

CURSO DE FORMACION PRL EN EL PUESTO DE AGENTE UNICO - CONDUCTOR DE AUTOBUS URBANO



INDICE

1. INTRODUCCIÓN:

- **El Accidente de Trabajo**
- **La Enfermedad Profesional**

2. FACTORES QUE INCLUYEN EN LA SEGURIDAD DURANTE LA CONDUCCIÓN

- **Sistema ENTORNO**
- **Sistema MAQUINA (autobús)**
- **Sistema PERSONA**

3. FACTORES DE RIESGO EN EL PUESTO DE CONDUCTOR DE AUTOBUS URBANO Y MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS

3.1. Riesgos relacionados con la seguridad y medidas preventivas

3.2. Riesgos relacionados con la higiene y medidas preventivas

3.3. Riesgos relacionados con la psicología y con la ergonomía y medidas preventivas

4. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA MEJORAR EL DISEÑO DEL PUESTO DEL CONDUCTOR

5. AGENTES ATMOSFÉRICOS DURANTE LA CONDUCCIÓN (LLUVIA, NIEBLA, VIENTO, HIELO)

6. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁFICO



1. INTRODUCCIÓN:

ACCIDENTE DE TRABAJO (definida en el artículo 156 de la Ley General de la Seguridad Social) :

El Accidente laboral de tráfico

Se considera **accidente de trabajo** toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

- **Accidente “in itinere”** : Es aquel que sufre el trabajador/a al ir al trabajo o al volver de éste. No existe una limitación horaria.
- **Accidentes en misión**: Son aquellos sufridos por el trabajador/a en el trayecto que tenga que realizar para el cumplimiento de la misión, así como el acaecido en el desempeño de la misma dentro de su jornada laboral.

1. INTRODUCCIÓN:

¿Qué es un accidente **in itinere**?

Es el accidente **que sufre el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.**

Conforme se establece en la Ley, para que se considere accidente in itinere, deben producirse estos cuatro *requisitos*:

- **Teleológico:** El fin del desplazamiento debe ser ir o volver del trabajo.
- **Topográfico:** El camino utilizado para el desplazamiento debe ser el habitual y normal.
- **Mecánico:** El medio de transporte utilizado debe ser el habitual y adecuado para salvar la distancia a recorrer.
- **Cronológico:** El tiempo utilizado debe ser el normal, sin interrupciones por motivos particulares que puedan romper la relación de causalidad y teniendo en cuenta la distancia a recorrer, el medio de transporte utilizado, etc.



1. INTRODUCCIÓN:

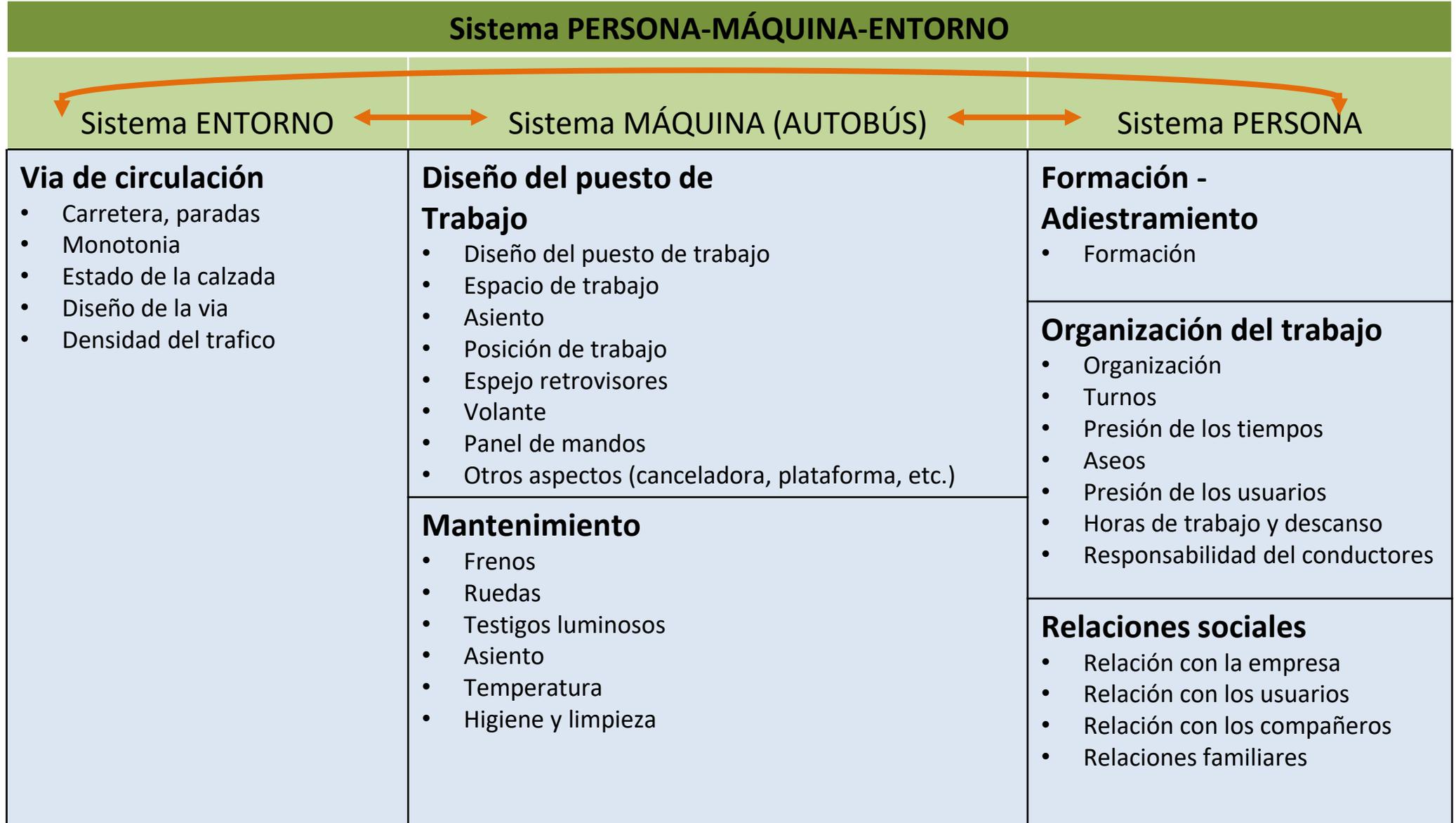
ENFERMEDAD PROFESIONAL (definida en el artículo 157 de la Ley General de la Seguridad Social 2015):

