

CAPÍTULO X. SEGURIDAD VIAL

1.	INTRODUCCIÓN.....	420
2.	MARCO DE REFERENCIA.....	422
2.1.	POLÍTICAS MUNDIALES Y EUROPEAS DE SEGURIDAD VIAL	422
2.2.	POLÍTICA NACIONAL EN SEGURIDAD VIAL	425
3.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	427
4.	PROPUESTAS Y ACCIONES.....	430
4.1.	ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN.	431
4.2.	ACCIONES A DESARROLLAR, EMPRENDIDAS O EN FASE DE DESARROLLO.....	431
4.3.	ESTRATEGIA A SEGUIR EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL EN MÁLAGA	444
5.	CONCLUSIONES.....	445



1. INTRODUCCIÓN

La ciudad es un espacio de relación para las personas, donde el contacto, la convivencia y la comunicación constituyen la esencia de la vida colectiva.

Los accidentes están íntimamente ligados con los riesgos asociados al uso habitual de un vehículo y la movilidad del entorno urbano. Debido a la gran aglomeración de personas y el elevado número de desplazamientos que se realizan, la ciudad tiene un riesgo de ser escenario de algún tipo de accidente vial.

La sostenibilidad en materia de movilidad urbana requiere la convivencia pacífica de todos los medios de transporte. Por tanto garantizar la seguridad de las personas cuando se desplazan por las calles es el objetivo principal.

Para que un modelo de movilidad sea sostenible no sólo es preciso que se utilice el vehículo a motor de forma racional, que el uso de la energía sea eficiente o que se minimicen las emisiones contaminantes y el ruido, sino que también debe tener un nivel reducido de accidentalidad vial, así como de lesividad y muertes asociadas. Así pues una movilidad sostenible debe ser también una movilidad segura.

La ciudad de Málaga ha experimentado en los últimos años un desarrollo y evolución en la movilidad. Las actuales circunstancias socioeconómicas han favorecido que la movilidad en coche se haya visto reducida, lo cual ha repercutido en una disminución de los accidentes.

En primer lugar, es conveniente definir el concepto de accidente vial, entendiéndose como aquel que va ligado a un suceso en el que intervienen uno o más modos de desplazamiento y a las consecuencias de lesividad que produce tanto sobre las personas implicadas como sobre bienes materiales. Los efectos de los mismos pueden ser dispares, desde leves daños materiales hasta daños irreparables físicos, incapacidades o incluso la muerte.

Tradicionalmente, a los “accidentes” se les suponía un carácter casual, el cual ha ido desapareciendo progresivamente, considerándose en la actualidad que estos sucesos han de someterse a un análisis racional y a las correspondientes acciones correctoras.

No es posible establecer una causa única para la consecución de los accidentes, por lo que la evolución de las actividades preventivas ha ido aconteciendo según las necesidades, según la demanda social, y según las conclusiones de estudios de los riesgos, causas y consecuencias de los accidentes.

De la experiencia de estudios y estadísticas existentes y que se elaboran por los organismos e instituciones responsables de la gestión y explotación del tráfico, se hace patente que la accidentalidad es un problema complejo que supera cualquier tipo de actuación. Esta complejidad y diversidad de variables pone de manifiesto que gran parte de las mismas dependen del comportamiento individual de los miles de conductores que utilizan diariamente algún tipo de vehículo y al comportamiento individual de los miles de peatones y ciclistas que a diario son usuarios de las vías, compartiendo el entorno con los vehículos privados.

Que el fenómeno de la accidentalidad sea tan complejo requiere que, para que sea tratado con unas ciertas garantías, se estudie y contemple desde distintas perspectivas, para integrar todas las posibles variables que puedan afectar a la consecución de un accidente.

Lo más importante para prevenir un accidente radica en identificar los factores de riesgo que puedan producirlo, ya que el nivel de eficacia depende directamente del conocimiento que se tenga o alcance de los problemas y de los agentes implicados.

Las lesiones producidas por accidentes de tráfico constituyen uno de los problemas con mayor impacto en la morbilidad y en la mortalidad del país, y causan además un gran número de discapacidades. Los accidentes de tráfico son, por lo tanto y sin lugar a dudas, una cuestión de salud pública que debe ser abordada como tal.

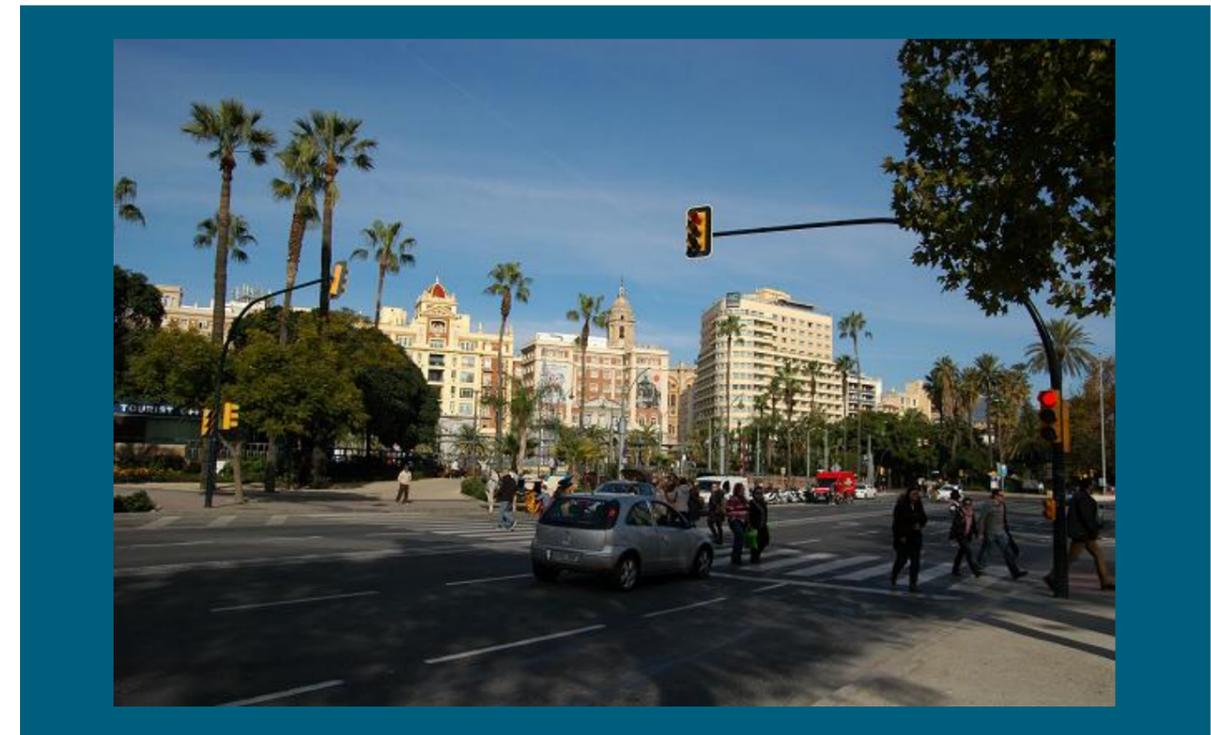
Sin obviar la tragedia humana que representa la siniestralidad viaria, los impactos económicos y sociales que se derivan de ellos obligan a afrontar una estrategia coordinada de prevención y combate. La voluntad política es fundamental para encauzar y coordinar estos esfuerzos.

El nacimiento en 2007 de la Semana Mundial de la Seguridad Vial viene a marcar un hito en la concienciación internacional de una problemática generalizada que precisa la decisión y el compromiso de todas las administraciones que velan por el bienestar del ciudadano.

El Ayuntamiento de Málaga ha asumido decididamente el reto de mejorar la seguridad viaria desde el punto de vista de la minimización de la accidentalidad y desde la integración y actuación conjunta y coordinada de todos los agentes involucrados. Para ello se adoptarán las medidas necesarias para definir, proteger y vigilar cada uno de los aspectos fundamentales que ofrezcan todas las garantías para el colectivo de ciudadanos de la ciudad de Málaga.

El estudio de la seguridad vial urbana incluye el tratamiento integral de la planificación considerando las interrelaciones entre los principales pilares de la movilidad sostenible: el transporte a pie, el transporte público, transporte privado motorizado, la bicicleta, la gestión del estacionamiento y todos los aspectos ligados a ellos. Todo ello enfocado desde un punto de vista integral del territorio, ofreciendo una visión global de la movilidad sostenible en el ámbito de la seguridad vial, que proporciona soluciones a través de planes de acción concretos.

Tradicionalmente, en las ciudades la oferta de actividades y servicios se han concentrado en espacio más o menos reducido, - comercio, vivienda, ocio, educación, sanidad, etc. – buscando que los ciudadanos no recorran grandes distancias para satisfacer las necesidades, es decir, para ser más eficientes y eficaces.



Esta organización urbana se conoce como ciudad compacta, en contraposición a la ciudad difusa que aleja usos y actividades, y que como consecuencia obliga a las personas a invertir mayor tiempo y esfuerzo en su movilidad cotidiana.

La progresiva implantación durante estos últimos años de la ciudad difusa, unida a la utilización creciente de los vehículos privados a motor, ha cambiado el aspecto del territorio y ha comportado la implantación de un modelo de movilidad a todas luces insostenible por los impactos ambientales y sociales que lleva asociados.

En este escenario, el apoyo a los sistemas no motorizados y a los servicios públicos, y la aplicación de medidas que maximicen la seguridad de las personas cuando se desplacen por las calles, han de ser los dos objetivos prioritarios de las políticas locales y supramunicipales.

Este Plan Municipal de Movilidad Sostenible sentará las bases previas a la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial Urbana para la ciudad de Málaga, para lo que se establecerán de forma clara y concisa los pasos para la implantación del Plan de Seguridad Vial Urbana.

El objetivo prioritario del Plan Estratégico de Seguridad Vial será el servir como documento para facilitar a los responsables políticos y técnicos los recursos e instrumentos para planificar la seguridad vial urbana en el ámbito municipal de Málaga y hacer un modelo de movilidad más sostenible y al mismo tiempo seguro.

Se elaborará un primer borrador del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Ciudad y el Manual de Procedimientos y Funciones para cada una de las cuatro etapas definidas en la metodología de trabajo (diagnóstico, formulación de propuestas, elaboración del plan de acción y evaluación de dicho plan).

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. POLÍTICAS MUNDIALES Y EUROPEAS DE SEGURIDAD VIAL

En el año 2001 la UE con la aprobación del Libro Blanco “La política europea de transportes de cara al 2010: La hora de la verdad” marca un hito significativo al establecer la necesidad de reducir el número de fallecidos en accidentes de tráfico en un 50%.

En 2002 se presenta el programa “Seguridad Vial” de acción europea que propicia el cumplimiento del ambicioso objetivo asumido para el periodo 2003-2010. También en este año se presenta la iniciativa eSafety, que apoya y refuerza, con recomendaciones y propuestas de actuación a escala comunitaria, los objetivos del Libro Blanco.

