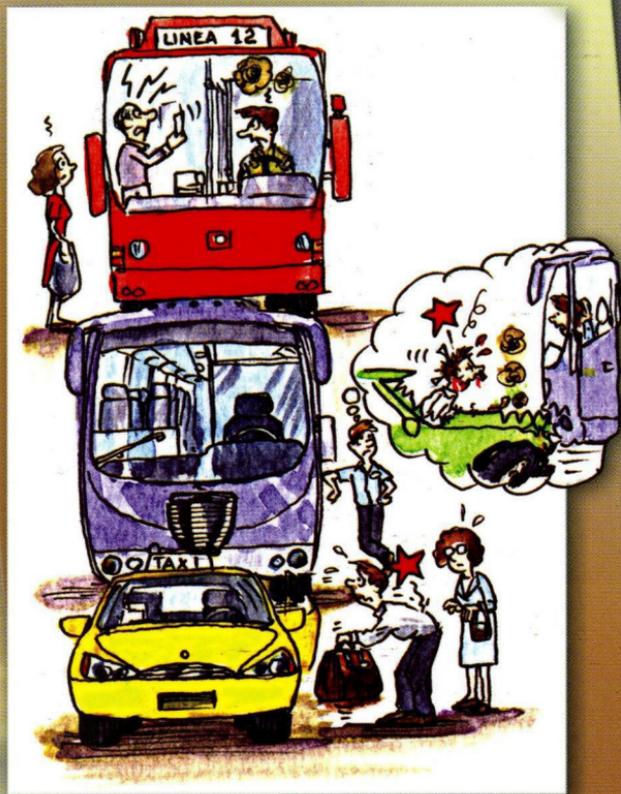


¡Cuidate de los

**RIESGOS!**



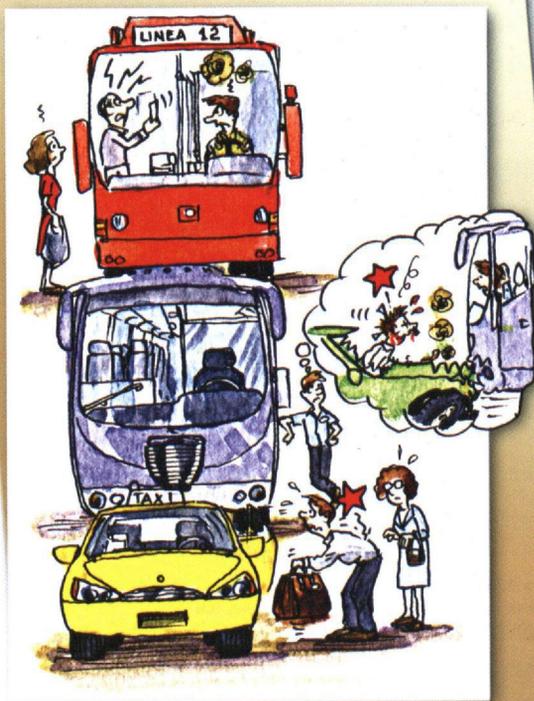
**TRANSPORTE DE VIAJEROS**



Junta de  
Castilla y León



¡Cuidate de los  
**RIESGOS!**



**TRANSPORTE DE VIAJEROS**

## **¡CUIDATE DE LOS RIESGOS! TRANSPORTE DE VIAJEROS**

### **PROYECTO:**

"Guía de prevención de riesgos laborales en el sector de transporte de viajeros por carretera de Castilla y León".

### **© 2007, de esta edición:**

Junta de Castilla y León.

Consejería de Economía y Empleo.

### **ELABORACIÓN Y DIRECCIÓN:**

Instituto de Formación y Estudios Sociales de Castilla y León. IFES.

Federación Regional de Transportes, Comunicaciones y Mar de UGT Castilla y León. TCM-UGT.

### **ILUSTRACIONES:**

Carlos Velázquez.

### **FINANCIACIÓN:**

Junta de Castilla y León.

Consejería de Economía y Empleo.

### **PORTADA Y MAQUETACIÓN:**

Kaché Diseño Gráfico.

Instituto de Formación y Estudios Sociales de Castilla y León. IFES.

Printed in Spain. Impreso en España.

DEPÓSITO LEGAL: VA-800/2007.

### **IMPRESIÓN:**

Angelma, S.A.

## PRESENTACIÓN

En muchas ocasiones habrás oído hablar (*o visto la imagen*) de los **tres monos místicos, donde cada uno de ellos oculta con sus manos su boca, oídos y ojos respectivamente**. Los nombres de los monos son **Kikazaru (no oye)**, **Iwazaru (no habla)** y **Mizaru (no ve)**, que hacen referencia a un juego de palabras japonés, ya que “**zaru**” significa mono.



Cuenta la leyenda, que los tres monos eran los mensajeros enviados por los dioses para **delatar las malas acciones de los humanos**; estos se encontraban bajo los efectos de un conjuro mágico, con el cuál cada uno tenía dos virtudes y un defecto: el mono que puede ver no puede hablar ni oír, el que puede hablar no puede ver ni oír y el que puede oír no puede ni ver ni hablar y se representaban en el siguiente orden:

- **Kikazaru:** representado como el **mono sordo**, era el encargado de utilizar el sentido de la vista para observar a todo aquel que realizaba malas acciones. Este le transmitía mediante la voz el mensaje de las malas acciones realizadas por los humanos al siguiente mono.

- **Mizaru:** representado como el **mono ciego**. No necesitaba su sentido de la vista, puesto que se encargaba de oír los mensajes que le contaba **Kikazaru** y decírselos al siguiente mono.
- **Iwazaru:** representado como el **mono mudo**, este escuchaba los mensajes transmitidos por **Mizaru**. Su función era transmitir a los dioses la mala acción realizada por los humanos que habían visto u oído los otros dos pero el defecto de este mono es que era mudo.

Si el último mono es el mudo este **no podía aportar ningún mensaje a los dioses**, por lo que **el significado de esta historia**, por este orden de comunicación, **es la prudencia en lo que cuentas de lo que ves y de lo que oyes**.

En la **prevención de riesgos laborales** no podemos actuar como los monos de esta fábula, que no ven, ni oyen, ni hablan ya que si ves un riesgo o lo oyes y no lo cuentas estaremos sin realizar prevención. **Prevenir es llegar antes, estar cuando las cosas suceden, o mejor aún convertir el futuro imprevisible en futuro previsible**.

Las dos mejores armas de la prevención de riesgos laborales son la **sensibilización** y la **formación** con las que todos debemos estar comprometidos: empresarios, sindicatos, Administración y por supuesto los trabajadores. Con esta guía pretendemos contribuir a ello y esperamos que os resulte útil.



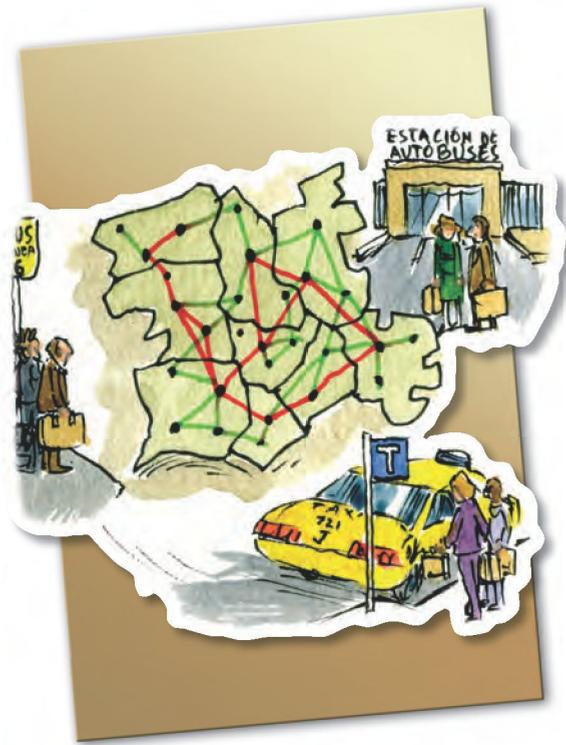
## ÍNDICE

<b>1. Conoce tu sector</b> .....	<b>7</b>
<b>2. La Ley</b> .....	<b>17</b>
<b>3. Tus riesgos</b> .....	<b>27</b>
<b>4. Autoevaluación</b> .....	<b>59</b>



# Capítulo 1

## Conoce tu sector



## 1.1. Definición

El **transporte de viajeros** es el dedicado a “realizar el desplazamiento de las personas y sus equipajes en vehículos contruidos y acondicionados para tal fin”.

Existen **tres tipos de vehículos** utilizados para el transporte de viajeros por carretera:

- **Autocar:** vehículo automóvil de gran capacidad concebido para el transporte de personas, que generalmente realiza largos recorridos por carretera.
- **Autobús:** vehículo automóvil de transporte público y trayecto fijo que se emplea habitualmente en el transporte urbano.
- **Taxi:** vehículo automóvil de alquiler con conductor, provisto de taxímetro.

## 1.2. Breve historia del transporte de viajeros

**Históricamente** el sistema para transportar viajeros de un lugar a otro era a lomos de animales: caballos, mulas o camellos; o en los **carruajes** tirados por esos mismos **animales** en los pocos caminos que había. El transporte era llevado a cabo por arrieros profesionales especializados, que durante muchos siglos se agruparon en torno a gremios privilegiados. A lo largo del **siglo XIX** existían **dos clases de carruajes** que circulaban por las carreteras españolas:

- **La galera:** constituía el **principal medio de comunicación** sobre todo en los **caminos secundarios**, donde no circulaban las diligencias. Iban de pueblo en pueblo y eran el único medio de transporte entre poblaciones de segundo orden. La galera era un **carro grande forrado con tela**, tirado por diez o doce mulas, los lados estaban forrados de estera y en su interior los viajeros iban tendidos en el suelo.
- **La diligencia:** era un carruaje de camino que hacía un **servicio regular** entre dos poblaciones extremas de su ruta con **itinerario fijo**. Empezaron a funcionar en España en el año 1816 y alcanzaron su mayor apogeo en las décadas de los cuarenta y de los

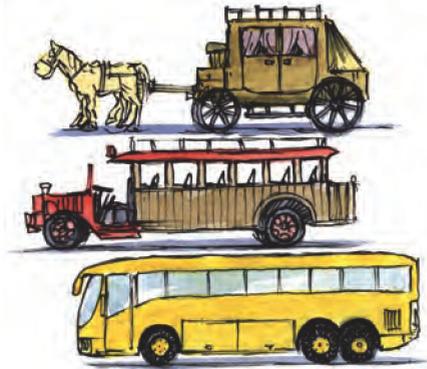


cincuenta. Se convirtió en esta época en el **medio de viajar por antonomasia** debido a que alcanzaba mayor velocidad que las galeras, por su mayor comodidad y seguridad, por sus tarifas relativamente reducidas, por su organización comercial con horarios y paradas fijas, por sus paradores e incluso por su previsión de indemnizaciones en caso de pérdidas y extravíos de equipajes. En la literatura de la época encontramos referencias a estos viajes en diligencia donde, por ejemplo, podemos leer que se tardaba en recorrer las 34 leguas y pico que separaban Madrid de Valladolid veintitrés horas con sus correspondientes descansos en los **paradores**: posadas donde paraban las diligencias para que los viajeros descansaran, comieran y, en su caso, durmieran.