Una Enfermedad Profesional es aquella **contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena o por cuenta propia en las actividades que se especifiquen en el cuadro de Enfermedades Profesionales.**

El Cuadro de Enfermedad Profesionales está recogido en el R.D. 1299/2006, de 10 de noviembre, que figura como anexo 1 de dicha norma y contiene 6 grupos de Enfermedades Profesionales según estén causadas por:

- Grupo 1: Causadas por agentes químicos.
- Grupo 2: Causadas por agentes físicos.
- Grupo 3: Causadas por agentes biológicos.
- Grupo 4: Causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidos en otros apartados.
- Grupo 5: De la piel, causada por sustancias y agentes no comprendidos en alguno de los otros apartados.
- Grupo 6: Causadas por agentes carcinogénicos

2. FACTORES QUE INCLUYEN EN LA SEGURIDAD DURANTE LA CONDUCCIÓN



SISTEMA ENTORNO

Comprende el espacio de desplazamiento del autobús.

Vía de circulación

- El **tiempo** es el eje sobre el que gravita la organización del tráfico de autobuses (tiempo de recorridos de las líneas).
- **Estado de la calzada** y el **diseño que adopta la vía** (un malestar cotidiano por causa de las vibraciones que aportan los badenes y el mal estado de la calzada).
- La **climatología**, las situaciones de mal tiempo como lluvia, viento, etc.,
- **Densidad del tráfico** (Atascos y entorpecimiento del tráfico, invasión de los carril-bus, estrechez de las calles, exceso de vehículos,
- La falta de un lugar para el aseo, etc.

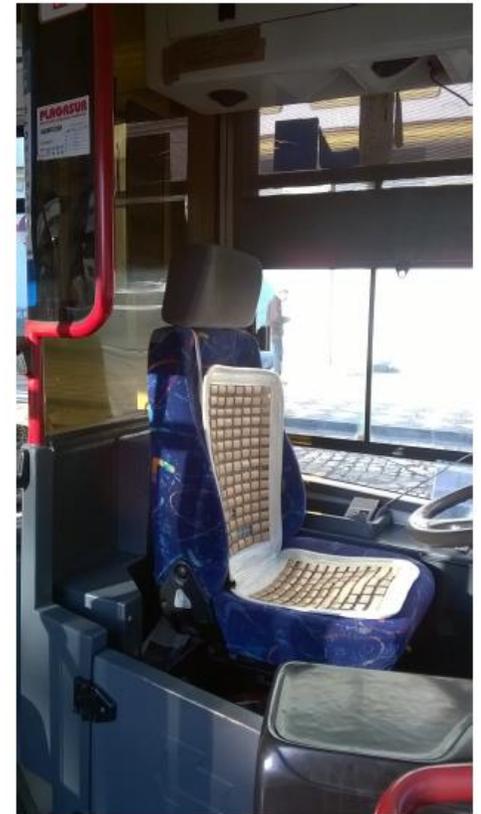
SISTEMA MÁQUINA

Diseño del puesto

El **ESPACIO DE TRABAJO** es la piedra angular del trabajo de conducción. Es donde va a estar el trabajador sentado. El lugar de trabajo del conductor no llega al metro cuadrado y en él va situado el asiento, el panel de mandos, el extintor, la canceladora y la máquina de los billetes. Mas los objetos personales del propio conductor.

La pieza primordial de este espacio de trabajo es el **ASIENTO**, ya que determina la posición del conductor durante toda la jornada laboral.

El asiento debe **reunir una serie de características ergonómicas** al igual que disponer de una buena suspensión que absorba las vibraciones, dar estabilidad al cuerpo del conductor y, sobretodo, debe poder desplazarse vertical y horizontalmente, sí como alcanzar bien los pedales.



SISTEMA MÁQUINA

Diseño del puesto

Un aspecto muy importante es la **POSICIÓN ESTÁTICA DE TRABAJO**: la mayoría de músculos y articulaciones permanecen durante toda la jornada en la misma posición, sin apenas ejercer ningún movimiento. La prevención está en los tiempos de descanso y el cambio de postura.

La **VISIÓN** es un factor de seguridad extremo en la conducción. La falta de buena visibilidad, exige un esfuerzo mayor de atención originando fatiga, que a su vez entorpece todas las facultades de la persona.

Los **ESPEJOS RETROVISORES** son elementos de ayuda a la conducción, por lo que su diseño y colocación son importantes. Son los ojos del conductor.



SISTEMA MÁQUINA

Diseño del puesto

El **VOLANTE** de los autobuses suele tener un tamaño más grande que el de los automóviles. Esto hace que el conductor no lleve los brazos pegados al cuerpo sino con una cierta inclinación. Esta postura produce cansancio y dolor.