Por último, también en 2002 la Unión Europea aprueba reforzar las actividades de investigación en el ámbito de la Seguridad Vial mediante la puesta en marcha del Sexto Programa Marco de Investigación (2002-2006).

En 2003 se redacta la Carta Europea de Seguridad Vial, con el objetivo de movilizar todas las partes implicadas y se propone la creación de un Observatorio de Seguridad Vial como órgano de estructura interna de la Comisión. Así se crea la base de datos CARE (European Road Accident Database), constituida a partir de los informes policiales (base de datos de la comunidad en accidentes de tráfico).

En 2004 la Organización Mundial de la Salud dedica el Día Mundial de la Salud a la SEGURIDAD VIAL, lo que formaliza la consideración de la siniestralidad como pandemia de la Humanidad.

En 2009 la Comisión para la Seguridad Vial Mundial hizo un llamamiento a favor de la un Decenio de Acción para la Seguridad Vial. En su informe de 2009 presentado a la Asamblea General, alentaba a los Estados miembros a que apoyaran los esfuerzos para establecer dicho Decenio.

Mediante la resolución 64/255, de marzo de 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el periodo 2011-2020 como el “Decenio de Acción para la Seguridad Vial”, con el objetivo general de estabilizar y, posteriormente, reducir las cifras previstas de víctimas mortales en accidentes de tránsito en todo el mundo aumentando las actividades en los planos nacional, regional y mundial.

La redacción del Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020 sirvió como el documento de referencia para orientar a los países y, al mismo tiempo, facilitar la aplicación de medidas coordinadas y concertadas destinadas al logro de las metas y objetivos en él fijadas.



Los objetivos específicos para lograr la finalidad general del Plan de reducción de víctimas mortales en accidentes de tránsito se logrará mediante:

- Adhesión a los principales acuerdos y convenciones y convenios conexos de las Naciones Unidas y aplicación plena de los mismos, y utilización de otros a modo de principios para promover las versiones regionales, según proceda;
- La formulación y ejecución de estrategias y programas de seguridad vial sostenibles;
- La fijación de una meta ambiciosa, pero factible, de reducción del número de muertos a causa de los accidentes de tránsito antes de 2020 basándose en los marcos vigentes de metas regionales relativas a las víctimas;
- El reforzamiento de la infraestructura y capacidad de gestión para la ejecución técnica de actividades de seguridad vial a nivel nacional, regional y mundial;
- El mejoramiento de la calidad de la recopilación de datos a nivel nacional, regional y mundial;
- El seguimiento de los avances y del desempeño a través de una serie de indicadores predefinidos a nivel nacional, regional y mundial;
- El fomento de una mayor financiación destinada a la seguridad vial y de un mejor empleo de los recursos existentes, en particular velando por la existencia de un componente de seguridad vial en los proyectos de infraestructura viaria;
- Desarrollo de capacidad a escala nacional, regional e internacional en materia de seguridad vial.

En 2010, la Comisión Europea dirige una "Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones" bajo el nombre "Hacia un espacio europeo de seguridad vial: orientaciones políticas sobre seguridad vial 2011-2020".

Este documento muestra las nuevas orientaciones de seguridad vial que la Unión Europea mantiene como objetivo para el período 2011-2020: Reducir un 50% las víctimas mortales en las carreteras de la Unión Europea, en el periodo comprendido entre el 2010 y 2020.

La Comisión Europea considera a los usuarios de la carretera como el primer eslabón de la cadena de la seguridad vial, por lo que, independientemente de las medidas técnicas aplicadas, su efectividad depende del comportamiento de los mismos. Para ello es necesario fomentar la educación, la formación y el cumplimiento de la normativa.

Al mismo tiempo, hay que prever la existencia de errores humanos y de comportamientos inadecuados, con el objetivo de corregirlos al máximo. Para ello, se deben dotar a las infraestructuras y los vehículos con los medios necesarios para prevenir y limitar las consecuencias de dichos errores, especialmente para los usuarios más vulnerables.

Además de este objetivo genérico, la Unión Europea ha determinado siete objetivos estratégicos para la próxima década, estableciendo las acciones a desarrollar para lograr su cumplimiento.

➤ **Objetivo nº 1: Mejora de la educación y la formación de los usuarios de la carretera.**

Acción: La Comisión trabajará, en colaboración con los Estados miembros, cuando proceda, en el desarrollo de una estrategia educativa y formativa común sobre seguridad vial, que incluirá especialmente la integración del aprendizaje en el proceso previo a la concesión del permiso, así como requisitos mínimos comunes para los instructores de autoescuela.

➤ **Objetivo nº 2: Mayor cumplimiento de las normas de circulación.**

Acciones:

- La Comisión trabajará conjuntamente con el Parlamento Europeo y el Consejo para establecer el intercambio transfronterizo de información sobre seguridad vial.
- La Comisión trabajará para desarrollar una estrategia común de cumplimiento de las normas de seguridad vial, que incluirá:

1. la posibilidad de introducir los limitadores de velocidad en los vehículos industriales ligeros y de obligar al uso de dispositivos de bloqueo por alcoholemia en determinados casos concretos;
2. el establecimiento de planes nacionales de aplicación.

➤ **Objetivo nº 3: Mayor seguridad de las infraestructuras viarias.**

Acciones: La Comisión:

1. se asegurará de que solo se concedan fondos europeos a infraestructuras que cumplan las Directivas relativas a la seguridad vial y la seguridad en los túneles;
2. promoverá la aplicación de los principios pertinentes de gestión de la seguridad de las infraestructuras a carreteras secundarias de los Estados miembros, en particular mediante el intercambio de buenas prácticas.

➤ **Objetivo nº 4: Vehículos más seguros.**

Acciones: La Comisión:

1. presentará propuestas para favorecer la seguridad activa y pasiva de vehículos como las motocicletas y los vehículos eléctricos;
2. presentará propuestas teniendo en cuenta la armonización y la consolidación progresivas de las inspecciones técnicas y de las inspecciones técnicas en carretera;
3. Seguirá evaluando las repercusiones y las ventajas de los sistemas de cooperación a fin de encontrar las aplicaciones más útiles y recomendar las medidas pertinentes para su implantación sincronizada.

➤ **Objetivo nº 5: Promoción del uso de las tecnologías modernas para aumentar la seguridad vial.**

Acciones: En el contexto de la aplicación del Plan de Acción de STI y de la Directiva propuesta sobre los STI, la Comisión colaborará con los Estados miembros con miras a:

1. evaluar la viabilidad de readaptación de los vehículos comerciales y privados con sistemas avanzados de asistencia al conductor;
2. acelerar la implantación de eCall y estudiar su ampliación a otros vehículos.

➤ **Objetivo nº 6: Mejora de los servicios de emergencia y atención tras las lesiones.**

Acción: En colaboración con los Estados miembros y otros agentes participantes en la seguridad vial, la Comisión propondrá la creación de una estrategia global de actuación en materia de lesiones en accidentes de tráfico y primeros auxilios.

➤ **Objetivo nº 7: Protección de los usuarios más vulnerables de la carretera.**

Acciones

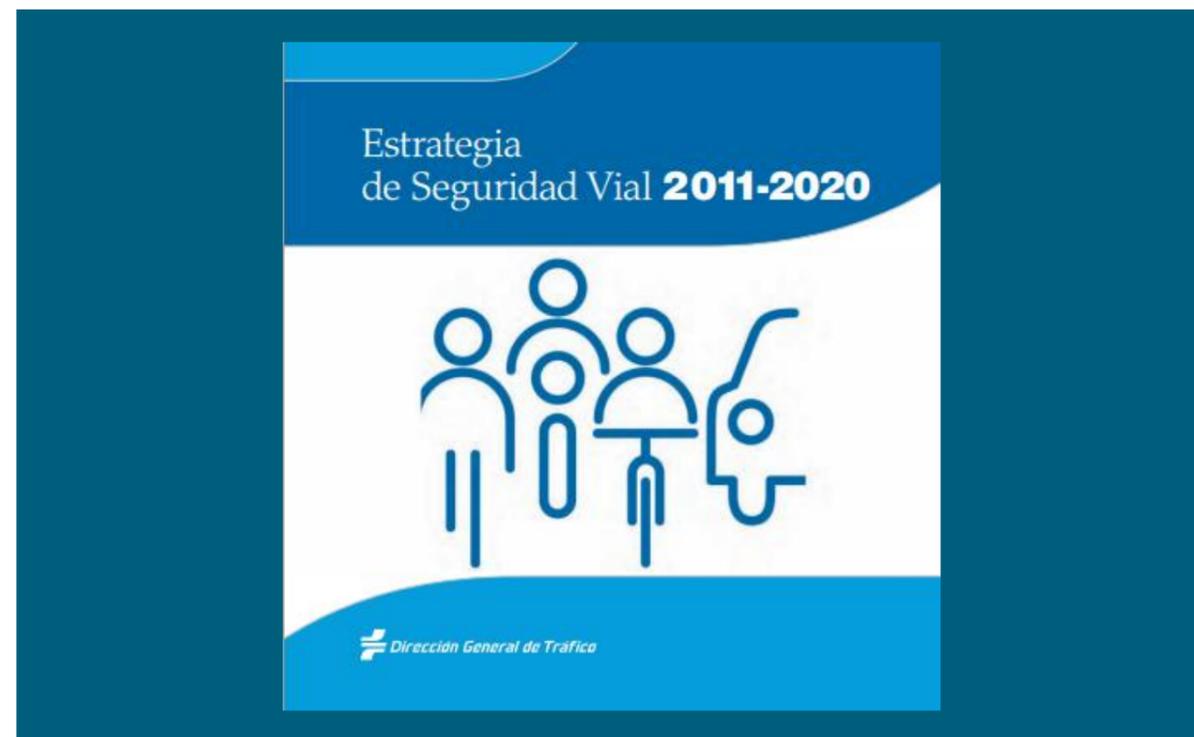
- La Comisión presentará propuestas con objeto de:
 1. supervisar y seguir desarrollando normas técnicas para la protección de los usuarios más vulnerables de la carretera;
 2. incluir los vehículos de dos ruedas en las inspecciones;
 3. aumentar la seguridad de los desplazamientos en bicicleta y de otros usuarios vulnerables de la carretera, por ejemplo, promoviendo la creación de infraestructuras adecuadas.
- Los Estados miembros deben desarrollar la información, la comunicación y el diálogo entre los usuarios de la carretera y las autoridades competentes. La Comisión contribuirá a este esfuerzo.

2.2. POLÍTICA NACIONAL EN SEGURIDAD VIAL

Con la puesta en marcha del Plan Estratégico de Seguridad Vial 2005-2008 se logró adquirir un compromiso político y social para mejorar la seguridad vial y supuso un avance con respecto a la determinación de los distintos niveles competenciales implicados. El objetivo de este Plan Estratégico era el reducir el número de fallecidos en accidentes de tráfico en un 40% de 2005 a 2008.

