# Guía para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad en la empresa





# Guía para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad en la empresa

© Asepeyo. Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151. 1ª. Edición, Noviembre de 2016 Autores: Equipo de trabajo de Seguridad vial y transporte por carretera.

Ricardo Castaño García-Castro Miguel A. De Dios Tortajada María Encina Cobo Bello Francisco J. Ferrero Tejedor Elvira Horneros Donoso Álvaro Redondo Bañuelos Ignacio M. Rodríguez Bea Jordi Serra Pallisa

Fotografías desde www.shutterstock.com: perfectlab, AsiaTravel, Monkey Business Images, Gemenacom, Rafal Olechowski, George Dolgikh, Evlakhov Valeriy, Val Thoermer, Jeanette Dietl, e2dan, TanyaRozhnovskaya, pirtuss, Dmitry Kalinovsky y CHAjAMP.

Dirección de Prevención de Asepeyo Reservados todos los derechos en todas las lenguas y países

R1E16030



# ÍNDICE

OBJETO DE LA GUÍA	6
INTRODUCCIÓN	7
1. ¿QUÉ ES UN PLAN DE MOVILIDAD?	10
2. LEGISLACIÓN QUE AFECTA A LA MOVILIDAD	14
3. FASES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MOVILIDAD	16
3.1. PREPARACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PRIORITARIOS	17
3.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	24
3.3. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES	31
3.4. DISEÑO DEL PLAN	33
3.5. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD	48
3.6. EVALUACIÓN, AJUSTE Y SEGUIMIENTO DEL PLAN	50
4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MOVILIDAD	51
5. CONSEJOS PRÁCTICOS PARA UNA CONDUCCIÓN SEGURA Y EFICAZ	57
6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	63



# **OBJETO DE LA GUÍA**



La presente guía, enmarcada dentro del plan general de actividades preventivas a aplicar por las mutuas colaboradoras con la Seguridad Social, pretende concienciar a las empresas mutualistas de la situación actual existente en el plano de la movilidad, como consecuencia de las tendencias presentes en nuestro entorno, que evidencian que, en las últimas décadas, el reparto modal de los desplazamientos por motivos de trabajo ha evolucionado hacia modos ambientalmente más insostenibles. Como quiera que esta situación debe presentar un punto de inflexión, encaminada a modificar las tendencias de movilidad actuales, favoreciendo un uso más racional y eficiente del vehículo privado, y potenciando otros modos de desplazamiento más sostenibles como el transporte colectivo, la bicicleta o la marcha a pie.

Con este documento se pretende ayudar a las empresas en el proceso de elaboración e implantación de los planes de movilidad, destacando las ventajas que puede aportar a las organizaciones, que mejorarán, entre otros ratios, sus estadísticas de accidentabilidad en misión o al ir o volver del trabajo, o sus niveles de absentismo, aumentando además la motivación de los empleados. Asimismo se podrán conseguir mejoras para la sociedad en general, participando activamente en la reducción de la contaminación ambiental, o en la recuperación del espacio público como consecuencia de una disminución del tráfico rodado.

# INTRODUCCIÓN

La siniestralidad en carretera es un riesgo que debe estar muy presente en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Esta afirmación ha sido refrendada por el acuerdo de colaboración para prevenir los accidentes de tráfico relacionados con el trabajo firmado entre los ministerios de Interior y Trabajo e Inmigración de 1 de marzo de 2011.

Consecuencia de este acuerdo es la publicación de la guía para la elaboración de los planes de seguridad vial de empresas elaborada por el Ministerio del Interior en base al contenido mínimo que debe incluir el plan de movilidad y seguridad vial definida por el Ministerio de Trabajo e Inmigración y que ambas partes se comprometen a difundirlo y divulgarlo entre todos los agentes implicados en la seguridad vial laboral, así como colaborar en el diseño y la realización de la correspondiente campaña de información y comunicación.

ASEPEYO en esta línea ha elaborado esta guía dirigida especialmente a los responsables de prevención de riesgos de las empresas con la finalidad de orientar sobre la forma de crear y desarrollar un plan de movilidad.

Desde el punto de vista laboral un accidente de tráfico se considera accidente de trabajo en dos situaciones concretas:

 Accidente "en misión". Es aquel accidente que ocurre mientras se está trabajando, es decir con motivo de un desplazamiento obligatorio a raíz del desempeño del trabajo. Este tipo de accidentes afecta principalmente a los profesionales del transporte como: conductores, transportistas, viajantes, etc.

Estos accidentes se pueden dividir en dos grupos:

- Aquellos que ocurren dentro de la empresa debido a la circulación por vías interiores para traslados de personas y mercancías de una zona a otra.
- Aquellos que ocurren fuera de la empresa debido a desplazamientos por las vías de la red de circulación estatal.
- Accidente "in itinere". Es aquel accidente que se produce en el desplazamiento del trabajador para ir o volver del lugar de trabajo. Este tipo de accidente está regulado por el artículo 115 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, Real Decreto 1/1994 de 20 de junio.

Para considerarse un accidente "in itinere" debe tenerse en cuenta:

- El domicilio del que se sale y regresa será el habitual.
- El camino recorrido deberá ser el habitual.
- No podrá alargarse ni interrumpirse voluntariamente el recorrido.





# **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA MOVILIDAD**

Una buena parte de los problemas asociados con los desplazamientos domicilio/trabajo se debe al modelo de organización territorial, a la disposición de las actividades productivas y residenciales. No cabe duda que las relaciones entre vivienda y lugar de trabajo han evolucionado significativamente en el último siglo. En la época preindustrial la mezcla de actividades productivas y reproductivas configuraba una ciudad de cercanía, con viajes cortos donde la mayoría de los desplazamientos al trabajo se realizaban caminando.

Será a partir de la aparición de la ciudad industrial, con las primeras fábricas textiles y siderúrgicas a lo largo del XIX y con los avances en el transporte, cuando se facilitará un desarrollo del proceso urbanizador que genera núcleos de mayor tamaño. En ese momento comienza una incipiente segregación entre la residencia y los espacios del trabajo, pero de forma puntual. La aparición a finales del XIX de sistemas de transporte colectivo de tracción eléctrica (tranvías, metros) en los principales núcleos urbanos permite garantizar el acceso diario domicilio-trabajo. Por aquel entonces, los desplazamientos hasta la fábrica seguían siendo cortos, inferiores a los 5 kilómetros. Los trabajadores residían aún en torno a las fábricas, y sólo los empleados más cualificados podían vivir alejados y pagar los transportes públicos.

A principios del siglo XX, el modelo territorial se mantiene prácticamente igual, con pequeños crecimientos urbanos donde ya se concentraba la actividad económica. El desplazamiento al trabajo era seguro y escasamente contaminante. Es el momento en que aparecen los ensanches y los proyectos de reforma interior en las ciudades. La presencia del automóvil condicionará la configuración urbana que a partir de ahora se apoya en la creación de nuevas infraestructuras para el coche.

En los años treinta se amplía el radio urbano al incorporar los espacios periféricos donde se localizaba el tejido industrial que crecía de forma desordenada. Comienzan a calar las ideas del urbanismo racionalista que preveían la zonificación espacial, la creación de accesos y rondas. Planteamientos que no serán retomados hasta la época del desarrollismo franquista de los años sesenta que reflejará los nuevos escenarios productivos y territoriales.

La Ley del Suelo de 1956 ordena el territorio y el espacio urbano en unidades de ejecución, polígonos industriales y residenciales, que se localizan separados y alejados de la trama existente. A partir de entonces los trabajadores recorren distancias cada vez más prolongadas para ir desde casa a la empresa. El transporte público tiene un funcionamiento deficiente y las grandes compañías facilitan la accesibilidad de sus empleados a través de las «rutas» de empresa. Paralelamente la expansión del automóvil llega también a una parte de la clase trabajadora que diariamente utiliza el vehículo privado; estos nuevos conductores colaboran a aumentar la congestión de las áreas urbanas, congestión que a su vez impide el funcionamiento eficiente del transporte colectivo. Comienza en este momento un círculo vicioso que a principios del siglo XXI no parece tener solución.

A partir de los años ochenta el modelo urbanístico pasa a ordenarse desde la escala regional. Las distancias se incrementan aún más, a partir de ahora la localización del trabajo y de la residencia pueden estar en otro municipio e incluso en otra provincia. El territorio acoge a empresas deslocalizadas y las residencias cada vez se encuentran más distantes y dispersas.





En el mundo del trabajo, los nuevos esquemas de organización productiva buscan la reducción generalizada de costes, lo que ha llevado al empresariado a buscar mecanismos para lograr la desaparición de las rutas de empresa a través del ofrecimiento de plazas de aparcamiento a sus trabajadores. Por otro lado, los cambios de usos del suelo en las zonas urbanas y las suculentas plusvalías que se generan con los terrenos de las antiguas industrias periféricas, pero ahora muy céntricas, hacen que los empresarios vendan estos suelos recalificados y adquieran otros en zonas más alejadas y mal comunicadas por transporte público.

Como consecuencia de este nuevo panorama en las relaciones laborales y de transporte, los impactos socioambientales son de una mayor dimensión. Un modelo de movilidad al trabajo basado en los desplazamientos diarios en vehículo privado genera: más riesgo de accidentes in itinere, más contaminación, mayor demanda de infraestructuras, más consumo energético y ocupación de territorio.

Por todo ello es necesario que las empresas ordenen de alguna forma los desplazamientos de sus trabajadores, ya sea dentro de la jornada o in itinere, de modo que se consiga la reducción de los accidentes laborales que éstos producen. Esta ordenación puede conseguirse a través del denominado plan de movilidad y seguridad vial en la empresa.

La finalidad de esta guía es indicar cuáles son los pasos necesarios que una empresa debe realizar para desarrollar su propio plan de movilidad adaptado a sus características de personal, instalaciones, ubicación, servicios, etc.

En los siguientes apartados trataremos de facilitar las claves para el diseño y elaboración de un plan de movilidad.

# 1. ¿QUÉ ES UN PLAN DE MOVILIDAD?



El análisis de la movilidad parte de la evaluación del actual modelo de sociedad, a partir de las causas que generan movilidad y de sus efectos. Es innegable que el desarrollo socioeconómico heredado del siglo XX genera continuamente nuevas necesidades de movilidad que la sociedad tiene que valorar, jerarquizar y asimilar.

El modelo actual de movilidad urbana está condicionado por la combinación de diversos factores:

- Modelo sociocultural: entendido como el mantenimiento de la "cultura del coche", por la cual, la posesión de un determinado modelo de vehículo refleja el estatus social del conductor y su familia. Nos encontramos ante un uso no racional del coche, que se adquiere como reflejo de una posición social, más que como respuesta a unas necesidades concretas de movilidad.
- Modelo económico: los periodos de prosperidad económica generan un aumento de la movilidad, tanto en el caso del vehículo privado como, especialmente, en el transporte de mercancías. A menudo, las carreteras se convierten en elementos sustitutivos del almacén, ya que una gran cantidad de camiones transporta mercancías que, en otras condiciones, permanecerían almacenadas.
- Modelo territorial: la definición del modelo de ciudad puede evitar un crecimiento incontrolado y fijar las necesidades concretas de movilidad de cada municipio. Los sistemas urbanos e interurbanos llevan asociados pautas y ritmos diferentes que influyen sobre la movilidad, configurando una demanda de movilidad compleja, en cuanto a destinos, horarios y características de los servicios.
- Modelo industrial: de las empresas depende, también, el entorno que se configura para vivir y por supuesto para trabajar. Se analizan, por tanto, la movilidad de los empleados para desplazarse al trabajo, los desplazamientos en el contexto de la actividad empresarial y los desplazamientos para la distribución de bienes y servicios.

Este modelo de movilidad actual plantea una serie de inconvenientes que, para entender la definición de un plan de movilidad, conviene destacar.

Los inconvenientes o consecuencias negativas de la movilidad pueden ser, entre otras, las siguientes:

- Consumo de energía y aumento de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera que producen contaminación y deterioro de la calidad del aire del entorno, aumento de los niveles de ruido, y por tanto de las molestias y trastornos de estrés derivados del mismo.
- Congestión: la red vial se ha visto desbordada por el crecimiento del parque automovilístico.
   Además de la incomodidad en los desplazamientos, la congestión vial tiene un papel importante en la productividad del sector industrial.
- Deterioro de la calidad del trabajo y de la productividad.
- Aumento del absentismo laboral.
- Aumento de enfermedades como el estrés, la ansiedad, y otras ligadas a un modo de vida acelerado.
- Aumento del número de accidentes in itinere, lo que supone, entre otras consecuencias, un aumento del número de jornadas no trabajadas por baja laboral.
- El coste por kilómetro en coche elevado (incluyendo costes fijos y variables).

A lo largo del tiempo se ha producido una evolución del concepto que pretende definir la necesidad de desplazarse de las personas. Se ha pasado de una concepción puramente mecanicista, en la que lo relevante de los desplazamientos es el medio por el que se realizan los movimientos de personas o bienes a una concepción más global en la que lo importante es la posibilidad de acceso a bienes o servicios.

El primer concepto a partir del que se estudiaron los desplazamientos fue el de Tráfico o circulación. El tráfico es el movimiento o desplazamiento de personas, mercancías o bienes por cualquier medio de transporte. El énfasis de esta definición se sitúa en el medio utilizado para realizar los distintos tránsitos de personas o bienes. Es decir el transporte y los vehículos son el objeto de análisis.

En una segunda fase el concepto ha evolucionado hacia un nuevo foco de interés. Ya no es el transporte lo importante sino la capacidad de las personas y la calidad (en qué condiciones) del desplazamiento, independientemente del medio usado para realizarlo. El concepto aglutinador de esta concepción es el de Movilidad. Es un concepto vinculado a las personas o bienes que desean desplazarse o que se desplazan; se utiliza indistintamente para expresar la facilidad de desplazamiento o como medida de los propios desplazamientos realizados.

Por tanto, se considera a la Movilidad como la capacidad de desplazamiento de las personas y los recursos instrumentales que utilizan para llevarla a cabo.