**Finalizando el siglo XIX**, la sociedad experimentó un profundo cambio. Los avances tecnológicos, que permitieron **sustituir la tracción animal** por las **máquinas de vapor** primero y por los **motores de explosión** después, ofrecieron óptimas posibilidades para el desarrollo del transporte.

Es en el campo de los transportes donde se produjeron los **avances más espectaculares durante el siglo XX**. A comienzos del siglo se consiguieron los primeros **derivados del petróleo** de manera industrial, comenzaron los **asfaltados de las carreteras** y se obtuvo, con el **motor de explosión** y la **rueda de caucho** un vehículo rápido, tanto como el tren, pero mucho más versátil: **el coche**. Este fue aumentando progresivamente su capacidad de carga, hasta que aparecieron los camiones y los autobuses mientras que las carreteras fueron tomando un protagonismo decisivo.

En lo referente al **taxi**, los primeros taxis en Europa fueron idea de Franz Von Taxis quien, en 1504 creó la primera línea regular de coches de posta entre Holanda y Francia. Hubo que esperar hasta **1904** para que Louis Renault **inventase el taxímetro** con el que se calculaba el precio de los viajes según los kilómetros recorridos y el tiempo empleado en ellos. La figura del **taxista autónomo en España nació** a partir de la iniciativa del ciudadano Martín Vidal Pedrola **en la Barcelona de 1912**. Este situaba diariamente su vehículo



Fiat 12 HP delante de un céntrico establecimiento barcelonés, con el fin de ofrecerse como servicio de taxi. El ejemplo fue seguido por otras personas y, de esta manera, a partir del año 1919 los taxistas comenzaron a organizarse con la constitución de la Federación de Arrendatarios de Automóviles.

### 1.3. Importancia del sector

El transporte de viajeros por carretera es y seguirá siendo **vital para la economía** española y para su vinculación con Europa ya que es un **medio imprescindible** tanto **para la comunicación** entre las distintas zonas de la geografía, como para la que se realiza dentro de las grandes ciudades, mejorando así la calidad de vida de sus habitantes. También es **importante en la vida cotidiana** de la gente al permitir disfrutar de diversos espacios en un periodo de tiempo corto.

En **España** se ha producido una **evolución muy positiva** en el uso del transporte público de carreteras. Esta evolución viene impulsada por **dos planes de actuación**:

- **Plan de modernización y mejora del transporte público de viajeros.** Las principales líneas de actuación de este plan han sido **mejorar la calidad y la seguridad** en los desplazamientos, así como asegurar el derecho a la libre circulación de los ciudadanos con unas **tarifas más asequibles**.
- **Plan de líneas de actuación para el transporte en autobús (Proyecto PLATA).** Las líneas de actuación se centran en **mejorar el nivel de prestaciones**, tanto en lo relativo a los costes como a la gama y calidad de los servicios que se ofrecen en España, para ayudar a dinamizar la actividad empresarial y fomentar la competitividad de las empresas españolas en el mercado europeo.

En la actualidad, existe una intensa actividad de modificación o implantación de **normativa** que afecta de manera radical al trabajo en el sector y a la forma en que se planifica y ejecuta dicho trabajo: la implantación progresiva del **tacógrafo digital** como elemento de registro de la jornada laboral (RD 425/05 y Orden FOM/1190/05), la entrada en vigor de la **Ley 17/2005** que implica que la actividad de los profesionales esté sometida a la **regulación del carné por puntos**, o la próxima transposición de la Directiva Europea 2003/59 de **formación obligatoria para conductores profesionales**, que obligará a los mismos a



recibir primeramente un curso de formación sobre aspectos técnicos, medioambientales, normativa, etc, del transporte por carretera y después del cual se les dará una cualificación denominada Certificado de Aptitud Profesional (CAP) que les habilitará para el ejercicio de su profesión. Esta directiva también regula la obligatoriedad de los conductores de realizar 35 horas de formación cada cinco años.

### 1.4. Características del sector

El transporte de viajeros por carretera está **formado por empresas** que se dedican al **transporte público o privado de viajeros**. Dentro de esta modalidad de transporte existen los siguientes tipos de servicios:

- **Servicios regulares:** aquellos que aseguran el transporte de personas con una **frecuencia y un itinerario determinado**, sujetos a unos calendarios y horarios preestablecidos. Pueden ser urbanos, de línea regular y de servicio especializado para el transporte de determinadas categorías de viajeros (trabajadores, escolares y militares).
- **Servicios de lanzadera:** se organizan para transportar en varios **viajes de ida y de regreso**, desde un mismo punto de partida a un mismo punto de destino, a viajeros previamente constituidos **en grupos**. Cada grupo, compuesto por viajeros que hayan efectuado el viaje de ida, será devuelto al punto de partida en un viaje posterior.
- **Servicios discrecionales:** aquellos que se llevan a cabo **sin sujeción a itinerario, calendario ni horario preestablecido**, susceptibles de ser alquilados.



- **Servicios de cabotaje:** son transportes nacionales de viajeros por **cuenta ajena**, realizados, con carácter temporal, **en otro Estado miembro** de la Unión Europea, sin disponer en él de sede o de otro establecimiento.

### 1.4.1. El sector en España

El **transporte de viajeros por carretera** en España tiene unas características generales que lo convierten en un **sector de cambio continuo**. Entre estas características podemos destacar las siguientes:

- **Sector muy atomizado**, compuesto principalmente por pequeñas y medianas empresas, en muchos casos combinado con gran número de autónomos. Según datos del Ministerio de Fomento a uno de enero de 2006 estaban censadas en España 3.958 empresas. Las compañías son de tamaño muy reducido, con una media de 10-11 empleados y 9-10 vehículos por empresa.
- Es un sector totalmente **dependiente de las inversiones en avances tecnológicos y medidas de seguridad**, ya que son totalmente necesarias para poder desempeñar correctamente su actividad.
- La **competencia es muy fuerte** y tanto los beneficios empresariales como los salarios están siendo muy ajustados. Además, en los últimos años, sus repercusiones medioambientales y la subida significativa de los precios de los carburantes está poniendo en peligro su competitividad frente a otros medios de transporte.
- El comercio electrónico e **Internet** han hecho posible que resurjan **nuevas iniciativas** de servicios de logística y de organización de viajes.
- Según los datos del Observatorio del Transporte de Viajeros por Carretera, el **recorrido medio anual de cada viajero** de las líneas regulares de titularidad estatal fue en el año 2006 de **116 Km**. Los mayores recorridos de los viajeros se produjeron en el tercer trimestre, coincidiendo con el periodo de vacaciones veraniegas.



### 1.4.2. Los trabajadores del transporte de viajeros

Como **características generales de los trabajadores** que integran el sector del transporte de viajeros podemos citar las siguientes:

- Dentro de la población activa que trabaja en el sector, **uno de los problemas** más acuciantes es la **escasez de conductores**, por lo que cada vez se está teniendo más a la contratación de personal de otros países para suplir esta carencia. Estudios realizados con respecto a este tema nos revelan que la mayoría de los conductores cambiarían de profesión para mejorar su



calidad de vida, sobre todo los que realizan viajes de largo recorrido (tanto nacional como internacional). La profesión de conductor profesional es, en algunos casos, **una profesión muy dura**, ya que supone pasar largos periodos fuera del domicilio familiar, lo que produce problemas de soledad, desarraigo, etc.

- La **edad media** de los profesionales del sector ronda los **45 años**.
- Existe un claro **predominio de los hombres** (89%), frente al de mujeres, las cuales ocupan fundamentalmente puestos en el área comercial, gestión y administración.
- El **nivel de formación reglada** es bastante **bajo**; se trata de personas que poseen estudios primarios o incluso no tienen estudios.
- La **formación continua** que se realiza en el sector **es muy escasa**. Existe una **mentalidad poco receptiva hacia la formación** debido en gran parte a las condiciones del propio trabajo: largos desplazamientos, turnicidad, etc.

### 1.4.3. Datos del transporte de viajeros en Castilla y León

En el **transporte interior** de viajeros, la carretera es el **medio de transporte preponderante**. Los datos facilitados por el Ministerio de Fomento con respecto al transporte de viajeros por carretera en **Castilla y León** en el año 2006 son los siguientes:

- En el transporte de viajeros por carretera regular y discrecional, el que se realiza por autobús o por autocar, **existen 328 empresas**, de servicio público y privado.
- El **número de viajeros urbanos está aumentando progresivamente**. Así en 2005 creció en algo más de un 6% con respecto a 2004 y en el 2006 el número de viajeros siguió creciendo, aunque no en un porcentaje tan elevado.



Fuente: Ministerio de Fomento

- El **ámbito territorial** en el que realizan su trabajo las empresas de transporte de Castilla y León, se centra sobre todo en el transporte **nacional**, seguido por el **regional** y por último el **internacional**.

Empresas transportistas de viajeros por provincias y régimen de actividad (2006)							
	Servicio Público						Servicio Privado
	Autobús	Turismo	A.C.C.	A.S.C.T.	A.S.C.X.	Total	Autobús
Ávila	9	104	0	1	0	114	3
Burgos	42	300	1	7	2	352	5
León	47	476	0	5	3	531	16
Palencia	30	116	0	5	0	151	5
Salamanca	43	328	2	1	0	374	8
Segovia	22	112	0	0	0	134	4

Soria	20	75	0	3	0	98	0
Valladolid	30	484	0	7	1	522	12
Zamora	24	125	0	1	1	151	8
<b>Total CyL</b>	<b>267</b>	<b>2.120</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>2427</b>	<b>61</b>

A.C.C.= Alquiler con conductor

A.S.C.T.= Alquiler de un vehículo turismo sin conductor

A.S.C.X.= Alquiler de un vehículo industrial y/o turismo sin conductor

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Fomento

#### 1.4.4. La seguridad y la prevención en la carretera

Es difícil rebatir la afirmación de que la **seguridad** sea una de las **mayores preocupaciones** de los responsables de las empresas del sector. Las operaciones habituales implican el desplazamiento de colectivos en la carretera, lo que conlleva extender los niveles de riesgo más allá de lo que cualquier actividad laboral normalmente supone.



El análisis de los datos de accidentabilidad en el sector nos ofrece una fotografía reveladora, por lo que, a continuación mostramos la **incidencia de accidentes en autobuses/ autocares**, según los datos que maneja la Dirección General de Tráfico (DGT), teniendo en cuenta a los **conductores y a los pasajeros**.

Año	Heridos en carretera		Heridos en zona urbana		Total	Muertos en carretera		Muertos en zona urbana		Total
	Conductor	Pasajero	Conductor	Pasajero		Conductor	Pasajero	Conductor	Pasajero	
2003	99	931	94	1.152	2.276	3	21	0	3	27
2004	63	518	106	1.163	1.850	0	4	0	0	4
2005	71	918	77	1.053	2.119	6	19	0	1	26

Fuente: DGT

En el siguiente gráfico mostramos los **datos provisionales del número de víctimas mortales durante el año 2006** según el tipo de vehículo, que maneja la DGT; en ellos se aprecia que el autobús sigue siendo el medio de transporte más seguro. Es destacable también la reducción en 2006 en un 9,5% de las víctimas mortales totales con respecto al año 2005.