La nueva estrategia de seguridad Vial 2011-2020 pretende fijar el marco de actuación e instrumento que impulse, facilite y coordine las iniciativas de seguridad vial de los agentes políticos, económicos y sociales a nivel nacional, la consecución de objetivos comunes y el logro de nuevos retos en el periodo 2011-2020, con una revisión de objetivos, medidas e indicadores en el año 2015.

A continuación se presentan las seis prioridades de la Estrategia, desglosadas en objetivos operativos, definidos para colectivos y temas clave e identificados en el diagnóstico de la situación actual.



PRIORIDADES	COLECTIVOS/ TEMAS CLAVE	OBJETIVOS OPERATIVOS
Proteger a los usuarios más vulnerables	Niños	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar entornos y trayectos escolares seguros Mejorar la utilización eficiente de los sistemas de retención infantil. Impulsar la seguridad vial en el curriculum escolar
	Jóvenes	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la capacitación y actitudes de los conductores jóvenes Realizar intervenciones activas en el entorno de ocio nocturno
	Mayores	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el seguimiento de las capacidades de los mayores para la conducción Proporcionar espacios seguros de movilidad para mayores Mejorar el conocimiento sobre la accidentalidad de los mayores y su movilidad
	Peatones	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desplazamiento a pie como forma de movilidad económica y saludable Proporcionar espacios seguros de movilidad para peatones Mejorar el conocimiento sobre la accidentalidad de los peatones y su movilidad
	Ciclistas	<ul style="list-style-type: none"> Promover el uso de la bicicleta como modo de desplazamiento eficiente Mejorar la capacitación y actitudes de los ciclistas y resto de usuarios Proporcionar espacios seguros de movilidad para bicicletas Mejorar el conocimiento de los ciclistas
Potenciar una movilidad segura en la zona urbana	Zona urbana	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar un espacio público urbano y entornos seguros. Potenciar la disciplina en el ámbito urbano.

PRIORIDADES	COLECTIVOS/ TEMAS CLAVE	OBJETIVOS OPERATIVOS
Mejorar la seguridad de los motoristas	Motoristas	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir comportamientos más seguros de los motoristas. Incrementar la seguridad de las carreteras para los motoristas. Mejorar el conocimiento sobre la accidentalidad de los motoristas y su movilidad.
Mejorar la seguridad en las carreteras convencionales	Carretera convencional	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir comportamientos más seguros en las carreteras convencionales. Mejorar la seguridad de la carretera convencional a través de su diseño, especialmente para evitar salidas de la vía y colisiones frontales.
Mejorar la seguridad en los desplazamientos relacionados con el trabajo	Seguridad vial en la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Lograr una intervención activa de las empresas en los accidentes in itinere. Mejorar el conocimiento de los accidentes in itinere.
	Transporte profesional	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir comportamientos más seguros de los conductores profesionales. Mejorar la capacitación y habilidad de los conductores profesionales.
Mejorar los comportamientos en relación a alcohol y velocidad en la conducción	Alcohol y drogas	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar acciones preventivas para reducir el consumo de alcohol y drogas en la conducción. Consolidar las acciones de control de la norma
	Velocidad	<ul style="list-style-type: none"> Conseguir comportamientos más seguros en relación a la velocidad Promover un diseño seguro de las vías para reducir la situaciones de riesgo por velocidad: áreas 30, accesos a poblaciones

La Administración General del Estado ha propuesto un conjunto de indicadores concretos, cualificables y científicos para 2020.

➤ **De modo general:**

Contribuir al objetivo establecido por la Comisión Europea de reducción a la mitad del número total de víctimas mortales en las carreteras de la Unión Europea para 2020, a partir del tratamiento de las principales problemáticas detectadas.

➤ **De manera específica:**

- Bajar de la tasa de 37 fallecidos por millón de habitantes.
- Reducción del número de heridos graves en un 35%.
- Cero niños fallecidos sin sistema de retención infantil.
- 25% menos de conductores de 18 a 24 años fallecidos y heridos graves en fin de semana.
- 10% menos de conductores fallecidos mayores de 64 años.
- 30% de reducción de fallecidos por atropello.
- 1.000.000 de ciclistas más sin que se incremente su tasa de mortalidad.
- cero fallecidos en turismos en zona urbana.
- 20% menos de fallecidos y heridos graves usuarios de motocicletas.
- 30% menos de fallecidos por salida de la vía en carretera convencional.
- 30% menos de fallecidos en accidente "in itinere".
- Bajar del 1% los positivos de alcoholemia en los controles preventivos aleatorios.
- Reducir un 50% el porcentaje de vehículos ligeros que superan el límite de velocidad en más de 20 km/h.

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

El Grupo de Investigación de Accidentes y Atestados de la Policía Local de Málaga emite anualmente un "informe de siniestralidad", el cual recoge los datos recopilados por las distintas unidades policiales que intervienen en los accidentes de tráfico ocurridos en el término municipal.

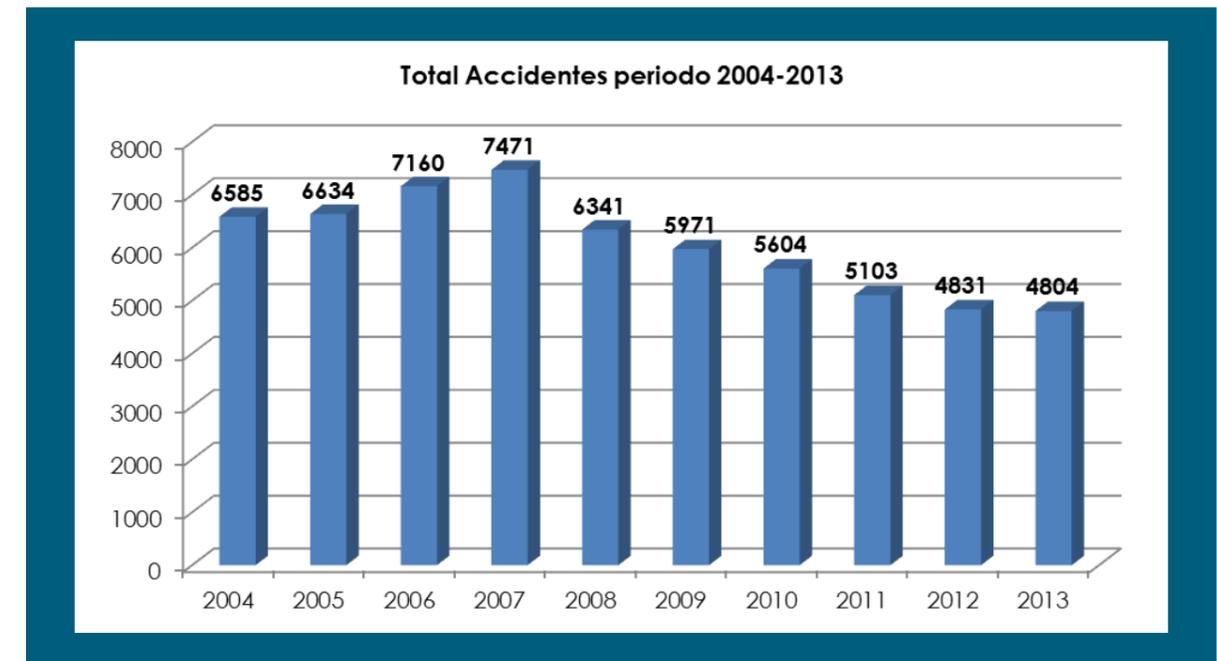
A través de dicho informe se analizan las siguientes materias:

- Evolución de los accidentes de tráfico por periodos.
- Tipología de accidentes y los modos de desplazamiento implicados.
- Atestados por delitos detectados en accidentes de circulación.
- Siniestralidad derivada del alcohol, drogas y velocidad.
- Lesionados en accidentes de tráfico.
- Fallecidos en accidentes de tráfico.
- Accidentes de tráfico con implicación de bicicletas.
- Puntos de concentración de accidentes (P.C.A).
- Recomendaciones.

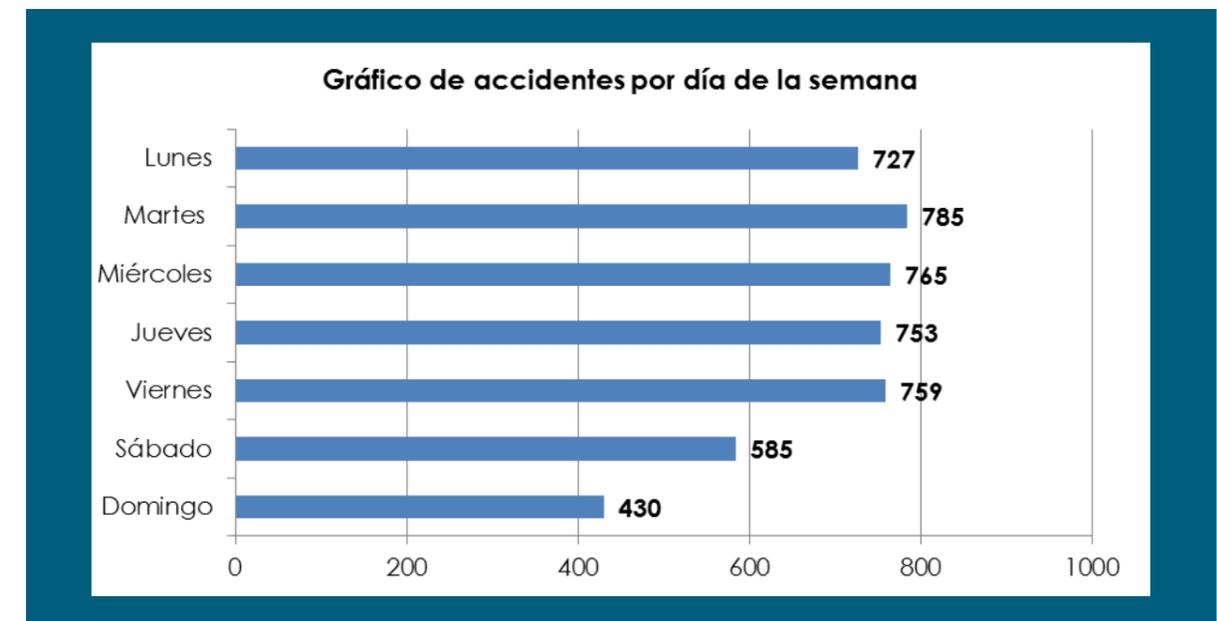
A continuación se representan gráficamente a fecha 2013 los datos más representativos de la ciudad de Málaga, en materia de seguridad vial:

- El nº de accidentes de circulación en la ciudad de Málaga durante el año 2013 ha descendido, habiéndose producido en este periodo un total de 4.804 siniestros.

Se constata en la gráfica la tendencia a la baja de los cinco últimos años, aunque 2013 muestra un margen pequeño en relación con los datos de 2012.



