Dolores de cabeza	4	13'8	8'1	7'1	8'8
Mareos	-	-	0'4	3'6	0'4
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	8	5	2'8	7'1	3'4
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	12	14'5	7'3	7'1	8'5
Se nota tenso, irritable	16	16'4	17'4	21'4	17'2
Alteraciones del apetito o digestivas	16	8'2	11'7	17'9	11'4
Problemas en los ojos	4	7'5	7'4	14'3	7'5
Tensión arterial alta	4	7'5	3'4	-	4
Necesita orinar con frecuencia	16	12'6	7'6	7'1	8'5
Sensación de agobio	20	9'4	12'2	14'3	12
Hinchazón en las piernas	4	3'8	6'3	10'7	5'9
Dolor en rodillas	12	17	12'8	14'3	13'5
Dolor de cuello	24	47'2	39'5	35'7	40'1
Dolor lumbar	48	39'6	38'5	57'1	39'4

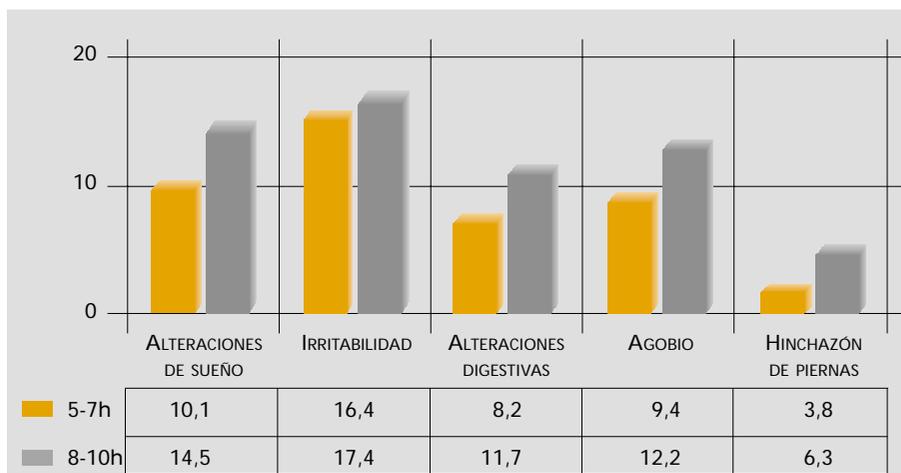
### SÍNTOMAS SUFRIDOS POR EL CONDUCTOR POR HORAS DE TRABAJO CONDUCIDAS EN %

Síntoma	< 5 h	5-7 h	8-10 h	>10 h	Total
Base 1.011	25	159	794	28	
Dificultades en la audición	12	5	2'8	10'7	3'7
Sensación de hormigueo en piernas	4	10'7	7'6	10'7	8
Algún otro tipo de problema	-	1'9	2	3'6	2

Como podemos ver, despreciando las jornadas de más de 10 horas y de menos de 5, por el escaso valor de la "n", apreciamos que los síntomas percibidos que se asocian a una mayor jornada son la alteraciones en el sueño, la irritabilidad, los problemas digestivos, la sensación de agobio y la hinchazón de piernas

### GRÁFICO N° 24

#### SÍNTOMAS ASOCIADOS A MÁS HORAS DE TRABAJO CONDUCIDAS



Base: Total de la muestra

Cuando analizamos la distribución de la edad en función de las horas de trabajo conducidas, llama la atención que conforme aumenta la edad, aumenta la jornada laboral, podemos observar que frente a un 36% de menores de 30 años en la jornada de menos de 5 horas, tenemos sólo en este rango de edad un

21'4% en los conductores de 11 o más horas diarias. Sin embargo, las medias de edad son bastante homogéneas entre los 4 grupos de horarios. Lo cual tiende a dar mayor validez a la variable de jornada conducida.

EJEDAS POR HORAS DE TRABAJO CONDUCIDAS:	
Menos de 5 h	40'68
5-7 h	39'04
8-10 h	40'10
11 o más	38'89
Media global	39'94

Cuando analizamos las horas diarias dedicadas a la conducción por síntomas, nos encontramos con una media de 10 horas para los mareos, muy superior a las horas en el resto de síntomas, que no superan en ningún caso la media de 9 horas.

Los síntomas referidos a mareos, cansancio y dificultad para dormir, se asocian por este orden a un mayor número de kilómetros recorridos anualmente.

De igual forma las principales asociaciones entre síntomas y molestias atribuidas a mala postura fueron en todos los casos las algias en cuello, región dorsal y lumbar, en todos y cada uno de los síntomas analizados. Es decir, existe una fuerte correlación entre el dolor del raquis y otra sintomatología presentada por los conductores.

Al ver los accidentes laborales, comprobamos que los síntomas más asociados a ellos fueron, por orden decreciente:

1. Olvido (12'8%)
2. Cefaleas (11'2%)
3. Problemas urológicos (9'3%)
4. Problemas oculares (9'2%)
5. Irritabilidad (7'5%)
6. Hipertensión (7'5%)

Al realizar el análisis multivariante de los síntomas entre sí, observamos que el dolor en la región cervical y lumbar se relaciona muy positivamente con el resto de síntomas, siendo en casi toda la serie superior al 50% el de las personas que, sufriendo alguno de estos dos, tienen igualmente otro síntoma en concreto.

SÍNTOMA	CERVICALGIA	LUMBALGIA
Le cuesta dormir o duerme mal	63'6	60'7
Sensación continua de cansancio	65'5	62'5
Dolores de cabeza	79'8	60'7
Mareos	50	50
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	73'5	64'7
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	60'5	54'7
Se nota tenso, irritable	66'7	56'3
Alteraciones del apetito o digestivas	68'7	60'9
Problemas en los ojos	59'2	61'8
Tensión arterial alta	50	52'5
Necesita orinar con frecuencia	65'1	52'3
Sensación de agobio	63'6	68'6

Estudiando la variable edad por síntomas, observamos que hay una diferencia notable en la hipertensión, cuya edad media es de 48'2, seguido a distancia por los mareos (43'75) y el tener que orinar con cierta frecuencia (43'42).

Al analizar los medicamentos que consumen en función de los kilómetros efectuados destaca que los trabajadores que han consumido antidepresivos, tenían una media muy superior de kilómetros efectuados (180.000 frente a una media de 161.375 en los trabajadores que habían precisado de medicación).

Cruzando la variable edad con las molestias que el encuestado atribuye sólo a posturas y esfuerzos derivados del trabajo, nos encontramos con que este factor edad, no da unas tendencias uniformes como podemos comprobar en la tabla expuesta a continuación:

**DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DE EDAD DE LAS MOLESTIAS ATRIBUIBLES SÓLO A POSTURAS O ESFUERZOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO, EN FUNCIÓN DE LA ZONA CORPORAL AFECTADA**

Base 1.011	Rangos de edad					Total
	<30	31-39	40-49	50-54	>54	
Zonas del cuerpo	<30	31-39	40-49	50-54	>54	Total
	333	464	457	179	137	1.571
Nuca/cuello	21'6	20'5	22'8	16'8	21'9	21'1
Hombros	2'4	3	4'6	0'6	5'1	3'2
Brazos/antebrazos	1'2	1'3	2'4	2'8	2'2	1'8
Codos	0'6	0'4	-	-	-	0'3
Manos, muñecas	-	0'2	0'7	-	-	0'3
Espalda alta	12'3	14	11'6	12'3	17'5	13
Espalda baja	23'7	24'8	24'3	24	17'5	23'7
Nalgas, caderas	1'2	1'1	1'1	1'1	1'5	1'1
Muslos	0'9	-	0'4	0'6	-	0'4
Rodillas	3	3'7	6'6	2'2	5'8	4'4
Piernas	4'8	3'7	3'3	1'7	1'5	3'4
Pies, tobillos	0'3	1'1	0'9	-	1'5	0'8
Otras	0'3	0'9	0'4	2'8	-	0'8
Ninguna	27'3	25	20'6	34'6	25'5	25'4

Apreciamos que en las personas que están libres de molestias achacables a la actividad laboral, observamos un comportamiento disonante, al ser alcista hasta los 50 años, para bajar a partir de esa fecha.

De igual forma, los accidentes de tráfico disminuyen conforme tienen más edad. Esto merece ser objeto de estudio detenido, porque lo que es evidente es que las condiciones físicas a los 55 o más años, son evidentemente inferiores a edades más jóvenes, es por lo que deben intervenir procesos de la esfera psicológica que justifiquen estos datos y de igual forma el proceso de selección que opera al ir quedando fuera de la profesión aquellos que por su condición física no pudieron continuar trabajando en este sector.

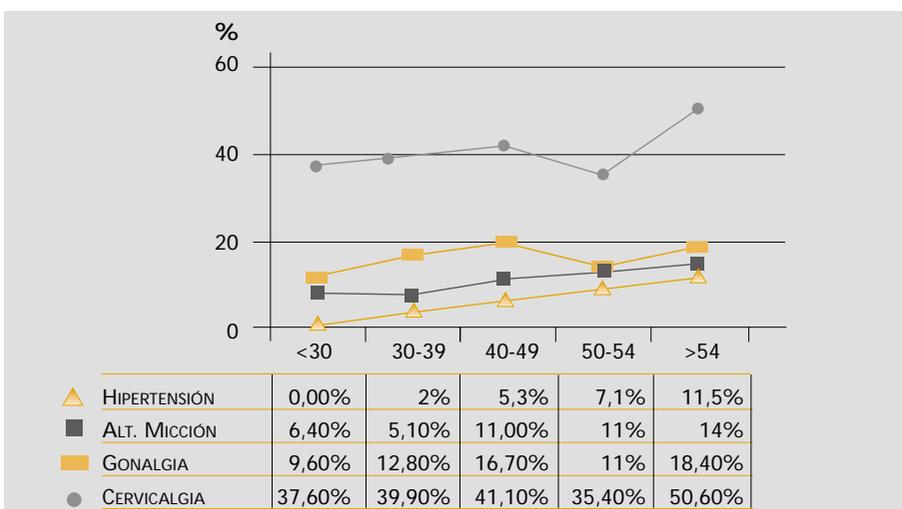
Al analizar la variable edad por las sensaciones o síntomas que han sufrido últimamente, nos encontramos con lo expuesto en la tabla siguiente:

<b>SÍNTOMAS SUFRIDOS POR EL CONDUCTOR POR RANGOS DE EDAD EN %</b>					
<b>Síntoma</b>	<b>RANGOS DE EDAD</b>				
	<b>&lt; 30</b>	<b>30-39</b>	<b>40-49</b>	<b>50-54</b>	<b>&gt;54</b>
Le cuesta dormir o duerme mal	10'1	16'6	13'8	13'4	14'9
Sensación continua de cansancio	16'5	18'2	16	14'2	17'2
Dolores de cabeza	9'6	9'5	9'9	4'7	6'9
Mareos	0'9	-	-	0'8	1'1
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	4'1	1'7	5	3'9	1'1
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	7'8	8'4	7'8	8'7	12'6
Se nota tenso, irritable	15'1	14'2	22'3	15'7	18'4
Alteraciones del apetito o digestivas	7'8	11'1	13'8	11'8	12'6
Problemas en los ojos	6'4	5'7	7'8	13'4	6'9
Tensión arterial alta	-	2	5'3	7'1	11'5
Necesita orinar con frecuencia	6'4	5'1	11	11	13'8
Sensación de agobio	11	13'9	14'2	4'7	11'5
Hinchazón en las piernas	3'7	5'7	10'6	1'6	3'4
Dolor en rodillas	9'6	12'8	16'7	11	18'4
Dolor de cuello	37'6	39'9	41'1	35'4	50'6
Dolor lumbar	39'4	42'6	41'1	33'1	32'2
Dificultades en la audición	2'3	3	4'6	4'7	4'6
Sensación de hormigueo en piernas	6	4'7	13'1	10'2	4'6
Algún otro tipo de problema	1'8	1	3'2	0'8	3'4

Se han señalado en negrita, aquellas patologías que han tenido un criterio uniforme, incrementándose según se incrementaba la edad (en alguna ocasión se ha agrupado a partir de los 50 años), obteniéndose la siguiente gráfica, donde podemos apreciar que la hipertensión arterial, los problemas en la micción y los dolores osteoarticulares a nivel de rodillas y cuello, se relacionan en este colectivo claramente con la edad.

GRÁFICO N° 25

**PATOLOGÍAS CON INCREMENTO PROGRESIVO DE LA FRECUENCIA EN FUNCIÓN DE LA EDAD**



Base: Total de la muestra

Es importante señalar que, como habíamos visto anteriormente, entre los síntomas que más se asociaban a ellos se encontraba en primer lugar la sensación de olvidarse de las cosas, que sucedía de forma importante en el grupo de mayor edad (55 o más años) comparado con el resto, y en tercer lugar los problemas urológicos, que tenían un rango superior en la edad de 55 o más años. En 4º lugar los problemas oculares, que son mayoritarios en el estudio efectuado en el rango de edad de 50 a 54 años, la irritabilidad, que es mayor a partir de los 40 años y la hipertensión, que es mayor a partir de los 55 años. Es decir, de los 6 síntomas que más se asociaban a accidentes, 5 de ellos se dan en edades a partir de 40 años, y 3 a partir de 55 años.

Al analizar las consultas con problemas de salud derivados de su trabajo, observamos que los dolores de cuello y de espalda ocupan el primer lugar, independientemente de la edad del conductor. No observamos tendencias claramente definidas en el patrón de consumos de medicamentos por grupos de edad

Las zonas con molestias debidas a malas posturas o esfuerzos relacionados con el trabajo no han obtenido diferencias notables entre conductores de ámbito nacional o internacional. Cuando analizamos las variables de síntomas sufridos en función del ámbito de trabajo, nos encontramos con la siguiente distribución:

<b>SÍNTOMAS SUFRIDOS POR ÁMBITO DE TRANSPORTE</b>			
<b>Síntoma</b>	<b>Intern.</b>	<b>Nacional</b>	<b>Δ</b>
<b>Base 1.011</b>	<b>323</b>	<b>688</b>	
Le cuesta dormir o duerme mal	14'2	13'7	-3'5
Sensación continua de cansancio	13'0	18'3	40'8
Dolores de cabeza	7'7	9'3	20'8
Mareos	0'3	0'4	33'3
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	1'5	4'2	180
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	6'2	9'6	54'8
Se nota tenso, irritable	13'9	18'8	35'2
Alteraciones del apetito o digestivas	10'2	11'9	16'67
Problemas en los ojos	5'6	8'4	50
Tensión arterial alta	3'1	4'4	41'9
Necesita orinar con frecuencia	3'7	10'8	191'9
Sensación de agobio	8'4	13'7	63'1
Hinchazón en las piernas	5'9	6'0	1'69
Dolor en rodillas	10'8	14'7	36'1
Dolor de cuello	37'2	41'4	11'29
Dolor lumbar	35'3	41'3	17
Dificultades en la audición	1'2	4'8	300
Sensación de hormigueo en piernas	6'8	8'6	26'5
Algún otro tipo de problema	2'2	1'9	-13'6

Comprobamos cómo la sintomatología o las sensaciones que sufren estos trabajadores se encuentran, en prácticamente todos las variables analizadas, muy incrementados en el conductor de transportes de ámbito nacional, frente al de internacional. Sin embargo, el número medio de visitas al médico en el año anterior, es similar en los dos sectores (nacional el 71'1% no requirió visitas facultativas y el internacional en un 72'4%).

Las molestias que motivaron las consultas médicas por ámbito de transporte son:

SÍNTOMA	INTERNACIONAL	NACIONAL
<b>Base 115</b>	<b>%53</b>	<b>%96</b>
Dolor de cuello y espalda	50'9	45'9
Dolor en miembro superior	5'7	9'3
Dolor en miembro inferior	7'5	9'4
Esguince, luxación, fractura, desgarro	1'9	3'1
Heridas	3'8	1
Enfermedades venosas	-	1
Alteraciones gastrointestinales	3'8	-
Infecciones del aparato respiratorio	3'8	7'3
Cefaleas	5'7	2'1
Vértigos o mareos	1'9	2'1
Alteraciones de la visión	5'7	5'2
Alteraciones psiquiátricas	1'9	2'1
Cansancio crónico	-	1
Enfermedades del hígado y vías biliares	1'9	-
Enf. del riñón y vías urinarias	-	1
Otras	5'7	6'3

Como podemos contemplar, no se aprecian tendencias de las enfermedades o molestias que motivaron consulta médica por ámbito de transporte.

Cuando observamos las noches que duermen fuera de casa, y las molestias distribuidas por zonas corporales, no se aprecia un incremento de las molestias en función del aumento del número de noches fuera de casa, observando curiosamente que el dolor de nuca y cuello disminuyen en importancia en relación a su porcentaje según aumenta el número de noches que debe pasar fuera el conductor, sobre todo cuando este número es superior a 20.

NÚMERO DE NOCHES QUE DUERME FUERA DE CASA EN %						
	Ninguna	1-3	4-7	8-12	13-20	>20
% de molestias en nuca o cuello en relación al resto de regiones corporales	24'4	25'8	21	20'7	20'1	18'6

Respecto a las enfermedades, como la elevación de las cifras de tensión arterial, se comporta de manera aleatoria, por el número de noches que pasa fuera de su casa. Las alteraciones del sueño son muy superiores entre los que todos los días pueden dormir en su domicilio (2'3%) y los que deben pasar algunas noches fuera del mismo, pero dentro de este gran colectivo no sigue una correlación lineal con el número de noches.

Los síntomas sufridos por el conductor en función de las horas de trabajo, nocturno/diurno, sería:

SÍNTOMAS SUFRIDOS POR HORARIO DE CONDUCCIÓN			
Síntoma	Mayor. diurno	Mayor. nocturno	Δ
Base 1.011	847	164	
Le cuesta dormir o duerme mal	13'3	16'5	24'1
Sensación continua de cansancio	15'7	21'3	35'7
Dolores de cabeza	8'7	9'1	4'6
Mareos	0'5	-	-

SÍNTOMAS SUFRIDOS POR HORARIO DE CONDUCCIÓN			
Síntoma	Mayor. diurno	Mayor. nocturno	Δ
<b>Base 1.011</b>	<b>847</b>	<b>164</b>	
Dificultad al concentrarse o mantener la atención	3'4	3	-11'8
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida cosas con facilidad	9'4	3'7	-60'6
Se nota tenso, irritable	16'3	22	35
Alteraciones del apetito o digestivas	11'2	12'2	8'9
Problemas en los ojos	7'3	8'5	16'4
Tensión arterial alta	4'1	3	-26'8
Necesita orinar con frecuencia	9'2	4'9	-46'7
Sensación de agobio	11'6	14	20'7
Hinchazón en las piernas	5	11	120
Dolor en rodillas	12'5	18'3	46'4
Dolor de cuello	39'8	41'5	4'3
Dolor lumbar	38'7	42'7	10'3
Dificultades en la audición	3'4	4'9	44'1
Sensación de hormigueo en piernas	7'8	9'1	16'7
Algún otro tipo de problema	1'9	2'4	26'3

Apreciando cómo la conducción nocturna se acompaña de un mayor número de sintomatología presentada por ese subgrupo en particular, en concreto 15 de los 20 síntomas son más frecuentes en conductores nocturnos que diurnos.

Frente a estos resultados nos encontramos que en el estudio EPAMET elaborado por la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo<sup>90</sup>, elaborado el trabajo de campo de noviembre de 1999 a noviembre de 2000 y con la inclusión de 36 empresas de diferentes sectores del país, que en los varones, la frecuencia de patologías que motivaron consultas (basadas en la clasificación CIE 10) fue la siguiente, en población masculina:

1°. Enfermedades del sistema respiratorio	25'5%
2°. Enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo	13'2%
3°. Enfermedades del sistema circulatorio	10'9%
4°. Traumatismos	10'2%
5°. Enfermedades del sistema digestivo	7'9%

y así progresivamente hasta 19 grupos diagnósticos.

Vemos pues, que el mayor porcentaje de sintomatología que aqueja a los conductores de transporte por carretera es los dolores a nivel del raquis, en cualquiera de sus segmentos: cervical, dorsal o lumbar, es por ello que constituye un valor indicativo importante, sobre todo que podemos comparar con la pregunta 36, donde se analizan las enfermedades o molestias que motivaron igualmente consulta médica (aunque a diferencia del estudio EPAMET, en este caso derivados de su trabajo) y los dolores de cuello y espalda suponen un 45'6% del total de consultas, frente al 13'4% en el estudio EPAMET, correspondiendo en este caso el 25'6% en el grupo de varones a las entidades clasificadas en el concepto de dorsalgias, de dolores de espalda (M 54).

# Conclusiones del estudio

Para valorar adecuadamente los resultados señalados en los dos capítulos precedentes hay que tener siempre en cuenta que se trata de resultados de un estudio "transversal", es decir, tomando en un momento determinado al conjunto de los conductores que, independientemente de su edad, estaban en activo. Con ello introducimos un sesgo importante en el estudio, el denominado "efecto del trabajador sano", por el cual los trabajadores de mayor edad que hallamos en la encuesta son los supervivientes de su generación, ya que aquellos afectados por problemas de salud no se encontrarán en activo. De esta forma, podemos considerar que cuando se suministran datos por edad éstos son siempre mejores que los reales si pudiéramos entrevistar a una muestra representativa de conductores que hoy tienen esa edad y conducen o no.

## Condiciones de trabajo

- Para la mayoría de los conductores el puesto de trabajo es juzgado de forma satisfactoria en lo relacionado con la comodidad, el aislamiento etc. Se valoran muy positivamente las mejoras ergonómicas introducidas por los fabricantes de camiones en los últimos años. Cuanta más edad tiene el conductor mejor se valoran esos cambios. No consideran, en general, excesivamente molesto ni el ruido ni las vibraciones, siendo éstos

factores inherentes al puesto de trabajo; esto, es la cabina durante la conducción.

