

# **CAMPAÑA TRANSPORTE**

Campaña de Conducción



# ÍNDICE

	CAMPANA PREVENTIVA SOBRE EL SECTOR DEL TRANSPORTE POR CARRETERA	3
•	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	4
	LA CONDUCCIÓN	7
	EL FACTOR HUMANO	11
	TIEMPOS DE DESCANSO	17
	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	21
•	FACTOR VEHICULO VEHÍCULOS FICHA DEFINITIVA	26
•	ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN	29
	GESTIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS	31
	CARGA Y DESCARGA DE LOS VEHICULOS.	35
	ESTADO DE LA CARGA	39
	MAJEO MANUAL DE CARGAS	41
	CARRETILLAS ELEVADORAS	44
	TRANSPALETAS MANUALES	48
	ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA	51





# CAMPAÑA PREVENTIVA SOBRE EL SECTOR DEL TRANSPORTE POR CARRETERA

Por todos es conocido que el sector del transporte terrestre de mercancías es uno de los sectores con alta tasa de siniestralidad laboral y en el que se producen más accidentes mortales. Accidentes de trabajo ligados íntimamente a los 4 factores de riesgo principales que nos encontramos en los accidentes de tráfico, los cuales son: el factor vía, el factor vehículo, la organización de la empresa y el factor humano.

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. Sin olvidar que el riesgo de sufrir un accidente de tráfico es uno de los más graves.

El objetivo de la campaña pretende reforzar las acciones informativas y de concienciación para la mejora de la reducción de accidentes en las diferentes fases del trabajo de dicho sector.

Para la consecución de dicho objetivo se ha planteado realizar una campaña que comprenda las siguientes acciones:

- 1. Creación de una guía de buenas prácticas que refuerce la concienciación y los buenos hábitos preventivos a través de fichas informativas de divulgación.
- **2.** Campaña de difusión online de píldoras preventivas.
- **3.** Cartel identificativo de la campaña para aumentar la sensibilización preventiva..
- **4.** Libros electrónicos sobre prevención de riesgos del sector.
- **5.** Módulos de formación sobre seguridad vial y TME.
- 6. Plan de movilidad y seguridad vial.

Para mejorar el acceso a toda la documentación generada se creará un espacio específico dentro de nuestra plataforma divulgativa de prevención de riesgos laborales, además de realización la correspondiente difusión en redes sociales.

Desde Mutua Intercomarcal esperamos que esta información ayude a mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de este sector.

# **CONDUCE SEGURO, NO JUEGES CON TU SALUD**

Campaña de Seguridad y Salud en el sector del Transporte





# COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

La coordinación de actividades empresariales es una obligación a cumplir por todos los actores responsables que pueden llegar a generar situaciones de riesgo de accidentes de trabajo cuando comparten un mismo centro de trabajo. En estos casos hay que contemplar los riesgos del lugar de trabajo y de su actividad, los de los trabajos efectuados por cada una de las empresas contratadas o subcontratadas, más los generados por la concurrencia de las mimas.

La obligación de coordinación resulta de aplicación a todas las empresas y trabajadores autónomos concurrentes en el centro o lugar de trabajo, existan o no relaciones jurídicas entre ellos. Por último no debemos olvidar que el objetivo final que persigue la coordinación de actividades empresariales es controlar los riesgos debidos a la concurrencia para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, no un mero intercambio de información entre partes.

Las obligaciones a desarrollar si eres contratado por un empresario titular de un centro de trabajo para realizar tareas distintas a la actividad de dicho empresario, las cuales se ejecutan en ese mismo centro son:

- Informar de los riesgos específicos que pueda generar tu actividad y que pueda afectar a los trabajadores de las otras empresas y/o a otros trabajadores autónomos. Es obligatorio que la información sea por escrito cuando se trate de riesgos graves o muy graves.
- Tener en cuenta la información suministrada por los otros trabajadores autónomos y/o empresas concurrentes que hubiera y por el empresario titular. Es este último el encargado de canalizar esta información.
- Cumplir las instrucciones que reciba del empresario titular.
   Informar de los accidentes de trabajo que ocurran como consecuencia de las actividades concurrentes.
- Informar de toda situación de emergencia que pueda afectar a la seguridad y salud de los autónomos o trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.
- Establecer junto con los autónomos que hubiese y/o con las empresas concurrentes (a iniciativa del empresario titular) los medios de coordinación pertinentes.

#### Tus derechos en este mismo caso son:

- Recibir el mismo tipo de información por parte de los trabajadores autónomos y/o empresas concurrentes que hubiera en el mismo centro de trabajo. El interlocutor principal será el empresario titular.
- Ser informado por el empresario titular de los riesgos del centro o lugar de trabajo que te pueden afectar, de las medidas de prevención correspondientes y de las actuaciones en caso de emergencia.
- Recibir instrucciones del empresario titular, siempre que éste tenga trabajadores a su cargo en su centro de trabajo, sobre la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo y las medidas a adoptar en situación de emergencia.
- La información e instrucciones se entregarán por escrito cuando se trate de riesgos graves o muy graves.
- Interrumpir tu actividad y abandonar el lugar de trabajo cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para tu vida o salud.

# **ATENCIÓN**

La coordinación debe garantizar los siguientes objetivos operativos:

- **1.** La aplicación correcta de los métodos de trabajo por las empresas o autónomos concurrentes en el centro de trabajo.
- **2.** El control de las interacciones de las diferentes tareas desarrolladas en el centro de trabajo.
- **3.** La adecuación entre los riesgos existentes en el centro de trabajo y las medidas aplicadas para su prevención.





Las obligaciones a desarrollar si eres contratado por un empresario principal de un centro de trabajo para realizar tareas propias a la actividad de dicho empresario, las cuales se ejecutan en ese mismo centro son:

- · Informar de los riesgos específicos que pueda generar tu actividad y que pueda afectar a los trabajadores de las otras empresas y/o a otros trabajadores autónomos. Es obligatorio que la información sea por escrito cuando se trate de riesgos graves o muy graves.
- · Tener en cuenta la información suministrada por los otros trabajadores autónomos y/o empresas concurrentes que hubiera y por el empresario principal. Es este último el encargado de canalizar esta información.
- · Cumplir las instrucciones que reciba del empresario principal.
- · Aportar la documentación solicitada por el empresario principal en su deber de vigilancia en el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollen en su propio centro de trabajo.
- · Informar de los accidentes de trabajo que ocurran como consecuencia de las actividades concurrentes.
- Informar de toda situación de emergencia que pueda afectar a la seguridad y salud de los autónomos o trabajadores de las empresas presentes en el centro de trabajo.
- · Establecer junto con los autónomos que hubiese y/o con las empresas concurrentes (a iniciativa del empresario principal) los medios de coordinación pertinentes.

Tus derechos en este mismo caso son:

· Recibir el mismo tipo de información por parte de los trabajadores autónomos y/o empresas concurrentes que hubiera en el mismo centro de trabajo. El interlocutor principal será el empresario principal.

- · Ser informado por el empresario titular de los riesgos del centro o lugar de trabajo que te pueden afectar, de las medidas de prevención correspondientes y de las actuaciones en caso de emergencia.
- · Recibir instrucciones del empresario principal, siempre que éste tenga trabajadores a su cargo en su centro de trabajo, sobre la prevención de los riesgos existentes en el centro de trabajo y las medidas a adoptar en situación de emergencia.
- · La información e instrucciones se entregarán por escrito cuando se trate de riesgos graves o muy graves.
- ·Interrumpir tu actividad y abandonar el lugar de trabajo cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para tu vida o salud.

# **ATENCIÓN**

Empresario titular del centro de trabajo: la persona que tiene la capacidad de poner a disposición y gestionar el centro de trabajo.

Es decir, quien tiene el dominio del centro y además lo dirige y controla. Le corresponden diferentes obligaciones en función de si dispone o no de trabajadores en el centro.

Concurrencia: cuando en un mismo centro de trabajo desarrollan actividades trabajadores de dos o más empresas o trabajadores autónomos. Por tanto, se considera empresa concurrente a cada una de las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos que intervienen simultáneamente en el mismo centro de trabajo durante la ejecución de las actividades.



Las obligaciones y derechos que le afectan cuando es contratado por un empresario para realizar actividades fuera del centro de trabajo de dicho empresario pero utilizando maquinaria, equipos, productos, materia prima o útiles de trabajo de la empresa que le contrata son:

- · Recibir la información necesaria, por parte del empresario que le contrata, para que la utilización y manipulación de todos esos medios se produzca sin riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- · Interrumpir su actividad y abandonar el lugar de trabajo cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud.
- · Informar a los trabajadores de los riesgos específicos y de las medidas preventivas de los medios puestos a disposición para desarrollar la obra o servicio contratado.

# **ATENCIÓN**

Empresario principal: el empresario que contrata o subcontrata con otros la realización de obras o servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollan en su propio centro de trabajo. Puede ser a su vez el empresario titular.

Vigilancia del cumplimiento en prevención de riesgos laborales: el empresario principal deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratistas o subcontratistas de obras y servicios correspondientes a su propia actividad y que se desarrollan en su propio centro de trabajo. El empresario exigirá que le acrediten por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva. Asimismo, el empresario principal exigirá a tales empresas que le acrediten por escrito que han cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en el centro de trabajo.



# **CONDUCCIÓN PREVENTIVA O DEFENSIVA**

El profesional del transporte debe guiarse por un tipo de conducción denominado conducción preventiva o defensiva. Se debe conducir defensivamente para economizar tiempo, dinero y proteger la vida humana a pesar de las acciones de terceros o de las condiciones de su entorno. El conductor defensivo está concienciado de que al tener cuidado con los demás conductores, estará protegiéndose a sí mismo.

La técnica para una conducción preventiva se apoya en tres pilares fundamentales: la visión u observación, la anticipación y el dominio de nuestro espacio, así como la contemplación estricta de la norma y otros aspectos.

### LA VISIÓN

La mayoría de los estímulos que percibe un conductor son de tipo visual, estos llegan al cerebro para que este los gestione y emita una respuesta adecuada y enviando órdenes de reacción correctas que además deben ejecutarse en un tiempo mínimo. Por eso resulta básico que nuestra observación esté bien educada para que el resto de la cadena funcione.

#### LA ANTICIPACIÓN

La anticipación y la conducción preventiva van de la mano; anticiparse a los hechos puede ser la diferencia entre tener un accidente o no tenerlo.

El tiempo de reacción es el que transcurre desde que observamos el peligro hasta que actuamos.

Generalmente el tiempo de reacción normal se encuentra por debajo de un segundo, aunque el alcohol, drogas, medicamentos, enfermedades tan comunes como la gripe, una alergia, etc. al igual que el calor excesivo o un simple despiste, aumentan el tiempo de reacción pudiendo llegar a ser considerablemente alto.

# **ATENCIÓN**

Siempre deberá mirar lo más lejos posible para advertir los peligros con antelación, por ejemplo circulando detrás de varios vehículos, debemos fijarnos en los de más adelante y no solo en el que nos precede, de este modo cuando empiecen a frenar ya estamos advertidos y tendremos tiempo suficiente para reaccionar. La tercera luz de freno se implantó con la intención de poder ver a través del coche que nos precede y saber que empiezan a frenar los que lleva delante.

También deberá mirar constantemente los retrovisores, siempre dependiendo de las circunstancias del tráfico, mirar hacia los lados incluso girando la cabeza para controlar los ángulos muertos.

# **ATENCIÓN**

Prepare su reacción defensiva con suficiente antelación, para evitar así un momento de pánico o desconcierto que puede ser fatal.

Actúe con tiempo. No espere al último instante para pisar el freno. Estos pudieran no responder en un espacio demasiado corto, o tendrá que usarlos sin tiempo para dar la señal lumínica al chofer que le sigue.

El tiempo de reacción se puede reducir adaptando la velocidad al tráfico, condiciones meteorológicas adversas, intersecciones con mucho tráfico o sin visibilidad y en todo lugar en el que podamos prever que otros conductores no harán lo correcto. Estará en todo momento alerta de que por cualquier lado puede aparecer un peligro, un niño precipitado irreflexivamente a la calle cuando va pasando junto a un parque donde hay muchachos jugando con una pelota, o en una intersección con semáforos ya que es muy normal que alguno se lo salte en rojo cuando a nosotros ya se nos ha puesto verde, saliendo con precaución y sin prisas de los semáforos evitaremos el accidente.





#### **EL ESPACIO**

Debemos crear una zona de seguridad alrededor de nuestro vehículo, delante, detrás y lateral; un área en el que tengamos tiempo de reacción en el caso de que sea invadida por cualquier tipo de riesgo. Es fundamental en la conducción preventiva hacerse ver y hacer entender a los demás nuestras intenciones, señalizando con tiempo las maniobras que vamos a realizar, asegurándonos de que no vamos a generar un peligro para los demás.

## **ATENCIÓN**

### **DISTANCIA DE SEGURIDAD DELANTERA**

El área de seguridad en la parte delantera debe ser la distancia con los demás vehículos, que nos permita actuar ante cualquier imprevisto, cuanta mayor sea mejor, que nos proteja de accidente por alcance del vehículo que llevamos delante disponiendo del tiempo y de los metros necesarios para poder frenar con seguridad.