El **PANEL DE MANDOS** debería llevar sólo lo imprescindible para una conducción segura, salpicaderos sin acabados brillantes que produzcan reflejos molestos y fatiguen visualmente.

La **posición de la canceladora** de billetes adecuada para que no exija al conductor un sobreesfuerzo por estiramiento y un giro de la espalda.

En los autobuses que dispongan, la **plataforma para acceso de personas disminuidas** debería funcionar con un sistema neumático con un mantenimiento adecuado.

3.1 RIESGOS relacionados con la SEGURIDAD y propuestas de MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS

- Caídas al mismo y a distinto nivel.
- Atropellos, golpes o choques contra vehículos.
- Incendios.
- Acciones violentas o atracos.
- Golpes y atrapamientos por objetos móviles.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Exposición a contactos eléctricos.

3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

1. CAÍDAS AL MISMO Y A DISTINTO NIVEL

Causas del riesgo:

- Desorden, falta de limpieza e iluminación inadecuada.
- Presencia en el suelo de los garajes de manchas de carburantes, **grasa y desperdicios**.
- Escalones de acceso a la cabina del conductor en mal estado o resbaladizos.
- Falta de atención/distracción/no mirar en la dirección por la que se circula .



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar las **CAÍDAS AL MISMO Y A DISTINTO NIVEL**

- Mantener **limpio, ordenado y libre de obstáculos** tanto las zonas de trabajo como las de paso.
- **Evitar pisar suelos mojados.**
- **Recoge inmediatamente cualquier derrame** que se produzca en el interior de los autobuses.
- **Revisar periódicamente el estado de los escalones de acceso al puesto de conducción y suela de zapatos (libres de aceites, grasas,...)** y hacer uso de los elementos de apoyo y sujeción
- **Mirar en el sentido del desplazamiento.**
- **Avisar de las irregularidades/desperfectos de los pasillos y zonas de paso de oficinas y del interior del autobús.**



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

2. ATROPELLOS, GOLPES O CHOQUE CONTRA VEHÍCULOS

Causas del riesgo:

- **Detener el vehículo en zonas no autorizadas.**
- **Velocidad inadecuada y/o consumo de alcohol.**
- **El cansancio generado por tiempo al volante.**
- **Distracciones del conductor provocadas por el uso de emisoras y teléfonos móviles**
- **Fumar o comer conduciendo.**
- **No señalizar con los triángulos** cuando el vehículo se encuentre averiado.
- **No llevar chaleco reflectante.**
- **Mala visibilidad** o iluminación defectuosa.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar ATROPELLOS, GOLPES O CHOQUE CONTRA VEHÍCULOS

- **Aplicar** correctamente el **código de circulación**.
- Poner los **cinco sentidos** cuando se conduzca, **descansar** cuando sea necesario y **evitar las distracciones**.
- Poner el **freno de mano** y desconectar el vehículo cuando se **estacione**.
- **Comprobar** que se dispone de **chaleco de alta visibilidad** en la cabina (**al comenzar el turno**) y utilizarlo en caso de incidente.

MOVILIDAD URBANA: NUEVOS LÍMITES DE VELOCIDAD

Nuevos límites de velocidad en las vías urbanas:

20 km/h	30 km/h	50 km/h
Vías que <i>dispongan de plataforma única de calzada y acera</i>	Vías de un <i>único carril por sentido de circulación</i>	Vías de <i>dos o más carriles por sentido de circulación</i>

GOBIERNO DE ESPAÑA

Nota: no se aplicarán hasta pasados seis meses de su publicación en el BOE.

ESPAÑA PUEDE

3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

3. INCENDIOS

Causas del riesgo:

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



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar INCENDIOS

- **No fumar** en los lugares donde esté prohibido.
- Comprobar que se dispone de los **extintores adecuados** en el autobús. El extintor más utilizado en los autobuses es el de polvo químico seco (ABC). **Exige la revisión (anual)** y el retimbrado (quinquenal) periódico de los extintores.
- Verificar que las vías y **salidas de evacuación del autobús se mantienen libres** y están **señalizadas** mediante paneles fotoluminiscentes de color verde.
- Controlar la **temperatura** de los vehículos y las máquinas.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

4. ACCIONES VIOLENTAS O ATRACOS

Causas del riesgo:

- **Acciones violentas** con el fin de **sustraer el dinero** de la recaudación.
- **Agresiones** contra el conductor **por retrasos** en las rutas.
- **Agresiones** producidas durante **discusiones de tráfico**.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar ACCIONES VIOLENTAS O ATRACOS

- La posibilidad de **instalación** de una **mampara** de **protección** para el conductor en zonas/líneas conflictivas.
- Posibilidad de instalación de un GPS con dispositivo de **alarma al 112** o a la policía local, para poder ser localizado de inmediato en caso de emergencia.
- Aprender **habilidades sociales** para el control de situación adversas.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

5. GOLPES Y ATRAPAMIENTOS POR OBJETOS MÓVILES

Causas del riesgo:

- Acceso a zonas del motor, por avería del vehículo.
- **Falta de iluminación**, de orden y limpieza en la zona de trabajo.
- **Inadecuada posición** del trabajador en la realización de la tarea.
- Apertura de **las puertas y portones del vehículo**.
- **Apertura manual de las plataformas de minusválidos**.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar **GOLPES Y ATRAPAMIENTOS POR OBJETOS MÓVILES**