■ Existe una elevada percepción del riesgo de sufrir un accidente de tráfico y, en menor medida, de otros tipos de accidente. Esta percepción se corresponde con la realidad estadística, ya que el índice de mortalidad en el transporte es alto, sólo inferior al de la pesca y de la minería.

■ Las causas de riesgo más citadas en **accidentes de tráfico** son:

En primer lugar: **el fallo humano**

En segundo lugar: **la intervención de terceros**; es decir, nuevamente el fallo humano, pero no propio

En tercer lugar: **las circunstancias del tráfico**

Esta percepción de los entrevistados es perfectamente coherente; tanto las condiciones de seguridad de los vehículos como el trazado vial han mejorado considerablemente en los últimos años. Efectivamente, como lo manifiesta el 45% de los mayores de 55 años que además ejerce la profesión desde hace más de treinta años, es la fatiga la que influye en la fiabilidad del factor humano.

■ Las causas de riesgo más citadas en otro tipo de accidente son:

En primer lugar: **la caída de carga**

En segundo lugar: **la caída de altura**

En tercer lugar: **la manipulación de maquinaria**

■ La carga de trabajo está directamente relacionada con el número de horas conducidas y la edad del conductor. Así manifiestan, en mayor medida, fatiga por el exceso de horas conducidas los conductores a partir de los 50 años y los que sobrepasan las ocho horas al volante.

■ El "tiempo" en todas sus dimensiones constituye un elemento fundamental para explicar la fatiga del conductor; en particular en lo que se refiere a:

Largos tiempos de espera para cargar y descargar

Las horas conducidas

La presión para llegar a tiempo que origina una sensación de agobio

El tiempo es, pues, un factor que puede desencadenar reacciones de estrés, se encuentra además como responsable de una sensación frecuente de fatiga y, por ello, puede mermar las capacidades psicofísicas que explican la primera causa de accidentes: el fallo humano.

- El tiempo de conducción ocupa, según los entrevistados, una media de ocho horas y treinta minutos, sin grandes diferencias entre asalariados y autónomos. Por el contrario, el tiempo total de trabajo es superior para los trabajadores autónomos.
- La conducción nocturna es otro factor de riesgo importante por sus repercusiones psicofísicas sociales y sanitarias. En el mes anterior a la realización de las entrevistas, los conductores habían pasado una media de 15 noches fuera de su domicilio. La calidad del sueño en estas noches se ve disminuida fundamentalmente por dos razones: el lugar en que duermen es, para tres cuartas partes de los conductores, la cabina y, además, es frecuente que se duerma en estado de alerta vigilando la carga. Todo ello redundando en una reducción de la calidad del sueño y del descanso que en muchos casos no sirve para recuperarse suficientemente de la fatiga de la conducción.
- La conducción nocturna aparentemente reduce el riesgo de sufrir accidentes de tráfico, debido a una menor circulación de vehículos. Esto es sólo aparentemente, pues en las horas nocturnas aumenta la sensación de monotonía y, en consecuencia, el riesgo de soñolencia.

La realización de largos recorridos unida a la frecuente pernoctación fuera del domicilio conduce a desarrollar hábitos alimenticios poco saludables, lo que unido a la escasez de ejercicio físico conlleva una tendencia a la obesidad, que agrava a su vez alteraciones óseas y circulatorias frecuentes en esta profesión y crónicas según avanza la edad.

## **Estado de salud de los conductores**

- La postura en la conducción es la causa más frecuentemente asociada al síntoma fatiga.
- El accidente de tráfico se hace más frecuente conforme se incrementa la jornada laboral.
- Los dolores a nivel de espalda y de rodilla, se hacen cada vez más manifiestos según avanza la edad del trabajador. La conducción nocturna se acompaña de un mayor número de sintomatología presentada, a ello se unen los mayores requerimientos visuales, lo cual puede hacer que se produzca un incremento del riesgo de accidente relacionado con la edad del conductor si la capacidad visual se ha visto deteriorada.

- ▮ Las alteraciones en la memoria es el síntoma que más se asocia a accidentes laborales y en el conjunto de los seis síntomas más asociados a accidentes, en cinco de ellos la edad es un elemento determinante, sucediendo en tres de ellos, en el rango de edad de 55 años o más.
- ▮ La conducción nocturna se acompaña de un aumento de la frecuencia en el 75% de los síntomas percibidos.
- ▮ La sintomatología más asociada a una mayor jornada de trabajo son las alteraciones del sueño, la irritabilidad, la sensación de agobio, las alteraciones digestivas y la hinchazón de miembros inferiores.
- ▮ El trabajador autónomo respecto al asalariado registra un aumento de la frecuencia de los síntomas en la práctica totalidad de los tipos registrados (18 sobre 19).
- ▮ Los medicamentos consumidos por los pacientes de este sector son preferentemente analgésicos-antiinflamatorios.

Existe una determinada patología y síntomas en este sector asociados claramente a la edad, algunos de ellos agravantes del proceso natural de envejecimiento, como son la hipertensión arterial, las alteraciones en la micción, los dolores articulares, especialmente en rodillas y columna cervical. Algunos de estos procesos afectan a la seguridad vial, como es el hecho del deterioro de determinadas capacidades visuales, que se asocian de manera comprobada científicamente a la edad, como es la sensibilidad al deslumbramiento, sensibilidad de contraste, campo visual... y que aumentan el riesgo de una manera clara en la probabilidad de accidentes de tráfico.

El conjunto de estos resultados permite calificar la profesión de conductor de peligrosa, en particular, a causa de la siniestralidad vial que provoca una tasa de accidentes superior a la mayor parte de las actividades, y de penosa, motivada por las características de la jornada de trabajo, la atención constante que requiere la conducción, la inmovilidad y los esfuerzos físicos que conlleva. Por ello, y en base en particular a estos dos criterios, peligrosidad y penosidad, acrecentados ambos por el trascurso de la edad, se requiere de instrumentos jurídicos que garanticen la protección de la salud de este colectivo.

### **Alternativas legales a la imposibilidad de continuar la actividad:**

#### **la reducción de la edad de jubilación en el transporte de mercancías por carretera**

El estudio técnico de la incidencia de la edad en la capacidad de los trabajadores dedicados a la actividad del transporte por carretera, tanto sea referido aquél a los trabajadores asalariados como a los que desarrollan el trabajo de manera autónoma, constituye presupuesto básico y requisito fáctico insoslayable para cualquier actuación normativa posterior, como más adelante ha de verse. Puede afirmarse, sin lugar a la duda, que las consideraciones jurídicas que siguen son necesariamente deudoras de las conclusiones técnicas que antecede, en la medida en que se pretendan como la solución a una problemática que, primero, tiene que existir y, desde luego, debe probarse.

Desde esa óptica, no se trata de ser reiterativo de una realidad constatada: la disminuida capacidad profesional de los transportistas de mercancías por carretera por el transcurso del tiempo biológico, las condiciones específicas en que se desenvuelve actualmente la actividad de transporte y la derivada incompatibilidad de permanencia en la misma, a partir de cierta edad.

El cometido ahora es indagar acerca de los márgenes que la legalidad actual ofrece para una razonable salida a aquella problemática sociológica, personal y profesional del colectivo analizado.

# **1. La incidencia de la edad en la aptitud profesional de los transportistas de mercancías por carretera y vías de solución que presenta el ordenamiento jurídico español a la retirada temprana del servicio activo de los transportistas de mercancías por carretera de edad avanzada**

## **1.1. Observación previa: procedencia del enfoque unitario del problema, independientemente de la condición de asalariado o autónomo que ostente el transportista**

Al iniciar las reflexiones sobre localización de soluciones jurídicas a la problemática de los transportistas maduros lo hacemos sin diferenciación de la condición jurídica o modo como se presta la actividad. Es decir, hacemos caso omiso -intencionadamente- de la condición de asalariado o autónomo del trabajador transportista, dado que se pretende una solución que sea válida para la persona del transportista en sí, con independencia del régimen jurídico aplicable a la prestación de sus servicios como tal.

Esa elección de óptica dificultará la práctica hipotética de alguna o varias de las posibles salidas, puesto que el Sistema de protección social gira -y lo seguirá haciendo- sobre la existencia de diferentes regímenes, estructurados básicamente en razón a esa diferente naturaleza jurídica de la relación: por cuenta ajena o por cuenta propia. Pero así enfocamos el tema en nuestro caso, no sólo por la preponderancia en el sector de la figura del "autónomo", sino porque se trata de una materia: la de Seguridad Social, que pivota -o ha de hacerlo- sobre la persona de carne y hueso, no sobre la cualidad jurídica de trabajador dependiente o independiente. Cuando surjan las dificultades de encajar nuestra pretensión en el molde jurídico positivo, por estar éste basado en la dicotomía reseñada, haremos la oportuna observación. Pero no podemos, de entrada, buscar soluciones diferenciadas a un mismo problema: el que tiene el transportista que alcanza una edad determinada, habiendo dedicado dilatado tiempo a la profesión de transportista de mercancías por carretera. En la capacidad profesional incide -y así se ha demostrado- el hecho de la dedicación profesional, no la condición jurídica en que se presta la actividad.

## **1.2. Hipotéticas vías de solución que ofrece el ordenamiento jurídico de la Seguridad Social española a la problemática detectada en el sector de transportes de mercancías por carretera**

Obviamente, si estamos hablando de “problemática” es que no se ha dado aún solución al tipo de problemas que se han detectado en el estudio que precede. Buscar cuál sea la más viable, dentro del marco normativo actualmente vigente, cuando menos el de carácter legal y general, es nuestro objetivo. Y lo haremos teniendo en cuenta la observación que precede, pretendiendo una vía que abarque al entero colectivo del sector. Del mismo modo que procederemos a su localización por deducción, a través del análisis de las que se antojan más próximas al tipo o naturaleza de los problemas.

En ese sentido, pensamos que tres son los cauces institucionales que el vigente Sistema de Seguridad Social español tiene y por los que pudiera transitar, tal vez, la solución que se persigue: adelantar el momento de retirada de la actividad de quienes ven mermada su capacidad, siquiera sea por el transcurso del tiempo dedicado al transporte de mercancías por carretera. Tales son:

- a) La consideración como enfermedad profesional de ciertas afecciones de los transportistas de mercancías por carretera.
- b) La aplicación de criterios aplicativos particulares o adaptativos al sector del transporte por carretera en el proceso de reconocimiento o evaluación de las incapacidades permanentes, en sus distintos grados.
- c) Manejar la edad como referente de retirada de la actividad, adelantando la posibilidad de jubilarse con edad inferior a la ordinaria.

Veámoslo por separado.

### **a) La consideración de “enfermedad profesional” de ciertas afecciones detectadas en el sector de transporte de mercancías por carretera**

La consideración de esta vía de solución requiere partir del concepto legal que de la “enfermedad profesional” ha tenido y tiene nuestro Sistema de Seguridad Social. Al efecto, por enfermedades profesionales se han venido entendiendo, desde la histórica sentencia del Tribunal Supremo de fecha 17 de junio de 1903, como “aquéllas que, producidas por consecuencia del trabajo, y con evolución lenta y progresiva, ocasionen al productor una incapacidad para el ejercicio normal de su profesión o la muerte”. Con esta contundencia y claridad se expresaba el art. 2 del primer texto normativo regulador del Seguro de Enfermedades Profesionales, que fue el Decreto 10 de enero de 1947 (BOE del día 21).

Sin que merezca la pena describir aquí todas las vicisitudes normativas por las que el aseguramiento de la enfermedad profesional ha pasado y cuya consagración definitiva se operó por el Decreto 792/1961, de 13 de abril, sí es preciso destacar que, en la actualidad rige el concepto legal que recoge el art. 116 de la Ley General de la Seguridad Social -Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, LGSS, en adelante-, a cuyo amparo se considera enfermedad profesional *la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades específicamente previstas en el correspondiente cuadro siempre que estén provocadas por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.*

De la noción legal descrita se derivaría, en principio, un primer y contundente inconveniente para nuestro propósito. Tal como se deduce de la norma vigente -el citado art. 116 LGSS y el Decreto 2530/1970, de 20 de agosto y OM de 24 de septiembre de 1970, reguladores del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores Autónomos, RETA, en adelante- dicho concepto no es de referencia a la protección social de los autónomos. La protección social de los que trabajan por cuenta propia carece de la contemplación de "riesgos profesionales" -accidente de trabajo y enfermedad profesional-, quedando reconducida toda contingencia al régimen jurídico propio de las de causa común. Esta afirmación excluyente debe ser matizada, no obstante, en la medida en que no todos los trabajadores no asalariados carecen de esa cobertura de los riesgos profesionales, ya que sí la tienen los que quedan encuadrados en algunos regímenes especiales, cual sucede en el de la agricultura o en el de trabajadores del mar.

Aunque esa sola circunstancia de contemplarse la cobertura de la enfermedad profesional con un ámbito subjetivo limitado a los trabajadores asalariados, excluyéndose para los autónomos, ya es suficientemente obstativa al considerar la contemplación de ciertas afecciones de los transportistas de mercancías por carretera como vía de solución adecuada para resolver la problemática que aquí se contempla, es de mayor envergadura la dificultad que se deriva de la configuración restrictiva que nuestro ordenamiento jurídico tiene de la enfermedad profesional.

En efecto, frente a la amplitud con que se concibe el accidente de trabajo -baste observar el tenor del extenso art. 115 LGSS, así como la no menos generosa interpretación que del mismo hacen los Tribunales-, la noción técnica de enfermedad profesional se restringe de forma rigurosa, por cuanto sólo queda limitada a aquellas enfermedades que, teniendo siempre causa en el trabajo, aparecen *listadas* y se dan en las actividades también *listadas*. Estamos realmente ante un concepto formal de enfermedad profesional, no material, ya que resulta imprescindible, para considerar una concreta enfermedad como profesional, que se encuentre el supuesto concreto ante el doble listado: de la enfermedad y en la actividad.

A diferencia de lo que sucede con el concepto de accidente de trabajo, en el caso de la noción técnica de enfermedad profesional la relación o nexo de causalidad que ha de haber entre la enfermedad y el trabajo es necesaria, pero no suficiente. Ciertamente que si una enfermedad dada no se deriva del trabajo no cabe concebirla o calificarla como " profesional" , pero no todas las que son consecuencia del trabajo son así consideradas, sino tan sólo las que, como tales, aparecen en la lista de enfermedades profesionales. Se trata, por tanto, de un concepto que radica en una presunción legal surgida de un doble listado de actividades y de enfermedades (TSJ Cantabria, sentencia de 27 de noviembre de 1992, AS 5594 y TSJ Andalucía/Málaga, sentencia de 27 de marzo de 1995, AS 1028). Además, se trata de una presunción *iuris et de iure*, es decir, que no necesita de prueba o demostración cuando sí consta en ese doble listado, cual sucede, por el contrario, con la enfermedad que es accidente de trabajo, a la que se refiere el art. 115.2, e) LGSS, en cuyo caso la prueba de que la enfermedad deriva del trabajo es una carga que recae sobre quien lo pretende (TSJ de Murcia, sentencia de 18 de mayo de 1995, AS 2443).

Para cada enfermedad se listan las actividades y trabajos en que ha de ocurrir para que sea calificada como profesional. Sólo por la frecuente aparición del *et coetera* al listar los ambientes cabe un esforzado intento de ampliar las enfermedades profesionales a supuestos de actividades no expresamente contempladas en la norma. Esto es lo que hace alguna vez la jurisprudencia, siempre que aparezca listada la enfermedad, tal cual ha sucedido con los tétanos (Tribunal Central de Trabajo, sentencia de 18 de junio de 1980), con intoxicación con cromo (Tribunal Central de Trabajo, sentencia de 22 de mayo de 1983, Ar. 3394; o, en general en la sentencia de 7 de abril de 1983, Ar. 2839). Como conclusión, cabe afirmar que estamos en presencia de un sistema de lista cerrada, de *numerus clausus* en materia de enfermedades profesionales, de manera que son las que se dice en la norma que son, no otras. Lo que no significa que sea una lista estática, inalterable. Puede variar, pero no es fácil.

Siendo este sistema restrictivo de la *lista* el común y más extendido en la Unión Europea, de nada sirvió la Recomendación de la Comunidad Europea de 23 de julio de 1962, por la que se estableció una Lista europea de enfermedades profesionales. Es lo definitivo lo que, en cada sitio, figura en la lista correspondiente. Así, en España, sólo son consideradas " enfermedades profesionales" las que constan como tales en el RD 1995/1978, de 12 de mayo (BOE de 25 de agosto), que derogó la lista tantos años vigente, establecida por el Decreto 792/1961, de 13 de abril. La norma vigente agrupa todo el cuadro de enfermedades en seis apartados: en el primero, que es el más extenso, no designa propiamente enfermedades -tal vez sea más correcto decir *intoxicaciones*, que es de lo que se trata en este primer grupo-, sino los agentes causantes (enfermedades causadas por el plomo, mercurio, cromo, fósforo, etc., y sus compuestos; por los ácidos nítrico, sulfúrico, etc.; por hidrocarburos, benceno, fenoles, etc., y sus derivados y homólogos...); los restantes apartados, con mención

también del factor causante, sí son listas de enfermedades, algunas con designación o nombre específico (silicosis, nistagmus, bagazosis, etc.). El apartado sexto y último está formado casi íntegramente por diferentes tipos de cáncer profesional.

Ese listado vigente fue ampliado mediante RD 2821/1981, de 27 de noviembre (BOE de 1 de diciembre), precisamente para recoger como posible causa del carbunco -¡tan de moda en nuestros días, bien que por razones tan alejadas a la actividad profesional que no sea la de los terroristas!-, *la actividad de carga, descarga o transporte de mercancías*. Con posterioridad, aunque de modo provisional, se ha considerado enfermedad profesional la detectada en las industrias del sector aerográfico textil de la Comunidad Valenciana, la llamada "síndrome de Ardystil" o "Neumopatía intersticial difusa", mediante Resolución de 23 de diciembre de 1993 (BOE del día 10 de enero de 1994).

Además de por la deficiencia o limitación señalada al inicio de este epígrafe, es básicamente por la descrita configuración restrictiva de la enfermedad profesional en nuestro Ordenamiento, por lo que debe soslayarse como vía óptima de solución a la problemática aquí tratada. Lo que se concluye sin perjuicio de que, desde la comprobación médica, pudiera defenderse la presencia de típicas y específicas enfermedades sólo y siempre causadas por la actividad profesional de transportes por carretera.

## **b) El recurso a particulares criterios aplicativos en el reconocimiento de la incapacidad permanente o la incertidumbre del casuismo**

Reflexionar sobre la utilización de este camino tortuoso, para encontrar una solución al problema de la pérdida progresiva de aptitud profesional para el desempeño de la actividad de transporte de mercancías por carretera, requiere, de entrada, dejar constancia, siquiera breve, de la noción vigente sobre incapacidad permanente -en sus distintos grados-, de alta versatilidad y complejidad en su configuración institucional, tanto normativa como jurisprudencialmente hablando.

### **B.1. CONCEPTO GENÉRICO DE INCAPACIDAD PERMANENTE**

Ha de entenderse por "incapacidad permanente", conforme al art. 136 LGSS, la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral. No obstará a tal calificación la posibilidad de recuperación de la capacidad laboral del inválido, si dicha posibilidad se estima médicamente como incierta o a largo plazo.

Debe entenderse también como incapacidad permanente la situación de incapacidad que subsista después de extinguida la incapacidad temporal por el transcurso del plazo máximo de duración de ésta -los dieciocho meses legalmente previstos-, salvo el supuesto de prórroga de efectos de la incapacidad temporal, continuando la necesidad de tratamiento médico, con posible demora de la calificación como incapacidad permanente hasta un máximo de treinta meses, contados desde el inicio de la incapacidad temporal.

Normalmente, y tal como exige el art. 136.3 LGSS, la incapacidad permanente ha de derivarse de la situación previa de incapacidad temporal, salvo que afecte a quienes carezcan de protección en cuanto a dicha incapacidad temporal, bien por encontrarse en situación asimilada al alta que no la comprenda, bien en los supuestos de asimilación a trabajadores por cuenta ajena en los que se dé la misma circunstancia, o bien en los casos de acceso a la incapacidad permanente desde la situación de no alta.

Además de las excepciones descritas, que vienen recogidas expresamente en el citado precepto legal, cabe dejar constancia de la tesis flexibilizadora que la jurisprudencia defiende en esta materia, en el sentido de que no ha de impedirse el acceso a una situación de incapacidad permanente por el mero hecho de que el trabajador no incurre en situación previa de incapacidad temporal por seguir realizando su trabajo hasta que la gravedad de su estado se lo impide materialmente. En esta línea se mueve el TS, en sentencia de 2 de febrero de 1970, reiterada en numerosas posteriores y, en concreto, en la dictada en unificación de doctrina de fecha 10 de noviembre de 1999 (Rec.núm.882/99), en la que se defiende que no ha de quedar cerrada la puerta a la protección por incapacidad permanente de la Seguridad Social, aunque una interpretación literal y deshumanizadora del precepto parece conducir a que obligatoriamente exista previa incapacidad temporal, pues *una interpretación razonable, lógica, sistemática y finalista de la norma legal permite afirmar que la intención del legislador fue sólo establecer la necesidad de un tratamiento previo médico o quirúrgico, para conseguir la curación de la enfermedad si fuese posible.*

No obstante lo anterior, no se precisará el alta médica para la valoración de la incapacidad permanente -si se está en incapacidad temporal- cuando concurren secuelas definitivas.

## **B. 2. GRADOS DE INCAPACIDAD PERMANENTE**

El art. 137 de la LGSS establece los siguientes grados de incapacidad permanente:

- Incapacidad permanente parcial

- Incapacidad permanente total
- Incapacidad permanente absoluta
- Gran invalidez

Esta clasificación de la incapacidad permanente rige con independencia de la causa o contingencia de que se trate, tanto sea de carácter común como profesional.