Es necesario asegurarse de mantener un espacio de separación adecuado respecto al vehículo que tengamos delante. Debe ser proporcional a la velocidad a la que se circule, siendo más grande cuanto mayor sea ésta, pero también debe ser aún mayor cuando el asfalto no esté en buenas condiciones, exista agua, hielo o viento en la calzada, o bien, porque los amortiguadores no estén en perfecto estado.

Cuando lleguemos a un semáforo o una retención debemos mantener una distancia de seguridad mucho mayor si no tenemos nadie detrás, esto nos da un margen de maniobra en caso de avería del vehículo que está delante o cualquier otra circunstancia que impida nuestro avance.

#### **DISTANCIA DE SEGURIDAD TRASERA**

La zona de seguridad trasera se debe controlar con los retrovisores, para evitar que nos alcancen cuando estemos parados debemos mantener el freno pisado para hacer ver a los demás que estamos detenidos, las luces de emergencia también ayudan a que los demás nos vean cuando empezamos a frenar para detenernos, especialmente en carreteras convencionales y autovías o autopistas en las que se circula a una velocidad mayor. Nunca acercase demasiado a un vehículo que está detenido si no tenemos a nadie detrás, actuando así, en caso de que nos alcancen será más difícil que a su vez alcancemos al de delante.

#### **DISTANCIA SEGURIDAD LATERAL**

Lateralmente debemos tener cuidado y prever cualquier peligro que se pueda crear en nuestro espacio de seguridad de manera imprevista. Al adelantar ciclistas, ciclomotores, peatones que pueden hacer movimientos inesperados, coches que acaban de aparcar y abren la puerta de repente, para prevenir un accidente se hace necesario reducir la velocidad incluso posicionando el pie frente al pedal de freno y siempre manteniendo una distancia lateral más que suficiente al adelantar.



#### LA VELOCIDAD

El exceso de velocidad es una de las principales causas de los accidentes.

#### LA FRENADA

Debido al mayor de los vehículos peso las distancias de frenado suelen ser significativamente mayores aunque la velocidad media sea menor. Los vehículos pesados suelen sufrir con frecuencia el llamado fading, es decir, pérdida de eficacia del sistema de frenado debido al sobrecalentamiento.

#### **DISTRACCIONES**

La conducción responsable y segura requiere atención permanente. Hay tareas que requieren poca atención, como conversar con acompañante, escuchar música. Pero otras, como mirar un mapa o usar móvil, aun con un sistema de manos libres, hacen que se pierda en gran medida la capacidad de concentración ante el volante y requieren más atención.

# **ATENCIÓN**

No supere nunca los límites de velocidad. Valore su seguridad por encima de todo y no se arriesgue a sufrir un accidente por llegar a tiempo. Adapte su velocidad al vehículo, a la carga que transporta, al estado de la vía, a las condiciones ambientales y a su estado físico en cada momento. Recuerde que a mayor velocidad, mayor distancia para detener el vehículo, aumentando el riesgo de accidente.

# **ATENCIÓN**

El freno se utilizará de forma suave y progresiva, pisándolo con antelación suficiente. En la bajada de puertos, se utilizara el motor como freno, para evitar que el rozamiento prolongado del sistema de frenado se caliente excesivamente y pierda eficacia. En vehículos de transporte pesado se recomienda disponer del sistema de frenado eléctrico.

# **ATENCIÓN**

La utilización del móvil conduciendo genera un elevado riesgo de distracción evaluado en el siguiente dato que aportan los diversos estudios realizados: "Tras un minuto y medio de hablar por el móvil (incluso con manos libres) el conductor no percibe el 40% de las señales, su velocidad media baja un 12%, el ritmo cardiaco se acelera bruscamente durante la llamada, y se tarda más en reaccionar."

El uso de navegadores GPS ha aumentado en España de forma exponencial en los últimos años. Además de servir de ayuda al conductor, suponen también una importante causa de distracción cuando se manipulan mientras se conduce. Por este motivo, esta conducta se incluyó en la reforma de la Ley de Seguridad Vial que tipifica como infracción grave manipular el navegador mientras se conduce, homologándolo al teléfono móvil.

El reciente uso de la aplicación WhatsApp durante la conducción es un hecho que va en aumento y preocupa especialmente. El requerimiento de atención sobre la aplicación disminuye bruscamente la atención sobre la conducción aumentando considerablemente el riesgo de accidente. Son más cada vez los casos de accidente por este motivo.



#### **PRUDENCIA**

La conducción segura depende en gran medida de la actitud del conductor, el conductor prudente tenderá de forma natural hacia la conducción preventiva y mantendrá comportamientos responsables. El conductor prudente huye del exceso de confianza y permanece alerta, tampoco se caracteriza por ser un conductor agresivo, sino más bien el perfil contrario.

#### **FORMACIÓN**

Conocer la normativa y estar reciclado sobre las novedades que se produzcan es una necesidad para la seguridad y una obligación para el conductor.

# **ATENCIÓN**

Durante la conducción nos puede sorprender cualquier fenómeno meteorológico, por lo que hay que reaccionar y actuar de forma segura adecuando la velocidad y la distancia de seguridad, estaremos puntualmente informados en carretera y pararemos fuera de la calzada en situaciones extremas. Advertiremos claramente y con antelación todas nuestras maniobras y respetaremos la señalización del resto de usuarios.

Respetaremos las prioridades de paso. Extremaremos la precaución al realizar adelantamientos y facilitaremos la maniobra cuando sean los demás los que nos adelanten. Respetaremos siempre las prescripciones descritas de las normas de circulación.

# **ATENCIÓN**

Garantice que los conductores poseen la formación adecuada en prácticas de conducción segura, comprobación de la seguridad del vehículo, uso correcto de los dispositivos de seguridad del vehículo y operaciones de carga seguras. Programe sesiones de reciclaje y reuniones informativas regulares.



# **EL FACTOR HUMANO**

Es el factor más importante en cuanto al origen de los accidentes de tráfico, la situación en la que se encuentre personal y anímicamente, el estado de fatiga y cansancio, las horas que ha estado al volante y las que va a estar, el estrés, la carga de trabajo, lo que ha ingerido. Todos estos factores van a influir de manera muy considerable en su conducción y conducta frente a la carretera y demás conductores. La capacidad de conducción (incluyendo tanto la formación como el entrenamiento), la actitud ante la seguridad, la utilización de aparatos tecnológicos de forma simultánea con la conducción (teléfonos móviles, GPS, manos libres, etc.), todas estas circunstancias pueden verse alteradas por el consumo de alcohol, estupefacientes o medicamentos psicotrópicos. Asimismo, son elementos potenciadores, la fatiga física o psíquica y/o el sueño que, según determinados estudios, comienzan a situarse como una de las causas principales de los accidentes de trabajo.



La mayoría de los estímulos que percibe un conductor son de tipo visual, estos llegan al cerebro para que este los gestione y emita una respuesta adecuada y enviando órdenes de reacción correctas que además deben ejecutarse en un tiempo mínimo. Por eso resulta básico que nuestra observación esté bien educada para que el resto de la cadena funcione.

#### Síntomas:

- · En la vista parpadeo frecuente, picor, dolores, vista turbia, disminución de la agudeza visual, mala fijación de los ojos en las señales, etc.
- · En la audición Ligero resonar, mayor sensibilidad a los ruidos, zumbidos anómalos, etc.
- · En el cuerpo Aumento de la presión arterial, sed, cansancio, dolor de espalda, extremidades dormidas, dolor en la nuca, rigidez, calambres, etc.
- · En el comportamiento Disminución de la concentración, nerviosismo, falta de atención, impaciencia, agresividad, etc.
- · En la conducción automática, desviaciones laterales que se corrigen con volantazos, disminución o aumento injustificado de la velocidad, no ver señales de circulación, no calcular correctamente las distancias, etc.

# **ATENCIÓN**

Cuando se hace un viaje largo, es imprescindible realizar una buena planificación.

Descanse las horas suficientes, previamente al iniciar los viajes largos. Los tiempos de conducción y descanso son de una importancia fundamental para la seguridad del transporte profesional. Circule a velocidad adecuada. La velocidad excesiva provoca mayor cansancio y los síntomas de fatiga se producen antes.

Adoptar una postura adecuada de conducción, dejando separación entre el asiento y los muslos para que se favorezca la circulación, procurando no llevar los brazos y dedos excesivamente rígidos y teniendo bien apoyada la para baja de la espalda. No recurrir a la ingestión de tabaco o estimulantes para superar la fatiga.

Abrir de vez en cuando las ventanillas del vehículo para que haya ventilación y entre aire fresco. La fatiga ocular puede ser igual o más importante que la fatiga física, por lo que es conveniente que el conductor disponga de gafas de cristal con lentes polarizadas, preferentemente de color marrón, que sirven para eliminar los destellos y absorban las ondas de luz.

Beber agua abundantemente, especialmente si hace calor, ya que así evitaremos la deshidratación, un factor causante de fatiga.

Realizar una alimentación adecuada también nos va a servir para prevenir la fatiga en la conducción. La fatiga puede ser consecuencia de una falta de nutrientes. También hay que evitar las comidas copiosas.

Hay que estar especialmente atentos cuando se hacen largos recorridos y saber que determinados estados emocionales como las preocupaciones o el estrés facilitan la aparición de la fatiga. Debemos ser conscientes de que cuando nos

Debemos ser conscientes de que cuando nos encontramos fatigados, no nos encontramos en plenas condiciones y corremos un grave riesgo si continuamos conduciendo.





#### EL ESTRÉS EN LA CONDUCCIÓN

El estrés es una respuesta emocional que se produce cuando la persona se encuentra sometida a una situación tanto física como mental que sobrepasa sus capacidades. Sin embargo, no todas las personas responden igual por lo que ante la misma situación una persona pude presentar estrés y otro no.

Habitualmente pensamos que es estrés es causado por sucesos negativos como problemas laborales o familiares, pero esto no es siempre así ya que sucesos aparentemente positivos como cambiar a un trabajo mejor o casarse también pueden ser causantes de estrés y ansiedad.

Toda situación que altere la rutina a la que una persona está acostumbrada es una fuente potencial de estrés. Entre los síntomas físicos nos podemos encontrar con sudoración, alteración del ritmo cardiaco, tensión muscular, problemas gastrointestinales, dolores de cabeza, etc.

En cuanto a síntomas psicológicos o conductuales podemos encontrarnos con mal humor, irritabilidad, incapacidad para concentrarse, nerviosismo, trastornos del sueño, fatiga mental, etc.

El estrés funciona en el entorno de tráfico en doble sentido:

- · Por un lado, el estrés personal afecta a los conductores cambiando su comportamiento y siendo la causa directa o indirecta de un importante número de accidentes.
- · Por otro lado, muchas situaciones ocurridas durante la propia conducción (como los atascos, los incidentes, etc.) también funcionan como un generador de estrés.

Si una situación de estrés se prolonga en el tiempo tendrá como resultado el aumento de la fatiga y la reducción de la capacidad de concentración. Ante la imposibilidad de eliminar las situaciones de tráfico causantes de estrés, los conductores pueden seguir una serie de recomendaciones que les ayudarán a reducir los niveles de ansiedad:



# **ATENCIÓN**

Ser consciente del estado en el que se encuentra. Si se está atravesando una situación personal o laboral que afecta a nuestras capacidades para llevar a cabo una conducción segura, hay que extremar la precaución y consultar a un especialista.

Intentar no fijar horas de llegada. A la hora de planificar un viaje o una ruta conviene dejar un margen para evitar la ansiedad frente a posibles retrasos.

A mayor velocidad, mayor tensión. Hay que procurar viajar a una velocidad a la que se sienta cómodo ya que, además de tener más tiempo de reaccionar ante un imprevisto, evitará que su organismo se agote.

Ante situaciones de tráfico que escapan a su control como atascos, obras, o flujo de tráfico lento hay que procurar calmarse y no intentar forzar la velocidad o zigzaguear entre el tráfico.

No hable por el móvil mientras conduce, además de ser una distracción peligrosa también puede añadir tensiones dependiendo del tipo de conversación. No se "pique" ante conductores agresivos. Hay que procurar evitarlos cediéndoles el paso o adelantándoles y alejándose dependiendo de la situación.

Evite el consumo de alcohol y drogas horas antes de conducir.

Elimine o disminuya los estimulantes como el tabaco, el café, etc.

Procure realizar un sueño adecuado tanto en cantidad como en calidad, un buen descanso es necesario para afrontar de manera segura una iornada de conducción.





### EL ALCOHOL Y LA CONDUCCIÓN



La alcoholemia es la cantidad de alcohol que hay en la sangre, medida como una concentración o relación entre alcohol (unidad de peso) y la sangre (en unidades de volumen).

