

Índice

1. Antecedentes
2. Presentación
3. Problemas y Oportunidades para la movilidad sostenible en San Fernando de Henares
4. Escenarios futuros para la movilidad de la ciudad de San Fernando de Henares
 - 4.1. Análisis de los indicadores incluidos en los escenarios futuros
 - 4.2. Escenario actual 2007
 - 4.3. Escenario tendencial 2012
 - 4.4. Escenario Ambiental 2012
 - 4.5. Elección del escenario adecuado, compatible con la movilidad sostenible
5. Objetivos para la puesta en marcha del PMUS del municipio de San Fernando de Henares
6. Desarrollo de los Programas de Actuación
 - P1. Programa de mejora del espacio urbano y ciudadano
 - P1.1. Plan de mejora peatonal
 - P1.1.1. Calmado de tráfico
 - p.1.1.2. Red de Itinerarios peatonales
 - P1.1.1.3. Mejora de la permeabilidad de barreras
 - P1.1.1.4. Promoción del desplazamiento peatonal
 - P1.1.2. Plan de mejora de la movilidad ciclista
 - P1.1.2.1. Desarrollo de la Red Básica de de vías ciclistas
 - P1.1.2.2. El aparcamiento de bicicletas
 - P1.1.2.3. Mejora de la intermodalidad con el transporte público
 - P1.1.2.4. Promoción, concienciación y formación
 - P1.1.2.5. Otras medidas a favor de la bicicleta
 - P1.1.2.6. Adaptación a normativa
 - P1.1.3. Plan de Mejora de la Accesibilidad
 - P2. Programa de integración de la movilidad sostenible en el urbanismo
 - P3. Programa de gestión del tráfico y de la red viaria
 - P3.1. Gestión de la circulación y de la estructura viaria
 - P3.1.1. Propuesta de jerarquización del viario
 - P3.1.2. Propuesta de ordenación del tráfico
 - P3.1.3. Actuaciones de modificación de secciones viarias
 - P3.1.4. Medidas de pacificación del tráfico
 - P3.1.5. Vigilancia, disuasión y sanción
 - P3.1.6. Mejora de la transitabilidad en intersecciones
 - P3.1.6.1. Prioridad del transporte público
 - P3.1.6.2. Diseño de rotondas compatibles con la movilidad ciclista

P4. Programa de mejora de la distribución de mercancías

P4.1. Medidas de ordenación del tráfico de pesados y de la carga y descarga

P4.1.1. Introducción de normativa

P4.1.2. Restricción del tráfico de pesados

P4.1.3. Recomendaciones para el diseño de las zonas de carga y descarga

P4.1.4. Vigilancia, disuasión y sanción

P4.2. Medidas de mejora de la eficacia de la carga y descarga

P4.2.1. Centro de transporte urbano de mercancías

P4.2.2. Gestión de logística urbana

P4.2.3. Foro de transporte urbano de mercancías

P4.3. Medidas de reducción del de la carga y descarga

P4.3.1. Vehículos de distribución menos contaminantes

P4.3.2. Reparto nocturno de mercancías.

P5. Programa de gestión del estacionamiento

P5.1. Medidas de adecuación de la oferta de aparcamiento

P5.2. Medidas de aparcamientos para centros atractores

P5.3. Medidas aparcamiento para personas con discapacidad

P5.4. Medidas para gestionar el aparcamiento en el futuro

P5.5. Medidas de vigilancia, disuasión y gestión

P5.6. Nueva disposición de aparcamiento

P6. Programa de seguridad vial

P7. Programa de fomento y mejora del transporte público

P7.1. Mejora de la red de transporte publico

P7.1.1. Identificación de los puntos de intercambio modal

P7.1.2. Remodelación de la red de autobuses

P7.1.3. Mejora de la accesibilidad a paradas

P7.1.4. Lograr la accesibilidad universal para mejorar la calidad del servicio del transporte en autobús

P7.2. Campaña de divulgación del transporte público

P8. Programa de mejora de la movilidad en centros atractores

P8.1. Planes de Movilidad en polígonos industriales y empresas

P8.2. Planes de movilidad en centros educativos

P8.3. Planes de movilidad en centros de ocio, deporte y espectáculos

P8.4. Planes de movilidad en centros comerciales

P8.5. Planes de movilidad para equipamientos sanitarios

P9. Programa de gestión de la movilidad

P9.1. Implantación de medidas para compartir coche

P9.2. Fomento del teletrabajo

P9.3. Otras medidas de ahorro energético

P10. Programa de evaluación y seguimiento del PMUS

P10.1. Creación de la Oficina de la Movilidad

P10.2. Mesa de la Movilidad Sostenible y Segura

7. Balance ambiental del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Fernando de Henares

RESUMEN

La realización del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de San Fernando de Henares ha sido fruto de un proceso que comenzó en el año 2006, cuando la Corporación municipal decidió elaborar una propuesta para mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad desde una perspectiva de la sostenibilidad.