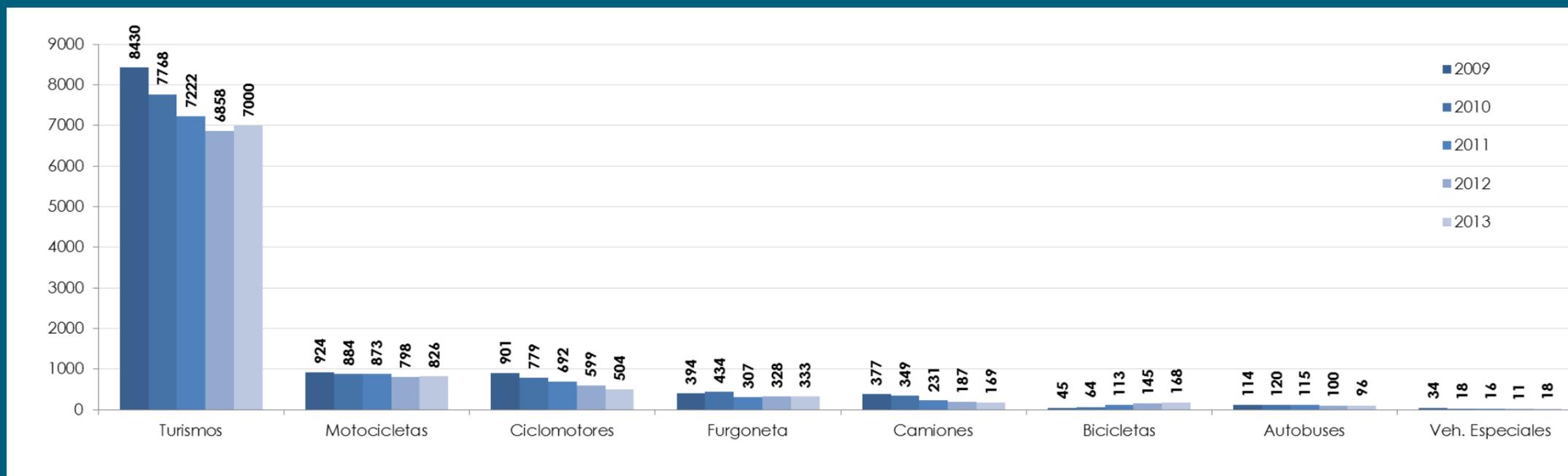
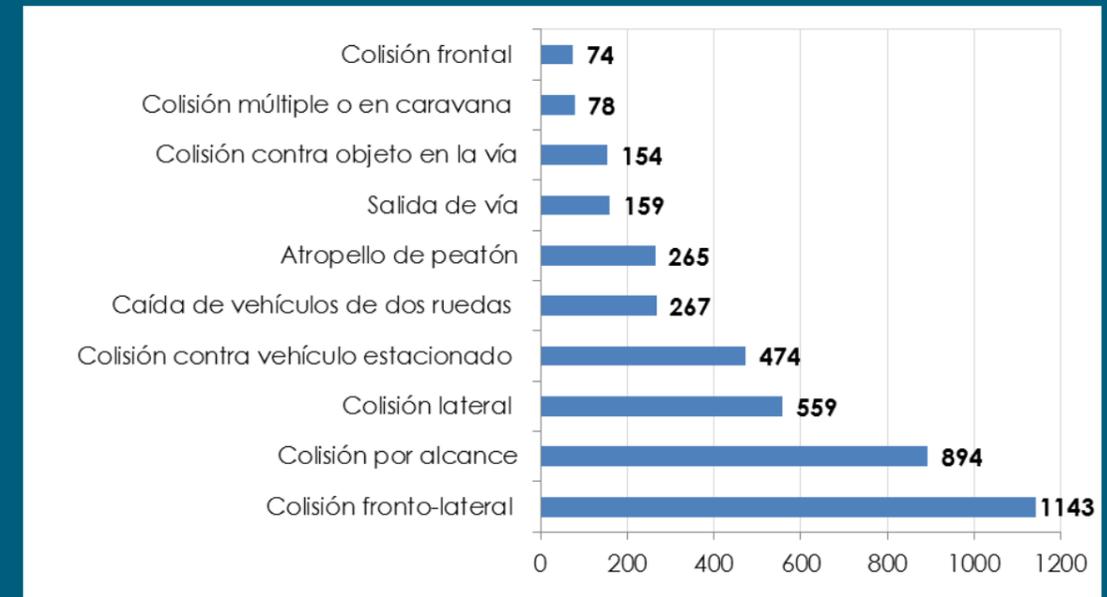
- El mayor número de accidentes se produce en días laborables, con cifras de accidentalidad similares excepto en sábados ya que, aunque es laboral, un importante sector de la población no suele trabajar. Por horas, la accidentalidad presenta el grueso entre las 09:00 y las 22:00 horas, con una franja horaria pico situada entre las 11:00 y las 15:00.



Principales causas de accidente en 2013:

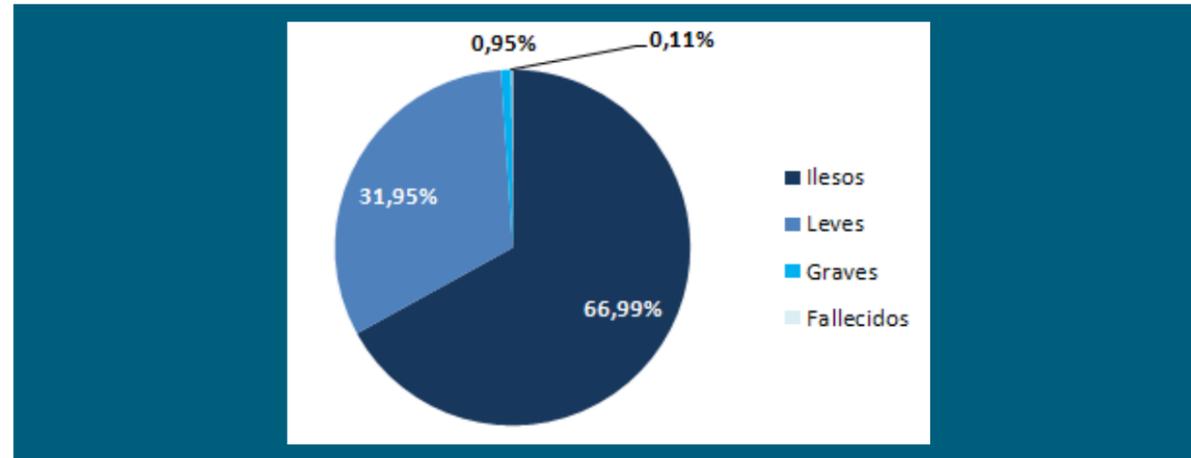


Tipología de los accidentes en 2013:



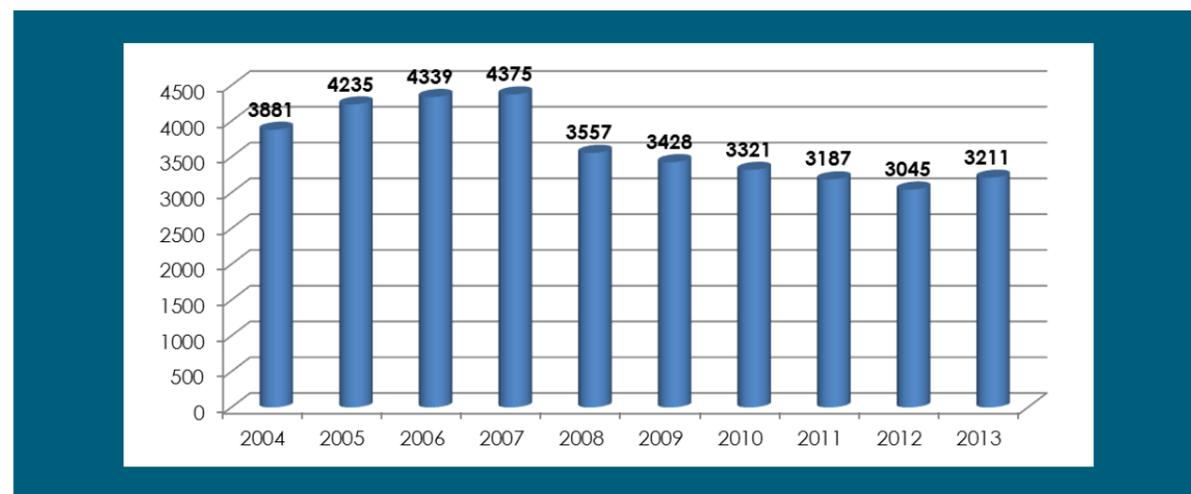
➤ **Lesionados en accidentes de circulación en 2013:**

En relación al grado de lesividad de los usuarios de las vías públicas de la ciudad, que se vieron implicados en los accidentes en los que intervino la Policía Local, se desglosa el porcentaje de personas que resultaron ilesas, leves, graves o fallecidas, como consecuencia del accidente.



➤ **Evolución de los lesionados en accidentes por años:**

Pese a que en 2013 han disminuido el nº de accidentes de circulación, las personas lesionadas como consecuencias de los mismos han aumentado con respecto a los dos años anteriores. En la siguiente gráfica se especifica la evolución del número de personas que han sufrido lesiones en los últimos 10 años:

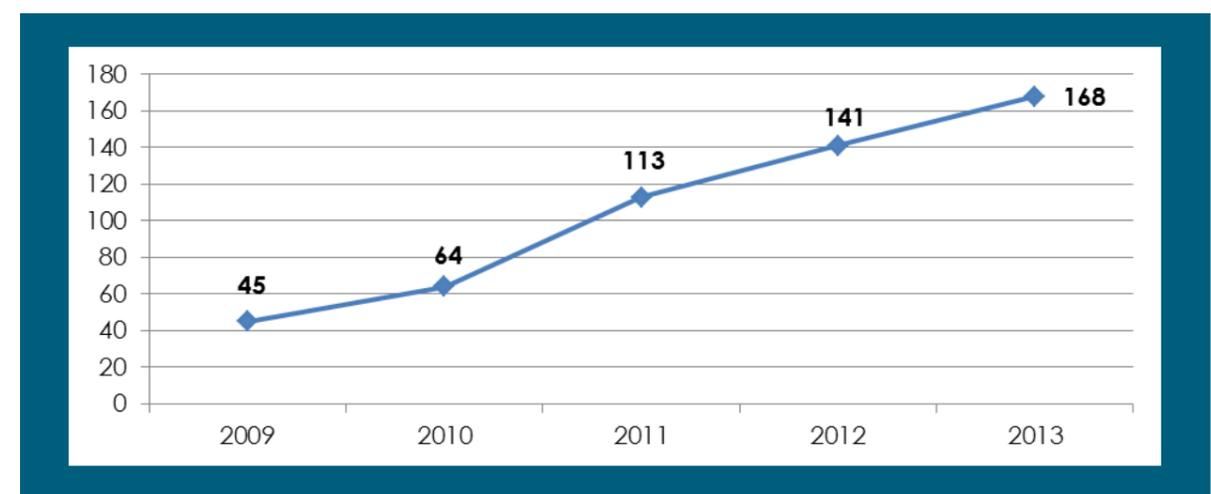


Evolución de los fallecidos en accidentes por años:



➤ **Evolución de accidentes con implicación de bicicletas por años:**

Durante los últimos años el reparto modal de la bicicleta en los desplazamientos diarios urbanos ha aumentado significativamente (del 0,4% en 2008 al 1,7% en 2014). Esto se debe a la que muchos usuarios de las vías han visto en la bicicleta una alternativa real de transporte. No obstante al aumentar el nº de viajes en bicicleta, también los accidentes de circulación con implicación de bicicletas se ha visto aumentado en la misma proporción en los últimos años, manteniéndose prácticamente constante el ratio entre el nº de accidentes de ciclistas y el nº de viajes en bicicleta.



4. PROPUESTAS Y ACCIONES.

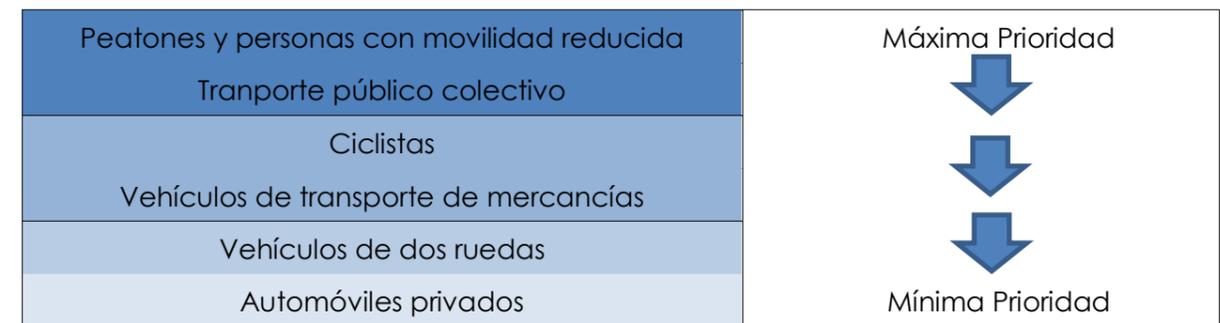
Frente al modelo urbano que se ha desarrollado los últimos años, en los que se ha fomentado el uso del vehículo privado cediendo la mayor parte del espacio público a las infraestructuras de transporte, el modelo de movilidad sostenible atiende la totalidad de modos de desplazamiento que utilizan los diferentes segmentos de población, desde el vehículo motorizado privado al peatón, pasando por los medios de transporte colectivo o la bicicleta, analizando los condicionantes urbanísticos, económicos, culturales y sociales que generan o demandan las modalidades de desplazamiento, para dar una respuesta global a las demandas de los ciudadanos, a través de políticas de proximidad, accesibilidad y habitabilidad.

Desde este punto de vista se fomentará un modelo urbano accesible en el que las personas puedan satisfacer las necesidades con desplazamientos autónomos, que fomente la eficiencia energética, ambiental y económica del transporte colectivo frente al vehículo privado y reconfigure el espacio público para priorizar los modos de desplazamiento no motorizados: a pie y bicicleta.

El objetivo prioritario de las actuaciones en materia de movilidad urbana ya no es la fluidez del tráfico, sino la seguridad de todos los usuarios del espacio público de acuerdo con una jerarquía de prioridades en el espacio público urbano y las tipologías de las vías urbanas.

De esta manera, se acometerán las medidas necesarias para conseguir un aumento en la seguridad vial urbana, creando una jerarquía de prioridades en los modos de desplazamiento, siendo 1 la máxima prioridad y 5 la mínima, según la siguiente relación:

1. A pie
2. Transporte público colectivo
3. Bicicleta
4. Vehículos de dos ruedas
5. Automóviles privados



Del informe de siniestralidad elaborado por la Policía Local en 2013, se desprende que el número de accidentes de circulación en la ciudad Málaga ha vuelto a descender durante el pasado año, consolidándose la tendencia a la baja desde el año 2007, que fue el que presentó la mayor siniestralidad de la década, lo cual supone una reducción del 35,69% de accidentes.

El número de fallecidos como consecuencia de los accidentes de circulación presentó en 2004 su índice más alto, habiéndose reducido casi en un 60%. No obstante en 2013 han aumentado los fallecidos con respecto al año 2012, que con 5 personas fallecidas fue el de más baja siniestralidad de la última década.

Particularmente en este aspecto hay que resaltar que el 63,6% de los fallecidos en 2013 viajaban en motocicleta, por lo que habrá que desarrollar los mecanismos necesarios para mejorar la seguridad vial de los motociclistas, los cuales constituyen uno de los colectivos más vulnerables y prioritarios designados en la nueva estrategia nacional de seguridad vial 2011-2020.



El Ayuntamiento de Málaga está realizando numerosas actuaciones sobre la movilidad urbana, con objeto de mejorar la seguridad vial en todo su ámbito territorial.

4.1. ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN.

Para la consecución de los objetivos definidos en las políticas mundiales, europeas y nacionales, respecto a seguridad vial, la estrategia de seguridad vial de Málaga se ha de centrar en seis ámbitos de intervención, los cuales abarcarán los programas de actuación en los cuales estarán todos los agentes implicados.

➤ Educación y formación

1. Camino escolar
2. Educación vial alumnos de centros escolares
3. Formación vial a colectivos específicos
4. Formación de formadores

➤ Vigilancia y autoridad

5. Control de infracciones
6. Tramitación de denuncias
7. Servicio de ayuda a la movilidad

➤ Investigación y estudio

8. Oficina de atestados
9. Investigación estadística

➤ Información y comunicación

10. Buzón del ciudadano
11. Difusión y divulgación
12. Información y comunicación

➤ Gestión de la movilidad e infraestructura

13. Ordenación y regulación viaria
14. Servicio de estacionamiento regulado
15. Adecuación de paradas de bus
16. Sector del Taxi

➤ Atención y auxilio a las víctimas

17. Protocolos de actuación
18. Vías amarillas
19. Protocolo de atención a las víctimas

4.2. ACCIONES A DESARROLLAR, EMPRENDIDAS O EN FASE DE DESARROLLO.

Dentro de los programas de actuación cabe reseñar algunas de las medidas que se están implementando desde el Ayuntamiento de Málaga, con el fin de mejorar la seguridad vial y por consiguiente, la calidad de vida de sus ciudadanos.

4.2.1 LEGISLACIÓN.

- ▶ Incorporación de propuestas y líneas básicas a implementar en materia de seguridad vial en la revisión del Documento de Avance del Plan Municipal de Movilidad Sostenible.
- ▶ Actualización de la Ordenanza de Movilidad de la Ciudad, con entrada en vigor el 14 de enero de 2014, en la cual tiene por objeto la regulación de la circulación de peatones, ciclistas y vehículos a motor, compatibilizando la coexistencia y la necesaria fluidez del tráfico con el uso peatonal de las calles, preservando y fomentando la seguridad vial y la prevención de accidentes.

- Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial 2010-2020 en la Ciudad de Málaga.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial de la ciudad de Málaga sigue la morfología y pautas marcadas en las recomendaciones del “Plan Tipo de Seguridad Vial Urbana” publicado por la Dirección General de Tráfico, lógicamente siguiendo unas de sus indicaciones básicas, la de adaptar dicho Plan a las características de movilidad, infraestructuras y recursos de la ciudad de Málaga. Para lo cual se actuará según las cuatro etapas indispensables para la consecución óptima del Plan, siendo éstas: Diagnóstico, Formulación de Propuestas, Elaboración del Plan de Acción y Evaluación del Plan de Acción.

El Plan Estratégico de Seguridad Vial de Málaga es muy transversal, ya que propone que se involucren muchos colectivos, distintas áreas de administraciones locales, autonómicas y estatales, medios de comunicación, profesionales, ONG, Industria, etc. Para conseguir una adecuada articulación en las actuaciones de las distintas administraciones, y lograr que el conjunto funcione, se establecerán relaciones entre los distintos participantes, de forma que se permita avanzar en el objetivo de mejorar la seguridad vial.

Esta colaboración se llevará a efecto bajo los principios de coordinación, cooperación, complementariedad e información recíproca, respetando las competencias propias de cada administración u organismo implicado.

La seguridad vial urbana es un tema transversal que afecta a numerosos departamentos municipales, por lo que es fundamental que los responsables políticos y técnicos de todos ellos cooperen de forma activa para progresar en la reducción de la accidentalidad vial urbana.

Por lo tanto, a continuación se indicará cual será el referente conceptual y metodológico para su elaboración, según la siguiente estructura:

Etapa 1

DIAGNÓSTICO

Caracterización del municipio, identificación de los problemas relacionados con la accidentalidad vial y causas que los producen.

Etapa 2

FORMULACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Partiendo de los objetivos, teniendo como base las prioridades, se plantea un conjunto de acciones en las que la administración concentrará sus esfuerzos.

Etapa 3

ELABORACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Concreción del calendario de actuación, de los agentes implicados y de los recursos disponibles

Etapa 4

EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Definición del sistema de información para el seguimiento del plan de acción, la evaluación de las acciones implantadas, y la consecución de los objetivos previstos

► Ordenanza de medidas para moderar la velocidad en la ciudad de Málaga.

La ordenanza vigente en la ciudad de Málaga fue publicada en el Boletín oficial de la Provincia de Málaga nº 198 de 17/10/2006, con entrada en vigor el 18 de Octubre de 2006. Tiene por objeto regular los tipos, requisitos técnicos y condiciones necesarias para la implantación de medidas para moderar la velocidad, así como establecer el procedimiento preciso para su autorización.

Actualmente el Excmo. Ayuntamiento de Málaga está tramitando una nueva Ordenanza de medidas para moderar la velocidad en la ciudad de Málaga. Lo anterior de acuerdo con los siguientes criterios: El Ministerio de Fomento dictó la ORDEN FOM/3053/2008 de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado, y la Consejería de Obras Públicas y Transportes aprobó la Resolución de 30 de junio de 2009, de la Dirección General de Infraestructuras Viarias, por la que dispone la publicación de la Instrucción núm. 1/2009 de 30 de junio.

Tras la experiencia adquirida, teniendo en cuenta la normativa de otras ciudades a nivel local, las recomendaciones de la FEMP así como la normativa al respecto del Ministerio de Fomento y la Junta de Andalucía mencionada, la revisión de la ordenanza se justifica para poder formular una metodología actualizada a los cambios normativos y destinada al diseño e implantación de sistemas de moderación o calmado del tráfico, estableciéndose una serie de criterios técnicos que ayuden a que las administraciones públicas elijan los más adecuados para cada tipo de vía y las orienten ante los posibles cambios en la normativa vigente.

Se recomienda en cualquier caso tender hacia la moderación de la velocidad y del volumen de tráfico de los vehículos motorizados para así favorecer la seguridad de los peatones y ciclistas. Para ello se apostará principalmente por la creación de zonas 30, zonas áreas residenciales 20, las calles de convivencia, donde se potencia el transporte no motorizado en detrimento del motorizado en determinadas vías, mejorar el servicio de los transportes colectivos y el intercambio modal.

4.2.2 EDUCACIÓN Y FORMACIÓN.

► EDUCACIÓN VIAL A ALUMNOS EN CENTROS ESCOLARES.

El objetivo de este programa consiste en la impartición de la enseñanza de educación vial en los centros docentes, infundiendo en los escolares los valores de la seguridad, prudencia y respecto a las normas de circulación.

Dentro de este programa cabe destacar las siguientes actuaciones que se están llevando a cabo:

- Pistas de tráfico. El subgrupo de Prevención y Educación Vial de la Policía Local de Málaga lleva a cabo una serie de actividades en las que participan numerosos alumnos de distintos centros escolares de la capital, y, en algunos casos, de centros pertenecientes a pueblos de la provincia de Málaga, realizando una importante labor de formación y prevención, sobre todo a niños y jóvenes, en lo que respecta a consejos y asesoramiento sobre Educación Vial, adecuando siempre los contenidos a la edad de los alumnos, que han sido miles durante sus 25 años de existencia.



La finalidad es formar a los alumnos de los Colegios, para que conozcan y hagan uso adecuado de las normas de circulación vial de una forma amena y adecuada a su edad.

- El Ayuntamiento de Málaga participa en el proyecto 2MOVE2, impulsado por la iniciativa CIVITAS, enmarcada dentro del Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, con el objetivo de mejorar la movilidad urbana de nuestras ciudades y la calidad de vida de sus ciudadanos. Una de las medidas que se está llevando a cabo en este contexto es el desarrollo de una campaña de concienciación para el uso de modos de transporte sostenibles en los desplazamientos escolares desde la casa al colegio y viceversa.

Este programa establece dos ámbitos de actuación: una parte teórica, en la que se imparte formación relativa al fomento de los usos de transporte sostenibles y a la seguridad vial y una parte práctica, en la que se emprenden rutas para los escolares en modos de transporte sostenibles, guiadas por monitores, profesores y familiares.



► FORMACIÓN VIAL A COLECTIVOS ESPECÍFICOS

Se ha de trabajar con los colectivos más vulnerables para llevar a cabo acciones educativas.

Dentro del proyecto 2MOVE2, de la iniciativa CIVITAS, se ha llevado a cabo una campaña de concienciación y difusión a estudiantes en el campus universitario de Málaga, en materia de seguridad vial y de fomento de los transportes más sostenibles con el medioambiente.



4.2.3 VIGILANCIA Y AUTORIDAD

El control de las infracciones es una medida que garantiza el cumplimiento de la vigente normativa de movilidad.

- La instalación de controles de velocidad, tanto con dispositivos fijos como móviles ayuda positivamente a la seguridad vial.

Una medida para la ralentización del tráfico es la implantación de radares fijos (cinemómetros) en vías de gran capacidad de tráfico que inciten a los conductores a circular a una velocidad por encima de la permitida.

En Málaga se han instalado cuatro puntos de control, que desde su puesta en marcha en 2009 han contribuido a bajar la velocidad media en dichas zonas en torno al 15%.



Las ubicaciones de los puntos de control de velocidad son:

- Calle Pacífico, 47
- Avenida Valle Inclán, 20
- Avenida Pintor Joaquín Sorolla, 107
- Avenida de Andalucía, 42

Los grupos de Policía Municipales suelen disponer de vehículos móviles de control de velocidad, con los que efectúan controles rutinarios en aquellas vías que a pesar de no ser principales pueden producir altas velocidades por su configuración.

4.2.4 INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO.

▶ INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA.

Para reducir los accidentes es fundamental la investigación y el análisis de las causas que los han desencadenado, con objeto de adoptar las medidas necesarias que mejoren la seguridad vial en el ámbito urbano.

- Estudios de puntos de concentración de accidentes

En el Ayuntamiento de Málaga, el organismo encargado de elaborar dicho informe es el Grupo de Investigación de Atestados y Accidentes de la Policía Local, mientras que el Área de Movilidad se encarga de analizar dicho informe, estudiando los puntos de concentración de accidentes y llevando a cabo las mejoras en cuanto a seguridad vial que se estimen oportunas, en cada caso. La forma de proceder es la siguiente:

- Recopilación de información: características de las vías, accidentalidad e intensidades.
- Estudio de campo: se utiliza documentación gráfica inventariada, ficha técnica y un cuestionario para el estudio de puntos conflictivos de accidentalidad.
- Elaboración del informe:
 1. Diagnóstico.
 2. Formulación de propuestas.
 3. Elaboración del Plan de Acción.
 4. Evaluación del Plan de Acción.

4.2.5 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

► BUZÓN DEL CIUDADANO.

El objetivo de este programa es establecer un servicio integrador de interlocución con el ciudadano en materia de seguridad vial. Para ello, los ciudadanos tienen a su disposición el *Servicio de Atención Integral a la Ciudadanía* establecido por el Ayuntamiento de Málaga, mediante el que se ofrece información al usuario y se posibilita la realización de trámites municipales.

► DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

El objetivo de la medida consiste en reducir la accidentalidad mediante la difusión y la divulgación de publicaciones y campañas de sensibilización que ayuden a generar conductas seguras en la ciudadanía:

- El Ayuntamiento de Málaga ha colaborado en la elaboración del Catálogo de Experiencia de Seguridad Vial Urbana en España 2011, editado por la DGT; donde una de las experiencias que recoge es el procedimiento para mejorar la seguridad en puntos conflictivos del entorno urbano de Málaga.
- Las campañas de sensibilización pretenden concienciar el respeto mutuo de tres colectivos que usan el espacio urbano, como son los conductores, los peatones y los ciclistas, promoviendo conductas que potencien la convivencia entre dichos usuarios, haciendo un reparto más equitativo del espacio viario. Se han llevado a cabo campañas de sensibilización en la ciudad de Málaga, destacando entre otras:
 - Campañas de sensibilización y fomento de la educación vial del Subgrupo de Prevención y Educación Vial de la Policía Local.
 - Campañas de sensibilización y fomento de la Educación Vial en la Semana Europea de la Movilidad.
 - En abril de 2013, el Ayuntamiento de Málaga puso en marcha una campaña en materia de movilidad, bajo el lema "3 caminos, 1 dirección. Tu respeto es el de todos".



► INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El objetivo de este programa es la reducción de la siniestralidad a través de la información y comunicación con el ciudadano, atendiendo sus demandas y difundiendo hábitos, conductas y acciones a acometer en materia de prevención.

- Participación en el 1er Encuentro de Ciudades para la Seguridad Vial celebrado en Gijón (Octubre 2009).
- Participación en el 2º Encuentro de Ciudades para la Seguridad Vial celebrado en Córdoba (febrero 2010).
- Participación dentro del programa europeo e-Sum. (proyecto cofinanciado por la comisión europea en el que participan fabricantes, investigadores y algunas ciudades europeas, con el objeto de la identificación de buenas prácticas que consigan reducir las víctimas mortales en accidentes de motos).
- Participación en el II Congreso Internacional de Seguridad Vial en Torremolinos (noviembre 2014).

4.2.6 GESTIÓN DE LA MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURA.

El Ayuntamiento de Málaga está implementando acciones con las que se pretende reducir la accidentalidad mediante la ordenación y regulación de los distintos modos de transporte, facilitando un entorno calmado donde se compatibilice la coexistencia y la fluidez del tráfico motorizado, creando un entorno urbano calmado que limite el riesgo de accidentes, y en caso de que estos se produzcan, se reduzcan los daños que se deriven de ellos.

► ORDENACIÓN Y REGULACIÓN VIARIA.

- **Implantación de zonas 30 y residenciales, accesibilidad segura a barriadas.**

A través de la implantación de zonas 30, se destina un mayor espacio para la movilidad peatonal y se reduce el volumen de tráfico y su velocidad en áreas de la ciudad, que por sus características, son susceptibles de ser acotadas

dentro de un perímetro, clasificando el viario en su interior en vías de estar, y el viario exterior como vías de pasar. A través de la renovación urbanística del espacio público vial, se recupera la calle como lugar de encuentro social.

La implantación de zonas 30 permite la consecución de los siguientes objetivos:

- Dar un mayor protagonismo al peatón. Las zonas 30 ofrecen un mayor espacio público al peatón, favoreciendo el encuentro social y recuperando la calle como lugar de convivencia.
- Disminuir la intensidad del tráfico en determinados entornos, abiertas a la circulación, a través de la reducción de la velocidad o mediante la creación de circuitos cerrados, que disuadan al tráfico de paso.
- Incrementar la seguridad vial. La limitación de la velocidad a 30 km/h en esas zonas supone unas mejoras significativas desde el punto de vista de la seguridad vial, ya que la capacidad de reacción y frenado de los conductores a esa velocidad aumenta considerablemente y las lesiones que pudiesen acontecer no suelen revestir gravedad.
- Mejorar las condiciones ambientales del entorno. La disminución del número de vehículos circulando y la restricción de la velocidad permite reducir significativamente el nivel de contaminación y ruido, mejorando por consiguiente la calidad de vida de los ciudadanos.
- Reducir el consumo de combustible y aumentar la eficiencia energética.
- Mayor intervención social en la planificación y gestión del espacio público. Se involucrará a los vecinos y agentes sociales en la implementación de las zonas 30, con objeto de explicarles los beneficios asociados a estas actuaciones.

- **Movilidad en entornos protegidos. Control de accesos a entornos protegidos.**

Los objetivos que se pueden alcanzar con la implantación de un entorno sostenible en los Centros Históricos y Monumental, pueden ser los siguientes:

- Consolidación de un espacio ciudadano de calidad ambiental y de calidad de vida para las personas.
- Impulso para una mayor utilización del transporte público, la marcha a pie o el uso de la bicicleta.
- Disminución de la acción de emisiones contaminantes con la limitación del vehículo privado y la reducción significativa en ahorro energético.
- Influencia positiva creada en ciudadanos, visitantes o turistas en el entorno protegido, como centro vivo y dinámico.

El modelo de movilidad desarrollado en el entorno protegido del Centro Histórico de la ciudad de Málaga, se basa en un control de accesos al mismo, mediante un sistema centralizado de reconocimiento de matrículas por visión artificial. Para ello se ha utilizado tecnologías innovadoras aplicadas al servicio de la movilidad del ciudadano y se ha desarrollado una normativa reguladora que potencia el uso ciudadano de dicho entorno protegido. Este sistema de accesos al Centro Histórico se puso en marcha en junio de 2009.