# Riesgos

La tercera evolución va todavía más allá y hace referencia al concepto de Accesibilidad. Lo relevante ya no es la capacidad de desplazamiento sino la capacidad de acceso a los bienes, servicios y necesidades de las personas sin dar por hecho que éstos requieran de un desplazamiento físico, mecanizado o no. Por tanto, todos los servicios satisfechos por medios telemáticos son un ejemplo de accesibilidad.

La accesibilidad es un concepto, académico, vinculado a la posibilidad de obtención del bien, del servicio o del contacto buscado desde un determinado espacio; y por extensión se utiliza el término para indicar la facilidad de acceso de clientes y suministros a un determinado lugar. La accesibilidad, por consiguiente, se valora o bien en relación al coste o dificultad de desplazamiento que requiere la satisfacción de las necesidades, o bien en relación al coste o dificultad de que los suministros o clientes alcancen el lugar en cuestión.

Existen innumerables definiciones de plan de movilidad dependiendo de la visión que del concepto de movilidad se tenga.

Con los precedentes vistos anteriormente podemos establecer una primera definición de plan de movilidad de ámbito general. Según este criterio el plan de movilidad es el conjunto de actuaciones destinadas a lograr que los ciudadanos modifiquen sus hábitos de movilidad a gran escala, utilizando para ello una serie de alternativas válidas, reales y atractivas que provoquen esos cambios.

Por otro lado podemos considerar el plan de movilidad simplemente como una herramienta que nos ayude a mejorar determinados aspectos de la siniestralidad laboral. Este modelo de definición se denomina instrumental, y de ella podemos extraer dos ejemplos:

Plan de movilidad es una herramienta para la identificación, valoración, control y seguimiento de los accidentes de trabajo in itinere y en misión. Una herramienta de gestión que ayuda a la empresa en el análisis, valoración y posterior actuación, sobre los desplazamientos realizados por la plantilla, tanto "in itinere" como en misión.

O siendo todavía más reduccionista, plan de movilidad es un documento donde se realiza el análisis de los desplazamientos realizados por los trabajadores en el cumplimiento de sus funciones, así como en el traslado de su vivienda habitual al trabajo y viceversa.

Por último, y siguiendo la tendencia actual de la concepción de la movilidad, desde una visión holística del concepto, es decir no siempre como una simple herramienta sino como una estrategia o un conjunto de estrategias y acciones destinadas a la mejora de la movilidad en la empresa, la definición de plan de movilidad se encuadra en los siguientes términos:

Plan de movilidad es el conjunto de estrategias y medidas para la gestión racional de los desplazamientos, y en consecuencia, de la exposición al riesgo de accidente de tráfico y los impactos ambientales y sociales tanto de trabajadores como de proveedores y visitas.

A modo de resumen y para agrupar en una única definición capaz de contener la mayoría de variables que pueden intervenir y que, al mismo tiempo constituya un compendio de las anteriores proponemos la siguiente:

Modelo sistemático de estudio de los hábitos y pautas de desplazamiento de los trabajadores, en un determinado ámbito territorial, con el fin de buscar la forma más sostenible, segura y saludable posible de realizarlos.

#### **OBJETIVOS DE UN PLAN DE MOVILIDAD**

Los objetivos de un plan de movilidad pueden resumirse básicamente en tres: conseguir que los desplazamientos del personal de la empresa sean: sostenibles, seguros y saludables.

Sostenibles con el fin de obtener una sensible reducción de los niveles de contaminación ambiental, además de buscar la máxima eficacia y eficiencia de los desplazamientos empresariales.

Seguros con el fin de obtener una sensible reducción de los accidentes de trabajo debidos a la circulación de vehículos, tanto en los desplazamientos in itinere como en misión.

Saludables con el fin de obtener desplazamientos lo menos estresantes posible tratando de propiciar una conducción tranquila y responsable.

Una vez conocidos los inconvenientes de la movilidad actual y establecidos cuáles son los objetivos fundamentales de un plan de movilidad y en qué consiste es bueno saber también que ventajas reportará su implantación en la empresa.

Entre otras podemos destacar las siguientes ventajas:

- Económicas: Ahorro de costes directos como la reducción de gastos de km/combustible en un uso más racional de las flotas de empresa, costes de seguros, etc. Se calcula que el coste aproximado de uso de vehículo propio varía entre 0,35 y 0,7 € por km realizado en función de vehículo y tipo de vía.
- Mejoras en la conciliación de la vida familiar y laboral, al adaptar en lo posible el horario a las necesidades de los trabajadores, disminuyendo las prisas, el estrés, el absentismo laboral, etc.
- Aprovechamiento del tiempo, al disminuir los intervalos perdidos en los atascos, intentando aparcar, etc., mejorando la puntualidad.
- Disminución de la superficie destinada al aparcamiento y el coste que se deriva del mismo, así como la posibilidad de usarlo con otros fines.
- Mejora de la salud de los trabajadores por disminución del estrés, ansiedad y menos exposición al riesgo de accidente de tráfico, reducción del absentismo laboral y mejora del clima de satisfacción laboral.
- Mejoras para la sociedad como: disminución de la siniestralidad por accidentes de tráfico, disminución de la congestión de tráfico, disminución de la contaminación y emisión de gases de efecto invernadero, etc.

# 2. LEGISLACIÓN QUE AFECTA A LA MOVILIDAD



Se expone a continuación una selección de la principal legislación que regula la normativa sobre movilidad, fundamentalmente relativa a la Unión Europea y la relativa a la legislación española a través de las normas promulgadas por distintas administraciones.

# LEGISLACIÓN COMUNITARIA

- Resolución del Parlamento Europeo, de 12 de julio de 2007, "Por una Europa en movimiento - movilidad sostenible para nuestro continente" (2006/2227(INI)).
- Un plan de acción sobre movilidad urbana Resolución del Parlamento Europeo, de 23 de abril de 2009, sobre un plan de acción sobre movilidad urbana (2008/2217(INI)).
- El Libro Verde de la Energía de la Comisión Europea sobre abastecimiento energético.
- Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 22 de junio de 2006, sobre la revisión intermedia del Libro Blanco sobre la política de transportes - «Por una Europa en movimiento - Movilidad sostenible para nuestro continente - Revisión intermedia del Libro Blanco sobre la política de transportes de la Comisión Europea de 2001.
- Resolución del Parlamento Europeo, de 27 de septiembre de 2011, sobre la seguridad vial europea 2011-2020.

# LEGISLACIÓN ESPAÑOLA

Se exponen a continuación las normativas más relevantes.

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95, del 8 de noviembre. Art. 14.2 (reformado por la Ley 54/2003 del 12 de diciembre de reforma del marco normativo en PRL).
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT).
- Ley 51/2002, de 27 de diciembre que reforma la Ley 39/1988 de 28 de diciembre,
   Reguladora de las Haciendas Locales.
- Real Decreto Ley 2/2004, de 9 de marzo aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.
- Real Decreto-ley 6/2010 de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo.
- Real Decreto 404/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral. (BONUS).
- Acuerdo de colaboración entre los ministros de Interior y Trabajo, del 1 de marzo de 2011.
- Estrategia española de Seguridad vial 2011 -2020.
- Sistemas de gestión de la Seguridad vial Requisitos y recomendaciones de buenas prácticas UNE – ISO 39001.
- Ley 6/2014, de 7 de abril, por la que se modifica el texto articulado de la Ley sobre Tráfico,
   Circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el R.D. 339/1990, de 2 de marzo.
- Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

# 3. FASES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MOVILIDAD



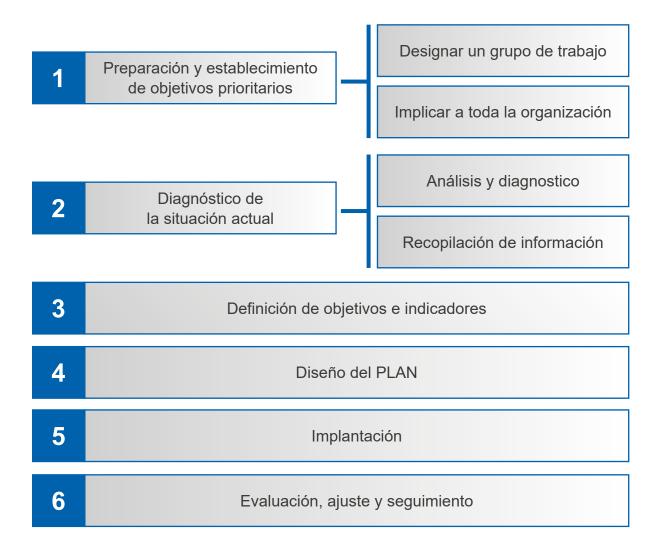
La finalidad de una guía es establecer una serie de pautas o preceptos para encaminar o dirigir un determinado tipo de actuación. En este caso la finalidad es orientar sobre la forma de crear y desarrollar un plan de movilidad.

A partir de lo visto anteriormente, es decir sabiendo qué es un plan de movilidad y cuáles son los principales factores que afectan a la movilidad, estamos ya en disposición de determinar que pasos son necesarios para el desarrollo de un plan de movilidad empresarial.

A continuación describiremos y analizaremos todas y cada una de las etapas que deben completarse para un adecuado despliegue de un plan de movilidad vial.

A partir de toda la bibliografía consultada podemos llegar a la conclusión que para el desarrollo e implantación de un plan de movilidad son necesarias e imprescindibles 6 fases:

- 1. Preparación y establecimiento de objetivos prioritarios
- 2. Diagnóstico de la situación actual
- 3. Definición de objetivos específicos e indicadores
- 4. Diseño del plan
- 5. Implantación
- 6. Evaluación y ajuste del plan



# 3.1. PREPARACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS PRIORITARIOS

El primer requisito para conseguir desarrollar un plan de movilidad en la empresa es que todo el personal de la empresa se sienta implicado en el proceso, es decir sientan la necesidad de llevarlo a cabo y, por tanto, adopten la decisión y fijen las principales metas que pretenden con su desarrollo.

Para ello es necesaria la participación de todos los agentes que puedan estar implicados, tales como: empresarios, sindicatos, comité de empresa, comités de seguridad y salud, trabajadores en general, operadores y empresas de transporte, administración pública, etc.

Si todos estos interlocutores se ponen de acuerdo en que hay que racionalizar los hábitos de desplazamiento, comenzarán a moverse en la misma dirección e iniciarán las negociaciones pertinentes que lleven al diseño e implementación del plan, conscientes de que actúan en beneficio tanto de la plantilla como de la propia empresa y, también, de la sociedad en general.

De esta implicación, del compromiso expresado por todos los miembros de la empresa, dependerá, en gran medida, el éxito o fracaso de la implantación del plan de movilidad.

# Riesgos

Este compromiso supone la aceptación, por todas las partes implicadas, del concepto de movilidad como un problemática propia de la empresa que requiere de medidas y actuaciones dirigidas a mejorarla.

Una buena forma de suscribir este compromiso es a través de la adhesión, por parte de la empresa, a la Carta Europea de Seguridad Vial (European Road Safety Charter, ERSC). www.erscharter.eu



Esta carta es una plataforma participativa europea integrada por empresas, asociaciones, centros de investigación y autoridades públicas que se han comprometido a llevar a cabo acciones concretas y a compartir sus buenas prácticas para resolver los problemas de seguridad vial de sus entornos cotidianos. El objetivo primordial de esta Carta es ayudar a reducir el número de víctimas mortales en los países que integran la Unión Europea.

Para adherirse, será suficiente con suscribirse, creando un usuario y contraseña, y ratificar los 10 principios de la Carta, convirtiéndose la organización, a partir de ese momento, en miembro de la Carta.

Desde ese momento, la organización, dispondrá de un espacio en la web donde podrá publicar información sobre sus actividades a favor de la seguridad vial. Asimismo, también se podrá, voluntariamente, presentar una candidatura a buena práctica con la que se podrá optar al premio anual de la Carta.

La motivación, por el compromiso, tiene que ser, por tanto, compartida por los trabajadores y sobre todo conducida por la dirección, que conjuntamente tendrá que tomar las decisiones necesarias para conseguir los objetivos.

En esta fase se establecerán los grandes objetivos que la empresa pretende conseguir con la implantación de un plan de movilidad, es decir aquellos más generales que deberán ser concretados y precisados a la luz del posterior diagnóstico de la situación que deberá realizarse.

Los objetivos, como debe suceder en cualquier otro proyecto, siempre tienen que ser realistas, asequibles, conforme a la cultura de la empresa y aceptados por los trabajadores. Pueden dirigirse a resolver problemas globales o aplicarse a grupos específicos. Cuanto más precisos sean, más fácil será lograrlos.

En esta primera etapa es también recomendable la asignación de funciones y responsabilidades, de modo que se establezca qué figuras participarán en cada una de las fases del proyecto. Las figuras que deben intervenir en el proceso son:

- Dirección. Lidera e impulsa la realización del proyecto.
- Responsable de movilidad o gestor de movilidad. Persona encargada de gestionar activamente todo el proceso de elaboración, desarrollo e implantación
- Comité o grupo de trabajo. Integrado por el responsable y otras personas que se consideren oportunas (representantes de los trabajadores, dirección, personal de prevención, etc.) que se ocuparán de proporcionar el soporte necesario para el avance del proyecto.
- Toda la empresa. Para la correcta puesta en marcha y desarrollo de un plan de movilidad es necesario contar a lo largo de todo el proceso con la participación de toda la plantilla.



#### 3.1.1. DESIGNAR UN GRUPO DE TRABAJO

Para conseguir desarrollar un plan de movilidad con garantías de éxito es imprescindible que todos los miembros de la empresa se sientan implicados en el proceso.

Con este objetivo se crea un grupo de trabajo que participará en las distintas fases de elaboración e implantación del plan de movilidad con funciones y responsabilidades bien definidas.

El gestor de movilidad teniendo en cuenta las características de la empresa, definirá la composición y el número de integrantes del grupo de trabajo.