Son muchos los efectos que produce el alcohol en la conducción y las variables que pueden incidir en el proceso, incluso sin superar la tasa legal máxima, el alcohol produce:

- · Alteraciones en el comportamiento: Falsa seguridad, sobrevaloración de la propia capacidad, euforia, aceptación del riesgo, disminución del sentido de la prudencia y la responsabilidad, aumento de las conductas impulsivas y agresivas.
- · Incremento de las infracciones: Las infracciones a las normas de circulación se producen por un doble motivo, por una parte porque el alcohol hace que se capten mucho peor todas las señales y marcas viales, y por otro porque se tiene un menor sentido de la responsabilidad y de la prudencia.
- · Alteración en el tiempo de reacción: A partir de 0,5-0,8 gramos por mil, la capacidad de reacción disminuye de forma muy considerable. El nivel de tolerancia al alcohol determina en gran medida el efecto de éste sobre el tiempo de reacción y la estimación del tiempo. El alcohol produce un importante retardo frente a las estimulaciones sensoriales, llegando a disminuir los reflejos y el tiempo de reacción ante un obstáculo.
- · Deterioro y alteraciones de las funciones sensoriales: El alcohol deteriora sobre todo el sentido de la visión y los procesos sensoriales y perceptivos relacionados con ella.
- · Trastornos y alteraciones psicomotrices: En el conductor bebido puede aparecer descoordinación motora, problemas de

acomodación de las órdenes sensoriales a las motrices, disminución notable de la recuperación y del rendimiento muscular de todo el organismo y trastornos del equilibrio.

- · Cambios en el nivel de activación-alerta: Como depresor el alcohol hace que la fatiga muscular y sensorial sea mayor de lo normal, da lugar a una disminución de la alerta y la vigilia, el cansancio suele aparecer con bastante rapidez, así como los estados de somnolencia y las pequeñas pérdidas de conciencia en los estímulos de la carretera y del vehículo.
- Disfunciones en la percepción: Se puede decir que el alcohol puede hacer que se confundan y modifiquen bastante todas las percepciones sensoriales provocando problemas de captación, interpretación y reconocimiento correcto de señales u otros vehículos.

Si una situación de estrés se prolonga en el tiempo tendrá como resultado el aumento de la fatiga y la reducción de la capacidad de concentración. Ante la imposibilidad de eliminar las situaciones de tráfico causantes de estrés, los conductores pueden seguir una serie de recomendaciones que les ayudarán a reducir los niveles de ansiedad:

## **ATENCIÓN**

Cantidad o tasas de alcohol permitidas por la Ley en sangre y aire expirados:

Conductores de vehículo de transporte de mercancías que ceden de la masa máxima autorizada de 3500kg. No podrán conducir con tasas superiores a 0.3 gramos por litro en sangre y en aire expirado 0.15 miligramos por litro.

Conductores de vehículos destinados al transporte de viajeros de más de nueve plazas, los de servicio público de viajeros, transporte escolar, mercancías peligrosas, servicios de urgencias y transporte especial. No podrán conducir con tasas de alcohol superiores a 0.3 gramos litros en sangre y aire expirado 0.15 miligramos por litro.

Superar estos límites está considerado como una infracción muy grave. Es inequívoca la relación entre alcohol y accidentes e infracciones de tráfico. Elabore normas claras para evitar el abuso de alcohol y otras sustancias.

El alcohol puede potenciar efectos secundarios si ha tomado algún medicamento que pueda afectar a la conducción. También puede potenciar los efectos de otras sustancias.





#### LAS DROGAS Y LA CONDUCCION



Además de las bebidas alcohólicas, hay toda una serie de productos generalmente ilegales que también pueden alterar gravemente nuestra capacidad para conducir vehículos con seguridad. Nos referimos a las llamadas drogas de abuso, entre las que destacan, el hachís, la marihuana, la cocaína, las anfetaminas, el éxtasis o la heroína.

Las drogas de abuso inciden notablemente en la seguridad siendo consideradas un factor de riesgo a primer nivel. Es evidente que no todas las drogas tienen los mismos efectos sobre las capacidades psicofísicas de los conductores, ya que por ejemplo mientras algunas pueden provocar somnolencia en el conductor, otras, en cambio, pueden impedir un adecuado descanso y aumentar la excitación. Siguiendo este criterio podemos distinguir entre tres tipos de sustancias en función de cómo afectan al sistema nervioso del consumidor, estimulantes, depresoras y alucinógenas:

Las drogas estimulantes, como la cocaína o las anfetaminas, potencian la actividad nerviosa y aumentan el nivel de actividad.

Las drogas depresoras, estupefacientes o sedantes, como la heroína, disminuyen la actividad nerviosa y reducen la actividad corporal.

Las drogas alucinógenas, como LSD o el cannabis, distorsionan la percepción e incluso crean imágenes sensoriales en ausencia de estímulos externos.

Los efectos provocados por las drogas en el conductor dependerán de un gran número de variables de las que podríamos destacar: el tipo de sustancia, la cantidad ingeridas la edad y el sexo del consumidor, la vía de ingestión, las interacciones con otras sustancias, etc.

## **ATENCIÓN**

La Ley de Tráfico y Seguridad Vial prohíbe conducir con presencia de drogas en el organismo del conductor, quedando excluidas las sustancias que se utilicen bajo prescripción facultativa y con una finalidad terapéutica. Esta infracción administrativa está castigada con una sanción de 1.000 euros y la detracción de 6 puntos.

La nueva Ley de Tráfico no cambia la multa por la conducción bajo la influencia de drogas, cuya vía es penal, tal y como se recoge en el artículo 379.2 del Código penal.



#### MEDICACION Y CONDUCCIÓN



Hay ciertos medicamentos que producen efectos secundarios y alteraciones, como sueño, nublado de la vista, alteraciones en el estado nervioso, pérdida de reflejos, etc., elevando el riesgo de accidente.

El listado de medicamentos potencialmente peligrosos para la conducción es amplio, y sus efectos pueden variar según la edad, sensibilidad, tolerancia, estado psico-físico, circunstancias de vida, etc.

Es necesario por tanto comprender que el riesgo de ingerir fármacos y sufrir alteraciones en la conducción es alto. Algunos ejemplos de los efectos de medicamentos muy consumidos:

Los ansiolíticos, de uso muy generalizado como tranquilizantes o inductores del sueño, en especial las benzodiacepinas, pueden producir estados de confusión, fatiga muscular, disminución de la capacidad de concentración y somnolencia.

Los antipsicóticos o neurolépticos, producen como efecto más común la somnolencia y reacciones extra piramidales tales como, espasmos musculares, agitación, incoordinación motora, etc.

Los antidepresivos y antiepilépticos pueden afectar la atención y el estado de alerta.

Algunos antihistamínicos tipo H1 primera generación, muy usados para aliviar los síntomas de gripe o resfriados y las alergias, pueden producir somnolencia.

Los antiinflamatorios no esteroideos, muy usados para dolores musculares o reumáticos, los anestésicos y los miorrelajantes pueden afectar, especialmente, el sentido de la vista y la atención y producir somnolencia, y los últimos pueden producir además, disminución del tono muscular y mareos.

Ciertos medicamentos para el corazón, en especial glucósidos cardiotónicos, usados para ciertas crisis cardíacas pueden producir somnolencia, y alterar el estado de conciencia y la visión.

Ciertos anti-hipertensivos, beta-bloqueantes, para el tratamiento de la alta presión pueden producir somnolencia y alteraciones psíquicas y del equilibrio.

Algunas medicaciones para la sedación de la tos, o antidiarreicos, pueden producir alteraciones tales como trastornos de la atención, disminución de los reflejos y otros.

# **ATENCIÓN**

No se auto-medique.

Infórmese sobre los aspectos relacionados con la conducción en el prospecto de sus medicinas. En caso de duda, pregunte a su médico o farmacéutico. En la mayoría de los medicamentos se incrementan sus efectos negativos para la conducción cuando se bebe alcohol simultáneamente, y muchos interactúan entre sí cuando se los ingiere juntos. En caso de percibir síntomas contrarios al desempeño de la conducción, pare el vehículo y no comience la marcha hasta estar seguro.



#### **TABACO Y CONDUCCIÓN**

El tabaco también está contraindicado al conducir. Tenga en cuenta que fumar conduciendo puede provocar somnolencia por cuanto el anhídrido carbónico reduce el oxígeno de la cabina y se incrementa el índice de monóxido de carbono en sangre, además de irritar los ojos del conductor y de disminuir la capacidad visual del fumador crónico.

El tabaco puede reducir su atención, ya que, además de ocupar las manos del conductor en el proceso de encender, apagar, etc., provoca distracciones como, un ejemplo bastante frecuente, cuando una ceniza encendida vuela en el interior del vehículo, provocando una distracción que puede desencadenar en un accidente.



La alimentación es uno de los factores más importantes a la hora de conseguir unas condiciones de salud adecuadas para realizar una actividad tan sedentaria como la conducción.

Durante un viaje hay que tener un estado de energía adecuado, ya que en sí misma, la actividad de conducir requiere un alto consumo de energía y por tanto la ingestión de alimentos.

Hay que tener en cuenta que el proceso digestivo puede producir somnolencia, especialmente si la ingestión de alimentos resulta excesiva.

Una cena ligera y sin tomar bebidas alcohólicas ayuda a descansar mejor.



# **ATENCIÓN**

Durante el viaje evite las comidas copiosas. Es mejor aumentar el número de comidas a lo largo de la jornada pero con menor cantidad de calorías. Más comidas pero más pequeñas.

En caso de sentir los efectos de una comida copiosa, con síntomas de somnolencia y perdida de atención, no reinicie su marcha hasta que los síntomas desaparezcan, si ya inició la marcha pare el vehículo.

Recuerde que el alcohol dificulta la digestión. Puesta en práctica de un Programa de Alimentación Saludable.



# TIEMPOS DE DESCANSO

Un aspecto de suma importancia en la seguridad del transporte por carretera, son los tiempos de conducción y descanso. El Reglamento CEE 3821/85 de Consejo relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera y todas las disposiciones que se han aprobado y publicado con posterioridad dicho el Reglamento, así como el Reglamento (CE) 561/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 15 de marzo de 2006 relativo a la armonización de determinadas disposiciones en materia social en el sector de los transportes por carretera por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 3820/85 del Consejo. Ambos Reglamentos suponen la base normativa principal y son de aplicación a todos los conductores que realicen algún tipo de transporte por carretera, ya sea público o privado, de mercancías o de viajeros, sean españoles o extranjeros, realicen el transporte por el interior de España o por el territorio de la Comunidad Europea, lleven el vehículo en carga o circulen en vacío, pero siempre y cuando el vehículo que conduzcan tenga un PMA superior a 3.5 Tm o en el caso de vehículos para viajeros, éstos tengan más de 9 plazas incluido el conductor.

### **TIPOS DE CONDUCCIÓN**

Pausa: es un periodo durante el que el conductor no puede llevar a cabo ni conducción ni otros trabajos (como repostar gasóleo) y que es usada exclusivamente para su reposo. La pausa no puede ser interrumpida

#### Conducción ininterrumpida

Tras un período de conducción de cuatro horas y media, el conductor hará una pausa ininterrumpida de al menos 45 minutos, a menos que tome un período de descanso.

Podrá sustituirse dicha pausa por una pausa de al menos 15 minutos seguida de una pausa de al menos 30 minutos, ambas intercaladas en el período de conducción de 4 horas y media.

#### Conducción diaria

El tiempo máximo de conducción diario no puede exceder de 9 horas, salvo dos veces a la semana que puede llegar a las 10 horas.

#### Conducción semanal

El tiempo de conducción semanal no superará las 56 horas (se entenderá por semana el período de tiempo comprendido entre las 00.00 del lunes y las 24.00 del domingo).

#### Conducción bisemanal

El tiempo de conducción en dos semanas consecutivas no puede exceder de 90 horas. Así, si en una semana se conduce durante 56 horas (máximo permitido), en la siguiente sólo podrá conducirse durante 34 horas, puesto ambas suman el máximo de 90 horas.





### **DESCANSOS**

#### **DESCANSO DIARIO**

En las 24 horas siguientes al final de su período de descanso diario o semanal anterior, los conductores deberán tomarse un nuevo período de descanso diario.

Este periodo de descanso diario podrá ser normal o reducido.

Período de descanso diario normal: cualquier período de descanso de al menos 11 horas.



**Descanso diario fraccionado:** Alternativamente, el período de descanso diario normal se podrá tomar en dos períodos, el primero de ellos de al menos tres horas ininterrumpidas y el segundo de al menos 9 horas ininterrumpidas, (12 en total).



**Período de descanso diario reducido:** cualquier período de descanso de al menos 9 horas, pero inferior a 11 horas.

Los conductores no podrán tomarse más de tres períodos de descanso diario reducidos entre dos períodos de descanso semanales.



En resumen, un conductor que empieza su actividad a las 6:00 horas del día 1, debe como mucho a las 6:00 del día 2, haber completado o un descanso diario normal de 11 horas o más; o un descanso diario normal partido de 3+9 horas; o, si tiene la posibilidad, un descanso diario reducido de al menos 9 horas.