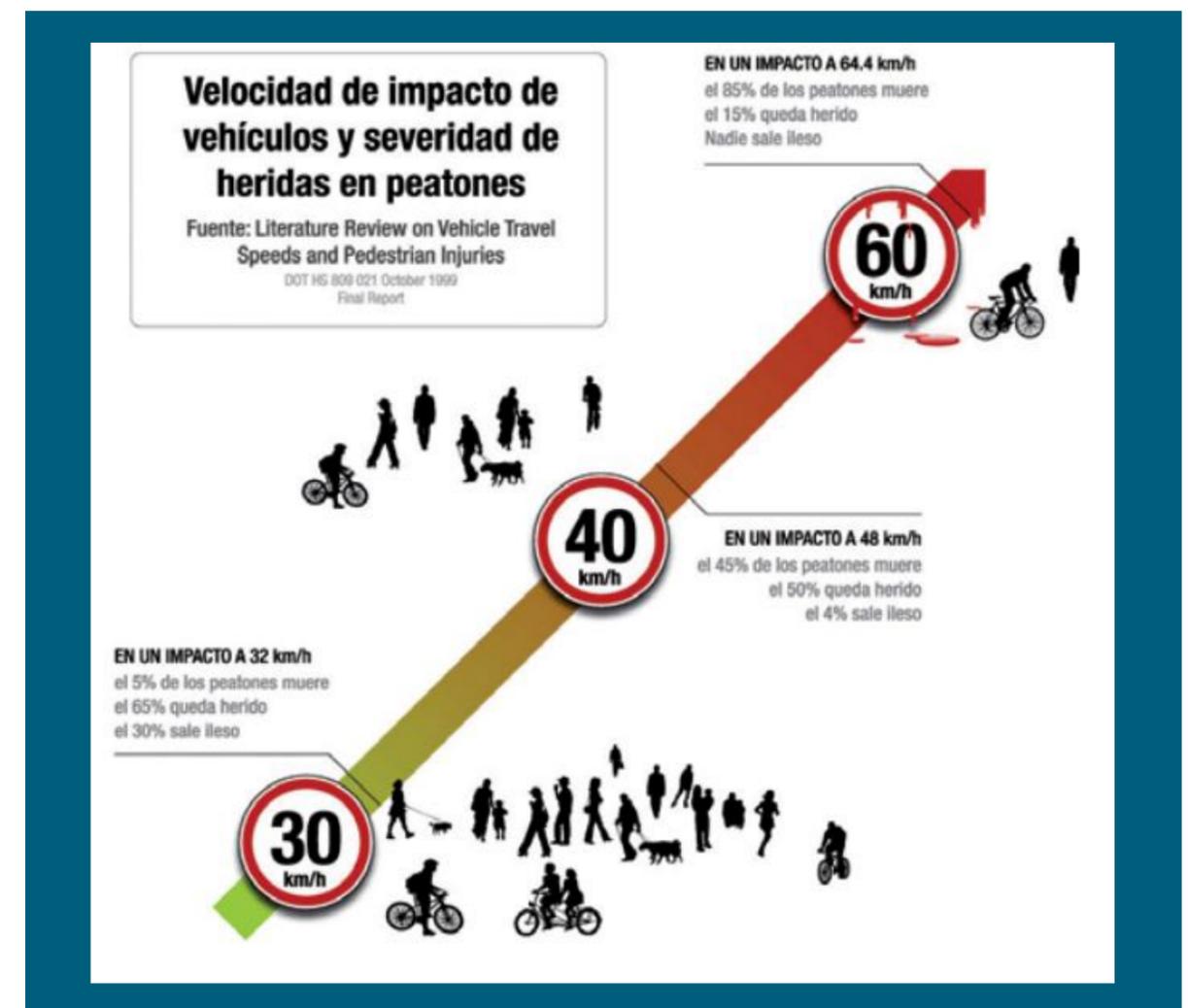
La implantación de un Sistema de Control de Accesos al Centro Histórico recibió el Premio Nacional IDAE a la Eficiencia Energética y Sostenibilidad a los Municipios Españoles, otorgado al Ayuntamiento de Málaga en la temática de "movilidad sostenible".



- **Medidas de moderación de la velocidad.**

La velocidad de los vehículos en el ámbito urbano se manifiesta como un parámetro fundamental para garantizar la calidad de vida urbana y las posibilidades de los medios de transporte más vulnerables, en particular para peatones y ciclistas.

Desde este punto de vista las ciudades deben establecer un régimen circulatorio que garantice velocidades adecuadas a cada tipo de vía con el objetivo de conseguir el equilibrio entre los distintos medios de transporte y garantizar la convivencia del tráfico con el resto de funciones urbanas.



La velocidad aumenta la probabilidad de que se produzcan accidentes y la gravedad de sus consecuencias. La limitación legal de la velocidad y su observancia pueden reducir de forma significativa las lesiones causadas por el tránsito. Se considera que la práctica óptima es la limitación de la velocidad en las zonas urbanas a un máximo de 50 km/h, aunque se reconoce que la reducción del límite máximo a 30 km/h en zonas de gran concentración de peatones y ciclistas es una forma eficaz de reducir las lesiones entre estos usuarios de la vía pública.

Por ello desde el Ayuntamiento de Málaga, con la implantación de medidas de moderación de tráfico, pretende obtener un equilibrio entre los distintos modos de desplazamiento y con ello conseguir un reparto más equitativo del espacio vial.

La clave del éxito en la implantación de las medidas de moderación de tráfico está en poder conseguir cuál es el papel que juega el viario dentro del entorno urbano y un grado de aceptación adecuado de las medidas que se van a implantar a través de los mecanismos de participación ciudadana.

Para ello es primordial definir la jerarquización viaria del entorno donde pretendemos establecer las medidas de moderación de la velocidad ya que el propósito principal de estas medidas es controlar el volumen y la velocidad de los vehículos en las calles, adoptando los patrones de tráfico a los niveles que corresponden de acuerdo al tipo de vía y a las actividades que allí se desarrollan.

Las medidas a adoptar se dividen en dos bloques principalmente:

a. Medidas relacionadas con la gestión del viario como son: restricciones de movimientos, calles de un solo sentido, tramos de vía con sentidos concurrentes, ordenación de aparcamientos, sistemas inteligentes de control de tráfico radares, cámaras de TV, control de velocidad, etc.

b. Medidas relativas al diseño del viario como son: miniglorietas, paso de peatones elevados, lomos, recrecidos de acera en las esquinas, estrechamiento de calzadas, cambios de textura en el pavimento, la introducción de un nuevo diseño paisajismo urbano, como medianas ajardinadas, etc.

Desde el punto de vista de la seguridad vial en los entornos urbanos conseguimos reforzar los desplazamientos y garantizar un equilibrio entre los distintos modos de desplazamiento y se refuerza la concienciación ciudadana de la existencia de los peatones u otros modos de desplazamiento como son: andar, pasear, ir en bici, etc, y a su vez conseguimos la mejora en seguridad vial, la calidad de vida y el medio ambiente.

Esta política está en concordancia con un modelo de ciudad que refuerza tanto la centralidad y compacidad de la misma como las microcentralidades de los distintos barrios.

- **Observatorio de la Movilidad Viaria de Málaga.**

El Observatorio de la Movilidad Viaria de Málaga, está formado por el Centro de Gestión, el Centro de Semaforización y el Centro de Señalización.

El Centro de Gestión de la movilidad del Ayuntamiento de Málaga pretende ser el punto de unión entre todos los agentes implicados en la movilidad urbana: peatones, vehículos privados, transporte colectivo, Policía Local, medios de comunicación, realizando la gestión integral del tráfico con el objetivo de optimizar las condiciones generales de la circulación para todos los usuarios de la vía pública.



Cuenta con un circuito cerrado de televisión, que permite observar la evolución del tráfico en tiempo real, y con un sistema informático desde el cual, y en función de las condiciones del tráfico observadas, se implantan en la red semafórica los planes de regulación que más favorezcan la movilidad. Igualmente, gestiona el sistema de control de accesos al Centro Histórico, el cuál mediante la lectura de matrículas controla la circulación de vehículos por el interior de los entornos protegidos.

Las principales funciones que tiene asignadas el Centro de Gestión, relacionadas con la seguridad vial, son las siguientes:

- Supervisión, mediante monitorización en tiempo real, del estado de la circulación y el tráfico urbano.

- Recogida, clasificación y análisis de los datos sobre el volumen de tráfico, la velocidad media, el nivel de servicio y, en general, todos aquellos parámetros que caractericen la movilidad.
- Detección de los incidentes de tráfico en las vías urbanas. En la ciudad de Málaga se ha instalado un Sistema de Detección Automática de Incidencias (DAI) en dos puntos de la ciudad, en el Puente del Mediterráneo y en la plaza de Manuel Azaña, de ayuda a la gestión del tráfico, enmarcado en el Proyecto Civitas.
- Adopción de las estrategias y medidas de regulación del tráfico adecuadas en cada momento para prevenir la congestión circulatoria y garantizar su movilidad y seguridad.
- Establecer, en cada caso, los usos y mensajes de los paneles de señalización variable.
- Procurar el intercambio informativo con otras administraciones encargadas del tráfico y la circulación vial.
- Poner en conocimiento de las autoridades competentes aquellos hechos de los que tengan conocimiento que pudieran constituir infracción a la normativa de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, y disposiciones complementarias.
- Gestión y actuación sobre toda aquella incidencia generada en el Sistema de Control de Accesos al Centro Histórico de la ciudad de Málaga.

El Centro de Semaforización tiene como objetivo el gestionar el mantenimiento, las reparaciones y las instalaciones de los elementos semafóricos, manteniendo en todo momento un inventario actualizado de los componentes que conforman la red semafórica de la ciudad de Málaga.

Dentro de las actuaciones que se realizan en el centro de semaforización, cabe destacar las siguientes, relacionadas con el incremento de la seguridad vial en la ciudad:

- Implantación de la tecnología LED.

Se está haciendo una importante apuesta por la tecnología LED en los semáforos de la ciudad: el 92,36% de los semáforos cuentan con esta tecnología, la cual ofrece una serie de mejoras en materia de seguridad, visibilidad y ahorro energético sobre las lámparas tradicionales - halógenas o incandescentes - que se instalaban con anterioridad.

- Implantación del sistema de semáforos para invidentes.

El 46.30% de los cruces semafóricos existentes en la ciudad de Málaga cuentan con dispositivos acústicos para personas invidentes. Están formados por unos sensores que se colocan en los semáforos y que se activan gracias a un mando que lleva la persona invidente. Una vez accionado el mando, el dispositivo acústico comunica cuándo el semáforo se pone en verde para permitir el paso del peatón.

Este sistema se pone en marcha en colaboración con la ONCE, que proporciona a sus asociados el mando, mientras que el Ayuntamiento se ocupa de dotar a los semáforos del sensor y de su mantenimiento.

- Instalación de contadores de semáforos próximos a entornos escolares y otros puntos significativos.

Mediante estos dispositivos se proporciona información a los viandantes, de una forma clara y visual, sobre el tiempo del que disponen para cruzar los pasos peatonales.

Este tipo de dispositivo se está instalando principalmente en los entornos de los centros educativos, con el objetivo de incrementar la seguridad vial en los cruces, teniendo en cuenta el colectivo más vulnerable, como es el de los niños, para reforzar la seguridad vial en los itinerarios a los centros escolares.

Actualmente hay instalados casi 300 unidades de estos dispositivos en entornos de centros escolares o zonas con una alta demanda peatonal.



- **Mantenimiento integral de la señalización en la ciudad.**

El Centro de Señalización se encarga del mantenimiento integral de la señalización de tráfico en la ciudad, tanto vertical como horizontal e informativa, y es el encargado de realizar en calle las ordenaciones y actuaciones previstas por el Área de Movilidad.

La función primordial que, en la regulación y ordenación del tráfico desempeña la señalización en su triple objetivo de aumentar la seguridad, eficacia y comodidad de la circulación, obliga a que en todo momento sea completa y sus condiciones de conservación y visibilidad óptimas.

En estas actuaciones se pretende satisfacer las siguientes necesidades:

- Mejorar los tipos de señalización existentes tanto aquellas que va quedando obsoletas como en la adaptación a los nuevos modos de transportes sostenibles como es la señalización de carriles bici, zonas peatonales, zonas 30,...
- Instalar nuevas señalizaciones en el ámbito de ordenación de las vías, tanto en urbanizaciones nuevas como en suelos consolidados.
- Adecuar la oferta y demanda de estacionamientos, así como garantizar las demandas de reservas de zona de estacionamientos para personas con movilidad reducida, para bicicletas, para carga y descarga y para motocicletas.
- Resolver las anomalías en cuanto a la señalización, detectadas por el mantenimiento correctivo o preventivo y las solicitadas por los ciudadanos u otras entidades municipales comunicadas con el programa informático para el tratamiento de incidencias del Ayuntamiento de Málaga (GECOR), o, a través de Quejas y Sugerencias o, tramitadas en el Área de Movilidad.
- Continuar en las mejoras de los itinerarios peatonales con la señalización de nuevos pasos de peatones.
- Trabajos complementarios que surgen dentro de las actividades habituales de la prestación de servicio como son: renovación integral de las vías, limitación de velocidad, mejoras en la accesibilidad, mejoras de la señalización en entornos escolares, refuerzo en la señalización en accesos al Centro Histórico,...

- **Ordenación de la circulación del tráfico pesado en la ciudad.**

Otra medida que contribuye a la seguridad vial y que se ha implementado gracias al proyecto 2MOVE2, de la iniciativa CIVITAS, es la regulación de la circulación del transporte pesado en la ciudad.



Para su implementación es preciso elaborar una normativa municipal que regule dicho control.

Se ha instalado un sistema de control de acceso de pesados en dos puntos de la ciudad para caracterizar el tráfico de paso por dichos puntos. El sistema realiza las siguientes funciones:

- Detección y clasificación de vehículos: a través de dispositivos láser que permiten medir las dimensiones de los vehículos.
- Identificación de vehículos: a través de un sistema de reconocimiento automático de matrículas (cámaras de captura de matrículas y controlador de video).

Además de lo anterior, el sistema proporcionará al Centro de Control información estadística sobre el tráfico (intensidades, velocidades,...) y sobre la fiabilidad en el sistema.

- **Caminos escolares e inspecciones de seguridad vial en centros escolares.**

Los caminos escolares se inscriben, en el marco de la Carta Europea de los Derechos de los Peatones establecida por el Parlamento Europeo el 12 de octubre de 1988.

El camino escolar tiene como primer objetivo hacer posible que los niños y niñas puedan desplazarse a la escuela de forma autónoma y segura. Es aquí donde surge la necesidad de garantizar caminos escolares que sean fiables en todos los sentidos y que no sólo inhiban la necesidad de circular en vehículo privado sino que estimulen el vivir la ciudad a pie como un primer paso hacia una nueva cultura de la movilidad.

Un camino escolar no puede trazarse de forma inmediata sobre el mapa ni improvisarse, es fruto del estudio, la discusión y la maduración. Hay que estudiar cuales son los patrones de movilidad de la población escolar implicada así como las principales características del tejido urbano y de la movilidad de la zona.

Para que el camino escolar llegue a buen puerto debe trabajarse en las aulas, con las asociaciones de padres, aprobarse en el consejo escolar. La Administración municipal debe actuar especialmente con los instrumentos técnicos a su alcance. Es importante asimismo contactar con todos los agentes implicados, como son los establecimientos, asociaciones y gente mayor del barrio ya que puede erigirse en personas de confianza para controlar el camino escolar.



Los objetivos de la implementación de caminos escolares son:

- Fomentar los modos de desplazamiento no motorizados o más sostenibles, como ir a pie, en bici o en autobús escolar.
- Fomentar el respeto al medio ambiente. Disminución de las emisiones de ruido y gases contaminantes.
- Hacer un reparto más equitativo del espacio público, mejorando y ampliando los itinerarios peatonales.
- Reintroducción de la infancia en la ciudad y favorecer la autonomía personal del niño.
- Favorecer un entorno más amable en la ciudad.

A través de las inspecciones de seguridad vial se quieren potenciar aspectos tales como:

- Educación y concienciación de padres, alumnos y personal de los Centros Escolares.
- Rutas escolares seguras.
- Carriles bicis y aparcas bicicletas.
- Transporte público.

Dentro de este ámbito de actuación, se están llevando a cabo las siguientes actividades en la ciudad de Málaga:

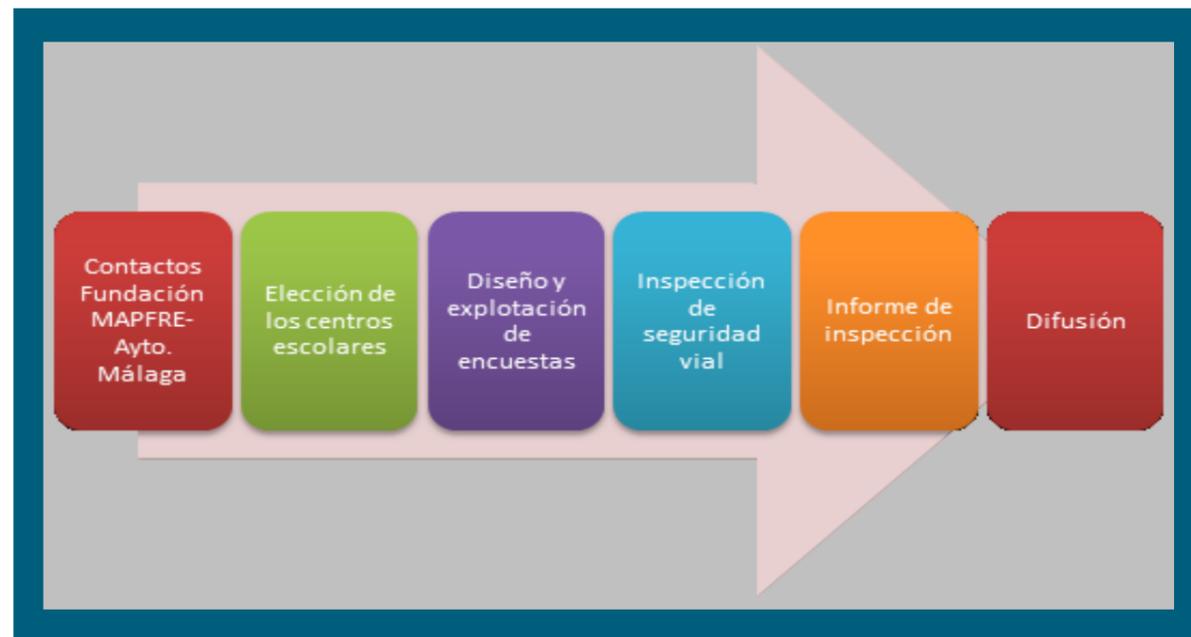
- En virtud de la colaboración entre el Ayuntamiento de Málaga y la Fundación Mapfre, se han llevado a cabo una Auditoría de Seguridad Vial de los Entornos Escolares, donde se ha examinado el entorno de 7 centros escolares de la ciudad.

El objetivo fundamental de estas auditorías consiste en identificar posibles problemas de seguridad vial a través de dos medios: la

percepción del usuario y desde el punto de vista profesional de expertos en la materia.

Además se pueden citar los siguientes objetivos complementarios:

- Recomendar soluciones para eliminar o paliar los problemas detectados.
- Difundir buenas prácticas llevadas a cabo en distintos puntos de la geografía española.
- Crear conciencia de seguridad vial respecto a los usuarios vulnerables.
- Extender el uso de una herramienta eficaz para la mejora de la seguridad vial, como son las inspecciones y auditorías.



El Área de Movilidad realiza trabajos complementarios de inspección de los entornos escolares, con la finalidad de mejorar la señalización, unificar criterios así como adecuar la señalización a las circunstancias de la vía.



4.3. ESTRATEGIA A SEGUIR EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL EN MÁLAGA

Se prevén desarrollar los siguientes documentos normativos relacionados con la seguridad vial en la ciudad de Málaga:

- ▶ Plan Estratégico de Seguridad Vial de la Ciudad de Málaga.
- ▶ Plan de Seguridad Vial de la Ciudad de Málaga.
- ▶ Manual de Procedimiento del Plan de Seguridad Vial:
 - Fase I. Análisis y diagnóstico.
 - Fase II. Formulación de propuestas.
 - Fase III. Elaboración del Plan de Acción.
 - Fase IV. Evaluación del Plan de Acción.
- ▶ Manual de procedimiento para mejora de la seguridad vial en puntos conflictivos del entorno urbano.
- ▶ Sistema Inteligente de Asistencia al Plan de Seguridad Vial Urbana de la ciudad de Málaga.

5. CONCLUSIONES.

Para la consecución de la disminución de la siniestralidad en el ámbito urbano y un aumento de la seguridad es necesario articular una herramienta eficaz y viva que incluya las determinaciones y las acciones a acometer en materia de seguridad vial. Esta herramienta ha de crear vínculos entre todos los agentes implicados en la seguridad vial.

En primer lugar, se desarrollará el Plan Estratégico de Seguridad Vial Urbana, el cual marcará las líneas de partida para la elaboración e implantación del Plan de Seguridad Vial Urbana en la Ciudad de Málaga. Este último, incluirá los recursos e instrumentos para planificar la seguridad vial en el ámbito municipal desarrollando un modelo de movilidad sostenible y al mismo tiempo seguro. La gravedad de los problemas asociados a la seguridad vial manifiesta la necesidad de tratarlos con mayor profundidad a través de planes específicos. No obstante, estos deberán integrarse como parte consustancial de los planes integrales de movilidad y accesibilidad urbanos.

