



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

**Salud laboral de los conductores profesionales del  
transporte por carretera de mercancías:**

**El problema de la carga y descarga y aumento de los  
riesgos laborales.**

*The labor health of the professional drivers of the  
transport by road of goods: Problem of the load and  
unload, increase of the labor risks.*

Autor

José Javier De Álava García

Director

Rafael García-Foncillas López

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia, empezando por a mi compañera Piedad, por su dedicación y comprensión sin límites que me ha permitido compaginar mis estudios con la vida familiar y el trabajo, sin su ayuda este proyecto no habría salido adelante, y siguiendo por mis hijas Sonia e Inés, que han visto en mí, un modelo a seguir de esfuerzo y superación continuo.

A mi Padre y a mi Madre, ahora ya mayores, que lucharon y se sacrificaron por su descendencia. Porque me dieron la oportunidad de recibir una educación que ellos no pudieron tener. Porque al emigrar a un país extraño para trabajar, tuvieron que dejar atrás su Pueblo en busca de un futuro desconocido.

A mi tutor Rafa por asesorarme y guiarme en este trabajo, dándome el apoyo necesario para poder conseguir mis objetivos.

## INDICE CONTENIDO

INDICE CONTENIDO.....	3
1 ABREVIATURAS UTILIZADAS .....	5
2 RESUMEN Y ABSTRACT .....	6
PRIMERA PARTE.	
3 INTRODUCCION.....	7
3.1 JUSTIFICACIÓN PERSONAL. ....	7
3.2 OBJETIVO.....	8
3.3 METODOLOGÍA. ....	8
SEGUNDA PARTE.	
4 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA: CARACTERÍSTICAS, EVOLUCIÓN Y CONDICIONES DE TRABAJO. ....	9
4.1 LA SINIESTRALIDAD LABORAL Y VIAL DE LOS CONDUCTORES PROFESIONALES EN TMC. ....	12
4.1.1 Siniestralidad Laboral. ....	12
4.1.2 Siniestralidad vial. ....	13
4.2 MARCO NORMATIVO DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA Y SU INCIDENCIA EN LAS CONDICIONES DE TRABAJO.....	16
4.2.1 Normas reguladoras del Sector Actividad TMC. ....	16
4.2.2 Normas Reguladoras de la seguridad y salud en el trabajo.....	18
4.3 PRINCIPALES RIESGOS LABORALES DE LOS CONDUCTORES TMC. ....	20
4.4 EL PROBLEMA DE LA CARGA/DESCARGA Y ESTIBA/DESESTIBA EN LOS CONDUCTORES PROFESIONALES DEL TRANSPORTE MERCANCÍAS POR CARRETERA Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD. ....	23
4.4.1 Ámbito Jurídico.....	24
4.4.2 Ámbito Económico. ....	26
4.4.3 Ámbito Laboral.....	26
TERCERA PARTE	
5 DESARROLLO Y DISCUSION.....	31
5.1 VISIÓN CRÍTICA DE LA NORMATIVA VINCULADA A LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA .....	32
5.2 LA FATIGA Y EL ESTRÉS COMO PRINCIPALES RIESGOS LABORALES DE LOS CONDUCTORES PROFESIONALES .....	33
5.2.1 La fatiga y el cansancio.....	34
5.2.2 El estrés.....	36
5.3 VISIÓN CRÍTICA DE LA ACTUAL SITUACIÓN DEL SECTOR DEL TMC.....	37
6 CONCLUSIONES.....	39
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y CITADA .....	41
ANEXOS .....	43

## INDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

---

### ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Encuesta de Población Activa: Evolución de la población en la ocupación Nacional.-----	9
Ilustración 2. Fuente: DGT. -----	10
Ilustración 3. Distribución de las empresas según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans. ----	11
Ilustración 4.Distribución de autónomos/as según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans. ----	11
Ilustración 5.Fuente: FOM. Observatorio Social Transporte Terrestre 2015. -----	14
Ilustración 6.LETALIDAD según medio de desplazamiento. Año 2015. -----	15
Ilustración 7.Evolucion demandas y ofertas de empleo en la oocupacion de conductor de camión. Fuente: SEPE -----	38

### TABLAS

Tabla 1..Distribución porcentual de ocupados por edad y sexo. Fuente: DGT. -----	10
Tabla 2.Accidentes de trabajo con baja, en jornada en in itinere, según gravedad periodo enero-octubre 2016.-----	12
Tabla 3.Accidentes de trabajo con baja, en jornada en in itinere, según gravedad y por grandes grupos de ocupación. Periodo enero-octubre 2016. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. -----	13
Tabla 4.Distribución porcentual y tasas de incidencia de los ALT MORTALES en jornada por ocupación año 2015 Fuente: INSHT.-----	14
Tabla 5.Evolución de la distribución de los accidentes con víctimas por tipo de vehículo. Años 2006-2015.Fuente Ministerio del Interior. DGT.-----	15
Tabla 6 .Elaboración propia. a partir de los datos obtenidos del INSHT. -----	21
Tabla 7.Elaboración propia. a partir de los datos obtenidos del INSHT. -----	27
Tabla 8.Fuente: Fundación para la prevención de riesgos laborales. -----	28
Tabla 9.Demandantes de empleo puesto conductor de camión: Fuente: SEPE -----	37
Tabla 12.Tiempos de conducción y descanso. Fuente: elaboración propia.-----	43
Tabla 13.Tiempos de conducción y descanso. Fuente: elaboración propia. -----	44

## 1 ABREVIATURAS UTILIZADAS

**ALT:** Accidentes Laborales de Trabajo

**CAP:** Certificado de Actitud Profesional

**CAE:** Coordinación de Actividades Empresariales

**CNAE:** Clasificación Nacional de Actividades Económicas

**C/D, E/D:** Carga/descarga, estiba/desestiba

**DGT:** Dirección General de Trafico

**ENCT:** Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

**EPA:** Encuesta de Población Activa

**EPI:** Equipo de Protección Individual

**INSHT:** Instituto nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

**LCTTM:** Ley Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías

**LET:** Ley Estatuto de los Trabajadores

**LOTT:** Ley de Ordenación de Transporte Terrestre

**LPRL:** Ley de Prevención de Riesgos Laborales

**MEYSS:** Ministerio de Empleo y Seguridad Social

**MMPP:** Mercancías Peligrosas

**PRL:** Prevención de Riesgos Laborales

**RD:** Real Decreto

**ROTT:** Reglamento de Ordenación del Transporte Terrestre

**RSP:** Reglamento de Servicios de Prevención

**SS:** Seguridad Social

**TMC:** Transporte de Mercancías por Carretera

## 2 RESUMEN Y ABSTRACT

El transporte de mercancías por carretera es un sector productivo de gran relevancia por ser parte de la cadena de suministros y logística que genera la economía de una sociedad. El estudio de la salud laboral de los trabajadores que realizan esta actividad, los riesgos a los que se encuentran sometidos y las medidas preventivas necesarias aplicar, tiene una doble función: cuidar la salud de los conductores profesionales que realizan la actividad y mejorar la seguridad vial en la carretera, que incide en toda la sociedad. Este sector es muy competitivo y en épocas de recesión y crisis esta situación se acentúa. Las empresas de Transporte basan su competitividad en la bajada de los costes laborales repercutiendo gravemente en las condiciones laborales de los conductores y su salud.

En este trabajo de fin de grado trataremos de forma general los riesgos laborales a los que están expuestos los conductores profesionales que transportan mercancías por carretera, y de forma específica abordaremos un problema subyacente, derivado del aumento de funciones y tareas que este colectivo tiene que hacer frente, al asumir la carga, descarga y estiba de las mercancías transportadas. El estudio estará enfocado en tres ámbitos diferenciados: jurídico, económico y social. Finalmente trataremos de aportar las soluciones posibles a este problema, haciendo constancia en el cambio de la legislación y del control de su cumplimiento.

*The transport of goods by road is a productive sector of great relevancy for being a part of the supply chain and logistics that generates the economy of a society. The study of the labor health of the workers who realize this activity, the risks to which they are submitted and the preventive measures necessary to apply, has a dual role: to take care of the health of the professional drivers who realize the activity, to improve the road safety in the highway, that affects in the whole society. This sector is very competitive and in epochs of recession and crisis it is situation accents. The Transport companies base their competitiveness on the reduction of labor costs, having a serious impact on the working conditions of drivers and their health.*

*In this work of end of degree, we will treat as a general form the labor risks to which there are exposed the professional drivers who transport goods by road and of specific form we will approach an underlying problem derived from the increase of functions and tasks that this group has to face, on having assumed the load, unload and stowage of the transported goods. The study will be focused in three differentiated areas: Juridical, economic and society. Finally, we will try to contribute the possible solutions to this problem, doing witness in the change of the legislation and the control his fulfillment.*

## PRIMERA PARTE.

---

### 3 INTRODUCCION.

#### 3.1 Justificación personal.

El presente trabajo surge de la experiencia adquirida por mi persona durante mis relaciones laborales a lo largo de mi vida. Fui conductor profesional desde muy joven y entré en esta profesión sin tener formación específica alguna. En las empresas que realicé mi trabajo estuve sometido a diferentes condiciones laborales, en unas fui un “todo terreno” (donde realizaba todo tipo de tareas sin reparar si me correspondían hacerlas o no), y en otras mi función se limitaba a conducir exclusivamente. Posteriormente me forme como profesor de Formación Vial y a continuación como experto formador de diferentes especialidades del sector del transporte por carretera; Transporte de mercancías peligrosas (MMPP), Certificado de Actitud Profesional (CAP)<sup>1</sup>, Logística y Distribución, Conducción Eficiente, Tacógrafo<sup>21</sup>, Carga/Descarga (c/d) y Estiba/Desestiba (e/d), entre otras. Mi labor como educador me proporciona una percepción de la realidad del sector muy cercana y veraz que a menudo contrasta y se opone a la realidad teórica que yo explico a los alumnos en clase, esta es una de las razones para abordar este trabajo de investigación.

Los estudios de grado que he concluido me han proporcionado unos conocimientos y habilidades nuevas que me han servido para sumar nuevos recursos a mis dotes como formador. Soy capaz de hablar en mis clases con más propiedad y rigor, relacionando los diferentes temas tratados con las relaciones laborales y sociales del trabajador en su entorno. Me encuentro capacitado de aunar mis conocimientos teóricos/prácticos, adquiridos en mi trayectoria laboral, con los nuevos conocimientos académicos del Grado de Relaciones Laborales con el fin de investigar la salud laboral en el sector del transporte de mercancías por carretera, los riesgos inherentes a su actividad y las medidas preventivas necesarias. Estos son los argumentos que me motivaron a elegir este caso, pensando el valor añadido de mi propia experiencia y también como enlace a futuros estudios de Master relacionados con el mundo de la prevención y salud laboral.

La actividad del conductor profesional es una de las ocupaciones con peores índices de salud y siniestralidad laboral<sup>2</sup>, debido además de estar sometidos a los riesgos derivados de la conducción soportan otros riesgos ligados a actividades complementarias, como la c/d, e/d que en ocasiones son obligados a realizar en un contexto de crisis, máxima competitividad empresarial, ahorro de costes y permisividad jurídica. Mi experiencia como formador y en continuo contacto con los conductores me ha proporcionado información real del deterioro continuo que han sufrido esta profesión en todos los

---

<sup>1</sup> Real Decreto 1032/2007, de 20 de julio, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera.

<sup>2</sup> Ministerio de Empleo y Seguridad Social; Estadística de Accidentes de Trabajo; Resumen de principales resultados Año 2016; índices de incidencia servicios accidentes de trabajo con baja en jornada Secciones de actividad, la sección que presenta mayor índice de incidencia es “Transporte y almacenamiento”. En el periodo 2006–2012 se observa un caído acumulado del 43% en el índice de incidencia, marcando un mínimo de 4.571,9 accidentes por cien mil trabajadores en 2012. En el periodo 2012–2016 se han registrado incrementos en el índice de incidencia, quedando el índice de incidencia de 2016 en 5.373,0 accidentes en jornada con baja por cien mil trabajadores.

ámbitos; laborales, salariales, de conciliación familiar y por supuesto en la salud laboral. Mi propósito es abordar este problema como un proceso continuo y de largo recorrido, que no terminara con este trabajo de Fin de Grado.

*“El aprendizaje es Experiencia, todo lo demás es información” Albert Einstein.*

### 3.2 Objetivo.

Se ha planteado el objetivo general de investigar y conocer como es la salud laboral de los conductores profesionales del transporte de mercancías por carretera, estudiando las condiciones laborales en las que realizan su actividad y teniendo en cuenta los principales riesgos a los que están expuestos durante el desarrollo de la misma, junto con las medidas preventivas más idóneas en cumplimiento de la Ley. Teniendo en cuenta la variedad del sector, hemos limitado el estudio a la población de conductores del transporte de mercancías por carretera que realizan su actividad con vehículos pesados. Concretamente nos hemos propuesto dar a conocer un problema subyacente y poco conocido que surge cuando los conductores deben asumir, además de la conducción, funciones y tareas de la c/d, e/d durante el desarrollo de su jornada laboral. Trataremos de poner en relieve la magnitud de este problema en relación al aumento del número de riesgos a los que están expuestos y a la afección que produce en la conducción y la seguridad vial. Todo dentro de un contexto caracterizado por un mercado extremadamente competitivo y una clara permisividad de la ley, lo que repercute en el empeoramiento de la salud laboral de estos profesionales y la siniestralidad propia y de terceros. Finalmente, plantearemos las soluciones y medidas más idóneas para corregir esta situación teniendo en cuenta que está en juego no solo la salud de los trabajadores si no también la del resto de la población.

### 3.3 Metodología.

Para la consecución del objetivo planteado se ha diseñado una metodología de estudio y análisis del sector del Transporte de mercancías por carretera, contando con una amplia información de carácter cuantitativo y cualitativo recogida de diferentes fuentes de consulta. Era necesario recoger datos estadísticos que justificaran el proyecto. El estudio se presenta metódico partiendo de lo general para llegar a lo específico intentando dar una visión clara del tema a tratar. Los datos recogidos han sido muy cuantiosos y variados lo que ha obligado realizar un pre análisis para determinar su idoneidad, una clasificación por temas y finalmente una selección.

Se ha ordenado el estudio en tres partes diferenciadas, la primera tiene como finalidad enmarcar el estudio y su justificación tanto personal como académica, en la segunda parte se exponen los datos recogidos más relevantes sobre la memoria de forma clara y ordenada y en la tercera se desarrolla la cuestión sobre el problema propuesto para llegar a una serie de conclusiones particulares sustentadas en los datos y análisis estudiados. En la finalización de este trabajo se han propuesto una serie de soluciones, intentando dar una visión especializada y particular del mismo. Para la realización se han consultado numerosos documentos utilizando diferentes gestores de información, por citar algunos: Dialnet, Alcorce y catalogo Roble, Zaguán, además de consultar numerosos artículos académicos. Se han examinado artículos de prensa escrita y digital que abordaban el tema para constatar la realidad del mismo.



## SEGUNDA PARTE.

### 4 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR CARRETERA: CARACTERÍSTICAS, EVOLUCIÓN Y CONDICIONES DE TRABAJO.

La Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) <sup>3</sup> cataloga el Transporte y Almacenamiento en el grupo “H” y dentro de este se encuentra el Transporte de Mercancías por Carretera y Servicios de Mudanza con el código 494 que a su vez se subdivide en tres subgrupos: Transporte de Mercancías, (que es quien engloba a la mayoría de población ocupada), Servicios de Mudanza y Transporte de Tubería, Este estudio y análisis se centrará en el primero y los datos presentados, Concretamente en el transporte de mercancías realizado con vehículos pesados de más de 3.500 Kg.

El sector del transporte de mercancías por carretera se caracteriza por esta muy atomizado<sup>4</sup>. Las empresas que lo conforman son en general pequeñas y medianas empresas (PYMES) que tienen que estar en continua competición de desventaja con las grandes empresas del transporte nacional e internacional. El mercado es de gran volumen que se caracteriza por un número considerable de transacciones anuales, si a esto unimos la acusada individualización de la oferta y la demanda del sector nos da como resultado una paupérrima profesionalización y falta de conocimientos en las empresas.