**Importante:** si no se hace un descanso de al menos 7 horas de duración, se considera que no se ha realizado el descanso y se siguen sumando las horas de conducción como realizadas en una misma jornada.

Para trayectos que incluyen un transporte en ferry o en tren, el período de descanso diario normal (tanto de 11 horas como de 3+9 horas) podrá interrumpirse dos veces como máximo para llevar a cabo otras actividades (incluida la conducción para subir o bajar), que no excedan en total de una hora. Durante el periodo de descanso el conductor deberá tener acceso a una cama o litera en el barco o tren.



Conducción en equipo de un vehículo, es la situación en la que hay al menos dos conductores en el vehículo que participan en la conducción. Durante la primera hora de conducción en equipo, la presencia de otro conductor o conductores es optativa, pero durante el periodo restante es obligatoria.

Los conductores deberán haberse tomado un nuevo período de descanso diario de al menos 9 horas en el espacio de 30 horas desde el final de su período de descanso diario o semanal anterior.







### **DESCANSOS**

#### **DESCANSO SEMANAL**

Es el periodo semanal durante el cual el conductor puede disponer libremente de su tiempo. Un período de descanso semanal tendrá que comenzarse antes de que hayan concluido seis jornadas consecutivas de 24 horas desde el final del anterior período de descanso semanal.

Este periodo de descanso semanal podrá ser normal o reducido.

Período de descanso semanal normal: cualquier período de descanso de al menos 45 horas.

Período de descanso semanal reducido: cualquier período de descanso inferior a 45 horas que se puede reducir hasta un mínimo de 24 horas consecutivas.

En el transcurso de dos semanas consecutivas el conductor tendrá que tomar al menos dos períodos de descanso semanal normal, o un período de descanso semanal normal y un período de descanso semanal reducido de al menos 24 horas; no obstante, la reducción se compensará con un descanso equivalente a las horas que falten hasta completar las 45 horas de un descanso normal sumando dichas horas a un periodo de descanso de al menos 9 horas.

Esta compensación se tomara en una sola vez antes de finalizar la tercera semana siguiente a la semana de que se trate.



El conductor debe comenzar un nuevo periodo de descanso semanal antes del final del sexto periodo consecutivo de 24 horas, 144 horas desde el fin del último periodo de descanso semanal (6 jornadas x 24 horas = 144 horas).

En cada dos semanas consecutivas un conductor debe tomar al menos 2 descansos semanales normales, o un descanso semanal normal y un descanso semanal reducido.



Cuando el conductor elija hacerlo, los períodos de descanso diarios y los períodos de descanso semanales reducidos tomados fuera del centro de explotación de la empresa podrán efectuarse en el vehículo siempre y cuando éste vaya adecuadamente equipado para el descanso de cada uno de los conductores y esté estacionado.



#### **INFRACCIONES Y SANCIONES**

### TIEMPO DE CONDUCCIÓN

Infracciones muy graves (sanciones desde 1.001 a 2.000€):

- · El exceso igual o superior al 50 por ciento en los tiempos máximos de conducción diaria.
- · El exceso igual o superior al 25 por ciento en los tiempos máximos de conducción semanal o bisemanal.
- · El exceso superior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria.
- ·La conducción durante más de 6 horas sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas.

# Infracciones graves (sanciones desde 401 a 600€):

- · El exceso superior a 60 horas en el tiempo máximo de conducción semanal o a cien en el bisemanal.
- · El exceso superior a una hora en los tiempos máximos de conducción diaria
- · La conducción durante más de cinco horas, aunque sin rebasar las seis, sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas.

# Infracciones leves (sanciones desde 100 a 200€):

· Todo exceso en los tiempos máximos de conducción, salvo que deba reputarse infracción grave o muy grave.

#### **TIEMPO DE DESCANSO**

Infracciones muy graves (sanciones desde 1.001 a 2.000 €):

- Disminución de los descansos diarios por debajo de cuatro horas y media. \*
- · La disminución del descanso diario normal en más de dos horas y media o del reducido o fraccionado en más dos horas, incluso cuando se realice conducción en equipo.
- · La disminución del descanso semanal normal en más de nueve horas o del reducido en más de cuatro.

# Infracciones graves (sanciones desde 401 a 600€):

- · La disminución del descanso diario normal, reducido o fraccionado en más de una hora.
- · La disminución del descanso semanal normal en más de tres horas o del reducido en más de dos horas.

# Infracciones leves (sanciones desde 100 a 200€):

· Toda disminución de los periodos de descanso, salvo que deba reputarse infracción grave o muy grave.

Cuando se detecte durante su comisión en carretera el incumplimiento de los tiempos de conducción diaria o de los periodos obligatorios de pausa o descanso diario, deberá ordenarse la inmediata inmovilización del vehículo hasta que se supriman los motivos determinantes de la infracción. Si la infracción es leve y la distancia que todavía deba recorrer el vehículo para alcanzar su destino no es superior a 30 kilómetros, no es procedente la inmovilización.

La comisión de las infracciones sobre el exceso igual o superior al 50% en los tiempos máximos de conducción diaria, la disminución de los descansos diarios por debajo de cuatro horas y media o el exceso igual o superior al 25% en los tiempos máximos de conducción semanal o bisemanal, darán lugar a la pérdida de honorabilidad de la persona que, en su caso, ocupe el puesto de gestor de transporte en la empresa infractora, durante un plazo no superior a un año.





# TIEMPOS DE DESCANSO

#### **FACTORES DE RIESGO:**

Las condiciones climatológicas o ambientales adversas, hacen que la conducción sea más difícil y peligrosa. Los factores climatológicos más importantes a tener en cuenta son:

El hielo, la lluvia, la nieve, niebla, sol, y viento.

Ante condiciones muy adversas la mejor opción es la detención del vehículo.

Durante la marcha, manténgase informado sobre el estado de las carreteras y la evolución climatológica.

# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON HIELO



## **ATENCIÓN**

La existencia de hielo en la calzada disminuye de forma muy importante la adherencia de los neumáticos.

Debemos tener especial cuidado al circular por zonas sombrías, puentes y proximidades de arroyos en las que será más fácil encontrar hielo, sobre todo si la temperatura es inferior a los cero grados, o próxima, durante la noche y las primeras horas del día.

Al circular sobre hielo actuaremos de la misma forma que en el caso de nieve, arrancando el vehículo con marchas largas, reduciendo la velocidad, actuando sobre el volante y los pedales con suavidad y, en el caso que el vehículo no tenga sistema ABS, frenando con el motor siempre que sea posible.



# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON LLUVIA



# **ATENCIÓN**

La lluvia disminuye la adherencia de los neumáticos a la calzada y dificulta la visibilidad. En previsión de lluvia, es importante revisar la presión y la profundidad del dibujo de los neumáticos, así como el estado de las escobillas y los difusores de aire del parabrisas.

Prestaremos especial atención durante las primeras gotas de lluvia caídas. La acumulación de polvo y grasa de los vehículos en la calzada hace que con las primeras gotas se forme una capa de suciedad muy deslizante.

Con la calzada mojada los neumáticos pierden adherencia aumentando la distancia necesaria para frenar, por lo que reduciremos la velocidad y aumentaremos la distancia de seguridad. Frenaremos siempre con suavidad para evitar un posible bloqueo de las ruedas. Los frenos mojados también pueden perder eficacia, sobre todo al pasar por zonas con acumulaciones importantes de agua. Para favorecer el secado del sistema de freno realizaremos unas pulsaciones cortas y repetidas al pedal.

Realizaremos una correcta ventilación del habitáculo y utilizaremos la luneta térmica para evitar que se empañen los cristales.

Ante la disminución de la visibilidad producida por la lluvia utilizaremos las luces de cruce y en su caso las antiniebla.

La conducción con lluvia es más exigente y fatigosa para el conductor, por lo que realizaremos paradas de descanso con mayor frecuencia.

La aparición del efecto aquaplaning dependerá de la capacidad de evacuación de agua que tengan los neumáticos, que se mide en litros por segundo, y de la velocidad a la que circulemos. A mayor velocidad, el tiempo que tendrán los neumáticos para evacuar el agua de la calzada será menor, aumentando la probabilidad de sufrir el aquaplaning.

No es recomendable cruzar una zona inundada, y mucho menos cuando se trata de puentes ocultos por la crecida de un río o torrente. En caso de tormenta con importante aparato eléctrico detener el vehículo, desconectar el encendido y permanecer en el interior. No estacionar en las proximidades de cables aéreos, alambradas o vías férreas, etc.



# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON NIEVE



## **ATENCIÓN**

La nieve provoca una disminución de la adherencia de los neumáticos y, mientras está nevando, dificulta la visibilidad. Al realizar un trayecto por una zona con previsión de nevadas, es aconsejable llevar el depósito de combustible lleno. Esto nos permitirá disponer de suficiente tiempo de calefacción en el caso de quedar bloqueados a causa de la nieve. También es aconsejable llevar ropa de abrigo, agua y el teléfono móvil con su batería completamente cargada.

Para lograr una conducción segura en tramos con nieve, es importante llevar los frenos bien reglados, equilibrados y los neumáticos a su debida presión.

Al conducir con nieve en la calzada lo haremos siguiendo las siguientes indicaciones:
Arrancaremos el vehículo con suavidad y utilizando la marcha más larga posible, normalmente la segunda o tercera marcha, para evitar que las ruedas patinen.

Reduciremos la velocidad.

Las frenadas, aceleraciones y giros de volante los realizaremos con suavidad.

En vehículos que no dispongan de sistema ABS, siempre que sea posible frenaremos con el motor evitando utilizar el pedal del freno.

Circularemos utilizando las roderas de otros vehículos en la nieve, esto nos evitará sufrir deslizamientos laterales.

Colocaremos las cadenas en los neumáticos cuando sea necesario.

Comprobaremos con frecuencia que en los bajos y guardabarros del vehículo no se acumule nieve, retirándola en el caso de ser así. De no hacerlo, esta acumulación de nieve podría afectar a la dirección del vehículo, especialmente en las curvas y giros.

En días de sol, utilizaremos gafas oscuras para evitar el reflejo de los rayos solares en la nieve Ante la disminución de la visibilidad durante las nevadas, utilizaremos las luces de cruce y en su caso las antiniebla.



# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON NIEBLA



# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON SOL Y CALOR

# **ATENCIÓN**

La niebla reduce de forma brusca la visibilidad. En algunas ocasiones incluso hace imposible el seguir circulando aun disponiendo de un buen equipamiento de luces.

Al circular con niebla actuaremos de la siguiente forma:

Utilizaremos el alumbrado de cruce, y antiniebla si es necesario, para ver y ser vistos.

Reduciremos la velocidad hasta adaptarla a nuestro campo de visión.

Utilizaremos las marcas horizontales de la calzada como guías.

Eliminaremos las pequeñas gotas del parabrisas y mantendremos el habitáculo bien ventilado para evitar que se empañen los cristales.

Extremaremos la precaución cerca de ríos y zonas húmedas en las que la niebla puede aparecer con mayor frecuencia.

Prestaremos atención a la falta de adherencia que produce la niebla al humedecer el asfalto.

# **ATENCIÓN**

Al conducir es importante que la temperatura del interior del vehículo sea la adecuada. Una temperatura excesiva puede aumentar la fatiga del conductor.

Utilizaremos el aire acondicionado o el climatizador del vehículo, procurando que la temperatura interior sea aproximadamente de entre 20 y 23 °C.

En el caso de conducir con una temperatura elevada, es aconsejable beber agua o zumos con frecuencia para evitar la deshidratación. Prestaremos especial atención a la conducción después de las comidas ya que el calor aumenta aún más la aparición del sueño.

El uso de ropas claras, ligeras y holgadas es recomendable para evitar el calor al volante. Nos protegeremos convenientemente de los rayos solares con el uso de gafas oscuras y parasoles para evitar deslumbramientos o la fatiga ocular.



# CONSEJOS Y REGLAS ESPECÍFICAS CON VIENTO



# **ATENCIÓN**

El viento puede sacudir de forma imprevista nuestro vehículo llegando incluso a modificar su trayectoria, especialmente al pasar de zonas resguardadas a zonas desprotegidas como puede ser a la salida de un túnel o al adelantar a un camión.

Ante fuertes vientos, no estacionar el vehículo próximo a muros, árboles, etc. Por si se precipitan sobre él, y buscar la protección de accidentes naturales.

Al circular por una zona con viento:

Comprobaremos la dirección del viento observando la vegetación u otros elementos del entorno de la vía. El viento lateral es el que más puede afectar la estabilidad del vehículo.

Reduciremos la velocidad.

Sujetaremos el volante con firmeza para mantear la trayectoria deseada.

Extremaremos las precauciones ante la posibilidad de encontrar obstáculos en la calzada.

Cerraremos las ventanillas para evitar la entrada de polvo o algún objeto inesperado en el habitáculo.



# **ESTADO DEL VEHICULO**

#### RECOMENDACIONES:

Se ha detectado que en la mayoría de accidentes en los que la causa principal es el vehículo, ha sido originado por el mal mantenimiento por parte del conductor o propietario, por lo que es fundamental la concienciación del mantenimiento del vehículo como parte de seguridad del mismo. Para garantizar un funcionamiento seguro y evitar gastos mayores, se deben realizar mantenimientos periódicos.