- **Mantener ordenado**, limpio la cabina de conducción (lugar de trabajo) y comprobar que la iluminación es la correcta.
- No realizar mantenimientos/reparaciones del vehículos en caso de avería. Trasladar al personal de Mantenimiento.
- **Conocer los sistemas de apertura del vehículo** y de los **pulsadores de emergencia de las puertas**. Al conductor le corresponde controlar visualmente que no esté subiendo ni bajando ningún viajero antes de accionar los mecanismos de cierre de las puertas.
- **Vigilar el correcto funcionamiento de las puertas del autobús y de las plataformas minusválidos** y trasladar en caso de avería/mal funcionamiento.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

6. CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES

Causas del riesgo:

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



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar **CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

- Mantener **limpio y ordenado los lugares de trabajo**.
- Comprobar que la **iluminación sea la adecuada** a la tarea a realizar.
- **Extremar las precauciones** en cuanto a los **movimientos en el interior del vehículo** para evitar contusiones con reposabrazos, asientos, etc.
- **Comprobar que las zonas de paso**, salidas o lugares peligrosos estén **libres de obstáculos**, de forma que en cualquier momento se puedan utilizar.



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

7. EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS

Causas del riesgo:

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



3.1 RIESGOS relacionados con la **SEGURIDAD** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la EXPOSICIÓN A CONTACTOS ELÉCTRICOS

- Las reparaciones y mantenimiento eléctrico solo lo realizará el PERSONAL DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO.
- No manipular la batería del vehículo.
- Comprobar la altura del vehículo en pasos de baja altura o en zonas urbanas.
- Alejar los cables y conexiones de los lugares de trabajo.
- Solicitar el mantenimiento adecuado de los sistemas eléctricos de los vehículos al PERSONAL DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO.

3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

- Exposición a sustancias tóxicas.
- Ruido ambiental.
- Exposición a vibraciones.
- Temperaturas ambientales extremas.

3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

1. EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS TÓXICAS: inhalación, ingestión o contacto, con sustancias o elementos perjudiciales o venenosos para la salud

Causas del riesgo:

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



3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS TÓXICAS

- **En caso de que los humos de escape entren en el habitáculo del autobús,** se debe trasladar las incidencias –por escrito- al Jefe de Tráfico para que se sea revisado por el personal de Mantenimiento.
- **Conectar los ventiladores en la parte de taller** siempre que coincidan más de un vehículo arrancado.



3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

2. RUIDO AMBIENTAL

Causas del riesgo:

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



3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la EXPOSICIÓN AL RUIDO AMBIENTAL

- **VIGILANCIA DE LA SALUD** de los conductores.
- **Cambia los silenciadores** de los tubos de escape si están deteriorados.
- Mediciones de ruido (resultados **ULTIMAS MEDICIONES REALIZADAS**).
- Mantenimiento de la climatización del vehículo para **evitar la apertura de ventanillas**.
- Las **trabajadoras en período de gestación no** deben estar expuestas a un nivel de ruido **superior a 80 dB** de nivel equivalente diario.



3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

3. EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS

Causas del riesgo:

- Las **vibraciones** mecánicas producidas por la transmisión de las **irregularidades del terreno** (mal estado de las calles) y del **motor**, la **suspensión**, al **chasis** que se trasladan al conductor por el asiento y el volante y tienden a mover físicamente las extremidades del conductor.



3.2 RIESGOS relacionados con la **HIGIENE** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la EXPOSICIÓN A LAS VIBRACIONES

- **Correcto diseño ergonómico y estado del ASIENTO** para que se reduzcan las vibraciones o su transmisión al cuerpo.
- **Mantener una postura adecuada** durante la conducción.
- Trasladar las holguras y desajustes del asiento para que sea revisado por el personal de mantenimiento.
- Medición de vibraciones mecánicas cuerpo entero (resultados **ULTIMAS MEDICIONES REALIZADAS**).

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

- Trastornos del sueño.
- Fatiga.
- Problemas de visión.
- Disminución de la atención.
- Trastornos alimenticios.
- Enfermedad y uso de medicamentos.
- Carga mental.
- Carga física.

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

1. TRASTORNOS DEL SUEÑO: El sueño se encuentra entre las cinco primeras causas de los accidentes de tráfico con víctimas



Causas del riesgo:

- La **aparición de microsueños** que hace que durante unos instantes **se pierde la consciencia** respecto a la carretera, las señales y otros vehículos.
- Por otro lado, **los conductores que han dormido poco o mal** se vuelven, en muchos casos, **tensos, nerviosos y agresivos**, lo que unido a una mayor prisa por llegar al destino, provoca **conductas más arriesgadas** de lo normal.
- **Trastornos del sueño**, principalmente **insomnio** y que los **ritmos** habituales de **sueño-vigilia** se vean alterados por el **trabajo nocturno**

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

2. LA FATIGA: proceso acumulativo de disminución de las capacidades físicas y/o mentales del trabajador a medida que va desarrollando su tarea durante una jornada laboral.



Tipos de fatiga que afectan a la conducción:

- **Fatiga AUDITIVA:** El sonido continuo del motor, el ruido del tráfico, el zumbido de una ventanilla abierta.
- **Fatiga VISUAL:** Vibraciones producidas por el motor y/o carreteras en mal estado, modificación continua de la fijación visual a distancia, saturación de imágenes repetitivas, cambios de luminosidad continuos como en la conducción nocturna o frente al sol que conllevan la aparición de deslumbramientos.