El Plan se sitúa dentro de la estrategia europea de reducción de emisiones de CO₂, de mejora de la calidad que ha desarrollado Planes municipales de Salud cuyo objetivo era la mejora ambiental y de salud de los sanfernandinos, mediante programas intersectoriales entre los que se encontraba la elaboración del Plan de Movilidad. Además, el municipio participa con otras ciudades europeas en el proyecto europeo Snowball, impulsado por la Intelligent Energy Executive Agency (IEEA) y que tiene como finalidad lograr el uso racional y eficiente de la energía en el transporte urbano.

Por su parte, el Gobierno español está desarrollando la puesta en marcha de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética E4 (2004-12), para lograr la reducción de gases de invernadero actuando desde la movilidad de las regiones metropolitanas. Una de las iniciativas es el desarrollo de Planes de Movilidad Urbana Sostenible. El PMUS de San Fernando ha contado con el apoyo económico de las ayudas del Instituto de Desarrollo y Ahorro Energético a través del Consorcio Regional de Transportes, y con el apoyo metodológico de la "Guía para la elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible", publicada por el I.D.A.E.

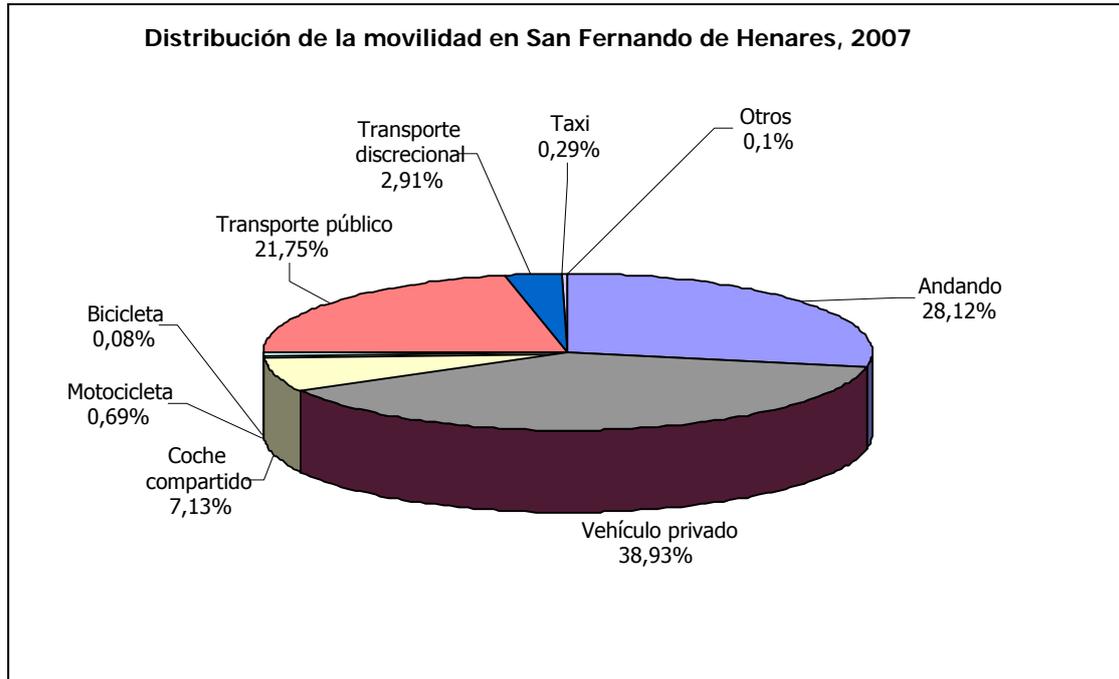
Este Plan de Movilidad ha incluido la participación desde sus inicios; por un lado ha contado con la presencia de los técnicos municipales responsables de las diferentes áreas implicadas con la movilidad municipal, y por otro lado, de la ciudadanía con la puesta en marcha en el año 2006 de la Mesa de la Movilidad Sostenible.

Principales variables ambientales del escenario actual

La población cuenta con 40.283 habitantes, con una estructura demográfica en la que el 19,19% (7.734 habitantes) tienen entre 0 y 17 años, un grupo mayoritario que representa el 72,32% (29.134 personas) en edad activa (18 y 65 años), y un 14,45% (5.823 habitantes) con más de 65 años. Del conjunto de la población, 1.197 personas tienen algún tipo de discapacidad (2,9%).

En relación a las pautas de movilidad, existe un desequilibrio territorial en relación, ya que los desplazamientos externos son mayoritarios (70,19%) frente a los internos (29,80%). Esta situación, de un mayor alejamiento entre los orígenes y destinos hace que la participación del vehículo privado se convierta en el modo protagonista (46,83%). Pero lo que más sorprende es el peso del automóvil en la movilidad interna (21,31%). Los modos no motorizados han perdido participación, el desplazamiento peatonal solo alcanza el 28,12%, y la bicicleta tiene tan solo una presencia testimonial. El transporte público representa un 21,86% de la movilidad debido a la ineficacia de los servicios, especialmente en los polígonos industriales.

Un indicador destacado para potenciar el ahorro energético es el coche compartido que alcanza un porcentaje aceptable del 7,13% de los viajes.