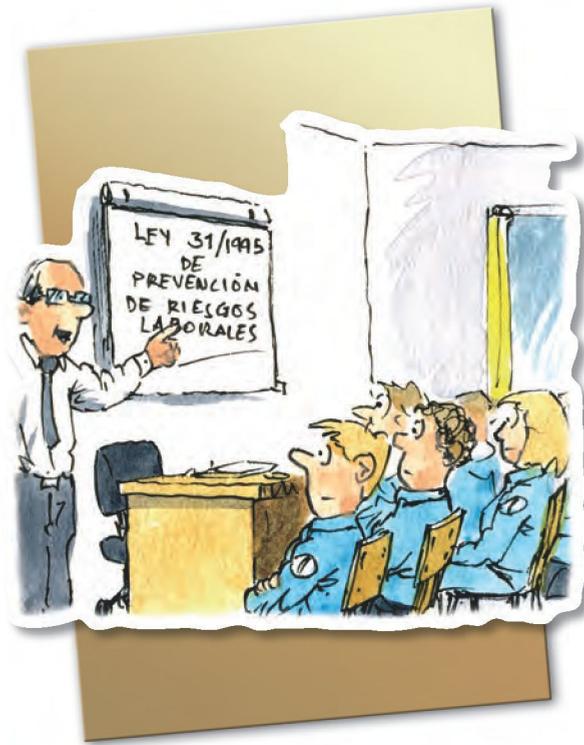
Fuente: DGT. Datos provisionales de 2006

Estos datos nos permiten reflexionar sobre los puntos críticos en materia de seguridad y prevención en la conducción: **el factor humano tiene una incidencia crítica**; y dentro de este, las **condiciones psicofísicas** y la **pérdida de concentración** son **causas muy importantes de los accidentes**.

Es inevitable, pues, considerar que los **modelos de prevención** de riesgos laborales en el sector deben de **tener presentes la insistencia en el factor humano** como elemento crítico para la prevención de accidentes laborales. La duración y las condiciones de la jornada laboral están en el centro de este debate.

## Capítulo 2

### La Ley



## 2.1. Introducción

La **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, sobre la **Prevención de Riesgos Laborales** (LPRL) tiene por objeto la determinación del cuerpo básico de garantías y responsabilidades precisas para establecer un **adecuado nivel de protección de tu salud frente a los riesgos de tu trabajo**.

Esta ley dedica gran parte de su contenido a **recoger los derechos y obligaciones** tanto de los **empresarios** como de los **trabajadores**, destacando que la **responsabilidad de la prevención** dentro de la empresa **recae sobre el empresario**, pero sin olvidar que **los trabajadores tenéis una labor muy importante** en el correcto desarrollo de la **planificación y organización de la prevención** dentro de la empresa; por

este motivo en las siguientes líneas te recordamos tanto tus derechos y obligaciones respecto a la prevención, como los del empresario, así como las diferentes posibilidades de organizarla.



## 2.2. ¿Cuáles son los derechos y las obligaciones del empresario?

### 2.2.1. Derechos

- **Exigir** a los trabajadores el **cumplimiento de sus deberes** en materia preventiva y el **cumplimiento de la normativa** de seguridad.
- **Formar parte del Comité de Seguridad y Salud**, ya sea directamente o a través de sus representantes.

### 2.2.2. Obligaciones

- **Evaluar los riesgos** y mantener actualizada la evaluación.
- **Garantizar** la seguridad y la salud de los trabajadores.

- **Asegurar** que cada trabajador reciba una **formación teórico-práctica adecuada** y suficiente en materia preventiva.
- **Garantizar la información, consulta y participación** de los trabajadores, en cuanto a su seguridad y salud en la ejecución de su trabajo y las medidas de protección y prevención adoptadas.
- **Proporcionar los equipos y medios de protección adecuados** y velar por un uso correcto y efectivo de los mismos.
- **Actuar y adoptar medidas en situaciones de emergencia:** primeros auxilios, evacuaciones, lucha contra incendios, etc.
- **Adoptar medidas en caso de riesgo grave e inminente:** información a los trabajadores, paralización de la actividad, etc.
- **Garantizar un servicio de vigilancia periódica y control del estado de salud** de los trabajadores en función de los riesgos inherentes al trabajo.
- **Organizar la prevención y la constitución** de servicios de prevención propios y/o ajenos a la empresa, en los casos que sean pertinentes.
- **Garantizar de manera específica la protección de los trabajadores** que, por sus propias características personales o estado biológico conocido (embarazadas, menores de edad, disminuidos físicos y psíquicos, etc.) sean **especialmente sensibles a los riesgos** que se puedan producir en su lugar de trabajo.



## 2.3. ¿Qué derechos y obligaciones tenéis los trabajadores?

### 2.3.1. Tus derechos

Como trabajador tienes **derecho** a una **protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo** y particularmente a:

- **Gratuidad** de las medidas relativas a la seguridad y salud: equipos de protección individual, reconocimientos médicos periódicos, etc.
- **Ser informado** de forma directa e individualizada **de los riesgos generales** de la empresa y los específicos de tu puesto de trabajo.

- **Ser consultado y participar** en todas las cuestiones que afecten a tu seguridad y salud laboral.
- **Vigilar periódicamente** tu estado de salud, asegurando tu intimidad, dignidad y confidencialidad en cuanto al mismo.
- **Interrumpir tu actividad** y abandonar el lugar de trabajo **en caso de riesgo grave** e inminente **y no sufrir perjuicio alguno por ello**.
- Ocupar puestos de trabajo **adecuados a tus características personales**, estado biológico o discapacidades tanto físicas como psíquicas o sensoriales, debidamente reconocidas.
- **Denunciar** las **situaciones incorrectas** que se te planteen.
- **Elegir mediante votación** a uno o a varios trabajadores, dependiendo del volumen de trabajadores de la empresa, para que ejerza las competencias de Delegado de Prevención si así está establecido por convenio colectivo.
- **Recibir formación** en materia de prevención de riesgos laborales por parte de la empresa.



¡¡ Si eres trabajador temporal, debes saber que tienes los mismos derechos en cuanto a protección de riesgos que el resto de los trabajadores !!

### 2.3.2. Tus obligaciones

- **Velar por tu propia seguridad y salud**, así como por la de tus compañeros y terceras personas a las que pueda afectar tu actividad profesional.
- **Poner en práctica lo aprendido** en cursos de formación sobre prevención y seguridad realizados en tu empresa.
- **Usar adecuadamente** los elementos de trabajo: maquinaria, herramientas, equipos de trabajo, sustancias peligrosas, materias primas y auxiliares, etc., con los que desarrolles la actividad laboral.

- **Seguir las instrucciones** de los fabricantes para una correcta utilización de los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.
- **Utilizar correctamente** los dispositivos de seguridad.
- **Informar** de inmediato sobre cualquier situación que a tu juicio entrañe peligro.
- **Cooperar con el empresario** para que pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras y que no entrañen riesgos.

## 2.4. Organización de la prevención

Los trabajadores **tenéis derecho a una protección eficaz** en materia de seguridad y salud en el trabajo; esto supone un correlativo deber de protección por parte del empresario, asegurando la realización de las actividades preventivas. Para ello, **el empresario debe organizar la prevención de su empresa** y disponer de los medios necesarios para tal fin.

**No se debe esperar a que ocurra un accidente, o a que se manifieste una enfermedad profesional, para analizar qué es lo que está mal y buscar la solución más adecuada. ¡¡ Siempre debemos anticiparnos y actuar preventivamente !!**

La organización de la prevención admite **diferentes posibilidades** según el tipo de riesgos existentes y el tamaño de la empresa:

### 1. Asumir la responsabilidad el propio empresario

Los empresarios pueden desarrollar la actividad preventiva **personalmente, excepto la relativa a la vigilancia de la salud de los trabajadores**, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la plantilla de la empresa sea **inferior a seis trabajadores** y además **no se desarrolle ninguna actividad peligrosa en la misma**.
- Que **los empresarios**, desarrollen su **actividad laboral de forma habitual en el centro de trabajo** y tengan la capacidad necesaria.



## 2. Designar a uno o varios trabajadores

Los empresarios tienen la **obligación de designar a uno o varios trabajadores** para ocuparse de la **actividad preventiva** de la empresa, excepto cuando:

- El empresario haya asumido personalmente la actividad preventiva.
- Hayan constituido un servicio de prevención propio.
- Hayan recurrido a un servicio de prevención ajeno.

**Los trabajadores designados tendréis que tener la capacidad correspondiente a las funciones a desempeñar, es decir ¡¡ debéis estar formados adecuadamente !!**



## 3. Constituir un servicio de prevención propio

El **servicio de prevención propio** es el **conjunto de medios humanos y materiales** pertenecientes a la **propia empresa**, necesarios para realizar las actividades preventivas, a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello, al empresario, a los trabajadores y a sus representantes.

Los empresarios **deben constituir un servicio de prevención propio** cuando suceda alguno de estos **supuestos**:

- Que la empresa tenga una plantilla con **más de 500 trabajadores** o entre **250 y 500** trabajadores pero que realice **actividades peligrosas**.
- Cuando lo **decida la Autoridad Laboral**, en función de la peligrosidad de la actividad que se realice en la empresa o de la frecuencia o gravedad de la siniestralidad en la misma, salvo que se opte por concretar un servicio de prevención ajeno.



#### 4. Recurrir a un servicio de prevención ajeno

El **servicio de prevención ajeno** es aquel **prestado por una entidad especializada** en materia de prevención que concierta con la empresa la realización de actividades de prevención, asesoramiento y apoyo que precise, en función de los tipos de riesgos. Estos servicios deben estar **acreditados por la Autoridad Laboral**.

Los empresarios deberán recurrir a él cuando se de alguno de los siguientes **supuestos**:

- La **designación de uno o varios trabajadores** sea **insuficiente** para la realización de la actividad preventiva y no deba constituir un Servicio de Prevención Propio o se haya producido una **asunción parcial** de la actividad preventiva.
- La **Autoridad Laboral decida** el establecimiento de un servicio de prevención propio y no se haya optado por su constitución.



#### 5. Constituir un servicio de prevención mancomunado

Cuando **varias empresas desarrollen simultáneamente actividades en un mismo centro de trabajo, polígono industrial, edificio o área geográfica limitada**, o cuando **varias empresas pertenezcan a un mismo sector productivo o grupo empresarial**, pueden optar por constituir un servicio de prevención mancomunado, siempre que se garantice su efectividad. Se le considera como un servicio de prevención propio y su actividad solo se limitará a las empresas participantes.



## 2.5. Delegados de prevención

Los delegados de prevención son los **representantes de los trabajadores** con funciones específicas en **materia de prevención de riesgos** en el trabajo y son designados por y entre los delegados de personal con arreglo al número de trabajadores que tenga la empresa.

Si eres elegido delegado de prevención debes saber que **tus competencias** son:

- **Asumir las funciones del comité** de seguridad y salud, cuando este no exista.
- **Promover y fomentar** la cooperación de los trabajadores para cumplir con la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- **Ser consultado** por el empresario, con carácter previo, en la ejecución de las actividades preventivas.
- **Vigilar y controlar** el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.



## 2.6. Comité de seguridad y salud

Es el **órgano encargado de la consulta regular y periódica** de las actuaciones de la empresa en **materia de prevención de riesgos**. Está formado por el empresario y/o sus representantes y en igual número por los delegados de prevención.

La constitución de este comité es **obligatoria** en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con **50 ó más trabajadores**.