Causas del riesgo:

- **Atención constante** por parte del conductor que **provoca cansancio y fatiga.**

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para reducir el SUEÑO Y LA FATIGA

- Mantener una **temperatura adecuada** en el interior del vehículo, ya que la temperatura elevada aumenta la fatiga y la somnolencia.
- **Descansar** antes del turno de trabajo.
- **Aprovechar las paradas** obligatorias para **estirar las piernas** e hidratarse (agua u otra bebida no alcohólica).
- **Mantener** en la medida de lo posible **la ventanilla del conductor cerrada y en buen estado el motor del vehículo** para de esta manera evitar ruidos y vibraciones innecesarios.
- **Evitar** durante la **conducción** nocturna dirigir la vista a los faros de los vehículos que se acercan.
- **Evitar comidas copiosas, pesadas o grasas antes de la conducción. No tomar alcohol** y tener cuidado con el café y su posible efecto rebote si ya se tiene mucho sueño.
- **Beber agua abundantemente**, pues la deshidratación produce fatiga muscular y somnolencia.

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

3. PROBLEMAS DE VISIÓN

Causas del riesgo:

Para **conducir con seguridad** no es suficiente con mirar, **hay que ver**.

Los **45 años de edad** es la edad en la que **se alcanza el límite de agudeza visual** correcta; a partir de ahí, comienza a disminuir, perdiéndose nitidez en la percepción de los objetos.

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



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para los PROBLEMAS DE VISIÓN

- **Acudir al oculista** de forma periódica.
- Realizarse una **revisión oftalmológica** siempre que se note alguno de los siguientes síntomas: dolor en los ojos, cefaleas frontales, cansancio y malestar generalizado, visión doble, nauseas o sufras vértigo.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

4. DISMINUCIÓN DE LA ATENCIÓN

Causas del riesgo:

- **Distracciones puntuales** del conductor en los que se quiten las manos del volante y se retire unos segundos la vista de la carretera.
- Consumo de **alcohol** antes o durante la jornada de trabajo que altera los niveles de alerta, por lo que el **grado de atención disminuye drásticamente**.
- Situaciones personales y laborales: **los estados afectivos y emocionales**, las **preocupaciones** por problemas personales o profesionales **distraen la atención** del conductor que le induzcan a ejecutar maniobras precipitadas o erróneas.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la **DISMINUCIÓN DE LA ATENCIÓN**

- **Prestar atención al entorno** para prever las reacciones de los demás conductores o peatones, la respuesta de tu vehículo y las posibles variaciones del medio: estado de la carretera, variaciones de luminosidad, condiciones climáticas, etc.
- **Evitar beber alcohol** antes y durante el turno de trabajo.
- **Conocer los turnos de trabajo** con suficiente **antelación**, para poder organizar tu vida social y familiar.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

5. TRASTORNOS ALIMENTICIOS: enfermedades crónicas y progresivas que se manifiestan a través de la conducta alimentaria



Causas del riesgo:

- Realizar una **comida copiosa** (tendencia a la relajación y disminución de los reflejos, por estar en periodo de digestión). La digestión tiene como **efecto secundario** un **aumento de la fatiga** al esforzarse en mantener en situaciones óptimas su organismo.
- **Trastornos alimenticios** debido a **los turnos/cambios de turno** de trabajo, que **impidan un horario constante de comidas**.
- No tener un horario fijo de comidas y no mantener una dieta saludable puede conllevar a largo plazo a enfermedades de distinta gravedad del aparato digestivo.

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar TRASTORNOS ALIMENTICIOS

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



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

6. ENFERMEDAD Y USO DE MEDICAMENTOS

Causas del riesgo:

- Tomar **MEDICAMENTOS PSICOFÁRMACOS** son las sustancias que pueden tener **efectos más perjudiciales** para los conductores ya que los **tranquilizantes** actúan como depresores de la actividad psíquica, es decir, pueden variar el sueño, reducir los niveles de alerta, disminuir el tiempo de reacción, producir visión borrosa, etc., y los **MEDICAMENTOS ESTIMULANTES** actúan sobre el sistema nervioso central elevando el tono psicológico, produciendo en algunos casos sensaciones de euforia.
- En caso de **alérgicos**, tratamientos habitual de las alergias con **ANTIISTAMÍNICOS con importantes contraindicaciones para conducir** (somnolencia, depresión, disminución del estado de alerta y retraso en el tiempo de reacción).
- Los conductores de vehículos de transporte de viajeros tenéis un **factor de riesgo añadido** que **puede derivar** en padecer un **problema fisiológico** ya que la **imposibilidad** de realizar las **necesidades fisiológicas** con una **periodicidad normal**, debido a **no poder parar** por la alta frecuencia de paso por las paradas, en el caso de los conductores urbanos, que puede derivar en **problemas de próstata o psicofisiológicos** **SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO**



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS relacionados con la ENFERMEDAD Y USO DE MEDICAMENTOS

- **Consultar con el médico o el farmacéutico** siempre que se vaya a ingerir un fármaco, así como **leer el prospecto** en el cual habitualmente viene reflejado la incompatibilidad o no con la conducción.
- Si se **está tomando medicamentos** y observas **algún síntoma** que interfiera con la conducción, **consultar al médico**, ya que se puede estar conduciendo con la capacidad disminuida.
- En el caso de ser **alérgico** en primavera **no conducir con las ventanillas abiertas**, ya que con un **simple estornudo** se pueden cerrar los **ojos**, aumentando el peligro en la conducción.
- Aprovechar las paradas de la jornada para realizar tus necesidades fisiológicas.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

7. CARGA MENTAL (O ESTRÉS): Esfuerzo al que sometemos los mecanismos de percepción y atención, en la realización de un trabajo.