El municipio cuenta con condicionantes favorables a la movilidad sostenible, apenas existen pendientes y el tejido urbano residencial se circunscribe a un área compacta con mezcla de usos lo que facilita la movilidad peatonal y ciclista. Sin embargo, existen algunas barreras a la accesibilidad, derivadas de la presencia de infraestructuras de gran capacidad que obstaculizan los desplazamientos no motorizados (A2, M45 y M50).

Las infraestructuras ciclistas son aún escasas, la red actual tan solo tiene 3,12 km de carriles segregados y existen aparcabicicletas en los principales equipamientos de San Fernando de Henares (biblioteca municipal, centros culturales, etc.).

La motorización cada vez es más elevada, únicamente un 10,27% de las familias no tiene coche, y casi el 30% de los hogares tienen más de uno. Existen 21.473 vehículos, de los que 16.238 son turismos. Los ratios de motorización del municipio se sitúan en los 413 turismos/1.000 hab. y 538 vehículos/1.000 hab.; aunque se ha producido un incremento significativo en la última década, hay que decir que los indicadores están por debajo de la media española (685 vehículos /1.000 hab).

En cuanto al impacto ambiental destaca el derivado de la ocupación de espacio por el parque de vehículos que supone 210.000 m² (21 hectáreas); si se tiene en cuenta solo el espacio necesario que ocupa el vehículo y de unos 420.000 m² si se contempla también el espacio de maniobra. El estándar de aparcamiento se sitúa en 1,5 plazas por cada 100 m² construidos o vivienda.

Un dato imprescindible para valorar el dimensionamiento de las afecciones ambientales de la movilidad es el consumo de energía y las emisiones de contaminantes producidas por los diferentes modos de transporte.

El vehículo privado se presenta como el modo que registra un mayor consumo energético, empleando el 80% de la energía para transportar a un 38,9% de los viajeros. Por el contrario, los modos no motorizados son los más benignos, al no consumir energía y satisfacer una buena proporción de desplazamientos. El transporte público también forma parte de los medios de transporte mas sostenibles, que como se observa consume una proporción escasa de la energía final (17,7%) para desplazar al 22% de los viajeros. El balance energético también ha permitido calcular los aportes diarios de CO₂, producidos por los distintos medios de transporte de viajeros hacia o desde el municipio:

Distribución anual por modos de transporte del consumo energético y de las emisiones de CO₂ de la movilidad en San Fernando de Henares, 2004		
Modo de transporte	Consumo de energía Kep-año	Emisiones de CO₂ anual TM
Andando	0	0
Vehículo Privado	17.818.829,15	55.949.338,90
Transporte Público	3.049.074,95	9.573.789,40
Transporte Discrecional	423.206,55	1.328.822,65
Taxi	61.283,50	192.420,70
Bicicleta	0	0
TOTAL	21.352.394,15	67.044.371,65

Elección del escenario adecuado y compatible con la movilidad sostenible

Una vez analizadas las diferentes variables, se procede a la evolución del escenario que mayores ventajas ofrece para modelar la movilidad actual hacia pautas de una mayor sostenibilidad. Es decir, una movilidad mas equilibrada donde el vehículo privado pierde el protagonismo que tiene en la actualidad, un transporte público que gana presencia, un crecimiento del desplazamiento peatonal en un 8,4% y en el que la bicicleta tiene un mayor protagonismo. El Escenario Ambiental es el que cumple los objetivos previstos en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Fernando de Henares (PMUS), no solo por los claros ahorros energéticos que ofrece (4.862.901,32 kep-año) y la disminución de los gases de efecto invernadero que se reducen en 15.269.013,12 Tn de CO₂, sino por la mayor calidad de vida que ofrece al conjunto de los ciudadanos de San Fernando del año 2012.

Pero este nuevo escenario también permite que se mejoren los niveles de otras variables de control relacionadas con la movilidad sostenible del municipio. Este es el caso de la reducción del número de coches y la necesidad de espacio de estacionamiento que desciende en 16 hectáreas, espacio que podría destinarse a otros usos urbanos. Un modelo de transporte más calmado con barrios tranquilos producirá un mayor bienestar a los vecinos que tendrán una mayor calidad del aire, y al mismo tiempo, menores niveles de contaminación acústica ocasionada por el tráfico urbano.