Las figuras que pueden componer el grupo de trabajo son:

- Dirección
- Responsable de movilidad o gestor de movilidad
- Representantes de la dirección:
  - Departamento de RRHH
  - Departamento de compras
  - Mandos intermedios
  - Etc.
- Representantes de los trabajadores:
  - Delegados de Prevención
  - Personal de Prevención

### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

#### La Dirección:

- Nombrar al gestor de movilidad.
- Impulsar y liderar la elaboración e implantación del plan de movilidad, siendo los primeros en asumir la necesidad del plan y las medidas que se van a adoptar.
- Dotar de financiación el plan, asegurando el presupuesto para las medidas que se vayan a tomar.
- Garantizar a los componentes del grupo de trabajo el tiempo que precisen para sus reuniones, y a los trabajadores, el necesario para rellenar las encuestas.
- Colaborar con el grupo de trabajo en la elaboración, desarrollo e implantación del Plan.

- Adoptar las decisiones necesarias para que el plan se lleve a cabo (medidas que afecten a la gestión de la empresa).
- Cumplir y hacer cumplir las medidas propuestas en el plan.
- Apoyar en el contacto con organizaciones externas públicas o privadas.
- Realizar un control periódico de los objetivos e indicadores establecidos.

#### Gestor de movilidad:

Persona nombrada por la Dirección para la elaboración, desarrollo y seguimiento del plan de movilidad, dando especial importancia a la coordinación de los diferentes agentes implicados. El gestor también realiza actividades de divulgación, asesoramiento y planificación de actuaciones de mejora de las condiciones de movilidad. Entre las responsabilidades del gestor de movilidad, que dependerán de las características de cada empresa, se pueden destacar las siguientes:

- Constituir el grupo de trabajo.
- Coordinar el grupo de trabajo y elaborar un programa de trabajo.
- Convocar las reuniones del grupo de trabajo.
- Coordinar la recogida de datos necesarios para el desarrollo del plan.
- Elaborar y presentar el plan.
- Impulsar y supervisar el desarrollo del plan de movilidad.
- Obtener y mantener los compromisos y apoyos necesarios de la dirección de la empresa, de la plantilla, de los representantes sindicales, etc.
- Realizar campañas de concienciación e información.
- Ser el cauce de transmisión de información de los diferentes departamentos.
- Centralizar las demandas, peticiones, sugerencias o quejas de los trabajadores respecto a las medidas propuestas en el plan.
- Contactar con organizaciones externas públicas o privadas
- Coordinar el programa de seguimiento y control del plan.
- Presentar los resultados del plan.

#### Representantes de la dirección:

- Participar en las diferentes fases de elaboración, desarrollo e implantación del plan.
- Asistir a las reuniones del grupo de trabajo.
- Cumplir con los compromisos adquiridos en el plan.
- Adoptar las decisiones necesarias relacionadas con su ámbito de actuación o departamento, para que el plan se lleve a cabo.

## Representantes de los trabajadores:

Los trabajadores, a través de sus representantes (delegados de prevención), participan desde el principio en la elaboración, desarrollo e implantación del plan.

- Participar en las diferentes fases de elaboración, desarrollo e implantación del plan.
- Asistir a las reuniones del grupo de trabajo.
- Colaborar con el gestor de movilidad en la recogida de información, (distribución de las encuestas).
- Colaborar en el diseño de las propuestas de actuación.
- Cumplir y hacer cumplir las medidas propuestas en el plan.
- Interlocutor entre los trabajadores y el gestor de movilidad.
- Colaborar con el gestor en las campañas de información y sensibilización.
- Colaborar con el gestor de movilidad, en campañas de concienciación e información.
- Cooperar en la implantación del plan.
- Informar al gestor de movilidad de las incidencias, dudas o sugerencias derivadas de la implantación del plan.
- Establecer un mecanismo de control y seguimiento del plan para comprobar el cumplimiento de los objetivos.

Se indican en el siguiente cuadro las funciones de los agentes implicados en las diferentes fases de desarrollo del plan de movilidad:

# **GESTOR DE GRUPO DE TRABAJADORES** DIRECCIÓN **MOVILIDAD TRABAJO** Nombrar al gestor Constituir el grupo de movilidad de trabajo Elegir a su/s Campaña de Colaborar con el gestor representante/s en el sensibilización inicial de movilidad grupo de trabajo Recogida de información Análisis de la información y elaboración del diagnóstico Presentación del diagnóstico y presentación del borrador de objetivos y medidas a la dirección y al grupo de trabajo Definir objetivos y medidas Redacta el plan de actuación Campaña informativa, presentación del plan a toda la organización Implantación del Plan Traslada al gestor Propuestas de mejora Seguimiento del Plan de movilidad las del Plan de Movilidad propuestas de mejora Evaluación comparativa de los resultados Revisión y ajuste

# 3.1.2. IMPLICAR A LA ORGANIZACIÓN

El éxito de la puesta en marcha y desarrollo de un plan de movilidad radica en conseguir una participación activa de toda la empresa a lo largo de todo el proceso. Para conseguirlo el gestor de movilidad deberá realizar una campaña de sensibilización previa, para informar a toda la plantilla sobre qué es un plan de movilidad, que objetivo general busca, así como la importancia de participar en la recogida de información que la empresa realizará en breve. Es fundamental incidir en que el plan de movilidad no va a obligar a cambiar los hábitos personales y que su objetivo es, partiendo de un conocimiento amplio de la situación actual, analizar las alternativas de mejora y ofrecer aquéllas que mejor se adapten a la realidad de las personas que componen la empresa.

Para lograr este objetivo se pueden utilizar instrumentos diversos, que se apoyen tanto en medios tradicionales como en las nuevas tecnologías de la información, que permitan diseñar una campaña que llegue al mayor número de trabajadores:

- Comunicaciones a través del correo electrónico.
- Jornadas de comunicación y sensibilización de la plantilla.
- Información a través de los tablones de anuncios, boletines informativos internos, revistas corporativas, etc.
- Puesta en funcionamiento de una página web.
- Edición de folletos, carteles, etc., permite dar información a aquellos trabajadores que no disponen de un ordenador en su puesto de trabajo y al personal externo a la empresa.
   Permite también profundizar sobre determinados argumentos que resultan necesarios.

# 3.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para implantar un plan de movilidad es preciso conocer de antemano una serie de datos que sirvan para evaluar la situación de partida de la empresa como son, entre otros, la oferta de los diferentes modos de transporte y el perfil de movilidad de sus empleados. No es lo mismo una empresa localizada en un polígono industrial próximo a una autopista, que un bloque de oficinas en el centro de la ciudad.

Es necesario, por tanto, un "análisis preliminar" que permita al empresario tener un diagnóstico básico de las necesidades de movilidad del personal de la empresa.

El diagnóstico permitirá obtener una imagen actualizada y completa de las condiciones y pautas de movilidad de los trabajadores que integran la empresa y, además reflejará las conclusiones imprescindibles para la definición de los objetivos y las medidas de actuación.

# 3.2.1. RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN

Para obtener un buen diagnóstico es fundamental realizar una exhaustiva recogida de información sobre las características y los hábitos de los trabajadores y las características de la empresa desde el punto de vista de la movilidad. Naturalmente, no todas las empresas necesitarán recoger la misma cantidad de información y en idéntica forma, ya que dependerá de su tamaño, ubicación, perfil de empleados, etc., por tanto en cada caso se verá cuáles son los datos necesarios para realizar un diagnóstico adecuado de la situación vial.

Hay que diferenciar entre dos tipos de información: aquella que la empresa puede recopilar de forma automática por que ya dispone de ella debido a que debe manejarla como parte del desarrollo de la gestión empresarial. Y aquella de la que no dispone directamente la empresa y que será necesario recopilar a partir de herramientas tales como: cuestionarios y entrevistas.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos destacar dos formas de obtener la información:

- Seleccionando la documentación interna de la empresa. Recoger toda aquella información que actualmente gestiona la empresa sobre los desplazamientos de la plantilla para la realización de las tareas encomendadas, como: rutas, información sobre los vehículos, aparcamientos, personal conductor, etc. Otra información no relacionada directamente con los desplazamientos pero que será de gran utilidad en el establecimiento del diagnóstico como: índices de siniestralidad, evaluaciones de riesgos, investigación de accidentes, documentación del personal, etc.
- Utilizando las herramientas adecuadas para recabar información cuando no se dispone de ella. La información de la que no dispone la empresa puede ser: percepciones de los trabajadores, modos de transporte utilizados por los trabajadores para trasladarse desde su vivienda habitual al centro de trabajo y viceversa, ruta utilizada por el trabajador, etc.

Existen fundamentalmente dos formas de recoger este segundo tipo de información, a través de Cuestionarios o encuestas y a través de Entrevistas.

 Cuestionarios o Encuestas: El cuestionario consiste en una batería de preguntas ordenadas sistemáticamente a partir de las cuáles se obtendrá la información relevante sobre aquellos aspectos de la movilidad que la empresa considere imprescindibles para elaborar un diagnóstico de la situación.

Puede ser elaborado por la propia empresa, a partir de modelos predeterminados, teniendo en cuenta cuál es la información que desea recoger y por tanto formulando las preguntas adecuadas para ello. O bien se puede seleccionar alguno de los cuestionarios ya existentes que sirven a tal efecto.

Debe ser breve, preguntando sólo lo esencial; el resto debe deducirse por otros medios. Un tamaño adecuado es de unas 40 preguntas, en su mayoría cerradas, que implique un tiempo máximo total de respuesta de, aproximadamente, 15/20 minutos. La confidencialidad debe quedar garantizada en todo momento. Es recomendable, en la medida de lo posible, emplear un formato electrónico.



Además, en esta fase la encuesta puede servir de herramienta para concienciar a los empleados de la necesidad de cambios en sus hábitos de movilidad.

• Entrevistas: Intercambio verbal en el que existen dos roles muy definidos, el del entrevistador y del entrevistado, donde el primero intenta obtener información sobre opiniones, creencias, ideas, actitudes, conocimientos, etc., del segundo y éste responde e intenta ajustarse a las demandas del primero. Es un proceso de interacción con un fin determinado.

Consisten en mantener, con los empleados que se presten voluntarios, un diálogo sobre aquellos aspectos de la movilidad que se considere que no pueden ser recogidos por cuestionario o que necesitan de una mayor explicación.

En este caso las preguntas deben ser abiertas para que el interlocutor exprese lo máximo posible. Pueden durar alrededor de media hora y realizarlas los encargados de los grupos de trabajo o el responsable de movilidad. También permite recoger opiniones breves y directas, que pueden reflejar los problemas clave.



# 3.2.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El análisis de las informaciones obtenidas permitirá definir el escenario actual de la movilidad en la empresa.

Los datos recopilados se pueden representar mediante gráficos y tablas de manera que facilite el análisis de los mismos. A continuación se indican alguna de las conclusiones que se pueden obtener del análisis de las informaciones obtenidas:

Condiciones Generales: Se indicarán todos aquellos datos relativos a la empresa que pueden tener incidencia en los desplazamientos de la plantilla, aunque no propiamente datos de estos desplazamientos. Por ejemplo: Centro de trabajo y sus características, número de trabajadores, funciones que desarrolla, ubicación geográfica, localización en relación a la ciudad, inseguridad de la zona, etc.

- Políticas de transporte de la empresa: Indicar si existe o no alguna política por parte de la
  empresa en el momento actual relativa al transporte de sus empleados. Deberá reseñarse,
  por ejemplo si existen ayudas al transporte publico o a la utilización del coche compartido,
  funcionamiento de las rutas de empresa, medidas de gestión del aparcamiento, coches de
  empresa, etc.
- Datos de accidentalidad de la empresa: Datos relativos a los accidentes ocurridos, tanto in itinere como en misión, con o sin baja. De estos datos se podrá obtener el perfil del accidente que resulta más común y por tanto diseñar medidas específicas para ello.
  - Es recomendable establecer el listado de todos los accidentes de carretera ocurridos en un período reciente y sobre los cuáles la empresa disponga de información.
- Datos sobre el coste de la movilidad: El impacto económico asociado es un aspecto capital del proceso de diagnosis, la respuesta a los cuales tendrá una influencia decisiva sobre las propuestas y medidas de actuación que se planteen a posteriori. Se trata de identificar el coste de los coches de flota, del aparcamiento, de un transporte de empresa, de las dietas otorgadas a los empleados, el coste del abono del transporte público o del vehículo privado, etc.

También puede contemplarse el coste medioambiental de la movilidad de la empresa basado en la estimación del consumo energético y de las emisiones contaminantes.

Aparte de estos costes la imagen de la empresa puede también sufrir una degradación, ya que un coche de empresa en mal estado o accidentado causa una mala impresión a los clientes.

Datos sobre la movilidad: En este bloque se indicarán todos aquellos datos relativos a las consecuencias, la naturaleza y las condiciones de desplazamiento que puedan comportar la actividad de la empresa y las características del sector donde se sitúa dicha empresa. Además de las vías públicas y privadas por las que circulan los empleados, las funciones o perfiles profesionales concernidos por los desplazamientos en misión en la empresa o los modos de transporte posibles para el desplazamiento (oferta de transporte público: autobús, metro/ferrocarril y privado).

También será interesante indicar si se han producido cambios empresariales que hayan podido influir en las condiciones de desplazamiento como por ejemplo: aumento de la actividad comercial, oferta de nuevos servicios, etc.

Todos estos datos de movilidad los podemos clasificar en los siguientes grupos:

 Tipos de desplazamientos: Se indicarán los datos de los dos tipos de desplazamiento fundamental que realiza el personal de una empresa: en misión e in itinere.

### Datos sobre desplazamientos en misión

Indicar el número de personas que se desplazan en su jornada de trabajo, debe ser exhaustivo para permitir un conocimiento real de la situación.

La empresa puede ayudarse con documentos que obren en su poder y que hagan referencia a las misiones realizadas por los empleados. Las personas que tienen que trabajar fuera del recinto de la empresa sobre o cerca de una vía pública y que no hagan uso de un vehículo, pueden también verse expuestas al riesgo de un accidente de circulación.

El kilometraje medio anual recorrido por cada función o perfil profesional es un primer indicador del grado de exposición al riesgo. En efecto, se incrementa el riesgo de accidente con el número de kilómetros recorrido.