Las **competencias** del comité son:

- **Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de planes** y programas de prevención de riesgos en la empresa.
- **Promover iniciativas** sobre **métodos** y **procedimientos** para la efectiva prevención de riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

## 2.7. Evaluación de riesgos

La **pedra angular** para el desarrollo e implantación de una eficaz prevención de riesgos laborales en cualquier empresa es la **evaluación de riesgos**. Con este proceso se **estima la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse**, obteniéndose la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la **necesidad de adoptar medidas preventivas** y el **tipo de medidas a implantar**. Esta herramienta constituye la base principal para poder establecer una correcta planificación de la actividad preventiva y poder definir una adecuada formación e información a los trabajadores.

La evaluación de riesgos laborales **debe contemplar todos los puestos de trabajo** de una empresa, analizándose todas las actividades, tareas, áreas de trabajo, equipos de trabajo, productos y sustancias presentes y las condiciones de trabajo existentes o previstas.

Hay múltiples metodologías de evaluación de riesgos, siendo las

**más eficaces** aquellas que **contemplan al menos los siguientes aspectos**:

- Identificación detallada y explícita de **la situación de riesgo**. Es interesante reflejar la siguiente información:
  - **Agente material y condición de trabajo** cuya deficiencia está generando un riesgo, analizándose las **condiciones de seguridad**: pasillos, espacios de traba-



jo, escaleras, máquinas, herramientas, instalación eléctrica, etc. Las **condiciones medioambientales**: contaminantes químicos, biológicos, ventilación, ruido, etc., y las **condiciones ergonómicas y psicosociales**: carga física, carga mental, exposición a pantallas de visualización de datos, etc.

- **Tipo de riesgo presente**, diferenciándose si es **riesgo de accidente**: caídas, golpes, cortes, atrapamientos, contactos térmicos, contactos eléctricos, etc., o **riesgo por exposición** a contaminantes físicos, químicos o biológicos y **riesgos de fatiga física o mental**.
- Descripción de la **causa del riesgo**.
- Identificación de las **medidas de control o preventivas existentes** en la empresa que hacen que se minimice la probabilidad o gravedad del riesgo analizado.
- Propuesta de **medidas preventivas y/o correctoras que son necesarias implantar** para compensar las situaciones de riesgo detectadas. Estas medidas deben tener presentes las disposiciones legales relativas a riesgos específicos y los principios generales de acción preventiva que marca la legislación.
- **Cuantificación del riesgo** buscando poder establecer prioridades de actuación eficaces a la hora de implantar las medidas preventivas y/o correctoras que compensen las situaciones de riesgo detectadas. Los principales **métodos de cuantificación del riesgo** están basados en la **combinación de dos factores**: por una parte la **probabilidad de ocurrencia del daño**, teniendo en consideración la frecuencia de exposición al riesgo y por otra la **gravedad de los daños** que se pueden originar.

Niveles de riesgo				
		Consecuencias		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

# Capítulo 3

## Tus riesgos



### 3.1. Introducción

Los **riesgos** que te presentamos en la siguiente tabla son aquellos que con mayor o menor frecuencia te puedes encontrar en las diferentes actividades que se realizan en el sector del transporte de viajeros por carretera; como verás, están agrupados en tres grandes bloques.

Riesgos relacionados con la psicología y con la ergonomía
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trastornos del sueño.</li> <li>● Fatiga.</li> <li>● Problemas de visión.</li> <li>● Disminución de la atención.</li> <li>● Trastornos alimenticios.</li> <li>● Enfermedad y uso de medicamentos.</li> <li>● Carga mental.</li> <li>● Carga física.</li> <li>● Exposición a pantallas de visualización.</li> </ul>
Riesgos relacionados con la higiene
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exposición a sustancias tóxicas.</li> <li>● Ruido ambiental.</li> <li>● Exposición a vibraciones.</li> <li>● Temperaturas ambientales extremas.</li> </ul>
Riesgos relacionados con la seguridad
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas al mismo y a distinto nivel.</li> <li>● Atropellos, golpes o choques contra vehículos.</li> <li>● Incendios.</li> <li>● Acciones violentas o atracos.</li> <li>● Golpes y atrapamientos por objetos móviles.</li> <li>● Choques contra objetos inmóviles.</li> <li>● Exposición a contactos eléctricos.</li> </ul>

Junto a la **definición de cada riesgo**, te exponemos las principales **causas** que lo provocan, los **daños** que puede generar y te proponemos **medidas correctoras** para que las tengas en cuenta a la hora de realizar tu trabajo diario, intentando, de este modo evitar o disminuir la probabilidad de que ocurra.



## 3.2. Riesgos relacionados con la psicología y la ergonomía

### 3.2.1. Trastornos del sueño

*El sueño se encuentra entre las **cinco primeras causas de los accidentes** de tráfico con víctimas. Una jornada laboral con demasiadas horas **puede ser el detonante** de un **trágico accidente**.*

#### Causas del riesgo

La **aparición de microsueños**, una defensa del organismo ante la somnolencia, es uno de los **peligros más evidentes** ya que durante unos instantes **se pierde la consciencia** respecto a la carretera, las señales y otros vehículos. Esto explica algunos accidentes absurdos, en tramos rectos, cuyo resultado es la salida de la carretera.



Por otro lado, **los conductores que han dormido poco o mal** se vuelven, en muchos casos, **tensos, nerviosos y agresivos**, lo que unido a una mayor prisa por llegar al destino, provoca **conductas más arriesgadas** de lo normal. Igualmente el sueño **disminuye la capacidad de análisis de la situación**, lo que da lugar a una toma de decisiones en la ejecución de maniobras con muchos **errores**.

#### Efectos del sueño en la conducción

- Circular por el centro de la calzada.
- Movimientos constantes de volante.
- Ir demasiado rápido o lento.
- Pestañeo lento y constante, reduce la agudeza visual y produce visión borrosa.
- Altera la percepción de las señales.
- Afecta a la capacidad para estimar distancias y velocidad, por ejemplo al adelantar.

El **exceso de trabajo** y la fatiga provocada por este, **puede provocar trastornos del sueño**, principalmente **insomnio** y que los **ritmos** habituales de **sueño-vigilia** se vean alterados por el **trabajo nocturno**.



**¡ Si has dormido poco, tus movimientos al volante serán más automáticos y reaccionarás mucho peor a las situaciones en carretera !**

Las propuestas correctoras que te proponemos para evitar el sueño en la conducción las exponemos en el apartado siguiente, junto a las propuestas para la fatiga, debido a la similitud entre ambas.

### 3.2.2. La fatiga

Es la **disminución de las capacidades físicas y/o mentales** del trabajador a medida que va desarrollando su tarea **durante una jornada laboral**.

Las **capacidades psicofísicas** se van **perdiendo paulatinamente**, sin que la persona se dé cuenta, hasta llegar a un estado de fatiga crónica, debido a que la **fatiga es un proceso acumulativo**.

Tipos de fatiga que afectan a la conducción	
Fatiga auditiva	Fatiga visual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sonido continuo del motor.</li> <li>• El ruido del tráfico.</li> <li>• El zumbido de una ventanilla abierta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibraciones producidas por el motor y/o carreteras en mal estado. Se modifica continuamente la fijación visual a distancia.</li> <li>• Saturación de imágenes repetitivas.</li> <li>• Cambios de luminosidad continuos como en la conducción nocturna o frente al sol que conllevan la aparición de deslumbramientos.</li> </ul>

### Causas del riesgo

El acto de **conducir requiere una atención constante** por parte del conductor y esta atención **mantenida en el tiempo provoca cansancio y fatiga**.

Según datos del Observatorio Social del Transporte por Carretera publicados por el Ministerio de Fomento, la **fatiga es el tercer factor influyente en los accidentes de tráfico** del sector del transporte de viajeros, después del exceso de velocidad y las distracciones.

### ¿Cómo reconocer la fatiga?

- Cuando te **cuente concentrarte** en la carretera y realices maniobras casi inconscientes.
- Por la **pesadez de la vista** y el parpadeo constante, los **zumbidos en los oídos**, la sensación de brazos y pies dormidos.
- Por la **necesidad de moverte en el vehículo**, que siempre va acompañada de una mayor o menor pérdida de atención.



**Conducir** sintiendo cansancio y fatiga hace que **disminuya la vigilancia** y la atención a la carretera, **aumenta el tiempo de reacción** ante un contratiempo, **reduce la capacidad para mantener dos tareas a la vez**, por ejemplo mantener una velocidad constante y la posición en la calzada, hace que realicemos **conductas más arriesgadas** al volante debido a las ganas de llegar al destino y que la conducción se vuelva imprudente y se aumente el riesgo de tener un accidente.



### Propuestas correctoras para reducir el sueño y la fatiga

- Mantén una **temperatura adecuada** en el interior del vehículo, ya que la temperatura elevada aumenta la fatiga y la somnolencia.
- **Descansa** antes de emprender un viaje y realiza los **tiempos** de conducción y de descanso **reglamentarios**. **Aprovecha las paradas** obligatorias para **estirar las piernas** y **refrescarte** los brazos y la cabeza con agua fría.
- **Mantén** en la medida de lo posible **la ventanilla del conductor cerrada y en buen estado el motor del vehículo** para de esta manera evitar ruidos y vibraciones innecesarios.
- **Evita** durante la **conducción** nocturna dirigir la vista a los faros de los vehículos que se acercan.
- **Es recomendable** disponer de **lunas y cristales tintados en el vehículo** que eviten los reflejos durante la conducción del mismo.

- **Evita comidas copiosas, pesadas o grasas. No tomes alcohol** y cuidado con el café y su posible efecto rebote si ya tienes mucho sueño.
- **Bebe agua abundantemente**, pues la deshidratación produce fatiga muscular y somnolencia.

**¡ Estar fatigado al volante... es estar a la mitad de tus capacidades !**

### 3.2.3. Problemas de visión

*Mirar es captar un paisaje en su conjunto, de forma global y sin detalles; **ver es centrar la atención** sobre algo determinado, algo que puede moverse a nuestro alrededor.*

#### Causas del riesgo

Para **conducir con seguridad** no es suficiente con mirar, **hay que ver**. En el relato de muchos accidentes, la víctima aseguraba haber mirado hacia donde venía el peligro, pero no lo vio.

Y no solo se trata de un problema de atención. Los **45 años de edad** es la edad en la que **se alcanza el límite de agudeza visual** correcta; a partir de ahí, comienza a disminuir, perdiéndose nitidez en la percepción de los objetos.

La mala visión en la carretera es un peligro para la propia seguridad y la de los demás, además, los problemas de la vista si no se tratan a tiempo pueden acarrear enfermedades relacionadas como cefaleas crónicas, mareos, etc.



#### Propuestas correctoras

- **Acude al oculista** de forma periódica y realiza una **revisión oftalmológica** siempre

que notes alguno de los siguientes síntomas: dolor en los ojos, cefaleas frontales, cansancio y malestar generalizado, visión doble, náuseas o sufras vértigo.

**¡ Es vital tener buena vista en la autopista !**



### 3.2.4. Disminución de la atención

La actividad de **conducir** exige un **estado de alerta** y **atención permanentes**, debido a que a la velocidad que surgen los acontecimientos exige decisiones y respuestas rápidas. El **conductor no puede distraerse** o concentrar su atención en otros problemas al mismo tiempo que conduce.