Variables de control de los escenarios futuros		Escenario Actual 2007	Escenario Tendencial 2012	Escenario Ambiental 2012	Ahorros en el Escenario Ambiental (2007-12)
Poblacion	Habitantes	40.283	40.283	40.283	=
Distribución territorial movilidad	Interna	29,80%	28,85%	37,68%	Δ 7,88 %
	Externa	70,19%	71,14%	62,31%	Descenso del 7,88%
Distribución Modal	Andando	28,12%	25,27%	36,52%	Δ 8,4%
	Veh. Privado	46,83%	55,92%	27,20%	Desciende 19,63%
	Tran. Público	24,78%	18,47%	34,84%	Δ 10',06%
	Bicicleta	0,08%	0,32%	1,24%	Δ 1,16%
Parque vehículos	Vehículos	21.473 (538 Veh/1.000 hab)	26.841 (666 veh/1.000 hab)	16.105 (471,9 veh/1.000 hab)	Desciende 5.368 vehículos
	Turismos	16.238 (413 turismos/1.000 hab)	20.297 (504 turismos/1.000 hab)	10.870 (351 turismos/1.000 hab)	Descenso en 5.368 turismos
	Motorización familias	10,27% familias no tienen coche	5% familias no tienen coche	20% de las familias no necesitan tener coche	Δ 9,73%
Variables energéticas y de emisiones CO²	Viajes año	47.354.735	47.354.735	47.354.735	=
	Km año	680.311.009,7	699.928.128,15	668.289.237,11	Desciende 12.021.772,59
	Kep año	21.352.394,15	24.945.568,11	16.489.492,83	Desciende 4.862.901,32
	Tn CO2 año	67.044.371,65	78.326.589,33	51.775.358,53	Desciende 15.269.013,12
Espacio estacionamiento	Ocupación vehículos	210.000 m2 (420.000 m2)	322.092 m2 (536.820m2)	193.260 m2 (322.100 m2)	Desciende en 16.740 m2 (desciende en 97.900 m2)
	Ocupación turismos	194.856 m2 (324.760 m2)	244.235,04 m2 (405.940 m2)	130.440 m2 (217.400 m2)	Desciende en 64.416 m2 (desciende en 107.360 m2)
	Estándar aparcamiento	1,5 plazas/100m2 como mínimo	2 plazas/100m2 como mínimo	1 plaza/100 m2 como máximo	Desciende en 0,5 plazas/100m2 (y además max)

Desarrollo de Programas de Actuación: Una Estrategia Paso a Paso

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) del municipio de San Fernando de Henares se desarrolla mediante la elaboración de una serie de líneas estratégicas centradas en la movilidad sostenible mediante 10 Programas de Actuación, que corresponden a diferentes ámbitos y que recogen los elementos que señala el Plan de Acción (2007-2012) de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España. Los Programas de Actuación son un instrumento de planificación en un periodo de cinco años.

<p>P1. Programa de mejora del espacio urbano y ciudadano</p> <p>P1.1. Plan de mejora peatonal</p> <p>P1.2. Plan de mejora de la movilidad ciclista</p> <p>P1.3. Plan de Mejora de la Accesibilidad</p>
<p>P2. Programa de integración de la movilidad sostenible en el urbanismo</p>
<p>P3. Programa de gestión del tráfico y de la red viaria</p>
<p>P4. Programa de mejora de la distribución de mercancías</p> <p>P4.1. La ordenación del tráfico de pesados y de la carga y descarga</p> <p>P4.2. Mejora de la eficacia de la carga y descarga</p> <p>P4.3. Reducción del impacto de la carga y descarga</p>
<p>P5. Programa de gestión del estacionamiento</p> <p>P5.1. Adecuación de la oferta de aparcamiento</p> <p>P5.2. Medidas para mejorar el aparcamiento en zonas productivas</p> <p>P5.3. Medidas para mejorar el aparcamiento a las personas con discapacidad</p> <p>P5.4. Medidas para gestionar el aparcamiento en el casco urbano.</p> <p>P5.5. Medidas para gestionar el aparcamiento en el futuro</p> <p>P5.6. Medidas de vigilancia, disuasión y gestión</p> <p>P5.7. Nueva disposición de aparcamiento</p>
<p>P6. Programa de seguridad vial</p>
<p>P7. Programa de fomento y mejora del transporte público</p> <p>P7.1. Mejora de la red de transporte público</p> <p>P7.2. Campañas de divulgación del Transporte Público</p>
<p>P8. Programa de mejora de la movilidad en centros atractores</p> <p>P8.1. Planes de Movilidad en el Polígono Industrial y en las futuras áreas de actividad productiva</p> <p>P8.2. Planes de movilidad en centros educativos</p> <p>P8.3. Planes de movilidad a los centros de ocio, deporte y espectáculos</p> <p>P8.4. Planes de movilidad en centros comerciales</p> <p>P8.5. Planes de movilidad para otros equipamientos sanitarios</p>
<p>P9. Programa de gestión de la movilidad</p> <p>P9.1. Implantación de medidas para compartir coche</p> <p>P9.2. Fomento del teletrabajo</p> <p>P9.3. Otras medidas de ahorro energético</p>
<p>P10. Programa de Evaluación y Seguimiento</p> <p>P10.1. Creación de la Oficina de la Movilidad</p> <p>P10.2. Mesa de la Movilidad Sostenible y Segura</p>

P1. Programa de mejora del espacio público urbano y ciudadano

El objetivo fundamental de este Programa es incrementar los viajes realizados en medios de transporte no motorizados; para ello, será necesario hacer más atractivos y seguros los desplazamientos andando y en bicicleta, así como mejorar la accesibilidad a las personas con discapacidad. Este Programa se desarrolla mediante tres Planes Sectoriales:

P1.1. Plan de Mejora Peatonal.