Algunos datos importantes a analizar sobre los desplazamientos en misión son:

- Contenido de los desplazamientos: gestiones comerciales, mantenimiento y reparación, entregas, transporte de mercancías, de equipos o de personas...
- Longitud media de los desplazamientos y frecuencia (regular u ocasional).
- Duración media de los desplazamientos y tiempo semanal medio dedicado a la conducción.
- Red utilizada: autopistas, carreteras nacionales o secundarias, carreteras comarcales.
- Tipo de vehículo utilizado.

## Datos sobre desplazamientos in itinere

Los trayectos in itinere se basan en los desplazamientos de los trabajadores para ir o volver del trabajo, al empezar y terminar la jornada laboral, por tanto al quedar a criterio individual y personal la elección de los trayectos y de los medios de transporte, esta información es recogida por la empresa a través de las encuestas y/o las entrevistas tal como se indicaba en apartados anteriores.

Esta información tiene una doble importancia ya que, por un lado manifiesta el interés y la voluntad de la dirección de regular los riesgos relacionados con la circulación entre el domicilio del personal y la empresa, y por otro supone una sensibilización de los trabajadores al problema de la carretera.

La información a analizar sobre los trayectos domicilio/trabajo puede ser:

- La utilización o no de un medio de transporte individual para ir al trabajo y su naturaleza (coche, moto, bici, coche compartido, etc.).
- La existencia o la ausencia de transportes colectivos para ir al lugar de trabajo.
- La distancia media recorrida cada día.
- El itinerario habitual.
- Oferta de transporte público: autobús, metro/ferrocarril.
- Política de la empresa en relación con el aparcamiento y la movilidad de sus empleados.
- Existencia de carriles bici o zonas peatonales.



El análisis de los desplazamientos domicilio-lugar de trabajo permite establecer un mapa que señala las características de las principales vías, las obras, problemas climáticos, los puntos sensibles y las observaciones de los trabajadores.

 Condiciones reales de conducción: La empresa que quiere analizar los desplazamientos de sus trabajadores debe contemplar las diferencias que pueden existir entre las situaciones de tráfico previstas o imaginadas y las condiciones reales. Este análisis permitirá reflexionar sobre las incidencias detectadas en lo relativo a los procedimientos de gestión y organización del riesgo en carretera.

La gestión del riesgo entre los desplazamientos debe ser la oportunidad de proceder a un análisis más profundo de las condiciones reales de conducción, en especial para los perfiles profesionales más expuestos al riesgo en carretera. (Número de kilómetros recorridos y/o número de accidentes importantes...).

Datos a tener en cuenta para la realización de este análisis pueden ser:

- Horarios de trabajo; la parte del tiempo de conducción y tiempo de trabajo fuera de conducción.
- Parámetros para la contabilización del tiempo de conducción.
- Condiciones de las pausas, el aparcamiento, la carga y la descarga del vehículo.
- Presiones profesionales que pueden tener una influencia sobre la actividad de conducción y la toma de riesgo.
- Conducción nocturna o diurna.
- Gestión de informaciones en tiempo real (utilización del móvil).
- Gestión de los itinerarios.
- Dificultades vinculadas a: organización del trabajo, el cliente, el vehículo, infraestructuras, condiciones climáticas, volumen de tráfico, etc.
- Condiciones de los desplazamientos (velocidad media, duración de la conducción, frecuencia de las paradas, respeto o no del código de la circulación, averías, etc.
- Grado de autonomía del conductor.
- Presiones de tiempo y gestión de retrasos.
- Gestión de los desplazamientos: Una información muy importante a analizar por la empresa es el sistema organizativo de los desplazamientos. Esta puede agruparse según la siguiente clasificación:

# Organización de los desplazamientos

- Organización de los desplazamientos del personal de la empresa.
- Duración media de un desplazamiento, en misión, en horas por día.
- Horas de llegada impuestas.



- Responsables de la planificación y organización de los desplazamientos.
- Implicación de los conductores en la planificación de los desplazamientos.
- Presiones sobre la conducción y la seguridad.
- Gestión de las urgencias y los imprevistos.
- Sistemas de bonificación económica con consecuencias sobre los desplazamientos.



### Organización del tráfico en la propia empresa y en sus inmediaciones

- Organización de los accesos a la empresa.
- Señalización adecuada.
- Procedimientos de prevención para los transportistas que entran y salen de la empresa.
- Flexibilidad horaria de entrada y salida.
- Organización del aparcamiento: número de plazas, condiciones de iluminación, etc.

#### Gestión del parque de vehículos

- Elección del vehículo y procedimiento de adquisición: propiedad, alquiler, renting, etc.
- Los vehículos son adecuados para el trabajo en misión.
- Responsables de la elección de vehículos.
- Implicación de los conductores en la elección de los vehículos.

- Tipos de seguro de los vehículos (a terceros o a todo riesgo).
- Se asignan los vehículos personalmente al trabajador.
- Se utilizan los vehículos personales para los desplazamientos del trabajo.
- Mantenimiento y reparación de los vehículos.
- Los vehículos están concebidos para el transporte de las cargas.

#### Gestión del personal dedicado a la conducción

- Consideración de la conducción como un acto de trabajo, incluso para los trabajadores de los cuáles no es la actividad principal.
- Criterios de selección del personal dedicado a la conducción.
- Política de formación del personal dedicado a la conducción.
- Reconocimientos de salud del personal dedicado a la conducción.

Esta fase de diagnóstico, con todo lo visto en ella, permitirá obtener una imagen actualizada y bastante completa de las pautas y condiciones de movilidad de los integrantes de la empresa y, permitirá además, sentar las bases de la siguiente fase que es el establecimiento de objetivos concretos.

# 3.3.- DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES

De las conclusiones del diagnóstico se obtendrán los objetivos específicos, es decir la búsqueda de la solución de los problemas reales descubiertos a partir de la información recopilada. Estos objetivos concretos pueden estar enfocados en varios ámbitos:

- De transporte (cambio modal, reducción del uso del vehículo privado en un porcentaje determinado, reducción del tiempo de viaje).
- Energéticos (reducción de consumos y sustitución de carburantes).
- Medioambientales (reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y contaminantes).
- Económicos (racionalización del uso de modos de transporte).
- Sociales (seguridad vial, salud, inclusión social).

Los objetivos deben estar orientados a la solución de los problemas detectados tras las distintas encuestas, y concretarse en metas. Por ejemplo, si el objetivo es reducir la congestión en los accesos a la empresa (típico caso de los polígonos industriales), puede fijarse como objetivo específico la reducción del acceso en coche.

# Riesgos

Por otro lado cada uno de los objetivos específicos fijados debe poder ser medible para así calcular el impacto de la medida. Es necesario, por tanto, fijar los indicadores que determinarán cada uno de los objetivos.

Un indicador es una variable que sirve para medir el nivel de consecución de una medida, es decir, en qué grado se han alcanzado los objetivos que se pretendían (reducción del número de viajes motorizados, aumento del uso del transporte público, reducción de emisiones de  $CO_2$ , etc.). Los indicadores tienen que estar, pues, muy relacionados con los objetivos que el plan ha fijado.

Entre los indicadores aplicables a un plan de movilidad se citan, a modo de ejemplo, algunos de ellos. En función del tipo de plan y de las características de la empresa y de los objetivos fijados se requerirán otros posibles indicadores.

- Número de coches que entran en el aparcamiento de la empresa por cada 100 empleados.
- Número de trabajadores usuarios de transporte público.
- Personas registradas en la base de datos de vehículo compartido, para medir la penetración de esta medida.
- Número de empleados que trabajan en casa, si se quiere "medir" el teletrabajo.
- Consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub>
- Emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Número de trabajadores que utilizan los servicios de autobús de ruta y/o lanzaderas, para medir el éxito de estas medidas.
- Número de abonos subvencionados.
- Número de billetes distribuidos tren, autobús.
- Número de inscritos en la base de datos de coche compartido.
- Número de los coches que hay en las plazas reservadas.
- Número de bicicletas aparcadas dentro de la empresa.
- Indicadores de ahorros financieros.
- Tiempos y kilómetros ahorrados.
- Cantidad de carburante ahorrado.

Recordar, finalmente, lo que decíamos anteriormente sobre los objetivos, siempre tienen que ser realistas, asequibles, conforme a la cultura de la empresa y aceptados por los trabajadores. Cuanto más precisos sean, más fácil será lograrlos.

# 3.4.- DISEÑO DEL PLAN

En esta fase se identificarán las medidas concretas necesarias para la consecución de los objetivos y de los indicadores planteados. Se incidirá en la necesidad de que cada medida debe estar adaptada a la empresa, a su funcionamiento, a sus horarios, al número de trabajadores, a la dimensión espacial del centro, en definitiva a sus características e idiosincrasia propias.

En función de los objetivos que se quieren lograr y también de la diagnosis de la cual se parte, se plantean actuaciones adaptadas a la situación específica de la empresa. Sin embargo, se deberá ser consciente que quizás no todas las actuaciones planteadas podrán ser factibles o no lo serán inmediatamente. Por tanto, habrá que seleccionarlas según diferentes criterios:

- De costes: costes de implementación o de mantenimiento, etc.
- De viabilidad: dificultades técnicas, reacciones negativas de los trabajadores, etc.

El diseño del plan consiste en la redacción de un documento donde se especificarán, de forma detallada, cada una de las medidas propuestas asociadas a los objetivos específicos del plan.

En cada una de las propuestas de medida deberán incluirse los siguientes apartados:

- Descripción lo más exhaustiva posible de la medida.
- Responsables de la puesta en marcha de cada una de las medidas.
- Agentes implicados en la puesta en funcionamiento de la medida.
- Recursos, tanto humanos, económicos o de infraestructuras, necesarios para su puesta en práctica y posterior desarrollo.
- Calendario y fechas de desarrollo de las diferentes acciones.
- Mecanismos de gestión y coordinación con las administraciones responsables.

Veamos cuáles son las principales medidas que puede contemplar un plan de movilidad. Trataremos de realizar un lista lo más exhaustiva posible de medidas con la finalidad que el lector pueda escoger aquellas que más le convengan en función de las características de su empresa.

Para una mejor comprensión agruparemos las medidas en cuatro grandes bloques:

- 1. Gestión de los desplazamientos
- 2. Medidas organizativas
- 3. Gestión de vehículos
- 4. Formación



# 3.4.1. GESTIÓN DE LOS DESPLAZAMIENTOS

La gestión de los desplazamientos la dividiremos en las medidas dirigidas a la movilidad in itinere y en misión.

#### Medidas para disminuir los riesgos asociados a los desplazamientos in itinere

#### a) Fomentar y facilitar el transporte público

- Proporcionar a los empleados información referente al sistema de transporte público: mantener un "tablón de movilidad", suministrar de forma regular planos de transporte, horarios, etc. A veces esta información se puede obtener en formato digital.
- Para ayudar a los usuarios ocasionales y motivarlos a hacer el cambio, debe transmitirse una información clara, sencilla y actualizada que les sea muy visible desde varias zonas de paso de la empresa o que les sea fácil de encontrar en la página web.
- Instalar una base de datos interna en formato de página web, con toda la información de interés sobre el sistema de transporte público actualizada, o bien, proporcionar a los empleados el enlace que conecte con la página web de dicho sistema.
- La implantación de tecnologías de seguimiento de los autobuses mediante un SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación) permite dar información en tiempo real a los usuarios, bien en la cabecera de la línea o en las paradas y, especialmente, en la web de la propia empresa, indicando el tiempo de paso del siguiente autobús en las paradas y líneas que sirven a la empresa.
- Si existe un responsable de movilidad es posible proporcionar información personal y actualizada a cada trabajador sobre la mejor opción para desplazarse (paradas más cercanas, transbordos, etc.).
- Se puede negociar con la entidad correspondiente la colocación de máquinas expendedoras de billetes del operador de transporte en los aledaños o en el propio centro de trabajo, en algunas ciudades europeas existen ya este tipo de acuerdos.
- Establecer incentivos económicos o sociales para una mayor utilización del transporte público o de empresa, tales como: abonos de transporte (pago total o parcial del billete de transporte público) o pluses económicos para los que lo utilizan.
- Realizar gestiones con las autoridades competentes para inducir mejoras en el transporte público: establecer paradas cercanas a la empresa, conseguir horarios de transporte público coincidentes con la entrada/salida del trabajo, aumento o establecimiento de frecuencias adecuadas de transporte público, etc.



### Ventajas de estas medidas:

- Ahorro de tiempo de transporte.
- Ahorro económico.
- Reducción de contaminantes.
- Disminución del volumen de vehículos en circulación.
- Reducción del riesgo de accidente in itinere.
- Los trabajadores llegan a su trabajo descansados y sin estrés.
- Es una opción viable para trabajadores que no conducen.
- Reduce la necesidad de crear más espacio para el estacionamiento.

# b) Implantar medidas de transporte de empresa

Servicio de lanzadera entre un nodo o intercambiador de transporte público y la empresa. Para aquellos casos en los que la parada del transporte público esté lejos del lugar de trabajo puede implementarse una ruta de autobús específica para los empleados, que preste servicio a las horas de entrada y salida del trabajo, conectando un intercambiador de transporte (o cualquier punto bien comunicado por transporte público) con la empresa, en

un trayecto sin paradas intermedias. A diferencia de la modalidad descrita anteriormente, este servicio no se encuentra dentro del sistema de transporte público, sino que está financiado y contratado por la empresa.

Se recomienda para empresas situadas en polígonos industriales, parques empresariales y, en general, para todas aquellas que tienen un elevado número de trabajadores. Ofrece, por otro lado, una serie de oportunidades, pues es relativamente fácil encontrar otras empresas interesadas en participar en el proyecto donde los horarios de entrada y salida al trabajo coincidan, así pueden reducirse los costes y se optimiza el servicio.

 Implantar rutas de empresa con autobuses o microbuses. Contratar un servicio de autobuses o microbuses que diariamente realice una ruta preestablecida, recogiendo en diferentes paradas a los trabajadores y trasladándolos hasta el centro de trabajo. El recorrido se efectúa sólo una vez a la entrada y otra vez a la salida del trabajo.