Desde la reforma de 1997 está previsto que la calificación de la incapacidad permanente se determine en función del porcentaje de reducción de la capacidad de trabajo del interesado, valorado de acuerdo con la lista de enfermedades que se apruebe reglamentariamente. Esta lista de enfermedades todavía no ha sido aprobada -a diferencia con lo sí ocurrido respecto del nivel no contributivo, mediante el RD 1971/1999, de 23 de diciembre-, por lo que sigue vigente el sistema de calificación tradicional. Es decir, la incapacidad permanente sigue siendo calificada según los criterios vigentes con anterioridad a la Ley 24/1997, en tanto no se aprueben reglamentariamente la lista de enfermedades, la valoración de las mismas a efectos de estimar la reducción de la capacidad de trabajo, así como la determinación de los distintos grados y el régimen de incompatibilidad de los mismos. Por consiguiente, la calificación que determina el diferente grado de incapacidad apreciable en cada caso, sigue estando en estrecha relación con la pérdida de capacidad que ocasionan las lesiones o dolencias padecidas, en relación con la profesión habitual o con todo trabajo, tal como se deriva de lo previsto en el art. 12 de la OM de 15 de abril de 1969, por la que se establecen normas para la aplicación y desarrollo de las prestaciones por invalidez en el Régimen General de la Seguridad Social.

Como quiera que la tarea reglamentaria está pendiente, acaso fuera una oportunidad reglamentaria de posible aprovechamiento para que, desde la Administración competente, se hiciera especial referencia o incidencia en el listado de enfermedades en las que más frecuentemente incurrir los transportistas de mercancías por carretera, o en una mayor carga invalidante de esas enfermedades, sí relacionadas con la actividad de ese tipo de transporte. Es cuestión de intentarlo.

Entre tanto, a la hora de proceder a la calificación del grado de incapacidad permanente que a cada trabajador solicitante corresponda, ha de tenerse en cuenta que los tribunales vienen manteniendo una postura muy cauta, por cuanto consideran que *el carácter individualizado de la valoración de la invalidez permanente impide generalizar las decisiones a través de criterios genéricos cuya aparente objetividad difícilmente puede responder en la práctica a una completa identidad en la extensión e intensidad de las lesiones y en su repercusión sobre el trabajador* (STC 53/1996, de 26-3-1996, donde se citan numerosas Sentencias del Tribunal Supremo sobre este criterio). Teniendo en

cuenta este genérico y previo criterio, dejemos constancia del concepto que se tiene de cada grado.

### **I Incapacidad permanente parcial**

El grado de incapacidad permanente parcial corresponde a la situación en la que, sin alcanzar el grado de total, el trabajador sufre una disminución no inferior al 33% en su rendimiento normal para su profesión habitual, sin que esté impedido para la realización de las tareas fundamentales de dicha profesión habitual.

Los tribunales, a la hora de declarar una incapacidad permanente parcial se basan en una serie de criterios con los que valorar la influencia de la lesión en la capacidad de trabajo del afectado. En este sentido, entienden que cabe declarar una incapacidad permanente parcial cuando las lesiones sufridas, aun sin implicar una disminución del rendimiento en el trabajo, implican el que la realización de éste requiera de una mayor dificultad o entrañe un mayor riesgo o mayor penosidad, aun tratándose de las tareas propias de la profesión habitual; o que acarreen la necesidad de mayor dedicación, o que se realice el trabajo de otro modo.

### **I Incapacidad permanente total**

Por incapacidad permanente total para la profesión habitual se ha de entender la que inhabilite al trabajador para la realización de todas o de las fundamentales tareas de dicha profesión, siempre que pueda dedicarse a otra distinta, tal como señala el art. 137.4 LGSS.

El anterior concepto legal cabe desglosarle en dos elementos básicos:

- ▶ De una parte, debe producirse una pérdida de capacidad laboral de tal magnitud que imposibilite la realización de las tareas esenciales o fundamentales de la profesión habitual, a diferencia del grado anteriormente descrito, en el que las lesiones no afectan a la realización de las tareas básicas o esenciales de la profesión. Aquí, lo importante es que se vea afectada la capacidad para llevar a cabo las tareas esenciales, bien por imposibilidad total, o bien porque se someta al afectado a una situación de sufrimiento continuo a causa del dolor en su trabajo cotidiano, o porque la realización del mismo implique riesgos adicionales o superpuestos a los normales del oficio. Así puede verse en las sentencias del TS de 23-7-86 y de 3-7-87.
- ▶ De otra, que el trabajador mantenga una capacidad laboral real para dedicarse a otras profesiones distintas de la habitual. A este respecto, el TS insiste en que tal posibilidad ha de ser real y objetiva, no una mera utopía (STS 26-2-1973 y de 11-6-973).

Resumidamente, lo definitorio de este grado de incapacidad es, por tanto, la capacidad laboral residual, la posibilidad de seguir generando rentas salariales por otra profesión diferente a la habitual, y no otras circunstancias de orden personal o socioeconómico, como pueden ser la edad o la posibilidad de recolocación. Sin embargo, estas últimas circunstancias sí son tenidas en cuenta, pero no para calificar la situación incapacitante en un grado superior, sino para generar una mayor protección económica. Es ésta la que corresponde a la que suele denominarse incapacidad permanente total “cualificada”, que sin constituir un grado diferente, sí conlleva el reconocimiento de una mejora en la cuantía de la prestación, como se verá más adelante, para los trabajadores por cuenta ajena que, con cincuenta y cinco o más años, se encuentren en ciertas circunstancias impeditivas de recolocación.

### I Incapacidad permanente absoluta

Es la que inhabilita al trabajador para toda profesión u oficio.

Aplicar ese concepto legal con estricta literalidad llevaría a no reconocer este grado de incapacidad, salvo en supuestos excepcionales. Sin embargo, es la propia Ley la que se cuida de compatibilizar el percibo de la pensión correspondiente al grado de incapacidad permanente absoluta con la realización de una actividad, sea o no lucrativa, que resulte posible con la capacidad residual del inválido, siempre que no represente un cambio en su capacidad de trabajo a efectos de revisión (art. 141.2 LGSS).

A partir de esa flexibilización conceptual, el Tribunal Supremo aplica una serie de criterios que deben tenerse en cuenta para la declaración de este grado de incapacidad. En este sentido, cabe calificar como incapacitado permanente absoluto a quien no sea capaz de realizar una actividad profesional con un mínimo de rendimiento y eficacia, o con un mínimo de profesionalidad (STS 14-4-1986 y 21-1-1988). Es calificable, asimismo, como de incapacidad permanente absoluta la situación del afectado cuando éste no pueda realizar la mayor parte de las profesiones u oficios, si el trabajador no puede soportar unos mínimos de dedicación, diligencia y atención, que son indispensables en el más simple de los oficios y en la última de las categorías profesionales, sin poner en riesgo su vida. No estar en condiciones de soportar esos mínimos puede conllevar la declaración de incapacidad permanente absoluta, ya que, como el TS ha señalado, *la prestación de un trabajo, por liviano que sea, incluso sedentario, sólo puede realizarse mediante la asistencia diaria al lugar de empleo, permanencia en él durante toda la jornada, estar en condiciones de consumir una tarea, siquiera sea leve, que ha de demandar un cierto grado de atención, una relación con otras personas y una moderada actividad física; sin que sea posible pensar que, en el amplio campo de las actividades laborales, existe alguna en la que no sean exigibles*

*salvo que se den un verdadero espíritu de sacrificio por parte del trabajador y un grado intenso de tolerancia en el empresario (STS 3-2-1986).*

Otro importante criterio a tener en cuenta es el de la necesidad de que se valoren en su conjunto todas las secuelas que presente la persona afectada, inclusive las preexistentes (STS 9-7-1990).

### **I Gran invalidez**

Se considera como gran invalidez la situación del trabajador afecto de incapacidad permanente y que, por consecuencia de pérdidas anatómicas o funcionales, necesita la asistencia de otra persona para los actos más esenciales de la vida, tales como vestirse, desplazarse, comer o análogos.

La gran invalidez constituye un grado de incapacidad que no requiere, como situación inmediata, de la declaración de incapacidad permanente absoluta para toda profesión u oficio (DF 5ª de la Ley 13/1982, de 7 de abril). La gran invalidez es una condición personal del inválido que puede darse, cuando menos teóricamente, en cualquier grado de incapacidad, puesto que lo definitorio de la situación de gran invalidez es la necesidad de ayuda de una tercera persona para realizar los actos más esenciales de la vida, no *la incapacidad permanente absoluta para toda clase de trabajo*. Esa necesidad de una tercera persona, y no la incapacidad laboral, es lo más caracterizador de este grado máximo de incapacidad permanente.

La sentencia del Tribunal Supremo de fecha 22 de julio de 1996, Recurso nº. 4.088/95, reafirma el carácter autónomo de este grado de incapacidad, al decir que *su reconocimiento, o bien es inicial o directo de una primera calificación de las secuelas, o bien se reconoce por agravación del grado de invalidez antes establecido, cualquiera que fuere dicho grado anterior, no siendo preciso que el reconocimiento de la gran invalidez parta de un previo establecimiento de la incapacidad permanente absoluta*.

También ha señalado la jurisprudencia que no es preciso que la ayuda de terceros sea necesaria para realizar todos los actos esenciales de la vida, sino que basta con la imposibilidad de realizar uno de ellos, entendiéndose por éste *aquel que resulta preciso para la satisfacción de una necesidad primaria ineludible, para poder fisiológicamente subsistir o para ejecutar aquellos actos indispensables en la guarda de la dignidad, higiene y decoro (SSTS 26-9-1983 y 23-3-1988)*.

La casuística, no obstante, es muy grande, singularmente en la interpretación de la expresión "actos análogos" a que se refería la definición legal. Así, la jurisprudencia reconoce la existencia de gran invalidez cuando sólo es posible la movilidad con silla de ruedas, pero no cuando la deambulación es posible con aparatos ortopédicos sin ayuda de terceros. O, en rela-

ción con la visión -de tanta significación, precisamente, en el sector profesional del que nos estamos ocupando-, no obstante, las vicisitudes normativas habidas al respecto, la ceguera total en ambos ojos se considera causa de gran invalidez (STS 19-9-1985, RJ. 4329; STSJ País Vasco 18-4-2000, AS 3157), aunque no se considera gran invalidez si la agudeza visual en ambos ojos es de 0,1 (TSJ Cataluña 28-4-1993, AS 1881). Del mismo modo que cabe calificar de gran invalidez la situación que requiere tratamiento prolongado de hemodiálisis o de oxigenoterapia.

### B.3. REFLEXIÓN CONCLUYENTE

A la luz de esta configuración de la incapacidad permanente y de la que la jurisprudencia tiene acerca de sus diferentes grados, siempre y en todo caso de marcado signo individualizador, caso por caso, sin margen para el trato análogo o para que se aprecie procesalmente la identidad de supuestos (TS, sentencia de 17 de junio de 1994), resulta difícil entender que esta vía de la incapacitación permanente constituya una solución adecuada a la problemática socioprofesional detectada en el estudio sobre la salud laboral en el sector de transportes por carretera. En esta materia sigue siendo cierto que, *más que de incapacidades puede hablarse de incapacitados*, tal como señala el TS, sentencia de 30 de enero de 1989, o el mismísimo Tribunal Constitucional, en sentencia de 26 de marzo de 1996 (RJTC 53), según cita de la sentencia del TSJ de Cataluña, de fecha 20 de diciembre de 2000 (AS 474), en la que se resuelve, precisamente, un supuesto de actividad propia de este sector del transporte.

Aun cuando es lógico pensar que han de variar los criterios aplicativos de la incapacidad permanente una vez que entre en vigor la anunciada reforma, si es que llega a ver la luz del Boletín Oficial ese nuevo sistema de calificación basado en listados de enfermedades incapacitantes, tan sólo desde el intento -antes insinuado- de que la Administración que prepara la futura norma sobre esta materia tenga en cuenta las peculiaridades concurrentes en la actividad productiva del transporte de mercancías por carretera es como será útil tomar en consideración lo que precede. **Y al efecto de que se hagan las pertinentes gestiones “oficiosas” es para lo que pueden resultar justificadas las líneas que preceden.**

### c) El manejo de la edad de acceso a la jubilación como vía óptima de posible solución

Descartadas las dos vías anteriores que, aun cuando cercanas a la problemática que nos ocupa, no parecen viables, por unas u otras razones, es necesario adentrarnos en una tercera vía, aparentemente de más fácil tránsito para el logro de los objetivos de los transportistas de mercancías por carretera. Tomar el instituto jubilatorio como cauce resolutorio de la problemática específica de los trabajadores de edad madura en el sector de transporte por carretera requiere, con carácter previo y primero, de una aproximación necesaria a la configuración institucional que actualmente ofrece la legislación sobre aquel instituto, por lo demás, de muy amplio espectro conceptual. Antes de proceder al particularizado análisis de la vía jubilatoria que se nos antoja útil: el anticipo de la jubilación por aplicación de coeficientes bonificadores de edad, conviene atenerse a una precisa reseña conceptual, siquiera sea en forma elemental, de cuestiones básicas sobre la materia en la que se contextualiza dicho remedio. A este fin se dirigen los párrafos siguientes.

#### C.1. EL CONCEPTO DE LA JUBILACIÓN REGLAMENTARIA

Conforme señala el art. 160 de la LGSS, *la prestación económica por causa de jubilación, en su modalidad contributiva, será única para cada beneficiario y consistirá en una pensión vitalicia que le será reconocida, en las condiciones, cuantía y forma que reglamentariamente se determinen, cuando, alcanzada la edad establecida, cese o haya cesado en el trabajo por cuenta ajena.*

Ese tenor no es una definición de jubilación, pero de él se deducen ciertos elementos que ayudan a conseguir un concepto de jubilación ceñido a la regulación legal y reglamentaria vigentes de la misma. Así, y en primer lugar, no cabe concebir una situación de jubilación, en sentido estricto, sin pensión. En segundo lugar, deberá estar presente el juego determinante de la edad. Y no cualquier edad, sino la reglamentariamente establecida. En tercer lugar, del art. 160 LGSS se puede extraer que la jubilación sucede a la actividad, por lo que difícilmente puede hablarse de jubilación en quien, previamente, no ha habido actividad, o en quien, tras el cumplimiento de la edad reglamentaria de jubilación, continúa trabajando, a salvo que lo haga a tiempo parcial. La pensión de jubilación, en el nivel contributivo, se concibe como sustitutoria de rentas de activo, precisamente para cuando se produce -o se haya producido- el cese en el trabajo.

En razón a la simultánea presencia de esos elementos -a salvo cuando se accede a la pensión desde una situación de no alta-, puede definirse la jubilación reglamentaria, en términos generales, como aquella situación de necesidad generada por la ausencia de rentas del trabajo en quien deja de

trabajar a causa de su edad, devengando derecho a pensión, si reúne todos los requisitos reglamentariamente establecidos.

### **C. 2. LA DENOMINADA "PREJUBILACIÓN"**

Conviene hacer referencia a este término de la "prejubilación", no sólo por su generalizado empleo, ya que está tan en boga, sino por cuanto genera abundante confusión, dada su inexistente regulación.

En efecto, pocos términos o conceptos al uso, en materia social, están tan necesitados de precisión como el presente. Por ello, debemos tener en cuenta que por "prejubilación" -cuando menos en el ámbito de las relaciones laborales, que no tratándose de trabajadores autónomos- suele entenderse una modalidad o subtipo de "bajas incentivadas", aquella que se caracteriza por la presencia de unos contenidos de oferta empresarial más elaborados que las puras indemnizaciones por extinción de contrato que se acompañan en los procesos de reducción indiferenciada, por edades, de las plantillas de las empresas. Lo que caracteriza estos procesos de bajas contractuales es que afecta a trabajadores de edad madura, comprendidos en tramos de edad próxima a la jubilación, así como el que media el consentimiento del trabajador para causar baja en la empresa, formalmente al menos, aunque convenientemente envuelto dentro de un expediente de regulación de empleo.

Se trata, en definitiva, de un modo extintivo del contrato de trabajo, facilitado por la concatenación de situaciones prestacionales de Seguridad Social. Lo que materialmente se produce con la "prejubilación" es la extinción del contrato de trabajo, pasando el afectado a percibir, en su caso, la correspondiente prestación de desempleo de la Seguridad Social -siempre que reúna todos los requisitos reglamentariamente establecidos para esta prestación (art. 215 LGSS)-, a la vez que, a cargo de la empresa, se producirán -normalmente, pero no necesariamente- las cotizaciones por jubilación y los complementos hasta un determinado porcentaje de los salarios de activo, según se pacte.

De ese modo, mediante una ficción, el trabajador prejubilado tiene garantizado un nivel determinado de ingresos, en relación con su salario si continuara activo, cuyo coste es a cargo del erario público en parte, y con cargo a la empresa en otra. Salvo que no procedan las prestaciones de desempleo, en cuyo caso será de cargo del empresario todo lo garantizado en el pacto de prejubilación, tal como ha señalado la jurisdicción social (TSJ Asturias, sentencia de 30 de junio de 2000, AS 1905).

En definitiva, no estamos en presencia de ningún tipo de jubilación, sino que, durante el lapso de tiempo que media entre una "prejubilación" o cese

convenido en la empresa y el definitivo abandono de toda actividad que exige la jubilación reglamentaria subsiste la relación jurídica de aseguramiento con la Seguridad Social, como situación asimilada, mediante el convenio especial, respecto de cuya financiación entre empresa y trabajador se espera desarrollo normativo, según prevé el apartado IV.3.b) del *Acuerdo de Pensiones de 9 de abril de 2001* -que no parece haya sido recogido en el Proyecto de Ley de "Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado" para 2002.

Es la prejubilación, como el término dice, una situación previa a la jubilación, en la que el trabajador que ve extinguido su contrato de trabajo recibe, normalmente, subsidios de desempleo hasta que alcanza una edad jubilable, en cuyo momento devengará pensión. Como quiera que los trabajadores incluidos en el RETA carecen de cobertura de desempleo, carecen también, de esa posible situación atípicamente denominada como de "prejubilación". Y así conceptualizada semejante situación, queda lejos de ser panacea de la problemática aquí estudiada, a pesar de lo que -vulgarmente tan reiterado- suele creerse entre los trabajadores o reivindicarse desde ciertas instancias. Resulta conveniente, por tanto, adecuar los términos a los conceptos.

### C. 3. LAS "AYUDAS PREVIAS A LA JUBILACIÓN"

Tal como de la propia denominación de este epígrafe se deduce, en el caso de las ayudas no se trata de una situación prestacional de pensión, puesto que se carece de alguno de los requisitos exigidos para ésta, singularmente el de la edad; se trata de otra muy diferente en la que, si bien las "ayudas" gozan del carácter sustitutorio del salario de activo que caracteriza a toda pensión de seguridad social en el nivel contributivo, no son debidas a una situación de jubilación, aún no producida por mantenerse viva la relación de aseguramiento y de cotización, sino que se trata de unas cantidades pretendidamente "equivalentes" -como antaño se decía- a las pensiones por jubilación.

En tiempos pasados fue abundante la remisión a estas "ayudas", claro es que limitadas al ámbito de las relaciones laborales, no resultando afectados por ellas los autónomos. Entre otras, fueron normas reguladoras de las "ayudas", el RDL 9/1981, de 5 de junio, la Ley 27/1984, de 26 de julio, la OM de 8 de mayo de 1991 o la OM 5 de octubre de 1994, casi siempre circunscritas a situaciones o empresas en crisis o reestructuración.

Tal como ha señalado la jurisprudencia, *estas ayudas, si bien suplen a las rentas de trabajo, no tienen naturaleza de pensión* (STS, dictada en unificación de doctrina, de fecha 3 de noviembre de 1995, Rec.núm.132/1995).

Se trata, a la postre y tal como ocurre con la "prejubilación", de supuestos

de paro -o de desempleo- prolongado, no de modalidades distintas de jubilación, ya que no se presupone un cese definitivo y absoluto de la actividad, tal como requiere el concepto de jubilación, sino que se da continuidad en el aseguramiento y en la cotización, de cara, precisamente, a la obtención posterior de la pensión de jubilación.

Los tres supuestos descritos: jubilación reglamentaria, prejubilación y ayudas previas, tienen como referente común la edad del trabajador. Y siendo este factor la clave de la entera política legislativa sobre esos tres institutos -muy particularmente en el de la jubilación -, bien merece la edad una reseña propia, sobre cómo es abordada por la norma vigente. O de cómo su utilización diversa genera un cuadro institucional complejo de situaciones jubilatorias que conviene distinguir.

## **2. El requisito de la edad de acceso a la jubilación**

### **2.1. La edad ordinaria de jubilación en el Régimen General de la Seguridad Social**

La edad ordinaria de jubilación es la de sesenta y cinco años cumplidos. Así se establece en el art. 161.1.a) de la LGSS, y así continuará (*Acuerdo de Pensiones de 9 de abril de 2001*, IV.1). Edad ésta que es -y ha sido siempre en España- igual para hombres que para mujeres. Esta edad ordinaria, no obstante las abundantes excepciones que presenta la normativa y a las que de inmediato nos referiremos, resulta de obligada aplicación cuando se accede a la pensión desde una situación de no alta o situación asimilada al alta (art. 161.4 LGSS).

### **2.2. Supuestos de jubilación con edad inferior a la ordinaria**

#### **2.2.1. La jubilación anticipada, por derecho transitorio**

De conformidad con las previsiones contenidas en la DT 3<sup>a</sup>.1.2<sup>a</sup> LGSS y en la DT 1<sup>a</sup>.9 de la OM de 18 de enero de 1967, en la versión dada y ampliada por Ley 47/1998, de 23 de diciembre, se ha venido manteniendo como derecho transitorio el que, a partir de los sesenta años cumplidos, pueden acceder a la pensión de jubilación -típica "jubilación anticipada"- todos aquellos trabajadores que hubieran ostentado la condición de mutualistas por cuenta ajena en el sistema del Mutualismo Laboral el 1 de enero de 1967 o en cualquier otra fecha con anterioridad. Este supuesto especial de jubilación con edad inferior a la ordi-

naria, se mantiene en tanto haya personas que reúnan esa condición de mutua- lista por cuenta ajena en aquellas fechas (Disposición Transitoria 3ª.1,2ª LGSS).