La finalidad de este Programa es conseguir un entorno más agradable y seguro para los peatones y aumentar de esta manera los desplazamientos andando dentro de la ciudad de San Fernando, disuadiendo la utilización del coche para los desplazamientos internos al municipio. Por un lado, intervenir en las zonas en las que se propone reducir la velocidad, la intensidad del tráfico y la presencia de vehículos estacionados en el espacio público mediante el calmado de tráfico. Y por otro, mejorar el diseño de ocho itinerarios peatonales que actualmente tienen problemas de accesibilidad. Otras actuaciones destacables para incrementar los desplazamientos peatonales serán: la Mejora de la permeabilidad de barreras para el paso peatonal, la adaptación de la normativa y la realización de campañas para Promoción de los desplazamientos peatonales

P1.2. Plan de Mejora de la Movilidad Ciclista

Aunque San Fernando ya cuenta con una serie de vías ciclistas y está desarrollando una red ciclista, aun no ha logrado captar un número suficiente de usuarios, por esta razón el PMUS tiene como objetivos: aumentar el uso de la bicicleta como modo de transporte, introducir al ciclista en la agenda social, en el planeamiento urbanístico y en la política, reducir el peligro del tráfico motorizado para el ciclista, aumentar el atractivo para los desplazamientos en bicicleta en el espacio público y mejorar las posibilidades de acceder al entorno rural y natural en bici, así como con otros municipios cercanos

El giro necesario para captar la demanda ciclista se recogerá en un futuro Plan de Mejora de la Movilidad Ciclista que tenga las líneas de actuación que se exponen a continuación:

- Continuar con la ejecución de la red de vías ciclistas
- Establecer una red de aparcabicicletas
- Trabajar en la promoción, concienciación y formación sobre la movilidad ciclista
- Mejorar la intermodalidad con el transporte público
- Otras medidas favorables a la movilidad ciclista (bicis de préstamo, flota bicicletas municipales, seguros o el registro voluntario).
- Y adaptar la actual normativa urbanística, de tráfico y circulación a la bicicleta

P1.3. Plan de mejora de la accesibilidad

En San Fernando de Henares existe voluntad municipal por adaptar el espacio físico de la ciudad a los criterios de accesibilidad universal, sin embargo, algunas de estas medidas no consiguen ser eficaces debido a la indisciplina de los conductores. Por eso es necesario desarrollar actuaciones en torno a la Elaboración del Plan Integral de Accesibilidad Municipal que incluya la mejora de la accesibilidad al transporte público, tanto de las líneas urbanas como interurbanas

P2. Programa de integración de la movilidad sostenible en las políticas urbanísticas

Se propone la integración de las cuestiones relativas a la movilidad en los procesos de planificación urbanística del municipio mediante:

- Introducir en la planificación urbanística criterios que garanticen la densidad, la complejidad y la mezcla de usos del nuevo desarrollo urbanístico.
- Condicionar la localización de las empresas a las posibilidades de que la nueva actividad garantice la accesibilidad no motorizada y en transporte público.
- Incorporar la obligatoriedad de elaborar estudios de movilidad inducida por los nuevos desarrollos urbanos en planificación.
- Involucrar a los promotores en el objetivo de la movilidad sostenible

Para poder sentar las bases que propicien una movilidad sostenible en el ámbito urbano se recomienda actuar en tres líneas: Fijar estándares máximos de aparcamiento en relación a la edificación por debajo de los umbrales actuales, determinar la escala de la sección de las calles del nuevo barrio, modificar los criterios de localización de equipamientos y servicios, y medidas de conectividad viaria que incluyan el diseño de redes de transporte integradas en la red existente y con buenas conexiones a los barrios colindantes.

P3. Programa de gestión del tráfico y de la red viaria

Este Programa se plasmará en un "Plan de Gestión del Tráfico y de la Red Viaria" dentro del cual se incluirán aquellas actuaciones que se concentren exclusivamente en el viario urbano del municipio. Los problemas que actualmente tiene la red viaria tendrán como objetivos: facilitar el acceso al transporte público y favorecer su operación frente al resto de modos motorizados, disponer el espacio público para potenciar los modos no motorizados, preservando el atractivo de calles y plazas como lugares de estancia y propiciar unas condiciones de operación para el transporte motorizado que garanticen la seguridad del resto de usuarios. Para ello se propone un Plan de Gestión de la Circulación y de la estructura viaria que recoja las siguientes medidas:

- Propuesta ordenación del tráfico
- Actuaciones de modificación de las secciones viarias
- Medidas de pacificación del tráfico
- Vigilancia, disuasión y sanción
- Y Mejora de la transitabilidad en intersecciones que den prioridad al transporte público y sea compatible con la movilidad ciclista.