#### Causas del riesgo

La mayoría de las **distracciones** que **causan un accidente** están motivadas por una acción puntual del conductor: encender un cigarrillo, cambiar el dial de la radio, utilizar el móvil, etc. Estas distracciones le hacen **perder la atención por unos instantes** e **interfieren directamente** en su capacidad de reacción, ya que le obliga a **quitar las manos del volante** y a **retirar unos segundos la vista de la carretera**, segundos en los que a 100 Km/h se recorren entre 80 y 140 metros sin control sobre el vehículo.

Hay que tener en cuenta que **beber alcohol** durante la jornada de trabajo es un **riesgo añadido**, ya que hace que se alteren los niveles de alerta, por lo que el **grado de atención disminuye drásticamente**. Concretamente con relación a los accidentes de tráfico y de manera general se estima que **el conductor bajo los efectos del alcohol es responsable del 30-50% de los accidentes** con víctimas mortales e interviene en un tercio de los accidentes con víctimas, además agrava las consecuencias en todos los accidentes.

**Efectos del alcohol en la conducción**

- **Disminuyen** los **reflejos**, **aumentando** el **tiempo** necesario para **reaccionar** ante un peligro inesperado. Disminuye por tanto, la capacidad para calcular distancias y velocidades.
- Sensación de **excitación** y sobrevaloración de las propias capacidades.
- Disminuye la **agudeza visual** y aumenta la sensibilidad al deslumbramiento.
- Se pierde el autocontrol: el sujeto se vuelve **agresivo** e **irritable**.
- Los **movimientos** se vuelven **torpes**, dando lugar a frenazos, zigzaguo y volantazos.
- Se presentan problemas de **equilibrio** y alteraciones en el **oído** y en el **habla**: disminuye la agudeza auditiva y se traba la lengua.
- Produce **somnolencia**.



En las siguientes tablas te presentamos las **tasas máximas de alcohol** permitidas para **conducir** y las variaciones de estos límites teniendo en cuenta el sexo y el peso de la persona. Es decir, una misma cantidad de alcohol ingerida, puede que no supere el límite legal en una persona y en otra sí.

La **tasa de alcoholemia** vigente en la actualidad es la siguiente:

CONDUCTOR	TASA EN AIRE (SOPLANDO)	TASA EN SANGRE
GENERAL	0,25 mg/l	0,5 g/l
NOVEL	0,15 mg/l	0,3 g/l
<b>PROFESIONAL</b>	<b>0,15 mg/l</b>	<b>0,3 g/l</b>

**Estimación de tasas de alcoholemia una hora después de haber ingerido alcohol en ayunas. Con alimentos, la tasa puede disminuir a la mitad.**

Bebida	Hombre 60 kg	Hombre 80 kg	Mujer 50 Kg	Mujer 70 Kg
1 lata de cerveza (33 cl)	0,4 gr/l	0,2 gr/l	0,5 gr/l	0,4 gr/l
1 copa vino/cava (10 cl)	0,3 gr/l	0,2 gr/l	0,4 gr/l	0,2 gr/l
1 licor (4,5 cl)	0,3 gr/l	0,2 gr/l	0,4 gr/l	0,2 gr/l
1 brandy (4,5 cl)	0,3 gr/l	0,2 gr/l	0,5 gr/l	0,2 gr/l
1 combinado (7 cl)	0,5 gr/l	0,4 gr/l	0,8 gr/l	0,5 gr/l
2 combinados (14 cl)	1 gr/l	0,8 gr/l	1,5 gr/l	1,1 gr/l
3 combinados (21 cl)	1,6 gr/l	1,2 gr/l	2,3 gr/l	1,7 gr/l

- 0,3 gr/l en sangre o menos. Pueden ponerse al volante todos los conductores.
- Más de 0,3 y hasta 0,5 gr/l en sangre. Pueden conducir todos menos noveles y profesionales.
- Más de 0,5 gr/l en sangre. Ningún conductor puede ponerse al volante.

**Recuerda** que **si das positivo en el test de alcoholemia** serás **sancionado** administrativamente con una **multa** y con la consiguiente **retirada de puntos** de tu permiso de conducir. Si además por conducir bajo los efectos del alcohol has generado algún peligro para la seguridad del tráfico o has tenido un accidente, las consecuencias son a **nivel penal**, es decir, **es un delito que puede ser castigado con la cárcel**.



Por otro lado, las situaciones personales y laborales influyen mucho en el mantenimiento o no de la atención, **los estados afectivos y emocionales**, las **preocupaciones** por problemas personales o profesionales **distraen la atención** del conductor y le inducen a ejecutar maniobras precipitadas o erróneas.

Ten en cuenta que una distracción al volante puede provocar que tengas un accidente y pongas en riesgo tu vida y la de los pasajeros.



### Propuestas correctoras

- **Presta atención a tu entorno** ya que te ayudará a prever las reacciones de los demás conductores o peatones, la respuesta de tu vehículo y las posibles variaciones del medio: estado de la carretera, variaciones de luminosidad, condiciones climáticas, etc.
- **Evita beber alcohol** para **afrentar situaciones estresantes**.
- En caso de haber ingerido alcohol **evita conducir** hasta que **hayan pasado** entre **3 y 6 horas de la última ingesta**.
- **Pide** a la dirección de la empresa **los turnos de trabajo** con suficiente **antelación**, para poder organizar tu vida social y familiar.
- **Intenta no trabajar todos los fines de semana** para poder coincidir más con la familia y los amigos.

¡ Estate atento a las distracciones !

### 3.2.5. Trastornos alimenticios

Los trastornos alimenticios son **enfermedades crónicas y progresivas** que se manifiestan a través de la conducta alimentaria.

#### Causas del riesgo

Una **comida copiosa** provoca tendencia a la relajación y disminución de los reflejos, por estar en periodo de digestión. Durante la **digestión** se acumula **gran cantidad de sangre** en el **aparato digestivo** con lo que se produce una disminución de aporte sanguíneo a órganos vitales, como el cerebro. Por lo tanto, la digestión tendrá como **efecto secundario** un **aumento de la fatiga** al esforzarse en mantener en situaciones óptimas su organismo.

Tienes que tener en cuenta que **si no cuidas tu alimentación** puedes llegar a padecer algún **trastorno alimenticio** debido a que **los turnos de trabajo impiden un horario constante de comidas** además de que si te ves sometido a cambios continuos de turnos por parte de tu empresa te va a impedir planificarte adecuadamente la alimentación.

No tener un horario fijo de comidas y no mantener una dieta saludable puede conllevar a largo plazo a enfermedades de distinta gravedad del aparato digestivo.



#### Propuestas correctoras

- Después de las comidas es recomendable unos **minutos de reposo**.
- Consulta los **turnos de trabajo con anticipación** para poder **planificarte las comidas**.
- **Mantén** una **dieta saludable y equilibrada**, evitando la ingesta excesiva de **grasas y café**.



**¡ Cuidar lo que comes... te evitará males mayores !**

### 3.2.6. Enfermedad y uso de medicamentos

Los **medicamentos** se recetan y se toman para curar enfermedades pero pueden tener **efectos secundarios incompatibles** con la **conducción**.

#### Causas del riesgo

De todos los medicamentos susceptibles de ser recetados, los **psicofármacos** son las sustancias que pueden tener **efectos más perjudiciales** para los conductores ya que los **tranquilizantes** actúan como depresores de la actividad psíquica, es decir, pueden variar el sueño, reducir los niveles de alerta, disminuir el tiempo de reacción, producir visión borrosa, etc., y los **medicamentos estimulantes** actúan sobre el sistema nervioso central elevando el tono psicológico, produciendo en algunos casos sensaciones de euforia.

Es un **error** creer que **tomar estimulantes para mantenerse alerta** es un **buen método** para hacer frente a las excesivas horas de trabajo, ya que estos solo retrasan el sentimiento de cansancio y su efecto puede desaparecer repentinamente y en cuestión de un instante aparecer la fatiga.

Si eres **alérgico** tienes que tener mucho cuidado con los medicamentos que tomas, ya que el tratamiento habitual de las alergias son los **antihistamínicos** que presentan, por lo general, **serias contraindicaciones para conducir** tales como somnolencia, depresión, disminución del estado de alerta y retraso en el tiempo de reacción.

Los conductores de vehículos de transporte de viajeros tenéis un **factor de riesgo añadido** que **puede derivar** en padecer un **problema fisiológico** ya que la **imposibilidad** de realizar las **necesidades fisiológicas** con una **periodicidad normal**, debido a **no poder parar** por la alta frecuencia de paso por las paradas, en el caso de los conductores urbanos, o por los largos trayectos sin paradas, en el caso de los conductores interurbanos, puede derivar en **problemas de próstata o psicofisiológicos con el tiempo**.



Si tomas medicamentos habitualmente que influyen en tus capacidades para conducir, tienes que tener en cuenta que estas se pueden ver reducidas y corres más riesgo de tener un accidente en la carretera.



### Propuestas correctoras

- **Consulta con el médico o el farmacéutico** siempre que vayas a ingerir un fármaco, así como, **lee el prospecto** en el cual habitualmente viene reflejado la incompatibilidad o no con la conducción.
- Si **estás tomando medicamentos** y observas **algún síntoma** que interfiera con la conducción, **consulta a tu médico**, ya que puedes estar conduciendo con tu capacidad disminuída y corriendo un riesgo innecesario.
- Ten en cuenta que **si eres alérgico** en primavera **no puedes conducir con las ventanillas abiertas**, ya que con un **simple estornudo** a 90 Km/h, **tu vehículo recorrerá 25 metros** en los que tus **ojos permanecerán cerrados** y si se multiplica esta situación por cada estornudo, el peligro en la conducción se multiplica también.
- **Para** al **principio** y al **final** de las rutas, para realizar tus necesidades fisiológicas.
- **Solicita** a la empresa la implantación de **urinarios** para los conductores, en distintas ubicaciones de las rutas.



**¡ Si enfermo te encuentras y tomando medicamentos estás... pregúntale a tu médico si conducir podrás !**

### 3.2.7. Carga mental

**Esfuerzo** al que sometemos los mecanismos de **percepción y atención**, en la realización de un trabajo.

**Conducir** es una actividad **exigente y cambiante**, por ende **potencialmente estresante**; es una acción **compleja** que nos exige más de lo que parece ya que involucra al conductor **psicológica y físicamente**.

La **conducción de vehículos que transportan viajeros** se caracteriza por la **influencia de factores de estrés psicológico y físico** ya que en la mayoría de las empresas **los conductores** además de las responsabilidades propias de la conducción, desempeñan tareas como la **venta de tickets, vigilar** la subida y bajada de los viajeros, **proporcionar** información a estos, ayudar en la carga de equipajes, etc.



#### Causas del riesgo

Según el Observatorio Social del Transporte publicado por el Ministerio de Fomento en noviembre de 2006, los **factores** que más **influyen en los accidentes** provocados por conductores profesionales del transporte de viajeros por carretera son:

- **Distracción** durante la conducción.
- **Velocidad** inadecuada.