Es apropiada para empresas situadas en polígonos industriales, parques empresariales y, en general, para todas aquellas que tengan un elevado número de trabajadores y que no sean fácilmente accesibles en transporte público que, además, pueden compartir gastos de esta forma.

Deberá ser flexible adaptándose a la demanda de los trabajadores y evitando aquellos itinerarios que prolongan innecesariamente el tiempo de viaje. Es preferible dos minirrutas que cubran itinerarios más cortos que una única ruta que aumente el tiempo de viaje de los trabajadores que residen al principio de la ruta.

### Ventajas de estas medidas:

- Menor tiempo en el desplazamiento.
- Mayor puntualidad en los horarios
- Reduce los costes globales de transporte.
- Es muy valorada por los trabajadores.
- Disminución del estrés y el cansancio de los trabajadores.
- Disminución de la exposición a accidentes de tráfico.
- Disminución de la contaminación.

#### c) Promover el uso del coche compartido.

 Carpooling. Consiste en coordinar e incentivar a los empleados que tengan su lugar de residencia próximo entre sí, para que se pongan de acuerdo y acudan juntos al trabajo empleando el automóvil de uno de ellos. Dicho acuerdo puede ser a nivel particular o patrocinado por la empresa. En cualquier caso el trabajador percibirá una reducción en los costes de desplazamiento al centro de trabajo. Hay varias formas de llevarlo a cabo:

- Poniendo en contacto a los empleados con lugar de residencia próximo entre sí o de camino al trabajo. Dependiendo de cada caso, se puede recurrir a mecanismos más o menos sofisticados, como una base de datos gestionada por el responsable de movilidad que se encargue de seleccionar las personas más idóneas para compartir el viaje. En otros casos, bastará con que se pongan en contacto entre ellos.
  - » Dos compañeros de la misma empresa se ponen de acuerdo para utilizar sus coches alternándose.
  - » Dos compañeros se ponen de acuerdo para repartir gastos en el trayecto al trabajo, poniendo uno el coche.
- Coordinación de horarios: posibilidad de que los trabajadores compartan vehículo a partir de coordinar las horas de entrada y salida. En este supuesto influyen, lógicamente, los distintos turnos de trabajo.
- Vehículo de empresa: en ocasiones, la propia empresa puede tener vehículos que pone a disposición de los trabajadores, de manera que uno de ellos actúe como "chófer" recogiendo en su ruta a otros empleados.
  - » La empresa pone a disposición de los trabajadores furgonetas o coches para compartir.
  - » La empresa asigna a un trabajador una furgoneta para que recoja a sus compañeros, a cambio podrá utilizar el coche para sus desplazamientos particulares.

Estas medidas deben favorecerse mediante otras complementarias:

- Reserva de aparcamiento para coches que lleguen con dos o más ocupantes.
- Bonificación a los trabajadores que aporten vehículo; por ejemplo, bonos de gasolina en función del número de ocupantes.

Si además existe en la ruta un carril reservado para coches con dos o más ocupantes, la medida es todavía más efectiva, pues al ahorro de dinero se suma el de tiempo, como el caso del carril Bus-VAO de las Autopistas.

Esta medida es apropiada para empresas situadas en áreas con problemas de aparcamiento y/o con un elevado número de empleados, polígonos industriales y parques empresariales y tecnológicos, donde la mayoría de los trabajadores disponen de vehículo propio.

Ventajas de estas medidas:

- Reducción del número de turismos en circulación y en la zona de aparcamiento.
- Reducción del coste global de transporte, al repartirse los gastos entre varios.
- Disminución del estrés, al poder turnarse los ocupantes para conducir.
- Reducción del espacio dedicado a aparcamiento (ahorro del alquiler de plazas, etc.).



- Reducción de inversiones en más infraestructuras.
- Reducción de accidentes in itinere hasta un 30% menos.
- Vanpooling. Grupos de 6 hasta 15 personas que comparten un desplazamiento en un vehículo tipo monovolumen, furgoneta o minibús, en condiciones similares al carpooling. En este caso, el vehículo puede ser de la empresa y necesita un seguimiento más de cerca porque intervienen más personas y porque el vehículo no es propiedad de ninguna de ellas. A veces se recurre a una empresa externa para gestionar la flota.

Ambos sistemas son más baratos y flexibles que, por ejemplo, el autobús de empresa, ya que uno de los empleados hace de chófer y, por tanto, no hay que pagar a ningún conductor. Normalmente, a quien así actúa se le suele compensar con la posibilidad de utilizar el vehículo fuera del trabajo y sin coste alguno. Es un sistema muy utilizado en Estados Unidos.

La principal problemática que plantean los dos sistemas anteriores es la vuelta a casa. La posibilidad de no tener garantizada ni la llegada al trabajo (impuntualidad del conductor, por ejemplo) ni, sobre todo, la vuelta a casa (el conductor, por los motivos que sea, se marcha antes o después del horario habitual) es lo que plantea ciertas dificultades a la hora de implementar los sistemas compartidos de coche.

La solución es asegurar por parte de la empresa la vuelta a casa a través de:

- Proporcionar vehículo alternativo (otro empleado, un coche de empresa, taxi, etc.).
- Que la empresa disponga de coches para este tipo de contingencias.
- Que se contacte inmediatamente con el responsable de movilidad quien, a través de la base de datos, puede encontrar un sustituto.
- Que la empresa abone el importe de la vuelta a casa.



 Carsharing: Es un sistema de vehículos utilizables para una duración preestablecida, de los cuales únicamente se paga el uso (horas y kilómetros recorridos).

Los usuarios (empresa o particular) tienen que estar previamente abonados, y las reservas se hacen con el sistema de autoservicio, las veinticuatro horas del día. El vehículo se recoge y se devuelve en alguno de los aparcamientos utilizados por el sistema. Este sistema ofrece la posibilidad de utilizar un vehículo cuando se necesita sin necesidad de ser propietario.

Mediante el carsharing la empresa puede minimizar su flota necesaria, y complementarla los días punta con vehículos de este servicio, además permite una disminución de los costes individuales derivados de tener un vehículo en propiedad.

Cabe plantearse la posibilidad que muchos trabajadores acudirían con transporte público al puesto de trabajo si la empresa les facilitara un coche para efectuar las gestiones profesionales, cosa que facilita este sistema.

## Ventajas:

- Ahorros en la compra, el seguro, los impuestos, el mantenimiento y el aparcamiento.
- El coche compartido es práctico y rentable para las duraciones de uso inferior a media jornada y para sustituir vehículos de empresa que hacen menos de 15.000 km/año.
- En tiempo, ya que los vehículos tienen plazas de aparcamiento reservadas y por tanto no se pierde tiempo buscando un lugar para aparcar. Además, los aparcamientos están vigilados.
- Los vehículos son nuevos y adaptados al tipo de desplazamiento: son fiables y seguros.
- Buspooling: En determinadas zonas, el transporte público no es bastante eficiente. En estos
  casos la empresa puede contratar un autobús para sus trabajadores (autobús de empresa),
  lo cual no es excesivamente caro y puede llegar a tener la misma eficiencia que el vehículo
  privado cuando se trata de llevar los trabajadores directamente de casa al trabajo.

Para incrementar la utilización, se pueden compartir el servicio y los costes con otras empresas de la misma zona.

## d) Promover el transporte verde.

Se trata de potenciar los modos más saludables para la llegada al trabajo (a pie o en bicicleta), y es una medida apropiada para empresas situadas en zonas no muy aisladas, unidas por carrilbici y peatonal con el casco urbano o con una estación de tren o metro, o bien con accesos que no impliquen la llegada por carreteras con excesivo tráfico.

Será factible en núcleos poblacionales pequeños y sobre todo cuando las viviendas de los empleados no se encuentren alejadas de la empresa. La distancia recomendada siempre tiene que situarse alrededor de los 2 kilómetros de distancia.

Los beneficios, aparte del económico, nos los encontraremos en la mejora de la capacidad física al igual que mejora de la salud de los trabajadores.

Para favorecer el uso de estos modos es necesario, en caso de los peatones:

Creación de accesos directos desde las principales rutas a pie:

- Habilitar una puerta de entrada en el lado del edificio o área por donde se acceda más fácilmente a pie.
- Buena iluminación de las zonas de entrada.
- Instalaciones contra la lluvia y el sol en el trayecto hasta la entrada.

Para promocionar el uso de la bicicleta:

- Proporcionar bicicletas a los empleados que las utilicen en su viaje al trabajo (préstamos a bajo interés, subvenciones para la compra, etc.).
- Sufragar los gastos de mantenimiento.
- Llegar a acuerdos con proveedores de recambios y material para que hagan descuentos a los empleados.
- Construir aparcamientos protegidos para bicicletas.
- Disponer de taquillas para guardar la ropa y habilitar duchas y salas para cambiarse de ropa.

## Medidas para disminuir los riesgos asociados a los desplazamientos en misión

## a) Reducción en el número de desplazamientos

- Reducir el número de salidas, realizando las que realmente resultan efectivas o necesarias.
- Planificar las visitas y las rutas para perder el menor tiempo posible y no realizar dos viajes al mismo lugar.
- Planificar el transporte de mercancías o valijas entre delegaciones o incluso con proveedores o clientes acumulándolos para realizarlos en días concretos y zonas concretas.
- Planificar el número y el horario de visitas siendo realistas en cuanto al tiempo necesario para su realización, disminuyendo así la probabilidad de estrés.
- Utilización de las nuevas tecnologías que evitan desplazamientos: sistemas de videoconferencia o audioconferencia y comercio electrónico con los proveedores u clientes.
- Facilitar que las reuniones entre delegaciones o incluso con clientes o proveedores, se realicen mediante videoconferencia. Es recomendable realizar un inventario de proveedores y clientes con posibilidad del uso de videoconferencia, así como formar al personal en el uso del sistema de videoconferencia.

- Aumentar la capacidad del almacenaje en la propia empresa o cerca de ella.
- Mejorar la gestión de los pedidos realizando una concentración de los mismos y reduciendo el tiempo de distribución de las mercancías.

## b) Mantenimiento de los coches de empresa

- Programa de mantenimiento y seguimiento de los vehículos de empresa.
- Actualización de la flota de vehículos de la empresa, incorporando modelos en los que prime la seguridad pasiva y activa sobre otras características.
- Realización de inspecciones en los vehículos.
- Establecimiento de criterios para el cambio de vehículos, según km realizados o antigüedad.
- Ayuda para el mantenimiento correcto del coche particular.
- A los trabajadores que utilicen su coche particular para el trabajo, la empresa prestará ayuda económica o técnica para un correcto mantenimiento del mismo.

## c) Eficacia de los desplazamientos

- No realizar llamadas si no son imprescindibles.
- Sistema de manos libres. Disposición y utilización del sistema de manos libres. A los trabajadores que tengan móvil de empresa, se les instalarán sistema de manos libres bien en el coche o furgoneta de empresa o en el coche particular.
- Limitar el funcionamiento de los sistemas de manos libres de los trabajadores que lo empleen en los desplazamientos laborales mediante un dispositivo que permitiera recibir llamadas e impidiera realizarlas.
- Disposición y utilización de sistemas de localización tipo GPS. Instalación de sistemas de localización tipo GPS en los vehículos de empresa o particulares que se empleen para acudir a distintos centros de trabajo.

## 3.4.2. MEDIDAS ORGANIZATIVAS

Estas medidas se relacionan básicamente con procesos de gestión organizativa de la empresa y son adecuadas tanto para desplazamientos in itinere como en misión.



## Medidas relativas a la gestión de los horarios

La racionalización de los horarios permite la reducción de los gastos de transporte, además de reducir el estrés al permitir los viajes en horarios de menor congestión de tráfico. También facilita una mayor libertad para planificar los desplazamientos y poder atender mejor los distintos compromisos tanto personales como profesionales.

Existen ciertos trabajos que no están sujetos a un tiempo determinado ni a una etapa de la cadena productiva de la empresa, simplemente tienen que hacerse en un plazo determinado pero no importa en qué momento, por esta razón se pueden adaptar las entradas y salidas del trabajo a los períodos valle de la congestión circulatoria, lo que permitirá ahorrar tiempo de atascos.

La racionalización de los horarios puede obedecer a alguna de las siguientes razones:

- Reducir los viajes día de 4 a 2 eliminando la necesidad de desplazarse al mediodía.
- Adaptar los horarios de trabajo a los del transporte público.
- Facilitar la compatibilidad con actividades personales (dejar niños en la escuela).
- Evitar que todo el personal se desplace en las horas punta contribuyendo a reducir la congestión de tráfico y haciendo más energéticamente eficiente la conducción.

Pueden establecerse diferentes posibilidades para la racionalización de los horarios:

- Horario flexible: se trata de dar a los empleados la opción de reajustar sus horas de entrada y de salida, lo cual reduce la congestión en las horas de tráfico más conflictivas. Lo habitual es que la empresa determine unos límites máximos y mínimos de presencia horaria.
- Horario comprimido: consiste en trabajar el total de horas semanales pero distribuidas en menos jornadas laborales, de esta manera se elimina la necesidad de ir y venir en un día para numerosos empleados.
- Jornada continuada: la adopción de turnos de trabajo en horario continuo (evita los desplazamientos domicilio-trabajo que puedan realizarse para almorzar) promovidos por la existencia de servicios de comedor en la empresa ayudan a reducir aún más los tránsitos de los empleados. De esta manera se incide en la minimización de los riesgos derivados del tráfico, en la minimización de la factura energética y en la reducción de emisiones de gases contaminantes.

El responsable de movilidad desempeña un papel clave a la hora de desarrollar las labores de programación y planificación que estas medidas requieren, si bien existe la posibilidad de acudir a asesores externos que elaboren la política a seguir, e incluso desarrollen el programa piloto y evalúen sus resultados.

Los beneficios de estas medidas se traducen en un menor absentismo laboral y mayor puntualidad: el empleado tendrá menos estrés al viajar durante las horas de menos tráfico, y el empresario experimentará menos absentismo al tener el trabajador gran flexibilidad para planear sus asuntos personales. Para la sociedad en general, el mayor beneficio será, sin duda, la reducción de la congestión y sus efectos asociados.