P4. Programa de mejora de la distribución de mercancías

La mejora de la eficiencia del sistema de distribución urbana de mercancías y la reducción de sus externalidades debe perseguir los siguientes objetivos:

- Incorporar la problemática de las mercancías en las políticas urbanas
- Ordenar y regular bajo criterios de eficiencia y sostenibilidad la carga y descarga
- Minimizar las interferencias de la carga y descarga con el resto de tráfico
- Minimizar la ocupación ilegal del estacionamiento reservado para carga y descarga
- Y reducir los impactos asociados a la carga y descarga (contaminación, ruido, etc)

Entre las actuaciones para mejorar la distribución de las mercancías destacan las medidas de: -

- ordenación del tráfico de pesados y de la carga y descarga mediante normativa, restricción del tráfico de pesados, introducción de diseño específico para las zonas de carga/descarga y la vigilancia, disuasión y sanción
- mejora de la eficiencia de la carga/descarga (creación de un centro de transporte urbano de mercancías, elección de un gestor de logística urbana y un foro de transporte de mercancías)
- y medidas de reducción del impacto ambiental de la carga/descarga

P5. Programa de gestión del estacionamiento

Hay que encaminar todos los esfuerzos a reducir la presencia de vehículos privados en el espacio público hasta hacerlos compatibles con la calidad ambiental del entorno urbano. Además este Programa debe partir de las actuaciones municipales en marcha, en concreto del "Plan Municipal de Aparcamientos" de San Fernando de Henares que se elaboró en el año 2006 y que ha sido actualizado en el año 2008. Para ello se plantean las siguientes actuaciones.

- adecuación de la oferta de aparcamiento tanto para residentes como en superficie
- mejora del aparcamiento en zonas productivas
- mejora del aparcamiento para personas con discapacidad (regulación del aparcamiento reservado, adecuación del diseño de las plazas, campañas de concienciación)
- racionalización de las plazas de estacionamiento en superficie en el casco urbano
- medidas para gestionar el aparcamiento futuro
- medidas de vigilancia, disuasión y sanción
- nueva disposición del aparcamiento.

P6. Programa de seguridad vial urbana

Para lograr mejorar las características actuales de la seguridad, San Fernando desarrollará un Plan de Seguridad Vial Urbana. Las acciones en las que se centra el Programa de Seguridad Vial se describen a continuación:

- Redacción de un Plan de Seguridad Vial Urbana
- Adaptación del diseño de la red viaria a tipologías que garanticen una baja disposición al peligro con velocidades máximas de 50, 30 y 20 km/h.
- Mejorar el diseño de las intersecciones y puntos conflictivos en las redes peatonales y ciclistas.
- Desarrollo de planes específicos de vigilancia y control del tráfico
- Promoción de la educación y formación vial a distintos grupos de usuarios
- Promoción de los modos de transporte menos peligrosos (peatonal y ciclista), o los motorizados de bajo riesgo (transporte público).
- Realizar campañas informativas, de concienciación y prevención de accidentes.
- Aplicar el programa con especial dedicación en los centros escolares, itinerarios peatonales y ciclistas, así como en las zonas de actividad económica.

P7. Programa de fomento y mejora del transporte público. Este Programa se centra en dos líneas de actuación:

*Mejora de la Red de Transporte Público, que desarrolla las siguientes medidas:

- Identificación de los puntos de intercambio modal; La finalidad de estos nodos de comunicación es adjudicar física y simbólicamente al transporte público un espacio preferente que le permita hacer más atractivo este modo de desplazamiento. En este espacio deben confluír los servicios urbanos e interurbanos de transporte así como los ejes centrales de circulación y estacionamiento de bicicletas, taxis y otros servicios. Destaca un Punto de Intercambio Principal, en la Estación de Metro-Este de San Fernando Central, y tres puntos de intercambio secundario en José Alíx", en las estaciones de el Metro-Este "Henares" y "Jarama".
- Remodelación de la red de autobuses. La reordenación de líneas plantea una nueva "red urbana" en el ámbito intermunicipal (Coslada-Paracuellos, Torrejón y San Fernando) que amplía su radio de acción, incluyendo las áreas de actividad productiva, acorta los recorridos, con mayores frecuencias y menores tiempos de viaje. Al mismo tiempo la red interurbana evitará penetrar en el corazón del casco urbano, eligiendo itinerarios de ensanche que dan una mayor fluidez al tiempo que acortan la distancia recorrida y mejoran la operación de las líneas. Ambas redes participaran en un sistema de intercambio tanto modal (con el Metro-Este, los peatones, el vehiculo privado o las bicicletas) como dentro de su mismo medio entre diferentes líneas de autobuses.
- Mejora de la accesibilidad a paradas. Para ello se señalará adecuadamente el espacio de espera, embarque y desembarque, se vigilará el estacionamiento en las paradas de transporte público, se aplicará la legislación de accesibilidad, se introducirán mecanismos de diseño para evitar el estacionamiento irregular y la doble fila, y se realizará una campaña de concienciación para evitar el aparcamiento en las paradas de autobús.
- Lograr la accesibilidad universal para mejorar la calidad del servicio del transporte en autobús. Los autobuses, tanto los urbanos como los interurbanos que prestan servicio en San Fernando de Henares tienen que estar adaptados a las necesidades de las personas con movilidad reducida tanto en la subida y en la bajada como en la circulación dentro del vehículo.