El sector del transporte se ha distinguido por su intensidad en el trabajo, destacadamente el transporte de carretera. Más de medio millón de personas están ocupadas en el sector lo que da una idea de la relevancia económica y social. En relación al total de la población ocupada en España entorno al 5% está relacionada directamente con alguna de las ramas del transporte, como podemos apreciar en la Ilustración 1. La tasa se aprecia estable en su evolución a pesar de los cambios.

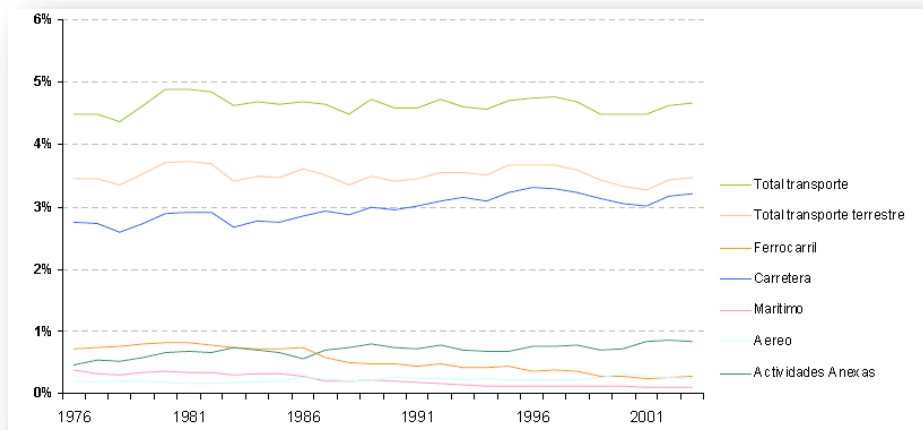


Ilustración 1. Encuesta de Población Activa: Evolución de la población en la ocupación Nacional.

<sup>3</sup> La CNAE es la Clasificación Nacional de Actividades Económicas y asigna un código a cada actividad económica de las que se pueden realizar. Generalmente este código (que suele ser de 5 dígitos) se utiliza en muchos formularios e impresos, tanto oficiales como a nivel de empresa.

<sup>4</sup> La atomización del sector de transporte ese reflejada en la encuesta del INE sobre la Distribución (en %) de la cifra de negocios, por tamaño de la empresa y sectores de actividad. En el Año 2014 el 78,8 % de las empresas eran PYMES.

En el año 2014 los resultados de la Encuesta Anual de servicios reflejan que los ocupados en el transporte público de mercancías por carretera representaban el 61,6%. Un dato a destacar es la poca presencia femenina en este sector con tan solo el 11,4% frente al 88,6% de varones (Díaz Aramburu, Orden Rivera, & Zimmermann Verdejo, 2010). En la Tabla 1 se valoran los porcentajes correspondientes a tres franjas de edad del total población vinculada al transporte, destacando que en la conducción de camiones el 34,5% de ocupados tienen 55 o más años de edad.

Tabla 1..Distribución porcentual de ocupados por edad y sexo. Fuente: DGT.

	16-34 años	35-54 años	55 años y más
Transporte terrestre y por tubería	26,4%	60,0%	13,6%
Total de ocupados en España	35,3%	52,4%	12,4%

	16-34 años	35-54 años	55 años y más
Transporte terrestre y por tubería	Conductores de camiones (36,8%) Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (17,1%)	Conductores de camiones (41,1%) Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (15,2%)	Conductores de camiones (34,5%) Taxistas y conductores de automóviles y furgonetas (30,3%)

El transporte de mercancías por carretera es un sector de actividad económica muy importante para el país, convirtiéndose en el engranaje fundamental e imprescindible de la economía de nuestra sociedad industrializada. Es un sector estratégico, su comportamiento influye en gran medida en el resto de actividades económicas de un país y su desarrollo<sup>5</sup>. Es destacable que este sector no solo está presente en el movimiento de pequeñas y medianas distancias, sino que también compite con otros medios de transporte (ferrocarril, marítimo) en los largos recorridos con la ventaja del servicio puerta a puerta del cliente. La evolución del transporte por carretera a lo largo de las últimas décadas ha sido de constante crecimiento hasta la crisis que padecemos actualmente como se puede apreciar en la siguiente Ilustración 2 que identifica la evolución anual del parque de camiones y furgonetas.

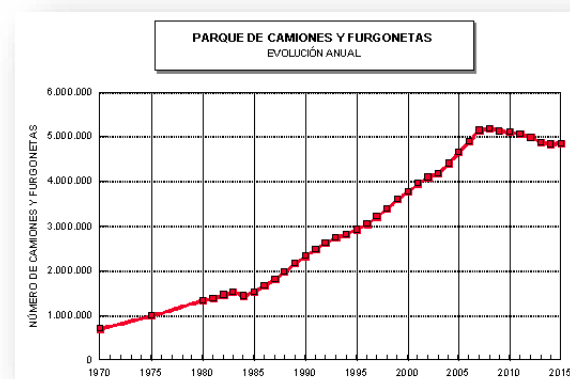


Ilustración 2. Fuente: DGT.

La característica más destacada de este sector productivo es la fuerte competitividad a la que está sometido y su continua transformación y evolución, adaptándose a los cambios económicos y

<sup>5</sup> Para hacernos una idea de la importancia de este sector en el devenir económico de una sociedad desarrollada es necesario acercarse algunos de los manuales de referencia sobre economía de transporte como Aymerich et al. (1994) o Thompson (1974). El transporte es un ingrediente esencial de la vida diaria de una sociedad integrándose en todas las transacciones de bienes y servicios. Difícilmente sin el transporte las sociedades humanas actuales podrían existir y retrocederían a la Edad de Piedra, Greene y Jones (1997).

estructurales emergentes. Debido a la globalización<sup>6</sup> y la internacionalización de los mercados, esta competencia aumenta exponencialmente. Las empresas están en una constante incertidumbre de cambios continuos con la obligación de adaptarse y renovarse, intentando ser más eficientes a menores costes. Esta realidad se traduce en una carrera de fondo, prestando especial atención en la inversión de nuevas tecnologías, pero a menudo olvidándose y yo diría despreciando la inversión en el factor humano, lo que sin duda repercute en la salud de los empleados. Una buena gestión capital humano permite a las empresas afrontar los cambios de los mercados con garantías de éxito y en definitiva el crecimiento económico. Es imprescindible destinar recursos a este factor a través de la formación y sin lugar a dudas de la salud y seguridad de los trabajadores.

Las consecuencias de esta dualidad de realidades: de una parte, la atomización del sector y de otra la gran competitividad, hace que exista una gran diferencia de inversión en las políticas de prevención y de formación de la salud de los trabajadores en todos los niveles, así como un deterioro continuo de las condiciones de trabajo en las pequeñas y medianas empresas de transporte que se ven obligadas a bajar coste para poder mantenerse competitivas en un mercado globalizado. Este será una de las claves para confirmar el problema que este estudio pretende sacar a la luz: la asunción de funciones y tareas de c/d, e/d por parte de los conductores profesionales como medida de abaratamiento de costes de producción.

Otra característica del sector es la percepción por parte de los trabajadores de una escasa necesidad de formación (Ilustración 4. Distribución de autónomos/as según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans y Ilustración 3. Distribución de las empresas según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans ). Los estudios económicos <sup>7</sup> relacionan claramente la formación con la productividad y competitividad, algunos datos relevantes de estos estudios nos dicen que el 65,9 % de las empresas solo tienen estudios primarios. El 80% de los asalariados encuestados declara tener algún tipo de necesidad formativa. Sin embargo, un 42,1% resta importancia a los beneficios que para el Sector supone incrementar los niveles de formación. Los autónomos/as el 90% manifiestan tener una clara necesidad de

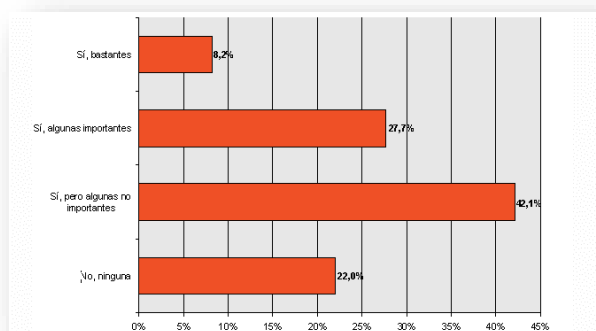


Ilustración 4. Distribución de autónomos/as según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans.

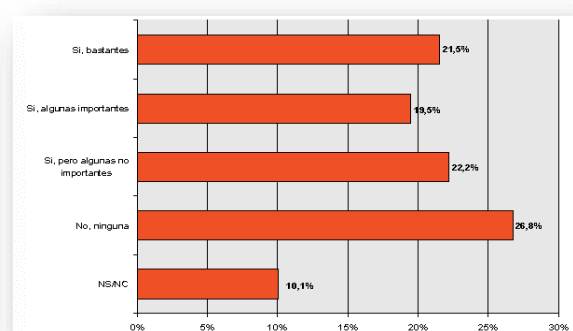


Ilustración 3. Distribución de las empresas según sus necesidades formativas. Fuente: Consultrans.

<sup>6</sup> La Globalización: James H. Mittelman, "La globalización es una fusión de procesos transnacionales y estructuras domésticas que permiten que la economía, la política, la cultura y la ideología de un país penetre en otro. La globalización es inducida por el mercado, no es un proceso guiado por la política" (1996:3). Carlos Moneta (1996:53-54) afirma que a menudo se olvida las dimensiones política, cultural y social cuando se aplica este término.

<sup>7</sup> Estudio socioeconómico del transporte por carretera en España <http://www.fomento.es/nr/rdonlyres/0d1a2a6a-7b07-483c-ba0e-97121413e7b8/16838/estudiosocioeconomicosectortteporcarreterav2.pdf>.

formación. Además, un 40% las considera importantes o muy importantes para la realización de su trabajo.

Los objetivos que se buscan con la formación, entre otros son: Incrementar la seguridad en la carretera, menor accidentabilidad y en consecuencia mayor productividad y valor añadido.

Si analizamos los convenios laborales del sector observamos que solo el 82% recogen previsiones en materia de Riesgos laborales y salud en el Trabajo, suponiendo en descenso a otros años anteriores. En el siguiente apartado referente a la normativa que afecta a este colectivo desarrollaremos esta idea.

#### 4.1 La siniestralidad laboral y vial de los conductores profesionales en TMC.

En este apartado hemos analizado los datos cuantitativos procedentes de varias fuentes oficiales: registro de accidentes laborales del MYESS; el Observatorio Social Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento; estadísticas de accidentes de tráfico y seguridad vial de la DGT.

##### 4.1.1 Siniestralidad Laboral.

En el grupo "H.- Transporte y Almacenamiento" se produjeron un total de 32.987 accidentes laborales con baja referenciados al periodo entre enero a octubre de 2016, un 9,2% más que el año anterior en el mismo periodo. El 90.4% de estos accidentes fue en jornada laboral y el 9.6% en in itinere. Se registraron un total de 254 accidentes graves y 91 accidentes mortales de un total de 29.805 con baja en jornada laboral, a considerar que ha habido un aumento considerable en los accidentes mortales que pasan de 65 a 91 lo que supone un aumento del 40% (Tabla 2) (CCOO- Federacion de Servicios a la Ciudadania, 2016).

Tabla 2. Accidentes de trabajo con baja, en jornada en in itinere, según gravedad periodo enero-octubre 2016.

	EN JORNADA				IN ITINERE			
	Total	Leves	Graves	Mortales	Total	Leves	Graves	Mortales
<b>TOTAL</b>	<b>401.918</b>	<b>398.562</b>	<b>2.961</b>	<b>395</b>	<b>62.168</b>	<b>61.277</b>	<b>777</b>	<b>114</b>
<b>H Transporte y almacenamiento</b>	<b>29.805</b>	<b>29.460</b>	<b>254</b>	<b>91</b>	<b>3.182</b>	<b>3.122</b>	<b>49</b>	<b>11</b>
49 Transporte terrestre y por tubería	15.959	15.687	193	79	1.336	1.299	30	7
50 Transporte marítimo y por vías navegables interiores	449	441	6	2	45	44	1	-
51 Transporte aéreo	1.348	1.346	2	-	234	233	1	-
52 Almacenamiento y actividades anexas al transporte	8.835	8.789	37	9	1.127	1.111	13	3
53 Actividades postales y de correos	3.214	3.197	16	1	440	435	4	1

El transporte terrestre es una de las actividades con mayor riesgo de sufrir accidentes con bajas laborales con una media de 277.4 accidentes por cien mil trabajadores. Mención especial al alto índice de mortandad registrado el año 2015 con 1,339 muertes por cada cien mil trabajadores que es un dato muy por encima de la media que se sitúa en 0.273 accidentes mortales. El grupo de profesionales más sensible de sufrir accidentes mortales en jornada de trabajo son los conductores con un 26.1% de los accidentes mortales producidos entre enero y octubre de 2016 (Tabla 3), esto supone un aumento del 15.7% con respecto al mismo periodo en el año anterior. En este periodo murieron en accidente de trabajo fueron

14 conductores más. Si analizamos que colectivo sufre más accidentes graves, son los conductores al sumar 11.8% de los accidentes graves producidos entre enero y octubre de 2016 lo que supone un incremento del 2% al pasar de los 334 accidentes a 348.

Tabla 3. Accidentes de trabajo con baja, en jornada en in itinere, según gravedad y por grandes grupos de ocupación. Periodo enero-octubre 2016. Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

	EN JORNADA				IN ITINERE				Porcentaje en jornada sobre el total de octubre			
	Total	Leves	Graves	Mortales	Total	Leves	Graves	Mortales	Total	Leves	Graves	Mortales
<b>TOTAL</b>	<b>401.918</b>	<b>398.562</b>	<b>2.961</b>	<b>395</b>	<b>62.168</b>	<b>61.277</b>	<b>777</b>	<b>114</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
A Directores y gerentes	1.623	1.596	23	4	506	489	14	3	0,4%	0,4%	0,8%	1,0%
B Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza	10.263	10.145	113	5	4.607	4.521	84	2	2,6%	2,6%	3,8%	1,3%
C Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	2.912	2.867	35	10	2.084	2.057	22	5	0,7%	0,7%	1,2%	2,5%
D Técnicos, profesionales de apoyo	13.308	13.171	127	10	4.370	4.306	54	10	3,3%	3,3%	4,3%	2,5%
E Empleados de oficina que no atienden al público	6.571	6.512	51	8	4.450	4.396	52	2	1,6%	1,6%	1,7%	2,0%
F Empleados de oficina que atienden al público	5.403	5.337	60	6	5.779	5.710	65	4	1,3%	1,3%	2,0%	1,5%
G Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	50.328	50.166	157	15	11.668	11.525	130	13	12,5%	12,6%	5,3%	3,8%
H Trabajadores de los servicios de la salud y el cuidado de las personas	27.781	27.690	87	4	5.416	5.369	46	1	6,9%	6,9%	2,9%	1,0%
I Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	13.628	13.556	55	17	2.160	2.131	22	7	3,4%	3,4%	1,9%	4,3%
J Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	11.665	11.428	201	36	437	417	16	4	2,9%	2,9%	6,8%	9,1%
K Trabajadores cualificados de la construcción, excepto operadores de máquinas	33.215	32.783	398	34	1.329	1.296	27	6	8,3%	8,2%	13,4%	8,6%
L Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas	53.279	52.859	377	43	3.777	3.726	43	8	13,3%	13,3%	12,7%	10,9%
M Operadores de instalaciones y máquinas fijas, y montadores	23.380	23.169	193	18	1.838	1.809	18	11	5,8%	5,8%	6,5%	4,6%
<b>N Conductores y operadores de maquinaria móvil</b>	<b>30.864</b>	<b>30.413</b>	<b>348</b>	<b>103</b>	<b>1.931</b>	<b>1.873</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>7,7%</b>	<b>7,6%</b>	<b>11,8%</b>	<b>26,1%</b>
O Trabajadores no cualificados en servicio (excepto transportes)	49.497	49.205	266	26	6.934	6.854	74	6	12,3%	12,3%	9,0%	6,6%
P Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes	68.201	67.675	470	56	4.882	4.798	64	20	17,0%	17,0%	15,9%	14,2%

En cuanto a los accidentes de trabajo que se producen relacionados con la coordinación de actividades empresariales, se señala cómo influye en estos casos la realización de tareas de c/d de la mercancía, sobre todo cuando se trata de pequeña y mediana empresa. Cuando se realiza una investigación del accidente quienes participan coinciden en que intervienen factores externos, tareas que en principio no son propias del puesto de trabajo del conductor y posibles fallos sobre los equipos de trabajo. Uno de los problemas que se plantean son los accidentes de trabajo que se producen cuando el conductor es un autónomo, ya que no se suele tener conocimiento de este. Los tropiezos y golpes en el momento de la c/d, son los más habituales y se suelen atribuir a la falta de información y de formación. (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales., 2016).