#### Medidas asociadas a las nuevas tecnologías

Son aquellas que están relacionadas con la implantación en la empresa de las nuevas tecnologías de la comunicación e información (TIC). Se pueden distinguir, cuando hablamos de movilidad, entre aquellas que evitan el desplazamiento in itinere y aquellas que evitan el desplazamiento en misión.

Estas nuevas tecnologías han fundamentado nuevas formas de trabajo como:

#### a) Teletrabajo

Consiste en posibilitar que el empleado realice parte del trabajo desde su propio hogar. En este sentido, puede estar muy relacionado con el horario flexible o comprimido. Normalmente, se establecen uno o dos días a la semana en los que el trabajador no acude a la empresa. El teletrabajo puede resultar beneficioso para reducir la movilidad de los trabajadores, con el consiguiente ahorro en transporte (tiempo, mantenimiento, combustibles, etc.) y asimismo aumentar su motivación y rendimiento.

Un sistema alternativo es lo que se conoce como "hot desking" que consiste en disponer de puestos físicos de trabajo, sin asignación personal, compartidos de forma sucesiva por quienes van teniendo en cada momento necesidad del mismo. Implica la intermitencia de la presencia física del trabajador en el centro de trabajo.

El teletrabajo puede ser a tiempo completo o parcial, pudiéndose celebrar reuniones de coordinación presenciales en la empresa (una a la semana o cada 15 días). Otra forma de teletrabajo es evitar ir a la empresa los días de la semana más conflictivos para la congestión (lunes y viernes) y el resto tener presencia física. Los días y forma en que se realice deberá ser un acuerdo entre trabajador y empresa.

Este sistema puede resultar apropiado para:

- Empresas cuyo trabajo se realice empleando herramientas informáticas.
- Empresas situadas en entornos muy congestionados o con grandes dificultades de aparcamiento.
- Empresas con mala accesibilidad y mal comunicadas por transporte público.

Esta medida tiene una serie de exigencias, como la necesidad de potenciar el uso del formato digital para los documentos de trabajo en la empresa, financiar la instalación y el mantenimiento de internet en los hogares de los trabajadores, y crear una red informática de empresa que permita la transmisión de información por internet. Por tanto, aunque dependerá de las instalaciones y aparatos electrónicos necesarios en el domicilio del trabajador, (ordenador, impresora, cuotas de alta e instalaciones específicas, etc.) esta medida supone un coste económico para la empresa.

## Ventajas de la medida:

- Liberación de espacio dentro de la oficina.
- Se evita la congestión circulatoria en el viaje al trabajo.
- Supone también un ahorro económico.
- Gestión autónoma del tiempo de trabajo.
- Ayuda a la conciliación de la vida familiar.
- Mejora de la calidad de vida y reducción del estrés.

## b) Teleconferencia, videoconferencia o webconferencia

Son distintos sistemas que utilizando las nuevas tecnologías de la comunicación permiten establecer contactos de trabajo de forma que se evitan los desplazamientos físicos de las personas.

Estos sistemas son particularmente indicados para aquellas empresas que requieran viajes regulares de su personal para desplazarse a diferentes sedes de la empresa, visitas a clientes, visitas a proveedores, etc.

El coste de los equipos puede ser rápidamente amortizado al suprimir o reducir los costes asociados a los viajes de trabajo.

Esta medida no tiene por que suponer la eliminación total y absoluta de las reuniones presenciales, ya que habrá casos en las que serán ineludiblemente necesarias. Este enfoque pretende fomentar

y propiciar la reducción de la necesidad de viajar sólo en aquellas circunstancias en que se den las condiciones favorables.

El éxito de la aplicación de estos métodos dependerá de la capacidad de adaptación del personal a la utilización de estas herramientas. Por tanto será necesaria la correspondiente formación en el manejo de los sistemas.

## Medidas sobre gestión del aparcamiento

Se trata de administrar de forma racional las plazas de aparcamiento de la empresa, de modo que se establezcan criterios claros sobre qué trabajadores y en qué condiciones tendrán disponibilidad de las plazas.

Esta medida es muy apropiada para empresas con aparcamiento propio y situadas en entornos con escasez de plazas en la vía pública (grandes superficies, hospitales, polígonos industriales, etc.).

Hay varias formas de llevarla a cabo:

- Priorizando el aparcamiento según diversos criterios:
  - Destinando las plazas más próximas a la entrada a los vehículos con dos o más trabajadores.
  - Destinando plazas preferentes a los empleados que se hayan comprometido a traer el vehículo sólo uno o dos días por semana.
  - Condiciones que otorguen prioridad a aquellos trabajadores que más lo necesiten:
    - » personas con movilidad reducida.
    - » personas que lleven niños menores de 10 años al colegio o guardería.
    - » trabajadores con coche compartido.
    - » trabajadores que necesiten el vehículo durante el desarrollo de su trabajo.
- Cobrando por el aparcamiento. Esta medida se puede complementar destinando lo recaudado a mejorar el plan.
  - Compensación económica por no utilizar el aparcamiento de la empresa (Cashout). Consiste en ofrecer al trabajador la posibilidad de elegir entre disponer de una plaza de aparcamiento o percibir su equivalente en dinero. Esta opción tiene la ventaja de que los trabajadores que continúen acudiendo a la empresa en automóvil pueden seguir aparcando gratuitamente, pero como se puede recibir dinero en efectivo en lugar de aparcamiento, se recompensa también a quienes eligen el coche compartido, el transporte público, o prefieren andar o ir en bicicleta.
  - Búsqueda de una rentabilidad financiera como alquiler de plazas de aparcamiento fuera de la empresa o a los propios trabajadores, en el caso de que todos los implicados estén de acuerdo, que revierta en mejoras para los otros sistemas de

desplazamiento (incentivos económicos al coche compartido, financiación de otros modos, etc.).

- Reembolso del importe del aparcamiento de disuasión. Si el trabajador deja el coche en el aparcamiento de disuasión de una estación de ferrocarril o autobús, y utiliza éste para acudir al trabajo, la empresa le paga su importe. Esta medida puede combinarse con el abono o subvención para la adquisición del billete de tren o autobús.
- Regulación municipal del aparcamiento en la calle. El control del aparcamiento cobra especial importancia en los polígonos industriales, donde el estacionamiento puede producirse fuera de los centros de trabajo. Por ello es necesario que los ayuntamientos hagan una labor parar estudiar estrategias que adapten esta situación al tráfico que exista.



Para implantar estas medidas se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Se ordenará el aparcamiento existente contabilizando el número exacto de plazas existentes, todas ellas deberán cumplir las dimensiones adecuadas y no interrumpir el desplazamiento de otros modos (peatonal o ciclista).
- Las plazas se protegerán de las inclemencias meteorológicas y el espacio de aparcamiento estará adecuadamente urbanizado acompañado de la revegetación necesaria que suavice el aspecto de estos espacios.

Es una de las herramientas más eficaces para modelar la movilidad de los trabajadores hacia prácticas sostenibles y seguras. Sin embargo, también la medida que mayores reticencias presenta entre los trabajadores, por tanto habrá que garantizar otras alternativas viables para el desplazamiento de los trabajadores.

Beneficia a las personas que se acogen a los criterios señalados y que con ello tienen garantizada la prioridad en el acceso al aparcamiento y, también, al conjunto de los trabajadores que podrán recibir el dinero procedente del pago externo de las plazas de aparcamiento a través de un fondo para transporte.

## 3.4.3. MEDIDAS SOBRE GESTIÓN DE LOS VEHÍCULOS

Es fundamental que la empresa vele por el adecuado estado y funcionamiento de los vehículos que utiliza para los desplazamientos de sus trabajadores. Por ello es importante tener en cuenta estas recomendaciones:

- Establecer un programa de mantenimiento y seguimiento de los vehículos.
- Realizar el correspondiente mantenimiento de los coches de empresa.
- Reemplazar los vehículos cuando cumplan su vida útil estableciendo criterios para su cambio según km realizados o antigüedad.
- Actualización de la flota de vehículos de la empresa, incorporando modelos en los que prime la seguridad pasiva y activa sobre otras características.
- Realización de inspecciones periódicas del estado de los vehículos.
- Establecer ayudas, económicas o técnicas para el mantenimiento correcto del coche particular.
- Favorecer el cambio de coche particular cada cierto número de kilómetros o de años, mediante descuentos, ayudas etc.
- Pagar parte del mantenimiento realizado al coche privado.

Un nuevo concepto que ayuda a la mejor gestión de los vehículos es el de Conducción Eficiente (Ecodriving). Consiste en un nuevo estilo de conducción, con el que se pueden conseguir ahorros de combustible en torno al 15% sin aumentar los tiempos de viaje. Se rige por un conjunto de reglas sencillas y eficaces que tratan de aprovechar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de los motores de los vehículos actuales.

Las técnicas de conducción eficiente permiten mayor confort y seguridad, al tiempo que ayudan a reducir el consumo y los costes de mantenimiento y combustible.

Es una medida particularmente aconsejable para empresas que tienen una flota de vehículos propia de cierto tamaño, tales como empresas de transporte, distribución, paquetería, etc.

## 3.4.3. FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

Este es un elemento clave y fundamental en todo el proceso de desarrollo del plan de movilidad, ya que se hace necesario en todas y cada una de las fases en que éste se lleva a cabo. Como ya hemos visto el proceso de concienciación, a través de la realización de campañas, constituye un aspecto básico para que el proceso de diagnóstico pueda ser el adecuado.

Por supuesto supone, también, una medida preventiva de importancia capital para la reducción de la siniestralidad debida a accidente de tráfico. Por medio de la formación podemos establecer las pautas de comportamiento, e incluso algo más importante, la actitud, a la hora de realizar el proceso de conducción.

La implantación de una campaña de comunicación a trabajadores con consejos de seguridad vial y la impartición de cursos de formación específicos sobre la seguridad del tráfico, son elementos que ayudarán a desarrollar en la empresa la cultura de la seguridad vial.

La formación deberá estar integrada por una serie de temas de carácter general que irán dirigidos a todo el personal, como: percepción de peligros, teoría de la conducción, normativa de seguridad vial, actitud de conducción, técnicas de conducción eficiente, etc. Y otra serie de temas que deberá dirigirse especialmente según el colectivo al que va dirigido, por ejemplo comerciales, conductores de camiones, etc.

En cualquier caso la formación puede ser impartida de forma presencial o a distancia, por medio de la metodología e-learning. Ejemplo de ello son las acciones de información y sensibilización sobre seguridad vial que, a través de su Centro On Line, ofrece Asepeyo a sus empresas mutualistas y a todo el mundo que quiera conslutarlo: <a href="https://www.formacionsh.asepeyo.es/SH">www.formacionsh.asepeyo.es/SH</a>



## 3.5.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD

Una vez decididas cuáles son las medidas que se van a poner en práctica por medio del plan de movilidad se hacen necesarias, para el buen funcionamiento de su puesta en marcha, dos acciones fundamentales.

En primer lugar realizar una campaña de información a todo el personal de la empresa sobre qué medidas se van a aplicar, de qué forma va a hacerse y quién o quiénes van a ser los responsables.

Y en segundo lugar diseñar específicamente las etapas de puesta en marcha del plan de movilidad. En este apartado es de crucial importancia el papel del responsable de movilidad, que deberá llevar a cabo las negociaciones que sean necesarias con el resto de agentes involucrados y, en definitiva, desarrollar todas las tareas correspondientes a esta fase.

Pasos a seguir para el diseño de la puesta en marcha:

## Relativos a las campañas de información:

- Las campañas de información deben fundamentarse en los aspectos positivos y beneficiosos del plan.
- Tener un eslogan o logo unitario que abarque todas las medidas. Uso de un color distintivo que sirva para identificar el plan o sus medidas.
- Deberá adaptarse el tipo de comunicación a cada grupo concreto de la organización.
- Es conveniente comunicar formalmente a la plantilla la decisión de implementar el plan.
- Mantener informada a la plantilla sobre la evolución del plan mantiene el interés y refuerza el mensaje.
- Organizar eventos especiales (concursos, loterías, etc.) que contribuyan a la difusión del plan.

## Relativos a la puesta en marcha:

- Establecer un procedimiento de transmisión de la información a lo largo de todo el proceso, siguiendo siempre los mismos procedimientos y controles establecidos en la empresa para el seguimiento de cualquier proyecto y, de este modo, dar al plan la importancia que realmente tiene.
- Cooperar con las empresas de transporte y, en su caso, las autoridades locales para negociar nuevos servicios de transporte, accesos, viales, etc.
- Seleccionar las fechas adecuadas. Es recomendable no hacer coincidir la puesta en marcha del plan con el período de vacaciones.
- Implementar las actuaciones seleccionadas, si hace falta, de manera progresiva o poniéndolas a prueba temporalmente.
- La implementación de cada actuación debe ser particular e individual, pero todas deben coincidir en:
  - » Identificar y nombrar un responsable encargado de la implementación y del seguimiento de las actuaciones.
  - » Definir los objetivos y los medios de comunicación internos y externos.
  - » Definir una lista de posibles actuaciones y crear bases de datos con las necesidades de cada trabajador.
- Es imprescindible una campaña de comunicación y hacer una difusión regular a lo largo del proceso
- Sensibilizar y favorecer la implicación de los trabajadores, ya que van a ser los principales implicados del proceso.



## 3.6.- EVALUACIÓN, AJUSTE Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

Una vez se han implementado las actuaciones hay que seguirlas para comprobar el cumplimiento de los objetivos iniciales, adoptar acciones correctivas si procede e identificar ideas nuevas para mantener el impulso inicial.

Para que se cumplan los objetivos y medidas recogidas en el plan de movilidad es necesario realizar la evaluación de las medidas y el cumplimiento de los objetivos iniciales, así como que se contemple el seguimiento futuro una vez se encuentre en funcionamiento.

El responsable de movilidad será el que se encargue de efectuar este seguimiento, que deberá incorporarse como una función importante dentro de sus cometidos.