La **variable que más influye** de forma negativa sobre estos dos factores es la **carga mental o stress** al que están sometidos los conductores profesionales, stress que puede estar provocado por distintos factores:

### Fuentes de stress en el transporte de viajeros

- **Adaptación a los horarios de trabajo:** los continuos **cambios de turno** a los que los conductores se ven sometidos originan una gran **somnolencia** y **fatiga** que influyen de forma negativa en la conducción.
- **Trato con el público:** las prisas de los viajeros, la **frustración** por la espera, la continua relación con estos, **el trato** con individuos o grupos cuya conducta es a veces errática e impredecible, producen una serie de **trastornos psicológicos** a los que el conductor profesional tiene que hacer frente.
- **Horarios rígidos:** el cumplimiento **estricto de los horarios de salida y de llegada** así como la propia actividad de la conducción también generan situaciones de tensión que se reflejan en la conducción.
- **Accidentes:** en este punto hay que recordar que la conducción profesional es la profesión que cuenta con un mayor número de víctimas mortales en su puesto de trabajo además de la **responsabilidad sobre la vida de los viajeros**. Esta circunstancia afecta de forma negativa a la presión de los conductores a la hora de iniciar su actividad laboral.
- **Concentración sostenida:** la conducción se caracteriza por ser una actividad que requiere una gran concentración que **mantenida** de forma prolongada es causante de **cansancio** y **stress**.
- La **atención al público** que se lleva en el vehículo y el **cobro de los billetes**.
- La **atención a las paradas** solicitadas mientras se está conduciendo.
- Los **problemas personales y familiares** que puede acarrear el trabajo a turnos, el trabajo a turno partido y el trabajo durante los fines de semana.



Un conductor estresado es un **conductor en riesgo**, cada dificultad en el camino (embotellamiento en el tránsito, el vehículo que lo antecede circulando a menor velocidad, alguien que lo molesta con sus luces, etc.), será causa de **excesiva tensión y ansiedad, con desencadenamiento de repuestas de riesgo y agresivas** como por ejemplo: conducción a excesiva velocidad, cambios de carril permanentes, no mantener la distancia de seguridad, maniobras bruscas y no avisadas, etc.

El estrés se exterioriza con un notable **aumento del ritmo cardíaco, dolor de cabeza, dificultad de respiración**, etc. Una primera manifestación de que nos encontramos estresados es que **aumenta nuestra agresividad**, lo que se nota en una conducción violenta. Si te encuentras **mucho tiempo bajo la presión** que supone la **carga mental** puedes empezar a padecer **irritabilidad, nerviosismo, depresión, alteraciones del sueño y dolores de cabeza** e incluso **problemas estomacales y alteraciones cardiovasculares**.



### Propuestas correctoras

- Tanto en España como en el resto de Europa es de aplicación directa la **reglamentación sobre tiempos de conducción y descanso** que regula el tiempo que los conductores de los vehículos dedicados al transporte de viajeros por carretera podéis estar al volante. Tenlos muy presente mientras conduzcas.
- En el transporte urbano es importante **planificar los itinerarios de las rutas con tiempos adecuados**, que permitan a los conductores realizar pequeños descansos de 5 ó 10 minutos para ir al servicio, cambiar de postura, permanecer de pie, etc.
- Facilitar a los trabajadores **formación específica** sobre **resolución de conflictos** e intentar **mostrarse** tan **asertivo** como sea posible cuando se produzcan conflictos con los viajeros.
- Mantén un **buen estado físico** de salud.
- Solicita **asistencia psicológica** si la crees necesaria.
- **Evita** trabajar en **turno de noche más de dos semanas** seguidas.
- Las **trabajadoras en periodos de gestación** no deben realizar trabajos nocturnos: desde las 22 h a las 6 h.
- En la medida de lo posible, adapta tu **horario de trabajo** para que te permita **mantener una vida familiar y social** adecuada.
- Mantén una **actitud positiva ante la vida**, te ayudará a afrontar el estrés y otras manifestaciones psíquicas.
- Aprende a utilizar **técnicas de relajación y habilidades sociales** que te ayuden a afrontar las situaciones más estresantes con las que te encuentras a diario.
- Intenta **realizar otras actividades fuera del trabajo**, que puedan distraer tu atención del mismo.

¡ Si estoy estresado voy acelerado !



### 3.2.8. Carga física

Es el resultado del **conjunto de requerimientos físicos** a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de la jornada de trabajo, cuando se ve obligado a adoptar y/o **mantener una determinada postura** durante un periodo de tiempo excesivo, o bien al realizar un esfuerzo físico superior a su propia capacidad.

Los conductores **interurbanos** tenéis un riesgo añadido como consecuencia de la **manipulación del equipaje** de los pasajeros.

#### Causas del riesgo

- El hecho de **estar en la misma posición** (sentado) durante la mayor parte de las largas jornadas de trabajo. El mantenimiento de la postura sentada durante toda la jornada de trabajo también afecta tanto a los jefes de tráfico como a los administrativos que realizan sus tareas en el centro de gestión.
- Habitualmente las **dimensiones del puesto de trabajo** son **reducidas**.
- **Movimientos repetitivos** y constantes de manos y piernas.
- Carga de **peso excesivo** o de poco peso con **mucha frecuencia**.
- **Manipulación incorrecta** de la carga.
- El **levantamiento brusco de una carga** más o menos pesada.



El mantenimiento de la misma postura durante largas jornadas de trabajo y/o la manipulación de cargas pueden provocar lesiones de espalda, hernias discales, mala circulación de la sangre, inflamación de las piernas, dolores musculares, alteraciones de las articulaciones y tendones utilizados.



### Propuestas correctoras

- Si **trabajas en la oficina**, comprueba que el **espacio existente** debajo de la mesa, **te permita variar la posición** de las piernas y rodillas y que **esté libre de obstáculos**.
- Exige que tu puesto de trabajo te permita mantener el **tronco derecho y erguido** frente al plano de trabajo.
- Para que la **posición del conductor** de un vehículo sea ergonómicamente **adecuada**, tiene que **permitir la conducción con un mínimo esfuerzo** y una **máxima eficacia** durante periodos prolongados de tiempo, para lo cual no solo tiene que ser cómoda, sino confortable.
- Desde el punto de vista postural, el **máximo confort** se obtendrá situando todos los **controles** a manipular al **alcance de las manos**, evitando tener que soltar el volante. También todos los indicadores a comprobar deben estar al **alcance de la vista** evitando tener que mover la cabeza fuera del campo visual inmediato. Por ello, es necesario **regular el asiento**, de acuerdo a las características físicas del conductor, accionando los mandos correspondientes a la altura.

Dado el **elevado número de horas** que como conductor profesional pasas ante los mandos de un vehículo, es imprescindible que **evites hacer ciertas cosas**:

#### Lo que NO debes hacer al volante

- Sentarte **demasiado cerca o lejos** del volante.
- **Coger el volante** por el **interior** para efectuar giros.
- Agarrar el volante **con los brazos**.
- **Soltar el volante**, después de hacer un giro, para que vuelva por sí solo a la posición normal.
- **Girar** el volante **con movimientos cortos**. (Debe realizarse con uno solo y continuo).
- **Cruzar las manos sobre el volante** al girarlo.
- **Conducir con una mano apoyada en la ventanilla** o en la palanca de cambios.
- **Llevar la cabeza apoyada** en el reposacabezas.



Y que **sigas una serie de recomendaciones:**

#### Lo que SI debes hacer al volante

- Intenta **cambiar de postura frecuentemente** y realizar **ejercicios periódicos de estiramiento** para no forzar la musculatura con esfuerzos estáticos, siempre que el vehículo esté parado.
- **Adecúa el asiento** hasta que las rodillas estén levemente sobre el nivel de las caderas, para facilitar la circulación en las piernas.
- **Coloca el reposacabezas adecuadamente** para evitar el "latigazo" cervical. La parte superior debe estar, como mínimo, a la altura del centro de la cabeza.
- Los **respaldos deben ser regulables** y presentar una suave prominencia para dar apoyo en la zona lumbar.
- **Retira el contenido de los bolsillos** para evitar la compresión de nervios y vasos sanguíneos de las piernas.
- **Regula los espejos retrovisores** para tener la mejor visión posible de los vehículos que circulan detrás o a los lados sin tener que mover el cuerpo.
- **Agarra el volante con las dos manos** procurando que no esté en contacto con ninguna parte del cuerpo.

- Sigue las **normas establecidas para el levantamiento de las cargas**, estas técnicas de levantamiento tienen como principio básico mantener la espalda recta y hacer el esfuerzo con las piernas.

#### Pasos para levantar una carga correctamente

1°

##### Inspecciona la carga

antes de levantarla. De esta manera podrás apreciar su peso, forma y dimensiones, y determinar, la mejor manera de realizar el levantamiento.



2°

##### Apoya los pies

firmemente y **sepáralos** una distancia aproximada de 50 cm uno del otro.



3°

Dobla la cadera y las rodillas para coger la carga. Mantén la **espalda recta** y la **cabeza levantada**.



4°

**Distribuye la carga** entre las dos manos, dentro de lo posible.



¡ Más vale maña que fuerza !

### 3.2.9. Exposición a pantallas de visualización (PVD)

Son los puestos de trabajo constituidos por un **equipo con pantalla de visualización** provisto, en su caso, de un teclado o dispositivo de adquisición de datos, de un programa para la interconexión persona-máquina, de **accesorios ofimáticos** y de un **asiento** y **mesa o superficie de trabajo**.

Los puestos de trabajo que mayoritariamente sufren este riesgo son los ocupados por los **trabajadores que están en las oficinas de los centros de gestión** o de venta de billetes utilizando **las pantallas de visualización de datos** (ordenadores) **durante más de cuatro horas diarias**, es decir, desde el administrativo hasta el jefe de tráfico encargado de planificar y supervisar los movimientos de los vehículos.

#### Causas del riesgo

- La **falta de sitio** en la mesa para apoyar las muñecas y los antebrazos mientras se teclea.
- La **lejanía o la cercanía** de la pantalla a los ojos.
- La **situación incorrecta del ordenador**, ya que muchas veces se sitúa de lado y hace que se trabaje con el tronco y la cabeza girados.



Si mantienes una postura incorrecta ante la pantalla del ordenador durante la jornada laboral, estás realizando **esfuerzos estáticos en la espalda, el cuello y los hombros**, lo que te puede provocar dolores musculares, lumbalgias, dolores en la zona cervical, etc.; además el no mantener la distancia correcta con respecto a la pantalla y forzar la visión puede acarreararte **problemas oculares**.



### Propuestas correctoras

- Asegúrate de que tanto la **pantalla** como el **teclado** son **móviles** y **utiliza sillas ergonómicas**, que tengan cinco puntos de apoyo, con asiento regulable en altura y respaldo reclinable.
- **Ajusta** la altura de la silla, para que las **piernas** formen un **ángulo recto** con las **rodillas** y los brazos con los codos.
- **Elimina cualquier objeto localizado en la parte baja de la mesa** destinada para la ubicación de tus piernas.
- Comprueba que la distancia entre tus ojos y la pantalla esté comprendida entre **60 y 80 cm.**
- Si lo estimas conveniente, solicita un **reposapiés regulable y de superficie suficiente.**
- **Realiza descansos** frecuentes a lo largo de la jornada laboral, aproximadamente de **5 minutos cada hora** para cambiar de postura.
- Nunca coloques la pantalla de forma que **detrás o delante** de ella **exista una ventana o reflejos indeseados.**

¡ En el puesto de trabajo, no te sientes mal o tu espalda lo lamentará !

## 3.3. Riesgos relacionados con la higiene

### 3.3.1. Exposición a sustancias tóxicas

Posibilidad de **inhalación, ingestión o contacto**, con **sustancias** o elementos **perjudiciales** o **venenosos para la salud.**

#### Causas del riesgo

- **Exposición a contaminantes químicos** en forma de **humos y gases** derivados de la combustión de los motores.
- **Simultaneidad de varios vehículos arrancados** al mismo tiempo en un recinto cerrado, lo que hace que se acumulen los vapores de combustión.

- **Intoxicación por cloro** en el momento de la **limpieza** del vehículo, para ello se utilizan diferentes productos, por ejemplo, detergentes para la parte externa del vehículo y lejía y otros desinfectantes para el interior del mismo, que por sí solos, y más si se mezclan, pueden ser muy tóxicos para la salud.

La exposición prolongada a estas sustancias puede ocasionarte dolores de cabeza, mareos, vértigos, alergias, enfermedades pulmonares, dermatosis e incluso intoxicación y pérdida de la conciencia.



### Propuestas correctoras

- **Conecta los extractores** siempre que coincidan en el taller o en el garaje más de un vehículo encendido. En caso de **acumulación de gases**, utiliza la **protección colectiva**, consistente en la extracción localizada de gases de escape.
- En tareas de limpieza usa **maskarilla, guantes de seguridad, botas y ropa de agua**.
- **No fumes, comas ni bebas** durante las operaciones de carga de combustible y/o cambio de aceites lubricantes y **lávate las manos** después de estas operaciones.
- **Solicita las fichas de seguridad** de todos los productos químicos al fabricante o suministrador y almacena y manipula los productos químicos **según sus recomendaciones**.

¡ Tus pulmones no se lo merecen... ten cuidado con lo que respiras !

### 3.3.2. Ruido ambiental

Cualquier **sonido no deseado** que produce una **sensación desagradable**, provocando a medio y largo plazo serias consecuencias en el trabajador.

### Causas del riesgo

- Ruido derivado del **propio vehículo** o los continuos y generalizados en el **taller-garaje**.
- Los ruidos producidos por **rozamientos** de partes metálicas.
- **Falta de insonorización** de los lugares de trabajo.
- Sistemas de **climatización defectuosos**.
- **Maquinaria en mal estado** utilizada en los talleres de los autocares.
- **El tráfico**.



La exposición prolongada al ruido puede provocar: sordera profesional, hipoacusia (pérdida prematura de la audición entre los trabajadores más jóvenes), estrés, fatiga, irritabilidad, alteraciones del sueño, etc.



### Propuestas correctoras

- Sométete a una **audiometría periódica**.
- **Cambia los silenciadores** de los tubos de escape si están deteriorados.
- Utiliza **protectores auditivos**, cuando sea necesario.
- En la medida de lo posible acondiciona el vehículo con una buena climatización para **evitar la apertura de ventanillas**.
- Las **trabajadoras en período de gestación no** deben estar expuestas a un nivel de ruido **superior a 80 dB** de nivel equivalente diario.

**¡ No hagas oídos sordos a la prevención !**

### 3.3.3. Exposición a vibraciones

Las vibraciones son **movimientos de oscilación rápidos y continuos** que se **producen en objetos y materiales**, pudiendo **transmitirse al cuerpo humano** o a alguna de sus partes.

#### Causas del riesgo

Las **vibraciones** producidas por la transmisión de las irregularidades del terreno y del motor **influyen de forma importante durante la conducción**. Estas vibraciones **se trasladan al conductor por el asiento y el volante** y tienden a mover físicamente las extremidades del conductor.

Los autocares y autobuses producen con mayor o menor intensidad **vibraciones** mecánicas **debidas al motor**, la **suspensión**, al **chasis** y al propio **estado** de la **carretera**. **En el taller** de mantenimiento de los vehículos **cualquier máquina que** en su movimiento genere vibraciones.

La exposición prolongada a las vibraciones puede producir mareos, artrosis del codo, hernias, lesiones de muñeca, calambres, trastornos nerviosos, mareos o vómitos.



#### Propuestas correctoras

- **Exige un correcto diseño ergonómico del asiento** para que se reduzcan las vibraciones o su transmisión al cuerpo.
- **Mantén una postura adecuada** durante la conducción.
- Es importante que periódicamente solicites **revisiones** tanto de los **autobuses** como de las **máquinas** y de las **herramientas** para evitar desgastes y holguras que puedan producir vibraciones.

- En el taller procura **disminuir los tiempos de exposición a las vibraciones**, rotando entre puestos de trabajo y estableciendo pausas.

**¡ Si las vibraciones no puedes evitar, las precauciones deberás extremar !**

### 3.3.4. Temperaturas ambientales extremas

Posibilidad de **lesión o daño** por estar **sometido** en el ambiente de trabajo a **temperaturas muy altas o muy bajas**.

La **climatización** del ambiente de trabajo, en el caso de los conductores profesionales de su vehículo, es muy importante ya que influye en la **calidad** de la **conducción** y en el **confort** con el que se realiza el trabajo.

#### Causas del riesgo

- La **falta de sistemas de climatización** o el **mal funcionamiento** de los mismos en el vehículo, en el taller o en la oficina.
- Utilización de **ropa inadecuada**.

Las temperaturas extremas pueden producir **daños** de diversa consideración a la persona que lo soporta:



Calor	Frío
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alteraciones de la visión.</li> <li>● Mareos.</li> <li>● Vómitos.</li> <li>● Desmayos.</li> <li>● Calambres.</li> <li>● Deshidratación.</li> <li>● Disminución de la atención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entumecimiento de manos y pies.</li> <li>● Descenso de la destreza manual.</li> <li>● Disminución de la atención.</li> </ul> 

### Propuestas correctoras

- Utiliza la **ropa adecuada** dependiendo de las condiciones ambientales que existan, ropa ligera en verano y de abrigo en invierno.
- **Solicita** la instalación de **sistemas de climatización** en los vehículos, oficinas y talleres o revisar los ya instalados.
- Evita **corrientes de aire** y **situate junto a los focos** de climatización.

¡ El calor o el frío en el trabajo pueden ser tus peores aliados !

## 3.4. Riesgos relacionados con la seguridad

### 3.4.1. Caídas al mismo y a distinto nivel

Quando una persona se **cae en el mismo nivel** de la superficie por donde se mueve **o a otro situado más bajo**.

### Causas del riesgo

- **Desorden, falta de limpieza e iluminación inadecuada.**
- **Presencia en el suelo de los garajes** de manchas de carburantes, **grasa y desperdicios.**
- **Pasillos resbaladizos, escaleras en mal estado** o mala utilización de las mismas.
- La **regulación manual de los espejos retrovisores** en el autocar puede producir caídas a distinto nivel.



Si resbalas y te caes puedes sufrir heridas superficiales, fracturas de

huesos, inflamaciones musculares, esguinces, desgarros musculares, fuertes hematomas e incluso la muerte.

### Propuestas correctoras

- **Instalación de pasillos antideslizantes** y libres de irregularidades.
- Usa calzado con suela **antideslizante**. **Evita** pisar **suelos mojados** y en su caso **señálalos**.
- Mantén **limpio, ordenado** y **libre de obstáculos** tanto las zonas de trabajo como las de paso.
- **Recoge inmediatamente** cualquier **derrame** que se produzca en los garajes.
- Para evitar tropiezos, **instala** sobre los cables **canaletas fijas** de protección.
- **Revisa** periódicamente el **estado de las escaleras**, comprobando su resistencia y los elementos de apoyo y sujeción.
- **Exige** la instalación de **espejos retrovisores de accionamiento eléctrico**.

¡ Resbalar y tropezar, riesgos de caídas son !

### 3.4.2. Atropellos, golpes o choque contra vehículos

Son los **producidos por vehículos en movimiento**, empleados en las distintas fases de los procesos realizados en la empresa, dentro del horario laboral.

#### Causas del riesgo

- **Detener** el vehículo en **zonas no autorizadas**.
- **Velocidad inadecuada** y/o consumo de **alcohol**.
- El **cansancio** generado por el **exceso de horas al volante** debido a las jornadas de trabajo excesivas.
- **Distracciones** del conductor provocadas por el **uso** de **emisoras y teléfonos móviles**.



- **Fumar o comer conduciendo.**
- **No señalizar con los triángulos** cuando el vehículo se encuentre averiado.
- **No llevar chaleco reflectante.**
- **Mala visibilidad** o iluminación defectuosa.

Un accidente con el vehículo te puede originar hematomas, fractura de huesos, traumatismos, heridas internas, derrames e incluso la muerte.



### Propuestas correctoras

- **Aplica** correctamente el **código de circulación**.
- Pon los **cinco sentidos** cuando conduzcas, **descansa** cuando sea necesario y **evita distraerte**.
- Pon el **freno de mano** y desconecta el vehículo cuando lo **estaciones**.

¡ En prevención no vale la improvisación !

### 3.4.3. Incendios

Riesgo debido a la **combustión rápida** que se desarrolla **sin control** en el espacio y el tiempo.

#### Causas del riesgo

- **Fallo** en el **circuito eléctrico** o cortocircuito en los mandos de control.
- **Calentamiento del motor.**
- **Fugas** de combustible.
- **Almacenamiento** de materiales incompatibles.



Los daños de este riesgo pueden ser desde lesiones en la piel y tejidos, quemaduras, infecciones, hemorragias, cortes, magulladuras, intoxicación y pérdida de conciencia hasta provocar asfixia y muerte.



### Propuestas correctoras

- **No fumes** en los lugares donde esté prohibido.
- Comprueba que **el taller-garaje** dispone de **recipientes incombustibles** con cierre hermético para depositar desperdicios de material inflamable.
- Solicita la existencia de los **extintores adecuados** en el taller y en los vehículos. El extintor más utilizado en los autocares es el de polvo químico seco. **Exige la revisión** y el retimbrado periódico de los extintores.
- Verifica que las vías y **salidas de evacuación** están **señalizadas** mediante paneles fotoluminiscentes de color verde.
- Controla la **temperatura** de los vehículos y las máquinas.

**¡ El que juega con fuego, siempre sale quemado !**

### 3.4.4. Acciones violentas o atracos

*Riesgo debido al **trato constante con personas** unido a que el conductor en el vehículo lleva la **recaudación de los billetes**.*

#### Causas del riesgo

- **Acciones violentas** con el fin de **sustraer el dinero** de la recaudación.
- **Agresiones** contra el conductor **por retrasos** en las rutas.
- **Agresiones** producidas durante **discusiones de tráfico**.
- El turno de **trabajo nocturno**, asociado a una mayor presencia de colectivos problemáticos.



Los daños de este riesgo son muy variables, pudiendo ocasionar hematomas, magulladuras, lesiones por arma, impacto psicológico, stress, depresión, etc.



### Propuestas correctoras

- Exige la **instalación** de una **mampara** de **protección** para el conductor.
- Sería recomendable, instalar un GPS con dispositivo de **alarma al 112** o a la policía local, para poder ser localizado de inmediato en caso de emergencia.
- Aprende **habilidades sociales** para el control de situación adversas.