El perfil del grupo más vulnerable al ALT en misión<sup>8</sup> con una mayor incidencia sería: la de un hombre trabajador, menor de 25 años que conduce vehículos y maquinaria móvil, con contrato temporal en la actividad de transporte por carretera y de los ALT MORTALES en misión sería: un hombre trabajador, de 40 a 44 años de edad, conductor de vehículos y maquinaria, asalariado temporal en la actividad del transporte por carretera. (INSHT, Informe de accidentes laborales de tráfico , 2015, págs. 43,44).

#### 4.1.2 Siniestralidad vial.

Comenzamos analizando los datos referentes a la accidentabilidad profesional en las carreteras por su relación con las condiciones de trabajo y la salud del conductor, (Ministerio de Fomento, Observatorio

<sup>8</sup> Accidente en misión: se trata de una modalidad especial al del accidente de trabajo en la que se produce un desplazamiento del trabajador para realizar una actividad encomendada por la empresa.

Social del Transporte por Carretera, 2015). Así en el año 2015 se produjeron 320 accidentes de circulación con víctimas en las que al menos ha estado involucrado un vehículo de transporte en vías interurbanas, lo que representa un aumento en porcentaje respecto a años anteriores. De los datos estudiados se comprueba que 34,90% de los accidentes ha habido responsabilidad directa del conductor ocasionando 209 víctimas. De estas, 69 resultaron muertas, y 140 heridas. El número total de conductores profesionales fallecidos fueron 31, 2 heridos graves. Los accidentes con responsabilidad del conductor del vehículo de transporte de mercancías han causado la muerte a 33 personas, hiriendo de gravedad a 2 (Ilustración 5).

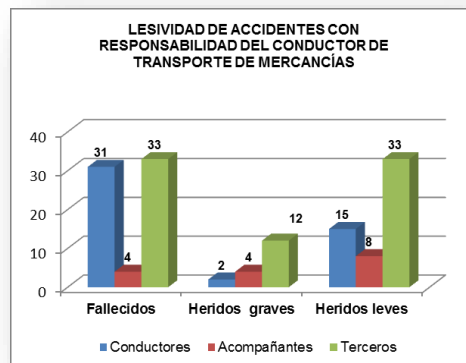


Ilustración 5. Fuente: FOM. Observatorio Social Transporte Terrestre 2015.

Si accedemos a los datos que publica el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en el año 2015 comprobamos que la actividad "Transporte terrestre y por tubería" fue la actividad económica con mayor mortalidad con una diferencia evidente al resto de actividades, esto supone que sea considerada de alto riesgo<sup>9</sup>. Si analizamos los tipos de ocupación vemos que la profesión de conductor es la más peligrosa en términos de ALT con una tasa de incidencia<sup>10</sup> de 5.4 accidentes mortales por cada cien mil trabajadores/as. Este dato es superior al contabilizado en el año 2014 que fue de 1,8 lo que significa un aumento extraordinario de la tasa de incidencia del 200%. (Tabla 4), (CCOO- Federación de Servicios a la Ciudadanía, 2016).

Tabla 4. Distribución porcentual y tasas de incidencia de los ALT MORTALES en jornada por ocupación año 2015 Fuente: INSHT.

Ocupación	ALT en jornada de trabajo	%	Tasa de incidencia
Directores y gerentes	2	2,8	0,3
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza	1	1,4	0,1
Otros técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0	0,0	0,0
Técnicos, profesionales de apoyo	4	5,6	0,2
Empleados de oficina que no atienden al público	0	0,0	0,0
Empleados de oficina que atienden al público	1	1,4	0,1
Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	2	2,8	0,1
Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas	0	0,0	0,0
Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	1	1,4	0,2
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	3	4,2	0,7
Trabajadores cualificados de la construcción, excepto operadores de máquina	3	4,2	0,4
Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, excepto operadores de instalaciones y máquinas	3	4,2	0,2
Operadores de instalaciones y maquinaria fijas montadores	0	0,0	0,0
<b>Conductores y operadores de maquinaria móvil</b>	<b>45</b>	<b>62,5</b>	<b>5,4</b>
Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes)	2	2,8	0,1
Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias manufactureras y transportes	5	6,9	0,6
<b>TOTAL OCUPACIONES</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>0,4</b>

<sup>9</sup> Riesgo Laboral: la Ley 31/1995 de 8 noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) define el riesgo laboral como "la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo.". Un alto riesgo será aquel que tenga más probabilidad de producirse y más daño ocasione.

<sup>10</sup> Tasa de Incidencia: (Nº accidentes/ Población (ocupada o asalariada) según EPA) X 100.000.

A continuación, analizamos algunos datos extraídos del informe elaborado por la DGT “Principales cifras de la siniestralidad en el 2015” que fue publicado en enero del 2017. Si vemos la Tabla 5 que muestra la distribución de accidentes con víctimas según tipo de vehículo, los vehículos de mercancías estuvieron implicados en el 16% de los accidentes de tráfico ocurridos en 2015. Es significativa la evolución desde 2006 donde la crisis sufrida en el país tuvo como efecto positivo la disminución de accidentes con implicación de vehículos de mercancías, pero sin embargo esta tendencia se rompe en el año 2014 que pasa del 13% a un 16% en el año 2015.

Tabla 5. Evolución de la distribución de los accidentes con víctimas por tipo de vehículo. Años 2006-2015. Fuente Ministerio del Interior. DGT.

TIPO DE VEHÍCULO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bicicleta	3%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	7%
Ciclomotor	18%	17%	15%	13%	11%	10%	9%	8%	8%	8%
Motocicleta	15%	18%	19%	20%	21%	22%	22%	22%	24%	25%
Turismo	79%	79%	79%	79%	80%	80%	80%	80%	77%	77%
Vehículo de mercancías	18%	19%	17%	15%	15%	14%	14%	13%	16%	16%
Autobús	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

Finalmente destacamos la dramática cifras de víctimas mortales que se produjeron donde había involucrados vehículos de mercancías. Los camiones de más de 3.500Kg están en primera posición del índice de letalidad (definida ésta como la proporción entre el número de fallecidos y el número de víctimas) con un 4.3 que es casi un punto más que en el año anterior (Ilustración 6). También destacamos que este índice es más alto en las vías interurbanas. Un dato muy negativo es el paso de 46 víctimas mortales en 2014 a 58 en 2015 producidas por camiones de más de 3.500 kg y el aumento de los heridos/as hospitalizados/as en accidentes de vehículos de mercancías, que pasan de 549 víctimas en 2014 a 551 en 2015. (CCOO- Federación de Servicios a la Ciudadanía, 2016).

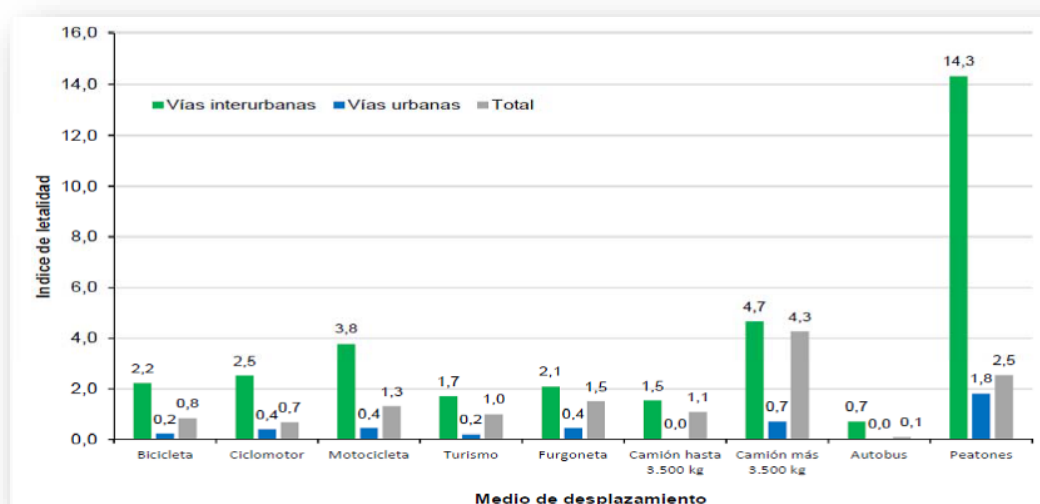


Ilustración 6. LETALIDAD según medio de desplazamiento. Año 2015.

## 4.2 Marco normativo del transporte de mercancías por carretera y su incidencia en las condiciones de trabajo.

Comenzaremos indicando que el sector del Transporte de mercancías por carretera es posiblemente una de las actividades más regulada y amparada por diferentes normas cuya finalidad principal es preservar la seguridad en general y también evitar la competencia desleal entre empresas. La regulación principal viene dictada desde la Unión Europea en su cometido de armonizar las condiciones de trabajo en este sector, en prevención de riesgos la referencia es la normativa estatal (Benlloch López & Ureña Ureña, 2014). A continuación, citaremos las principales normas Comunitarias y Estatales en referencia a nuestra investigación, en todo lo que puede afectar a la salud de los conductores y sus condiciones de trabajo, dando una pequeña explicación sobre su contenido y trascendencia para este estudio.

### 4.2.1 Normas reguladoras del Sector Actividad TMC.

**Directiva 96/26/CE por el Consejo en fecha 29 de abril de 1996.** modificada por la Directiva 98/76/CE que dictamina la armonización del acceso a la profesión de transportista de mercancías y de viajeros en todos los estados miembros regulando los criterios mínimos de los requisitos que deben cumplir las personas candidatas a transportistas (la honorabilidad, la capacidad financiera y la capacidad profesional.

**Reglamento (CE) 561/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de marzo de 2006 de 15 de marzo.** “relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social del sector de los transportes por carretera”. Este reglamento establece las condiciones sociales del transporte por carretera “se establecen los tiempos máximos de conducción y los períodos mínimos de descanso”. Esta norma está destinada a mejorar las condiciones sociales de las personas empleadas a quienes se aplica, así como a mejorar la seguridad general de las carreteras. Los puntos del reglamento a destacar son los siguientes: (Anexo 1y 2).

- Tiempo máximo de conducción ininterrumpida es de 4 horas y media. Al final de este periodo se debe hacer una pausa de al menos 45 minutos seguidos o fraccionados en 30 y 15 minutos. Tiempo máximo de conducción diaria como norma general no debe superar las 9 horas, excepcionalmente podrán ser 10 horas como máximo dos veces por semana.
- Descanso diario continuo de 11 horas en cada periodo de 24 que se podrá reducir a 9 horas tres veces a la semana o fraccionarlo en cada periodo en dos descansos de 3 y 9 horas.
- Descanso Semanal de 45 horas que se realizara transcurridos como máximo 6 periodos consecutivos de 24 horas. Se podrá reducir a un mínimo de 24 horas siendo obligatorio recuperar las horas no disfrutadas antes de finalizar la tercera semana.
- El tiempo máximo de conducción semanal es de 54 horas y de dos semanas consecutivas de 90 horas.

**Reglamento 3821/85 de 20 de diciembre de 1985,** “relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera”, el Reglamento (CEE) 1360/2002, de 13 de junio de 2002,” la regulación del nuevo Tacógrafo<sup>21</sup> digital” el que regula la obligatoriedad de instalar un aparato de control (Tacógrafo) y la **Orden FOM/1190/2005, de 25 de abril de 2005,** regula la implantación del Tacógrafo digital en España. dentro de los vehículos para poder controlar el cumplimiento del Reglamento citado anteriormente. Con el uso del Tacógrafo se pretende controlar los períodos de actividad e inactividad del conductor, con el



fin de comprobar que se respetan las normas dictadas al respecto, con el objetivo de evitar los accidentes en carretera producidos por cansancio o somnolencia del conductor. También permite verificar si el conductor respeta los límites de velocidad impuestos al vehículo y a la vía. (Anexo 3).

**La Directiva 2003/59/CE de 15 de julio** y su regulación en España por el **REAL DECRETO 1032/2007, de 20 de julio** “que establece un certificado de cualificación profesional inicial y la formación continua obligatoria (CAP)”. En estas normas se recoge la obligatoriedad de una nueva formación inicial y continua para determinados conductores profesionales donde se tratan los temas de conducción racional y eficiente, reglamentación y seguridad vial. A partir de la aprobación de este RD, estar en posesión del permiso de conducir no basta para ejercer la profesión de conductor de vehículo de transporte en carretera, sino que es obligatoria una formación inicial de 280 horas de duración, o acelerada de 140 horas, con una formación continua de 35 horas cada cinco años. El CAP es obligatorio, afecta a los conductores profesionales de autobuses y de vehículos de transporte de mercancías a partir de 3.500 kilogramos de MMA. La intención es clara, dotar de una formación oficial a una profesión cuyos estudios no estaban reglados y aumentar el nivel de competencias de los conductores profesionales.

**Ley 16/1987 de 30 de julio. Denominada: Ordenación de los Transportes Terrestres por Carretera conocida como LOTT (BOE 31-07- 1987).** Establece la regulación general de la actividad del transporte entre otros el de mercancías por carretera, los requisitos acceso a la profesión, las responsabilidades de agentes que intervienen. Esta norma afecta directamente a los conductores en la medida que dicta las reglas generales de la actividad, pero, como veremos más adelante, deja la puerta abierta a los pactos entre las partes y esto perjudica las condiciones de trabajo de los conductores. En su Título V se expone el **régimen sancionador** y de control para el transporte que posteriormente se **modificó con la Ley 29/2003, de 8 de octubre**, sobre mejoras de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado del transporte por carretera. En su nueva redacción, trata de tipificar de forma completa las distintas vulneraciones de las normas de ordenación del transporte por carretera que pudieran producirse. A tener en cuenta que algunas Comunidades Autónomas tienen transferidas las competencias en materia de transporte como se recoge en la Ley Orgánica 5/87, de 30 de julio, de delegación de facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los transportes por carretera y por cable. (BOE 31). (Modificada por la Ley Orgánica 5/2013, de 4 de julio). La eficacia de este régimen sancionador radica en los recursos y las actuaciones de la administración que se han visto disminuidas en los últimos tiempos de recortes y crisis.

**Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres. Conocido como: ROTT BOE 08-10-1990.** Que reglamenta y desarrolla la anterior ley mencionada dándole contenido.

**Ley 15/2009 de 11 de noviembre, del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías.** que desarrolla las normas generales que rigen entre las partes intervinientes en el transporte, entre otras quien es el que está obligado a realizar las operaciones de c/d. Esta Ley recoge en su artículo segundo una definición legal del contrato de transporte, *“aquel por el que el porteador<sup>11</sup> se obliga frente al cargador, a cambio de un precio, a trasladar mercancías de un lugar a otro y ponerlas a disposición de la persona designada en el contrato”*. A destacar más adelante la regulación que en esta ley establece sobre las

---

<sup>11</sup> Porteador: (transportista) es quien asume la obligación de realizar el transporte en nombre propio con independencia de que lo ejecute por sus propios medios o contrate su realización con otros sujetos

responsabilidades de cada interviniente en la actividad y cómo influye en las condiciones de trabajo de los conductores.

**Orden FOM/1882/2012, de 1 de agosto, por la que se aprueban las condiciones generales de contratación de los transportes de mercancías por carretera.** Esta orden viene a facilitar una comprensión armonizada del conjunto de reglas que definen los derechos y obligaciones de los contratantes de transportes por carretera, en concreto regula el apartado de la obligación de la c/d de las mercancías.

**II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera.** Resolución de 13 de marzo de 2012, de la Dirección General de Empleo, acordado de una parte, por la Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM) y la Confederación Española de Operadores del Transporte (CEOT), en representación de las empresas del sector, y, de otra, por las organizaciones sindicales FSC-CC.OO. y TCM-UGT, en representación de los trabajadores del sector, sobre las condiciones de trabajo que regulan la actividad. Es una norma de carácter supletorio en las materias que recoge el artículo 84 del LET, pero no en lo referente a la clasificación profesional. Este acuerdo especifica cuáles son las funciones que pueden asumir los empleados de las empresas de transporte en función de su categoría profesional.

#### **4.2.2 Normas Regulatoras de la seguridad y salud en el trabajo.**

**La Constitución Española** regula entre otros: el derecho a la vida, a la integridad física y moral en el artículo 15; en su artículo 40.2, la obligación de velar por la seguridad e higiene en el trabajo por parte de los poderes públicos; en su artículo 43, el derecho a la protección de la salud, En especial, a través de medidas preventivas; en su artículo 45, el derecho al disfrute de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona. Obviamente esto incluye el ámbito laboral donde existen riesgos de naturaleza medioambiental.

En este apartado enunciamos las principales normas que afectan y regulan el marco de la Salud laboral , indicando que es muy amplia tal como podemos deducir del artículo 1.1 LPRL que indica “ *La normativa sobre prevención de riesgos laborales está constituida por la presente Ley, sus disposiciones de desarrollo o complementarias y cuantas otras normas, legales o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral o susceptibles de producirlas en dicho ámbito*” Podemos diferenciar la parte general de la prevención de riesgos laborales que serían las normas reglamentarias y la parte especial, formada por disposiciones técnicas o jurídicas (Vallejo Dacosta & Lafuente Pastor, 2016).

##### **4.2.2.1 Parte General.**

**Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).** que es el marco jurídico propiamente dicho y que se encuentra desarrollado por el Reglamento de Servicios de Prevención (RSP). Esta ley cumple con el mandato constitucional de desarrollar una política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos derivados de su trabajo. En el transporte terrestre por carretera cobra especial atención la regulación que se hace en esta ley sobre la coordinación de empresas y la responsabilidad derivada de la misma.

**Real Decreto 171/2004, de 30 de enero**, que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. En todo lo relacionado con la concurrencia de las empresas transportistas con las cargadoras y destinatarias en materia de salud laboral.

**Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores La Ley del Estatuto de los Trabajadores.** (LET) Que recoge la deuda de seguridad que contrae el empresario para con el trabajador que formaliza su relación con el contrato en sus artículos 4.2 d) derecho a la integridad física, y a una adecuada política de seguridad e higiene, 19 seguridad e higiene.

**Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.** (LISOS). donde se recogen las sanciones aplicables al empresario por incumplir las obligaciones establecidas en la LPRL.

#### 4.2.2.2 Parte Especial.

**Disposiciones Técnicas o Jurídicas de la seguridad y salud laboral** que vienen a complementar las anteriores normas atendiendo a las aportaciones científicas y los avances tecnológicos.

**Notas Técnicas de Prevención (NTP).** desarrolladas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) que son herramientas de consulta que van ayudar a cumplir las obligaciones normativas. No son vinculantes ni de obligado cumplimiento, pero si son referencia para determinadas labores de actuación en cuanto a la prevención. podemos destacar entre otras las siguientes:

- NTP 445: Carga mental de trabajo: fatiga.
- NTP 786 Transporte de mercancías peligrosas por carretera: identificación e información de peligros.
- NTP 985 Muelles de carga y descarga: seguridad.
- NTP 1076 Muelles de carga y descarga: seguridad.
- NTP 1038 Dispositivos de sujeción de equipos de trabajo y cargas diversas sobre vehículos de transporte: seguridad.

**Las normas convencionales** que se acuerdan en las negociaciones colectivas en diferentes ámbitos. Su base jurídica se sustenta en carácter que tienen las normas laborales, otorgado por el artículo 2.2 LPRL, de Derecho necesario mínimo indisponible, es decir que estas pueden ser mejoradas y desarrolladas en los convenios colectivos. En materia de prevención no se pueden aplicar medidas de descuelgue<sup>12</sup>. (Vallejo Dacosta & Lafuente Pastor, 2016).

---

<sup>12</sup> Estatuto de los Trabajadores en el artículo 82.3, el descuelgue es el “procedimiento legal que permite implicar en la empresa las condiciones de trabajo previstas en el convenio colectivo aplicable, sea este de sector o de empresa, que afecten a determinadas materias, si se dan determinadas circunstancias previstas en la Ley”.

### 4.3 Principales riesgos laborales de los conductores TMC.

La definición de riesgo laboral la encontramos en el artículo 4.2 LPRL *“la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo”*. Luego cualquier condición de trabajo es, por tanto, un factor de *riesgo* y entendemos como tal lo que se establece en el artículo 4.7 LPRL *“cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador” incluyendo entre otras “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”*.

Los conductores de vehículos de mercancías están expuestos a diversos riesgos en su trabajo que los convierten en una de las ocupaciones más susceptibles de padecer tanto enfermedades como lesiones por accidente en el trabajo (Apostolopoulos, Sonmez et al. 2010). A tener en cuenta que este colectivo esta doblemente expuesto a dos fuentes de riesgos: por un lado, los derivados de la conducción de los vehículos y su interconexión con el resto de participantes en el tráfico y por otro a los procedentes de su actividad propiamente dicha: conducción, c/d, e/d. La interrelación entre ambas es clara y difícil de separar en un contexto laboral complejo como es el de esta actividad.

En la guía Práctica de Riesgos y Medidas Preventivas para Autónomos/as en el Sector del Transporte de Mercancías por Carretera del 2013 se citan las principales condiciones y riesgos laborales a las que se ven sometido estos trabajadores. Los datos obtenidos son también extrapolables al resto de conductores asalariados del sector.

Las disciplinas científicas que configuran el ámbito de la prevención de riesgos laborales son: la *Seguridad en el Trabajo* que se encarga de los accidentes de trabajo, la *Higiene Industrial* que trata todo lo relativo a los riesgos laborales, la *Medicina en el Trabajo* que se ocupa de la medicina preventiva/reparadora y la *Ergonomía y Psicología* que se encarga del diseño del entorno laboral optimizado para el hombre (Vallejo Dacosta & Lafuente Pastor, 2016). A continuación, exponemos las condiciones de trabajo que caracterizan este sector y en las Tabla 6 y Tabla 7 la clasificación de los principales riesgos en función de las disciplinas científicas citadas.

#### Condiciones de trabajo características del sector TMC.

- **Trabajo en solitario** frecuentemente lo que deriva en ocasiones en trastornos de índole psicosocial como pueden ser el stress y otros psicosomáticos.
- **Sedentarismo:** es un trabajo estático con muchas horas de la actividad laboral sin moverse lo que puede producir problemas diversos en la columna vertebral.
- **El vehículo** se convierte en el lugar principal de trabajo de carácter reducido y en ocasiones con deficiencias térmicas y de construcción que pueden originar un malestar continuo.
- **Jornadas de trabajo largas y cambiantes** que suponen trastornos en los ciclos naturales de la actividad y reposo.
- **Estado permanente de concentración y tensión** debido a la dificultad de conducción de estos vehículos (peso, dimensiones, maniobrabilidad, etc.).

- **Tiempos de permanencia y espera muy variables** tanto en los propios centros de trabajo como en los puntos de c/d, y a menudo se utilizan como lugares de descanso aun sin reunir los requisitos mínimos.

### Principales riesgos derivados.

Tabla 6 .Elaboración propia. a partir de los datos obtenidos del INSHT.

RIESGOS ASOCIADOS A LA SEGURIDAD	<b>Atropellos y colisiones accidentes de tráfico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fallo en los elementos de seguridad y aviso del vehículo (frenos, luces, claxon)</li> <li>- Mala visibilidad o escasa iluminación</li> <li>- Velocidad inadecuada al tipo de vía</li> <li>- Distracción con elementos ajenos a la conducción: Uso de teléfono móvil, GPS, emisoras durante la conducción</li> <li>- Consumo de alcohol o ciertos fármacos</li> <li>- Mantenimiento inadecuado del vehículo</li> <li>- Cansancio y somnolencia debido al exceso de horas al volante</li> <li>- Descenso de la cabina por parte del transportista en zonas no autorizadas</li> <li>- Existencia de otros vehículos circulando en la zona de carga - descarga</li> <li>- Estacionamiento en pendientes, con el motor encendido o sin calzos de sujeción</li> <li>- Falta de señalización con triángulos cuando el vehículo se avería</li> </ul>
	<b>Caídas de personas al mismo nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pavimento en mal estado</li> <li>- Tropiezo con objetos situados en las zonas de carga y descarga. Falta de orden y limpieza</li> <li>- Escasa iluminación y/o señalización</li> <li>- Resbalones con sustancias derramadas en el suelo (aceite, agua, hielo)</li> </ul>
	<b>Caídas de personas a distinto nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desniveles, huecos, aberturas en suelos y superficies de tránsito</li> <li>- Saltar al subir o bajar del vehículo, sin usar los estribos y agarraderos existentes</li> <li>- Uso de escaleras en mal estado</li> <li>- Tránsito por zonas altas y zonas superiores de cisternas de camiones, sin que éstos posean barandilla de protección perimetral</li> </ul>
	<b>Cortes, golpes y proyecciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de atención al entrar o salir del vehículo</li> <li>- Realización de tareas de carga y descarga</li> <li>- Proyección de barro, arena, etc. durante el lavado del vehículo con agua a presión</li> <li>- Proyección de líquidos (aceite, líquido de frenos, etc.) durante el proceso de comprobación</li> </ul>
	<b>Caída de objetos en manipulación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación de cargas de grandes dimensiones o peso de forma inadecuada, sin utilizar los equipos auxiliares</li> <li>- Colocación incorrecta en la caja del camión, tanto en cuanto a posición como a carga <ul style="list-style-type: none"> <li>- excesiva del vehículo</li> </ul> </li> <li>- Uso de equipos de manipulación de cargas (transpaletas, carretillas, etc.) en mal estado <ul style="list-style-type: none"> <li>- de conservación o por falta de dispositivos de seguridad</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Contactos eléctricos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación no adecuada de las baterías, manipulación de cables pelados.</li> <li>- Paso del vehículo bajo líneas eléctricas de alta tensión sin comprobar si el galíbo supera o no la altura de la línea</li> <li>- Manipulación de equipos eléctricos en zonas húmedas o con manos y/o ropa mojada</li> <li>- Uso de herramientas no apropiadas (sin aislamiento)</li> </ul>
	<b>Atrapamientos por vuelcos de máquinas o vehículos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atrapamiento con órganos móviles del vehículo: movimiento de cisternas y cajas, plataformas, etc.</li> <li>- Elevada velocidad en las zonas de carga y descarga, que puede provocar el vuelco del vehículo</li> <li>- Reparto inadecuado de la carga que puede provocar el vuelco de la misma durante su descarga</li> <li>- Manipulación de gatos de tipo hidráulico en tareas de mantenimiento y reparación</li> </ul>
	<b>Incendios y explosiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento inadecuado del vehículo (circuito eléctrico, motor, fugas de combustible, partes que puedan dar lugar a chispas o llamas)</li> <li>- Existencia de cigarros mal apagados</li> </ul>
RIESGOS HIGIÉNICOS	<b>Exposición a agentes físicos: ruido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de ruido ambiental: producido por el propio vehículo, generado en las calles, por existencia de obras, resto del tráfico rodado (claxon, etc.)</li> <li>- Aparatos de radio, emisoras a un volumen excesivamente alto</li> </ul>
	<b>Exposición a agentes físicos: vibraciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento inadecuado de los sistemas de amortiguación del vehículo, asientos no ergonómicos o en mal estado, etc.</li> <li>- Pavimento de las vías en mal estado</li> <li>- Vibraciones transmitidas a través del asiento del vehículo</li> </ul>

	<b>Disconfort térmico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio brusco de la temperatura del habitáculo: en función de la hora del día al subir o bajar el conductor del vehículo</li> <li>- Funcionamiento inadecuado del sistema de climatización del vehículo</li> <li>- Realización de operaciones de carga y descarga en condiciones extremas, tanto en locales cerrados como al aire libre</li> </ul>
	<b>Exposición a contaminantes químicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La exposición a contaminantes tóxicos puede ser debida a: Realización de mantenimiento básico del vehículo, reposición del electrolito de la batería, engrase de los elementos del vehículo, Reposición de niveles de líquidos: anticongelante, aceite, etc.</li> <li>- Exposición a gases de combustión procedentes del propio vehículo como de la polución ambiental</li> <li>-</li> </ul>
<b>RIESGOS ERGONOMÍCOS</b>	<b>Sobreesfuerzos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación manual de cargas de forma no adecuada</li> <li>- Manipulación manual de cargas pesadas o voluminosas</li> </ul>
	<b>Posturas forzadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El elevado número de horas que se permanece en posición sentada</li> <li>- La adopción de posturas inadecuadas, bien por "comodidad" como por mal ajuste del asiento y espejos o falta de espacio en el puesto del conductor que permita variar la posición de las piernas</li> </ul>
<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>	<b>Carga mental y estrés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevada presión laboral y baja remuneración personal y/o económica</li> <li>- Elevadas demandas emocionales asociadas al trabajo, por la exposición social que implica el mismo</li> <li>- Equilibrio inestable entre la vida laboral y la personal</li> <li>- Elevado grado de atención que se ha de mantener durante la conducción</li> </ul>
	<b>Carga mental y fatiga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Largas jornadas de trabajo</li> <li>- Realización de un esfuerzo mental mantenido a lo largo de la jornada laboral debido a la concentración continuada por el estado del tráfico, conducción, conflictos con la clientela, etc.</li> </ul>
	<b>Trabajo nocturno: alteración del ciclo circadiano</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio en los horarios y ritmos naturales del cuerpo</li> <li>- Distorsión cíclica del sueño</li> </ul>

En la VI ENCT de los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería que trabajan en vehículos y principalmente solos, de forma aislada. El 36,3% de los encuestados del sector se queja de un nivel de ruido no muy elevado, pero sí molesto y el 15,5% refiere estar expuesto a agentes químicos bien por manipulación o por inhalación, siendo, además, los accidentes de tráfico, atropellos, atrapamientos y golpes, los principales riesgos de accidentes percibidos por los encuestados.

Desde el punto de vista ergonómico, los riesgos más destacables sufridos por los trabajadores del Transporte terrestre y por tubería son el mantener una misma postura y los movimientos repetitivos de manos y brazos, seguidos de levantar o mover cargas pesadas, realizar una fuerza importante y adoptar posturas dolorosas o fatigantes. (Díaz Aramburu, Orden Rivera, & Zimmermann Verdejo, 2010).

El 36,0% de los trabajadores de la actividad de referencia afirman que el trabajo está afectando a su salud. En concreto, entre las dolencias que, en opinión del trabajador, pueden ser atribuibles al trabajo, destacan el dolor de espalda y de cuello, además del estrés monotonía, además de un mayor grado de exposición a riesgos. (Seguí Crespo, Fernández Sáez, Clemente Gómez, & Ronda Pérez, 2011).

En lo que respecta a los riesgos psicosociales destacan la fatiga / cansancio y como principales causas de su aparición podríamos destacar: el mantener un nivel de atención alto o muy alto más de ¼ de la jornada (el 80% de las personas), realizar tareas muy repetitivas durante más de ¼ de jornada (49%), largas horas de conducción, la ausencia de descansos o realizar descansos inadecuados y, como desarrollaremos en la siguiente parte, la asunción de tareas de c/d, e/d de las mercancías a menudo aminorando el tiempo de

descanso efectivo durante la jornada laboral. Los accidentes producidos en caso de jornadas fatigantes, de larga duración, duplican la probabilidad de ser graves o mortales y representan el 1,5% de los accidentes totales, y ascienden a un 2,7% en el caso de trabajadores/as que trabajan más de 8 horas laborales (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales).

El estrés (5,7%) es otro de los factores psicosociales a destacar en este colectivo de trabajadores, después del dolor de espalda (38,3%) y del dolor de cuello (17,7%) es el factor que más influye en los conductores que acuden a consulta por un problema de salud atribuido al trabajo. ( Instituto de Salud Carlos III.ENMT, 2007). Si accedemos a los datos de Según la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo del INE, mencionada con anterioridad, en 2010 la rama de actividad de “Transporte, almacenamiento y comunicaciones” era el quinto sector económico donde más encuestados (53,4%) percibían el estrés en su puesto de trabajo como “Alto” o “Muy alto”. En la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2011), realizada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), se analizan las condiciones en que los trabajadores realizan su trabajo en España. En ella se preguntó si se tiene “Estrés, ansiedad o nerviosismo” y el 83,4% de los “Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores” respondió que sí.

En cuanto a los riesgos derivados de asumir las funciones y tareas de c/d, e/d de las mercancías por parte de los conductores hemos de afirmar que todos los anteriores se ven incrementados y en algunos casos como las caídas, golpes, atrapamientos, exposiciones, etc. cobran más importancia, como vamos a ver a continuación.

#### 4.4 El problema de la carga/descarga y estiba/desestiba en los conductores profesionales del transporte mercancías por carretera y su influencia en la salud.

La relevancia de este problema se pone de manifiesto en los resultados obtenidos en la encuesta sobre las operaciones de c/d en el transporte público de mercancías por carretera en vehículos pesados<sup>13</sup> donde se pone de manifiesto que alrededor del 70% de las empresas prestan servicios de c/d a su clientela, de forma mayoritaria como política comercial de la empresa y estas actividades solo generan un beneficio económico adicional en el 30% de los encuestados. En el 75% de las veces las operaciones c/d son acometidas por el conductor de la empresa transportista, el 15 % por la empresa cliente y tan solo un 6% son realizadas por los cargadores, siendo la accidentabilidad en estas operaciones relativamente baja (menos del 0,15 accidente/año para el total de conductores).

Entre los conductores de empresas un 68,4% dedican su tiempo a la conducción y un 11% tanto a esperas como a c/d En cuanto a los conductores autónomos, dedican casi un 70% de su tiempo a conducción, similar a los trabajadores de empresa. Sin embargo, las principales diferencias se sitúan en la c/d donde destinan 13,7% del tiempo es decir casi un 3 % más<sup>14</sup>. Si analizamos los sectores de producción es el de la construcción, los centros de transporte y las grandes superficies donde se dan este tipo de operaciones.

---

<sup>13</sup> (Consultrans & Ministerio de Fomento, Encuesta sobre las operaciones de carga y descarga en el transporte publico de mercancías por carretera en vehiculos pesados, 2002). Encuesta que tiene como fin detectar los problemas y aportar soluciones con el objetivo de conseguir un sector más competitivo y eficiente.

<sup>14</sup> (Consultrans, Estudio Socio Economico del Transporte por Carretera, 2005).

Es importante delimitar estas cuestiones para ello vamos abordar el problema desde tres ámbitos diferenciados relacionados entre sí: el Jurídico, el económico y el Laboral.

#### 4.4.1 Ámbito Jurídico

Las operaciones de c/d, e/d plantean dos importantes interrogantes: ¿quiénes son los sujetos obligados a realizar estas operaciones? y la atribución de las responsabilidades derivadas de los daños ocasionados durante su realización.

Hasta la entrada en vigor de la Ley 15/2009 de 11 de noviembre del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías (LCTTM), las responsabilidades en esta materia estaban recogidas en la LOTT. Su redacción y aplicación había suscitado numerosas controversias que han tenido que ser tratadas por la numerosa jurisprudencia al respecto. Ahora la cuestión está clara el artículo 20.1 de LCTTM (sujetos obligados a realizar la c/d del camión) podemos leer:

*“Las operaciones de carga de las mercancías a bordo de los vehículos, así como las de descarga de éstos, **serán por cuenta**, respectivamente, del cargador y del destinatario, salvo que expresamente se asuman estas operaciones por el porteador antes de la efectiva presentación del vehículo para su carga o descarga. Igual régimen será de aplicación respecto de la estiba y desestiba de las mercancías”.*

Y en su apartado segundo especifica quien es responsable de los daños ocasionados por la actividad:

*“El cargador y el destinatario **soportarán las consecuencias** de los daños derivados de las operaciones que les corresponda realizar de conformidad con lo señalado en el apartado anterior”.*

La excepción a esta norma se encuentra recogida en el siguiente párrafo de este artículo, donde se indica que en los servicios de “paquetería”<sup>15</sup> la estiba y desestiba de las mercancías corresponderán, en todo caso, al porteador y este soportará las consecuencias de los daños causados en las operaciones que le corresponda realizar.

La Orden FOM/1882/2012, de 1 de agosto en su artículo 6.8 ratifica y desarrolla el artículo 20 de la LCTTM incluyendo las responsabilidades sobre los daños que puedan acontecer durante la realización de la actividad.

*“La descarga del vehículo será por cuenta del destinatario, salvo que el porteador hubiese asumido expresamente realizar dicha operación antes de la efectiva presentación del vehículo en destino a la finalización del viaje. El destinatario soportará las consecuencias de los daños derivados de las operaciones que le corresponda realizar de conformidad con lo señalado en el*

---

<sup>15</sup> Transporte paquetería: aquellos que impliquen la recogida o reparto de envíos de mercancías consistentes en un reducido número de bultos que puedan ser fácilmente manipulados por una persona sin otra ayuda que las máquinas o herramientas que lleve a bordo el vehículo utilizado



*párrafo anterior. Estas reglas no se aplicarán cuando la normativa reguladora de determinados tipos de transporte establezca específicamente otra cosa.”*

Es el cargador y el destinatario los obligados en primera instancia a realizar estas tareas. El conductor no debe realizar estas operaciones como norma general y así debería ser en la mayoría de los casos, pero esta norma es dispositiva y deja la puerta abierta al pacto entre partes, siempre y cuando las operaciones de c/d sean asumidas por la empresa transportista antes de la presentación del vehículo, esto quiere decir que el conductor no está facultado para decidir in situ esta situación. En la realidad, como ya hemos comentado antes, la mayoría de estas actividades son por cuenta del porteador.

Por otro lado el II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera<sup>16</sup> que fue suscrito, de una parte, por la Confederación Española de Transporte de Mercancías (CETM) y la Confederación Española de Operadores del Transporte (CEOT), en representación de las empresas del sector, y, de otra, por las organizaciones sindicales FSC-CC.OO. y TCM-UGT, en representación de los trabajadores del sector, se negociaron las condiciones generales de trabajo estableciendo los diferentes grupos profesionales incluyendo sus respectivas funciones dentro de la empresa. Se identifica la figura de conductor como:

*“el empleado que, aun estando en posesión del carné de conducir de la clase «C + E», se contrata únicamente para conducir vehículos que requieran carné de clase inferior, sin necesidad de conocimientos mecánicos y con la obligación de dirigir, si así se le ordena, el acondicionamiento de la carga, participando activamente en ésta y en la descarga, sin exceder con ello de la jornada ordinaria... ()”.*

Y la de Ayudante/a o Mozo/a Especializado:

*“Es el que tiene adquirida una larga práctica en la carga y la descarga de vehículos...(). Cuando forme parte de la dotación de un vehículo ayudará al Conductor en todas las incidencias que puedan originarse durante el servicio y llevará la documentación de las mercancías, encargándose de la carga y descarga de éstas y de su recogida o entrega a los clientes...(). Deberá efectuar los trabajos necesarios, ayudando al Conductor, para el correcto acondicionamiento del vehículo y protección de las mercancías...()”.* “Podrá encomendársele que asuma la responsabilidad y el control de las cargas y/o descargas de vehículos”.

Vemos claramente definidas las dos figuras profesionales y sus tareas delimitadas, pero con un redacción criticable y contradictoria al incluir términos como “...únicamente...” y “... si así se le ordena...”.

---

<sup>16</sup> Resolución de 13 de marzo de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera.

#### 4.4.2 *Ámbito Económico.*

¿Qué supone que el conductor realice tareas de c/d, e/d dentro de su jornada laboral partiendo de la permisividad normativa? La respuesta es clara, un ahorro en los costes laborales para las empresas cargadoras y destinatarias. Cada vez que un conductor realiza estas tareas está supliendo la figura de mozo de almacén que hemos descrito en el apartado anterior. La empresa transportista asume estas funciones por miedo a perder clientela y el conductor por miedo a perder su empleo. Es un tipo de operaciones que no genera un beneficio económico adicional (solo un 30% de los casos) y cuando lo hace repercute mayoritariamente en el empresario (aproximadamente el 70% de los encuestados). Por lo general estas operaciones son desarrolladas por el propio conductor (75% de las veces). Respecto a la pregunta de “*quien realiza las operaciones de carga y descarga*” casi la totalidad de las empresas (77%) opinan que las realiza el conductor, Las que consideran que es la o el cliente no supera el 15% y únicamente el 6% cree que son sus cargadores quienes realizan este tipo de actividad. En torno al 70% de las empresas encuestadas prestan servicios de c/d a su clientela, mayoritariamente por política comercial de la empresa. Prevalecen pues los intereses de las principales empresas cargadoras y de logística. El ahorro de esta mano de obra les permite aumentar sus beneficios. (Consultrans & Ministerio de Fomento, Encuesta sobre las operaciones de carga y descarga en el transporte publico de mercancías por carretera en vehiculos pesados, 2002).

La norma del contrato de transporte da respuesta a la realidad económico-social que está perfectamente reflejada en los estudios del Ministerio de Fomento que precedieron a la norma, y pretende corregir la debilidad de la posición contractual de las empresas de transportes de mercancías por carretera para negociar las condiciones con sus clientela, esto se traduce en vacíos contractuales y en situaciones en las que el transportista se ve obligado a realizar las operaciones de c/d y e/d, sin estar legalmente obligado a ello, por una cuestión estrictamente comercial, que no le reporta beneficio económico alguno. (Sanchez Alvarez, 2016).

#### 4.4.3 *Ámbito Laboral.*

Desde este ámbito es razonable pensar que a los riesgos laborales por su actividad de conducción habrá que sumar los derivados de estas tareas lo que supone un empeoramiento de las condiciones laborales y un aumento de los riesgos. La realización de la c/d de la mercancía es por parte de los conductores especialmente cuando se trata de pequeña y mediana empresa (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales., 2016). Dos aspectos a destacar en este sentido, por un lado, la relación de nuevos riesgos a los que puede estar expuesto el conductor y por otro lado todo lo referente a la coordinación de actividades entre empresas enmarcado en el artículo 24 de LPRL y el RD 171/2004.

##### Riesgos derivados de las tareas implicadas en la c/d.

En la siguiente tabla se exponen los principales riesgos a los que están expuestos los conductores profesionales al tener que realizar las actividades de c/d. Los datos se han obtenido del INSHT, Accidentabilidad y riesgos específicos de actividad de carga y descarga realizadas por conductores de camiones.

Tabla 7. Elaboración propia. a partir de los datos obtenidos del INSHT.

RIESGOS DERIVADOS DE LAS TAREAS IMPLICADAS EN LA CARGA Y DESCARGA	<b>Estacionamiento y estabilización de vehículos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atropellos.</li> <li>- Choques con objetos fijos y/o móviles.</li> <li>- Atropellos y aplastamiento por movimiento del vehículo durante su estabilización.</li> <li>- Golpes y cortes durante la colocación de calzos manualmente.</li> <li>- Aplastamiento durante el acoplamiento de los estabilizadores propios del vehículo.</li> </ul>
	<b>Carga / descarga de material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplastamiento: Por caída de la carga. Si en el momento de carga la mercancía no ha sido asegurada correctamente, ésta puede haberse desplazado durante el trayecto hasta el lugar de descarga y quedar en posición inestable. La mercancía podría caer al abrir el vehículo para proceder a su descarga o durante la propia operación de descarga.</li> <li>- Cortes y atrapamientos: Por caída y movimiento de la carga.</li> <li>- Caídas a distinto nivel: Si es necesario subir al camión y/o a la carga para su carga / descarga. Carga / descarga de camiones de puerta trasera</li> <li>- Atrapamiento y aplastamiento: Por una mala aproximación del vehículo al muelle de carga o mal posicionamiento de la rampa de enlace.</li> <li>- Cortes, golpes o heridas en la manipulación de la apertura de la puerta, o por una mala fijación de su posición abierta.</li> </ul>
	<b>Carga / descarga de camiones con toldo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riesgos de caída en altura: En ciertos tipos de camiones estructura + toldo, es necesario subirse a la estructura del camión o incluso a la carga para realizar las operaciones de apertura y cierre del toldo.</li> <li>- Golpes y cortes: Durante las operaciones de apertura y cierre del toldo.</li> </ul>
	<b>Manipulación manual de cargas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorso lumbar, en los casos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande.</li> <li>o Cuando es voluminosa o difícil de sujetar.</li> <li>o Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.</li> <li>o Cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.</li> <li>o Cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.</li> <li>o El esfuerzo físico es demasiado importante.</li> <li>o Insuficiente espacio vertical: muchas veces para la descarga desde el camión es necesario entrar en el remolque o caja de carga donde el espacio puede ser insuficiente. Esto provocará que se adopten posturas forzadas y posiciones inestables.</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Aseguramiento de la mercancía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplastamiento: Por caída de la carga.</li> <li>- Cortes, golpes y atrapamientos: Por caída y movimiento de la carga.</li> <li>- Caídas a distinto nivel. En el caso de que haya que subirse a la carga para su aseguramiento.</li> <li>- Cortes, rozaduras y golpes con las cuerdas y materiales de anclaje para el aseguramiento de la carga.</li> </ul>
RIESGOS DE LOS EQUIPOS EMPLEADOS CARRETILLAS ELEVADORAS	<b>Carretillas elevadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vuelco de la carretilla lateral / frontal</li> <li>- Lesiones por caída de la carga</li> <li>- Atrapamiento de las manos o la ropa en la carretilla</li> <li>- Choque contra objetos fijos</li> <li>- Atropellos</li> <li>- Aplastamiento por caída de la carga</li> <li>- Aplastamiento contra objetos fijos</li> </ul>
	<b>Equipos mecánicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesiones por caída de la carga</li> <li>- Atrapamiento con las partes móviles</li> <li>- Choque contra objetos fijos</li> <li>- Atropellos (INSHT, 2006)</li> </ul>

#### La coordinación de actividades entre empresas.

Existen problemas en el cumplimiento de las normas en materia de coordinación de actividades empresariales que dicta la LPRL, y es que como hemos podido comprobar en numerosas ocasiones son los conductores quienes realizan las operaciones de c/d, e/d en los centros de trabajo de la empresa

cliente. Todas las empresas cargadoras como consignatarias deberán observar lo reglamentado en el artículo 24 de la LPRL en cuanto a la coordinación e información a las empresas transportistas.

Es habitual en los tiempos que corren la subcontratación de actividades por terceros con la intención de ahorrarse costes sin ninguna responsabilidad. Una forma de descentralizar la producción es la contratación o subcontratación en las empresas del sector del transporte de mercancías por carretera, mediante diferentes tipos de contratos entre una empresa titular o principal y una empresa contratista. Así en un mismo centro de trabajo<sup>17</sup> coinciden empleados de varias empresas y cada una de ellas realiza sus trabajos con sus respectivos riesgos, que pueden afectar a los trabajadores de las otras empresas. La complejidad de estas circunstancias se ve agravada porque cada empresa posee un propio sistema de organización de la prevención e incluso guías divergentes de la cultura y gestión de la prevención, esto presume una mayor complicación y dificultad a la hora de velar por la seguridad y salud de todos los trabajadores presentes en el mismo centro de trabajo.