Quien esté en alta o en situación asimilada al alta y opte por jubilarse al ampa- ro de este derecho transitorio lo hará con una reducción en la cuantía de la pen- sión del 8% por cada año o fracción de año que, en el momento del hecho cau- sante, le falte para cumplir los sesenta y cinco años de edad. Este *coeficiente reductor* del porcentaje de la pensión será del 7%, por cada año o fracción de año que le falte al trabajador para cumplir los sesenta y cinco años de edad, cuando, cumplidos los requisitos del apartado anterior y acreditando cuarenta o más años de cotización, soliciten jubilación anticipada derivada del cese en el trabajo como consecuencia de la extinción del contrato de trabajo en virtud de causa no imputable al trabajador, entendiéndose ésta como la inequívoca mani- festación de voluntad de quien, pudiendo continuar su relación laboral y no existi- endo razón objetiva que lo impida, decide poner fin a la misma (Disposición Transitoria 3ª.1, 2ª párrafo segundo LGSS). Estos coeficientes reductores rigen en tanto no se convierta en norma la tabla de coeficientes prevista en el apartado IV.3.c del *Acuerdo de Pensiones de 9 de abril de 2001*, que no aparecen recogidos, para ser derecho aplicable de inmediato, ni en el Proyecto de *Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social* para 2002 (B.O. de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados de 10 de octubre de 2001) ni definitivamente, en la Ley 24/2001, de 27 de diciembre (B.O.E., de 31 diciembre).

El modo de determinación de la cuantía de la pensión por jubilación anticipada no sufre alteración al alcanzar el pensionista la edad reglamentaria de los sesenta y cinco años, sin perjuicio de la aplicación de los complementos a mínimos que proceda. Tan sólo si vuelve a trabajar con posterioridad a los sesenta años, y antes de cumplir los sesenta y cinco, podrá ver mejorado el porcentaje de la pensión, que no la base reguladora, por efecto del tiempo que vuelve a trabajar.

Constituye una ampliación reciente de posibles jubilaciones con menor edad que la general -bien que al amparo del derecho transitorio- lo previsto por el Real Decreto-Ley 57/1998, de 29 de mayo, y la Ley 47/1998, por los que se establecen reglas de reconocimiento de la jubilación anticipada cuando se ha coti- zado a diversos regímenes, siempre que se den ciertos requisitos.

En esta línea expansiva de las posibilidades de anticipar la edad de jubilación se inscribe el contenido de la Cláusula IV.3 del *Acuerdo para la mejora y el desa- rrollo del Sistema de Protección Social* de abril pasado, donde se prevé que podrán anticipar la jubilación también los trabajadores afiliados a la Seguridad Social con posterioridad al 1 de enero de 1967 aun cuando no se hubiera per- tenecido al Mutualismo Laboral con antelación a dicha fecha, siempre que reú- nan los siguientes requisitos:

- ▶ Estar incluidos en el campo de aplicación del Régimen General o de algu-

no de los Regímenes Especiales que contemplan actualmente el derecho de la jubilación anticipada.

- ▶ Acreditar un período mínimo de cotización efectivo de treinta años, sin que, a tales efectos, se tenga en cuenta la parte proporcional de pagas extraordinarias.
- ▶ Que el cese en el trabajo no se haya originado por causa imputable al trabajador. En el caso de despidos colectivos, se requerirá que se trate de trabajadores pertenecientes a empresas sujetas a expedientes de regulación de empleo.
- ▶ En el supuesto de extinción de contratos de trabajo derivados de un expediente de regulación de empleo, promovido por empresas que no se encuentren incursas en un procedimiento concursal, aquél deberá llevar como anexo un acuerdo en cuyas cláusulas se obliguen a financiar un convenio especial con la Tesorería General y hasta la edad de sesenta y cinco años, y cuyo coste deberá ser soportado, salvo pacto en contrario, por empresario y trabajadores en la misma proporción que se cotiza por contingencias comunes en el Régimen General de la Seguridad Social.
- ▶ Asimismo, será necesario que el trabajador se encuentre inscrito en las Oficinas del Instituto Nacional de Empleo como demandante de empleo durante un plazo de, al menos, seis meses a la fecha de solicitud de jubilación anticipada.

Como ya se ha dicho, de momento no aparece recogida esta prevista ampliación de la típica "jubilación anticipada" en la Ley 24/2001. Ampliación que, dicho sea de paso, escaso o nulo interés puede ofrecer para la mayoría del colectivo del sector de transporte de mercancías por carretera, dada su amplia pertenencia al RETA, en cuyo Régimen no es aplicable, por no prevista, la jubilación anticipada.

### **2.2.2. La jubilación parcial**

Un segundo supuesto de jubilación con edad inferior a la ordinaria de sesenta y cinco años es el de la llamada jubilación parcial. Cuando menos sería así en el supuesto de *jubilación parcial* de menores de sesenta y cinco años.

Esta modalidad de jubilación esta prevista en el art. 166 LGSS, cuyo tenor ha tenido modificación en la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, así como en el art. 12.6 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, recientemente reformado. Conforme a tales previsiones legales, cabe la jubilación parcial una vez cumplidos los sesenta y cinco años -a partir de cuyo momento no se precisará la simul-

tánea concurrencia de un contrato de relevo-, así como a partir de los 60 años, siempre que se pacte una reducción de la jornada de trabajo y del salario de entre un mínimo de un veinticinco por ciento y un máximo de un ochenta y cinco por ciento de aquéllos, siempre que, claro está, reúna las condiciones generales exigidas para tener derecho a la pensión contributiva de jubilación de la Seguridad Social con excepción de la edad, que habrá de ser inferior en, como máximo, cinco años a la exigida.

Caracterizador de esta modalidad jubilatoria -salvo si se utiliza una vez cumplidos los sesenta y cinco años- es que, simultáneamente a la reducción de la jornada del trabajador jubilable, dicha jornada será completada por otro trabajador, desempleado e inscrito en la correspondiente Oficina de Empleo, que la empresa contratará mediante contrato de relevo (art. 12. 6 ET y art. 166.2 LGSS, en la versión que se prevé con la nueva Ley de "Acompañamiento").

Importante es señalar que a este supuesto no le son de aplicación los coeficientes reductores del porcentaje de la pensión mencionados para el supuesto anterior. Cuando alcance los sesenta y cinco años -o al momento de cesar por completo en la actividad, en su caso-, la jubilación será definitiva y total. Mientras tanto, el percibo de la pensión parcial será compatible con los salarios correspondientes al contrato de trabajo a tiempo parcial, hasta que este contrato se extinga por cumplimiento de los sesenta y cinco años (art. 12.6 ET). Del mismo modo que será compatible con la percepción de la pensión el salario que por el trabajo a tiempo parcial pudiere percibir, si así se hace tras alcanzar la edad ordinaria de jubilación (nuevo tenor del art. 166.3 LGSS, según Ley 24/2001, de 27 de diciembre).

### **2.2.3. La jubilación anticipada como medida de reparto de empleo**

A la edad de 64 años, sin aplicación de coeficientes reductores, y como si tuviera 65 años, cabe una *jubilación especial* (RD 1194/1985, de 17 de julio) como *medida de fomento de empleo*, cuando en virtud de convenio colectivo o pacto suscrito por las empresas con los trabajadores afectados, aquéllas se obligan a la sustitución simultánea del trabajador jubilado por un trabajador desempleado e inscrito en la Oficina de Empleo. Este contrato ha de tener una duración mínima de un año y ha de serlo a tiempo completo, si bien cabe hacerse al amparo de cualquiera de las modalidades vigentes, excepto la prevista por acumulación de tareas. Se ha de celebrar por escrito, haciendo constar el nombre del trabajador sustituido. Si durante la vigencia del contrato de sustitución se produce el cese del trabajador, debe la empresa proceder a nueva sustitución en el plazo de quince días, con otro desempleado y por el plazo que faltara hasta alcanzar la duración mínima exigida para el primero.

Una interpretación flexible de esta posibilidad de anticipo de la edad de jubilación por razones de reparto de empleo, ha llevado a la jurisdicción a admitir que

no es necesario que el sustituto ocupe el mismo puesto de trabajo que libera el jubilado ni que sea de la misma categoría. Es lo importante el que se mantenga la misma plantilla. Pero para el caso de que esté prevista la amortización del puesto del jubilado cuando éste alcance la edad de sesenta y cinco años, se admite que se extinga el contrato del desempleado (TSJ Castilla y León, sentencia de 15 de noviembre de 1994, AS 4429). Del mismo modo que se considera cumplido el requisito de que el sustituto proceda del paro para poder llevar a cabo el contrato de relevo, con la mera e inmediata alta en la Oficina de Empleo, incluso habiendo estado el trabajador previamente vinculado con la empresa (TSJ Cataluña, sentencia de 6 de febrero de 1996, AS 1081).

#### **2.2.4. La jubilación con edad rebajada por aplicación de coeficientes bonificadores de la edad por desempeño de actividades peligrosas, insalubres o penosas**

Conforme a lo previsto en el art. 161.2 LGSS, la edad de jubilación puede ser rebajada, por Decreto, para quienes desempeñen o hayan desempeñado actividades peligrosas, penosas o insalubres que acusen elevados índices de mortandad o morbilidad. Esta medida se aplica a través del establecimiento de unos coeficientes bonificadores de edad, variables en función de la actividad realizada por cada trabajador de los colectivos para los que se establezca.

Es lo importante que la prestación por jubilación no sufre descuentos, calculándose como si realmente tuviere cumplidos el trabajador los sesenta y cinco años.

La previsión legal de esta peculiar forma de adelanto de la jubilación encuentra realización en diversos supuestos y colectivos, a cuyo detenido análisis se destina el apartado siguiente. Sirva ahora su mero enunciado. Así ha sucedido con el colectivo de trabajadores ferroviarios (RD 2621/1986, de 24 de diciembre); los trabajadores de la minería -primero sólo la del carbón, luego también de otras clases de minería no incluidas en el Régimen Especial de la Minería del Carbón (RD 3255/1983, de 21 de diciembre y RD 2366/1984, de 26 de diciembre)-; así como personal de vuelo de trabajos aéreos (RD 1559/1986, de 28 de junio) o ciertos colectivos de los incluidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar, amén de otros cuyas pensiones de jubilación no pertenecen, directamente, a la Seguridad Social como sucede con la policía nacional o la guardia civil. A todos ellos, así como a las peculiaridades que se dan con la jubilación de artistas y toreros nos hemos de referir de inmediato, no sin antes dejar constancia de otras dos modalidades de jubilación que, a nuestros efectos, pueden -o han podido- revestir algún interés. Hablamos de las dos que siguen.

#### **2.2.5. La jubilación forzosa establecida en convenio colectivo**

Históricamente se ha entendido la jubilación como un derecho del trabajador,

libremente ejercitado por él a partir del cumplimiento de la edad reglamentaria. Sin embargo, tras la vigencia de la Ley del Estatuto de los Trabajadores de 1980 ha cabido la posibilidad de que la decisión de cesar en el trabajo, por estricta razón de edad, viniera impuesta desde fuera de la individual voluntad del trabajador, tanto tuviera éste cumplida la edad ordinaria de jubilación, por fijarse la forzosa a edad superior a los sesenta y cinco, como si se fijaba una edad inferior como de obligada extinción del contrato, siempre que se tuviere el resto de los requisitos necesarios para devengar pensión de la Seguridad Social.

Así ha sucedido, vía convenios colectivos, desde que el Tribunal Constitucional admitió la validez de la vieja DA 5ª del ET, luego DA 10ª del mismo texto legal, y hasta su desaparición reciente por la DD Única del RDL 5/2001, de 2 de marzo, ratificada luego por la Derogatoria de la Ley 12/2001, de 9 de julio.

En torno a la jubilación forzosa convencionalmente establecida surgió un arduo debate, singularmente cuando los convenios no supeditaban el recurso a dicho modo de extinción de contratos al necesario condicionante del reparto de empleo. Hoy debe darse por concluido dicho debate, tras la derogación de la DA 10ª ET operada por el RDL 5/2001 y la Ley 12/2001, aun cuando resta la vigencia temporal de los convenios colectivos -en la más generosa de las interpretaciones- en los que se contengan cláusulas facilitadoras de la polémica figura de la jubilación forzosa, hoy felizmente suprimida de nuestro ordenamiento jurídico.

### **2.2.6. Previsión legal sobre la prolongación de la edad de jubilación**

Bien que en el polo opuesto, traemos a colación la previsión legal sobre el retraso de la jubilación más allá del cumplimiento de la edad ordinaria, cuando menos como elemento a considerar en el contexto de una política flexible de jubilación. O por tratarse de la otra cara de las actuales medidas flexibilizadoras del momento de acceso a la pensión.

Como en el resto de los países de nuestro entono, también en España se ha incurrido en la previsión legal del retraso voluntario de la jubilación. Ya sea debido a estrictas razones financieras, ya por las de carácter demográfico, por ambas a la vez, o por aplicación de sempiternas pretensiones de flexibilidad y voluntariedad en el acceso a la jubilación, lo cierto es que por la Ley 24/1997, de 15 de julio se introdujo una previsión legal a favor de la prolongación voluntaria de la vida activa, para lo cual considera conveniente ofrecer ciertos estímulos, tanto al trabajador que así lo decide, como al empresario que le ocupe. Tal previsión legal figura hoy en la Disposición Adicional 26ª LGSS, del mismo modo que a estas previsiones se refieren los apartados IV.2.b y XII.3 del *Acuerdo de Pensiones de 9-4-2001*, y en cuyo desarrollo normativo no ha entrado la nueva Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, Ley 24/2001, salvo que así se entienda la extensión de la jubilación parcial más allá de los 65 años, compatibilizando salario y pensión.

### **3. Análisis comparativo de supuestos en los que se reduce la edad de acceso a la jubilación por desempeño de trabajos penosos, tóxicos o insalubres**

Tal como ya señalara tempranamente la OIT, “una política racional debería fijar la edad de pensión en función de la dureza del trabajo y del número de años de servicios prestados”. Y, en efecto, nuestra legislación de Seguridad Social ha previsto, de siempre, la posibilidad de aminorar la edad de jubilación en atención a la presencia de excepcionales condiciones de penosidad, toxicidad o insalubridad en el trabajo, tal como sigue recogién dose en el actual art. 161.2 LGSS. El tenor literal de este precepto, una vez que se fija en 65 años al edad mínima de jubilación, reza así:

*2. La edad mínima a que se refiere el apartado a) anterior podrá ser rebajada por Real Decreto, a propuesta del Ministro de Trabajo y Seguridad Social, en aquellos grupos o actividades profesionales cuyos trabajos sean de naturaleza excepcionalmente penosa, tóxica, peligrosa o insalubre y acusen elevados índices de morbilidad o mortalidad, siempre que los trabajadores afectados acrediten en la respectiva profesión o trabajo el mínimo de actividad que se establezca.*

Es con arreglo a esa previsión legal, en los términos en que aparecía al momento de establecerse en cada caso, como se han dado diversos supuestos de contemplación positiva de una edad aminorada de acceso a la jubilación de determinados sectores o colectivos, en razón a que se ha apreciado en su actividad la presencia de alguna, o varias, de esas notas de excepcional penosidad, toxicidad, insalubridad o peligrosidad en el trabajo, viéndose acompañadas, derivadamente, de elevados índices de morbilidad o mortalidad. Tales son los casos que a continuación relacionamos, con sucinta descripción de su regulación particular y de las principales características que contiene cada una de ellas.

#### **3.1. Trabajadores de la minería del carbón**

##### **3.1.1. Ámbito subjetivo de los coeficientes de bonificación de la edad de acceso a la jubilación en la minería:**

Este es el colectivo respecto del que, tópicamente, se predicen aquellas características que justifican la aplicación de bonificaciones en la edad de jubilación. En el sentir general está anclada la idea de la penosidad, toxicidad y peligrosidad propias de la actividad minera. Es por ello que, en la regulación propia del Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón, instaurado

por el Decreto 384/1969, de 17 de marzo, se ha venido contemplando la aplicación de coeficientes reductores de edad mínima de jubilación. Tal sucede, en la actualidad, pues en el art. 9 del Decreto 298/1973, de 8 de febrero (BOE de 27 de febrero), por el que se actualiza el Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón, de acuerdo con la Ley 24/1972, de 21 de junio, de financiación y perfeccionamiento del Régimen General de la Seguridad Social, así se prevé. Y así consta también en el art. 21 de la Orden Ministerial de 3 de abril de 1973, que desarrolla aquel Decreto.

Como ha entendido la jurisprudencia (TS, sentencias de 20 de noviembre de 1991, RJ 8256; y de 26 de octubre de 1993, RJ 8072), desde el inicio -y sólo desde entonces- de la vigencia del Régimen Especial de la Seguridad social de la Minería del Carbón, inicialmente regulado por el Decreto 384/1969, se vienen aplicando coeficientes bonificadores de edad por servicios prestados en la minería del carbón. En razón a esta medida normativa, la edad mínima de sesenta y cinco años -que es la edad mínima ordinaria de jubilación también en el Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón-, se rebajará en un periodo equivalente al que resulte de aplicar el coeficiente que corresponda al periodo de tiempo efectivamente trabajado en cada una de las categorías y especialidades profesionales de la minería que se especifican en una escala anexa a la norma que lo regula, de inmediata cita.

El tiempo a computar ha de ser, necesariamente, de efectivo desempeño de los puestos o trabajos objeto de bonificación, no otros, descontándose del mismo las faltas al trabajo, sin otras excepciones que las que tengan por motivo la baja médica por enfermedad común o profesional y el accidente, sea o no de trabajo, así como las autorizadas por la normativa correspondiente con derecho a retribución (art. 2.3 RD 2366/1984).

Además del colectivo propio del Régimen Especial de la Minería del Carbón, debe tenerse en cuenta que este régimen bonificador aplicado desde siempre en dicho Régimen Especial de la Seguridad Social, se ha extendido más allá del ámbito subjetivo estricto del mismo, puesto que así se previó en el art. 21 del Estatuto Minero, aprobado por el RD 3255/1983, de 21 de diciembre (BOE de 24 de enero de 1984), siendo desarrollada esta previsión mediante el RD 2366/1984, de 26 de diciembre (BOE de 15 de enero de 1985), según el cual, y tal como dice su propio y primer artículo, *la reducción de la edad de jubilación a que se refiere el artículo 21 del Estatuto del Minero, aprobado por Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre, para el supuesto de concurrencia de determinadas circunstancias de penosidad, toxicidad, peligrosidad o insalubridad, será de aplicación a los trabajadores por cuenta ajena de la minería incluidos en el ámbito del citado Estatuto del Minero y no comprendidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social para la Minería del Carbón.* Consecuentemente, la bonificación comprende a colectivos mineros que no lo son del carbón, sino de otras actividades extractivas o productivas comprendi-

das por el Estatuto del Minero, de espectro subjetivo más amplio que el Régimen Especial de la Seguridad Social de la Minería del Carbón.

Esta ampliación ha dado lugar a cierta conflictividad jurídica, por la pretensión subjetiva de generalización, habiendo recaído una doctrina delimitadora del Tribunal Supremo en el sentido de que, la extensión de los coeficientes bonificadores a quienes siendo mineros no lo son de la minería del carbón, sólo puede darse para cuando la jubilación se haya producido con posterioridad a la entrada en vigor del RD 2366/1984 citado, sin que pueda ser aplicable a supuestos de jubilación producidos con anterioridad. Esta doctrina ha sido remarcada con fuerza por el Tribunal Supremo en su sentencia, dictada en unificación de doctrina, de fecha 14 de diciembre de 1995 (Recurso 1900/1995).

Asimismo, ha dicho el Alto Tribunal que los beneficios de la bonificación para los supuestos de trabajadores que no pertenecen al Régimen Especial de la Minería del Carbón, si bien tiene su origen en el art. 21 del Estatuto Minero, éste no fue una norma de aplicación directa, sino que se remitió a un posterior desarrollo, por lo que sólo hechos causantes posteriores a la vigencia del RD 2366/1984 pueden verse beneficiados por tales coeficientes de bonificación en la edad de acceso a la pensión de jubilación, cuando se trate de supuestos de desempeño de puestos en los que concurren especiales circunstancias de penosidad, toxicidad, peligrosidad o insalubridad (TS, sentencia de 14 de diciembre de 1995). Esta doctrina delimitadora de la extensión de los coeficientes de bonificación ha sido reiterada por la sentencia, del mismo Tribunal, de fecha 2 de febrero de 1996 (Recurso 338/1995), en la que se aborda el supuesto de quien pretende aplicar los coeficientes bonificadores para el caso de jubilación anticipada en aplicación de las previsiones del número 9 de la Disposición Transitoria 1ª de la OM de 18 de enero de 1967. Esta pretensión se niega por el Tribunal en razón a la inaplicación directa del art. 21 del Reglamento Minero, necesitado, como se ha dicho, de desarrollo posterior y específico.