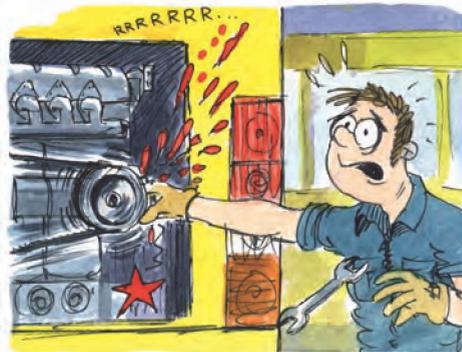
**¡ Extrema la precaución... la emisora siempre en conexión !**

### 3.4.5. Golpes y atrapamientos por objetos móviles

*Situación que puede producirse ante el **contacto** de alguna **parte del cuerpo** de los trabajadores con **máquinas, herramientas, equipos, objetos cortantes, punzantes o abrasivos**.*

#### Causas del riesgo

- En la mayoría de los casos estos riesgos se dan durante las actividades de **reparación** y **mantenimiento** de los vehículos debido al uso de herramientas manuales, radiales, pulidoras, etc., inadecuadas a la tarea a realizar, en mal estado o sucias.
- **Falta de iluminación**, de orden y limpieza en los garajes y talleres.
- **Inadecuada posición** del trabajador en la realización de la tarea.
- Apertura de **las puertas y portones del vehículo**.



Los golpes o atrapamientos pueden producirte magulladuras, heridas superficiales o profundas, hematomas, fisuras o roturas de miembros o pérdida de la masa muscular.



### Propuestas correctoras

- **Ordena**, limpia el lugar de trabajo y comprueba que la iluminación es la correcta.
- Utiliza **herramientas resistentes**, adecuadas y fáciles de manejar.
- **Conoce los sistemas de apertura del vehículo** y de los **pulsadores de emergencia de las puertas**. Al conductor le corresponde controlar visualmente que no esté subiendo ni bajando ningún viajero antes de accionar los mecanismos de cierre de las puertas.
- **Vigila** el **correcto funcionamiento del portón** de carga.

¡ Trabaja seguro, no te dejes atrapar !

### 3.4.6. Choques contra objetos inmóviles

*Encuentro violento, de una persona o de una parte de su cuerpo, con uno o varios objetos, máquinas, herramientas u otros utensilios colocados de forma fija, o en situación de reposo.*

#### Causas del riesgo

- **Falta de orden** en el garaje, zonas de paso y de carga y descarga.
- **Vigas** o conductos situados **a baja altura**.
- **Falta de protección** en lugares de paso peligrosos.
- **Choques** contra los asientos o reposabrazos.
- **Iluminación** inadecuada.
- **Falta de espacio** en las zonas de trabajo.



Si te chocas contra un objeto inmóvil puedes tener contusiones, heridas superficiales, rozaduras, luxación y/o fractura de huesos, hematomas, cortes, etc.



### Propuestas correctoras

- Mantén **limpio y ordenado los lugares de trabajo**.
- Comprueba que la **iluminación sea la adecuada** a la tarea a realizar.
- **Extrema las precauciones** en cuanto a los **movimientos en el interior del vehículo** para evitar contusiones con reposabrazos, asientos, etc.
- **Señaliza de forma visible el riesgo de golpes en la cabeza**, en los lugares de trabajo donde la altura mínima del suelo al techo no llegue a los 2,5 metros.
- **Comprueba que las zonas de paso**, salidas o lugares peligrosos estén **libres de obstáculos**, de forma que en cualquier momento se puedan utilizar.

**¡ Lo más seguro al trabajar es tener prudencia y no arriesgar !**

### 3.4.7. Exposición a contactos eléctricos

Posibilidad de **lesión o daño** de una persona **al sufrir una descarga eléctrica**.

Los riesgos eléctricos se derivan de la **utilización de los equipos, máquinas y herramientas conectadas a la corriente eléctrica** tanto en el garaje-taller de mantenimiento (equipo de soldadura, herramientas eléctricas, etc.), como en la oficina (ordenadores) y en los vehículos (batería).

### Causas del riesgo

- Si el **vehículo pasa bajo líneas eléctricas** sin **comprobar** que el gálibo no **supera la altura de la línea**.
- **Manipulación** de las baterías.
- **Enchufes defectuosos** o bases de enchufes mal instaladas.
- **Conexiones con cables pelados** y/o **cuadros eléctricos desprotegidos**.
- **Humedades** próximas a la instalación.

- Realizar **tareas de mantenimiento con la instalación conectada.**

Los accidentes por descargas eléctricas pueden producir fracturas y luxaciones, traumatismos superficiales, movimientos bruscos, contracciones musculares y agarrotamiento, quemaduras, asfixia, parada respiratoria, cardíaca e inconsciencia.



### Propuestas correctoras

- Si **manipulas algún elemento eléctrico** como por ejemplo la batería del vehículo, **sigue las instrucciones del fabricante** y **utiliza equipos de protección individual** como guantes y botas aislantes.
- **Comprueba** que las **herramientas eléctricas** estén **dotadas de doble aislamiento.**
- **Revisa** asiduamente **las tomas de tierra y la instalación eléctrica.**
- **Comprueba la altura del vehículo** en pasos de baja altura o en zonas urbanas.
- **Aleja los cables** y conexiones de los lugares de trabajo.
- **Solicita el mantenimiento** adecuado de los **sistemas eléctricos de los vehículos** por personal especializado.
- **Mantén los cuadros eléctricos** del almacén **cerrados, limpios y señalizados.**

**¡ Si juntas agua y electricidad te electrocutarás !**

## Capítulo 4

### Autoevaluación



## 1. Verdadero o Falso

De las siguientes afirmaciones, indica cuáles son verdaderas y cuáles son falsas:

1. Los empresarios están obligados, respecto a los principios de la acción preventiva reflejados en la Ley 31/1995, a evaluar los riesgos que se puedan evitar.

---

2. La actividad preventiva puede ser asumida por el empresario si su empresa está formada por más de 6 trabajadores y además no se desarrolla ninguna actividad peligrosa en la misma.

---

3. Varias empresas dentro de un polígono industrial y pertenecientes al mismo sector de actividad, pueden formar un Servicio de Prevención Mancomunado.

---

4. A los Servicios de Prevención Mancomunados se les considera como un Servicio de Prevención Ajeno.

---

5. La constitución del Comité de Seguridad y Salud es obligatoria en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

---

6. Como conductores, antes de consumir un medicamento debéis consultar con el médico o el farmacéutico si puede alterar vuestro estado físico o mental.

## 2. Sopa de letras

Busca el nombre de los siguientes siete riesgos que aparecen frecuentemente en tu sector:

1. Vibraciones
2. Atropellos
3. Fatiga
4. Incendios
5. Choques
6. Atrapamiento
7. Ruidos

A	Z	Ñ	R	S	O	L	L	E	P	O	R	T	A
S	R	N	F	W	P	Ñ	K	Y	D	A	L	R	T
I	P	Q	S	A	M	R	Q	P	W	S	E	U	C
N	G	P	W	T	U	P	X	Z	A	E	P	I	F
C	E	Q	E	A	Q	Ñ	E	X	C	V	S	D	I
E	W	A	Q	S	D	Ñ	C	Z	R	P	M	O	P
N	M	E	R	B	S	E	U	Q	O	H	C	S	W
D	V	Q	P	K	N	M	R	D	S	L	U	P	A
I	R	D	C	W	Z	J	L	E	Ñ	C	R	G	Q
O	O	G	R	E	T	I	F	A	T	I	G	A	Ñ
S	I	R	Ñ	R	E	P	F	E	G	V	B	M	E
T	S	E	N	O	I	C	A	R	B	I	V	N	P
F	Q	P	D	E	V	R	Y	S	R	C	W	T	Ñ
A	T	R	A	P	A	M	I	E	N	T	O	E	Y

### 3. Identificación de riesgos

Escribe debajo de cada dibujo el nombre del riesgo correspondiente:













## 4. Unir con flechas

Riesgo	Causa	Medida preventiva
Accidente de tráfico	Realización de los trabajos a turnos, sobre todo la nocturnidad y el ritmo de trabajo excesivo	Prestar la máxima atención a la conducción y llevar la velocidad adecuada a la vía
Ruido ambiental	Estar en la misma posición (sentado) durante la mayor parte de las largas jornadas de trabajo	Mantener una correcta postura al volante
Atrapamiento	Peldaños sucios y/o resbaladizos	Cambiar de postura frecuentemente y realizar ejercicios periódicos de estiramiento
Caídas a distinto nivel	Exceso de velocidad	Tener conocimientos de los sistemas de apertura del vehículo: pulsadores de emergencia de las puertas
Carga mental	Derivado del propio vehículo o los continuos y generalizados en el taller-garaje	Evita trabajar en turno de noche más de dos semanas seguidas
Exposición a vibraciones	Puertas del vehículo en mal estado	Reglaje correcto del motor y carrocería. Aislamiento adecuado del exterior
Carga física	Debidas al motor, la suspensión, al chasis y al propio estado de la carretera	Limpiar los peldaños de acceso al autobús

## Soluciones:

### 1. Verdadero o Falso

1-V; 2-F; 3-V; 4-F; 5-V; 6-V

### 2. Sopa de letras

A	Z	Ñ	R	S	O	L	L	E	P	O	R	T	A
S	R	N	F	W	P	Ñ	K	Y	D	A	L	R	T
I	P	Q	S	A	M	R	Q	P	W	S	E	U	C
N	G	P	W	T	U	P	X	Z	A	E	P	I	F
C	E	Q	E	A	Q	Ñ	E	X	C	V	S	D	I
E	W	A	Q	S	D	Ñ	C	Z	R	P	M	O	P
N	M	E	R	B	S	E	U	Q	O	H	C	S	W
D	V	Q	P	K	N	M	R	D	S	L	U	P	A
I	R	D	C	W	Z	J	L	E	Ñ	C	R	G	Q
O	O	G	R	E	T	I	F	A	T	I	G	A	Ñ
S	I	R	Ñ	R	E	P	F	E	G	V	B	M	E
T	S	E	N	O	I	C	A	R	B	I	V	N	P
F	Q	P	D	E	V	R	Y	S	R	C	W	T	Ñ
A	T	R	A	P	A	M	I	E	N	T	O	E	Y

### 3. Identificación de riesgos



Incendios



Golpes y atrapamientos por objetos móviles



Temperaturas ambientales extremas



Problemas de visión



Carga mental



Exposición a pantallas de visualización (PVD)

### 4. Unir con flechas

	Riesgo	Causa	Medida preventiva
1	Accidente de tráfico	Exceso de velocidad	Prestar la máxima atención a la conducción y llevar la velocidad adecuada a la vía
2	Ruido ambiental	Derivado del propio vehículo o los contornos y generalizados en el taller-garaje	Reglaje correcto del motor y carrocería. Aislamiento adecuado del exterior
3	Atrapamiento	Puertas del vehículo en mal estado	Tener conocimientos de los sistemas de apertura del vehículo: pulsadores de emergencia de las puertas
4	Caidas a distinto nivel	Peldaños sucios y/o resbaladizos	Limpiar los peldaños de acceso al autobús
5	Carga mental	Realización de los trabajos a turnos, sobre todo la nocturnidad y el ritmo de trabajo excesivo	Evita trabajar en turno de noche más de dos semanas seguidas
6	Exposición a vibraciones	Debidas al motor, la suspensión, al chasis y al propio estado de la carretera	Mantener una correcta postura al volante
7	Carga física	Estar en la misma posición (sentado) durante la mayor parte de las largas jornadas de trabajo	Cambiar de postura frecuentemente y realizar ejercicios periódicos de estiramiento

**ELABORADO POR:**

INSTITUTO DE FORMACIÓN  
Y ESTUDIOS SOCIALES



**IFES**



**FINANCIADO POR:**



**Junta de  
Castilla y León**