Algunos datos obtenidos de la encuesta realizadas por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales son reveladores para tener conciencia de este problema, a continuación, exponemos los más relevantes:

Entre los accidentes de trabajo que se pueden producir en el sector según el lugar de trabajo, los ocurridos en otros centros de trabajo representan un 5% o 6% según el año, de los accidentes totales. Centrándonos en los accidentes que se produjeron en otros centros de trabajo, se observa un incremento de éstos en el año 2015, en relación al periodo 2012-2015. Tabla 1 Tabla 8

Tabla 8. Fuente: Fundación para la prevención de riesgos laborales.

Accidentes de trabajo con baja en otro centro de trabajo				
	2012	2013	2014	2015
En otro centro de trabajo	555(5%)	532(5%)	718(6%)	741(6%)
<b>TOTAL</b>	<b>11.390</b>	<b>11.010</b>	<b>11.934</b>	<b>13.429</b>

Además, nos encontramos, respecto a este último tipo de accidentes, que predominan las edades comprendidas entre los 25 y 44 años y tan solo el 52 % de las empresas del sector han elaborado un procedimiento de coordinación de actividades empresariales.

Recordemos que el Real Decreto 171/2004, en sus artículos 4 y 5 que desarrolla el apartado 1 del artículo 24 de la LPRL establecen el deber de cooperación, en la aplicación de la normativa sobre PRL, que tienen las empresas que desarrollen su actividad en un mismo centro de trabajo. Este mandato abarca las obligaciones de; información recíproca en relación a los riesgos y el establecimiento de medios de coordinación como, por ejemplo; reuniones periódicas entre empresas, reuniones conjuntas comités de seguridad, presencia de recursos preventivos, designación de personas encargadas de la coordinación.

---

<sup>17</sup> Centro de Trabajo: "cualquier área, edificada o no, en la que los trabajadores deben permanecer o a la que deben acceder por razón de su trabajo". Definición amplia y técnica, operativa, frente a la definición legal del artículo 1.5 LET, siguiendo el sentido de la Directiva Marco y el convenio de la OIT n. 155.

La empresa cliente<sup>18</sup> no siempre proporciona información en materia preventiva relacionada con la evaluación de riesgos y las medidas preventivas del centro de trabajo donde la empresa de transporte recoge o entrega la mercancía.

El 33% de las empresas que son cliente no informan sobre la relación de Equipos de Protección Individual<sup>19</sup> que son necesarios. El 45 % de las empresas no informan sobre las medidas de emergencia que se deben adoptar y el 59 % no facilita el procedimiento de coordinación de actividades empresariales.

En menos de la mitad de los casos, el conductor tiene información sobre los riesgos laborales del centro de trabajo donde se recoge o entrega la mercancía. En la mayoría de las ocasiones, cuando en el centro de trabajo concurren varias empresas, no hay ningún medio de coordinación entre ellas y solo en el 25% de los casos, las empresas concurrentes se comunican los accidentes de trabajo y las situaciones de emergencia que se han producido.

Las empresas de transporte de mercancías pueden tener varias modalidades: la propia actividad del transporte de mercancías, la de operador de transporte/ agencia de transporte, que les permite contratar “colaboradores” para la realización de la actividad, o bien ambas modalidades. En los últimos años se ha convertido en habitual: La subcontratación de la actividad con otras empresas de transporte, con autónomos y/o con autónomos con personal a su cargo. Y la realización de la carga y la descarga de la mercancía por parte de los conductores. (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales., 2016).

El empresario titular<sup>18</sup> del centro de trabajo es el que está obligado a adoptar las medidas necesarias para que las empresas, que desarrollen sus actividades en su centro de trabajo, reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro y las medidas de protección correspondientes como pueden ser los EPIS necesarios o las medidas de emergencias, con el fin de que puedan ser comunicadas a sus trabajadores ( artículo 24, apartado 2 de la LPRL).

Por otro lado, en las responsabilidades de las contratas y subcontratas en obras y servicios del sector de transportes se dan los siguientes casos:

- Cuando la contrata y subcontrata sean de la propia actividad<sup>20</sup>, cuando la actividad se realice en el centro de trabajo de la empresa principal, esta tendrá una responsabilidad solidaria con las empresas contratistas y subcontratistas, es decir que ante cualquier accidente laboral del conductor al realizar la c/d, e/d podrían ser declarados responsables de no haber cumplido con el deber de vigilancia en el cumplimiento de la normativa de PRL.

---

<sup>18</sup> Empresa cliente: en este caso se hace referencia a la empresa titular del centro de trabajo donde accede la empresa transportista con los vehículos. A destacar lo que la LPRL especifica en su artículo 24.2 “El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores”.

<sup>19</sup> Equipos de Protección Individual (EPI): cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

<sup>20</sup> Contrata y subcontrata propia actividad: aquellas actividades inherentes al ciclo productivo. “son aquellas que pertenecen al ciclo productivo de la misma, esto es, las que forman parte de las actividades principales de la empresa” STS de 18 de enero de 1995 (As 514)

- Contratas y subcontratas, sean o no de propia actividad, cuando los trabajadores utilizan maquinaria, equipos o productos y materias primas o útiles proporcionados por la empresa principal. Este es el caso de conductores que utilizan transpaletas y carretillas elevadoras, propiedad del cliente, para efectuar la c/d. La empresa principal puede incurrir en una doble responsabilidad: directa por incumplimiento de informar, y solidaria conjuntamente con la de las empresas contratistas y subcontratistas.

En el estudio de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales se pone de manifiesto los siguientes datos cualitativos:

- Es destacable la falta de información que tiene el conductor de los riesgos laborales que se dan en los centros de trabajo de las empresas clientes a pesar del intercambio de información entre las empresas, lo que supone por si de nuevo un incremento de las probabilidades de sufrir un accidente.
- Se pone de manifiesto la falta de criterio para solicitar la información documental que realmente es necesaria. Es habitual que la empresa de transporte entregue la información sobre los riesgos en los centros del trabajo del cliente tanto al conductor asalariado, como al colaborador: conductor profesional (trabajador por cuenta propia) o empresa colaboradora.
- Se considera que la información que se facilita al conductor como garantía de seguridad y salud, en muchos casos es inexistente o inadecuada.
- Hay casos en los que la contratación de un servicio puntual de forma repentina impide informar por parte de la empresa de transporte de la forma adecuada al trabajador sobre los riesgos laborales en el centro de trabajo.
- En muchos casos, la formación que reciben los trabajadores resulta muy genérica, mientras que en otros casos no se imparte.
- Se considera que el conductor autónomo está más desprotegido que el conductor por cuenta ajena
- Cuando se produce un accidente de trabajo, inciden factores como el cumplimiento de los tiempos de trabajo, los apresuramientos, varias personas realizando la carga o la descarga, etc.
- Los Servicios de Prevención, sobre todo cuando se trata de Servicios de Prevención Ajenos, no ofrecen una asistencia técnica y de asesoramiento que se ajuste a las necesidades de las empresas del sector.
- En muchos casos, las evaluaciones de riesgos laborales que se realizan no son específicas.

De la observación de los datos obtenidos podemos afirmar que las empresas del sector del TMC no siempre cumplen con la coordinación de actividades empresariales, especialmente cuando se trata de pequeñas y medianas por la complejidad, la falta de voluntad y de recursos. La subcontratación de la actividad con otras empresas de transporte, con autónomos/as individuales y/o con personal a su cargo es bastante habitual y en estos casos lo más frecuente es que la realización de la c/d de la mercancía sea realizada por los conductores con el aumento de probabilidad de sufrir un accidente laboral por falta de coordinación. Estas prácticas a veces se realizan posiblemente pensando en que no existe ningún tipo de responsabilidad de la empresa principal, nada más erróneo como hemos visto antes. Las empresas grandes es más fácil cumplir con las obligaciones de coordinación e intercambio de información, siendo habitual utilizar grandes plataformas, en las que la empresa de transporte vuelca la información que se le solicita. A la vista de estos datos, la coordinación en materia de prevención en el TMC es insuficiente y deficitaria.

## TERCERA PARTE

---

### 5 DESARROLLO Y DISCUSION

Hemos recogido información y la hemos analizado lo suficiente para poder tener una visión general y clara de cuáles son las condiciones laborales de los conductores profesionales en el TMC. En una primera reflexión podríamos estar de acuerdo en indicar que la situación en la que se encuentra este colectivo de trabajadores no es nada beneficiosa y aparentemente se sigue deteriorando por las circunstancias socio económicas actuales. En mi labor de formador día a día me veo en la obligación de enseñar la normativa aplicable y las responsabilidades que se derivan de ella, pero la realidad que me hacen llegar, la mayoría de mis alumnos, es totalmente diferente. Ante esta circunstancia lo único que yo puedo hacer es darles información que puedan utilizar en caso de necesidad. En cuantas ocasiones un conductor se ha sorprendido cuando se le dice que la responsabilidad derivada de las infracciones en materia de tacógrafo<sup>21</sup>, tiempos de conducción y descanso corresponde al empresario. Cuando se forman a los nuevos aspirantes para ejercer esta profesión, es frustrante saber que la realidad con la que se van a encontrar es totalmente distinta a la que se les explica en clase, queda el consuelo de darles el suficiente conocimiento para que puedan elegir.

El problema de la c/d y e/d por cuenta de los conductores no es diferente. Hemos visto que la ley lo deja bien claro: el Transportista (conductor) no está obligado como norma general a realizar la carga y descarga de las mercancías, pero lo cierto es que, en un 70% <sup>13</sup> de los casos, es él quien lo realiza. La información proporcionada a los conductores en este sentido es insuficiente y a veces inexistente, generando graves problemas que les hacen cometer errores en las operaciones, Los accidentes ocasionados durante la c/d han crecido en los últimos años especialmente los realizados por pequeñas y medianas empresas (Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales., 2016), Aun así, el conductor bien formado deberá elegir si acepta las condiciones abusivas con el riesgo de poder ser despedido.

Estaremos de acuerdo, que la profesión de conductor de vehículos pesados es de alto riesgo<sup>9</sup> debido entre otras cosas al elevado índice de mortandad en accidentes laborales (Tabla 4) y además supone también un riesgo evidente para el resto de usuarios que circulamos por las vías públicas. Si bien es verdad que el número de accidentes de tráfico donde está involucrado un vehículo pesado no es muy alto, si es elevado la cantidad de víctimas mortales resultantes de los mismos, como hemos documentado con cifras en el apartado 4.1.2. Siniestralidad vial. La preocupación va en aumento ya que los accidentes mortales han crecido después de pasar un periodo de baja actividad por la crisis. Es de suponer que la tendencia sea creciente en los sucesivos años si no se buscan soluciones y esto nos lleva a la siguiente reflexión, ¿cuántos de estos accidentes se podrían haber evitado?, ¿cuántos de estos accidentes con responsabilidad del conductor tienen la fatiga y el cansancio o estrés como factores determinantes?

A un conductor profesional que realiza una conducción prolongada (de 9 a 10 horas diarias según normativa) y que está sujeto al registro de sus periodos de conducción y descanso (Anexo 1 y 2) por medio de aparatos de control, no se le debe exigir, por motivos de seguridad, que efectúe la carga/estiba o

---

<sup>21</sup> Tacógrafo: también llamado aparato de control. Es aquel que se encuentra instalado en los vehículos de más de 3500Kg de MMA, destinados al TMC con la función de registrar principalmente la velocidad y distancia recorrida por el vehículo y las actividades desarrolladas por el conductor (conducción, descansos, trabajos, disponibilidad)

desestiba/descarga del vehículo, por mucho que su empleador o cliente pretenda pactar lo contrario. No podemos estar de acuerdo con estas prácticas, aunque la ley lo permita y se argumenten razones de productividad o servicio al cliente. Se está poniendo en riesgo la seguridad vial y obligando a los trabajadores a efectuar labores para las que no han sido formados ni contratados, con la permisividad de los principales sindicatos. Vemos a continuación una visión crítica de las normas que rigen estas operaciones.

## 5.1 Visión crítica de la normativa vinculada a las operaciones de carga y descarga

Ya hemos comentado que Ley del Contrato de Transporte por Carretera es la que rige las condiciones generales de esta actividad, donde se especifica que la obligación de la c/d e/d es del cargador o destinatario, pero a continuación se permite el acuerdo contrario entre partes. La pregunta sería ¿porque esta Ley permite esta situación? Esta Ley fue promulgada para actualizar las normas que existían hasta entonces en Ley 16/87, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT), como así se refiere en el preámbulo de la LCTTM:

*“Aspecto básico de la regulación normativa para las partes, respetando siempre los contenidos imperativos y de orden público, es el **relativo a su índole dispositiva general**. Las partes, por ello, disponen de libertad contractual bien en los términos negociados individualmente o bien según las condiciones generales de adhesión más beneficiosas.”*

En su redacción y acuerdo se ven involucrados diferentes intereses de empresas cargadoras y de logística junto con los de las empresas transportistas. En estas relaciones prevalecen los intereses empresariales de las primeras. El ahorro que les supone en mano de obra les permite aumentar sus beneficios a costa de sacrificar la salud de las personas. Los empresarios del sector del TMC son incapaces de llevar la contraria a quienes les facilitan la mercancía con la que ellos han de trabajar. Los autónomos y pequeñas empresas y sus conductores poco pueden hacer ante esta situación de desigualdad.

Podríamos estar de acuerdo que las condiciones generales del contrato de transporte deben ser dispositivas (pudiéndose mejorarse, respetando siempre los contenidos imperativos y de orden público), pudiendo las partes disponer de libertad contractual que le otorga la ley, pero en ningún caso deberíamos permitir esta disposición en las actividades de c/d, e/d, entre otras razones porque está en juego la salud de los conductores y de terceros implicados. La LCTTM permite incumplir con la protección eficaz que todo empresario debe otorgar a sus trabajadores para garantizar su seguridad y salud mediante la adopción de todas las medidas necesarias (art 14.2 LPRL). Siguiendo con esta argumentación el artículo 16.1 de la LPRL indica que la primera acción preventiva de un empresario es evitar los riesgos, si estos pueden evitarse se acabó el problema, si evitamos que el conductor cargue, descargue, estibe o desestibe estamos cumpliendo con la LPRL. Podemos afirmar que la ley del contrato de transporte posibilita el incumplimiento de la ley de prevención.

Por otro lado, si se permite el acuerdo entre partes y no modificar la ley, lo razonable sería exigir que estas tareas fueran realizadas por el mozo de almacén, bien como integrante de la empresa cargadora/destinataria o como ayudante del conductor, esto sería posible si se renegociaran los acuerdos entre la patronal del sector y los sindicatos para impedir que el conductor realizara estas tareas.



En definitiva, para que no prevalezcan los intereses empresariales sobre los derechos de la salud de los conductores es necesario que se cambie la ley y se prohíba expresamente la c/d, e/d por el conductor.

## 5.2 La fatiga y el estrés como principales riesgos laborales de los conductores profesionales

De todos los riesgos laborales a los que se encuentra sometido un conductor profesional **la fatiga y el estrés** son los más determinantes a la hora de provocar un accidente. De los datos estadísticos que hemos visto en el apartado 4.3 (Principales riesgos laborales de los conductores TMC.).

Los Factores que más pueden influir en los riesgos para la seguridad y salud de los conductores son los factores humanos y los factores organizativos.

### Factores humanos

Son todos aquéllos, intrínsecos de la persona que es protagonista principal de un desplazamiento por una vía, o sea, el conductor. Además, también puede haber otras personas como protagonistas secundarios. Comprenden desde las capacidades y habilidades físicas o intelectuales innatas o adquiridas (para conducir un vehículo), hasta las circunstancias externas que pueden alterarlas, pasando por los hábitos culturales y la actitud ante el hecho de la seguridad. Entre las circunstancias externas, que pueden modificar las aptitudes y habilidades, suelen identificarse de forma clara: el alcohol, en todas las circunstancias que produce fatiga física o psíquica; el sueño, Cabe destacar, que, según diferentes estudios realizados, el factor humano es el desencadenante principal de los accidentes laborales viales en un 90% de los casos. (Fundacion Mafre, 2010).

### Factores organizativos

La organización que rige en la actividad de la empresa debe ser conocida por el conductor y pueden afectarle los apartados del calendario laboral, la regulación de los ritmos de trabajo y la regulación de los turnos. la desregulación de los ritmos de trabajo puede conducir a la temida fatiga laboral provocada entre otras cosas por los horarios de trabajo prolongados o irregulares (Fundacion Mafre, 2010). Si le añadimos la carga de tareas suplementarias como son la c/d, e/d dentro de la jornada laboral, estamos creando verdaderas bombas de relojería. Existe evidencia científica respecto al impacto sobre la salud y la morbilidad derivado de la exposición crónica a factores psicosociales y de organización presentes a los que están expuestos los trabajadores del sector del transporte de mercancías por carretera, tales como fatiga, trastornos del sueño y de salud mental, enfermedades cardiovasculares, obesidad, síndrome metabólico, tabaquismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, actividad física sedentaria, problemas gastrointestinales o nutricionales, cáncer, trastornos musculo esqueléticos y otros problemas de salud. (Fundacion para la prevención de riesgos laborales., 2015).

En las investigaciones de accidentes se determina en numerosas ocasiones que la casusa del accidente ha sido la fatiga y el sueño acumulado como factor humano determinante, pero en realidad se debería investigar que ha llevado a esta situación al conductor profesional. Detrás del factor humano están las consecuencias de una organización laboral abusiva y en ocasiones ilegal, como así se recoge en el reciente informe elaborado por el comité CCOO *“La siniestralidad laboral el Sector del Transporte de Carretera: LA FATIGA MATA” de este año*

### 5.2.1 La fatiga y el cansancio.

Podríamos definir la fatiga como una respuesta del organismo al esfuerzo físico, al estrés emocional, a la monotonía o a la falta de descanso. Sin embargo, también puede ser un signo de un trastorno físico o mental más grave. Cuando la fatiga no se alivia mediante un descanso adecuado, principalmente durmiendo, una buena alimentación y disfrutando de un ambiente de bajo estrés, se debe acudir al médico.

Los estudios que han analizado la relación entre la fatiga y la seguridad vial definen generalmente la fatiga desde un punto de vista psicológico, como la ausencia de energía para poder realizar una acción concreta o para continuar con la labor que se estaba realizando. Además, se la relaciona directamente con la somnolencia y está considerada uno de los factores de mayor riesgo al volante.

La conducción supone un esfuerzo físico y mental que favorece la aparición de la fatiga. El conductor debe de realizar un proceso continuo de recogida de información, procesamiento de la misma y respuesta adecuada. Las diversas investigaciones sobre el tema estiman que al menos uno de cada tres accidentes con víctimas tiene como telón de fondo un conductor fatigado. Dentro del sector del transporte, según el Consejo Europeo de la Seguridad Vial (europea Transport Safety Council - ETSC), la fatiga es la causante del 20% de los accidentes de los vehículos comerciales de la Unión Europea. (Fundacion CEA.Comisarido Europeo del Automovil, 2015).

La dificultad de determinar la incidencia de la fatiga en los accidentes de tráfico radica en que es una variable muy difícil de medir de forma objetiva. Por otro lado, los accidentes debidos a la fatiga presentan unas características determinadas, que pueden ser también concurrentes en accidentes provocados por otras causas como la distracción. Uno de los casos más frecuentes es la salida de la vía, donde en muchas ocasiones, no se observan marcas de frenada. Las vías donde sucede mayormente este tipo de accidentes son las rápidas, como las autovías y autopistas, y las horas donde se registra un mayor número de accidentes en relación al número de vehículos en circulación son las de la madrugada y las dos horas posteriores a la comida. (Instituto de Formación y Estudios Sociales de Castilla y León. IFES. , 2010).

#### La fatiga mental

En la NTP 445: "*Carga mental de trabajo: fatiga*" se describe este concepto como la alteración temporal (disminución) de la eficiencia funcional mental y física; esta alteración está en función de la intensidad y duración de la actividad precedente y del esquema temporal de la presión mental. La disminución de la eficiencia funcional se manifiesta, por ejemplo, mediante una impresión de fatiga, una peor relación esfuerzo/resultado, a través de la naturaleza y frecuencia de los errores, etc. Pero el alcance de estas alteraciones está en parte determinado por las condiciones de la persona. La sensación de monotonía, la hipo vigilancia y la saturación mental son estados similares a la fatiga mental y tienen en común con ésta, que desaparecen cuando se producen cambios en la tarea y/o en las condiciones de trabajo. La monotonía y la hipo vigilancia sólo se diferencian por las circunstancias en que aparecen: la primera sería un estado de activación reducida, de lenta evolución, que puede aparecer en el desarrollo de tareas largas, uniformes, repetitivas y se asocia principalmente a la somnolencia, disminución y fluctuación del rendimiento, y variabilidad de la frecuencia cardíaca. En el hipo vigilancia se reduce el rendimiento en las tareas de vigilancia.

La tarea de conducción continua durante muchas horas es un determinante que puede desencadenar esta fatiga mental en los conductores profesionales causando entre otros efectos la somnolencia y la disminución de la atención en la conducción, alterando la capacidad de respuesta en situaciones críticas y provocando el accidente.

### La fatiga crónica

En el ámbito profesional del transporte sería aquella que esta generada por la carga laboral (numerosas horas al volante, cumplimiento de horarios, tareas complementarias como la c/d e/d) y hábitos inadecuados de descanso (turnicidad, nocturnidad, pocas horas de sueño, lugar inadecuado de descanso). Su aparición entraña graves consecuencias para la seguridad vial. Se pueden distinguir tres etapas: fase de alarma, fase de resistencia y fase crítica. En la primera de estas etapas aparecen los primeros síntomas. Tras ellos, si no se ha descansado debidamente, se suele observar una aparente recuperación. Sin embargo, tras esta leve mejoría, acaban por aparecer los signos, y síntomas de la fase crónica, afectando gravemente a la capacidad del conductor para conducir con seguridad. (INTRAS(Instituto Universitario de Trafico y Seguridad Vial), 2015)

Dentro de esos factores difíciles de medir podríamos incluir las tareas de c/d e/d de los camiones por parte de los trabajadores, utilizando el tiempo de descanso reglamentario para realizar estas tareas de forma ilegal y abusiva con la excusa de poder ser competitivos y más productivos.

Algunas noticias recopiladas en este trabajo dan fe de la realidad alarmante que existe en torno a la fatiga en el transporte:

*“La jornada de hoy está organizada por ITF, federación Internacional de Trabajadores/as del Transporte, desde 1997 **para denunciar las duras condiciones laborales del transporte, con jornadas interminables, obligaciones como carga y descarga o dificultades para disfrutar del descanso correspondiente.** Las últimas estadísticas, que datan de 2015, indican 28 muertes de profesionales de la carretera de Castilla y León.” Ángel (19 de octubre de 2017). Jornada contra la fatiga en el transporte y contra el abuso de empleadores y empresas. El mundo del transporte. Recuperado de <https://www.elmundodeltransporte.com/jornada-la-fatiga-transporte-abuso-empleadores-empresas-10985>.*

*“Un conductor de la empresa guipuzcoana de transportes frigoríficos Indo ha fallecido este martes cuando se encontraba trabajando en Barcelona. El hombre, vecino de Orio, estaba descargando su camión cuando sufrió un infarto de miocardio que le causó la muerte. En numerosas ocasiones y con objeto de mantener su empleo, las y los transportistas realizan tareas de carga, como en este caso. Tienen horarios imposibles, cargas demasiado pesadas, precios bajos, largas jornadas laborales... En la mayoría de los casos están obligadas y obligados a trabajar en malas condiciones. Son éstas y otras similares las que impiden poder trabajar de forma segura y digna.”. Fallece en Barcelona un camionero de Orio mientras descargaba. (2017, noviembre 8). Obtenido en noviembre 11, 2017, de El diario vasco: <http://www.diariovasco.com/gipuzkoa/fallece-barcelona-camionero-20171107214732-nt.html>*

### 5.2.2 El estrés.

El estrés lo podríamos definir como la respuesta del organismo ante situaciones problemáticas sin soluciones claras o visibles. El estrés es un proceso psicológico que se origina cuando a una determinada persona se le presenta una fuerte exigencia, frente a la cual no tiene una respuesta clara y adecuada. Ante esta situación el sujeto podría tener una respuesta eficaz y el proceso finalizaría con éxito, no existirían alteraciones asociadas al estrés. En caso contrario, el sujeto responde poniendo en marcha un mecanismo de emergencia general para preparar al organismo ante la situación estresante. Este proceso puede alargarse en el tiempo y acumulándose. Fisiológicamente nuestros antepasados utilizaron el estrés como recurso del organismo para poder salir de las situaciones peligrosas, como por ejemplo ser perseguido por un animal. Es un mecanismo de nuestro cuerpo para adaptarse al medio ambiente. En nuestros días el problema surge cuando existe una gran acumulación alcanzando intensidades excesivas o cuando se mantiene durante largo tiempo, es cuando pueden aparecer alteraciones de la salud graves.

#### El estrés laboral

Para la OIT, el estrés es la respuesta física y emocional a un daño causado por un desequilibrio entre las exigencias percibidas y los recursos y capacidades percibidos de un individuo para hacer frente a esas exigencias. El estrés relacionado con el trabajo está determinado por la organización del trabajo, el diseño del trabajo y las relaciones laborales, y tiene lugar cuando las exigencias del trabajo no se corresponden o exceden de las capacidades, recursos o necesidades del trabajador o cuando el conocimiento y las habilidades de un trabajador o de un grupo para enfrentar dichas exigencias no coinciden con las expectativas de la cultura organizativa de una empresa. (OIT: Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo, 2016).

Los conductores profesionales son uno de los colectivos que sufre mayor estrés en el trabajo, repercutiendo en su salud y por supuesto la posibilidad de tener un accidente de tráfico por su causa. Según la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo del INE, en 2010 la rama de actividad de "Transporte, almacenamiento y comunicaciones" era el quinto sector económico donde más encuestados (53,4%) percibían el estrés en su puesto de trabajo como "Alto" o "Muy alto".

Las causas que originan el estrés en los conductores profesionales son muy variadas, unas pueden ser de carácter general como: los cambios continuos de tecnología en el sector, cumplimiento de las normas de tráfico, el estado del tráfico, las situaciones climatológicas, maniobras de otros conductores, averías, trabajo en solitario, y otras son más específicas en los conductores de vehículos pesados como por ejemplo: El cumplimiento de horarios estrictos "Justa in Time" en las cargas y descargas, La presión derivada de las exigencias de los clientes en sus centros de c/d, falta de lugares adecuados para realizar los descansos reglamentarios, la búsqueda continua de estacionamientos adecuados y seguros, riesgos de accidentes durante la c/d, e/d.

Sirva como evidencia de estas situaciones la siguiente noticia recogida en Europa Press el 21 de junio 2017

*"Empotra su camión contra la fábrica de Iveco porque no le dejaban pasar con chancas. El conductor había estado de baja por estrés y depresión debido a la situación laboral y el médico le había dado el alta para ser atendido por un psiquiatra"*

Las deficientes condiciones laborales desencadenan hechos como estos.

5.3 Visión crítica de la actual situación del sector del TMC.

En este trabajo de investigación hemos querido exponer la realidad de un colectivo de trabajadores bastante perjudicado por los problemas económicos del sector productivo y el consiguiente deterioro de las condiciones laborales debido, entre otras razones a la fuerte competitividad, la globalización, la crisis y la falta de adaptación a los cambios de producción en el sector logístico.

La realización de las labores de c/d e/d por parte del conductor asalariado o autónomo podría ser la punta del iceberg de los problemas del TMC en España y en Europa. A esta situación se une otro problema creciente, el “dumping social” establecido por la mayoría de las grandes empresas europeas de transporte como medida de ahorro económico y competencia desleal, lo que ha provocado la alarma social en los estamentos europeos encargados de vigilar el “Fair play”. Países como Francia, Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Italia, Luxemburgo, Noruega y Suecia se unieron recientemente para tomar medidas para luchar contra esta práctica refrendadas en un memorándum que lamentablemente España no firmó. Las razones esgrimidas por nuestros gobernantes fueron que estas medidas perjudicarían los intereses comerciales de nuestras empresas. La Federación Nacional de Asociaciones de Transporte de España (FENADISMER), no está de acuerdo con esta decisión y reclama al Gobierno español la trasposición urgente a la legislación española de la Directiva europea sobre desplazamiento de trabajadores (salario mínimo) para minimizar la competencia desleal de las empresas deslocalizadas en países del Este de Europa, las cuales ya controlan una cuarta parte del transporte internacional.

Una de las consecuencias de este problema es la falta de conductores acuciante en el sector del transporte de mercancías por carretera, demostrable con las cifras que ha dado el Ministerio de Fomento este año en el Observatorio Social del Transporte por Carretera que indican que en el periodo del 2013 al 2016 se han perdido más de 30.000 demandantes de empleo en este sector como podemos ver en la Tabla 9. Entre las mayores dificultades para cubrir puestos de conductor están la falta de candidatos disponibles, con un 35%; la falta de competencias técnicas, con un 34%; la falta de experiencia, con un 22%; la falta de competencias laborales, con un 17% y la búsqueda de un mayor salario que el que se ofrece, con un 13%.

Tabla 9.Demandantes de empleo puesto conductor de camión: Fuente: SEPE

AÑO	2013	2014	2015	2016
DEMANDAS DE EMPLEO	74.458	62.068	50.085	41.524
%	-7,72%	-16,64%	-19,30%,	-16,82%,

La escasez de conductores no es un problema exclusivo de Europa, pero en España se prevé más dramático por las próximas jubilaciones masivas de la denominada generación del “baby boom”.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Generación baby boom: los nacidos entre 1958-1977, el baby-boom español iniciará la llegada a la jubilación a partir de 2023/2024, fechas en que ésta se producirá a los 65 ó 66 años, según el número de años cotizados en la carrera laboral. Por tanto, habrá una tensión o presión relativa, sobre el sistema de pensiones, hasta 2044.

Lo más sorprendente de todo es que esta tendencia bajista se contradice con las ofertas de trabajo para el sector, ya que desde 2012 las ofertas de trabajo para camioneros se han multiplicado por 5, pasando de las 1471 ofertas en 2013 a las 5365 ofertas que se presentaron el año pasado. (Ilustración 7).

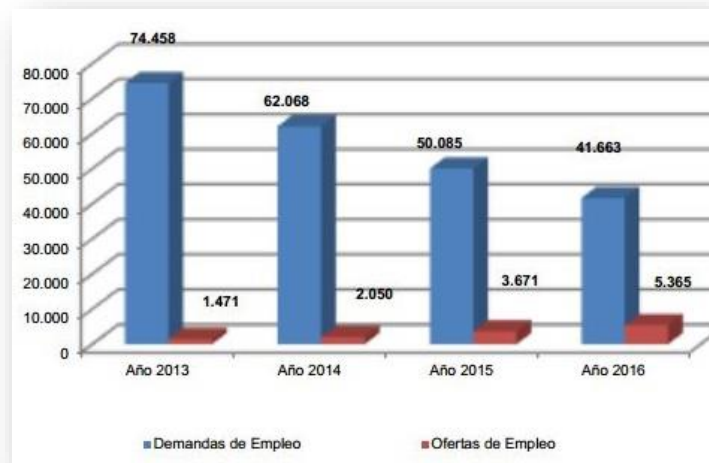


Ilustración 7. Evolución demandas y ofertas de empleo en la ocupación de conductor de camión. Fuente: SEPE

Las posibles causas que originan este problema pueden ser:

- Las malas condiciones laborales: largos periodos de trabajo, horarios, obligación de realizar c/d etc.
- Los bajos salarios percibidos, especialmente desde la entrada a la crisis global.
- Las nuevas barreras de entrada a la profesión con implantación de mayores niveles académicos y nuevos estudios necesarios.

A estas causas se pueden sumar la cantidad de irregularidades y abusos que se exigen a los conductores por parte de las empresas para poder competir en el mercado. Desde la manipulación fraudulenta de los tacógrafos, pasando por la obligación de realizar los descansos semanales en los vehículos con el fin de evitar robos y el pago de salarios en función de los kilómetros recorridos. Todas estas circunstancias explican lo poco atractiva que es esta actividad para los jóvenes y la gran repercusión tienen en la accidentabilidad laboral.

## 6 CONCLUSIONES

Mi experiencia como formador de los conductores profesionales me da credibilidad y experiencia suficiente para ser capaz de tener una visión crítica del sector del TMC, una vez recabada la información, clasificada y estudiada pudo emitir las siguientes conclusiones:

Podemos afirmar sin equivocarnos que el sector del transporte de mercancías por carretera es uno estratégico en la economía de nuestro país y también en Europa. A pesar de la crisis es el motor que arrastra otras actividades y es un termómetro fiable de la evolución económica. Una de las características principales es su alta competitividad y más en época de crisis. Nuestro país, en desventaja geográfica, debe rivalizar con el resto de Europa, arrastrando un problema grave que es la atomización de las empresas dedicadas a esta actividad. Las principales consecuencias son: la falta de competitividad en igualdad de condiciones que el resto de grandes empresas europeas, el empleo de menos recursos que les impide tener una posición de igualdad frente a los clientes y las infracciones de las normas como única solución para combatir la desventaja y poder sobrevivir.

En este contexto el sector del TMC invierte poco en políticas de prevención y lo que es más grave no parece ser percibido por sus empresarios como una necesidad. Ni la formación ni la información a sus trabajadores en esta materia es una prioridad, más bien se ve como un gasto prescindible o aminorado al máximo con el objeto de mejorar la competitividad. Lógicamente esto es un error ya que está demostrado que la falta de salud laboral merma considerablemente la productividad. Las empresas de este sector deben ver la inversión en prevención como una oportunidad a medio y largo plazo.

La siniestralidad del TMC es muy alta y se ha visto incrementada en los últimos años como consecuencia de la crisis. Los accidentes laborales han aumentado por las labores de carga, descarga, estiba y desestiba que tienen que hacer los conductores. Los accidentes de tráfico también han crecido en los últimos años. Las consecuencias de un accidente donde hay involucrado un vehículo pesado son devastadoras. Una sociedad moderna que mira hacia el futuro y que quiere progresar no puede asumir los accidentes de tráfico como algo inevitable. Buscar los factores que los originan e intentar eliminarlos es una prioridad. En el TMC la salud laboral de los conductores está ligada estrechamente a la seguridad vial e indirectamente a la salud de toda la sociedad.

La normativa que regula la actividad del TMC es muy variada y extensa. Además, está en continua evolución con cambios significativos al tener que adaptarse a un contexto cambiante. España pertenece a la Unión Europea que es la que marca las normas de referencia del sector. En un mercado único, las reglas deben ser iguales para todos. En cuanto a las leyes específicas relativas a la salud del conductor cabe destacar, entre otras, un reglamento europeo que estipula las horas máximas de conducción y los descansos mínimos que debe realizar todo conductor profesional y la LPRL que regula la política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos derivados del trabajo.

La fatiga y el estrés son, entre otros muchos, los principales riesgos laborales derivados de la actividad de conducción en el TMC. Los factores que pueden originarlos son muy diversos, pero tienen uno nexo en común: unas condiciones de trabajo exigentes y en ocasiones abusivas. Se ha considerado esta actividad como de alto riesgo por su alta accidentabilidad y su alta exposición a la probabilidad de tener un accidente. Eliminar y aminorar estos riesgos es la labor de todos por el bien común, sin olvidar que la responsabilidad de garantizar la salud y la seguridad en el trabajo es del empresario.

La carga, descarga y estiba, desestiba deberá hacerla en cargador y destinatario, pero la LCTTM permite el acuerdo entre partes para que el porteador asuma estas tareas. Los convenios laborales consultados del sector también recogen esta forma de actuar. Esto se traduce en que el conductor, además de su labor de conducir largos periodos de tiempo, también tiene que realizar las tareas penosas de c/d, e/d lo que repercutirá en su salud y aumentara las posibilidades de tener un accidente. Se critica la ambigüedad de la norma primando los aspectos económicos a los de salud laboral. Se contempla la figura del ayudante del conductor que es quien realmente debería realizar las tareas de c/d.

Uno de los principales problemas en estas tareas de c/d, e/d son la coordinación de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo. En el sector del transporte se incumple en gran medida las normas que marca la LPRL en cuanto a coordinación. Es necesario recordar que las responsabilidades son solidarias en caso de accidente. Falta información y formación de prevención de riesgos a los conductores.

Es preocupante el continuo deterioro de las condiciones laborales en este sector productivo debido, entre otras cosas, a una competitividad extrema. Las políticas europeas intentan armonizar el sector imponiendo medidas proteccionistas con las que el Estado Español no está de acuerdo, por entender que vulnera el libre mercado. Lo cierto es que está en juego la salud y seguridad de los conductores profesionales. Una de las consecuencias es la falta de trabajadores en el sector. Los datos son preocupantes y se prevé a medio plazo un incremento de los costes de transporte debido al encarecimiento de la mano de obra.

#### Posibles soluciones

- Modificación de la LCTTM prohibiendo que la c/d, e/d sea realizada por los conductores, y en consecuencia en las negociaciones colectivas del sector proponer esta medida como obligatoria.
- Priorizar la figura del Mozo de almacén, como especialista en las tareas de c/d, e/d que bien puede encontrarse a cargo de la empresa cargadora /destinataria o a cargo de la empresa de transporte. Esto si se podría acordar. De esta manera se garantiza que el conductor no realice estas tareas.
- Regulación del acceso a la profesión, una mayor profesionalización y exigencias, de tal manera que los jóvenes puedan ver una carrera profesional con proyección en el futuro y atractiva.
- Dada la picaresca y el elevado fraude en el cumplimiento de las normas que afectan a la seguridad y salud, elevar el control de las irregularidades por parte de las administraciones.
- Incrementar la formación en materia de prevención tanto del conductor asalariado como del autónomo.
- Aumento de salarios conforme a la recuperación económica que se está produciendo
- Obligatoriedad para los conductores profesionales de someterse a los reconocimientos médicos específicos en materia de seguridad y salud.
- Reconocimiento jubilación anticipada de los conductores.
- Mejora en las instalaciones en general y en concertó todas aquellas en las que los conductores paran y descargan. Diseñar una red de estaciones de servicio suficientes en cantidad y calidad que sirvan para el descanso del conductor.

El conductor es principal actor en las labores de prevención a la hora de evitar un accidente. Es el que debe tomar las decisiones correctas, teniendo la información y formación necesarias. El empresario deberá garantizar la seguridad y salud del conductor aportando las soluciones necesarias. Los poderes públicos deberán tutelar la salud laboral del trabajador en el ámbito laboral.



## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y CITADA

---

- CCOO- Federacion de Servicios a la Ciudadania. (2016). *Siniestralidad laboral en el sector del transporte por carretera*. Madrid.
- Instituto de Salud Carlos III.ENMT. (2007). *Salud y Condiciones de trabajo en el transporte de mercancía por carretera*. Madrid: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo.
- Benlloch López, M., & Ureña Ureña, Y. (2014). *Manual básico de seguridad y salud en el trabajo*. Valencia: Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball INVASSAT.
- Consultrans. (2005). *Estudio Socio Economico del Transporte por Carretera*. Ministerio de Fomento, Madrid.
- Consultrans, & Ministerio de Fomento. (2002). *Encuesta sobre las operaciones de carga y descarga en el transporte publico de mercancías por carretera en vehiculos pesados*. Encuesta, Ministerio de Fomento, Madrid.
- Díaz Aramburu, C., Orden Rivera, M. V., & Zimmermann Verdejo, M. (2010). *Actividades económicas con mayor siniestralidad, penosidad, y peligrosidad: Sector transporte por carretera*. Madrid: INSHT.
- Fundacion CEA.Comisarido Europeo del Automovil. (2015). *Informe sobre la influencia de la fatiga y el sueño en la conduccion*.
- Fundacion Mafre. (2010). *Seguridad y salud para conductores de mercancías*.
- Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. (2016). *Análisis de la situación de la coordinación de actividades empresariales*. Madrid.
- Fundacion para le prevencion de riesgos laborales. (2015). *Salud y seguridad en el trabajo de los conductores mayores en el transporte de mercancías por carretera. Guía para la prevención*.
- INSHT. (2006). *Accidentabilidad y riesgos especificos de atividad de caga descarga realizadas por conductores de camiones*. Madrid.
- INSHT. (2013). *Guía Práctica de Riesgos y Medidas Preventivas para Autónomos en el Sector Transporte de Mercancías por Carretera*. Madrid.
- INSHT. (2015). *Informe de accidentes laborales de tráfico* . Madrid.
- Instituto de Formación y Estudios Sociales de Castilla y León. IFES. . (2010). *Guía de Prevención de Riesgos Laborales. La Fatiga en el Transporte*.
- Instituto de Formacion y Estudios Sociales de CAsilla y Leon.IFES. (2013). *Guía de Prevención de Riesgos Laborales. El Estrés en el Transporte*.
- INTRAS(Instituto Universitario de Trafico y Seguridad Vial). (2015). *Programa de Intervención ,Sensibilización y Reeduación Vial*. Valencia.

- Ministerio de Fomento. (2015). *Observatorio Social del Transporte por Carretera*. Madrid.
- Ministerio de Fomento. (2016). *Evolución de los indicadores económicos y sociales del transporte terrestre*. Madrid.
- Ministerio de Fomento. (2017). *Observatorio del transporte de mercancías por carretera. Oferta y Demanda*. Madrid.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración. (2017). *Guía práctica de Riesgos y Medidas Preventivas para Autónomos en el sector del Transporte de Mercancías por Carretera*. Madrid: Gobierno de España.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración. (2017). *Guía Práctica de Riesgos y Medidas Preventivas para Autónomos en el Sector del Transporte de Mercancías por Carretera*. Madrid.
- Moreno Jimenez, B., & Difusora Larousse. (2017). *Salud laboral: Riesgos laborales psicosociales y bienestar laboral*.
- OIT: Servicio de Administración del Trabajo, Inspección del trabajo y Seguridad y Salud en el Trabajo. (2016). *Estres en el trabajo*. Ginebra.
- RDGE. (13 de marzo de 2012). *II Acuerdo general para las empresas de transporte de mercancías por carretera*. Madrid.
- Sanchez Alvarez, J. M. (2016). *Responsabilidad por los daños en las mercancías durante las operaciones de carga/descarga, estiba/desestiba, por insuficiencia o defecto en el embalaje. Tratamiento por los tribunales*. Madrid.
- Secretaría de Salud CCOO. (2017). *La siniestralidad laboral en el Sector del Transporte de Carretera: La fatiga*. Madrid: CCOO.
- Seguí Crespo, M. d., Fernández Sáez, J., Clemente Gómez, V., & Ronda Pérez, E. (2011). *Análisis de la literatura científica en materia de trabajo y salud: sector transporte terrestre de mercancías*. Madrid: INSHT.
- Thomson, J., & Escribano, F. (1976). *Teoría económica del transporte (1ª ed)*. Madrid: Alianza.
- Vallejo Dacosta, R., & García-Foncillas López, R. (2015). *La formación en prevención de riesgos laborales en el grado en relaciones laborales y recursos humanos*.
- Vallejo Dacosta, R., & Lafuente Pastor, V. (2016). *Marco jurídico de la seguridad y salud en el trabajo*. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.

## ANEXOS

### 1. REGULACION TIEMPO DE TRABAJO PARA TODOS LOS TRABAJADORES MOVILES

Real decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (modificado específicamente para el sector por el real decreto 902/2007, de 6 de julio).

Tabla 10. Tiempos de conducción y descanso. Fuente: elaboración propia.

TIEMPO DE TRABAJO EFECTIVO	TIEMPO DE PRESENCIA	JORNADA ORDINARIA	REGLAS DISTRIBUCIÓN IRREGULAR DE LA JORNADA	PAUSA
<p>El trabajador desempeña las tareas que le son propias u otras relacionadas.</p> <p><b>No tiene libertad de ambulatoria.</b></p> <p>Se le aplican los límites de regulación de tiempo de trabajo.</p>	<p>El trabajador está inactivo, pero a disposición inmediata de la empresa.</p> <p>Este tiempo se retribuye como el de trabajo o se compensa con descanso, pero <b>no computa de cara al límite máximo del tiempo de trabajo</b> ni de horas extra.</p> <p><b>Tiene libertad de ambulatoria. Límite máx. 20 horas/semana, en promedio de un mes, ampliable a dos por convenio.</b></p>	<p>Son de aplicación los límites generales del Art. 34.1 del Estatuto de los Trabajadores (<b>jornada ordinaria máxima de 40 horas semanales en cómputo anual</b>) y 35.2 (<b>máximo de 80 horas extra al año</b>).</p> <p>Límite máx. <b>jornada diaria 12 horas</b> (incluyendo las extraordinarias).</p>	<p>Máximo semanal: <b>60 horas.</b></p> <p>Máximo semanal en cómputo de 4 meses (ampliable a 6 por convenio): <b>48 horas.</b></p> <p>Si parte de la jornada es en <u>horario nocturno</u> esta no podrá exceder en ningún caso de las 10 horas diarias.</p>	<p>Jornada diaria superior a <b>6 horas</b> pausa obligatoria de <b>30 minutos.</b></p> <p>Jornada diaria superior a <b>9 horas</b> pausa obligatoria de <b>45 minutos.</b></p> <p><b>Fraccionamiento:</b> En todo caso en pausas de mínimo <b>15 minutos.</b> (Art.5.2 de la Directiva).</p> <p><b>Retribución:</b> Se deja a la negociación colectiva, aunque podría reclamarse como tiempo de disponibilidad.</p>

## 2. REGULACIÓN ADICIONAL PARA LOS TRABAJADORES DEL SECTOR QUE REALIZAN TRAYECTOS SUPERIORES A LOS 50 KM

Reglamento (ce) 561/2006 del parlamento europeo y del consejo de 15 de marzo de 2006.

Tabla 11. Tiempos de conducción y descanso. Fuente: elaboración propia.

TIEMPO DE CONDUCCION	TIEMPO DIARIO DE CONDUCCIÓN	PAUSA EN TIEMPO DE TRABAJO	PERIODO DE DESCANSO DIARIO	PERIODO DE DESCANSO SEMANAL
Tiempo que dura la actividad de conducción registrada	<b>Límite máximo de 9 horas ampliable a 10 no más de dos días semanales</b>	Tras periodo de conducción de 4 horas y media debe realizarse una pausa obligatoria ininterrumpida de 45 minutos.	Periodo de descanso diario semanal normal al menos de 11 horas.	<b>Normal:</b> 45 horas mínimo. <b>Reducido:</b> 24 horas mínimo* Las horas no descansadas deberá recuperarlas (todas juntas) uniéndolas, al menos a un periodo reducido de descanso diario antes de finalizar la tercera semana.
<b>OTRO TRABAJO</b>	<b>TIEMPO SEMANAL DE CONDUCCION</b>	Puede fraccionarse dicha pausa por una de 15 minutos, seguida de una de 30 minutos en el mismo periodo de conducción de 4 horas y media...	Periodo reducido mínimo. * 9 horas. No cabe tomar más de tres periodos reducidos a la semana	El conductor debe tomar como mínimo cada dos semanas naturales un periodo de descanso semanal normal y uno reducido, compensando este último con tiempo de descanso en la tercera semana.
Tiempo de actividad laboral distinta de la conducción. Se le aplican las reglas sobre máximo de jornada, pero no las de conducción.	<b>Límite máximo de 56 horas respetando los límites de jornada.</b>  <b>Limite. máximo cada dos semanas es 90 horas.</b>			

\*. - Si el conductor **lo acepta voluntariamente** y el vehículo está debidamente equipado al efecto, podrá realizar los **periodos de descanso** cuando se realicen fuera de la base **en el vehículo**.

### 3. TACOGRAFO DIGITAL



#### Referentes a las Actividades

	DISPONIBILIDAD		CONDUCCIÓN
	DESCANSO		TRABAJO
	PAUSA		INTERMEDIO