En esta delimitación del ámbito subjetivo de aplicación de los coeficientes bonificadores, mencionamos, finalmente, la precisión hecha por el Tribunal Supremo de que no son, de entrada, aplicables para trabajadores mineros del exterior de las minas -tratándose de quienes están sujetos al Estatuto Minero y no incluidos en el Régimen Especial de la Minería del Carbón-. No obstante, si se les contempla de modo expreso y por la correspondiente resolución, sí lo serán. A este respecto, la sentencia de 7 de febrero de 1996 (Recurso 23330/1995) señala expresamente que el número 2 del art. 2 RD 2366/1984 establece: *El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social llevará a cabo, previo informe de las Organizaciones Sindicales y Asociaciones Patronales más representativas del sector minero, las asimilaciones de categorías profesionales o puestos de trabajo que resulten necesarias para la aplicación de los coeficientes establecidos en la citada escala.* Y matizando más con respecto a los trabajadores de exterior, el párrafo segundo de ese mismo número 2 ordena: *La asignación a categorías o*

*puestos de trabajo concretos de los coeficientes previstos en la escala anexa para el personal del exterior con riesgos específicos se efectuará mediante Resolución de la Dirección General del Régimen Económico y Jurídico de la Seguridad Social. La solicitud de asignación de coeficientes se efectuará por los representantes de los trabajadores, electivos o sindicales, debiendo emitir informe en el expediente el Instituto Nacional de la Silicosis, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, la Administración de Minas y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.*

Sirva esa larga cita, además de complemento para la delimitación del ámbito subjetivo de los coeficientes bonificadores, como atisbo de lo que luego diremos sobre procedimiento administrativo para el establecimiento o la asignación de coeficientes bonificadores de edad.

Del mismo modo indicamos que el régimen de bonificación de edad va más allá del ámbito estricto del Régimen Especial de la Minería del Carbón, por cuanto también se ha reconocido a determinados trabajadores del interior del Establecimiento Minero de Almadén, a los cuales se les sigue aplicando por la Resolución de 12 de junio de 1986 (BISS nº 6), una vez disuelta la Mutualidad Laboral de Minas Metálicas. Cabe señalar que el beneficio de la bonificación para este colectivo se arrastra desde 1932, cuando se aprobó el régimen laboral de las Minas de Almadén (Ley de 16 de septiembre de 1932 -Gaceta de 18 de septiembre-, luego modificada, en lo que aquí importa, por OOMM de 30 de abril de 1934 -Gaceta de 5 de mayo- y de 19 de diciembre de 1935 -Gaceta de 27 de diciembre-, así como por otras dos de 13 de febrero de 1936 -Gacetas de 14 y 15 de febrero-).

### **3.1.2. Régimen jurídico de los coeficientes bonificadores aplicables en la minería**

A partir de esa ampliación del régimen bonificador, se han vuelto a relacionar los trabajos que son motivadores de la bonificación de edad, el importe de la bonificación y, en general, el régimen jurídico aplicable a esta institución amioradora de la edad de jubilación del colectivo minero.

Así, por cifrar su importe, diremos que la bonificación consta en una *escala* gradual, que figura en el Anexo del RD 2366/1984, si bien ha sufrido diversas y posteriores variaciones respecto de determinados grupos o categorías. En síntesis, los importes de la bonificación oscilan, según la escala, entre un 0,50 y un 0,05 por cada año de actividad desempeñada.

En concreto, se aplica el coeficiente bonificador del 0,50 para picadores, barrenistas, ayudantes de picador, ayudantes de barrenista, auxiliar de picador, aprendiz de minero siempre que las labores que realice lo sean de forma directa en el frente de arranque o avance, en condiciones análogas a las desarrolladas por los

barrenistas o picadores, oficial sondinista (inyector), maquinista de arranque, minero de 1ª, estemplero en frentes de arranque, rampero, posteador enfrente de arranque, vagoneros que realizan labores encomendadas al ayudante o al auxiliar de picador.

La escala va disminuyendo en el importe del coeficiente bonificador hasta el 0,05, que es de aplicación para los restantes trabajadores de exterior que participen directamente en el desarrollo de labores mineras y que no han sido citados en la extensa lista de los coeficientes anteriores de que consta la escala referida.

Es de señalar que la bonificación no sólo surte efectos para la aminoración de la edad de acceso a la jubilación, sino que también se aplica para calcular el porcentaje aplicable para determinar el importe de la pensión. Es decir, sirve la bonificación tanto para concretar la edad a la que se puede acceder a la pensión de jubilación, como para calcular el importe de la pensión, ya que se considera como cotizado -a los exclusivos efectos de determinar el porcentaje- el tiempo en que resulte rebajada la edad de jubilación del trabajador (art. 21.4 OM 3-4-73). Es más, la jurisprudencia ha ampliado la eficacia de los coeficientes bonificadores de edad más allá del ámbito protector de la jubilación, para los que se diseñaron, de modo que se utilizan también para alcanzar el incremento de la incapacidad permanente total "cualificada", lucrado así el 20% más de pensión una vez se alcancen los 55 años de edad con la ayuda que presta la bonificación. Este efecto añadido es de referencia, cuando menos, en el sector minero no comprendido en el Régimen Especial de la Seguridad Social de la Minería del Carbón al que sí le es de aplicación el régimen de coeficientes bonificadores de edad (TS, sentencias de 28 de octubre de 1994, RJ 10335; TSJ Asturias, sentencia de 15 de abril de 1993, AS 1789; TSJ País Vasco, sentencia de 22 de octubre de 1996, AS 4524).

Por lo demás, cabe señalar que la eficacia de la aplicación de coeficientes bonificadores de edad por el desempeño de trabajos contemplados como bonificados en la minería, se exporta más allá del ámbito propio de la Seguridad Social de ésta, en cuanto que expresamente se ha reconocido que *serán de aplicación a la jubilación de trabajadores que, habiendo estado comprendidos en el ámbito de aplicación del presente capítulo (regulador de la reducción de edad para determinados grupos profesionales incluidos en el ámbito del Estatuto Minero), tengan lugar en cualquier Régimen de la Seguridad Social* (art. 2.3 RD 2366/1984).

## 3.2. Trabajadores del mar

### 3.2.1. Establecimiento de los coeficientes bonificadores de edad de jubilación para trabajadores del mar

Un segundo caso de concreción aplicativa de la previsión legal del art. 161.2 LGSS, aun cuando no como expreso desarrollo de este precepto, es el de la jubilación de los trabajadores comprendidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de Trabajadores del Mar, actualmente regulado por el Decreto 2864/1974, de 30 de agosto (BOE de 18 de noviembre), por el que se aprueba el Texto Refundido.

En el ámbito de los trabajadores del mar, la jubilación se produce con arreglo a las normas del Régimen General (DA 8ª LGSS), por lo que la edad de acceso a la jubilación es la ordinaria, a los sesenta y cinco años, fijada en el art. 161.1.a) LGSS. Ello no obstante, gozan tradicionalmente del beneficio de la aplicación de coeficientes bonificadores sobre la edad de acceso a la jubilación, en determinados supuestos.

Con arreglo a lo previsto en el art. 37.3 RD 2864/1974, la edad de jubilación puede ser reducida, por Decreto a propuesta del Ministro de Trabajo y previo informe de los correspondientes Sindicatos, en aquellas actividades profesionales, de acuerdo con la previsión general aludida de *naturaleza excepcionalmente penosa, tóxica, peligrosa o insalubre en las que se acusen elevados índices de morbilidad o siniestralidad*.

La particularidad que se aprecia en el establecimiento de los coeficientes bonificadores para ciertos trabajos de marinería es la de que, además de esa causa genérica y común a otros sectores que es la especial penosidad del trabajo, aquí se dice que ha de tenerse en cuenta de modo específico, en aquellas actividades *cuya realización implique una continua separación familiar y alejamiento del hogar*. Repárese en este dato peculiar, pues bien puede ser de referencia para algunos de los transportistas de mercancías por carretera, afectados por desplazamientos continuos y que impliquen dilatadas separaciones del núcleo familiar.

El establecimiento de coeficientes bonificadores para trabajadores del mar se hizo, en un primer momento, mediante el Decreto 2309/1970, de 23 de julio (BOE de 24 de agosto), con notables restricciones. Estas limitaciones fueron suprimidas por la OM de 31 de enero de 1974 (BOE de 11 de febrero), siguiendo las instrucciones de la Disposición Transitoria 4ª de aquel Decreto inicial, si bien con las matizaciones introducidas por la OM de 17 de noviembre de 1983 (BOE de 24 de noviembre), hasta la modificación que lleva a cabo la Disposición Adicional 8ª del RD 863/1990, de 6 de julio (BOE de 7 de julio), a cuyo amparo se aplican hoy los coeficientes de bonificación a trabajadores de la Marina Mercante, Pesca y Estibadores Portuarios.

### 3.2.2. Escala de coeficientes aplicados a trabajadores del mar

La concreción de los distintos coeficientes de bonificación se encuentra en la Circular nº 12/1990, de 28 de diciembre, del Instituto Social de la Marina (Boletín Informativo de la Seguridad Social -BISS- nº. 11), en virtud de la autorización dada por la Disposición Final 8ª del RD 863/1990, con extenso resumen en la Circular nº 21/1994, del Instituto Social de la Marina (BISS nº 9).

Aplicados sólo a los trabajadores por cuenta ajena y a los armadores *asimilados*, los coeficientes para la Marina Mercante se diferencian en función de la zona de navegación, distinguiéndose, en este sentido, tres zonas:

- ▮ Una primera, comprendida entre los puertos de Burdeos y Niza y que abarca todos los puertos de la Península Ibérica, Baleares, Islas Canarias y, en África, desde los puertos de Argel a Nouadhibou.
- ▮ Una segunda zona que comprende entre alguno de los puertos de la zona primera y el resto de los puertos europeos, del Mar Mediterráneo o del Mar Negro.
- ▮ La tercera zona abarca el resto de las navegaciones.
- ▮ Para las actividades de la Marina Mercante que sean de navegación de altura y gran cabotaje (dentro de las zonas 2ª y 3ª), se aplican los siguientes coeficientes:
  - Petroleros: 0,40
  - Carga: 0,30
  - Pasaje: 0,25
- ▮ Navegación de cabotaje (zona 1):
  - Petroleros: 0,30
  - Carga: 0,25
  - Pasaje: 0,20
- ▮ Para los buques no determinados en el cuadro anterior, la OM de 17 de noviembre de 1983 dispuso las siguientes equiparaciones:
  - Los buques de remolque y los buques mixtos (los que posean compartimentos para carga además de instalaciones para transportar al menos 12 pasajeros) se consideran de carga a estos efectos y su coeficiente será el mismo que el de estos según el tipo de navegación: 0,35 ó 0,25.
  - Los butaneros y los buques "Supply" (de apoyo a las plataformas petrolíferas) se equiparan a los petroleros: 0,40 ó 0,30 de coeficiente, según el tipo de navegación.

- ▶ Para las actividades de pesca los coeficientes se determinan de la siguiente manera:
  - ▮ Congeladores, bacaladeros y parejas de bacaladeros: 0,40
  - ▮ Arrastreros de más de 150 toneladas de registro bruto (TRB): 0,35
  - ▮ Otras embarcaciones de más de 150 TRB: 0,30
  - ▮ Embarcaciones pesquera entre 50 y 150 TRB, no incluidas en las anteriores: 0,25
  - ▮ Embarcaciones pesqueras entre 10 y 50 TRB, no incluidas en las anteriores: 0,20
  - ▮ Embarcaciones pesqueras hasta 10 TRB: 0,10
  - ▮ Balleneros: 0,40
  - ▮ Congeladores de cefalópodos del Banco canario: 0,40
  - ▮ Personal laboral de las inspecciones pesqueras de las Comunidades Autónomas: 0,10.
- ▶ Para las diversas actividades de estiba y desestiba, comprendidas en el RD 2309/1970, de 23 de julio, se fija un coeficiente común del 0,30.

### **3.2.3. Régimen jurídico de los coeficientes bonificadores aplicados a trabajadores del mar**

Como característica común a todas las actividades sobre las que se aplican los coeficientes descritos, cabe señalar que la efectividad de su aplicación no puede superar diez años. Por consiguiente, no cabe concebir una jubilación con edad inferior a cincuenta y cinco años, como máxima disminución respecto de la edad ordinaria.

El tiempo que se considera reducido se aprecia como cotizado a los exclusivos efectos de determinar el porcentaje aplicable para el cálculo de la pensión.

Se computan los períodos de trabajo efectivo y los a él asimilados, tales como vacaciones, licencias y permisos. El tiempo de navegación bajo pabellón extranjero se computará a estos efectos si existiese convenio de Seguridad Social aplicable a los trabajadores del mar con ese país y, en caso contrario, si el trabajador tuviese suscrito convenio especial con el Instituto Social de la Marina.

Obviamente, y por lo que más interesa a los efectos comparativos con la propuesta de extensión de los coeficientes bonificadores al sector de transporte de mercancías por carretera, es de reseñar la peculiaridad de que este régimen de Seguridad Social es mixto, comprendiendo a trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia, de modo que, a diferencia de los demás supuestos, aquí sí se extiende la figura estudiada a los "autónomos". El art. 37.3 del Texto

Refundido de la Ley reguladora del Régimen Especial de Seguridad Social de Trabajadores del Mar no establece los coeficientes para determinado tipo de relación de trabajo, sino que lo hace en términos objetivos, proyectando el coeficiente sobre el desempeño de la actividad cuyo efectivo desempeño se bonifica. Se bonifica la actividad o puesto en el que concurre la penosidad, peligrosidad o que implica largos períodos de separación familiar, no la condición de asalariado o de autónomo.

### **3.3. Trabajadores ferroviarios**

#### **3.3.1. Establecimiento de coeficientes bonificadores de edad para trabajadores ferroviarios**

En el RD 2621/1986, de 24 de diciembre (BOE de 30 de diciembre), por el que se integran los Regímenes Especiales de la Seguridad Social de Trabajadores Ferroviarios, Jugadores de Fútbol, Representantes de Comercio, Toreros y Artistas en el Régimen General, así como se procede a la integración del Régimen de Escritores de Libros en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos se recoge expresamente la previsión normativa sobre aplicación de coeficientes bonificadores de la edad de jubilación para determinados trabajos ferroviarios.

El art. 3 de esa norma mantiene el régimen jurídico actual de la aplicación de coeficientes a este colectivo, habiéndose modificado, parcialmente, por la Disposición Adicional 7ª del RD 863/1990, de 6 de julio (BOE de 7 de julio), curiosamente dictado para una cuestión tal alejada del tema, como es la revalorización de las pensiones del sistema de la Seguridad Social y de otras prestaciones de protección social pública para 1990.

A esta figura de la bonificación de edad ya se refería, con anterioridad, el Decreto 2824/1974, de 9 de agosto (BOE de 7 de octubre), regulador de la seguridad social de los ferroviarios. Una OM de 10 de enero de 1976 (BOE de 21 de enero) efectuó numerosas asimilaciones de categorías varias a la de "enganchador".

En línea de delimitar el ámbito subjetivo de aplicación de coeficientes bonificadores de edad de jubilación a trabajadores ferroviarios, el Tribunal Supremo ha tenido la oportunidad de aclarar que tal beneficio es de aplicación a todos los ferroviarios anteriormente integrados en su extinto Régimen Especial de Seguridad Social, no sólo a los de las empresas RENFE y FEVE. Así, la sentencia de 11 de octubre de 1991 (Recurso nº 115/1991), reiterada luego por la de fecha 28 de diciembre de 1991 (Recurso nº 114/1991), sienta la doctrina unificada en el sentido de que: *Esta Sala ha venido confirmando la identidad de trato para todos los trabajadores ferroviarios, considerando que a los de los*

*Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya también les corresponde aplicar los beneficios concedidos a los de Renfe o Feve, así como a los de los Ferrocarriles Vascos. Y debe estimarse totalmente acertado este criterio en primer lugar, como se ha dicho, en razón a lo que dispone el art. 14 CE, y además dado lo que se expresó en los arts. 1 del Decreto 2824/1974, de 9 de agosto, 1 Decreto 6 de julio de 1967 y 1 Decreto 18 de diciembre de 1969, de los que se deduce que no sólo se incluían en el Régimen Especial de los Trabajadores Ferroviarios a los empleados de Renfe o Feve, sino también a los de los demás Ferrocarriles de uso público...*

### **3.3.2. Coeficientes aplicables**

De conformidad con lo previsto en el art. 3 del citado RD 2621/1986, la edad mínima de jubilación (65 años) se rebaja para los trabajadores ferroviarios que pertenezcan a grupos y actividades profesionales de naturaleza especialmente peligrosa o penosa, mediante la aplicación al tiempo efectivamente trabajado en tales grupos del coeficiente reductor que le corresponda, según la siguiente escala:

- Jefe de maquinistas, maquinista de locomotora de vapor, ayudante de maquinista de locomotora de vapor, oficial calderero chapista en depósito: 0,15.
- Capataz de maniobras, especialistas de estaciones, auxiliar de tren, maquinista principal, maquinista tracción eléctrica, maquinista tracción diesel, visitador de entrada, visitador de segunda, visitador de primera, visitador principal, operador principal de maquinaria de vía, ayudante de maquinaria de vía autorizado, jefe de equipo calderero chapista, oficial de oficio calderero chapista, oficial de oficio de entrada calderero chapista, jefe de equipo forjador, oficial de oficio forjador, oficial de oficio de entrada fundidor, jefe de equipo fundidor, oficial de oficio fundidor, oficial de entrada fundidor, jefe de equipo ajustador-montador, oficial de oficio ajustador-montador, oficial de oficio de entrada ajustador-montador: 0,10.

De conformidad con lo previsto en RD 863/1990, de 6 de julio, lo dispuesto en esa escala de coeficientes también se aplicará a las categorías extinguidas que, con distintas denominaciones y/o con idénticas funciones, han precedido a las actualmente vigentes. Asimismo, conviene señalar que, de conformidad con lo previsto en el Convenio Colectivo de RENFE, de fecha 10 de agosto de 1995, cláusula 23, la dirección de RENFE y el Comité de empresa han de llevar a cabo las gestiones necesarias para igualar todas las categorías con el coeficiente reductor del 0,15, así como el reconocimiento de categoría penosa a todas aquellas que se realicen a la intemperie o que estén relacionadas con la circulación.

### 3.3.3. Régimen jurídico

Las fracciones de año de trabajo efectivo superiores a seis meses se computan como un año completo, no computándose las fracciones inferiores. Para el cómputo del tiempo efectivamente trabajado se descuentan todas las faltas al trabajo, salvo las debidas a baja médica, por cualquier contingencia, que conste en el correspondiente parte facultativo reglamentario.

El período de tiempo que media entre la edad efectiva de jubilación reducida y la edad mínima general se considera como cotizado a efectos de determinar el porcentaje aplicable a la pensión.

Finalmente, aun cuando se trata más bien de un aspecto procedimental digno de reseñar más adelante, dejamos constancia aquí, tal como hace el precepto antes señalado, de la posible revisión de los coeficientes establecidos, lo que puede hacerse mediante Decreto aprobado por el Consejo de Ministros, previa propuesta del Ministerio de Trabajo y la pertinente realización de estudios técnicos, así como de la petición de las organizaciones sindicales más representativas (art. 3.4 RD 2621/1986).

## 3.4. Artistas

### 3.4.1. Previsión normativa sobre la aplicación de coeficientes bonificadores de edad en ciertos colectivos de artistas

En función de sus peculiaridades y regulación histórica, gozan también de edades bonificadas y de acceso anticipado de jubilación, además de los colectivos reseñados antes, ciertos colectivos de artistas. Así queda recogido, en la actualidad, en el art.11 del RD 2621/1986, que viene así a reproducir, de forma actualizada, el tenor de los viejos arts. 35 y 36 de la OM de 29 de noviembre de 1975 (BOE de 18 de diciembre, con corrección de errores en BOE de 8 de enero de 1976).

### 3.4.2. Ámbito subjetivo y régimen jurídico de los coeficientes bonificadores aplicados a los artistas

Entre los artistas, podrán causar la pensión de jubilación a partir de los sesenta años de edad y sin aplicación de coeficientes reductores, es decir, por aplicación de coeficientes bonificadores de edad, los *cantantes*, *bailarines* y *trapevistas*, pero siempre que hayan trabajado en la especialidad un mínimo de ocho años durante los veintiuno anteriores a la jubilación.

*Los demás artistas* podrán jubilarse a partir de los sesenta años de edad, si bien con una reducción de un 8% -o del que proceda, según el nuevo régimen de

este mecanismo reductor- en el porcentaje de la pensión por cada año que falte para cumplir los sesenta y cinco.

Para ambos supuestos de jubilación con edad inferior a la de sesenta y cinco años -bien por aplicación de coeficientes bonificadores de edad, bien con coeficientes reductores de porcentaje- resulta imprescindible hallarse en alta o en situación asimilada al alta en la fecha del hecho causante. La exigibilidad ineludible del requisito del alta para poder hacer uso de la jubilación anticipada, por una u otra causa, es recordado por el Instituto Nacional de la Seguridad Social mediante Oficio-Circular nº 5/1994 (BISS nº 5), referido tanto para el colectivo de artistas como para el de toreros, a los que de inmediato hacemos referencia.

### **3.5. Profesionales taurinos**

#### **3.5.1. Previsión normativa sobre la aplicación de coeficientes bonificadores de edad de jubilación a ciertos profesionales taurinos**

Dentro del personal taurino hay, a su vez, diversos supuestos jubilatorios, reuniéndose expresamente el de aplicación de coeficientes bonificadores de edad para algunos profesionales, en la medida en que se reconoce una edad de acceso a la jubilación con edad inferior a la ordinaria de sesenta y cinco años sin que operen los coeficientes reductores del porcentaje de la pensión, tal como ya previno el art. 13 del Decreto 833/1978, de 27 de marzo (BOE de 28 de abril), el art. 40 del RD 1024/1981, de 22 de mayo (BOE de 5 de junio). Tal previsión se contiene, en la actualidad, en el art. 18 del RD 2621/1986, de 24 de diciembre, donde consta el régimen jurídico que de seguido exponemos.

#### **3.5.2. Régimen jurídico de la jubilación de los profesionales taurinos**

Conforme al precepto señalado, los *mozos de estoque y de rejones y sus ayudantes* tienen como edad ordinaria de jubilación la de sesenta y cinco años. Será de 60 años la de los puntilleros; y de 55 años para los demás profesionales taurinos.

No obstante, *los mozos de estoque y de rejones, así como sus ayudantes*, podrán jubilarse a partir de los sesenta años con aplicación de un coeficiente reductor del 8% en el porcentaje de la pensión por cada año de anticipación, si bien deben acreditar estar en alta o en situación asimilada al alta, así como haber actuado en un número determinado de espectáculos taurinos, 250, en concreto.

Pero lo que realmente nos interesa destacar es la previsión normativa existente en el art. 18 del RD 2621/1986, en el sentido de que los *puntilleros* que accredi-

ten 250 festejos en cualquier categoría profesional, pueden acceder a la pensión antes de la edad ordinaria a partir de los sesenta años, pero sin aplicación de coeficiente reductor del porcentaje. Del mismo modo que también pueden hacerlo en esos mismos términos los *demás profesionales taurinos*, y a partir de los cincuenta y cinco años, siempre que estén en alta o situación asimilada y acrediten haber participado en un número determinado de espectáculos taurinos (matadores de toros, rejoneadores y novilleros: 150; banderilleros, picadores y toreros cómicos: 200 festejos). En ninguno de estos casos, por lo tanto, resulta de aplicación descuento alguno en el porcentaje.

A los profesionales taurinos que hayan estado de alta en el Régimen Especial de Toreros antes del 1 de enero de 1987 y que, según su categoría, puedan anticipar su edad de jubilación, se les considera como cotizados, a efectos de determinar el porcentaje aplicable sobre la base reguladora de la pensión, la mitad del tiempo que medie entre la fecha del hecho causante y la del cumplimiento de los sesenta y cinco años, tal como se prevé en la Disposición Transitoria 4ª de la OM de 30 de noviembre de 1987 (BOE, de 11 de diciembre), dictada en aplicación del RD 2621/1986.

Asimismo, a efectos de determinar el derecho a *complementos por mínimos* de la pensión de jubilación, se entiende cumplida la edad de 65 años cuando por aplicación de los coeficientes reductores resulte una edad igual o superior a la misma, siempre que los beneficiarios cumplan los demás requisitos (RD 5/1999, Disposición Adicional 2ª.4).

### **3.6. Personal de vuelo de trabajos aéreos**

#### **3.6.1. Establecimiento de los coeficientes bonificadores de edad de jubilación en personal de vuelo**

Aun cuando de entre los colectivos descritos, con los que se aplican coeficientes de bonificación de edad para la jubilación, se hallan supuestos próximos al de los trabajadores de la actividad de transporte de mercancías por carretera -tal cual es el de ferroviarios y ciertos trabajadores del mar-, es, sin embargo, el caso presente el de mayor similitud. Es por este motivo por el que hemos de reparar con total precisión en la regulación actual -y reciente- de la aplicación de coeficientes bonificadores de edad al personal de vuelo de trabajos aéreos, contenida en el RD 1559/1986, de 28 de junio (BOE de 31 de julio).

#### **3.6.2. Justificación de la extensión del beneficio contemplado en el art. 161.2 LGSS al personal de vuelo de trabajos aéreos**

De conformidad con lo que reza el *preámbulo* de la norma citada, son *las peculiares condiciones de la actividad aeronáutica y el prematuro envejecimiento que*

*éstas producen, así como la exigencia al personal técnico de vuelo de trabajos aéreos de la superación de exámenes médicos y psicofísicos, con carácter periódico, producen el efecto de retirada progresiva de licencias de vuelo en fechas anteriores a la edad en que dichas personas pueden alcanzar, en la Seguridad Social, pensión de jubilación.*

Esas condiciones concurrentes en la referida actividad parecen ser la razón fundamental del establecimiento de coeficientes bonificadores de edad en el colectivo de personal de vuelo de trabajos aéreos, puesto que así, en primer término, las coloca la norma. Y es por ello que sólo en segundo término apela a la presencia de los condicionantes legalmente exigidos en el art. 161.2 LGSS. Sólo en un lugar secundario dice aquel preámbulo que: *a su vez, deben tenerse en cuenta las especiales condiciones de peligrosidad y penosidad en que se desarrollan los denominados trabajos aéreos.*

A la hora de configurar la propuesta de extensión del supuesto bonificador a que se refiere el último precepto legal citado para el colectivo de los trabajadores del sector transporte de mercancías por carretera, bien han de tenerse en cuenta ese tipo de justificación o motivación. Tal cual se hizo en el caso del personal de vuelo, han de ser atendibles, por tanto, no sólo la concurrencia de la especial penosidad o peligrosidad en la actividad, sino también otras características presentes en similar forma en ambos colectivos. Pero debemos centrarnos ahora en otra cuestión.

### **3.6.3. Régimen jurídico de la aplicación de coeficientes bonificadores de edad al personal de vuelo de trabajos aéreos**

En primer término, conviene reparar en la delimitación del ámbito subjetivo: a quiénes es de aplicación. Luego describiremos el contenido bonificador, así como las condiciones y efectos de su aplicación.

Por lo que respecta a los sujetos a que se extiende el RD 1559/1986, dice su propio y primer artículo que *será de aplicación a los tripulantes técnicos de vuelo incluidos en la Ordenanza Laboral para el personal de las Compañías de Trabajos Aéreos y comprendidos en el Régimen General de la Seguridad Social.*

En relación con esa delimitación subjetiva, aunque pudiera parecer clara, no lo ha sido en la práctica, puesto que se ha debido emplear a fondo el Tribunal Supremo, entendiendo que es de aplicación el mecanismo de la bonificación, más allá del estricto ámbito subjetivo de aquella Ordenanza Laboral. En efecto, el Alto Tribunal en su sentencia de 14 de diciembre de 1999 (Recurso nº 1183/1999), dictada en *unificación de doctrina*, tras comprobar que de una lectura simple de la vieja Ordenanza Laboral de 30 de julio de 1975 (para el personal de las Compañías de Trabajos Aéreos) no se podía aplicar el RD 1559/1986 al personal de vuelo de las compañías aéreas que se dedican al transporte aéreo

de personas y mercancías, efectúa una interpretación finalista, teleológica, no estrictamente literal, así como analógica de la norma bonificadora en base, precisamente, al espíritu que refleja el preámbulo por nosotros referido y a la sustancial identidad de actividades desarrolladas por unos u otros técnicos de vuelo, tanto los comprendidos en la Ordenanza de referencia como los que se sitúan fuera de su ámbito, concretamente el que realiza transporte aéreo de personas y mercancías.

El contenido de la bonificación radica en aplicar un coeficiente del 0,40 para piloto y segundo piloto; así como el 0,30 para mecánico de aeronave, navegante operador de fotografía aérea, operador de medios tecnológicos, fotógrafo aéreo y operador de cámara aérea. A este respecto aplicativo de los coeficientes, el Ministerio de Trabajo puede determinar, en su caso, la posible asimilación de categorías profesionales.

El período de tiempo a computar es el trabajo efectivamente desarrollado, sin más excepciones que las faltas al trabajo que tengan por motivo la baja médica por enfermedad profesional o común y accidente, sea o no de trabajo, así como las autorizadas en las correspondientes normas laborales con derecho a retribución.

El período de tiempo en que se reduce la edad de jubilación del trabajador se computará como cotizado al exclusivo efecto de determinar el porcentaje aplicable para calcular el importe de la pensión de jubilación.

Es de reseñar que, no obstante tratase de una medida que sólo afecta, como en los supuestos anteriores, a trabajadores que lo son por cuenta ajena, no por cuenta propia, sin embargo se prevé que resultará aplicable el sistema de coeficientes para la jubilación de cualquier trabajador que *habiendo estado comprendido en el ámbito de aplicación de este Real Decreto* (el 1559/1986), *tenga lugar en cualquier Régimen de Seguridad Social* (art. 5.2). De este modo, el beneficio de los coeficientes bonificadores para acceder a la jubilación con edad inferior a la ordinaria de sesenta y cinco años se incorpora a la carrera de seguro del trabajador, una vez que presta servicios en la actividad contemplada como bonificable, con independencia de las vicisitudes laborales que posteriormente tenga cada cual y con independencia del Régimen de Seguridad Social a través del que proceda a jubilarse, en su momento.

### **3.7. El supuesto de la Policía Nacional**

Alejados del contexto de la Seguridad Social en el que los anteriores supuestos de acceso a la jubilación con edad inferior a la ordinaria en virtud de la aplicación de coeficientes bonificadores cabían, traemos a colación aquí otros dos casos en los que se aprecia un adelanto en la retirada o separación del servicio

activo propio de ciertos colectivos, aunque no se trate, en puridad, de una situación de bonificación de edad o de jubilación anticipada.

La peculiaridad de los cuerpos y fuerzas de seguridad impiden una comparación mimética, pero sí permiten fijar la atención en factores o elementos concurrentes, tales como la eficacia en el servicio o la atención a intereses vitales de terceros que pueden verse afectados, si no se prevén medidas especiales, cuando, por razón de edad, se ven mermadas las facultades o aptitudes precisas para un correcto desempeño de la función. Es por ello por lo que pasamos a considerar las razones que al legislador le han movido a contemplar peculiares formas de retirada anticipada del servicio activo que es más propio de las fuerzas y cuerpos de seguridad: Policía Nacional y Guardia Civil.

### **3.7.1. Normativa que es de referencia, para el supuesto jubilatorio del Cuerpo Nacional de Policía**

Al efecto, preciso es reseñar la normativa básica que resulta de referencia, de la que se extrae la regulación que sintéticamente recogemos aquí. Así, el punto de partida lo constituye la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo (BOE del día 14), reguladora de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, de las Policías de las Comunidades Autónomas y de las Policías Locales. En segundo término, la Ley 26/1994, de 29 de septiembre (BOE del día 30), por la que se regula la situación de segunda actividad. Finalmente, el RD 1556/1995, de 21 de septiembre (BOE del día 12 de octubre), por el que se desarrolla y aplica la Ley 26/1994, de 29 de septiembre, que regula la situación de segunda actividad. A su vez, la OM de 30 de diciembre de 1998 (BOE del día 22 de enero), determina las funciones de los miembros del Cuerpo Nacional de Policía en la situación de segunda actividad.

Ese es el conjunto normativo que, en la actualidad, constituye la referencia obligada para el análisis de la cuestión. Pero se debe advertir que con anterioridad ya existía previsión legal de la situación de *segunda actividad*, bien que no extendida a todos los policías. Así, para el anterior Cuerpo de Policía Nacional había sido creada aquella situación mediante Ley 55/1978, de 4 de diciembre, luego desarrollada por el RD 230/1982, de 1 de febrero. Por el contrario, carecían de tal situación los miembros del Cuerpo Superior de Policía, integrado posteriormente en el único Nacional de Policía actual.

### **3.7.2. Las razones normativas de un trato especial**

Al amparo de lo previsto en las normas reseñadas, lo que sucede con el Cuerpo Nacional de Policía es diferente al supuesto típico de acceso temprano a la jubilación, pero de interés por la motivación normativa que soporta el establecimiento de la específica figura de la *situación de segunda actividad*.

Así, tal como se expresa la Exposición de motivos de la Ley Orgánica 2/1986, a la vez que se establece un sistema de jubilación forzosa del nuevo Cuerpo a los sesenta y cinco años, unificando así la jubilación de los policías con la del resto de los funcionarios, complementariamente se adopta *la previsión de desarrollar por Ley el pase a la segunda actividad, a las edades que exijan las funciones a desarrollar, teniendo en cuenta que las condiciones físicas son especialmente determinantes de la eficacia en el ejercicio de la profesión.*

En esa línea, el articulado posterior de la norma básica ha de remitirse al posterior desarrollo por Ley de las remuneraciones a percibir y las obligaciones a cumplir en esa denominada *situación de segunda actividad*, a la que se accede *atendiendo a las aptitudes físicas que demande* la función del Cuerpo Nacional de Policía (art. 16.4 LO 2/1986).

Dentro de ese marco, es la Ley 26/1994 la que, en su art.3 fija las *causas* del pase a la *situación de segunda actividad*, citando tres: el cumplimiento de una edad concreta, según cada escala de pertenencia, la petición del interesado en determinadas condiciones y, finalmente, la insuficiencia de las aptitudes psicofísicas para el desempeño de la función policial, tal como prevé el art. 6.

Ahora bien, siendo esas las *causas* formales por las que se puede -o se debe- pasar a la *situación de segunda actividad*, la verdadera motivación -o causa material- del establecimiento de esta figura situacional la encontramos, nuevamente, en el preámbulo o exposición de motivos de la norma. Así, empieza diciendo la Ley 26/1994 que *las funciones que, por mandato constitucional, la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, atribuye a los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía, son eminentemente operativas y en ocasiones arriesgadas y penosas, lo que requiere determinadas aptitudes psicofísicas en aquéllos, que naturalmente se van perdiendo con la edad o por determinadas circunstancias.*

Como puede apreciarse de ese tenor, late una presunción legal del natural desgaste de la capacidad psicofísica de la persona por el mero transcurso del tiempo o por la presencia de otras circunstancias. A la vez que presume unas condiciones de peligrosidad y penosidad en la función propia del policía. Tal como expresamente dice la norma, es el *mayor desgaste físico que conlleva la función policial* lo que justifica una retirada temprana de la actividad. De la conjunción de aquella situación subjetiva de la persona y de esta condición objetiva de la actividad o función policial extrae la Ley la necesidad de un mecanismo que evite las negativas consecuencias de aquel desgaste: la retirada del servicio activo a una edad inferior al resto de los funcionarios, el pase a la *situación de segunda actividad*.

Además de la apreciación legal de esas características concurrentes en la actividad policial y su presunta repercusión en la capacidad del funcionario, la norma también repara en la necesidad de proteger el interés vital, tanto el del propio

policía cuyas aptitudes o capacidad han disminuido, como el interés ajeno, de terceros, dado que -entre otras cosas- *continuar en la tenencia y uso del arma reglamentaria... representa un riesgo...* (art. 3.2 RD 1556/1995).

### **3.7.3. Caracterización general de la “situación de segunda actividad”**

Como es fácil de apreciar, lo típico de esa medida preventiva no es la jubilación, cual ocurría en los supuestos antes analizados. Aquí lo que se produce es un cambio de *adscripción* del policía, de modo que deja el servicio activo que es más propio del Cuerpo, pero pasa a prestar otro tipo de servicios menos arriesgados y menos penosos. Conforme señala el art. 2 del RD 1556/1995, los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía que pasen a la situación de segunda actividad quedarán adscritos a la Comisaría Provincial correspondiente a su domicilio, a través de la cual mantendrán las relaciones funcionariales con la Dirección General de la Policía.

Los afectados por el pase a esa situación funcional no abandonan definitiva ni totalmente la actividad profesional, sino que ésta cambia o varía, atenuando su carga o gravedad. Tampoco pasan a percibir pensión, sino que continúan percibiendo los correspondiente emolumentos como personal activo, bien que reglamentariamente mermados (art. 4.3 Ley 26/1994). Tal como dice el art. 4 RD 1556/1995, *en la segunda actividad... los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía desempeñarán, de acuerdo con su formación y Escala de pertenencia, funciones instrumentales de gestión, asesoramiento y apoyo de la actividad policial.*

Ese cambio de situación de activo se produce a edades diferentes según pertenencia del funcionario a una u otra Escala. Así, de conformidad con lo que establece el art. 4 de la Ley 26/1994, el pase a la *situación de segunda actividad* por razón de edad, se declarará de oficio al cumplirse las siguientes edades:

- a) Escala Superior: sesenta años.
- b) Escala Ejecutiva: cincuenta y seis años.
- c) Escala de Subinspección: cincuenta y cinco años.
- d) Escala Básica: cincuenta y cinco años.

En definitiva, no se trata de una situación jubilatoria o de retiro en sentido estricto, dado que la jubilación de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía, como el resto de los funcionarios, tienen los sesenta y cinco años como edad reglamentaria de acceso a la pensión de jubilación, salvo apreciación de incapacidad o inutilidad que imposibilite totalmente para el desempeño de las funciones propias del Cuerpo de pertenencia del funcionario, en cuyo caso también se accede a la jubilación, por invalidez. Este régimen común de jubilación funcional es de aplicación en el caso de los miembros del Cuerpo Nacional de Policía, bien que en ellos ese límite cronológico es también el límite para que

actúe la jubilación forzosa, tal como prevé el art. 16.3 de la Ley Orgánica 2/1986. Con la aplicación de la figura preventiva que hemos descrito se trata, sencillamente, de pasar a otra situación de activo, la de *segunda* -secundaria, mejor- *actividad*.

### 3.8. El caso de la Guardia Civil

Algo similar a lo expuesto para el Cuerpo Nacional de Policía sucede con los miembros de la Guardia Civil. Para este colectivo, y en función de lo regulado en la Ley 42/1999, de 25 de noviembre (BOE del día 26), sobre Régimen del Personal del Cuerpo de la Guardia Civil, se prevé la jubilación a los sesenta y cinco años, también como regla general, sin perjuicio de que *el pase a la situación de retiro* (art. 87 Ley 42/1999) se pueda producir por otras causas.

Ahora bien, de cara a lo que aquí nos interesa, lo peculiar de la Guardia Civil es, si lo comparamos con lo visto para la Policía Nacional, que la situación de cambio de actividad cuando concurren las circunstancias legalmente previstas se denomina como de *situación de reserva*, en vez de *segunda actividad*. Esta mera cuestión denominativa no altera lo sustancial de la situación, cuyos trazos identificativos son similares a los señalados para el Cuerpo Nacional de Policía: se les aparta del núcleo esencial de las funciones propias del Cuerpo, pero siguen desempeñando funciones secundarias, percibiendo emolumentos y sin percibir pensión de jubilación o retiro alguno. De esto último se exceptúa a quienes, aun teniendo que pasar a la *situación de reserva*, no acrediten veinte años de tiempo de servicios desde la adquisición de la condición de guardia civil, en cuyo caso pasan directamente a la condición de *retiro*.

En resumidas cuentas, también en el caso de los guardias civiles se contempla la edad -pero no sólo- como causa formal y automática para situarles administrativamente en *situación de reserva*. La edad varía, también, según Escala de pertenencia. Así, el art. 86 de la Ley 42/1999 señala las siguientes edades de pase obligatorio a dicha situación:

- a) Escala Superior de Oficiales, Escala de Oficiales, Escala Facultativa Superior y Escala Facultativa Técnica:
  - Generales de Brigada: sesenta y tres años
  - Restantes empleos: sesenta y un años
- b) Restantes Escalas: todos los empleos, cincuenta y ocho años.

Algunas particularidades se contemplan para determinados grados de Oficiales, pero es lo importantes señalar cómo la edad que opera el pase automático a otra situación de activo distinta de la característica y propia, tal cual sucedía en el Cuerpo Nacional de Policía, varía según cuál sea el cometido funcional al que

se dedica el funcionario concreto, de modo que a mayor gravedad, riesgo o penosidad, más temprana es la edad del cambio de situación.

Cabe añadir a los dos supuestos mencionados que, como previsión reciente, la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, incorpora en su Disposición Adicional 32ª la posibilidad de que se extienda a los cuerpos policiales de las Comunidades Autónomas el régimen jubilatorio antes descrito, ya que mandata al Gobierno para que elabore un informe, *en el plazo más breve posible*, en el que se analice la situación jubilatoria de ese colectivo, dentro del *nuevo marco de la jubilación gradual y flexible en función de la edad de jubilación en comparación con el resto de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado*.

#### **4. Caracterización general del supuesto aplicativo de los coeficientes bonificadores de edad de acceso a la jubilación**

A modo de síntesis, tras lo expuesto, conviene reparar en una identificación del supuesto normativo que creemos más acertado para encauzar la problemática actual de los transportistas de mercancías por carretera.

Así, de acuerdo con lo previsto en el art. 161.2 LGSS y según cabe apreciar de los casos en los que realmente se da la figura del coeficiente bonificador, son sus trazos normativos más destacables los siguientes:

- a) Para su establecimiento se requiere que se trate de actividades o grupos de puestos de trabajo en los que se concite o conciten alguna o algunas de las notas de *especial o excepcional peligrosidad, penosidad, riesgo, insalubridad o toxicidad*.
- b) La presencia de todas o de alguna de esas características en la actividad han de originar elevados índices de *morbilidad o mortalidad*.
- c) Una vez establecido el mecanismo bonificador para una determinada actividad o grupo de puestos funcionales, con arreglo al procedimiento que hemos de ver de inmediato, a los trabajadores concretos se les ha de requerir un *tiempo mínimo de dedicación o desempeño* del puesto o función tipificados como bonificables.
- d) Dentro del Sistema de la Seguridad Social, al igual que sucede con el resto de las situaciones jubilables, también el acceso a la pensión mediante coeficientes bonificadores que reducen la edad de acceso a la jubilación se produce de forma voluntaria por parte del trabajador. Salvo en los supues-

tos analizados de miembros de fuerzas y cuerpos de seguridad, en los que la edad juega con automatismo para el cambio de situación, en todos los demás, el coeficiente bonificador no hace otra cosa que posibilitar al trabajador un adelanto de la jubilación, con respecto a la edad ordinaria de los sesenta y cinco años cronológicos.

- e) El contenido bonificador o cuantía del coeficiente es variable, dependiendo del grado apreciado de peligrosidad, penosidad, insalubridad, riesgo o toxicidad de la actividad o puesto concreto. Aunque en el supuesto de los miembros de cuerpos y fuerzas de seguridad el coeficiente se hace variar según pertenencia a una u otra Escala, la razón última de la determinación de la edad de pase a la situación de segunda actividad o de reserva gira sobre la intensidad con que se aprecian -por la Ley- aquellos elementos o circunstancias funcionales.
- f) Para los supuestos de reconocimiento de coeficientes bonificadores de edad de acceso a la jubilación en el Sistema de la Seguridad Social, la eficacia de éstos va más allá del mero adelanto de la edad individual de acceso a la pensión, habiéndose reconocido, con generalidad, su incidencia en la determinación del porcentaje de la pensión. En algunos supuestos, juega su eficacia también en la esfera propia de otras pensiones o prestaciones de Seguridad Social, cual sucede con la de incapacidad permanente total.

## **5. Procedimiento a seguir para el establecimiento de coeficientes bonificadores de la edad de acceso a la jubilación**

### **5.1. Procedimiento para el establecimiento de la figura de los coeficientes bonificadores**

En esta materia adjetiva no contamos con una regulación precisa, detallada ni *ad hoc*, para cualquier supuesto posible. Tan sólo consta una expresa referencia legal, en el art. 161.2 LGSS, al modo de proceder. Con arreglo a esta previsión, podemos estructurar el procedimiento de establecimiento con los siguientes hitos o pasos:

#### **1º. INFORME-SOLICITUD DE LAS ORGANIZACIONES SINDICALES Y PATRONALES**

Con arreglo a la previsión legal, es preciso que se proceda a establecer la apli-

cación de la bonificación de la edad de acceso a la jubilación *por Real Decreto, a propuesta del Ministro de Trabajo*, por concurrir las circunstancias señaladas en el mismo precepto legal.

Dos son, por tanto, los hitos procedimentales que señala la Ley:

- a) La intervención del Ministro de Trabajo, *proponiendo* la medida al Consejo de Ministros.
- b) La aprobación del Decreto por el Consejo de Ministros, por el que se establece la aplicación de los coeficientes bonificadores de edad en una determinada actividad o para un grupo concreto de trabajos.

Ahora bien, la forma de Real Decreto a que alude la Ley es el producto final, requiriéndose antes de aquellas actuaciones que son típicas -y tópicas- de cara a la necesaria documentación y fundamentación de los trámites descritos.

En efecto, si bien la *propuesta* que hace el *Ministro de Trabajo*, así como el propio *Real Decreto* que ha de aprobar el Gobierno, en Consejo de Ministros, son actuaciones que vienen regidas por la normativa común de procedimiento administrativo, hay, sin embargo, otras intervenciones previas que son fruto de la tradición, cuando no vienen expresamente requeridas por norma especial o concreta, cual sucede en el caso de la minería.

Así, careciendo de expresa mención legal a otros trámites que los señalados, parece de todo punto conveniente afirmar la necesidad de que intervengan, con carácter previo, las organizaciones patronales y sindicales representativas del sector de actividad al que se desea extender la previsión del art. 161.2 LGSS. Estas organizaciones -o sus asociadas, federadas o confederadas en las que se integren- *deberán ser oídas*, como directamente afectadas, en el *iter* formativo de la decisión de extender los coeficientes bonificadores a un concreto sector de actividad. Es más, cabe pensar que son ellas quienes, con su *informe o dossier* solicitan el establecimiento de la medida, iniciándose así el expediente. Son ellas las que ponen en marcha la maquinaria administrativa.

El modo de hacerse oír -o de efectuar la *solicitud*- no está prefijado normativamente de forma genérica, por lo que cabe entender que la manera más lógica y eficaz ha de ser mediante la confección de un *dossier* completo -para su posterior elevación al Ministro de Trabajo- en el que se fundamente técnica, política y económicamente la propuesta o *solicitud*, con especificación detallada de las causas, ámbitos, medidas o contenidos que se proponen, así como los resultados que cabe esperar de lo que se propone.

De este modo, es en la presentación del *informe-solicitud* donde habrá de especificarse lo más detalladamente posible a qué puestos de trabajo se ha de referir el cómputo del tiempo de efectivo desempeño, que es el que bonificará la edad jubilable del trabajador. Del mismo modo que se formulará una escala o

listado de coeficientes aplicables a cada puesto o categoría, o por grupos de puestos o categorías, cuantificados en función de una graduación o diferenciación en el importe del coeficiente según la estimación que se haga de la mayor o menor intensidad con se presente la circunstancia o condición determinante del propio establecimiento de la bonificación.

En el plano positivo actual, cabe citar el ejemplo de lo que sucede en la minería, donde sí consta mención expresa a este trámite de audiencia o *informe* primero, a efectuar con motivo del especial expediente administrativo (como lo denomina el TS, sentencia de 7 de febrero de 1996) que es preciso formar para el establecimiento de la aplicación de coeficientes bonificadores. Así, en el art. 2.2 del RD 2366/1984 se establece que *el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social -léase ahora de Acción Social- llevará a cabo, previo informe de las Organizaciones Sindicales y Asociaciones Patronales más representativas del sector minero, las asimilaciones de categorías profesionales o puestos de trabajo que resulten necesarias para la aplicación de los coeficientes establecidos en la citada escala.*

Como se ve, la norma requiere de la intervención de los representantes de los afectados por la medida, aun cuando lo contempla para una cuestión muy concreta, la de asimilar las categorías a una escala prefijada. Cabe pensar que es esta asimilación una fase aplicativa posterior, pero también es defendible pensar que de tal intervención se precisa al momento del propio establecimiento de la aplicación de coeficientes a la actividad, necesitándose también en cada momento posterior en el que haya de efectuarse alguna asimilación, por alteración de categorías o por el establecimiento de nuevas.

## **2º. OTROS INFORMES PREVIOS**

Una vez iniciado el expediente administrativo especial para el establecimiento de coeficientes bonificadores de edad en una actividad concreta, por el Ministerio de Trabajo se procederá a recabar la opinión que la medida merezca a aquellos organismos públicos que puedan resultar competentes.

Así, con carácter previo también a la aprobación del Real Decreto de establecimiento, procederá la emisión de los pertinentes *informes* por aquellos organismos oficiales que, de alguna manera, se vean afectados por la medida extensiva de los coeficientes bonificadores.

## **3º. LA PROPUESTA DEL MINISTRO DE TRABAJO**

Tal como señala la propia LGSS, compete al Ministro de Trabajo y Acción Social elevar al Gobierno la correspondiente *propuesta* para que se proceda al establecimiento de la medida prevista en el art. 161.2 LGSS en un sector de actividad determinado. En la *propuesta* se habrá de contener cuanto hemos dicho

con anterioridad: justificación de la medida, contenido concreto de los coeficientes, ámbito de aplicación y régimen jurídico aplicable.

#### 4º. REAL DECRETO DE ESTABLECIMIENTO

Como hito final y fundamental, la aprobación por el Consejo de Ministros del Real Decreto por el que se establece la aplicación de coeficientes bonificadores de edad de acceso a la jubilación en la actividad de que se trate, con el ámbito de aplicación, contenido bonificador y régimen jurídico pertinentes.

### 5.2. Procedimiento para la asignación concreta de coeficientes, o para su alteración sucesiva

Una vez que se haya establecido, por Real Decreto, la aplicación de la figura del art. 161.2 LGSS a una determinada actividad, es entonces cuando cabe efectuar las pertinentes *asimilaciones* y *asignaciones*.

Como quiera que varían con el tiempo las condiciones de trabajo, la configuración de los cometidos funcionales o la denominación de las categorías profesionales, se requiere de una labor asimilativa de categorías, para que se puedan aplicar correctamente los coeficientes a todos cuantos puestos de trabajo quedan comprendidos en el ámbito aplicativo de los coeficientes establecidos.

O cabe pensar que, al momento de establecerse la aplicación de la bonificación, no se abarca la totalidad de los puestos o categorías de un sector de actividad, requiriéndose de una posterior labor de especificación o de extensión de los coeficientes a más puestos. Pues bien, es en estos dos casos de posterior intervención donde también han de participar los protagonistas de las relaciones laborales bonificadas, mediante la elaboración de los correspondientes *informes*.

Debe tenerse en cuenta que es en esta fase posterior al establecimiento donde se produce una abundante intervención administrativa, de modo que se recurre a la simple *resolución* para proceder a múltiples *asimilaciones* de categorías, a un sinfín de *asignaciones* concretas de coeficientes para puestos no contemplados en el primer establecimiento. De ello dan fe los centenares de Resoluciones administrativas existentes en el Boletín Informativo de la Seguridad Social.

## 6. Tendencias actuales en las políticas legislativas sobre la edad de jubilación

### 6.1. La filosofía del "Pacto de Toledo" en materia de jubilación

Resulta una obviedad decir que, como ante cualquier otra medida que se proponga, también la que se haga en materia de jubilación de los trabajadores del transporte de mercancías por carretera requiere de una adecuada contextualización.

Del mismo modo que, en este momento, cualquier alteración del *status quo* normativo en temas previsionales obliga a tener al *Pacto de Toledo* como referente ineludible. Y esto es lo que nos exige dar un elemental repaso a la filosofía jubilatoria que anima al legislador actual, sujeto como está a las recomendaciones del tan traído y llevado *Pacto de Toledo*. Procedemos a hacerlo con una reseña breve de lo que en dicho Pacto político consta, así como en el reciente "Acuerdo para la mejora y el desarrollo del sistema de protección social" de 9 de abril de 2001 y en el *Proyecto de Ley de Medidas Fiscales, administrativas y del orden social* para el próximo año 2002, así como en la ya positiva Ley 24/2001, de 27 de diciembre.

Comenzando por el primer referente señalado, es claro que su mención a la jubilación posee la doble cara de Jano, en lo que aquí nos puede interesar. En efecto, en su *Recomendación 10ª*, intitulada *Edad de Jubilación*, precisamente, nos encontramos con una idea muy querida para los tratadistas y organismos internacionales preocupados por la pureza en la funcionalidad de la institución protectora que es la "jubilación", en todo Sistema de Seguridad Social que se precie. Es decir, parte el *Pacto de Toledo* por defender el criterio o principio de que *la edad de jubilación debe ser flexible y dotada de los caracteres de gradualidad y progresividad*.

Ese loable punto de partida permitiría augurar una favorable acogida a cualquier propuesta que, en sí misma, conlleve tales notas de flexibilidad y gradualidad. De este modo parecería más que razonable adaptar la normativa sobre edad pensionable a una realidad -el sector que nos concita, en concreto- en la que el acceso a la jubilación quede a merced de una estricta opción individual del trabajador -asalariado o por cuenta propia-, quien decidiría en función de su particular estado personal -aunque convenientemente objetivado en razón al trabajo efectivamente prestado en ciertos puestos-, y siempre que reuniera el período de carencia generalmente requerido y otros requisitos comúnmente exigidos por la norma.

Extender al colectivo de trabajadores del sector transporte de mercancías por carretera el instituto de la bonificación de edad a que se refiere el art. 161.2 LGSS no es que resulte de modo directo de la aplicación del criterio de flexibilidad, pero tener éste en cuenta sí favorece la prosperabilidad de una propuesta en tal sentido, puesto que en su materialización abundaría.

Por el contrario, la otra cara de la moneda estriba en la tendencia que, también presente en la mentada *Recomendación 10ª*, conlleva orientaciones poco favorables a la ampliación de posibilidades de adelanto de la edad de jubilación.

En efecto, a nadie se le escapa que, en materia de edad de jubilación, el foco de atención normativa se centra, actual e internacionalmente, en el favorecimiento de la permanencia de los trabajadores en la actividad más allá del cumplimiento de los 65 años, que sigue siendo la edad mínima ordinaria de jubilación. Y es en esta línea en la que abunda más el *Pacto de Toledo* primero, luego la Ley 24/1997, de 15 de julio, que en parte le desarrolla o traduce en norma jurídica y, singularmente, los otros dos hitos de referencia a los que de inmediato nos ceñimos.

Tampoco puede decirse, con rigor, que estén reñidas la tendencia a prolongar la permanencia en el trabajo, con carácter general predicado, y la propuesta de adelantar la posibilidad de jubilación a edades más tempranas, si referida a un determinado segmento poblacional, profesionalmente caracterizado por unas circunstancias muy precisas y motivadoras del adelanto. Pero así están las cosas. Y así se profundizan con lo que puede observarse a continuación.

## **6.2. El reflejo de la edad de jubilación en el Acuerdo para la mejora y el desarrollo del sistema de Protección Social de 9 de abril de 2001**

Como quiera que este *Acuerdo* social se enmarca en el proceso de aplicación de aquel Pacto político, es lógico que no le contradiga, en términos de política jubilatoria. Si acaso lo que hace es profundizar las tendencias, al detallarlas más.

Parte, como el *Pacto de Toledo*, de la promulgación enfática de la flexibilidad y la gradualidad en el establecimiento normativo de la edad de jubilación. Pero el contenido de su apartado IV, intencionadamente encabezado por la expresión *jubilación flexible*, es más amplio y acentuado que la *Recomendación* comentada. Se extiende claramente el ámbito subjetivo de las jubilaciones anticipadas, aunque no se desdibuja del todo su tono de "derecho transitorio" que le resulta tradicional, sin que ello incida de modo claro en la propuesta aquí defendida. Pero sería este el lado por el que sopla el viento más favorable.

En la mentada dirección opuesta, también el *Acuerdo* abunda en línea de detallar los términos de la regulación favorecedora de la permanencia-total o parcial en la actividad. Pero carece de interés detenernos en su contenido.

### **6.3. Previsiones de cambio normativo, en materia de jubilación, en la legislación presupuestaria de 2002**

Finalmente, debemos hacer alusión somera al contenido de variación normativa sobre jubilación que ofrece el *Proyecto de Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social* (Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, de 10 de octubre de 2001), tal cual recogidas, definitivamente en el texto de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, siquiera por estar debidamente actualizadas en la materia.

Al respecto, cabe indicar que es más parca la pretensión del legislador presupuestario que la vertida por los firmantes del precitado *Acuerdo*, ya que se limita a regular tan sólo uno de los aspectos jubilatorios contemplados en éste.

En efecto, tanto en el Proyecto del Gobierno como en el texto aprobado por el Parlamento, tan sólo se limita la nueva Legislación a prever un supuesto más de *jubilación parcial*, más allá de la ya contemplada en el art. 12.6 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Es decir, tan sólo normativiza la previsión de que puedan disfrutar de pensión por *jubilación parcial* quienes continúen en la actividad una vez cumplidos los 65 años, sin que en tal supuesto sea preciso sustituir el tiempo de trabajo que se abandona mediante un simultáneo contrato de relevo.

A salvo cualquier sorpresa legislativa en el inmediato futuro, ese es el marco en el que ha de moverse cualquier propuesta de solución de la problemática del sector de transporte de mercancías por carretera, que será razonable si debidamente documentada y fundamentada en datos objetivos, máxime cuando a esa problemática real poco o nada puede resolver la tan manida jubilación parcial - por lo demás, no aplicable a los autónomos (apartado IV.2,d *Acuerdo*)-.



**Anexo metodología y**

**Bibliografía**

## Anexo metodológico

La metodología utilizada ha sido variada e interdisciplinar a fin de ser coherente con el equipo de trabajo y las diversas orientaciones científicas de éste: sociología, medicina, derecho y economía; todo ello al objeto de explicar, satisfactoriamente, la relación existente entre la labor de conducir un camión, la salud del conductor y sus consecuencias a lo largo de los años en el menoscabo o no de su capacidad para realizar una tarea de tanta responsabilidad económica y social para el conjunto de la colectividad como es la del transporte de mercancías.

### a) Estudio bibliográfico

Se han realizado varios estudios a fin de conocer la situación de la salud de los conductores desde las publicaciones médicas, la legislación vigente, las estadísticas disponibles y la bibliografía relacionada con el objeto de la investigación.

En consecuencia:

- Se analizaron las publicaciones médicas relacionadas con la salud de los conductores tanto a nivel nacional como internacional.
- Se analizaron las bases de datos estadísticas disponibles en diferentes organismos nacionales y de ámbito europeo relacionadas con el objeto de nuestra investigación.
- Se analizó la situación jurídica actual del problema, así como determinadas excepciones a las reglas generales que, por analogía, pudieran facilitar la solución futura del problema estudiado.

Los hallazgos más relevantes de esta fase de la investigación se refieren a la gran variedad de molestias y síntomas de enfermedad relacionados con el oficio de la conducción del transporte de mercancías. Si bien los principalmente referenciados en la literatura médica al respecto se refieren a problemas relacionados con el sistema osteomuscular, otras afecciones comienzan a preocupar de forma intensa a los investigadores: problemas inmunológicos, estrés, cánceres, etc. También se puso de manifiesto la importancia que entre el conjunto de las condiciones de trabajo tiene el tiempo de prestación total, así como específicamente el de conducción.

Con esta información básica se reajustaron los objetivos de la investigación y se plantearon metodológicamente las siguientes fases y técnicas de investigación a emplear, tanto de carácter cualitativo como cuantitativo.

## **b) Estudios cualitativos**

La siguiente fase de la investigación ha estado basada en datos de primera mano obtenidos directamente de las opiniones ofrecidas por el público objetivo de nuestra investigación, es decir, personas relacionadas con la salud de los conductores de transportes de mercancías por carretera.

Estas personas no sólo han sido los conductores, sino que ha incluido, a fin de enriquecer la información, otro tipo de personas como médicos especializados en medicina del trabajo acostumbrados a tratar con conductores y sus problemas, empresarios del sector conscientes de la problemática del trabajo, sindicalistas que no sólo conocen sino que han racionalizado los problemas de salud de los conductores y reivindican su solución, gerentes de Centros de Contratación de Cargas que observan los tiempos de espera y las tareas que realizan los conductores fuera del camión, responsables de asegurar flotas de camiones y las razones de sus retenciones para asegurarlos, especialistas en tráfico y seguridad vial que conocen las causas de los accidentes de tráfico más frecuentes, así como, evidentemente, conductores clasificados básicamente en tres dimensiones: la edad, para distinguir los más jóvenes de los mayores; el ámbito del transporte, para distinguir los de ámbito nacional de los transportistas internacionales; y el hecho de ser autónomos o empleados.

La aplicación de esta técnica a la presente investigación se ha concretado en 14 Entrevistas en Profundidad y en 5 Reuniones de Grupo que se celebraron entre el 10 de septiembre y el 9 de octubre de 2001:

Las Entrevistas en Profundidad tuvieron los siguientes protagonistas:

- 2 Sindicalistas
- 1 Empresario

- 5 Médicos
- 1 Especialista en seguridad vial
- 1 Especialista en asegurar flotas
- 1 Especialista en contratación de cargas
- 3 Conductores

Además, se realizaron cinco Reuniones de Grupo con participantes seleccionados en función de su rango de edad, ámbito de conducción y contrato.

La realización tanto de las Entrevistas en Profundidad como de las Reuniones de Grupo ha sido, obviamente, abierta y flexible, en el sentido de que no se ha utilizado cuestionario alguno, dejando que los participantes construyeran su propio discurso. No obstante, los investigadores han utilizado para moderar y ordenar las entrevistas una guía de los problemas previamente definidos.

Las conclusiones de esta fase del estudio ratificaron la prevalencia y gran variedad de los problemas de salud, la urgencia como modo de trabajo motivado por la rapidez cada vez mayor en todas las esferas de la vida social, la influencia del tiempo en los hábitos alimenticios y de vida y, sobre todo, la conciencia mayoritaria de que el paso de la edad origina una pesada y cada vez más intolerable carga para seguir desarrollando las penosas tareas que, más allá de la conducción, conlleva el oficio.

### **c) Estudio cuantitativo**

En esta fase de la investigación se ha recurrido a los procedimientos de muestreo para, a partir de la constatación de las opiniones de un número acotado de conductores de transporte de mercancía por carretera, conocer las opiniones, actitudes, demandas y expectativas de todo el universo estudiado.

La posibilidad de conocer la opinión de todo el universo de conductores de transporte de mercancía por carretera a partir de la opinión expresada por tan sólo 1.000 de ellos se debe a que, en primer lugar, las opiniones y conductas de estos conductores están homogeneizadas culturalmente y encarriladas estructuralmente y, en segundo lugar a que, dentro de unos márgenes de error conocidos, las opiniones de una muestra pueden proyectarse o predicarse del conjunto del universo.

En el caso que nos ocupa, las características técnicas de la encuesta realizada a lo largo del mes de noviembre de 2001, han sido las siguientes:

- **Universo:** Conductores de transporte de mercancía por carretera.

- Muestra:** 1.000 entrevistados distribuidos por tipo de transporte nacional (22%) o internacional (78%) y por tipo de actividad por cuenta propia (36%) o por cuenta ajena (64%), y seleccionados en siete puntos de muestreo según la cantidad y características de su tráfico. Las entrevistas se han realizado en estaciones de servicio o establecimientos hoteleros para garantizar la comodidad de los entrevistados a la hora de contestar a las preguntas del cuestionario.

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA	
Punto de muestreo	Muestra
1. Frontera de La Junquera	24
2. Zaragoza-Barcelona	256
3. Alicante-Valencia	187
4. Benavente	141
5. Sevilla	164
6. Talavera	110
7. Vitoria	118
<b>TOTAL</b>	<b>1.000</b>

- Margen de error:** Para este tamaño muestral y en las condiciones habituales de muestreo  $P=Q=50\%$ , para una seguridad del 95,5%, el margen de error es de un  $\pm 3,16\%$ . Lógicamente, al segmentarse la muestra a efectos de análisis el error será mayor.
- Cuestionario:** El cuestionario ha sido estructurado y precodificado y su duración ha estado en torno a los 20 minutos.
- Trabajo de campo:** La recogida de la información se ha realizado por personal experto en el trabajo de campo y los cuestionarios han sido supervisados de forma completa y rigurosa para garantizar la máxima calidad en la recogida de la información (con supervisiones telefónicas e incluso repetición in situ de las entrevistas). Una vez supervisados han sido codificados y grabados en soporte magnético para su tratamiento informático a fin de obtener las tablas de resultados.

# Bibliografía

**Brown, I.** (1994) *Driver fatigue in Human Factors*. 36 (2), p.298-314. June 1994.

**Duran, F.** (2001) *Informe sobre riesgos laborales y su prevención*. Presidencia del Gobierno.

**Hamelin, P.** (1987) "Lorry driver's time habits in work and and their involvement in traffic accidents", en *Ergonomics* 1987. vol 30 nº 9, p. 1.323.

**Hamelin, P.** (2000) "La durée de travail des conducteurs professionnels comme enjeu de la flexibilité et de la compétitivité des transports routiers de marchandises et de voyageurs" en *Working without limits?* TUTB-SAL TSA Conference.

**Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo.** (2001) *Estudio estadístico de Accidentes de Tráfico con relación laboral en la Comunidad de Madrid (1997-1999)*. Comunidad de Madrid. Consejería de Economía y Empleo.

**López del Pino, F.** (1999) "Los costes sociales de la carretera: accidentes y medio ambiente" en monográfico *Economía del transporte*. *Papeles de Economía Española*. Nº 82. Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas.

**Pérez Bilbao, J.** (1997) *Envejecimiento y trabajo*. Madrid. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

**Observatorio Social del Trabajo.** <http://www.mfo.es>

## Bibliografía médica citada

<sup>1</sup> *Protocolos de vigilancia sanitaria específica. Amianto.* Comisión Nacional de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. ISBN 84-7670-518-2.

<sup>2</sup> **Miyamoto, M. Shirai, Y.; Nakayama, Y.; Gembun, Y.; Kaneda, K.** *An epidemiologic study of occupational low back pain in truck drivers.* J. Nippon Med Sch, 2000, 67 (3):186-90.

<sup>3</sup> **Palmer, Kt.; Griffin, M.J.; Bendall, H.; Pannet, B.; Coggon, D.** *Prevalence and pattern of occupational exposure to whole body vibration in Great Britain: findings from a national survey.* Occup Environ Med, 2000, 57(4):229-36.

<sup>4</sup> **Yu, H.; Wu, W.; Hou, S.; Liang, H.; Shen Z.; Huang Q.; Chen, D.** *Measure of vibration protection effect of drivers's corset and analysis of its biomechanical effect.* Sheng Wu Yi Xue Gong Cheng Xue Za Zhi, 2000, 17 (3). (Abstract).

<sup>5</sup> **Koda, S.; Yasuda, N.; Sugihara, Y.; Ohara, H.; Udo, H.; Otani, T.; Hisashige, A.; Ogawa, T.; Aoyama, H.** *Analyses of work-relatedness of health problems among truck drivers by questionnaire survey.* Sangyo Eiseigaku Zasshi, 2000, 41 (1) (Abstract).

<sup>6</sup> **De Gaudemaris, R.; Blatier, JF.; Quinton, D.; Piazza, E.; Gallin-Martel, C.; Perdrix A., Mallion, JM.** *Analysis of the risk of backache in the occupational environment.* Rev. Epidemiol Sante Publique, 1986, 34(4-5):308-17.

<sup>7</sup> **Magnusson ML., Pope MH., Wilder DG., Areskoug, B.** *Are occupational*

*drivers at an increased risk for developing musculoskeletal disorders?* Spine, 1996, 15;21 (6):710-7.

- <sup>8</sup> **Nakata, M.; Nishiyama, K.** *The labor of freight-container tractor drivers and low back pain. Correlation with whole-body vibration exposure.* Sangyo Igaku, 1986, 28 (5) (Abstract).
- <sup>9</sup> **Boshuizen, HC.; Bongers, PM.; Hulshof, CT.** *Self reported back pain in fork-lift truck and freight-container tractor drivers exposed to whole -body vibration.* Spine 1992, 17(1):59-65.
- <sup>10</sup> **Piazzzi, A.; Bollino, G.; Mattioli, S.** *Spinal pathology in self-emplyed truck drivers.* Med Lav, 1991, 82 (2):122-30.
- <sup>11</sup> **Brendstrup, T.; Biering-Sorensen, F.** *Effect of fork-lift truck driving on low-back trouble.* Scan j Work Environ Health, 1987, 13 (5):445-52.
- <sup>12</sup> **Behrens, V.; Seligman, P.; Cameron, L.; Mathias, CG.; Fine L.** *The prevalence of back pain, hand discomfort and dermatitis in the UR working population.* Am J Public Health, 1994, 84 (11):1780-5.
- <sup>13</sup> **Xu, M.; Miura, Y.; Nagao ,F.; Muto, T.; Okumura, K.** *NK cell activity and subsets of truck drivers along with related factors.* Nippon Eiseigaku Zasshi, 1998, 53 (2) (abstract)
- <sup>14</sup> **Nakamura, H.; Nagase, H.; Yoshida, M.; Ogino, K.** *Natural Killer (NK) cell activity and NK cell subsets in work with tendency of burnout.* J Psychosom Res 1999, 46(6):569-78.
- <sup>15</sup> **Mantyjarvi, M.; Tuppurainen, K.; Rouhiainen, H.** *Visual function unprofessional truck drivers.* Int Arch Occup Environ Health, 1998, 71(5):357-62.
- <sup>16</sup> **Ball, K.; Owsley, C.; Sloane, ME.; Roenker, DL.; Bruni, JR.** *Visual attention problems as a predictor of vehicle crashes in drivers.* Invest Ophthalmol Vis Sci, 1993, 34 (11):3110-23.
- <sup>17</sup> **Owsley, C.; Ball, K.; Sloane, ME.; Roenker, D.L.; Bruni, JR.** *Visual/cognitive correlates of vehicle accidents in older drivers.* Psychol Aging, 1991, 6 (3):403-15.
- <sup>18</sup> **Ivers, RQ.; Mitchell, P.; Cumming, RG.** *Visual function test, eye disease and symptoms of visual disease in population-based assessment.* Clin Experiment Ophthalmol, 2000, 28 (1):41-7.

- <sup>19</sup> **Lyman, JM.; McGwin, G.; Jr, Sims, RV.** *Factors related to driving difficulty and habits in older drivers.* *Accid Anal Prev*, 2001, 33 (3):413-21.
- <sup>20</sup> **Smith, W.; Mitchell, P.; Lazarus, R.** *Carrots, carotene and seeing in the dark.* *Aust N Z J Ophthalmol*, 1999, 27 (3-4):200-3.
- <sup>21</sup> **Scharwey, K.; Krzizok, T.; Herfuth, M.** *Night driving capacity of ophthalmologically healthy persons of various ages.* *Ophthalmologe*, 1998, 95 (8):555-8.
- <sup>22</sup> **Lachenmayr, B.; Berger, J.; Buser, A.; Keller, O.** *Reduced visual capacity increases the risk of accidents in street traffic.* *Ophthalmologe*, 1998 95(8):555-8.
- <sup>23</sup> **North, RV.** *Trabajo y ojo.* 1996. Edit Masson.
- <sup>24</sup> **Rackoff, NJ.; Mourant, JJ.** *Driving performance in the elderly.* 1979. *Accid Annal Prev.*1979, 11; 247-53.
- <sup>25</sup> **Maltz, M; Shinar, D.** *Eye movement of younger and older drivers.* *Hum Factors*, 1999, 41 (1):15-25.
- <sup>26</sup> **Harms, H; Kroner, B. Dannheim R.** *Ophthalmological experiences with automobile drivers with inadequate vision.* *Klin Monatsbl Augenheilkd.*1984, 185 (2)77-85.
- <sup>27</sup> **Sato, S.; Taoda, K.; Wakaba, K.; Kitahara, T.; Nishiyama, K.** *Effect of the long distance truck driving in Hokkaido on cardiovascular system.* *Sangyo Eiseigaku Zasshi*, 1999, 41 (6) (abstract).
- <sup>28</sup> **Taggart, P.; Carruthers, M.; Somerville, W.** *Some effects of emotion on the normal and abnormal heart.* *Curr Prob Cardiol*, 1983, 7 (12):1-29.
- <sup>29</sup> **Seshagiri, B.** *Occupational noise exposure of operators of heavy trucks.* *Am Ind Hyg Assoc J*, 1998, 59 (3):205-213.
- <sup>30</sup> **McCartt, AT.; Rohrbaugh, JW.; Hammer, MC.; Fuller, SZ.** *Factors associated with falling asleep at the wheel among long-distance truck drivers.* *Acci Anal Prev*, 2000, 32 (4):493-504.
- <sup>31</sup> **Brown, ID.** *Prospects for technological countermeasures against driver fatigue.* *Accid Anal Prev*, 1997, 29 (4):525-531.

- <sup>32</sup> **Hancock, PA.; Verwey, WB.** *Fatigue, workload and adaptive driver systems.* *Accid Anal Prev*, 1997, 29 (4):495-506.
- <sup>33</sup> **Arnold, PK.; Hartley, LR.; Corry, A.; Hochstadt, D.; Penna, F.; Feyer, AM.** *Hours of work and perceptions of fatigue among truck drivers.* *Accid Anal Prev*, 1997, 29 (4):471-477.
- <sup>34</sup> **Mitler, MM.; Miller, JC.; Lipsitz, JJ.; Walsh, JK.; Wylie, CD.** *The sleep of long-haul truck drivers.* *N Eng J Med*, 1997, 337 (11):755-761.
- <sup>35</sup> **Stoohs, RA.; Guilleminault, C.; Itoi, A.; Dement, WC.** *Traffic accidents in commercial long-haul truck drivers: the influence of sleep-disordered breathing and obesity.* *Sleep*, 1994 17(7):619-623.
- <sup>36</sup> **Stoohs, RS.; Bingham, LA.; Itoi, A.; Guilleminault, C.; Dement, WC.** *Sleep and sleep-disordered breathing in commercial long-haul truck drivers.* *Chest*, 1995, 107 (5):1275-1282.
- <sup>37</sup> **Vivoli, G.; Bergomi, M.; Rovesti, S.; Carrozzi, G.; Vezzosi, A.** *Biochemical and haemodynamic indicators as stress in truck drivers.* *Ergonomics*, 1993, 36 (9):1089-97.
- <sup>38</sup> **Veizina, M.; Gingras, S.** *Work and mental health: risk groups.* *Can J Public Health*, 1996, 87(2) 135-40.
- <sup>39</sup> **Blair, A.; Zheng, T.; Linos, A.; Stewart, PA.; Zhang, YW.; Cantor, KP.** *Occupation and leukemia: a population-based case-control study in Iowa and Minnesota.* *Am J Ind Med*, 2001, Jul; 40 (1):3-14.
- <sup>40</sup> **Schnatter, AR.; Katz, AM.; Nicolich, MJ.; Theriault, G.** *A retrospective mortality study among Canadian petroleum and distribution workers.* *Environ Health Perspect*, 1993, 101 suppl 6: 85-99.
- <sup>41</sup> **Boffetta, P.; Stellman, SD.; Garfinkel, L.** *Diesel exhaust exposure and mortality among males in the American Cancer Society prospective study.* *Am J Ind Med*, 1988, 14 (4):403-15.
- <sup>42</sup> **Blair, A.; Walrath, J.; Rogot, E.** *Mortality among U.S. veterans by occupation.* *J Natl Cancer Inst*, 1985, 75 (6):1039-47.
- <sup>43</sup> **Dubrow, R.; Wegman, DH.** *Cancer and occupation in Massachusetts: a death certificated.* *Am J Ind Med*, 1984, 6 (3):207-30.

- <sup>44</sup> **International Agency for Research on Cancer, IARC.** *Monographs on evaluation of carcinogenic risks to humans. Vol 46. Diesel and gasoline engine exhaust and some nitroarenes.* Lyon. International Agency for Research on Cancer, 1989:41-185.
- <sup>45</sup> **Steenland, K.; Deddens, J.; Stayner, L.** *Diesel exhaust and lung cancer in the trucking industry: Exposure-response analyses and risk assessment.* American Journal of Industrial Medicine 1998, 34,3, 220-228.
- <sup>46</sup> **Szadkowska-Stanczyk, I.; Ruszkowska, J.** *Carcinogenic effects of diesel emission: an epidemiological study.* Med, Pre, 2000; 51 (1):29-43.
- <sup>47</sup> **Saveron, R.; Raunlich, A.; Dahmann, D.; Enderlein, G.; Heuchert, G.** *Diesel exhaust and lung cancer mortality in potash mining.* Am J Ind Med, 1999, 36 (4):415-22.
- <sup>48</sup> **Boffeta, P.; Harris, RE.; Wynder, EL.** *Diesel exhaust exposure and lung cancer risk.* Exp Pathol, 1989; 37 (1-4):32-8.
- <sup>49</sup> **Finkelstein, MM.** *Occupational associations with lung cancer in two Ontario cities.* Am J Ind Med, 1995, 27 (1):127-36.
- <sup>50</sup> **Swanson, GM.; Lin, CS.; Burns, PB.** *Diversity in the association between occupation and lung cancer and black and white men.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 1993, 2 (4):313-20.
- <sup>51</sup> **Hansen, ES.** *A follow-up. A follow-up study on the mortality of truck drivers.* Am J Ind Med, 1993, 23(5):811-21
- <sup>52</sup> **Rafnsson, V.; Gunarsdottir, H.** *Mortality among professional drivers.* Scand J Work Environ Health, 1991, 17 (5):312-7.
- <sup>53</sup> **Hayes, RB.; Thomas, T.; Silverman, DT.; Vineis, P.; Blot, WJ.; Mason, TJ.; Correa, P.; Fontham ET.; Schoenberg, JB.** *Lung cancer in motor exhaust-related occupations.* Am J Ind Med, 1991, 19 (1):135.
- <sup>54</sup> **Steenland, NK.; Silverman, DT.; Hornung, RW.** *Case-control study of lung cancer and truck driving in the Teamsters Union.* Am J Public Health, 1990, 80 (6):670-4.
- <sup>55</sup> **Boffeta, P.; Harris, RE.; Wynder, EL.** *Case-control study on occupational exposure to diesel exhaust and cancer risk.* Am J Ind Med, 1990, 17 (5):577-91.

- <sup>56</sup> **Mallin, K.; Rubin, M.; Joo, E.** *Occupational cancer mortality in Illinois white and black men in 1984, for seven cancer sites.* A, J Ind Med, 1989; 15 (6):699-717.
- <sup>57</sup> **Lipsett, M.; Campleman, S.** *Occupational exposure to diesel exhaust and lung cancer: a new meta-analysis.* A, J Public Health, 1999, 89 (7):1009-1017.
- <sup>58</sup> **Hardell, L.; Lindstrom, G.; Van Bavel, B.; Wingfors, H.; Sundelin, E.; Liljegren, G.** *Concentrations of the flame retardant 2,2',4,4'-tetrabrominated diphenyl ether in human adipose tissue in Swedish persons and the risk for non-Hodgkin's lymphoma.* Oncol Res, 1998;10(8):429-32.
- <sup>59</sup> **Hardell, L.; Lindstrom, G.; van Bavel, B.; Wingfors, H.; Sundelin, E.; Liljegren G, Lindholm, P.** *Do flame retardants increase the risk of non-Hodgkin lymphoma of polybrominated diphenyl ethers ar increasing in the enviroment.* Lakartidningen, 1998 16,95 (51-52):5890-3.
- <sup>60</sup> **Leclerc, A.; Luce, D.; Demers, PA.; Boffetta, P.; Kogevinas, M.; Belli, S.; Bolm-Audorff, U.; Brinton, LA.; Colin, D.; Comba, P.; Gerin, M.; Hardell, L.; Hayes, RB.; Magnani, C.; Merler, E.; Morcet, JF.; Preston-Martin, S.; Vaughan TL.; Zheng, W.** *Sinonasal cancer and occupation. Results from the reanalysis of twelve case-control studies.*
- <sup>61</sup> **Muscat, JE.; Wynder, EL.** *Diesel exhaust, diesel fumes, and laryngeal cancer.* Otolaryngol. Head Neck Sur, 1995, 112 (3):437-40.
- <sup>62</sup> **Cocco, P.; Ward, MH.; Dosemeci, M.** *Occupational risk factors for cancer of gastric cardia. A death certificates from 24 US states.* J Occup Environ Med, 1998. Oct; 40 (10):855-61.
- <sup>63</sup> **Falk, RT.; Pickle, LW.; Fontham, ET.; Correa, P.; Morse, A.; Chen, V.** *Occupation and pancreatic cancer risk in Louisiana.* Am J Ind Med, 1990, 18 (5): 565-76.
- <sup>64</sup> **Silverman, DT.; Hartge, P.; Morrison, AS.; Devesa, SS.** *Hematol Oncol Clin North Am, 1992, 6 (1): 1-30.*
- <sup>65</sup> **Brooks, DR.; Geller,AC.; Chang, J.; Miller, DR.** *Occupation, smoking and the risk of high-grade invasive bladder cancer in Missouri.* Am J Ind Med, 1991 21, (5):699-713.
- <sup>66</sup> **Silverman, DT.; Levin, LE.; Hoover, RN.; Hartge, P.** *Occupational risk of bladder cancer in tue United States: I white men.* J Natl Cancer Inst, 1989, 81 (19):1472-80.

- <sup>67</sup> Iyer, V.; Harris, RE.; Wynder, EL. *Diesel exhaust exposure and bladder cancer risk*. Eur J Epidemiol, 1990, 6 (1):49-54.
- <sup>68</sup> Wynder, EL.; Dieck, GL.; Hall, NEL.; Lahti, H. *A case-control study of diesel exhaust exposure and bladder cancer*. Environ Res, 1985; 37: 475-489.
- <sup>69</sup> Boffeta, O.; Silverman, DT. *A meta-analysis of bladder cancer and diesel exhaust exposure*. Epidemiology, 2001, 12 (1):125-30.
- <sup>70</sup> Decoufle, P.; Stanislawczyk, K.; Houten, L.; Bross, D.; Viadana, E. *A retrospective survey of cancer in relation to occupation*. Cincinnati: National Institute for Occupational Safety and Health, 1977.
- <sup>71</sup> Silverman, DT.; Hoover, RN.; Graff, A. *Occupation and cancer of the lower urinary tract in Detroit*. J Natl Cancer Inst, 1983; 70 237-45.
- <sup>72</sup> Schoenberg, JB.; Sternhagen, A.; Mogielnicki, AP.; Altman, R.; Abe, T.; Mason, TJ. *Case-control study of bladder cancer in New Jersey I: Occupational exposures in white males*. J. Natl Cancer Inst, 1984, 72: 973-981.
- <sup>73</sup> Hoar, SK.; Hoover, R. *Truck driving and bladder cancer mortality in rural New England*. J Natl Cancer Inst, 1985, 74: 771-774.
- <sup>74</sup> Vineis, P.; Magnani, C. *Occupation and bladder cancer in males: a case-control study*. Int J Cancer, 1985, 35:599-606.
- <sup>75</sup> Silverman, DT.; Hoover, RN.; Mason, TJ.; Swanson, GM. *Motor exhaust-related occupation and bladder cancer*. Cancer Res, 1986, 46:2113-2116.
- <sup>76</sup> HJensen, OM.; Wahrendorf, J.; Knudsen, JB.; Sorensen, BL. *The Copenhagen case-referent study on bladder cancer*. Scand J work environ health, 1987, 13: 129-134.
- <sup>77</sup> Bonassi, S.; Merlo, F.; Pearce, N.; Puntoni, R. *Bladder cancer and occupational exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons*. Int J Cancer, 1989; 44: 648-651.
- <sup>78</sup> Kunze, E.; Chang-Claude, J.; Frentzel-Beyme, R. *Life style and occupational risk factors for bladder cancer in Germany*. Cancer, 1992, 69: 1776-1790.
- <sup>79</sup> Siemiatycki, J.; Dewar, R.; Nadon, L.; Gerin, M. *Occupational risk factors for bladder cancer: results from a case-control study in Montreal, Quebec, Canada*. Am J Epidemiol, 1994; 140: 1061-1080.

- <sup>80</sup> **Porru, S.; Aulenti, V.; Donato, F.; Boffeta, P.; Fazioli, R.; Cosciani Cunico, S.; Alessio, L.** *Bladder cancer and occupation: a case-control study in northern Italy.* *Occup Environ Med*, 1996, 53: 6-10.
- <sup>81</sup> **Claude, JC.; Fentzel-Beyme, RR.; Kunze, E.** *Occupation and risk of cancer of the lower urinary tract and a case-control study.* *Int J Cancer*, 1988, 15;41 (3):371-9
- <sup>82</sup> **Iscovich, J.; Castelletto, R.; Esteve, J.; Muñoz, N.; Colanzi, R.; Coronel, A.; Tassi, V.; Arslan, A.** *Tobacco smoking, occupational exposure and bladder cancer in Argentina.* *Int J Cancer*, 1987, 40 (6):734-40.
- <sup>83</sup> **Schiffers, E.; Jamart, J.; Renard, V.** *Tobacco and occupation as risk factors in bladder cancer: a case-control study in Southern Belgium.* *Int J. Cancer* 39 (3):287-92.
- <sup>84</sup> **Guillemin, MP.; Herrera, H.; Huynh, CK.; Droz, PO.; Vu Duc ,T.** *Occupational exposure of truck drivers to dust and polynuclear aromatic hydrocarbons: a pilot study in Geneva, Switzerland.* *Int Arch Occup Environ Health*, 1992; 63 (7):439-47.
- <sup>85</sup> **Brownson, RC.** *A case-control study of renal cell carcinoma in relation to occupation, smoking, and alcohol consumption.* *Arch Environ Health*, 1988, 43 (3):238-41.
- <sup>86</sup> **Steenland, K.; Burnett, C.; Osorio, AM.** *A case-control study of bladder cancer using city directories of occupational data.* *Am J Epidemiol*, 1987, 126 (2):247-57.
- <sup>87</sup> **Costellati, L.; Guglielmin, AM.; Calisti, R.; Sgarzi, A.; Ghelli, C.** *Dispersion of asbestos fibers and artificial mineral fibers (MMMMF inside truck cabs: a possible exposure of truck drivers).* *Med Lav*, 1991, 82 (6):410-514.
- <sup>88</sup> **Sanz González, J. et al.** *Resultado del Estudio sobre hiperlipidemias en el medio laboral (RCT fase I) de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.* *Rev. Asoc. Esp. E. Med. Trab.*, 1995, 4 (1): 13-32.
- <sup>89</sup> **Insto. Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.** *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo.* 2001.
- <sup>90</sup> **Sanz González. et al.** *Estudio de caracterización de los motivos de consulta en servicios de medicina del trabajo de la AEEMT.* Marzo 2001. III Congreso Español de Medicina y Enfermería del Trabajo. Madrid.