*Campañas de divulgación del transporte público; Las novedades en las líneas y servicios deberán ser acompañadas con una campaña publicitaria organizada por el Ayuntamiento en colaboración con las empresas concesionarias de los servicios y el Consorcio de Transportes. Una campaña dirigida no solo a los actuales usuarios del transporte público sino también a los potenciales viajeros que deberán ver un medio lo suficientemente atractivo en tiempo y calidad del servicio para abandonar el automóvil.

P8. Programa de mejora de la movilidad en centros atractores

Los espacios donde se desarrollan actividades laborales y/o escolares, comerciales o de ocio permiten planificar la movilidad modulando los viajes analizando directamente el comportamiento de un colectivo concreto. Por esta razón, se propone la racionalización de los desplazamientos en los principales espacios de actividad.

* **Planes de movilidad en polígonos industriales y empresas.** Los objetivos principales que se pretenden conseguir con la puesta en funcionamiento de este Plan de Movilidad en el actual polígono de San Fernando y en las áreas productivas futuras son los siguientes:

- Mejorar las condiciones actuales de movilidad de trabajadores y visitantes.
- Alcanzar un reparto modal beneficioso para los modos de transporte energéticamente más eficientes a pie, en bicicleta, transporte público y coche compartido.
- Permitir que las operaciones de entrega-salida de mercancías se realicen eficazmente
- Mejorar la calidad ambiental del polígono industrial, en especial en los itinerarios peatonales y ciclistas.
- Reducir el impacto ambiental del transporte en el polígono

La propuesta incluirá:

- Creación de una Comisión de Movilidad en los polígonos industriales y/o empresariales
- Elección del gestor de movilidad del Polígono
- Impulso para la realización de Planes de Movilidad en Empresas
- Creación de una oficina de movilidad del polígono
- Actuaciones favorables a la movilidad ciclista y peatonal
- Mejora del transporte público
- Implantar rutas de transporte de trabajadores en el polígono
- Club de Coche compartido del Polígono Industrial de San Fernando
- Actuaciones de moderación del tráfico en el interior de los polígonos
- Gestionar el estacionamiento

***Planes de movilidad en centros educativos**

Las líneas de actuación en las que se debe trabajar para lograr los objetivos propuestos se aplicarán en dos niveles

- por un lado, actuaciones generales de protección en los entornos de los colegios: prohibición y vigilancia del aparcamiento de vehículos en el interior del recinto o en las puertas de entrada de los centros escolares, protección del entorno escolar a través de diseños que permitan proteger las entradas en los colegios, reducción de la velocidad, en los itinerarios de camino a los centros escolares y presencia policial en las entradas y salidas de los colegios.
- y por otro, impulsar el "Camino escolar seguro" y el "Camino escolar en bici" en los centros educativos. El primero dirigido a los alumnos en edades por debajo de los 12 años y el segundo proyecto para los alumnos de centros de educación secundaria que tienen ya un grado mayor de autonomía y experiencia en el manejo de la bicicleta.

Se propone implantar este tipo de actuaciones en todos los colegios a largo plazo, desarrollando a corto plazo dos experiencias piloto en los centros con mayores problemas en el acceso al cole.

*** Planes de movilidad en centros de ocio, deporte y espectáculos**

Entre las acciones que se proponen para evitar problemas de movilidad y hacer más sostenibles los desplazamientos destacan:

* Acciones para reducir el impacto de la accesibilidad para la práctica del deporte: Instalar aparcabicis en los polideportivos, piscinas, etc., conectar las líneas de transporte urbano con las principales dotaciones deportivas, reforzando los servicios en el caso de celebración de acontecimientos deportivos, mejorar la accesibilidad peatonal en el itinerario hasta el polideportivo y Ordenar, reducir y vigilar el estacionamiento en la zona del polideportivo.

* Acciones para gestionar la demanda de los asistentes a espectáculos: Gestionar las plazas de estacionamiento en los entornos de centros culturales y principales teatros del municipio que tengan grandes aforos e implantar y/o reforzar líneas de transporte en los días en que exista celebración de cualquier acto y/o espectáculo.

* Planes de movilidad en centros comerciales. El objetivo de este Plan es transferir parte de los desplazamientos que actualmente se hacen en coche al transporte público y a los medios no motorizados. Los Planes de movilidad para solucionar los problemas asociados a las compras se trabajaran en varios frentes:

- En las grandes superficies: gestionar adecuadamente el estacionamiento, incrementar los servicios de transporte público y flexibilizar la normativa de acceso al vehículo de tal forma que permitan subir bultos o carritos de la compra, ubicar puntos de préstamo de bicicletas, así como aparcabicicletas para aquellos clientes que deseen acceder en bicicleta, mejorar el itinerario peatonal de acceso desde la parada del transporte público, no tanto para los clientes como para los trabajadores del centro comercial Carrefour y difundir la práctica de la tele compra para evitar viajes y ahorrar energía.
- En el Mercadillo: incrementar la vigilancia policial y la sanción del aparcamiento de vehículos en los itinerarios peatonales (aceras, pasos peatonales, etc.), reforzar las líneas de transporte público que acceden hasta la zona durante ese día,

*** Planes de movilidad para los equipamientos sanitarios.** Las actuaciones para mejorar los accesos hasta los centros sanitarios se centrarían en las siguientes propuestas:

*Centros de Salud: vigilancia del estacionamiento en el espacio de parada del transporte público, en concreto de las líneas de autobús de la Plz. Ondarreta, instalación de aparcabicicletas en las puertas de los dos centros de salud, garantizar la accesibilidad de los itinerarios de acceso, garantizar las plazas reservadas para personas con discapacidad en las cercanías de los centros de salud.

*Hospital del Henares: realizar un Plan de Movilidad para el recinto Hospitalario, instalación de aparcabicicletas lo más cercanos posible a las puertas de acceso, mejora de los itinerarios peatonales de conexión con San Fernando de Henares, y en especial de los trayectos desde las paradas de transporte público más cercanas y protección, vigilancia y sanción de las plazas reservadas para personas con discapacidad

P9. Programa de gestión de la movilidad. Se distinguen tres tipos de medidas:

* Implantación de medidas para compartir coche. Se trata de actuar sobre una demanda de desplazamientos que tienen los mismos o parecidos orígenes y destinos. Normalmente este tipo de iniciativas se centran en los viajes al trabajo; pueden ser una iniciativa particular (carpooling o vanpooling) o una iniciativa más amplia como el carsharing.

* Fomento del teletrabajo y de un telecentro

* Otras medidas de ahorro energético (autobuses eficientes o poco contaminantes, vehículos de consumo eficientes, o aplicación de medidas fiscales que permitan ahorrar energía).

P10. Programa de evaluación y seguimiento del PMUS. La puesta en marcha de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible obliga a realizar labores de evaluación y de seguimiento de los diferentes Programas, Planes y medidas que se incluyen en el PMUS. Para ello se ha diseñado un último Programa que tiene como finalidad realizar el seguimiento y valoración del grado de cumplimiento del Plan. Estas tareas se realizarán mediante dos instrumentos básicos: la Oficina de Movilidad y la Mesa de la Movilidad, ya en funcionamiento.

Balance ambiental del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Fernando

La puesta en funcionamiento de los 10 Programas del PMUS, de sus planes y medidas, permitirá el cumplimiento de un escenario sostenible de la movilidad en San Fernando de Henares. Será un municipio con un mayor equilibrio en la distribución de los diferentes modos de transporte, favoreciendo a los más ahorradores energéticamente como el transporte público, el coche compartido, la bicicleta y el caminar.

Este nuevo reparto entre los viajes tendrá consecuencias favorables en un menor consumo de la energía. Situación que a la vez redundará en un claro reflejo de los resultados de otras variables ambientales como la emisión de contaminantes, en concreto de gases de efecto invernadero que también descenderán. El espacio ganado por el transporte público, las bicicletas y los peatones equilibrará la escena urbana reduciendo el suelo urbano destinado a la presencia de vehículos estacionados. A continuación se resumen estos ahorros en el siguiente cuadro.

Variables de control de los escenarios futuros		Escenario Actual 2007	Escenario Ambiental 2012	Ahorros en el Escenario Ambiental (2007-12)
Poblacion	Habitantes	40.283	40.283	=
Distribución territorial movilidad	Interna	29,80%	37,68%	Δ 7,88 %
	Externa	70,19%	62,31%	Descenso del 7,88%
Distribución Modal	Andando	28,12%	36,52%	Δ 8,4%
	Veh. Privado	46,83%	27,20%	Desciende 19,63%
	Tran. Público	24,78%	34,84%	Δ 10',06%
	Bicicleta	0,08%	1,24%	Δ 1,16%
Parque vehículos	Vehículos	21.473 (538 Veh/1.000 hab)	16.105 (471,9 veh/1.000 hab)	Desciende 5.368 vehículos
	Turismos	16.238 (413 turismos/1.000 hab)	10.870 (351 turismos/1.000 hab)	Descenso en 5.368 turismos
	Motorización familias	10,27% familias no tienen coche	20% de las familias no necesitan tener coche	Δ 9,73%
Variables energéticas y de emisiones CO²	Viajes año	47.354.735	47.354.735	=
	Km año	680.311.009,7	668.289.237,11	Desciende 12.021.772,59
	Kep año	21.352.394,15	16.489.492,83	Desciende 4.862.901,32
	Tn CO2 año	67.044.371,65	51.775.358,53	Desciende 15.269.013,12
Espacio estacionamiento	Ocupación vehículos	210.000 m2 (420.000 m2)	193.260 m2 (322.100 m2)	Desciende en 16.740 m2 (desciende en 97.900 m2)
	Ocupación turismos	194.856 m2 (324.760 m2)	130.440 m2 (217.400 m2)	Desciende en 64.416 m2 (desciende en 107.360 m2)
	Estándar aparcamiento	1,5 plazas/100m2 como mínimo	1 plaza/100 m2 como máximo	Desciende en 0,5 plazas/100m2 (y además max)