La evaluación consistirá en comparar los valores de los indicadores en cada momento respecto a los que había antes del plan. Los resultados serán positivos si, comparando la situación previa con la resultante tras la implementación de las medidas, los indicadores muestran que los objetivos que se pretendían con el plan se han conseguido. Por ejemplo, si se ha reducido el número de conductores que viajan solos en su vehículo particular en el porcentaje fijado como objetivo.

Si el objetivo se ha alcanzado, el plan no necesitará mejorar, al menos en ese aspecto; por el contrario, si los logros son claramente inferiores a las expectativas, habrá que corregir el plan de acción para la siguiente fase, es decir deberá realizarse un ajuste.

El análisis deberá basarse tanto en los aspectos positivos como en los negativos que pueda ocasionar el plan, de este modo tendremos una visión global de la nueva situación generada por éste.

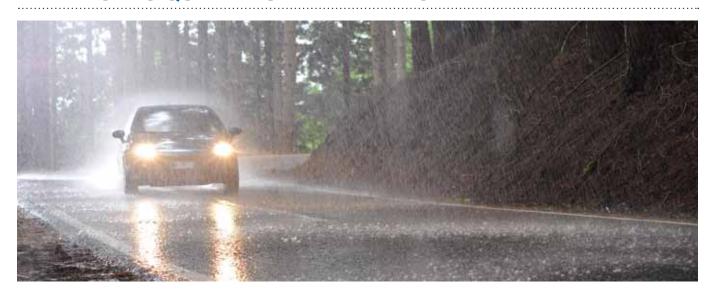
En la evaluación del plan debe haber una cuantificación económica de beneficios para la empresa (cuánto se ahorra al reducir los costes de aparcamiento, por ejemplo), una cuantificación energética (qué reducción de consumos se ha logrado), así como otra que podríamos llamar de "responsabilidad" social, que consiste en valorar los efectos que el plan tiene sobre el medioambiente y la calidad de vida de los ciudadanos.

El seguimiento, en definitiva, sirve para evaluar cómo ha cambiado la situación tras la introducción del plan, hasta qué punto se han conseguido los objetivos deseados y cuál será su evolución a lo largo de un período determinado previamente.

Por último, y dado que se ha recopilado una enorme información, se podrá hacer un seguimiento de las incidencias relacionadas con los accidentes derivados de la movilidad de nuestros trabajadores que se producen en el entorno laboral. Es por ello por lo que la empresa podrá evaluar los riesgos y su planificación preventiva con la metodología que considere oportuna y que más se adapte a las circunstancias de la organización.

Corresponde por tanto a la empresa realizar este último paso y añadir a la evaluación de riesgos de la estructura organizativa aquellos relacionados o derivados con la seguridad vial.

## 4. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MOVILIDAD

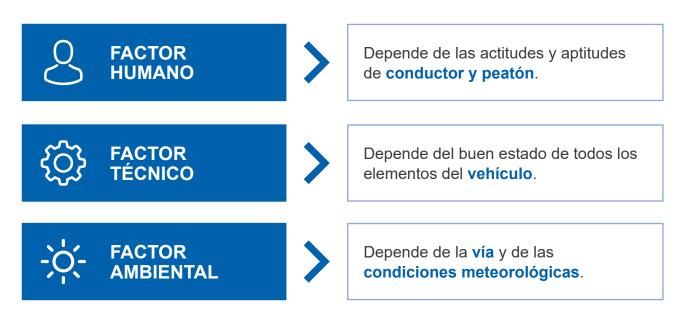


Antes de empezar a redactar el plan de movilidad es necesario conocer aquellos factores que pueden afectar de forma relevante los desplazamientos del personal de la empresa. Estos factores pueden agruparse en tres grupos.

Según el Indiana Tri level study sobre accidentalidad vial los factores que causan los accidentes siguen la siguiente distribución:

- Factores Humanos: entre el 71 y el 93%
- Factores Ambientales: entre el 12 y el 34%
- Factores del Vehículo: entre el 5 y el 13%

Se exponen a continuación algunos aspectos a tener en cuenta en cada uno de estos factores.



#### **Factor humano:**

Un comportamiento adecuado tanto del conductor como del peatón es imprescindible para evitar accidentes. Este comportamiento depende de las aptitudes y las actitudes tanto de uno como de otro.

El conductor a la hora de realizar el acto de la conducción debe tener presente:

- Asegurarse que está en las condiciones físicas y psíquicas adecuadas para conducir.
- Poseer las habilidades y conocimientos necesarios para el manejo de un vehículo (normas, señales, vehículo...).
- Estar concienciado y motivado para respetar la normativa de tráfico.
- El 60% de los fallos humanos en los accidentes son debidos a tres factores:

#### Alcohol:

Según estudios realizados, el alcohol, consumido incluso en pequeñas cantidades, causa un alto nivel de errores en la conducción, ya que tiene un importante número de efectos sobre la conducción. Los efectos del alcohol que más contribuyen a la accidentalidad son:

- Aumento de las infracciones: las infracciones más comunes provocadas bajo los efectos del alcohol son el aumento de velocidad, salirse fuera de las zonas de circulación, circular en dirección contraria, señalizar incorrectamente las maniobras y realizar adelantamientos inadecuados.
- Alteraciones del comportamiento: el alcohol produce una euforia que hace ser imprudentes a los conductores, esto sucede porque disminuye su percepción del riesgo.
- Trastornos motrices: el alcohol puede producir trastornos del equilibrio, descoordinación motora, reducción del rendimiento muscular de todo el organismo y disminución de los movimientos precisos que requiere la conducción.
- Aumento del tiempo de reacción y de frenada: el alcohol reduce las capacidades de reacción y de apreciación de las distancias. Un conductor bebido, ante la acción de frenar, aumenta un 10% más la distancia que el vehículo debe recorrer para detenerse.
- Disfunciones sensoriales: el alcohol afecta al organismo, sobre todo a la vista, disminuyendo muchas de las facultades sensoriales necesarias en la conducción: impide medir la distancia y la velocidad correctamente y reduce sensible y progresivamente el ángulo de visión, que normalmente abarca una amplitud de 180º.
- Problemas de adaptación ocular a los cambios de luz, los colores y los deslumbramientos.
- Alteraciones de la coordinación: el alcohol altera la coordinación entre los órganos motrices y sensoriales (manos, pies, ojos).
- Perturbaciones en el campo perceptivo: el alcohol puede provocar problemas en el reconocimiento de señales u otros objetos.
- Depresión general: el alcohol es un depresor del sistema nervioso lo que facilita la aparición de fatiga y somnolencia.



La tasa de alcoholemia es la medida para evaluar la intensidad de concentración alcohólica en el organismo del conductor. El Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación, establece los siguientes niveles máximos de alcohol por litro de sangre:

- Conductores de vehículos particulares a motor hasta 3.500 Kg. y conductores de bicicletas:
  - 0,5 gramos de alcohol por litro de sangre
  - 0,25 miligramos por litro en aire espirado
- Conductores del resto de vehículos (vehículos de transporte de mercancías con un peso superior a 3500 Kg., vehículos de viajeros de más de nueve plazas, vehículos de servicio público, escolares o de menores, vehículos de transporte de mercancías peligrosas y vehículos de servicios de urgencias) así como conductores noveles durante los dos años siguientes a la obtención del carné de conducir:
  - 0,3 gramos de alcohol por litro de sangre
  - 0,15 miligramos por litro en aire espirado

Los conductores de cualquier vehículo no podrán superar la tasa de alcohol en sangre de 0,3 gramos por litro, ni de alcohol en aire espirado de 0,15 miligramos por litro, durante los dos años siguientes a la obtención del permiso o licencia que les habilita para conducir.

Conductores de vehículos particulares a motor hasta 3.500 Kg. y conductores de bicicletas	<ul><li>0,5 gr de alcohol por litro de sangre</li><li>0,25 mg por litro de aire espirado</li></ul>		
Conductores del resto de vehículos	<ul><li>0,3 gr de alcohol por litro de sangre</li><li>0,15 mg por litro de aire espirado</li></ul>		
Conductores noveles	<ul><li>0,3 gr de alcohol por litro de sangre</li><li>0,15 mg por litro de aire espirado</li></ul>		

## Velocidad inadecuada:

La velocidad durante la conducción es uno de los principales factores de accidentalidad. Más del 30% de los accidentes que se producen en carreteras y más del 13% en vías urbanas, son motivados por un exceso de velocidad.

Las altas velocidades exigen una mayor vigilancia, por ello, el conductor de un vehículo debe siempre circular a una velocidad que le permita controlar y detenerse con seguridad ante cualquier circunstancia. Al aumentar la velocidad en la circulación, no solo aumentan los kilómetros por hora sino que lo hace también la distancia de frenado y el tiempo de reacción. Por el contrario, el aumento de la velocidad reduce las capacidades de respuesta.

El tiempo de reacción es el tiempo que tarda un conductor desde el momento en que percibe el peligro hasta que comienza a accionar el pedal de freno. Normalmente el tiempo de reacción es de ¾ de segundo, este tiempo aunque puede parecer insignificante, es suficiente para que un vehículo que circule a 40 Km por hora, por ejemplo, recorra durante el tiempo de reacción 8 metros sin que su conductor haya accionado el freno.

La distancia de frenado es el espacio que recorre un vehículo desde el momento en que accionamos el freno hasta su detención total.

Las recomendaciones que debe seguir todo conductor con relación a la velocidad son:

- Existen unos límites de velocidad que se deben respetar en todo momento.
- Respetar los límites de velocidad no es suficiente para una conducción segura ya que siempre hay situaciones que nos obligarán a amoldar la velocidad a las diferentes condiciones de la vía.
- Normalmente deberemos ser más precavidos cuando las condiciones atmosféricas sean desfavorables.
- El conductor no circula sólo por la vía y, por tanto, debe colaborar con los demás sin obligarles a asumir riesgos.
- Hay que conocer las posibilidades de nuestro vehículo, sobretodo en los adelantamientos.

#### **Distracciones:**

El conductor recibe la información del entorno mediante estímulos que percibe a través de los sentidos (la vista y el oído principalmente). Una vez percibidos, los valora y los transforma en actuaciones que serán decisivas para su seguridad y para los demás.

Una buena capacidad de respuesta del conductor no está sólo influenciada por la información que recibe y cómo la recibe, sino que además, el tiempo empleado en recibirla, valorarla y transformarla en decisiones y acciones, es fundamental.

Un buen conductor debe estar siempre preparado para dar una respuesta adecuada a cualquiera de las exigencias que le imponga la vía adaptando constantemente su capacidad de actuación, pero en muchas ocasiones esta capacidad de actuación disminuye a causa de las distracciones.

La distracción del conductor está presente en uno de cada tres accidentes de tráfico y causa, habitualmente, dos tipos de accidentes: la salida de la vía y la colisión por alcance

Existe una gran variedad de factores que pueden provocar distracciones en el conductor. Alguno de los factores son propios del individuo (móvil, cigarrillo, cambiar emisora, mirar mapa, etc.) y otros tienen su origen en el medio que le rodea (informaciones ajenas a la conducción, carreteras muy conocidas, señalización incorrecta, etc.).

Otros factores a tener en cuenta son: la fatiga y la conducta agresiva.

La fatiga se encuentra entre los principales factores de riesgo al volante. Aproximadamente entre el 20% y el 30% de los accidentes de tráfico que se producen anualmente son consecuencia de la fatiga.

Conducir es una actividad que requiere un gran esfuerzo físico y mental, por ello, es habitual que pasado un tiempo el conductor detecte algún síntoma de fatiga y alerte que sus niveles de atención y/ o reacción están disminuyendo.

El conducir un vehículo implica para nuestro organismo una gran activación de mecanismos psicofisiológicos, que además de servirnos para reaccionar adecuadamente a las situaciones constituyen un buen disparador de la violencia. Además, El anonimato que proporciona el interior del vehículo permite la realización de conductas inapropiadas, y favorece la impunidad con que pueden realizarse dichas conductas y la facilidad para huir una vez realizadas.

El valor que se le otorga al vehículo. Es una de las propiedades más valiosas que se poseen y no se puede permitir que nada ni nadie consiga dañarla.

#### Factor ambiental:

Dentro de este factor se incluye el estado de la vía y las condiciones climáticas

La vía es aquel espacio construido destinado a la circulación de vehículos. Aproximadamente un 20% de los accidentes se deben a condiciones inadecuadas de la vía.

Los principales peligros asociados a las vías son:

- Mal estado del pavimento.
- Mal estado de la señalización.
- Inadecuada ubicación de la señalización.
- Calzada deslizante.
- Mal estado de la pintura de señalización sobre el pavimento.
- Proyección de gravilla.
- Realización de obras.
- Estrechamientos de la calzada.
- Hipnosis de la autopista.

Los elementos de la vía que pueden causar accidentes son todos, dependiendo, fundamentalmente, del estado de conservación y mantenimiento de los mismos. Por tanto las medidas que deben aplicarse son hacer un mantenimiento preventivo, de forma que siempre estén en perfectas condiciones.

Por otro lado las condiciones climáticas adversas son un factor importante en la ocurrencia de accidentes de tráfico. De cada cuatro accidentes de tráfico, uno tiene lugar con condiciones climáticas adversas, ya sea lluvia, nieve, viento, etc., un 81,3% se produce con lluvia, un 4,6% con niebla, un 4,1% con viento fuerte y un 1,6% con nieve (Fuente: Dirección General de Tráfico).

Los principales factores de accidente debido a condiciones climáticas adversas son:

- Pérdida de visibilidad o deslumbramientos.
- Pérdida de adherencia a la calzada.

#### Factor técnico o del vehículo

Se refiere al buen estado y funcionamiento de todos los elementos del vehículo. Existen en el vehículo dos tipos de elementos que garantizan la seguridad:

- Elementos de seguridad activa. Son el conjunto de condiciones técnicas que permiten evitar o minimizar actos y comportamientos inseguros del conductor y del propio vehículo. Son las medidas de seguridad que debe poseer el vehículo para evitar que se produzca un accidente. El sistema de dirección, la suspensión, los frenos, los neumáticos, etc.
- Elementos de seguridad pasiva. Son el conjunto de condiciones técnicas que contribuyen a minimizar los daños que puede provocar un accidente. Son las medidas de seguridad que debe poseer el vehículo para, en caso de accidente, disminuir la gravedad de las lesiones. La carrocería, los cinturones de seguridad, los airbags, barras laterales, etc.