Causas del riesgo:

- **Adaptación a los horarios de trabajo.**
- **Trato con el público:** las prisas de los viajeros, la **frustración** por la espera, la continua relación con estos, **el trato** con individuos o grupos cuya conducta es a veces errática e impredecible.
- **Horarios rígidos:** el cumplimiento **estricto de los horarios de salida y de llegada.**
- **Accidentes** además de la **responsabilidad sobre la vida de los viajeros.**
- **Concentración sostenida durante** la conducción causante de **cansancio y stress.**
- La **atención al público** que se lleva en el vehículo y el **cobro de los billetes.**
- La **atención a las paradas** solicitadas mientras se está conduciendo.
- Los **problemas personales y familiares** que puede acarrear el trabajo a turnos y el trabajo durante los fines de semana.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la CARGA MENTAL (O ESTRÉS)

- **Planificación los itinerarios de las líneas con tiempos adecuados**, que permitan a los conductores realizar pequeños descansos para ir al servicio, cambiar de postura, permanecer de pie, etc.
- Facilitar a los trabajadores **formación específica** sobre **resolución de conflictos** e intentar **mostrarse tan asertivo** como sea posible cuando se produzcan conflictos con los viajeros.
- Mantener un **buen estado físico** de salud.
- Solicitar **asistencia médica psicológica** en caso necesario.
- Las **trabajadoras en periodos de gestación** no deben realizar trabajos nocturnos: desde las 22 h a las 6 h.
- En la medida de lo posible, adaptar el **horario de trabajo** para **mantener una vida familiar y social** adecuada.
- Mantener una **actitud positiva ante la vida**.
- Aprender a utilizar **técnicas de relajación y habilidades sociales** que ayuden a afrontar las situaciones diarias más estresantes.
- Intentar **realizar otras actividades fuera del trabajo**, que puedan distraer la atención del mismo.

SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

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

Causas del riesgo:

- El hecho de **estar en la misma posición** (sentado) durante la mayor parte de las largas jornadas de trabajo.
- Habitualmente las **dimensiones del puesto de trabajo** son **reducidas**.
- **Movimientos repetitivos** y constantes de manos y piernas.



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la CARGA FÍSICA



- Mantener el **tronco derecho y erguido** frente al plano de trabajo.
- Para que la **posición del conductor** de un vehículo sea ergonómicamente **adecuada**, tiene que **permitir la conducción con un mínimo esfuerzo** y una **máxima eficacia** durante periodos prolongados de tiempo, para lo cual no solo tiene que **ser cómoda, sino comfortable**.
- Desde el punto de vista postural, el **máximo confort** se obtendrá situando todos los **controles** a manipular al **alcance de las manos**, evitando tener que soltar el volante.
- También todos los indicadores a comprobar deben estar al **alcance de la vista** evitando tener que mover la cabeza fuera del campo visual inmediato. Por ello, es necesario **regular el asiento**, de acuerdo a las características físicas del conductor, accionando los mandos correspondientes a la altura.
- Hay que evitar que se prolonguen demasiado y, si no queda más remedio, moverse de vez en cuando y realizar pausas para hacer **estiramientos y relajaciones de los músculos**.
- **Cambiar la posición del cuerpo en los descansos, y estirar los músculos suavemente** para evitar contracturas.

3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la CARGA FÍSICA

Lo que **NO** debe hacerse al volante:

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



3.3 RIESGOS relacionados con la **ERGONOMÍA Y LA PSICOSOCIOLOGÍA** y propuestas de **MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS/CORRECTORAS para evitar la CARGA FÍSICA

Lo que SI debe hacerse al volante:

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

LOS RIESGOS ERGONÓMICOS O DE TIPO PSICOSOCIAL

Las tareas que realizan los conductores de autobuses llevan **intrínsecos una serie de riesgos generalmente de tipo ergonómico y psicosocial.**

La situación del tráfico, el trabajo programado en turnos y el diseño del puesto de trabajo de los conductores, junto con las altas demandas exigidas para proporcionar un buen servicio, trabajar con horario programado han sido considerados como los factores que en mayor medida contribuyen al nivel de salud de los conductores.

- Uno relacionado con el CONFORT EN EL TRABAJO, cuya aproximación sería la **ergonomía**.
- Y el otro con el ESTADO PSICOLÓGICO Y MENTAL, que entraría en la clasificación de los **riesgos psicosociales**.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS para mejorar el diseño del puesto del conductor

1. Asiento:

- El asiento del conductor debe contar con mecanismos de regulación de longitud, altura, ángulo del respaldo, ángulo de la base y apoyo lumbar.
- El asiento dispondrá de un apoyacabezas regulable.
- El respaldo dispondrá de su respectiva concavidad lumbar, garantizando el apoyo lumbar a la columna vertebral (recomendable que dispongan de regulación diferenciada para las zonas lumbar y dorsal).
- El respaldo debe impedir el deslizamiento lateral del conductor, para lo cual contará con leves prominencias en ambos extremos del mismo.
- La altura del asiento deberá ser ajustable de tal forma que permita ser adaptada a la altura de la pierna del conductor, cerciorándose de que los pies se apoyen sobre la superficie del suelo, formando ángulo recto con el mismo.
- En caso de disponer de reposabrazos, éstos deberán ser regulables en altura.



2. Consola de mandos:

- Accesibilidad a todos los controles, una óptima visibilidad exterior, así como la posibilidad de variación postural.



4. MEDIDAS PREVENTIVAS para mejorar el diseño del puesto del conductor

3. Volante/ pedales:

- Los volantes ajustables en su altura de tal forma que garantice la flexibilidad y movimiento de
- las piernas del conductor. La maniobra de ajuste debe ser cómoda. El ángulo de inclinación del volante deberá ser asimismo regulable.
- Adecuado mantenimiento de los pedales, de forma que sus condiciones no obliguen al trabajador a ejercer una fuerza demasiado elevada para su accionamiento.

4. Espacio para el conductor/ accesos:

- Los conductores deberán poder entrar y salir fácilmente de su espacio de trabajo (problemas en situaciones especiales como sobrepeso o unas extremidades demasiado cortas o largas).

5. Climatización

- La cabina deberá contar con sistemas adecuados de calefacción y refrigeración.
- La calidad del aire en el puesto del conductor depende, en gran medida, de la atmósfera exterior. Cuando el tráfico es denso, se alcanzan con facilidad concentraciones transitoriamente elevadas de monóxido de carbono y emisiones de motores diésel por lo que, en estas circunstancias, se aconseja circular con la ventanilla cerrada.
- Adecuado mantenimiento de los filtros de retención de partículas.



4. MEDIDAS PREVENTIVAS para mejorar el diseño del puesto del conductor

6. Retrovisores/ espejos

- Ajustables desde los mandos de forma automática.
- Se añadirán tantos espejos suplementarios como sea necesario para ampliar del ángulo de visión.
- Para favorecer la visión en caso de empañamiento de los cristales o humedad por agua de lluvia, se aconseja dotar a los vehículos de espejos retrovisores calefactables.
- Verificar que las cortinas u otros dispositivos utilizados para evitar deslumbramientos, no resten visibilidad a los espejos exteriores al conductor.

7. Canceladora

- Se recomienda ubicar la canceladora de billetes de forma que resulte accesible a los clientes y no entorpezca la conducción ni acceso al puesto del conductor.
- Adecuado mantenimiento de las canceladoras.

8. Máquina expendedora de billetes

- Se recomienda, situar la máquina expendedora en la zona frontal derecha del puesto de conducción, orientándola, en la medida de lo posible, hacia el sillón para facilitar su manejo al conductor.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS para mejorar el diseño del puesto del conductor

9. Cajones para el cambio

- Los cajones estarán ubicados en la zona frontal / derecha del conductor, junto a la máquina expendedora de billetes.

10. Palanca de marchas

- Adecuado mantenimiento de las palancas de marchas para evitar que se produzcan atascos en su utilización

11. Elementos que facilitan la visibilidad del conductor

- El puesto del conductor, contará con cortinas frontales y laterales – regulables - para evitar deslumbramientos, especialmente en las horas de salida y puesta de sol.
- Las cortinas laterales no impedirán la visión de los espejos retrovisores externos.

12. Emisora/ micrófono

- Estos dispositivos deberán resultar fácilmente accesibles y manejables por parte del conductor.
- Adecuado mantenimiento de los mismos.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS para mejorar el diseño del puesto del conductor

13. Acceso minusválidos

Automatización del sistema de bajada y subida de la plataforma de acceso a minusválidos.

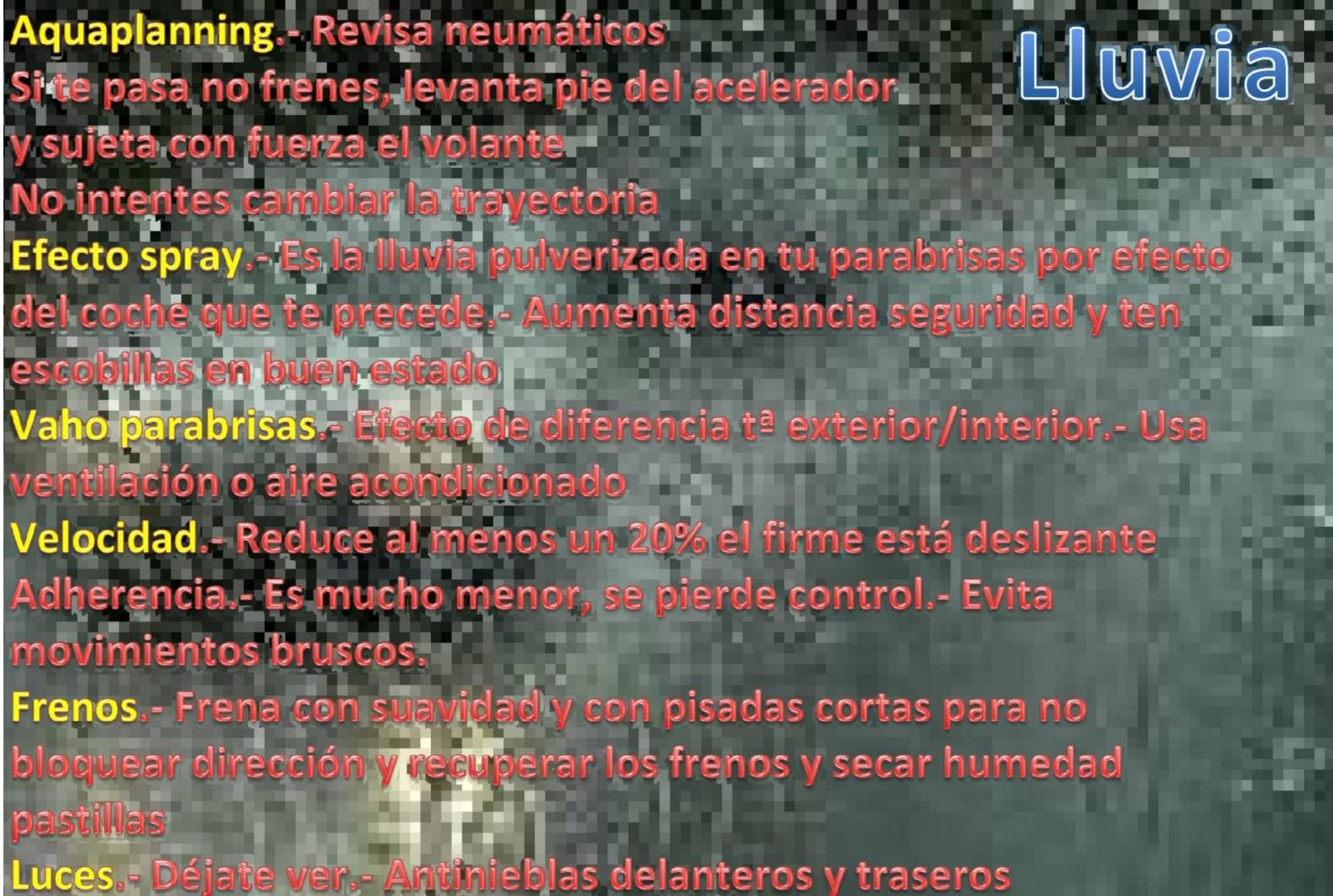
Correcto mantenimiento y limpieza del sistema de acceso de minusválidos, para que no se produzcan atascos en la apertura y cierre de la plataforma.

14. Equipamiento de emergencias: botiquín, extintor

Revisado periódica.

Deberá ubicarse en una zona del puesto de conductor sea de fácil visibilidad y acceso pero no interfiera en las funciones de conducción.

5. AGENTES ATMOSFÉRICOS DURANTE LA CONDUCCIÓN



Lluvia

Aquaplaning.- Revisa neumáticos
Si te pasa no frenes, levanta pie del acelerador
y sujeta con fuerza el volante
No intentes cambiar la trayectoria

Efecto spray.- Es la lluvia pulverizada en tu parabrisas por efecto del coche que te precede.- Aumenta distancia seguridad y ten escobillas en buen estado

Vaho parabrisas.- Efecto de diferencia t^a exterior/interior.- Usa ventilación o aire acondicionado

Velocidad.- Reduce al menos un 20% el firme está deslizante
Adherencia.- Es mucho menor, se pierde control.- Evita movimientos bruscos.

Frenos.- Frena con suavidad y con pisadas cortas para no bloquear dirección y recuperar los frenos y secar humedad pastillas

Luces.- Déjate ver.- Antinieblas delanteros y traseros

5. AGENTES ATMOSFÉRICOS DURANTE LA CONDUCCIÓN



Niebla

Visibilidad=Velocidad=Vehículo delantero
50 m = 50 km/h = 50 m separación

Comprueba funcionamiento limpia parabrisas
No frenes brusco y evita adelantamientos
Con niebla densa guiarse por marcas viales derecha calzada
Circula siempre por carril derecho, el arcén nos ayudará en caso de apuro
Utiliza las luces de cruce y las antinieblas, las largas no son recomendables
Evita que el parabrisas se empañe usa la ventilación, aire acondicionado o abre ventanillas
Ante una incidencia pon los intermitentes de emergencia, luces antinieblas y faros

5. AGENTES ATMOSFÉRICOS DURANTE LA CONDUCCIÓN

Viento



- Aminora la marcha
- Sujeta firmemente el volante
- Evita maniobras bruscas y de adelantamiento
- Cuidado con los vehículos de grandes dimensiones, una ráfaga de viento nos podría succionar
- Cuida la salida de túneles
- Ten precaución con los obstáculos en la calzada

5. AGENTES ATMOSFÉRICOS DURANTE LA CONDUCCIÓN



Hielo y conducción

Usa todos con extrema delicadeza

Frena de manera muy ligera y reduciendo las marchas

Si pierdes el control no frenes, levanta el pie del acelerador suavemente y gira el volante hacia donde vaya la parte trasera del coche

Cuando arranques hazlo en 2ª velocidad y acelerando muy ligeramente

En las curvas no toques el freno, pisa el acelerador suavemente, no pises el embrague y mueve la dirección con gran suavidad

Pon anticongelante en el depósito del limpia parabrisas

Elimina el vaho interior con la ventilación o aire acondicionado

Lleva las luces cortas y antinieblas

Aumenta mucho la distancia de seguridad

Ten cuidado en las zonas sombrías o cerca de cursos de agua

6. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE DE TRÁFICO

ANTE UN ACCIDENTE

1. Pide ayuda. Llama a los servicios de socorro por el medio más rápido: teléfono móvil, poste SOS... Según la gravedad del accidente, llama al teléfono de emergencias 112.
2. Indica el lugar exacto del accidente. Facilita todos los datos de forma clara sobre el accidente. Carretera, punto kilométrico, sentido del accidente, si estás en autovía o autopista, y otros datos que ayuden a localizar el accidente con la mayor rapidez
3. Describe la situación. Debes hacer hincapié en los peligros existentes: vehículos invadiendo la calzada, víctimas atrapadas, incendio, etc.
4. Di cuántos heridos hay y su estado aparente. Si eres capaz, es importante informar del tipo de lesiones que presentan las víctimas.
5. Identifícate. Da tu nombre y no cuelgues el teléfono hasta que te lo indiquen.
6. A no ser que sepas cómo socorrer adecuadamente, lo mejor es que no atiendas a los accidentados. Podrías perjudicarles más que ayudarles. Tan sólo tápales con alguna manta o abrigo.
7. Nunca le quites el casco a un motorista
8. No transportes a un herido en tu coche. Espera a que lleguen los servicios de emergencia; son los únicos que disponen de medios adecuados para que el transporte se realice en las debidas condiciones.