#### **PLAN DE REVISIONES**

Se establecerá un plan de revisiones periódicas que garanticen el mantenimiento adecuado de los vehículos, con independencia de las revisiones periódicas obligatorias por normativa como la ITV (hemos de recordar que no tener actualizada la revisión ITV puede dar lugar a que, en caso de accidente, el seguro no cubra las contingencias suscritas en la pertinente póliza).

## **ATENCIÓN**

Se establecerán las frecuencias de mantenimiento y los elementos y sistemas del vehículo a los cuales se les deben aplicar, con el fin de mejorar el desempeño del vehículo e incrementar la vida útil de sus componentes.

Rutinas regulares de mantenimiento, y dentro de las rutinas, actividades como inspección que puede incluir también limpieza, ajuste, reemplazo o cambio, torque o apriete, lubricación o engrase y presión de los neumáticos serán casi diarias. Siempre que se realice una rutina, se debe registrar el kilometraje del vehículo con el fin de llevar un control adecuado de su funcionamiento, operación y mantenimiento.

#### **ELEMENTOS PUNTOS DE REVISION**

Limpiaparabrisas Nivel de agua, estado de las escobillas.

Neumáticos Dibujo y presión. Equilibrado y paralelo.

Batería Nivel de líquido de los vasos. Limpieza. Frenos Nivel de líquido, desgaste de zapatas. Comprobar recorrido pedal y tensión freno de mano.

Aceite Nivel y filtro.

Luces Funcionamiento, altura. Estado cristales. Juego repuesto.

Refrigeración Nivel de líquido y estado de la correa de la bomba del agua.

Suspensión Estado de amortiguadores y

muelles.

Dirección Holgura del volante o ruidos, vibraciones y trayectoria.

Encendido Filtro del aire, estado de bujías, condensador.





#### **DURANTE EL MANTENIMIENTO**

Son frecuentes los accidentes producidos durante las labores de mantenimiento, algunos de los más frecuentes son debidos a quemaduras, explosiones, sobreesfuerzos, proyecciones, etc.

## **EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL**

#### **ATRAPAMIENTOS CORTES**

#### **SOBREESFUERZOS**

#### **QUEMADURAS**

Es frecuente este tipo de accidente debido a las superficies y líquidos calientes.

# **ATENCIÓN**

Las labores de mantenimiento se deben realizar con los correspondientes equipos de protección individual (guantes contra riesgos mecánicos, calzado de seguridad y chaleco reflectante). Se utilizarán las herramientas adecuadas a cada trabajo y para el uso que han sido diseñadas, atendiendo a las recomendaciones del fabricante.

# **ATENCIÓN**

No introducir las manos cuando existan partes en movimiento o con riesgo de ponerse en movimiento de forma intempestiva (ventilador del radiador, correas, etc.) para evitar lesiones personales.

# **ATENCIÓN**

No adoptar posturas forzadas. Utilizar medios mecánicos auxiliares, si es posible, como palancas, gatos, etc.

Aplicar técnicas de levantamiento y transportes de cargas.

# **ATENCIÓN**

La labor de inspección de los niveles se realizará con el motor parado y se debe prestar atención a partes que pudiesen estar calientes para evitar el riesgo de quemaduras.

Durante la comprobación del nivel o el drenaje del líquido refrigerante, para prevenir quemaduras a causa del agua caliente o el vapor, espera que la temperatura del agua baje y hasta que la mano puede tocar la tapa del radiador. Incluso si el líquido refrigerante esta frio antes de quitar la tapa de radiador, aflójela lentamente para librar la presión interna del radiador.

Durante la comprobación de nivel o el drenaje del aceite, para prevenir quemaduras a causa del aceite caliente, espere que la temperatura del aceite baje y hasta que la mano pueda tocar las piezas del sistema de lubricación a reemplazar o a aflojar como: tapón de llenado y vaciado de aceite, varilla indicadora de nivel y filtro de aceite.



## **REVENTÓN DE NEUMÁTICOS**

# CONTACTO O INGESTION ACCIDENTAL DE SUSTANCIAS TOXICAS

# **ATENCIÓN**

Las labores de cambio de neumáticos por pinchazos se realizarán con los útiles y herramientas existentes en el vehículo y siguiendo las indicaciones del fabricante.

Vehículos con presiones elevadas en neumáticos. Los neumáticos deben hincharse con el operario de pie, utilizando una manguera de extensión y manteniéndose lejos de la rueda, nunca frente a ésta.

Para cambiar los mismos, utilizar siempre herramientas y procedimientos preceptuados, empleándose siempre un sistema protector. El inflado del neumático debe hacerse siempre con comprobadores y limitadores de presión. Para realizar esta tarea, se estabilizará el vehículo mediante calzos.

# **ATENCIÓN**

El aceite, el líquido de batería, el líquido refrigerante y el combustible son tóxicos. Si se ingiere no inducir el vómito, sino procurar asesoramiento médico. Estos líquidos contienen sustancias perjudiciales para la salud. Evitar el contacto con la piel y ojos, en este caso debe lavarse con agua y jabón, no usar gasolina ni derivados.



# LA ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE CONDUCCIÓN

Con el vehículo en perfectas condiciones, y antes de arrancar, asegúrese que su puesto de conductor está perfectamente adaptado a sus características personales. Conducirá mejor y más seguro porque se fatigará menos, minimizará sus fallos y estará en mejores condiciones de afrontar una posible situación de emergencia.

#### **ROPA Y CALZADO**

#### **ASIENTO**

Las principales lesiones que puede padecer un chofer son las lumbalgias y alteraciones músculo esqueléticas por discopatías, giros y flexiones de la columna por la postura sedente en que se realiza su trabajo. Las articulaciones y piernas pueden sufrir por la misma razón, giro, torsiones, extensiones de forma repetitiva durante demasiadas horas.

Es deseable que el puesto de conductor disponga regulaciones del asiento y del respaldo en altura, profundidad e inclinación, suspensión variable, sujeción lateral de espalda, apoyo lumbar, almohadilla de cuello, etc.

#### **REPOSABRAZOS**

# **ATENCIÓN**

Durante la marcha es básico que vista con ropa cómoda, amplia y transpirable, que no presione. Retire el contenido de sus bolsillos para evitar la compresión de nervios y vasos sanguíneos de las piernas.

El calzado debe ser cómodo, que ni apriete ni se salga para evitar que se enganche en los pedales o resbale en el momento más inoportuno.

No utilice chanclas ni sandalias.

# **ATENCIÓN**

La posición del conductor en el habitáculo debe permitir poder acceder a todos los instrumentos y mandos que se utilicen con frecuencia (luces, retrovisores, manos libres, etc.).

Coloque el respaldo respecto al volante y los pedales. Acerque el asiento hasta que las piernas queden ligeramente flexionadas, pero evite que los muslos queden cerca o interfieran en el giro del volante, esto le permitirá pisar a fondo el embrague o freno. Después regule el respaldo, ni lejos ni cerca. La posición debe permitirte que las muñecas queden a la altura del volante cuando extienda los brazos y los ponga encima. De esta manera llevará los brazos ligeramente flexionados, será más natural la relajación de los hombros y los músculos de la espalda.

Lleve siempre abrochado el cinturón de seguridad.

# **ATENCIÓN**

Se utilizará el de forma habitual para permitir la relajación del brazo y hombro como la posición neutral de la muñeca durante los constantes cambios de marcha.

No apoyar el codo en la ventanilla, para evitar el efecto de la vibración sobre el brazo y el resto del cuerpo.





#### **VISIÓN**

La vista del conductor: La vista es el factor físico más importante para la conducción. El conductor recibe más del 80% de la información a través de la vista. Los defectos de la capacidad visual incrementan los riesgos de accidentes, principalmente en horas nocturnas.

Los problemas de visión también pueden tener su origen en la fatiga visual, ya sea por deslumbramientos, o por el esfuerzo continuo para una conducción segura. El resultado final suele ser la disminución de la visión.

# TEMPERATURA Y VENTILACIÓN DE LA CABINA

Mantener el habitáculo del vehículo a una temperatura y ventilación adecuadas. Considerando que la actividad realizada durante la conducción es sedentaria con movimientos ligeros, es necesario que se pueda mantener la temperatura y la calidad del aire, para reducir la fatiga y el nivel de cansancio o sueño.suele ser la disminución de la visión.

#### **EXIGENCIA MENTAL**

Las propias características de la tarea generan presiones debidas a elementos externos que la mayoría de las veces son incontrolables (tráfico, climatología y otros), además de la percepción de información continua, la necesidad de toma rápida de decisiones y muchas otras variables. En resumen, se trata de una exposición a exigencias mentales bastante elevadas y mantenidas en el tiempo. Para mitigar esa situación, se señalan los siguientes puntos de mejora:

# **ATENCIÓN**

Para mejorar la visión, limpie las lunas y retrovisores, retire cualquier objeto que reduzca la visión y regule la orientación de los retrovisores. El reglaje de los retrovisores deberá efectuarse antes de iniciar la marcha, con el vehículo parado y si es posible, en llano y recto.

El retrovisor derecho y el izquierdo se puede regular en función del interior, orientándolos hacia la carrocería, e ir abriéndolos de forma que permitan seguir los adelantamientos de otros vehículos, primero por el retrovisor interior y, cuando deje de verlo en este, lo siga viendo por el del lateral. Incorporación de sistema de ayudas a la visión. La capacidad visual es uno de los factores de seguridad más importantes de esta tarea, por lo tanto, es importante potenciarlo a través de ayudas tecnológicas: cámaras para circulación en retroceso, espejos retrovisores calefactados y otras. Mejora de las condiciones de iluminación interior y exterior como alumbrado anti-fatiga en interior de la cabina, faros exteriores que incorporen sistemas más eficientes (por ejemplo, bixenón), y otros

Si se usan lentes, para evitar la fatiga visual es conveniente que los cristales sean del tipo anti réflex.

# **ATENCIÓN**

Se recomienda que tanto en invierno como en verano la temperatura esté comprendida entre los 20 y 24 ° C, manteniendo una humedad relativa dentro del habitáculo, en cada caso, entre el 30% y el 70 %. Se considerará ambiente caluroso aquel cuya temperatura exceda del valor límite de 27 ° C. Se asegurará una renovación mínima del aire del habitáculo, mediante el suministro de aire limpio del exterior.

# **ATENCIÓN**

Cumplimiento estricto de pausas y descansos. No sólo las pausas reglamentarias, sino las que se deriven de determinadas condiciones como climatología adversa, fatiga, emergencias, etc. Uso de navegadores específicos para camiones. La dificultad de tránsito de un vehículo está directamente relacionada con su tamaño y con las condiciones de la carretera como aparcamientos, vías de circulación, restricciones en altura, etc. Por lo tanto, tener un sistema de navegación adaptado al tipo de vehículo minimiza las incertidumbres derivadas de su conducción.





# GESTIÓN DE LAS MERCANCÍAS PELIGROSAS

Las obligaciones generales del transportista, según el Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), son:

- · Verificar que las mercancías peligrosas están autorizadas para el transporte según el ADR.
- · Asegurarse que toda la información dispuesta en el ADR, ha sido proporcionada por el expedidor, y que la documentación está a bordo de la unidad de transporte.
- · Asegurarse visualmente de que el vehículo y la carga no presenten defectos, escapes o fisuras, etc.
- · Asegurarse de que el plazo de la próxima inspección para los vehículos cisterna, vehículos batería, cisternas desmontables, contenedor de gas con elementos múltiples, cisternas portátiles y contenedores cisterna no se haya superado.
- · Verificar que los vehículos no se sobrecarguen.
- · Asegurarse de que están colocadas las etiquetas de peligro y las señalizaciones de los vehículos.
- · Asegurarse de que los equipos, según las instrucciones escritas, están a bordo del vehículo.

#### **ITINERARIOS**

Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar obligatoriamente los itinerarios coincidentes por autopista, autovía o plataforma desdoblada para ambos sentidos de circulación. Cuando existan circunvalaciones, variantes o rondas exteriores a las poblaciones deberán utilizarlas inexcusablemente, y siempre la más externa, en su caso, al casco urbano.

#### **FORMACIÓN**

El personal debe haber sido formado en los riesgos y peligros que presentan las mercancías peligrosas, que deberá ser adaptada a la gravedad de los riesgos de los daños o de exposición en que se pueda incurrir en caso de incidente durante el transporte de mercancías peligrosas, incluyendo la carga y descarga de éstas. La formación dispensada deberá tener como objeto sensibilizar al personal sobre los procedimientos a seguir para la manipulación en condiciones de seguridad y los procedimientos de emergencia. La formación debe ser completada periódicamente mediante cursos de reciclaje para tener en cuenta los cambios en la reglamentación.

Cuando la operación de transporte precise, además, personal distinto del conductor a bordo del vehículo, la empresa por cuya cuenta actúa acreditará documentalmente que ha recibido la formación adecuada para la operación que se ha encomendado.

Los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán disponer de un certificado expedido por la autoridad competente que acredite que han participado en un curso de formación y que han superado un examen sobre los requisitos particulares que han de cumplirse durante el transporte de mercancías peligrosas.



#### **CONSEJERO DE SEGURIDAD**

Cualquier empresa cuya actividad comporte el transporte de mercancías peligrosas por carretera, designará a uno o a varios consejeros de seguridad, encargados de ayudar en la prevención de riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente. Bajo la responsabilidad del jefe de la empresa, el consejero tiene como funciones, adaptadas a las actividades de la empresa, las siguientes:

- · Examinar que se respeten las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas.
- · Asesorar a la empresa en las operaciones referentes al transporte de mercancías peligrosas.
- · Redactar un informe anual destinado a la dirección de la empresa sobre las actividades de la empresa relativas al transporte de mercancías peligrosas.
- · Elaborar un informe de accidente destinado a la dirección de la empresa cuando se produzca un accidente que afecte a personas, bienes o al medio ambiente durante un transporte.

La empresa, previamente al ejercicio de las funciones de consejero, verificará que la persona designada reúne los requisitos exigidos por la normativa. También comunicará al órgano competente en materia de transportes de la Comunidad Autónoma donde radique el domicilio fiscal de la empresa la comunicación relativa a la designación de consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera y de las actividades derivadas de estos. Igualmente la empresa comprobará que las empresas con las que contrata dispongan de consejero de seguridad, si es que tal requisito les es exigible.

Los consejeros de seguridad realizarán, como mínimo, una visita inicial y una al año a cada establecimiento o instalación en donde se desarrollen actividades con mercancías peligrosas. En caso de que el único personal implicado en la actividad de descarga sea el de la empresa transportista, la visita podrá ser bienal. Como resultado de estas visitas, los consejeros realizarán un informe de evaluación comprobando el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos en el ADR.

#### **INFORME ANUAL**

La empresa de transporte deberá remitir, durante el primer trimestre del año siguiente, el informe anual previsto al órgano competente en materia de transportes de la Comunidad Autónoma donde radique el domicilio fiscal de la empresa. Se conservará durante 5 años. Los informes anuales los redactarán los consejeros de seguridad. Su contenido mínimo es el siguiente:

- · Identificación del consejero de seguridad y de la empresa.
- · Descripción de la actividad implicada y de los modos de transporte.
- · Ámbito territorial de la actividad de la empresa cargadora.
- · Datos de las mercancías y de las operaciones implicadas.
- · Relación de vehículos de transporte por carretera utilizados.
- · Modo de transporte utilizado.
- · Tipos de equipos de transporte utilizados por las empresas cargadoras.
- · Relación de accidentes notificados.
- · Información general sobre las obligaciones del consejero de seguridad.



En caso de accidente o emergencia, que puede producirse o surgir durante el transporte de mercancías peligrosas, los miembros de la tripulación del vehículo llevarán a cabo las siguientes acciones cuando sea seguro y practicable hacerlo:

# **ATENCIÓN**

Aplicar el sistema de frenado, apagar el motor y desconectar la batería accionando el interruptor cuando exista.

Evitar fuentes de ignición, en particular, no fumar ni usar cigarrillos electrónicos o dispositivos similares o activar ningún equipo eléctrico.

Informar a los servicios de emergencia apropiados, proporcionando tanta información como sea posible sobre el incidente o accidente y las materias involucradas.

Ponerse el chaleco fluorescente y colocar las señales de advertencia autoportantes como sea apropiado.

Mantener los documentos de transporte disponibles para los receptores a su llegada. No andar sobre las materias derramadas, no tocarlas y evitar la inhalación de gases, humo, polvo y vapores manteniéndose en el lado desde donde sopla el viento.

Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear los extintores para apagar incendios pequeños/iniciales en neumáticos, frenos y compartimento del motor.

Los miembros de la tripulación del vehículo no deberán actuar contra los incendios en los compartimentos de carga.

Siempre que sea posible hacerlo con seguridad, emplear el equipo de a bordo para evitar fugas al medio ambiente acuático o al sistema de alcantarillado y para contener los derrames.

Apartarse de las proximidades del accidente o emergencia, aconsejar a otras personas que se aparten y seguir el consejo de los servicios de emergencias.

Quitarse toda ropa y equipos de protección contaminados después de su utilización y deshacerse de estos de forma segura

Las instrucciones escritas en caso de accidente o emergencia se llevarán, al alcance de la mano, en la cabina del vehículo. Es el transportista el que proporcionará a la tripulación estas instrucciones y se asegurará de que cada miembro de la tripulación comprenda las instrucciones y sea capaz de aplicarlas correctamente.

La información a los servicios de emergencia se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá, los siguientes datos:

- · Localización del suceso.
- · Estado del vehículo implicado y características del suceso.
- · Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas. Existencia de víctimas.
- · Condiciones meteorológicas.
- · Otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.





El equipamiento de protección general e individual que deberá encontrarse a bordo del vehículo, para ser utilizado cuando se tengan que tomar medidas de emergencia generales o que comporten riesgos particulares, es:

# **ATENCIÓN**

Toda unidad de transporte, debe llevar a bordo el equipamiento siguiente:

- · Un calzo por vehículo, de dimensiones apropiadas para la masa máxima del vehículo y el diámetro de las ruedas.
- · Dos señales de advertencia autoportantes.
- $\cdot$  Líquido para el lavado de los ojos (no es necesario para las etiquetas de peligro números 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 y 2.3).

Para cada miembro de la tripulación del vehículo se debe disponer de:

- · Un chaleco o ropa fluorescente.
- · Aparato de iluminación portátil.
- · Un par de guantes protectores.
- · Un equipo de protección ocular.

Equipamiento adicional requerido para ciertas clases:

- · Máscara de evacuación de emergencia por cada miembro de la tripulación a bordo del vehículo para las etiquetas de peligro números 2.3 o 6.1.
- · Una pala.\*
- · Un obturador de entrada al alcantarillado.\*
- ·Un recipiente colector.\*
- \*Sólo se requiere para las materias sólidas y líquidas con etiquetas de peligro números 3, 4.1, 4.3, 8 o 9.

### **DECLARACIÓN DE SUCESOS**

Si se produce un accidente o un incidente grave durante el transporte de mercancías peligrosas, el transportista tendrá la obligación de presentar un informe según modelo que figura en el ADR, en un plazo no superior a treinta días naturales desde la fecha del suceso, a la Dirección General de Transporte Terrestre y al órgano competente de la CCAA en cuyo territorio hubiera tenido lugar el suceso. Un suceso notificable es aquél en el que se ha producido derrame de mercancía peligrosa o ha habido riesgo inminente de pérdida de producto, daño corporal, material o al medio ambiente o han intervenido las autoridades.





# CARGA Y DESCARGA DE LOS VEHICULOS. PLATAFORMAS LOGISTICAS

RIESGOS EN ALMACEN Y ZONAS DE CARGA Y DESCARGA DE LOS VEHICULOS Los andenes o muelles de carga y descarga atienden a diversos módulos integrados en el sistema logístico que incluyen lugares de almacenamiento, preparación de pedidos, acondicionamiento, recepción, expedición, etc.

La prevención de riesgos comienza desde la misma concepción y diseño de las instalaciones, aunque en la mayoría de los casos es necesario hacer un análisis de lo ya existente, dada la irreversibilidad de muchas de las opciones adoptadas.

#### CIRCULACIÓN Y CARGA

La circulación de los vehículos dentro de la estación de carga estará totalmente definida para evitar los riegos de atropello dentro de las propias instalaciones.



# **ATENCIÓN**

Las maniobras de carga y descarga deben de efectuarse por detrás de los vehículos. Adoptar todas las medidas precisas para que los choferes puedan entrar en el andén sin la ayuda de una tercera persona:

- · En maniobra que permita la visibilidad y el retroceso "mano izquierda".
- · Con marcado de suelo.
- · Con dispositivo de guiado (bordillo continuo).
- · Con iluminación especifica de la zona de maniobra.
- · Con topes de retención almohadillados.
- Instalar visores sobre las puertas de cierre de las cámaras para permitir la verificación cómoda de la presencia del remolque en el arcén.

Impedir toda salida intempestiva de vehículos:

- · Mediante un sistema activo de calce de los remolques con control de la apertura y cierre de las puertas del muelle (preferiblemente un sistema de calce integrado en el suelo).
- · Mediante pendiente descendente hacia el arcén entre el 1 % y el 3 % en la zona de entrada (la apertura de las puertas de los remolques se efectuará en la zona plana y asegurada por marcado del suelo).



#### **CONDICIONES DE LOS MUELLES DE CARGA**

Las plataformas utilizadas en el transporte de los muelles de carga y descarga de camiones deben de reunir las características adecuadas para soportar las mercancías, y sujetarlas de manera correcta.



# **ATENCIÓN**

Las zonas de recepción y despacho de mercancías deben diseñarse con plataformas elevadas, preferiblemente dotadas con pasamanos y puertas, y la misma altura que las puertas de la parte trasera del vehículo.

Deben disponerse de puentes de carga. Para mercancías pesadas o voluminosas se proveerán de grúas móviles o montadas sobre vehículos o puentes grúa. Para mercancías más pequeñas se utilizaran palets o contenedores, que ayudaran a eliminar en gran parte trastornos musculo esqueléticos, cortes y abrasiones entre otros.

Disposición de rampas de acceso para los vehículos pequeños, las carretillas industriales, las plataformas elevadoras de personal, etc. La pendiente no será superior al 10 %, el suelo será antideslizante. Fijar en los laterales las guías y barandillas.

Prever una zona de resistencia suficiente para soportar el peso transmitido por los apoyos de los remolques.

Deben de instalarse andenes niveladores y eliminar las placas móviles de unión, incluso en caso de vehículos pequeños.

Previsión de una distancia de dos metros entre dos puertas del muelle. Esto permite en el exterior reducir el riesgo de aplastamiento de conductores y en el interior otorga espacio suficiente para maniobrar y acceso a zona de mando de las puertas y andén nivelador.



#### CONDICIONES DE LAS ZONAS DE ALMACEN Y DISTRIBUCIÓN

Durante el proceso de almacenamiento y selección y estibado en los almacenes, se pueden producir riesgos para la salud de los trabajadores dado que intervienen factores de todo tipo, algunos relativos al propio almacén, a la ejecución de la actividad, los medios auxiliares, las características de las cagas, etc.



# **ATENCIÓN**

Los suelos serán lisos, adecuados a las condiciones de trabajo de los conductores de carretillas industriales, y tendrán tratamiento anti-polvo.

Se establecerá un plan de circulación interior (separación de vías para peatones u carretillas autopropulsadas) en función de los medios de manutención y las mercancías. En él se incluirán las dimensiones de las vías de circulación y zonas de recepción, así como los espacios destinados a la carga de remolques.

Reservar y materializar en el interior del edificio, a una distancia de 1,2 m de las puertas, una banda de 0,8 m de ancha como mínimo, paralela a los andenes, destinada a permitir el acceso a los peatones a las puertas del muelle y eventualmente, a los camiones en proceso de carga.

El número de puertas de comunicación entre el almacén y el muelle se adaptara a la reglamentación contra incendios.

Revisar la estabilidad de la plataforma de acceso al muelle y colocar toda la mercancía dentro de los espacios delimitados y señalizados. Se colocara toda la mercancía dentro de los espacios delimitados y señalizados.

Instalar una adecuada iluminación en todas las zonas según los valores mínimos establecidos. Disponer de un dispositivo de iluminación del interior del remolque (iluminación sobre el remolque en caso de toldo traslucido y/o iluminación lateral desde la entrada de la cámara).

Constitución de apilados estables de altura razonable, sobre suelo horizontal y resistente. Estanterías bien adaptadas, sólidas y estables. Mantener un orden y una limpieza que evite la existencia de superficies deslizantes por derrames de aceite, gasoil, restos de mercancías, etc. Utilizar calzado de seguridad apropiado.



#### **ACCESOS**

Los accesos al vehículo o al remolque, el plegado y extensión de toldos, pueden comportar caídas desde la cabina o desde la plataforma. También se pueden producir caídas en altura en las propias instalaciones logísticas en la realización de algunos trabajos, por culpa del mal uso de los medios, medios inadecuados, falta de mantenimiento, conductas inadecuadas, o falta de formación.



# **ATENCIÓN**

Dotar a los vehículos de barandillas y agarraderas que faciliten el ascenso y descenso a la cabina. Se subirán los escalones de uno en uno agarrándose al asidero y no al volante. A la hora de bajar nunca se debe saltar directamente al suelo sino que se volverá a utilizar los escalones.

Extremar la precaución cuando se manipule el toldo, a ser posible con medios mecánicos auxiliares para evitar tener que ascender al vehículo para colocarlo.

En las zonas de trabajo de más de 2 m. de altura, existirán barandillas de al menos 90 cm. Las escaleras de mano deben estar dotadas de elementos antideslizantes y de seguridad que eviten la abertura de las mismas.



# ESTADO DE LA CARGA: RIESGO DE ACCIDENTE

#### **VUELCO**

Los vehículos pesados, al tener su centro de gravedad situado en una posición más elevada tienen una mayor propensión al vuelco. Esto se ve agravado en los casos de transporte de líquidos.

Inestabilidad por incorrecta estiba de la carga. La estiba es la operación que tiene por objeto la colocación de la mercancía dentro de la caja del camión, no se excederá del peso máximo autorizado y del peso máximo por eje.



# ACIDENTES POR DESPRENDIMIENTOS DE LA CARGA O ELEMENTOS AUXILIARES

La incorrecta aplicación de las diferentes técnicas de sujeción según el tipo de carga transportada, así como el mal uso y falta de mantenimiento de los elementos auxiliares de estiva y sujeción, pueden suponer en accidentes por movimientos y desprendimientos de la carga.



# **ATENCIÓN**

La carga del vehículo debe estar dispuesta de tal manera que no obstruya el campo de visión del conductor, ni oculte los signos distintivos que lleve el camión. La carga se repartirá de modo uniforme y las mercancías pesadas se colocaran en la zona más baja.

Problemas de estabilidad: Para minimizar el efecto, el conductor comprobará que la carga esté correctamente repartida y asegurada, además de no permitir nunca que se sobrecargue el vehículo, ya que esta práctica es muy peligrosa para la dinámica del vehículo.

Procuraremos que el centro de gravedad de la mercancía cargada sea lo más bajo posible. La carga parcial se ubicara en la parte delantera del vehículo.

## **ATENCIÓN**

Los elementos de sujeción de mercancías como cuerdas, cuñas y correas soportaran la tensión necesaria.

En los productos forestales, los troncos se mantendrán por dos largueros provistos de cadenas en su parte superior. Los troncos se dispondrán de manera que la carga esté equilibrada.

Las bobinas de cables, rollos de papel, etc. Se amarraran sólidamente mediante cadenas que pasen por el centro de cada una de ellos. Siempre que se utilicen lonas para proteger la carga, se tensara adecuadamente y en la hipótesis de plegarlas, los pliegues deben de ir hacia atrás. En el caso de ser varias lonas las de delante se colocarían sobre las de atrás para evitar que el viento se introduzca en ellas.

Las mercancías peligrosas exigen un procedimiento de controles a la hora de desarrollar estas operaciones: control previo de la carga, durante la carga y después de la carga.

En lo referente al transporte de vehículos, estos permanecerán inmovilizados y anclados. Si trasladamos bloques de granito, habrán de estibarse tumbándolos sobre su lado de mayor superficie y distribuir su peso por medio de travesaños, soportes o plataformas.



#### **EFECTO OLA**

En el caso de vehículos que transporten líquidos o gases licuados, el efecto ola es equiparable al desplazamiento de la carga. Este efecto se produce cuando una cisterna está a medio cargar de líquido, el cual, en los cambios de giro, produce un balanceo (desplazamiento del centro de gravedad), que puede hacer volcar el vehículo. Por lo tanto, el momento más peligroso es cuando se lleva a media carga, ya que en carga total no se produce este fenómeno, ni cuando está casi vacío.

Inestabilidad por incorrecta estiba de la carga. La estiba es la operación que tiene por objeto la colocación de la mercancía dentro de la caja del camión, no se excederá del peso máximo autorizado y del peso máximo por eje.

Los depósitos cisternas suelen estar divididos en compartimentos, o llevar una serie de tabiques o mamparos que aunque comunicados evitan que el líquido se desplace bruscamente; cambiando su centro de gravedad con la consiguiente pérdida de adherencia y estabilidad.

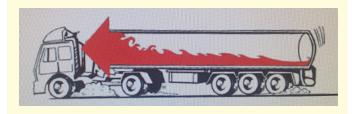




# **ATENCIÓN**

En el supuesto de no estar dividido o compartimentado, y estar el vehículo destinado a materias líquidas, el depósito deberá ser llenado para su transporte como mínimo al 80% de su capacidad, salvo que circule con el 20% o menos de su carga.

Las descargas sucesivas deben hacerse de forma que no comprometa el equilibrio del conjunto.





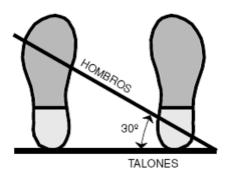
# MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

Las lesiones más frecuentes derivadas de la manipulación manual de cargas son las musculo-esqueléticas. Se pueden producir en cualquier zona del cuerpo, pero son más sensibles los miembros superiores (hombros, brazos y manos) y la espalda, en especial, la zona dorso-lumbar.

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo si es demasiado pesada o grande, es voluminosa o difícil de sujetar, está en equilibrio inestable o debe sostenerse a distancia del tronco o con torsión del mismo.



El esfuerzo físico al manipular una carga puede entrañar riesgo si es demasiado importante, hay que realizar un movimiento de torsión o flexión del tronco, acarrea un movimiento brusco de la carga, el cuerpo está en posición inestable o existe alzado o descenso de la carga con modificación del agarre.



# **ATENCIÓN**

Unas asas o agarres adecuados van a hacer posible sostener firmemente la carga, permitiendo una postura de trabajo correcta permaneciendo la muñeca en posición neutral.

Es preferible que las cargas tengan asas o ranuras en las que se pueda introducir la mano fácilmente, de modo que permitan un agarre correcto. Si la carga no tiene asas o ranuras para mejorar el agarre se recomienda sujetar la misma flexionando la mano 90° alrededor de la carga.

# **ATENCIÓN**

Los giros del tronco, determinados por el ángulo que forman las líneas que unen los talones con la línea de los hombros, aumentan las fuerzas compresivas en la zona lumbar.

Se debe prestar atención en evitar estas posturas y mover los pies para estar de frente a la tarea.



Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo si el espacio libre vertical es insuficiente para el ejercicio de la actividad, el suelo es irregular o resbaladizo, la manipulación no puede realizarse a una altura segura y postura correcta, la manipulación se debe hacer a diferentes niveles, el suelo o punto de apoyo es inestable o la iluminación es insuficiente.

Las exigencias de la actividad pueden entrañar riesgos si los esfuerzos físicos son demasiados frecuentes o prolongados, tiempo insuficiente de recuperación o distancias grandes de elevación, descenso o transporte.

Se procurará manipular las cargas cerca del tronco, con la espalda derecha, a una altura comprendida entre los codos y los nudillos, evitando giros e inclinaciones, una sujeción firme del objeto con una posición neutral de la muñeca y se realizarán levantamientos suaves y espaciados.

Cuando se sobrepasen los valores de peso recomendados, se deberán tomar medidas preventivas de forma que no se manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea inferior mediante uso de ayudas mecánicas (carretillas manuales) o levantamiento de las cargas entre dos personas.

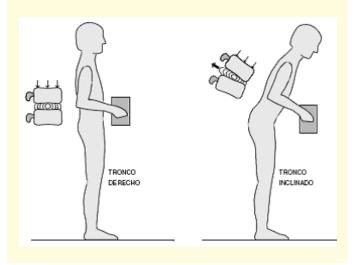
# Peso máximo recomendado para una carga en condiciones ideales de levantamieto

	Peso máximo	Factor corrección	% Población protegida
En general	25 kg	1	85%
Mayor protección	15 kg	0,6	95%
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40 kg	1,6	Datos no disponibles

Se utilizarán como equipos de protección individual básicos para la manipulación manual de cargas, guantes de protección contra riesgos mecánicos (adaptados a la medida de la mano para mejorar la destreza manual y sujetar correctamente las cargas) y calzado de seguridad con puntera reforzada y suela antideslizante (debe proporcionar un adecuado acoplamiento con el pavimento para no provocar resbalones y caídas que aumenten el riesgo de lesión).

# **ATENCIÓN**

Se reducirán al mínimo las posturas con el tronco inclinado cuando se manipula una carga, ya que se generan fuerzas compresivas en la zona lumbar, mucho mayores que si el tronco se mantuviera derecho, aumentando el riesgo de lesión en esta zona.

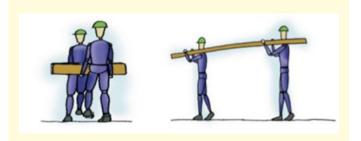


## **ATENCIÓN**

El peso máximo que se recomienda no sobrepasar es de 25 Kg. En caso de mujeres o para mejorar la protección, no se deberían manejar cargas superiores a 15 Kg. En ocasiones esporádicas se podrían manipular cargas de hasta 40 kg.

# **ATENCIÓN**

Cuando se maneja una carga entre dos o más personas, las capacidades individuales disminuyen, debido a la dificultad de sincronizar los movimientos o por dificultarse la visión.





Como norma general, el método para levantar una carga comprende las siguientes fases (con ello utilizaremos los músculos de las piernas más que los de la espalda):

Planificar el levantamiento: uso de ayudas mecánicas, características de la carga, ayuda de compañeros, ruta de transporte, equipos de protección individual correctos, etc.

Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.

Adoptar la postura de levantamiento doblando las piernas mientras mantenemos la espalda derecha y el mentón metido.

Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.

Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda recta. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.

Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

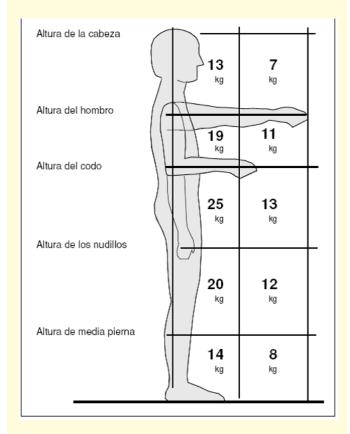
Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

Depositar la carga, al igual que el levantamiento, de forma espaciada sin realizar brusquedades. Ajustarla después si es necesario.

# **ATENCIÓN**

El alejamiento de las cargas respecto al centro de gravedad del cuerpo es un factor fundamental en la aparición de riesgo por manipulación manual de cargas. Cuanto más alejada está la carga del cuerpo, mayores serán las fuerzas compresivas que se generan en la columna vertebral.

En el siguiente gráfico se observa la variación del peso recomendado en función de la zona de manipulación. Existe más riesgo cuando se manipula la carga separada del cuerpo por encima de la altura de los hombros y debajo de los nudillos de las manos.





# **CARRETILLAS ELEVADORAS**

Las carretillas elevadoras están presentes en los muelles de carga y descarga de vehículos de transporte de mercancías. Son un vehículo aparentemente inofensivo, pero presentan un enorme potencial por su coexistencia en espacios limitados con personal a pie. La mayoría de accidentes se debe a atropellos por exceso de velocidad y al vuelco del vehículo por incorrecta manipulación de la carga.

#### COMPROBACIONES DIARIAS, ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

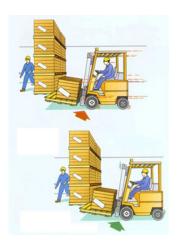
El personal responsable de la carretilla realizara una comprobación diaria de los elementos indispensables para su seguridad, aparte de los preceptivos mantenimientos del vehículo:

La dirección, la bocina, el freno de inmovilización y el de servicio, la horquilla y el sistema de elevación e inclinación. Asegúrese de que no hay fugas de aceite. Los neumáticos: estado y presión de inflado.

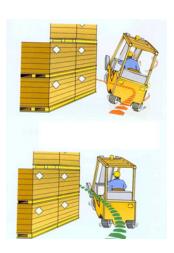
#### PRECAUCIONES DURANTE LA CONDUCCIÓN



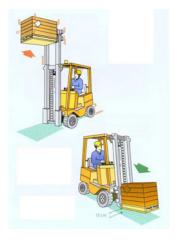
Maniobre la carretilla solamente desde el asiento del conductor.



Circule siempre a velocidad moderada es decir aquella que permite detener la máquina sin efectuar frenazos bruscos que hagan peligrar la integridad del conjunto de la carga y la carretilla.



Tome las curvas a baja velocidad. Avise con el claxon. Acelere y frene con moderación.



No circule nunca con la carga levantada, porque se reduce la estabilidad.

Lleve la carga baja, a unos 15 cm. del suelo, con el mástil completamente inclinado hacia atrás.



#### PRECAUCIONES DURANTE LA CONDUCCIÓN









Si realiza paradas durante el trabajo, aparque la carretilla de forma que no represente un obstáculo peligroso: No transporte jamás personas sobre la carretilla. No utilice la carretilla para elevar personas.

En pendiente, circule siempre en línea recta.

Con el motor parado (quite la llave).

La horquilla baja, apoyada en el suelo.

Coloque los mandos en punto muerto.

El freno de inmovilización puesto.









No intente nunca girar estando en pendiente; existe riesgo inminente de vuelco. Si una carga voluminosa reduce la visibilidad, circule marcha atrás.

Mire siempre en el sentido de la marcha.

No permita que nadie se sitúe cerca de la carga levantada y mucho menos que circule bajo ella.

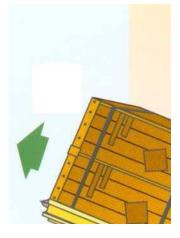




#### PRECAUCIONES DURANTE LA CONDUCCIÓN



Para circular por pendientes, las carretillas cargadas no se deben conducir nunca con la carga situada cuesta abajo.



En las pendientes, se irá marcha adelante para subir y marcha atrás para bajar, con el mástil totalmente inclinado hacia atrás.



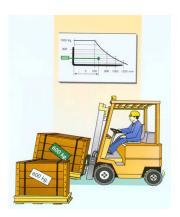


3 largos de carretilla, incluida la horquilla y la carga Cuando circule detrás de otro vehículo, mantenga una separación aproximadamente igual a tres veces la longitud de la carretilla (incluida la horquilla y la carga) ya que un frenazo imprevisto podría provocar un accidente.

#### NORMAS DE CARGA



No sobrecargue nunca la carretilla elevadora.



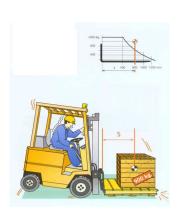
Observe atentamente el diagrama de carga del vehículo.



La carga debe colocarse lo más cerca posible del mástil.



Circular llevando el mástil inclinado hacia atrás.



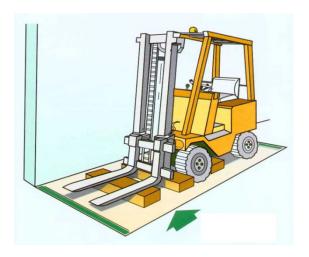
Evite la sobrecarga debida a una excesiva distancia (s) entre el centro de gravedad y el mástil.

Observe atentamente el diagrama de carga del vehículo.





#### **ESTACIONAMIENTO**



#### **ENTORNO**

# **ATENCIÓN**

Al abandonar la carretilla después del trabajo se dejará aparcada en el lugar destinado a este fin, asegurarse que el motor parado, el freno de mano queda puesto, se retira la llave de contacto y la horquilla reposa en el suelo.

Nunca se aparcará en una pendiente, obstruyendo salidas de emergencia, accesos a escaleras, o equipos de lucha contra incendios.

# **ATENCIÓN**

Los suelos deben de estar en buen estado, sin agujeros o salientes que puedan perjudicar al conductor y a la máquina. Evitar manchas de aceite en el suelo.

La anchura de los pasillos:

Circulación de 1 vehículo: Anchura del vehículo de carga + 1m.

Circulación 2 vehículos: Anchura de los vehículos de carga + 1,4 m

Cruce de pasillos en chaflán.

Nivel de iluminación adecuado. En vías de circulación no inferior a 50 lux.

circulación no interior a 50 lux. Puertas con posibilidad de visión al otro lado.

Dotación de barandillas o resguardos en zonas frágiles a los golpes (cuadros eléctricos, conducciones, etc.).

Señalización de alturas máximas (puertas, estructuras, tuberías, etc.) y zonas de circulación.

Fijación de las rampas de acceso a los camiones. Colocar calzas en las ruedas si la carretilla entra dentro del camión.

Evitar la colocación de material en accesos a salidas de emergencia y equipos de extinción.



# TRANSPALETAS MANUALES

Se trata de un equipo utilizado con mucha frecuencia para la carga y descarga de los camiones, y requiere al igual que el resto de los equipos un uso y mantenimiento adecuado, con el fin de prevenir los riesgos.

Las transpaletas manuales suelen, al ser un equipo en apariencia sencillo, ser utilizadas en muchas ocasiones por personal no instruido en su manejo, con lo que aumenta considerablemente el riesgo de accidente.

La transpaleta manual es una carretilla de pequeño recorrido de elevación, trasladable a brazo o por tracción eléctrica, equipada con una horquilla formada por dos brazos paralelos horizontales unidos a un cabezal vertical provisto de ruedas en tres puntos de apoyo sobre el suelo, que puede levantar y transportar palets o contenedores diseñados para este fin.

#### ANTES DE INICIAR EL TRABAJO



## **ATENCIÓN**

#### TRANSPALETA MANUAL

Las transpaletas únicamente se podrán utilizar por personal cualificado y autorizado por la empresa.

Debido al riesgo de choques, golpes y aplastamientos en los pies, es necesario como mínimo el uso de calzado de seguridad antideslizante y con puntera reforzada.

Comprobar el funcionamiento de los frenos, sistema hidráulico mecanismo de elevación y de giro.

Examinar las ruedas y su estado, eliminando cualquier objeto o material que pueda bloquearlas (plástico enrollado, cuerda, etc.). Revisar la situación y limpieza de las palas y del resto de los elementos.

# **ATENCIÓN**

#### TRANSPALETA ELÉCTRICA

Además se comprobará: El timón y la maneta de "hombre muerto".

Los controladores electrónicos, la palanca de marcha adelanteatrás, la parada de emergencia, el indicador de carga de las baterías y la bocina.

La motobomba hidráulica y el motor-reductor eléctrico. Las ruedas motrices.

El estado de las baterías y sus conexiones, así como posibles fugas en algún latiguillo o cilindro de elevación.

El correcto estado general (golpes en el chasis, limpieza, etc.).



#### PREVIO AL LEVANTAMIENTO DE LA CARGA:

# **ATENCIÓN**

Evitar el transporte de cargas demasiado pesadas y voluminosas.

Centrar los brazos de la transpaleta con respecto a la carga.

Nunca intente elevar la carga con sólo un brazo de la horquilla.

Confirme que el peso a levantar es apropiado para la capacidad de la transpaleta. En caso de sobrecarga, divídelo en objetos más pequeños o utilice transpaletas eléctricas.

Compruebe si las cargas son compatibles con el diagrama de carga de la transpaleta/apilador. Nunca use la transpaleta para el transporte de personas.

No circule nunca con la carga elevada. No utilice los apiladores para acceder a niveles superiores de los apilamientos.

Cuando en la carga participen otros vehículos, extreme las precauciones para evitar choques y atropellos.

#### AL DESPLAZARSE:

# **ATENCIÓN**

# TRANSPALETA MANUAL

Colocar la transpaleta en punto muerto antes de iniciar la marcha y conducirla tirando de la empuñadura. Procure que el brazo y la barra de tracción constituyan una línea recta. Mirar en dirección de la marcha y mantener una buena visibilidad del recorrido.

Usar el freno para controlar la velocidad y la parada. En caso de tener que descender una ligera pendiente, hágalo solo si dispone de freno y situado siempre por detrás del equipo. No utilizar la transpaleta en superficies húmedas, deslizantes o desiguales.

# **ATENCIÓN**

#### **ELECTRICA**

A diferencia de las transpaletas manuales, las eléctricas se pueden conducir hacia delante, siempre que la carga no impida la visión del operador.

Las pantallas de protección del mástil deben estar bien sujetas y en buen estado para permitir un acceso seguro a la carga.

Nunca use la transpaleta para el transporte de personas. No circule nunca con la carga elevada.

Evite desplazar el apilador durante las operaciones de elevación y descenso.

Ajuste en el apilador la velocidad de traslación a las diferentes situaciones del entorno de trabajo (presencia de personas, suelos irregulares, etc.) y si observas que este presenta situaciones de fuera de control, actúe sobre la parada de emergencia.



# **AL FINALIZAR SU UTILIZACIÓN:**

# **ATENCIÓN**

Colocar la transpaleta en posición horizontal, sin carga, en posición de reposo y fuera de las zonas de paso.

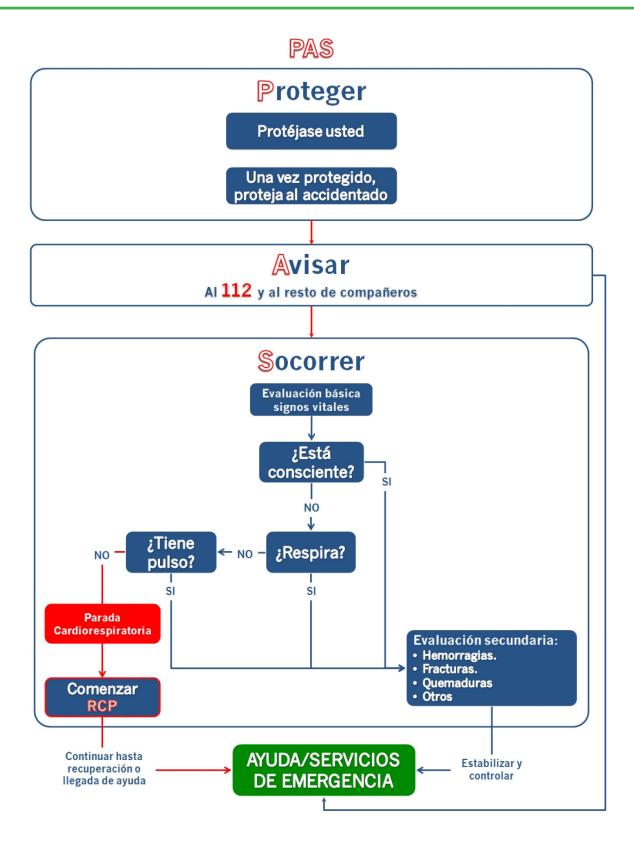
Asegúrese que la transpaleta no pueda ser utilizada por personal no autorizado.



# ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

Si observa un accidente de circulación, es necesario mantener la calma y conocer una serie de conductas y acciones básicas a seguir que pueden llegar a salvar la vida de los implicados y la del rescatador.

En caso de accidente, siga la consigna PAS: Proteger, Avisar y Socorrer:





#### **PROTEGER**

El lugar de un accidente de tráfico es un sitio peligroso, sobre todo cuando se dan ciertas condiciones como oscuridad, lluvia, niebla, etcétera. El concepto 'proteger' implica tanto la protección del accidentado, del propio auxiliador y del lugar del accidente. Tres conceptos a tener en cuenta:

Autoprotección: la persona que auxilia debe asegurarse de que no existe un grave riesgo para su vida antes de proceder al rescate. Por ejemplo, sería muy arriesgado entrar en un coche en llamas o andar por una autopista de noche. Es conveniente utilizar chalecos reflectantes durante la ayuda. Protección del lugar: el lugar del accidente se señalizará con los triángulos reflectantes y encendiendo las luces de emergencia. Se debe aparcar el vehículo a un lado seguro de la calzada. Es conveniente identificar los posibles riesgos, como por ejemplo las manchas de derrames en el suelo, si hay mercancías peligrosas, etcétera.

Protección de la víctima: una vez protegido el lugar, se observará el estado de las víctimas. A los heridos no se les debe sacar del vehículo a menos que esté claramente indicado (la persona puede salir sola, no ha sufrido daños en la espalda...), al igual que no se debe quitar el casco a un motorista, solo cuando las condiciones lo indiquen (por ejemplo, que sea necesario realizar maniobras de reanimación cardiopulmonar, o cuando la persona pueda moverse correctamente). Se debe evitar que las víctimas se muevan, siendo el auxiliador el que acompaña en todo momento a la persona accidentada.

#### **AVISAR**

Hay que avisar a las autoridades y servicios de emergencias. El teléfono 112 es el teléfono de emergencias válido para toda Europa. El aviso debe darse lo más rápidamente posible, y a la vez debe realizarse de la manera adecuada. Por un lado, el tiempo es vital pues las posibilidades de supervivencia de las víctimas graves disminuyen cuanto más tiempo pasa, y por otro lado, es esencial dar datos correctos y claros de lo ocurrido y de la situación:

- · Número de víctimas y toda la información que se pueda aportar sobre ellos.
- · Tipo de vehículos implicados.
- · Localización del lugar del accidente.
- · Cualquier otro dato que se considere relevante.

#### **SOCORRER**

Llegados a este punto la atención se centrará en el auxilio de las víctimas.

Lo primero es evaluar el estado de cada una para atender primero a las personas que estén más graves. Para ello, es preciso comprobar si están conscientes, tienen pulso, respiran o si tienen alguna hemorragia o traumatismo importante. Nunca intente sacar a un accidentado de su vehículo o moverlo a menos que corra peligro de muerte, y bajo ningún concepto intentaremos quitarle el casco a un motorista. Si el herido respira con dificultad. podemos ayudar reclinándole ligeramente la cabeza hacia atrás para intentar abrir un poco las vías respiratorias, pero siempre sin mover el eje de la columna vertebral.

En el caso de que no tengamos ningún conocimiento sobre reanimación, lo más recomendable es esperar a que lleguen los servicios de urgencias. No olvide que no se le puede dar alimentos, bebidas ni medicinas a los heridos, aunque sí podremos taparlos con una manta, sobre todo si han sufrido una hemorragia.

En este último caso, hay que presionar sobre la herida con un trapo limpio durante al menos 10 minutos. Cuando se empape, tenemos que poner otro encima. En situaciones de quemaduras, no podemos retirar los restos de ropa quemada ni romper las ampollas si las hubiera. Lo más aconsejable es lavar la zona con mucha agua fría durante 10 minutos y después envolverla con una sábana.

También es muy importante que los heridos se mantengan conscientes en todo momento. Para conseguirlo tenemos que hablarles, tranquilizarles y hacerles preguntas sobre lo que ha ocurrido para posteriormente informar a los servicios de emergencia.