Otro elemento fundamental a tener en cuenta sobre el vehículo es su **mantenimiento**. El continuo uso y el paso del tiempo pueden provocar en el vehículo un desgaste de sus elementos. Para prevenir cualquier incidente o posible avería es recomendable que estos elementos sean revisados y reparados en su momento. La conducción de un vehículo en perfecto estado limita considerablemente el riesgo de accidente.

## 5. CONSEJOS PRÁCTICOS PARA UNA CONDUCCIÓN SEGURA Y EFICAZ



Terminaremos esta guía exponiendo algunos consejos prácticos que se deben tener en consideración para tratar de evitar o reducir los accidentes de tráfico, tanto los profesionales como los que atañen a la vida personal.

Es evidente, o por lo menos debería serlo, que cuando se conduce es necesario prestar mucha atención a los diversos factores que intervienen en la accidentalidad, por ello vamos a proporcionar varios consejos sobre aspectos indirectos de la conducción que nos permitirán conducir de forma más segura.

## CONSECUENCIAS DE LA UTILIZACIÓN DEL MÓVIL DURANTE LA CONDUCCIÓN

Los teléfonos móviles son uno de los elementos que más afecta a la atención. De hecho, la Normativa vigente sobre Tráfico y Seguridad Vial, recogida en el Real Decreto 1428/2003, prohíbe la utilización de teléfonos móviles y sistemas de comunicación similares (walkytalky, etc.) a no ser que se usen dispositivos que permitan mantener las manos libres y no impliquen la utilización de cascos o auriculares.

Sin embargo, el móvil no es siempre un enemigo de la conducción, ya que puede resultar muy útil si se utiliza correctamente, como por ejemplo en una situación de emergencia. Además, si se utilizan "manos libres" o sistemas homologados la utilización del móvil está permitida.

A pesar de que está prohibido utilizar teléfonos móviles cuando se conduce, muchas veces no somos conscientes del peligro que supone e infringimos la ley. En realidad, el riesgo de sufrir un accidente aumenta entre 5 y 10 veces cuando se usa un teléfono móvil.

Las causas de este aumento del riesgo son las siguientes:

 El volante, los intermitentes y el cambio de marchas no se manejan correctamente si una mano está ocupada.

- El conductor se distrae con la conversación, hecho que puede provocar: colisiones con otros objetos y vehículos, pérdida de la orientación y confusiones en los itinerarios, giros bruscos y desvíos en la trayectoria.
- Cambios bruscos y fuertes de velocidad. Se tiende a disminuir la velocidad por la propia conciencia que se está realizando una conducta de riesgo.
- Alteración de la distancia de seguridad.
- Aumento del tiempo de reacción.
- Reducción de la captación de la señalización en un 50%, lo que produce un aumento de las infracciones.

La utilización de teléfonos móviles tiene otras consecuencias negativas menos conocidas pero igualmente peligrosas:

- Los teléfonos de manos libres que no tengan antena exterior pueden crear interferencias en los componentes electrónicos del coche.
- El uso de teléfonos móviles en las gasolineras puede producir chispas y, en consecuencia, un incendio.
- También puede afectar a los componentes eléctricos de las máquinas y alterar su funcionamiento.

Durante el transcurso de la llamada hay momentos en los que la distracción es mayor y, por lo tanto, también el riesgo de tener un accidente.

- Cuando se recibe la llamada, el elemento sorpresa hace que se altere la actividad cerebral.
   Este hecho puede afectar a la concentración en la conducción. Es importante remarcar que este riesgo existe aunque se disponga de manos libres.
- Cuando se accede al teléfono, el principal riesgo es que éste suele estar en un lugar poco accesible. Al intentar alcanzarlo el conductor desvía su atención durante bastantes segundos. Si la llamada se recibe cuando se adelanta o en un tramo peligroso el riesgo es muy alto.
- Cuando se habla, el riesgo aumenta a medida que pasan los segundos. Durante los dos primeros minutos el conductor aún mantiene la atención de forma aceptable. Después, se involucra cada vez más en la conversación haciéndose una imagen mental de la persona con la que habla, de forma que la atención se desvía del tráfico hacia la conversación. En este caso el peligro también es similar si se utilizan manos libres.
- Cuando se marca un número, la atención se desvía entre 5 y 10 segundos, lo que significa que si se circula a 120 Km/h. se pueden recorrer hasta 350 metros sin prestar la atención correcta al tráfico. En este caso el error es mucho más preocupante porque la infracción se comete deliberadamente. Si el teléfono suena puede que nos hayamos olvidado de apagarlo, pero si nosotros mismos llamamos infringimos la ley conscientemente.

## **CONDUCCIÓN DE MOTOCICLETAS**

Las motocicletas proporcionan sensación de libertad, pero a cambio son mucho más inestables que los coches convirtiéndose el propio cuerpo en la carrocería del vehículo. Por esta razón, vale la pena detenerse en algunos consejos básicos para conducir motocicletas de forma segura.

- Como sucede con cualquier otro vehículo, es imprescindible mantener la motocicleta en buen estado, no sólo por nuestra propia seguridad, sino también por la de los demás.
- Respetar las normas de tráfico también es importante, sobre todo en lo que se refiere a la velocidad. Siempre es mejor llegar sin correr que no llegar.
- Además de estos consejos generales deben tenerse en cuenta las siguientes normas:
  - Tanto el conductor como el acompañante deben llevar casco homologado.
  - Las maniobras deben avisarse con antelación. Si la motocicleta no tiene intermitentes las indicaciones se tendrán que hacer con el brazo.
  - Si se lleva acompañante, se le debe advertir de las maniobras que se van a realizar, en especial si la velocidad es elevada.
  - No es correcto conducir haciendo eses entre los demás vehículos. Si hay caravana lo mejor es esperar hasta que los vehículos que hay delante se pongan en marcha en lugar de serpentearlos.

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD PARA LOS CICLISTAS

Las bicicletas son aún más inestables que las motos aunque generalmente circulan con más lentitud. Cuando se va en bicicleta, es mejor evitar las vías públicas. Si existe una pista especial para ciclistas se debe circular por ella exclusivamente.

Si no existe vía especial para bicicletas y se circula por una vía pública deben tenerse en cuenta las siguientes normas:

- Todos los elementos de la bicicleta deben estar en perfecto estado.
- Se debe circular por el lado derecho del sentido de la marcha y lo más cerca posible del arcén sin hacer eses ni zigzaguear entre otros vehículos.
- Las bicicletas podrán circular en columna de a dos siempre que se sitúen lo más cerca posible del extremo derecho de la vía y colocándose en fila de uno en tramos sin visibilidad y cuando formen aglomeraciones de tráfico.
- No se puede utilizar otro vehículo para remolcarse.
- Por la noche se tiene que llevar una luz blanca o amarilla en la parte delantera y una luz roja en la trasera. La luz roja se puede sustituir por una cinta reflectante.

- Si un vehículo quiere adelantar, se le debe dejar pasar acercándose a la derecha.
- Sólo se puede adelantar a otro ciclista si la visibilidad es perfecta y no hay ningún peligro.
- Si el tráfico se detiene es mejor esperar hasta que los vehículos que hay delante se pongan en marcha en lugar de serpentearlos.
- Los pasos a nivel tienen que cruzarse con mucha precaución. Si no hay barrera, antes de cruzar se debe mirar y escuchar con atención para asegurarse de que no viene el tren. También hay que prever que, si la vía es doble y los trenes circulan en dos direcciones, el paso de uno puede ocultar a otro que se acerque en sentido contrario.
- No se pueden llevar objetos o bultos que impidan ver o coger el manillar con las dos manos.

Muchas veces las bicicletas se llevan amarradas a un coche. En estos casos, el Reglamento General de Circulación específica que la bicicleta o carga no puede:

- arrastrarse, caer total o parcialmente ni desplazarse de forma peligrosa
- influir negativamente en la estabilidad del vehículo
- producir molestias, como ruido o polvo, si se pueden evitar.
- ocultar los siguientes elementos: dispositivos de alumbrado o de señalización luminosa, placas obligatorias y advertencias manuales de los conductores.

## **ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE**

En caso de accidente, auxiliar a los heridos es una obligación moral y legal. Sin embargo, es necesario saber cuál es la mejor forma de actuar ya que, si no es así, las consecuencias del accidente pueden empeorar.

Si hay fallecidos o heridos el resto de personas involucradas tienen que quedarse en el lugar del accidente o volver lo antes posible si se han ausentado. Cuando lleguen las autoridades competentes todas las personas involucradas están obligadas a colaborar con ellas.

Si se acude en auxilio, se debe estacionar el propio vehículo en un lugar seguro y sin peligro.

Los vehículos accidentados no deben moverse, sólo cerrar el contacto y no tocar la palanca de cambios. No se puede borrar o alterar cualquier huella o resto que pudiera haber quedado en la zona. Además, si hay un vehículo involucrado que abandona el lugar es conveniente tomar nota.

En un primer momento el objetivo principal es evitar que el número de víctimas aumente. Para conseguirlo, se debe avisar al resto de automovilistas que circulan por la vía que ha habido un accidente:

- Mantener el alumbrado de posición y las luces de emergencia encendidas.
- Colocar los triángulos de peligro en el borde de la calzada.
- Si la carretera es de doble sentido tiene que haber un triángulo delante y otro detrás del accidente a una distancia mínima de 50 metros.
- Si la carretera es de sentido único sólo hace falta poner un triángulo como mínimo 50 metros antes del accidente-obstáculo. Sin embargo, para mayor seguridad se puede colocar un segundo triángulo a 150 metros.
- Comprobar lo que ha pasado e identificar los riesgos.
- Avisar al personal sanitario, a los agentes de circulación y a los bomberos. Estos equipos administrarán el tratamiento adecuado. Los datos que se deben comunicar, de forma clara, son los siguientes:
  - Dónde ha ocurrido el accidente.
  - Calle.
  - Carretera.
  - Punto kilométrico.
  - Sentido de la circulación.
  - Cuántos vehículos hay implicados.
  - Cuántas víctimas hay y cuál es su estado.
  - Cuál es nuestro número de teléfono móvil.
- Despejar la zona y alejar de los heridos todas las personas que obstaculicen las labores de socorro.
- Mientras llega la ayuda es conveniente socorrer a las víctimas:
  - Localizar a todas las víctimas ya que algunas pueden estar lejos del vehículo.
  - Mover a las víctimas lo menos posible. Si es necesario sacarlas del vehículo o desplazarlas tiene que hacerse como si se tratara de una pieza rígida.
  - Aflojar las ropas que puedan dificultar la respiración de los heridos.
  - No quitar el casco a los motoristas o ciclistas bajo ningún concepto.
  - No dar de comer ni de beber a los heridos.
  - Tampoco se pueden dar medicamentos ni pomadas.
  - Valorar su gravedad determinando la naturaleza y extensión de las lesiones. Para ello es necesario comprobar el pulso, la respiración y el nivel de conciencia. Una vez

determinada la gravedad de las víctimas se actuará primero en las que requieran mayor urgencia.

- Reconfortar, tranquilizar y apoyar moralmente a los heridos.
- Arropar a la víctima aunque haga calor. Así se evitan pérdidas del propio calor y se protege del sol, de la lluvia, etc.
- Si la víctima está envuelta en llamas, taparla con una manta o similar para apagarlas. Si se utiliza un extintor no se debe aplicar sobre las partes desnudas. Colocar a la víctima en posición lateral de seguridad si permanece inconsciente y respira.
- Realizar la reanimación cardiopulmonar si la víctima no respira.
- En caso de fractura, inmovilizar el miembro lesionado.
- Si hay hemorragia, comprimir y elevar la zona. No hacer un torniquete a menos que algún miembro haya sido amputado y la sangre salga a chorro.
- Utilizar el botiquín y no manipular las heridas con las manos para evitar contaminación.
- Evacuar a las víctimas lo antes posible en una ambulancia y con la inmovilización necesaria. Nunca se debe utilizar un vehículo particular.
- Si no sabe actuar ante un herido siempre es mejor que no haga nada, ya que con sus actuaciones incorrectas podría agravar su estado.



## 6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Dirección General de Tráfico e Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
   Plan tipo de Seguridad Vial en la Empresa. Guía metodológica. Madrid. Barajas Gráficos,
   SL. 2011.
- Fundación Movilidad. Guía de movilidad ssotenible para la empresa responsable. La Trèbere. Madrid. 2009.
- Generalitat de Catalunya Departament de Política Territorial i Obres Públiques Secretaria per a la Mobilitat. Guia metodològica per a l'elaboració dels plans de desplaçaments d'empresa. Generalitat de Catalunya Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Barcelona. 2008.
- Guía de movilidad sostenible para la empresa responsable (Fundación movilidad).
- Guía para las actuaciones de la inspección trabajo en materia de seguridad vial en las empresas.
- Instituto Navarro de Salud Laboral. Guía para promover la seguridad vial en la empresa.
   Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra. Departamento de Presidencia e Interior. Pamplona. 2009.
- Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (IRSST). Guía para la prevención de accidentes de tráfico con relación laboral. Comunidad de Madrid.
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Cómo avanzar hacia un modelo de movilidad de los trabajadores y trabajadoras más sostenible. Guía práctica de apoyo a la acción sindical. Paralelo Ediciones. Barcelona 2008.
- RACC Automóvil club. Fundación. Criterios de movilidad en zonas urbanas. RACC. Barcelona.
- Varios. Guía para las actuaciones de la Inspección de Trabajo en materia de seguridad vial en las empresas. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Subdirección General de Información Administrativa y Publicaciones. Madrid. 2011.

NOTAS



NOTAS



NOTAS



www.asepeyo.es

Plan general de actividades preventivas de la Seguridad Social 2015



SECRETARÍA DE ESTADO DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

## Síguenos en:









