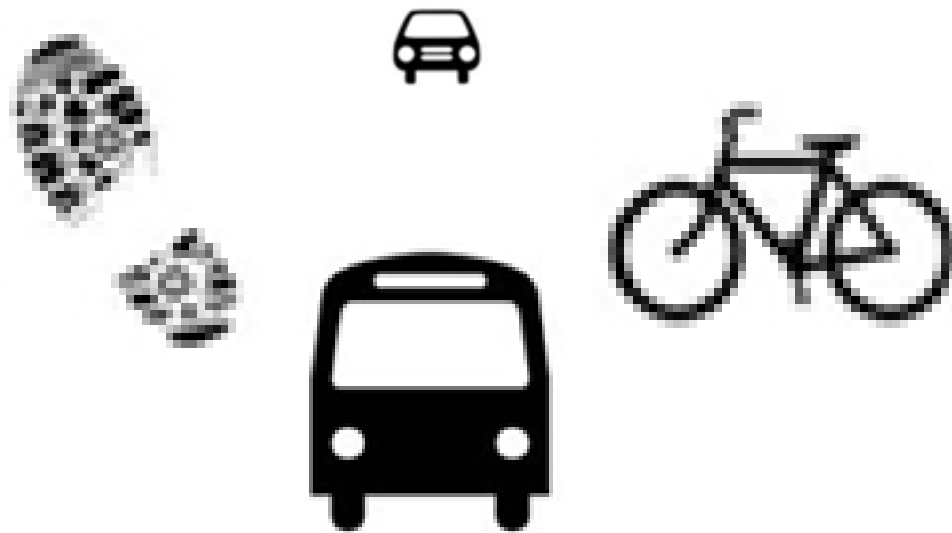


PMUS-ME 18/19



PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MIRANDA DE EBRO 18/19



**Ayuntamiento de
Miranda de Ebro**



Nota Introductoria

El presente ***Plan de Movilidad Sostenible de Miranda de Ebro 18/19*** se ha diseñado conforme a la estructura propuesta en la guía que el Ministerio de Industria (IDAE), denominada Manual de Elaboración de PMUS para Municipios.

De igual manera, esta propuesta se plantea en coherencia con Estrategia Española de Movilidad Sostenible (Ley 2/2011, de 4 de marzo), y en concreto, con el artículo 103 de la misma.

Índice General

0.- Introducción

1.- Metodología

- 1.1.- Características socioeconómicas y territoriales
- 1.2.- Transporte Público
- 1.3.- Tráfico privado
- 1.4.- Movilidad urbana
- 1.5.- Aparcamiento
- 1.6.- Usos del suelo
- 1.7.- Viario
- 1.8.- Aspectos energéticos
- 1.9.- Aspectos medioambientales
- 1.10.- Participación ciudadana

2.- Análisis y diagnóstico

- 2.1.- Tendencias demográficas
- 2.2.- Tendencias económicas
- 2.3.- Red Viaria Básica
- 2.4.- Usos del suelo
- 2.5.- Servicios de transporte público
 - 2.5.1.- Autobús urbano
 - 2.5.2.- Autobús metropolitano
 - 2.5.3.- Autotaxis
 - 2.5.4.- Alquiler público de bicicletas
 - 2.5.5.- Servicios interurbanos
- 2.6.- Tráfico privado
- 2.7.- Aparcamiento
- 2.8.- Aspectos energéticos
- 2.9.- Aspectos medioambientales

3.- Ámbito de Aplicación

5.- Plan de acción. Medidas

- 4.1.- ESTRATEGIA COCHE
- 4.2.- ESTRATEGIA BICICLETA
- 4.3.- ESTRATEGIA AUTOBÚS
- 4.4.- ESTRATEGIA PEATÓN

5.- Seguimiento

6.- Documentos fuente

0.- INTRODUCCIÓN

Una simple foto sobre el plano, o una imagen desde el visor web a la altura de la ciudad, muestra de forma determinante los elementos más cotidianos en el paisaje urbano.

Así, se podría comprobar la existencia de cientos de árboles, papeleras...entre otros. También se podría verificar la de miles de farolas o edificaciones de todo tipo.

Pero sin duda, las cifras se multiplican alcanzando las decenas de miles en el caso de los vehículos. Siendo este el elemento del paisaje urbano que más territorio ocupa y condiciona.

Es lógico por tanto que: los presupuestos públicos destinados a obras, las horas efectivas del tiempo de los agentes del orden público, el desembolso económico de las familias a la movilidad...tengan al vehículo como uno de los mayores originadores de gasto.

Pero no solo los aspectos económicos están condicionados, sino que los sociales y ambientales también tienen su reflejo.

Solo el coche, hoy en día es el principal factor de calidad del aire de las ciudades en muchos parámetros.

Pero la movilidad también tiene su reflejo socioeconómico claro. Un suma sobre el empleo local en Talleres, Concesionarios, Mantenimiento del Ferrocarril, Fabricación de Trenes, o fabricación aeronáutica...pone de manifiesto la importancia que tiene en el empleo cualquier diseño de movilidad (urbana e interurbana).

Si tan determinante es para nuestras vidas nuestro comportamiento modal, ¿Por qué no replantarse lo que hacemos? ¿Ser conscientes y concedores para favorecer otro escenario? ¿Para motivar otra foto de ciudad en la que existan menos tubos de escape, más timbres sobre un manillar, más espacio para los que caminen, más economía sobre la sostenibilidad?

Las medidas propuestas en el presente plan buscan trabajar sobre la sensibilización y la formación. Se le otorga al autobús un esfuerzo especial como medio de transporte.

1.- METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente plan se ha procedido a analizar la secuencia histórica inscrita dentro de los periodos de ejecución de los dos anteriores planes de movilidad local sostenible de Miranda de Ebro, realizados en los ejercicios 2006, 2014 y 2016.

Además, la información recabada para la elaboración del PMUS-ME ha consistido en los siguientes aspectos:

1.1.- Características socioeconómicas y territoriales

- Evolución de la población
- Nivel de motorización
- Zonas donde se localiza la residencia y el empleo

1.2.- Transporte público

- Transporte público urbano
- Transporte público metropolitano
- Autotaxis
- Sistema público de bicis

1.3.- Tráfico privado

- Datos sobre la red urbana principal.
- Tráfico exterior del casco
- Red ciclista y peatonal del municipio.
- Flujo de mercancías

1.4.- Movilidad urbana

- Origen-destino
- Centros de Transporte

1.5.- Aparcamiento

- Inventario de aparcamientos
- Áreas de carga y descarga,
- Aparcamientos reservados para discapacitados.
- Aparcamiento regulado

1.6.- Usos del suelo

- Usos urbanos que puedan generar desplazamientos.
- Caracterización de las nuevas zonas de desarrollo urbano.

1.7.- Viario

- Oferta viaria de la red urbana.

1.8- Aspectos energéticos

- Inventario de aspectos energéticos.

1.9.- Aspectos medioambientales

- Inventario de aspectos medioambientales

1.10.- Participación ciudadana

Al objeto de fomentar la participación ciudadana, se ha realizado consultas a diversos actores pertenecientes a diversas agrupaciones de la ciudad que se han considerado de interés.

De igual manera, se han realizado consultas y mantenido contactos con actores profesionales y asociativos afectos al transporte para integrar sus propuestas y criterios en el presente plan.

Finalmente, este plan queda sujeto a la exposición pública para realizar las posibles aportaciones de la ciudadanía.

2.- ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

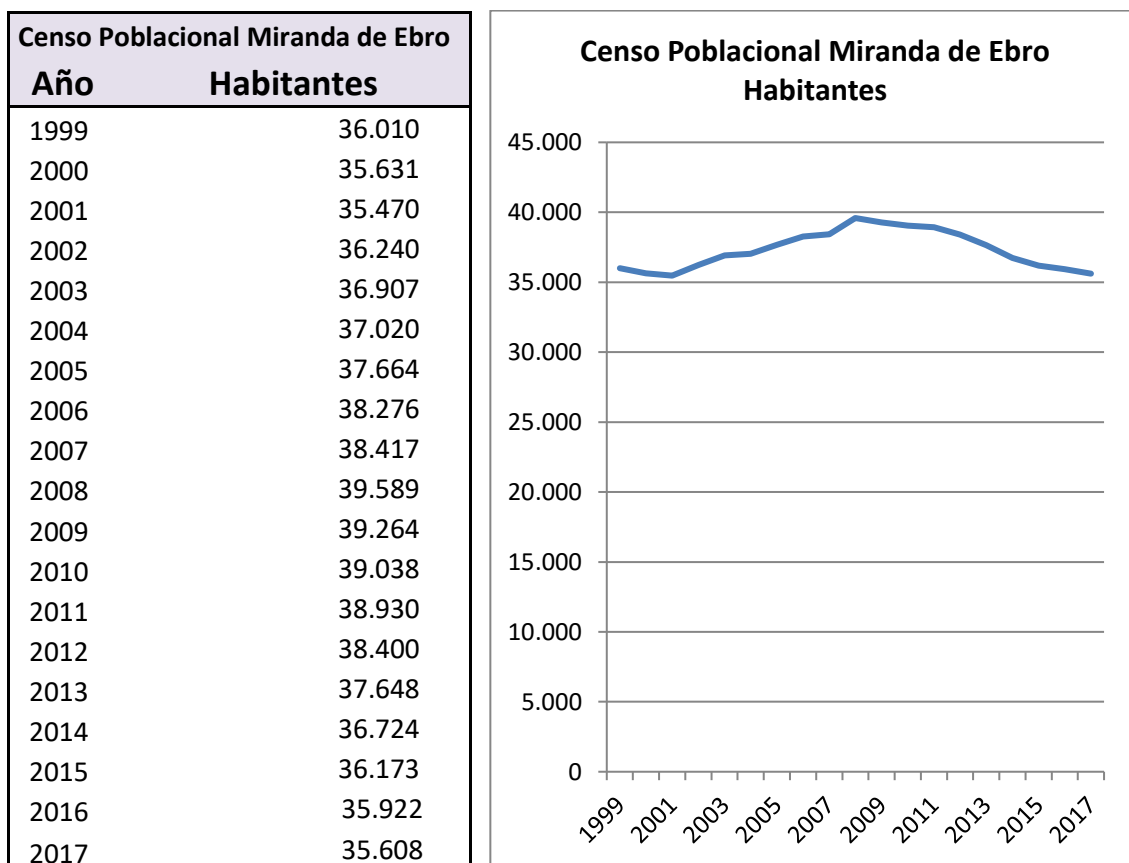
A partir de la información recogida se ha hecho un análisis y diagnóstico que abarca los siguientes aspectos:

2.1.- Tendencias demográficas

A tenor de los datos expuestos, la evolución demográfica del municipio se caracteriza por dos tipos de tendencias opuestas.

Por un lado, un crecimiento poblacional constante en el periodo 1999/2008, donde se experimenta un aumento relativo del 9,94% en el número de habitantes censados, siendo el valor absoluto 3.579 ciudadanos.

Por otro lado, se constata una reducción del número de habitantes en el periodo 2008/2017 de un 10,06%, traduciéndose en 3.981 empadronados menos.



2.2.- Tendencias económicas

Característica por ser unos de los polos de actividad industrial de Castilla y León, Miranda de Ebro ha sufrido desde el inicio de la crisis en el ejercicio 2008, una paulina disminución de centros de actividad industrial de referencia, y con ello de la tasa de población activa empleada.

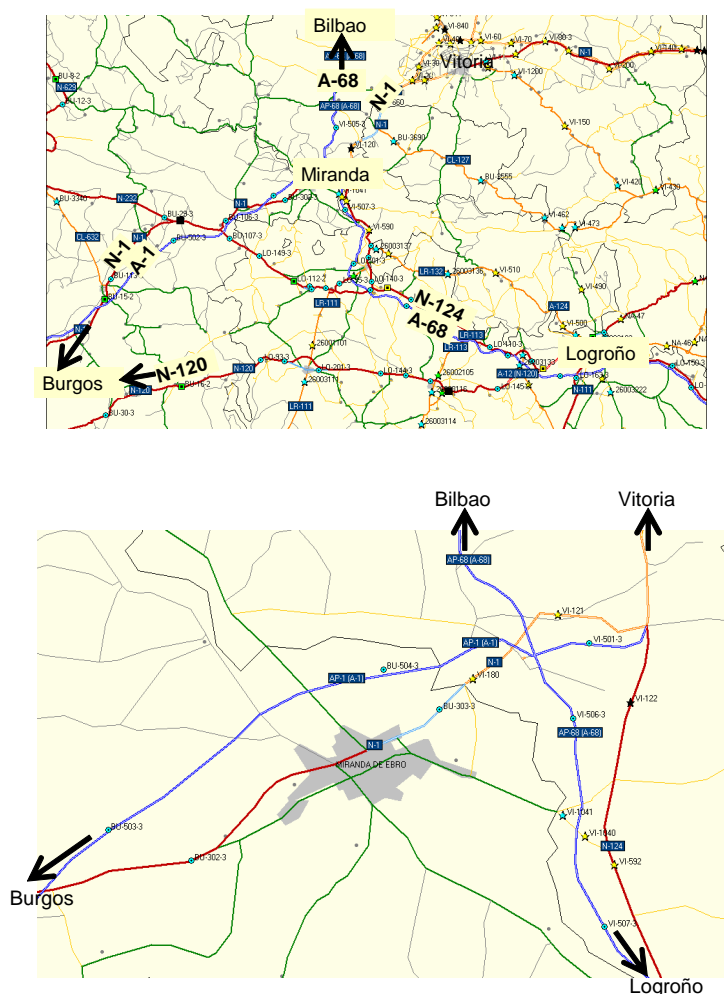
Esta situación ha tenido como derivada una reducción de la población y del volumen de la economía local.

Fecha	ESTATAL		MIRANDA	
	PIB Per C.	Var. Anual	hab.	PIB bruto local
1999	14.700 €	7,20%	36.010	529.347.000 €
2000	15.900 €	7,00%	35.631	566.532.900 €
2001	17.200 €	7,70%	35.470	610.084.000 €
2002	18.100 €	5,40%	36.240	655.944.000 €
2003	19.000 €	5,30%	36.907	701.233.000 €
2004	20.100 €	5,60%	37.020	744.102.000 €
2005	21.300 €	6,00%	37.664	802.243.200 €
2006	22.700 €	6,60%	38.276	868.865.200 €
2007	23.900 €	5,20%	38.417	918.166.300 €
2008	24.300 €	1,60%	39.589	962.012.700 €
2009	23.300 €	-4,10%	39.264	914.851.200 €
2010	23.200 €	-0,20%	39.038	905.681.600 €
2011	22.900 €	-0,90%	38.930	891.497.000 €
2012	22.562 €	-1,90%	38.400	866.380.800 €
2013	22.518 €	-0,20%	37.648	847.757.664 €
2014	22.780 €	1,20%	36.724	836.572.720 €
2013	22.518 €	-0,20%	37.648	847.757.664 €
2014	22.780 €	1,20%	36.724	836.572.720 €
2015	23.300 €	2,20%	36.173	842.830.900 €
2016	24.100 €	3,40%	35.922	865.720.200 €
2017	25.000 €	3,70%	35.608	890.200.000 €

2.3.- Red Viaria Básica

La red viaria de Miranda de Ebro se estructura a partir de los diversos accesos interurbanos, el centro terciario (al sur de la vía del ferrocarril y este del Río Ebro) y el resto de zonas situadas en su periferia. De esta manera, existen diversas vías interurbanas, vías que comunican con las zonas periféricas, vías internas que por su morfología se constituyen como vías principales (red de pasar de 1er nivel) y otras vías internas de pasar con una intensidad de tráfico importante (de 2º nivel).

En los siguientes planos se observan las principales vías en el entorno de Miranda.



En función de cómo es utilizada la red viaria y sus características morfológicas relativas a conectividad establece la siguiente clasificación de la red viaria.

2.3.1.- Accesos y vías Interurbanas

Son las vías que conectan el municipio con las poblaciones exteriores y con algunos barrios periféricos. Se han considerado las siguientes:

Ctra. N-I. Es la principal conexión interurbana del municipio. Los accesos principales se efectúan en los cruces con las calles Camino La Narra (a través del Casco Histórico), Vitoria y Ctra. de Bilbao. Esta vía tiene dos conexiones con la Autopista N-I, por el Este.

Ctra. de Bilbao (BU-743). Enlaza la Ctra. Nacional I con la Ctra. A-2625, recorriendo a su paso algunos municipios del entorno como Zubillaga o Fontecha. No obstante, su importancia se debe al enlace con la Autopista A-68, que comunica con Bilbao y Burgos, principalmente.

Ctra. de Logroño (A-124). A través de esta vía, y a través de la A-68, con la que comunica en las afueras de Miranda, se establece la principal comunicación con Logroño, y también con otros municipios como Zambrana o Haro. Además, este eje comunica el centro de Miranda con el Polígono Industrial Bayas y los núcleos Poblado de Los Ángeles y Lago.

Ctra. de Ircio. Enlaza el municipio con el de Ircio y Haro, a través de dos enlaces: la c. Fuente, situada en el Casco Histórico, y la Ronda del Ferrocarril.

Ctra. BU-733. Conecta la Ctra. de Ircio con Bardauri.

2.3.2.- Vías de pasar (básicas)

Son las vías urbanas que conectan los diversos barrios de la ciudad. Por su morfología y su importancia dentro de la red viaria se distinguen aquellas que comunican con los barrios periféricos al centro o con una intensidad de tráfico cercana a 5.000 Veh./día por sentido (vías de 1er nivel) de aquellas con una importancia menor entre las diferentes zonas.

2.3.2.1.- Vías de pasar de primer nivel

C. Real Aquende-c. la Fuente. Este eje enlaza el Casco Histórico y la Ctra. de Ircio con los barrios de El Crucero, Fuente Basilio y La Narra, el Hospital Comarcal, situados al Oeste del centro de la ciudad. Además, supone uno de los accesos a la Ctra. Nacional I, a través del Camino de las Ánimas. El tramo perteneciente a la c. La Fuente es de sentido único, y transcurre de Norte a Sur.

C. Real Aquende-c. Independencia-Puente Carlos III. Conecta el centro terciario, situado al Este del Río Ebro, con el Casco Histórico, al Oeste del Río El acceso entre el Puente y el Casco Histórico se realiza de Este a Oeste por la c. Aquende y de Oeste a Este por la c. Independencia, enlazando en los dos casos con la c. Fuente. Supone el principal acceso al Ayuntamiento. En el tramo del Casco Histórico constituye una vía de escasas dimensiones (inferior a 7 m entre fachadas) no preparada para el importante tráfico de vehículos que soporta.

c. Duque de Ahumada-c. Vitoria. Enlaza la Ctra. N-I con el cruce entre la c. Allende y la Rda. del Ferrocarril, constituyendo a su vez un importante eje terciario a nivel local. Es de doble sentido de circulación entre la Ctra. N-I y la c. Ciudad de Toledo, y transcurre en sentido Sur entre esta última y la Rda. del Ferrocarril.

C. Burgos-c. Bilbao. Constituye un eje alternativo al anterior para acceder al centro de la población desde la Ctra. N-I.

Rda. del Ferrocarril- c. Logroño. Este eje se configura como una vía que atraviesa el centro de la ciudad, enlazando la Ctra. de Ircio y la Ctra. de Logroño. Aparte de estos accesos interurbanos, conecta con buena parte de la red de pasar interna. Es de doble sentido de circulación en todos los tramos.

c. Estación. Se configura como una de las vías más importantes que atraviesan el centro urbano, enlazando con vías como la Ronda del Ferrocarril, la c. Logroño o la c. Real Aquende, entre otras. Es de doble sentido de circulación en todo el tramo excepto entre las calles Logroño y Concepción Arenal (sentido Oeste).

Camino de Anduva-c. Francisco Cantera. Transcurre entre la c. Arenal y la zona de Anduva, donde se concentran algunos equipamientos municipales (zona deportiva, escuela, etc.). Entre esta zona y la Av. República Argentina es de doble sentido de circulación, y en sentido Norte hasta la c. Arenal.

Conexión C/Logroño-N1.- Transcurre de forma paralela al río Bayas y sirve para conectar los accesos de las dos principales vías interurbanas, además de ser un acceso directo al Polígono Industrial de Bayas desde el casco urbano.

2.3.2.2.- Vías de pasar de segundo nivel

c. Santa Teresa. Supone el principal acceso a los barrios de las Matillas y Los Pinos, a través de la Ctra. N-I.

c. Arenal. Transcurre entre la c. Real Aquende y la c. Altamira, en sentido Noreste, constituyendo una de las vías de mayor continuidad del centro de la población. Además de su importancia dentro de la red viaria, esta vía supone un importante eje terciario.

c. Alfonso VI. Conecta la Rda. del Ferrocarril con la c. Logroño en sentido Suroeste, constituyendo la alternativa de la vía anterior.

c. Condado de Treviño. Circula en sentido Noreste, paralelo a las calles Estación, Arenal y Alfonso VI.

c. San Agustín. Esta vía conecta la Rda. del Ferrocarril, la c. Estación y la c. Condado de Treviño. Circula en sentido Norte entre la Rda. del Ferrocarril y la c. Estación, es de doble sentido entre la c. Estación y la c. Ramón y Cajal y de un sentido (dirección Sur) entre esta última y la c. Condado de Treviño.

Av. Comuneros de Castilla. Conecta la c. Estación con la c. Condado de Treviño, paralelamente a la c. San Agustín, y es de doble sentido de circulación.

En definitiva, se observa un esquema viario **poco jerarquizado**, configurado a partir de las vías de acceso al municipio y una morfología ortogonal de sentidos únicos en su centro. Esto hace que buena parte del viario de la ciudad sea utilizado como vías de pasar con la pérdida de calidad de vida que ello supone para sus habitantes. La peor situación se registra en el Centro Histórico, en que circula un intenso tráfico por vías no preparadas, que en algunos casos provoca incluso el paso alternativo de vehículos regulado con semáforo. Las barreras físicas como la vía del tren o el río también condicionan la movilidad en vehículo privado, concentrando el acceso al Centro por escasas vías.

Por último, señalar que en la trama del ensanche, de sentido único en casi todas las vías, las que transcurren de Este a Oeste son las que tienen preferencia en la mayoría de casos. Por otro lado, tanto en la c. Estación como en la Ronda del Ferrocarril es donde se localizan buena parte de los semáforos existentes en el municipio.

2.3.3.- Vías de estar (Locales)

Las vías de estar son aquellas que tienen como función básica atender el tráfico de destino de una zona y en ellas prevalece el uso peatonal y de aparcamiento sobre el resto. Las vías de estar son todas aquellas que no se han incluido en las de pasar. Prácticamente la totalidad de estas vías registrarían un tráfico inferior a 2.000 vehículos/día, intensidad que permite dar prioridad al peatón, la implantación de elementos físicos de reducción de la velocidad y donde el impacto sonoro es especialmente reducido.

2.3.4.- Tipología General de Calzada

A través de los diversos planes de desarrollo urbanísticos que se han ido sucediendo en la ciudad, y con el claro condicionamiento del río Ebro, y de las diversas vías de comunicación de primer orden que atraviesan el municipio, Miranda de Ebro se caracteriza por un urbanismo con un núcleo urbano donde se ubica el grueso de su población en edificaciones del tipo multifamiliar.

Esta característica, junto con su volumen población, hace que una parte importante de las necesidades de movilidad se desarrollen de forma andada (servicios educativos, salud, administración comercio, ocio...).

En el conjunto del término municipal, la cifra de edificios existentes (según datos del catastro) es de un total de 4.410, de las que se estima que 3.524 son edificios de vivienda. (Ver tabla).

Se estima que un tercio de los edificios destinados a vivienda están ubicados en áreas residenciales de baja densidad, con la consiguiente demanda potencial de una mayor movilidad de sus habitantes.

Uso	Unidades
Vivienda	3.524
Usos Agrícolas y Huerta	453
Industrial	360
Equipamiento/ Servicios	73
Públicos	
TOTAL	4.410

La mayoría de las vías urbanas comparten una calzada para los diferentes medios de movilidad. De ellas, las vías más céntricas y concurridas fueron desarrolladas con el planeamiento urbanístico de primeros del siglo XX (Ensanche de Allende), donde se constata una configuración de calles de entrecruzadas en forma de cuadrícula, y en las que el espacio preferente lo disfruta el vehículo privado.

Esta situación, se ha ido corrigiendo en las últimas de dos décadas con sucesivas actuaciones tendentes al ensanchado de aceras, estrechado de las calzadas en cruces de calles, y reducción barreras arquitectónicas de forma preferentes.

Se han dispuesto bolados en algunas calles del centro y de la “zona entrevías”.

Un hándicap en vías de resolución es el debido a las limitaciones que ofrece la anchura de algunas de estas vías para la incorporación de marquesinas en el sistema de transporte público urbano.

2.3.5.- Peatonales

Se ha procedido a la semipeatonalización y peatonalización del área del casco histórico, y de las vías comerciales de gran interés en el centro urbano (significativa la concerniente a la de la calle de la Estación).

	Longitud calles peatonales	
	2007	2011
Metros	833	1.349

La longitud de las calles peatonales se ha visto aumentada en un 61,9% en relación a 2007. Esto ha estado determinado por la peatonalización, en 2.009, del 2º tramo de la C/ Estación (196 m.), la C/ El Cid (69 m.) y la C/ 2 de mayo (66 m.); en 2.010, por la peatonalización del 2º tramo de C/ Francisco Cantera (64 m.) y la C/ Saturnino Rubio (52 m.); y en 2.011, por la peatonalización de la C/ Plaza de Abastos (69 m.). Un aumento total de 516 m., a sumar a los 833 disponibles ya en 2.007.

2.3.6.- Carril Bici

La longitud del carril-bici se ha visto multiplicada casi por 8 desde 2.007.

Esto se debe a la construcción del mismo en el Vial del Polígono Industrial de Ircio (3.405,88 m.), en la Carretera de Logroño (1.885,95 m.), en Ronda del Ferrocarril (1.320,66 m.), en la Avenida Europa y Carretera de Logroño (1.192,29 m.), en la Avenida República Argentina (1.509,87 m.) y en C/ Francisco Cantera (566,17 m.).

La previsión es ejecutar 78,11 Km. de carril-bici, conforme se contempla en el Plan General de Ordenación Urbana, suponiendo esto una tendencia alcista a destacar.

	Longitud del carril-bici	
	2007	2011
Metros	1.274	9.980,82

2.4.- Usos del suelo

La Ubicación de determinados equipamientos en zonas alejas del centro urbano condicionan una alta demanda de movilidad. Los más destacados son:

- Hospital Comarcal Santiago Apóstol
- Polideportivo Municipal Anduva
- Área Comercial “Las Californias”
- C.E.I.F.P. Río Ebro
- C.P. Las Matillas
- C.P. Los Ángeles
- Colegio de los Sagrados Corazones

En lo relativo al suelo destinado al uso industrial, se dispone de los siguientes polígonos industriales situadas de forma inmediatamente circunscritas al área urbana. Estas Son:

- Polígono Industrial de Ircio
- Polígono Industrial de Bayas
- Polígono Industrial Las Californias

Además de ser estos los entornos de actividad industrial local, existe de forma continua o cercana a Miranda de Ebro una serie de Polígonos Industriales con una relación directa, que motivan frecuentes flujos de movilidad, e incluso la existencia de servicios contratados de autobús para su personal. Estos son principalmente:

- Área Industrial de La Narra/Fuente Basilio
- Polígono Industrial de Berantevilla
- Área Industrial de Berantevilla / Estavillo
- Polígono Industrial ARASUR y Rivabellosa
- Polígono Industrial de Lantarón

2.5.- Servicios de Transporte público

2.5.1.- Autobús Urbano

El servicio de transporte urbano colectivo de Miranda de Ebro tiene su origen en la década de los 60 (siglo XX), como una iniciativa privada para dar servicio a los trabajadores de la factoría papelera (FEFASA).

Posteriormente, este servicio será ampliado, tanto en su recorrido, como en su público objetivo a la ciudadanía en general, para conformar en esencia lo que hoy se denomina como “Línea 1”.

La regulación que enmarcó esta concesión de transporte urbano se ha desarrollado durante casi todo el periodo de explotación “a riesgo y ventura” de la empresa operadora del servicio, abonando un canon anual al Ayuntamiento por el desarrollo del mismo.

De forma complementaria a la LINEA 1, durante la primera década de este siglo, se han puesto en marcha nuevos trazados urbanos, como es el caso de las Líneas 2, 3, 4 y 5.

La Línea 2 fue motivada en su momento, para dar cobertura al flujo de escolares que genera la actividad del Colegio Público de enseñanza primaria de “Las Matillas”.

A la par, el desarrollo urbanístico y comercial de la zona motivó por parte del Ayuntamiento en el año 2008 a crear la Línea 4, con la intención de conectar al barrio de “las Matillas” y el Polideportivo Municipal de Anduva con el centro urbano.

Actualmente, la línea 2 es el resultado de una fusión de las anteriores Línea 2 y Línea 4.

Por otro lado, también en 2008 el Ayuntamiento crea la Línea 5 para conectar el Polígono de Bayas con el centro urbano.

Actualmente, el servicio prestado por la L1 es el resultado de unificar la anterior L1 y L5.

Por último la línea 3, es un servicio de carácter comarcal, en la medida que conecta diferentes pedanías con la ciudad, además no es de carácter diario, ni pertenece al ámbito de gestión municipal.

En el momento actual, el periodo de concesión ha expirado, y se encuentra en situación de renovación forzosa extraordinaria, con el objetivo de editar en próximas fechas los pliegos que han de regir el nuevo procedimiento de concesión.

Al margen de las cuestiones referidas a los cambios de hábitos de la movilidad, en cuanto al uso de unos medios de transporte u otros (colectivos-privados, turismo-autobús...), el desarrollo urbanístico de la ciudad y el evolución en la prestación de servicios como salud y educación, han sido determinantes a la hora de definir el tipo de movilidad, y la evolución del uso del autobús urbano por parte de los ciudadanos.

En concreto, el traslado de algunos de los servicios de salud que se han venido desarrollando dentro de las instalaciones del hospital comarcal de Santiago Apóstol, a

dependencias de los centros de salud de la ciudad, y por otro lado, la creación de un tercer instituto público de enseñanza secundaria “I.E.S Montes Obarenes” en el propio caso urbano de la ciudad, han reducido el volumen de estudiantes que anteriormente se desplazaban a lo que hoy en día es el Centro Integrado de Formación Profesional “Río Ebro”.

Paralelamente, a una reducción paulatina de los usuarios del transporte público que ha producido que este servicio sea deficitario, y con ello, la inyección de recursos económicos del presupuesto municipal, se ha generado una obligación competencial por el desarrollo y continuidad del mismo por parte del Ayuntamiento.

Clave para constatar este hecho es que Miranda de Ebro es una ciudad con más de 20.000 habitantes y con más de 36.000 unidades urbanas. Siendo éste criterio el que el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas estipula como obligado, para poder optar a la ayudas que este organismo destina a paliar el déficit de los sistemas de transporte urbanos colectivos.

Esta situación se pone de manifiesto a partir del año 2013.

Por tanto, este servicio que requiere:

- Un nuevo procedimiento para su concesión.
- Una planificación que asegure su sostenibilidad
- Un modelo de gestión que potencie esta forma de movilidad.

2.5.1.1. - Operativa Actual

El sistema de transporte público colectivo urbano cuenta con una serie de recursos humanos y materiales que posibilitan su operativa normal y cotidiana, que se sustenta en los siguientes elementos destacados.

2.5.1.1.1.-Recursos

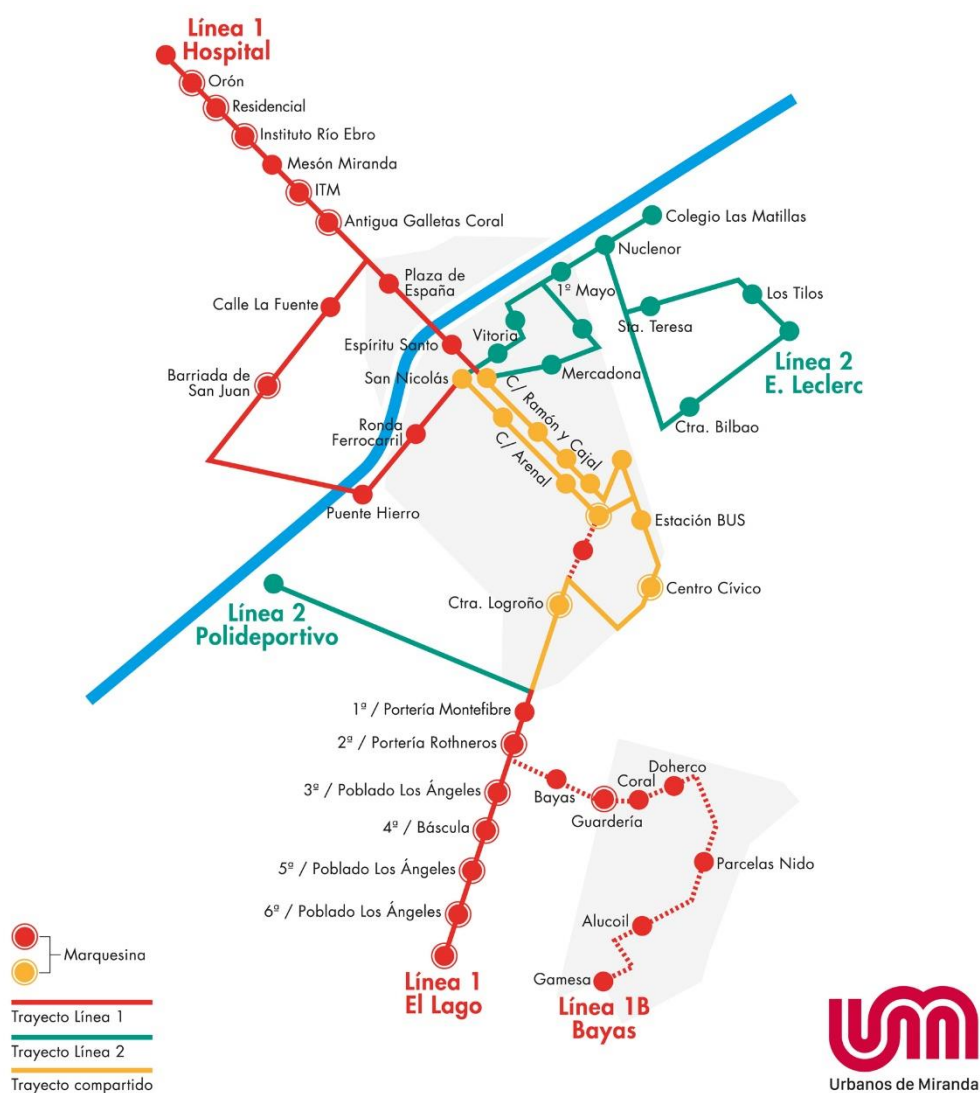
Los vehículos con los que se desarrolla en servicio. La tabla siguiente muestra el valor de la amortización, sobre la base de 16 años de vida útil de los mismos.

Vehículos	Coste	Inicio	A. Anual	A. día	Final Amort.
1013CCD	120.202	27/11/2002	7.513	20,57	26/11/2018
4288CFJ	143.041	26/02/2003	8.940	24,48	25/02/2019
9183DJY	139.119	29/04/2005	8.685	23,81	28/04/2021
9341DJY	139.119	29/04/2005	8.695	23,81	28/04/2021
8238DWC	145.884	09/02/2006	9.118	24,97	08/02/2022
9922DYD	145.884	06/04/2006	9.118	24,97	05/04/2022
9723FKH	150.760	10/01/2007	9.423	25,80	09/01/2023
1.222.876			76.430		

2.5.1.1.2.- Desarrollo del Servicio

2.5.1.1.2.1.- Parámetros principales del Sistema

- Centro Cívico – Colegio Público Las Matillas: 3 km.(L2)
- Polideportivo – Centros Comerciales Las Californias: 4,5 km. (L2)
- Centros Comerciales Las Californias – Polideportivo: 5,5 km. (L2)
- Hospital – El Lago: 19,5 km (ida y vuelta) (L1)
- Hospital – Polígono Industrial de Bayas: 24,5 km (ida y vuelta) (L1)



- Señalización Horizontal 3
- Postes 50
- Marquesinas 17

Línea 1 Hospital - Lago Línea 1 Hospital - Bayas * <i>Salida Hospital cada 15 minutos</i>			Línea 1 Hospital - Lago	
(Horario de Lunes a Viernes)			(Horario Sabados)	
SALIDA : HOSPITAL	SALIDA : BAYAS	SALIDA : EL LAGO	SALIDA : HOSPITAL	SALIDA : EL LAGO
5:30 (Crucero) *				
	6:10		7:30	7:30
6:30 (Crucero) *	6:55		8:10	8:00
7:20 *	7:15	7:30	8:30	8:30
7:30			9:00	9:00
7:45 *	7:45		9:30	9:30
8:00		8:00	10:00	10:00
8:15 *	8:15		10:30	10:30
8:30		8:30	11:00	11:00
8:45 *	8:45		11:30	11:30
9:00		9:00	12:00	12:00
9:15 *	9:15		12:30	12:30
9:30		9:30	13:00	13:00
9:45 *	9:45		13:30	13:30
10:00		10:00	14:00	14:00
10:15 *	10:15		14:30	14:30
10:30		10:30	15:10	15:30
10:45 *	10:45		16:00	
11:00		11:00	16:30	16:30
11:15 *	11:15		17:00	
11:30		11:30	17:30	17:30
11:45 *	11:45		18:00	
12:00		12:00	18:30	18:30
12:15 *	12:15		19:00	
12:30		12:30	19:30	19:30
12:45 *	12:45		20:00	
13:00		13:00	21:00	20:30
13:15 *	13:15		22:10	21:30
13:30		13:30		
13:45 *	13:45			
14:00		14:00		
14:15 *	14:15			
14:30		14:30		
14:45 *	14:45			
15:00		15:00		
15:15 (Fin Bayas 15:45) *	15:15 (Fin Crucero 15:45)	15:30		
15:30		16:00		
16:00		16:30		
16:30		17:00		
17:00		17:30		
17:30		18:00		
18:00		18:00		
	18:10			
18:30		18:30		
19:00		19:00		
19:30		19:30		
20:00		20:00		
20:30		20:30		
21:00		21:00		
21:30 *		21:30		
22:10	22:10			

Línea 2 Polideportivo - Matillas - E. Leclerc			(Julio y Agosto de Lunes a Domingo)	
(Horario de Lunes a Sabado)			(Horario Domingos y Festivos)	
SALIDA : POLIDEPORTIVO	COLEGIO	SALIDA : ELECLERC	SALIDA : POLIDEPORTIVO	SALIDA : ELECLERC
8:30 (Dias Lectivos)	9:05 (Dias Lectivos)			
			10:30	11:00
10:30		11:00	11:30	12:00
11:30		12:00	12:30	13:00
12:30		13:00		
13:30 (Dias Lectivos)	14:05 (Dias Lectivos)		16:30	16:00
			17:30	17:00
15:30 (Dias Lectivos)	16:05 (Dias Lectivos)		18:30	19:00
			19:30	20:00
18:30		19:00	20:30	21:00
19:30		20:00		
20:30		21:00		

2.5.1.1.2.2.- Tiempo de Prestación

A continuación, se expone el tiempo de prestación del servicio de forma diaria, para más adelante presentar el cómputo anual.

HORARIO Línea 1					
Laboral		Sábados		Festivos y Domingos	
Horario	Frecuencia	Horario	Frecuencia	Horario	Frecuencia
6:30-7:30	60'	7:30-15:30	30'	7:30-22:45	60'
7:30-15:30	15'	15:30-22:45	60'		
15:30-22:45	30'				
17,5 horas		15,5 horas		15,5 horas	
HORARIO Línea 2					
Laboral		Sábados		Lun/Dom (Julio y Agosto)	
Horario	Frecuencia	Horario	Frecuencia	Horario	Frecuencia
Escolar	3 servicios	10:30-13:30	30'	10:30-13:30	30'
10:30-13:30	30'	18:00-21:30	30'	18:00-21:30	30'
18:00-21:30	30'				
10 horas		7 horas		7 horas	

TOTAL HORAS REFERENCIA	17.816
-------------------------------	---------------

2.5.1.1.2.3.- Usuarios del servicio

A continuación, se presentan las cifras relativas al uso del sistema por parte de los usuarios.

USUARIOS							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2012/2017
L1	57.500	45.183	47.368	45.533	52.894	48.317	- 9.183
L1	583.350	447.491	435.822	384.487	367.985	353.816	- 229.534
total	640.850	492.674	483.190	430.020	420.879	402.133	- 238.717
evo %		-23,12	-1,93	-11,00	-2,13	-4,45	-37,25

Al margen de otras consideraciones en las que se pueda analizar todo el periodo expuesto, y la singularidad del ejercicio 2012, donde se modificó la operativa para ofrecer un mayor número de frecuencias ofertadas, la evolución en el volumen de usuarios es negativa.

Tomando como periodo de referencia el trienio 2012-2017, la media de reducción porcentual es de **-37,25%**.

2.5.2.- Autobús Metropolitano

Seguidamente se exponen los parámetros de un servicio que comunica las pedanías, y pequeñas poblaciones del área de influencia de Miranda de Ebro.

Mapa Líneas Metropolitanas



Horarios Líneas Metropolitanas

Línea circular
(Martes y Viernes Laborables)

IDA :		VUELTA :
9:45	Miranda de Ebro	13:30
9:48	La Nave	13:27
9:52	Suzana	13:23
9:55	Montañana	13:20
9:57	Guinicio	13:18
10:05	Villanueva Soportilla	13:11
10:08	Bozoo	13:08
10:11	Santa Gadea del Cid	13:05
10:17	Encio	12:59
10:20	Moriana	12:56
10:22	Ayuelas	12:54
10:30	Buggedo	12:46
10:33	Valverde de Miranda	12:43
10:38	Bardauri	12:38
10:45	Miranda de Ebro	12:30

Rivabellosa - Miranda de Ebro - Ircio
(Lunes Laborables)

- Salida Rivabellosa a Miranda de Ebro: 10:00 y 12:45
(Por Cascajos de Bayas)
- Salida Miranda de Ebro a Ircio: 10:15 y 12:55
(Por Los Corrales y Fuentecaliente)
- Salida de Ircio a Miranda de Ebro: 10:30
(Por Fuentecaliente y Los Corrales)
- Salida de Miranda de Ebro a Rivabellosa: 12:30

Cementerio
(Lunes Laborables)

- Salida de Miranda de Ebro: 10:15
- Salida de Cementerio: 11:00

Horarios disponibles desde el 1 de octubre de 2012.
en www.auheirera.es mantendremos actualizadas las posibles modificaciones del servicio.

2.5.3.- Autotaxis

Existen 21 licencias de autotaxi expedidas por el Ayuntamiento

Las paradas de Taxi se ubican en Plaza de la Estación y en Calle Vitoria.

2.5.4.- Alquiler Público de Bicicletas

Durante el periodo comprendido desde 2008 hasta 2014 se ha mantenido en servicio un sistema público de alquiler de bicicletas para uso urbano, denominado BICIUDAD.

Debido a la insostenibilidad manifiesta del servicio, en el que los costes de operación se han sido a lo largo de los años muy superiores a los que beneficios generados económica y socialmente por los usuarios, se procedió a su finalización.

La experiencia demuestra que este tipo de fórmula de fomento del uso de la bicicleta no ha contado con el suficiente entorno favorable para un uso aceptable.

2.5.5.- Servicios Interurbanos

La ciudad cuenta con dos equipamientos ubicados de forma contigua. Una estación de Ferrocarril y una estación de Autobuses, que tienen una disposición para favorecer la intermodalidad.

La disposición geográfica de la localidad propicia la existencia de una oferta relativamente nutrida para el volumen de población existente, debido a que es atravesada por numerosas líneas de tren y autobús que conectas con las ciudades principales del país, y con las capitales cercanas.

Por el contrario, el uso de este tipo de servicios es escaso, al ser utilizado para este tipo de desplazamientos de forma mayoritaria el vehículo privado.

2.6.-Tráfico privado

El parque de vehículos local existen se presenta en la siguiente tabla

Padrón Vehículos	
Tipo	matriculaciones
TURISMOS	16.926
AUTOBUSES	68
CAMIONES	1.956
TRACTORES	625
REMOLQUES	543
CICLOMOTORES	677
MOTOS	1.309
total	22.104

2.7.-Aparcamiento

- Existe un área de aparcamiento regulado en el centro de casco urbano con plazas de 858 unidades, y 83 de carga y descarga. Total 941 plazas.
- Al aparcamiento destinado a personas con movilidad reducida se le reserva una ratio de 1/40, respecto al espacio total urbano.
- Aparcamiento públicos diseminados por la ciudad. Estas están ubicados en:
 - Estación de Autobuses
 - Polideportivo Municipal de Anduva
 - Barrio de Callejonda
 - Conservatorio de Música (2)
 - Plaza de Prim (Subterráneo)
 - Nacional 1 (Emergías Meteorológicas)

2.9.- Aspectos medioambientales

Se ha realizado un diagnóstico de los principales contaminantes y su tendencia relacionados con la calidad del aire, y que puede tener su mayor factor de variación en el tráfico motorizado, sin poder recabar la fuente de origen de información es los dos últimos ejercicios.

La estación Miranda de Ebro 1 (en la Ctra. Miranda-Logroño)

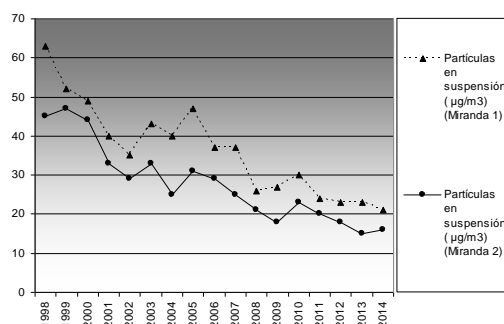
La estación Miranda de Ebro 2 (en el parque Antonio Cabezón)

2.9.1.- Partículas en suspensión (PM₁₀)

Parámetro	Estación	Años																	
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Partículas en suspensión (µg/m ³)	Miranda 1	63	52	49	40	35	43	40	47	37	37	26	27	30	24	23	23	21	23
	Miranda 2	45	47	44	33	29	33	25	31	29	25	21	18	23	20	18	15	16	20

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE: 40 µg/m³

Gráfico: Partículas en suspensión



LÍMITES LEGALES:

Valor límite anual para la protección de la salud humana: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} (descontado aporte natural)

La última superación en la estación Miranda de Ebro 1 (ubicada en Ctra. Miranda-Logroño) ocurrió en el año 2005 (47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

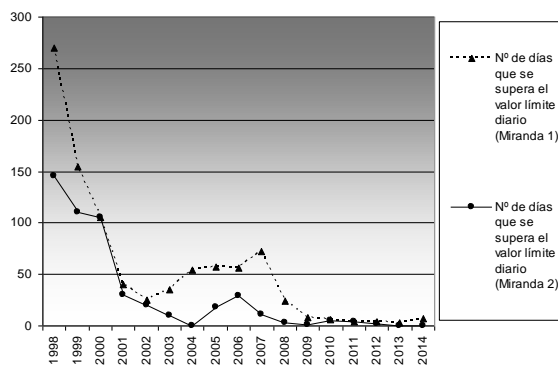
La última superación en la estación Miranda de Ebro 2 (ubicada en el parque A. Cabezón) ocurrió en el año 2000 (44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

2.9.2.- Partículas PM10

Parámetro	Estación	Años																	
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Partículas en suspensión (nº días superior valor límite diario)	Miranda 1	270	155	105	40	25	35	54	57	56	72	24	8	6	4	4	3	7	4
	Miranda 2	145	110	105	30	20	10	-	18	29	11	3	1	5	4	2	0	0	7

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE: 35 días

Gráfico: Partículas en suspensión (nº días que se supera el valor límite diario)

**LÍMITES LEGALES:**

Número máximo de veces en que se puede superar el valor límite diario para la protección de la salud humana (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM_{10} -con descuento de aporte natural-): 35 ocasiones por año civil.

La última superación en la estación Miranda de Ebro 1 ocurrió en el año 2007 (72 veces).

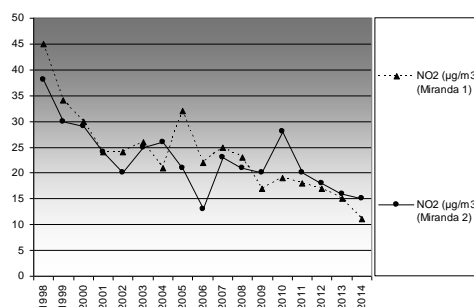
La última superación en la estación Miranda de Ebro 2 ocurrió en el año 2000 (105 veces).

2.9.3.- Dióxido de nitrógeno (NO²)

Parámetro	Estación	Años																	
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NO ² (µg/m ³)	Miranda 1	45	34	30	24	24	26	21	32	22	25	23	17	19	18	17	15	11	12
	Miranda 2	38	30	29	24	20	25	26	21	13	23	21	20	28	20	18	16	15	17

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE: 40 µg/m³

Gráfico: NO²



LÍMITES LEGALES:

Umbral alerta población protección salud humana: 400 mg/m³ (valor horario, durante 3h consecutivas).

Valor límite horario para la protección de la salud humana: 200 mg/m³ (valor horario, no pudiendo superarse en más de 18 ocasiones por año civil).

Valor límite anual para la protección de la salud humana: 40 µg/m³.

No se producen superaciones en el umbral de alerta a la población para protección de la salud humana, ni tampoco en el valor límite horario para la protección de la salud humana.

Debido a que estos valores siempre son 0, la referencia para observar la evolución del parámetro es el valor de la media anual de datos diarios (con la referencia del valor límite anual para la protección de la salud humana):

La última superación en la estación Miranda de Ebro 1 (ubicada en Ctra. Miranda-Logroño) ocurrió en el año 1998 (45 µg/m³).

No hay superaciones en la estación Miranda de Ebro 2 (ubicada en el parque A. Cabezón).

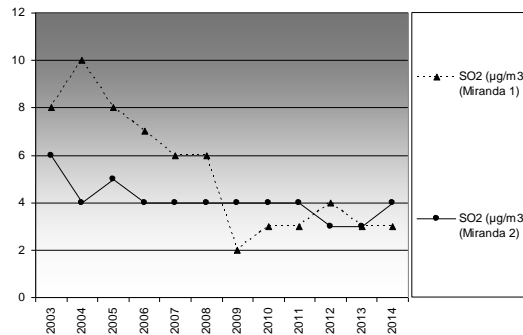
2.9.4.- Dióxido de azufre (SO₂)

Parámetro	Estación	Años											
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SO ₂ (µg/m ³)	Miranda 1	8	10	8	7	6	6	2	3	3	4	3	3
	Miranda 2	6	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE:

Dado que nunca se superan los valores límite (siempre 0), se muestra el valor de la media anual de datos horarios (sin valor legislativo).

Gráfico: SO₂



LÍMITES LEGALES:

Umbral alerta población para protección salud humana: 500 µg/m³ durante tres horas consecutivas.

Valor límite horario para la protección de la salud humana: 350 µg/m³, no pudiendo superarse en más de 24 ocasiones por año civil.

Valor límite diario para la protección de la salud humana (125 µg/m³), no pudiendo superarse en más de 3 ocasiones por año civil.

En cuanto al SO₂ (dióxido de azufre), nunca se supera ninguno de los umbrales ni valores límites.

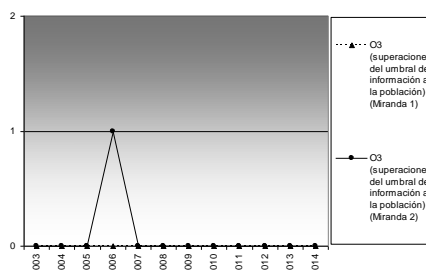
Debido a que estos valores son 0, los datos que se muestran son el valor de la media anual de datos horarios (sin valor legislativo), como referencia para observar la evolución del parámetro.

2.9.5.- Ozono troposférico (O₃)

Parámetro	Estación	Años													
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
O ₃ (superaciones del umbral de información a la población)	Miranda 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Miranda 2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE: superación de 180 µg/m³ (valor horario)

Gráfico: O₃ (umbral de información a la población)



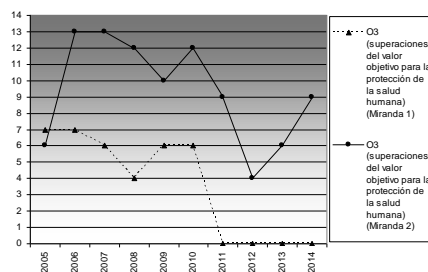
2.9.6.- Ozono troposférico (O₃)

Parámetro	Estación	Años										
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
O ₃ (superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana)	Miranda 1	7	7	6	4	6	6	-	-	-	-	-
	Miranda 2	6	13	13	12	10	12	9	4	6	9	12

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE:

120 µg/m³ (como máximo de las medias octohorarias del día). 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años.

Gráfico: O₃ (superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana)



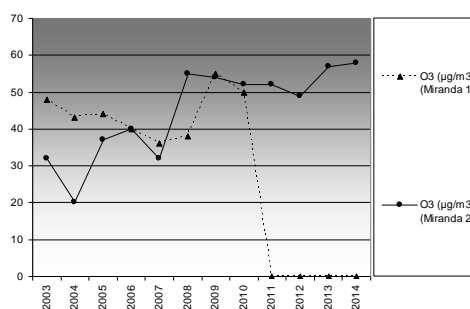
2.9.7.- Ozono troposférico (O₃) -media anual de datos horarios-

Parámetro	Estación	Años											
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
O ₃ (µg/m ³)	Miranda 1	48	43	44	40	36	38	55	50	-	-	-	-
	Miranda 2	32	20	37	40	32	55	54	52	52	49	57	58

REFERENCIA DEL VALOR LÍMITE:

Dado que sólo habido una superación algún valor límite (el umbral de información a la población en 2006), se muestra el valor de la media anual de datos horarios (sin valor legislativo)

Gráfico: O₃ (media anual de datos horarios)



LÍMITES LEGALES:

Umbral de información a la población: 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor horario).

Umbral de alerta a la población: 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valor horario, durante tres horas consecutivas).

Valor objetivo para la protección de la salud humana: 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (como máximo de las medias octohorarias del día, no deberá superarse más de 25d por cada año civil de promedio de 3 años).

El umbral de información a la población se superó en una ocasión: el 6 de junio de 2006, a las 17 h. (181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

No se dan superaciones del umbral de alerta a la población.

No se dan superaciones del valor objetivo para la protección de la salud humana.

Debido a la escasez de superaciones, se muestran los datos del valor de la media anual de datos horarios (sin valor legislativo), como referencia para observar la evolución del parámetro.

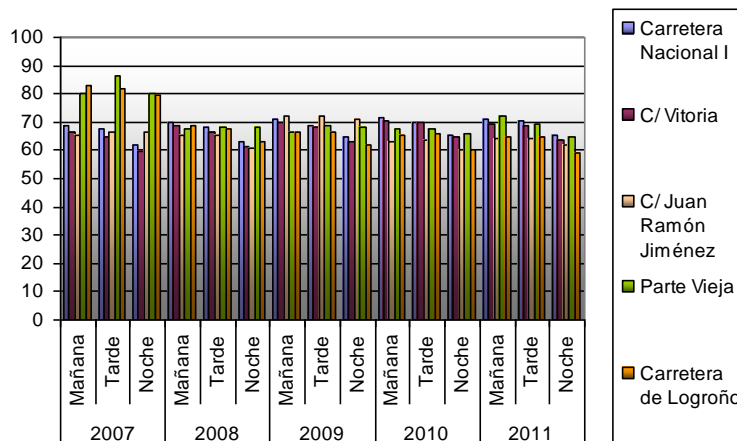
Al respecto del ozono troposférico, se ha de considerar que es un contaminante secundario que se crea a través de reacciones fotoquímicas inducidas por la luz solar en las que participan, principalmente, los óxidos de nitrógeno (NOx), los compuestos orgánicos volátiles no metálicos (COVNM), el monóxido de carbono (CO) y, en menor medida, el metano (CH₄); por tanto, el hecho de que su formación dependa de ciertos precursores hace que sea habitual que dichos precursores se emitan a distancias considerables del lugar de formación del ozono troposférico, inducidos por la dirección del viento, dominando los provenientes del Noroeste.

Se puede considerar que las zonas más incididas por la polución atmosférica son las del cinturón industrial, representadas por los polígonos industriales y las industrias químicas, así como las zonas más afectadas por el tráfico rodado y vías de entrada y salida de la ciudad, destacando notablemente la carretera Nacional I y sus calles de conexión con el casco urbano, representadas principalmente por la C/Vitoria.

2.9.8.- El Ruido

Los índices a tener en cuenta para valorar los niveles de ruido para los periodos de mañana, tarde y noche en las estaciones de medida pertenecientes al SSMMR (Sistema de Supervisión Medioambiental en Materia de Ruido) de Miranda de Ebro en los cinco puntos referidos para controlar la evolución del indicador (de los siete existentes) son el L_{día} (7-19 h.), L_{tarde} (19-23 h.) y L_{noche} (23-7 h.), en los periodos de tiempo indicados, que (aparte del L_{DEN}), son a los que hace referencia la normativa actual, que es la Ley 5/2.009, de 4 de Junio, del Ruido de Castilla y León.

Gráfico: Índice de ruido



La estación de medida de la Carretera Nacional I se localiza en la farola más próxima a la gasolinera Repsol en la carretera Nacional I, sentido entrada a Miranda de Ebro por la rotonda. Está instalado desde el 12/11/2.003. Las fuentes controladas son el nivel de ruido producido por la Nacional I a su paso por Miranda de Ebro. Tomando como referencia el último año analizado (2.008), por la mañana, el aumento es del 1,7%; por la tarde, del 2,6%; y por la noche, del 3,6%.

La estación de medida de la C/ Vitoria se localiza en la calle Vitoria esquina con Ciudad de Toledo. La localización de este equipo se modificó el 21/07/2.009, encontrándose anteriormente en la misma calle pero a la altura de la travesía de Carlos III. La nueva localización se estimó conveniente debido a la gran afluencia de vehículos de la calle Ciudad de Toledo en horarios de salida de Miranda de Ebro. Las fuentes controladas son las entradas y salidas a Miranda de Ebro, por la calle Vitoria y vías aledañas. Tomando como referencia el último año analizado (2.008), por la mañana, el aumento es del 0,9%; por la tarde, del 0,3%; y por la noche, del 3,2%.

La estación de medida de la C/ Juan Ramón Jiménez se localiza en Calle Ramón y Cajal a la altura del cruce con Juan Ramón Jiménez. Las fuentes controladas son el tránsito interno de vehículos en la ciudad y recorridos interiores por la zona centro. Fue instalado el 12/11/2.003. Tomando como referencia el último año analizado (2.008), por la mañana, el descenso es del 2,3%; por la tarde, del 1,4%; y por la noche, se produce un aumento del 1,6%.

La estación de medida de la Parte Vieja se localiza en la calle San Juan. Las fuentes controladas son las zonas de ocio de Miranda de Ebro y los datos que recoge se refieren al ruido producido por aglomeraciones de gente y actividad en los bares. Instalado desde el 12/11/2.003. Tomando como referencia el último año analizado (2.008), por la mañana, el aumento es del 6,3%; por la tarde, del 2,2%; y por la noche, se produce un descenso del 5,7%.

La estación de medida de la Carretera de Logroño se localiza en la Carretera de Logroño a la altura de la C/ Arenal. Fue instalado el 22/11/2.003. Las fuentes controladas son la circulación de vehículos en travesía y los accesos y salidas hacia el polígono de Bayas. Tomando como referencia el último año analizado (2.008), por la mañana, el descenso es del 5,7%; por la tarde, del 4%; y por la noche, del 6,5%.

De este modo, se observa una evolución porcentual acumulada como sigue:

En la estación de medida de la Carretera Nacional I, aumenta un 7,9%; en la estación de medida de la C/ Vitoria, aumenta un 4,4%; en la estación de medida de la C/ Juan Ramón Jiménez, disminuye un 2,1%; en la estación de medida de la Parte Vieja, aumenta un 2,8%; en la estación de medida de la Carretera de Logroño, disminuye un 16,2%.

En la Carretera Nacional I y en la C/Vitoria, el nivel de ruido producido por la Nacional I a su paso por Miranda de Ebro y las entradas y salidas a Miranda de Ebro, por la calle

Vitoria y vías aledañas, ha experimentado ascensos que son consecuencia de la absorción de tráfico por parte de la Nacional I, cuyo paso por Miranda de Ebro sigue representando una de las principales fuentes de ruido, sin que se haya podido implantar ninguna medida que lo atenúe.

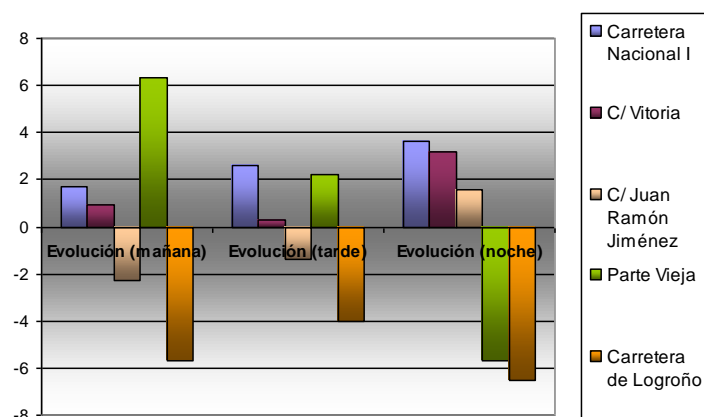
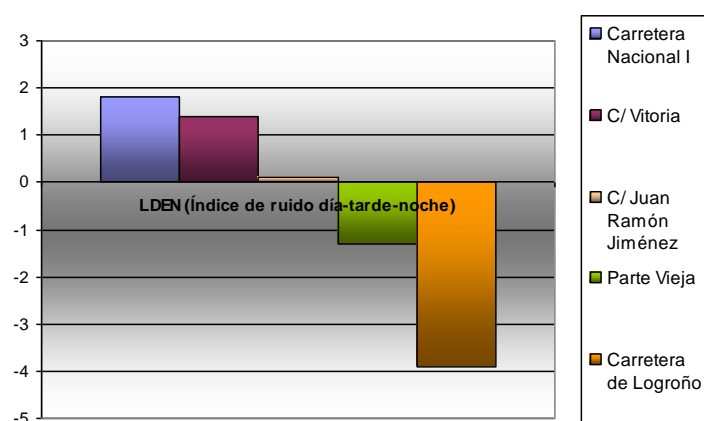
	2007			2008			2009			2010			2011		
	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N	M	T	N
Carretera Nacional I	68,8	67,6	62	70,1	68,4	63,2	70,8	69	64,5	71,5	69,9	65,1	71,3	70,2	65,5
C/ Vitoria	66,5	64,8	59,5	68,8	66,7	61,5	69,8	68,4	63,1	70,6	69,8	64,6	69,4	68,6	63,5
C/ Juan Ramón Jiménez	65,6	66,6	66,6	65,5	65,1	60,7	72,4	72,2	70,9	63,2	63,8	60,5	64	64,2	61,7
Casco Histórico	80,3	86,3	80,1	67,7	68,1	68,4	66,2	68,7	68	67,6	67,6	65,9	72	69,6	64,5
Carretera de Logroño	83,2	81,9	79,7	68,7	67,5	63	66,7	66,6	61,7	65,6	65,8	60,3	64,8	64,8	58,9

En el casco histórico, el aumento general del 2,8% tiene su doble vertiente, pues aumenta por la mañana y por la tarde (la peatonalización ha convertido la zona en un lugar más apto para el esparcimiento y el ocio diurno) y desciende por la noche (como resultado del descenso de actividad por el cierre de diversos establecimientos de ocio nocturno que no cumplían con diferentes requisitos administrativos para ejercer su actividad).

En la C/ Juan Ramón Jiménez, el descenso general del 2,1% tiene también su doble vertiente, pues desciende por la mañana y por la tarde y aumenta por la noche, siendo la evolución menos acusada en un punto que no ha sufrido transformaciones significativas.

Y por último, en la Carretera de Logroño, el descenso general acumulado es del 16,2%, el más acusado, resultado del descenso de la intensidad de tráfico rodado intraurbano como consecuencia de la desviación de vehículos por el vial de Bayas.

Esto arroja un descenso global acumulado del 3,2%, debido fundamentalmente a la atenuación de ruido conseguida en una vía secundaria de entrada de tráfico (la Carretera de Logroño), que compensa los aumentos del ruido derivados de la absorción de tráfico por la vía de entrada principal de la ciudad, la Nacional I

Gráfico: Evolución del índice de ruido por periodos**Gráfico: Evolución del L_{DEN} (Índice de ruido día-tarde-noche)**

La Evolución del L_{DEN} (Índice de ruido día-tarde-noche), muestra de forma general el empeoramiento en la Carretera Nacional I y la C/ Vitoria, así como el ligero ascenso en la C/ Juan Ramón Jiménez; de igual manera, se observa la mejoría en la parte vieja y la evidente atenuación del ruido en la Carretera de Logroño.

La evolución presenta los siguientes Índices de ruido (mañana; tarde; noche y acumulado):

- Nacional I: + 1,7%; + 2,6%; + 3,6%. + 7,9%.
- Vitoria: + 0,9%; + 0,3%; + 3,2%. + 4,4%.
- J. R. Jiménez: - 2,3%; - 1,4%; + 1,6%. + 2,8%.
- Casco Histórico: + 6,3%; + 2,2%; - 5,7%. - 2,1%.
- Crtra. Logroño - 5,7%; - 4%; - 6,5%. -16,2%.

En base a los resultados analizados, la tendencia general global en el periodo de estudio considerado es divergente, por lo que se considera que la evolución del indicador es neutra.

3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito territorial objeto de gestión en el presente plan se inscribe en el área del término municipal de Miranda de Ebro.

En cuanto al ámbito temporal, el presente PMUS-SE se ha sido diseñado para el bienio 2018 y 2019.

4.- OBJETIVO DEL PMUS-ME

El objetivo general del presente PMUS-ME es promover la “ecomovilidad”, entendiendo a esta como un “todo conjunto” que integra una batería de herramientas que buscan favorecer en la ciudad los siguientes aspectos en orden descendiente:

- Garantizar la Accesibilidad en la Ciudad
- Promover el uso Transporte Público
- Mejora de Movilidad de Peatones y Ciclistas
- Reducción de Emisiones Contaminantes
- Reducción General del Tráfico
- Reducción de los Costes del Transporte
- Dinamizar la Economía Local con la Sostenibilidad del Transporte

5.- PLAN DE ACCIÓN / ESTRATÉGIAS / MEDIDAS

La siguiente relación diseñada plantea las actuaciones a desarrollar para su ejecución en el próximo bienio 2018-2019.

Con objeto de abarcar la integral de todos los factores relacionados con el transporte, el diseño de las medidas propuestas se dirige hacia las siguientes áreas de intervención:

- Medidas de control y ordenación de tráfico
- Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado
- Medidas de potenciación del transporte colectivo
- Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana
- Medidas específicas de gestión de la movilidad
- Medidas para m
- Mejorar la movilidad a personas de movilidad reducida
- Medidas para la mejora de la movilidad de mercancías.
- Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas
- Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético
- Medidas para la mejora del transporte a áreas y centros *tractores* de viajes
- Medidas para mejora de la seguridad



ESTRATEGIA COCHE

ÍNDICE DE LA ESTRATEGIA COCHE.

EC1.- *Plan de Racionalización de la Flota Municipal.*

EC2.- *Contratación Servicios con Criterios de Movilidad Sostenible.*

EC3.- *Plan Promoción GLP como Combustible Alternativo. RENDIAUTO.*

EC4.- *Plan Desarrollo Local de Coche Eléctrico.*

EC1

1.- TÍTULO

Plan de Racionalización y Renovación Sostenible de la Flota Municipal. (II)

2.- MOTIVACIÓN

En los últimos años la mejora en la contratación viene obteniendo como resultado una reducción del coste en el combustible para la flota municipal.

Sin embargo, un parque móvil de vehículos municipal creciente plantea un aumento de los costes derivados, como: Inspección, Mantenimiento, Seguros, Reparaciones...

Además, una parte significativa del parque de vehículos, más del 70% ha superado los 10 años de uso, y con ello la eficiencia energética sería un factor potencialmente mejorable.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Actualizar un inventario general profundo de los efectivos actuales.
- Racionalizar el Parque en término de unidades disponibles y de gestión de los desplazamientos. Un flota más funcional y adaptada a las necesidades reales.
- Establecer una programación y unos criterios generales de adquisición de nuevos vehículos.
- Aumentar el grado de eficiencia energética de los actuales vehículos.
- Hacer de la Flota municipal un ejemplo y un elemento impulsor hacia el fomento de un parque local total más sostenible.

4.- ACTORES

- | | |
|---|----------------------------------|
| - Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental. | Dirección y Coordinación. |
| - Departamento de Obras y Servicios (Parque Móvil). | Inventario Global. |
| - Departamentos Municipales Afectos | Inventario específico. |
| - Departamento de Patrimonio y Contratación. | Análisis de contratación afecta. |
| - Departamento de Contabilidad. | Análisis de los costes. |

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 70% del consumo de energía en los suministros de los que él es titular.

6.- DESARROLLO

1º Fase. Captación de Datos

Se trata de la recabar los aspectos y datos necesarios para el diagnóstico y la planificación.

En ella, estarán involucrados todos los actores antes definidos.

2º Fase. Análisis y Determinación de Objetivos

Se determinará una planificación de Objetivos, Medios, Temporalidad, Metas

3º Fase. Aplicación del Plan

Ejecución de las medidas descritas en la planificación:

- Programas de organización del uso de vehículos
- Compra unificada de Unidades
- Priorizar en vehículos "Cero" y "ECO"

7.- PRESUPUESTO

Con criterio general, una vez realizado el estudio detallado del Plan, se establece que el mismo volumen recursos destinados a la flota municipal, sean dispuestos de forma que puedan satisfacer la mayoría de las necesidades económicas del mismo.

1.- TÍTULO

Contratación Servicios con Criterios de Movilidad Sostenible. (II)

2.- MOTIVACIÓN

El coste asociado al combustible en los diferentes servicios contratados por el Ayuntamiento se sitúa en torno a los 300.000 € anuales, representando una cifra cinco veces superior a la del coste anual de la totalidad de la flota propia municipal.

Una ligera mejora de la eficiencia en términos relativos en este segmento de servicios, supondría un ahorro en valores absolutos equivalentes a la ejecución íntegra de la media número 1 descrita anteriormente.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Optimizar el consumo de combustible en los servicios contratados por el Ayuntamiento, y por lo tanto, ahorro económico.
- Motivar el uso de este tipo de criterios en el mercado local.

4.- ACTORES

- | | |
|--|----------------------------------|
| - Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental | Dirección y Coordinación |
| - Departamento Municipales Afectos | Elaboración Criterios Técnicos. |
| - Departamento de Patrimonio y Contratación | Elaboración Criterios Jurídicos. |
| - Proveedores de Servicios | Adquisición y Uso |

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 70% del consumo de energía en los suministros del que él es titular.

6.- DESARROLLO

1º Fase. Realización y Difusión interna de unas directrices de contratación tendentes a la eficiencia en el uso de los combustibles.

Se trata de la recabar los aspectos y datos necesarios para el diagnóstico y la planificación, en el que estarán involucrados todos los actores antes definidos.

2º Fase. Análisis y Determinación de Objetivos

Redacción de los criterios básicos de admisión y/o valoración de los aspectos relativos al uso de combustibles en contrataciones futuras.

3º Fase. Aplicación del Plan y Seguimiento

7.- PRESUPUESTO

Esta medida no supone coste añadido alguno para el presupuesto municipal. Por el contrario, el objeto es reducir el coste afecto a estos servicios.

1.- TÍTULO

Plan Promoción de GLP como Combustible Alternativo. RENDIAUTO.

2.- MOTIVACIÓN

Actualmente, en términos exclusivos de ahorro económico, la opción del uso en los vehículos de la tecnología bifuel (GLP, GNC...) es la más ventajosa para el usuario.

Con un 10% menos energético, y un 50% más económico, es un 40% más económica.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Promover el uso del GLP en el municipio en vehículos matriculados y nuevos.
- Promover la transformación a GLP en vehículos. Se podría generar empleo para 4 personas.

4.- ACTORES

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| - Alcaldía | Dirección |
| - Concejalía de Promoción Económica | Aplicación de la E.E.E. |

5.- SINERGIAS

Tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, donde se plasma el compromiso del Ayuntamiento para el año 2020 de una reducción del 30% del consumo energía en el municipio, y con su estrategia de creación de empresas relacionadas con la eficiencia energética.

De igual manera, se propicia una sinergia con la Estrategia Local para el Desarrollo de la Economía y el Empleo (E.E.E.), al motivar una iniciativa económica en la actividad de la transformación de vehículos a modo bifuel.

Finalmente, también se produce una simbiosis con el convenio de colaboración suscrito con REPSOL, para la promoción del uso del GLP en el municipio.

6.- DESARROLLO

La concejalía afecta se encargará de motivar el emprendimiento en esta área de actividad, estableciendo un dialogo con actores formativos y posibles emprendedores.

Se dispondrá para ello, de las ayudas del presupuesto municipal a emprendedores.

Plan de Empresa Básico

NOMBRE "RENDIAUTO"

Este tipo de proyecto requiere un taller de unos 300 m² totales para: Recepción, taller, zona de exposición, oficina, servicios auxiliares...

Esta nave dispondrá de las instalaciones de servicio, mobiliarios, equipamiento... necesarios para el desarrollo de la actividad.

MERCADO

De los 22.104 vehículos censados en la ciudad en la actualidad, sobre una base de crecimiento 0 en el número de los mismos para los próximos años, y con unas estimaciones de un 10% del parque automovilístico con estos nuevos modelos de propulsión para 2020 de forma progresiva, la empresa propuesta se encuentra ante un horizonte potencial de 2.210 vehículos.

Sin embargo, es muy probable que el segmento de los ciclomotores tenga este tipo de vehículos con una mayor cuota de participación, por lo que se propone su venta como actividad complementaria.

En cuanto a las motocicletas, la matriculación local actual asciende a 1.309 unidades.

El objetivo del mercado planteado es el siguiente:

20% del parque local de ciclomotores eléctricos.
10% de los vehículos de gasolina con bifuel.

Con estos objetivos se podría estimar una facturación media bruta anual de unos 390.000 €/año.

Nombre	RENDIATO
Objeto Principal	Transformación eficiente de vehículos
Empleo Directo	4
Inversión Estimada	300.000 €
Volumen Bruto año	390.000 €
Mercado	Local

7.- PRESUPUESTO

Esta medida no supone coste añadido al presupuesto municipal, ya que está prevista en la partida relativa a la promoción económica y del empleo.

1.- TÍTULO

Plan Desarrollo Local de Coche Eléctrico. (II)

2.- MOTIVACIÓN

El sector de la automoción es uno de los “motores” económicos de la economía estatal, y autonómica.

Se trata de un sector en continua evolución y con un alto factor de innovación, en el que la figura del coche eléctrico verá incrementado un protagonismo, y por tanto su capacidad generadora de actividad.

Las bondades sostenibles de este tipo de tecnología de movilidad, en comparación con la movilidad del motor de combustión son evidentes. Un menor impacto ambiental, una mayor eficiencia energética y una mejor calidad de vida urbana... son aspectos que generan un interés para ser potencialmente más demandados por la ciudadanía.

Fomentar su uso en los entornos urbanos, no es solo una cuestión de responsabilidad, sino un nicho de actividad nuevo que puede impulsar nuevas iniciativas económicas.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Promover el uso del coche eléctrico en el municipio.
- Fomentar actividades económicas en torno al coche eléctrico.

4.- ACTORES

- Alcaldía	Dirección y Coordinación
- Departamento de Promoción Económica	Aplicación de la E.E.E.
- Departamento de Hacienda	Tributación y Licencias
- Departamento de Contratación	Configuración Bolsa Compra

5.- ACCIONES

5.1.- Puntos de Carga de Electricidad

El Ayuntamiento instalará dos nuevos puntos de carga eléctrica en la ciudad. Estos estarán ubicados preferentemente en el centro urbano.

Los dos ubicados en el espacio urbano serán de la modalidad de carga rápida.

5.2.- Promoción en nueva edificación y urbanismo

El Ayuntamiento realizará modificaciones en el planeamiento urbanístico para establecer:

- Obligación de preinstalación de puntos de carga en garajes (plazas de aparcamiento) afectos a la construcción de nuevos edificios de vivienda, servicios e industria.
- Obligación de disponer de un mínimo del 2% de aparcamientos con carga eléctrica rápida o ultra-rápida en nuevas áreas comerciales.
- Obligación de disponer de servicio de carga ultra-rápida eléctrica en nuevas estaciones de suministro de combustible (renovaciones de licencias de actividad en estaciones actualmente en servicio).

5.3.- Promover una Bolsa de Compra Conjunta

Visto el potencial interés del ahorro en costes, y mejora de la calidad ambiental local, el Ayuntamiento promoverá una “bolsa de compra conjunta” de vehículos eléctricos para actividades profesionales ubicadas en la ciudad.

Muchas de las actividades profesionales desarrollan desplazamientos diarios compatibles con el grado de autonomía de almacenamiento energético actual en los vehículos eléctricos.

Sin embargo, el desconocimiento de las ventajas potenciales de su uso, el coste de adquisición inicial, y la necesidad de un punto de carga desincentiva el posible interés de estos sectores económicos hacia este recurso.

Se plantea el siguiente itinerario de la acción:

- Identificación de vehículos profesionales matriculados en la ciudad susceptibles de ser sustituidos a futuro por un nuevo vehículo eléctrico
- Identificación de actividades económicas locales susceptibles de compra futura de vehículos.
- Creación de una base de datos de vehículos eléctricos con potencial interés.
- Diseño de un modelo de compra conjunta.

- Búsqueda complementaria de herramientas de financiación.
- Campaña de promoción de la compra conjunta y del uso en el municipio del vehículo eléctrico.
- Posibilidad de incorporar al Ayuntamiento en la compra de vehículos propios a dicha bolsa de compra conjunta.

5.5.- Bonificación de la Zona Azul para Coches Eléctricos

Se concederá gratuidad en el uso del aparcamiento regulado a los turismos y furgonetas 100% eléctricos.

Esta medida podrá proponerse como condición de los pliegos que definirán la nueva concesión del servicio.

5.6.- Fomento Empresa Puntos de Carga. EREDMOVI.

Plan de Empresa Básico

Nombre.- EREDMOVI

Instalación y Gestión de puntos de carga eléctrica (normal y rápida) para vehículos, servicio Car-Sharing, Renting Eléctrico y Servicios en Movilidad

LA IDEA

Al amparo de las nuevas medidas de incentivo y de evolución de los criterios de modificación del mercado de compra de vehículos, en los que se estima un parque del 10% del total con movilidad eléctrica para el 2020, se plantea la creación de una empresa cuyo cometido principal será el de habilitar y gestionar una red local de carga de coches eléctricos con cargas profundas y cargas rápidas.

Como actividades complementarias, se propone la instalación de una flota de alquiler de vehículos eléctricos, y la oferta de movilidad eléctrica para un ámbito de empresa.

Este planteamiento tiene como elemento añadido de interés, la posibilidad de poner en valor el patrimonio municipal de entorno urbano destinado a este fin, con el consiguiente beneficio para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, pudiendo con ello participar incluso de la iniciativa.

Además, la experiencia adquirida sumada al carácter pionero, puede hacer de EREDMOVI un agente preferente en el mercado local para iniciar la instalación y puesta en servicio de puntos de carga en espacios privados.

EMPLEO

El desarrollo de las actividades de EREDMOVI requiere de 4 personas para su consecución, con un diseño jurídico inspirado en un régimen de cooperativa y con flexibilidad de actividades entre los diferentes miembros de la misma.

El perfil profesional destacado que requiere de más actividad es el referido al área de las instalaciones eléctricas de baja tensión, acompañado de conocimientos sobre montaje de mobiliarios urbanos y desarrollo de obra civil de baja entidad.

RECURSOS

Esta iniciativa requiere una lonja de unos 400 m² totales, donde se ubican: Taller, almacén, parking de vehículos, oficina, servicios auxiliares, etc.

Esta nave dispondrá de las instalaciones de servicio, mobiliarios, equipamiento... necesarios para el desarrollo de la actividad.

Hay que destacar que el núcleo de las inversiones será el mobiliario urbano de red dispuesto en la ciudad y el parque de vehículos puesto en alquiler.

MERCADO

Sobre la base de un parque local de 21.498 vehículos con un 10% de unidades con propulsión eléctrica (2.150), se plantea una necesidad total general de 2000 puntos de carga privados y 200 puntos de carga en espacios públicos.

Dejando de lado las otras actividades de empresa por ser complementarias, la consecución de una cuota de mercado del 20% de esta red de carga supone una facturación potencial anual de 605.000 € por la instalación de estos puntos.

Se prorroga a un estudio de detalle posterior las posibilidades de facturación concernientes a la actividad de los servicios de Car-Sharing, Servicios de Movilidad y Renting Eléctrico.

PARAMETROS

Nombre	EREDMOVI
Objeto Principal	Gestión de Redes de Carga Eléctrica de Vehículos
Empleo Directo	4
Inversión Estimada	430.000 € (acumulada al final del periodo)
Volumen Bruto año	560.000 €
Mercado	Local

5.7.- Promoción del uso del coche eléctrico para profesionales locales.

Si es el vehículo eléctrico una solución idónea para los recorridos urbanos, no superando medias diarias de uso de menos de 250 Km, parece lógico fomentar el uso en sector que cumple con estas necesidades de movilidad.

Por otro lado, la eficiencia del uso puede ser un factor que incremente la mejora de la gestión de este tipo actividades, además de otorgar más valor añadido al combinarse con un mayores estándares sociales y ambientales, como menores impactos en ruido y emisiones.

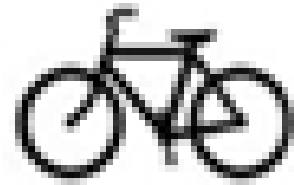
Por ello, se propone implementar en parte de las ayudas a la promoción empresarial y del comercio local, la inversión en actividades existentes de la adquisición de vehículos de propulsión eléctrica.

No supondrá un coste añadido al presupuesto municipal, ya que se hará de forma prioritaria uso de partidas ya existentes.

6.- PRESUPUESTO

La necesidad para la aplicación de este plan en un periodo de dos ejercicios presupuestarios, podría estar una cantidad máxima de 49.000 €, pero habrá que considerar los rendimientos previos obtenidos en la racionalización de la flota municipal, y los ingresos futuros por la energía de carga eléctrica en dos de los tres puntos planteados.

Coste de la Aplicación del Plan Local del Coche Eléctrico (€)			
ACCION	PRESUPUESTO AYTO	APOYO EXTERNO	COSTE NETO
5.1	0		0
5.2	12.000	4.000	8.000
5.3	31.000	5.500	25.5000
5.4	0		0
5.5	0		0
5.6	0		0
5.7	0		0
	43.000	9.500	33.500



ESTRATEGIA BICICLETA

ÍNDICE DE LA ESTRATEGIA BICICLETA. EB.

- ***EB1.- Señalización Horizontal y Vertical vinculada a la Bicicleta***
-
- ***EB2.- Instalación de nuevos "Aparcabicis"***
-
- ***EB3.- Edición de Planos y Normas de Uso Correcto***
-
- ***EB4.- Formación Uso de la Bicicleta***
-
- ***EB5.- Bicimensajería. CICLOTRANS***

1.- TÍTULO

Señalización Horizontal y Vertical vinculada a la Bicicleta. (II)

2.- MOTIVACIÓN

El uso tradicional y masivo del vehículo privado en la calzada como medio de transporte, ha influido en gran medida sobre la señalización vial para a la hora de informar, respondiendo este a un diseño preferente hacia el vehículo privado.

La estrategia tendente a lograr un mayor uso de la bici necesita de la implementación en la señalización de elementos destinados a la información vial de ciclistas urbanos.

Esta táctica, se equiparable a lo que en otros ámbitos de la gestión pública se denomina como “discriminación positiva”.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aumentar el grado de seguridad vial de los ciudadanos
- Informar sobre la posición correcta de la bici sobre la calzada.
- Instalar señales informativas de circulación destinadas de forma preferente hacia la bicicleta.

4.- ACTORES

- | | |
|--|--------------------------|
| - Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental | Dirección y Coordinación |
| - Departamento de Seguridad Ciudadana | Instalación |
| - Departamento de Obras y Servicios | Instalación |

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

1º Fase. Inicialmente se determinarán la información, las señales y la ubicación donde instalar.

Se proponen los siguientes casos mínimos objeto de tratamiento:

A) Señalización Vertical (emplazamientos de interés y tiempos de itinerarios)

- Instalación de varios puntos desde el centro urbano hacia el Campo de Fútbol de Anduva y el Polideportivo Municipal de Anduva.
- Instalación de señalización hacia el Polígono Industria de Bayas
- Instalación de señalización hacia el Barrio de las Matillas
- Instalación de señalización hacia el Conservatorio Municipal de Música.

El sistema de señalización se completará con información del tiempo estimado de llegada (o distancia) a emplazamientos destacados de la ciudad (Ayuntamiento, Casa de Cultura, Centro Cívico, Estación de Trenes...).

B) Señalización Horizontal

Específicamente, se trata de pintar sobre calzada, de forma aleatoria y en el máximo de calles posible, el icono de una bicicleta con una flecha de dirección/sentido de circulación.

Además se pintará la distancia y el contorno de una hipotética apertura de una puerta de vehículo aparcado en el costado derecho de la calzada (1,5 metros).

Mínimo de Calles a señalar: Estación, Ramón y Cajal, Arenal, Alfonso VI, Contado de Treviño, San Agustín, Calle Logroño, Real Allende, Camino de Anduva, Vitoria, Carlos III, Ciudad de Toledo, Colón, Pérez Galdós, Bilbao, Orón , Río Ebro, Comuneros de Castilla y República Argentina.

2º Fase. Posteriormente se contratará su adquisición y se procederá a la instalación de las mismas.

La ejecución de la medida se integrará esta medida dentro de las acciones cotidianas y regulares que desde el propio departamento de Policía Local se viene desarrollando con respecto a la mejora y el mantenimiento de la señalización.

7.- PRESUPUESTO

Para financiar esta medida no se hará necesario habilitar nuevos recursos presupuestarios, pudiendo integrarse su ejecución dentro la planificación de señalización vial de los departamentos de Policía Municipal, y de Obras y Servicios.

NOTA DE PROPUESTA DE INTERÉS

Con esta medida se propone de forma anexa, la eliminación del parámetro “Kms de carril bici” dentro de los indicadores que sirven de diagnóstico en la Agenda Local 21.

Se plantea la posibilidad de sustituir esto por el parámetro de “Calle Amable”, siendo este un término a determinar de forma consensuado, dentro de Foro Local de Desarrollo Sostenible.

Como orientación, se proponen los aspectos que debieran de contener una calle denominada como amable:

Minimo una relación de 4 sobre 5 aspectos contenidos

- Límite velocidad de 30 Km/h
- Carril Bici o Línea Verde
- Ancho mínimo de la calle destinado al peatón un 50%
- Separación con Bolardos de la calzada
- Pavimento sobre la misma cota o nivel
- Existencia de Aparcabicis
- Existencia de Bancos para sentarse.
- Existencia de Arbolado o Zonas Verdes (jardines/jardineras)
- Eliminación de barreras arquitectónicas.
- Señalización vial en vertical específica para bicis y/o viandantes

1.- TÍTULO

Instalación de nuevos "Aparcabicis". (II)

2.- MOTIVACIÓN

Toda estrategia de movilidad sostenible se sustenta en parte, por hacer "más complicado" el uso de vehículo privado. Por ello, toda estrategia de movilidad tiene como objeto hacer "más fácil" otras formas de desplazamiento, siendo la bici una de las ellas.

Por ello, se hace necesario facilitar el aparcamiento de la bici en el entorno urbano, y hacer más frecuente la presencia de espacios destinados a tal uso. Necesitando de una forma adecuada, que no perjudique a peatones, sin hacer uso de los distintos elementos urbanos (farolas, señales, árboles...), y sin perjudicar a actividades comerciales urbanas.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aumentar el número de aparcamientos para bicicletas en la ciudad.
- Hacer más dispersa de presencia de aparcamientos en la ciudad.

4.- ACTORES

- | | |
|--|---------------------------|
| - Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental | Dirección y Coordinación |
| - Departamento de Seguridad Ciudadana | Determinación y Ubicación |
| - Departamento de Obras y Servicios | Instalación |

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

1º Fase. Definición de los emplazamientos a albergar los aparcamientos

Se establece como uno de los criterios la eliminación de un 5% a un 10% del espacio destinado a aparcamientos en colegios para turismos, para su reconversión en *aparcabicis*, en el caso de no disponer de un espacio previo viable.

2º Fase. Compra, adquisición, determinación de emplazamiento exacto e instalación.

7.- PRESUPUESTO

Se estima una necesidad de 10.000 € para la instalación de unos 80 nuevos plazas de aparcamiento en el presupuesto de 2017.

1.- TÍTULO

Edición de Planos y Normas de Uso Correcto

2.- MOTIVACIÓN

Ante un uso de la bicicleta actual escaso, pero en continuo crecimiento, donde los usuarios y ciudadanos en general van a empezar a cohabitar un medio de movilidad como es la bicicleta, se requiere de una información adecuada desde el inicio, que permita el normal desarrollo de la movilidad en bicicleta de forma correcta y segura.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Disponer de forma integrada de todos los aspectos que pueden tener interés para un usuario de la bici como medio urbano de transporte.

4.- ACTORES

- Alcaldía	Dirección
- Departamento de Educación Ambiental	Determinación de Contenidos y Contratación

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

Se Realizará una guía de bolsillo (o similar) en soporte de impresión, y en soporte digital con información relativa a la bicicleta como medio de transporte urbano para su posterior reparto.

Los contenidos mínimos serán:

- Elementos de la bici y añadidos por hacerse visible y audible en la bici
- Consejos sobre el correcto mantenimiento de la bici
- Formas de transitar en función de tipo de vía utilizada
- Como maniobrar
- Como aparcar
- Consejos sobre documentación, titularidad y compra bicicletas
- Plano de Movilidad (con marcado de calles amables, carril bici, aparcabicis, calles 30...)

7.- PRESUPUESTO

Se estima una necesidad presupuestaria de unos 6.000 euros, en el presupuesto de 2017.

1.- TÍTULO

Formación en el Uso de la Bicicleta. (II)

2.- MOTIVACIÓN

Aunque se empezó a utilizar como medio de transporte antes de existencia de los vehículos a motor, el uso lúdico o deportivo que ha tenido en las últimas décadas, ha hecho que la bicicleta haya dejado de ser considerada (de forma equivocada) como un medio de transporte más.

Con todo, lo que ello supone, en cuanto a derechos y deberes dentro del código de circulación.

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Formar a potenciales usuarios de la bici para que puedan hacer uso de la misma con seguridad y conocimiento de las normas de circulación que le afectan.

4.- ACTORES

- Alcaldía	Dirección
- Departamento de Educación Ambiental	Coordinación y Contratación

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

Preferentemente, se buscará formar a dos tipos de usuarios potenciales:

- Adultos de más de 30 años, que pueden tomar la determinación de cambiar su modelo de movilidad y hacer uso de la bicicleta, abandonando el uso frecuente del vehículo privado para hacer sus viajes diarios hacia el trabajo, compras...

- Estudiantes de Secundaria, que teniendo a la bici como medio más cercano a la hora de autonomía, comiencen a realizar de correctamente esta forma de movilidad.

Se planteará para ello un diseño de formación que alcance a un mínimo de 150 personas.

Se planteará la posibilidad de colaborar con los centros de formación de Enseñanza Secundaria para contemplar esta formación como parte de un contenido transversal al propio programa educativo.

7.- PRESUPUESTO

Se estima una necesidad presupuestaria de unos 8.000 euros para el ejercicio 2016.

1.- TÍTULO

Promoción de “Biciservicios”. CICLOTRANS

2.- MOTIVACIÓN

En un entorno urbano, la versatilidad la bicicleta como medio transporte, por ejemplo:

- Como para llegar mejor a multitud de emplazamientos,
- Recorridos cortos con estacionamiento,
- Viabilidad para el desplazamiento de cargas ligeras...

Confiere a la bicicleta dispone de una ventaja competitiva con respecto al resto de medios de transporte urbano, dotándola de gran interés como herramienta para actividades económicas relacionadas con el comercio, paquetería, servicios a domicilio...

3.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Motivar la emprendeduría y/o autoempleo en torno a las posibilidades que genera la bicicleta como medio de transporte urbano.

4.- ACTORES

- | | |
|---|-----------------------------------|
| - Alcaldía y concejalía de sostenibilidad | Dirección y Coordinación |
| - Departamento de Promoción Económica | Promoción Actividades Económicas |
| - Departamento de Comercio | Desarrollo Convenios Colaboración |

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

De Igual manera, se propicia una sinergia con la Estrategia Local para el Desarrollo de la Economía y el Empleo (E.E.E.), al motivar una iniciativa.

6.- DESARROLLO

Como Actividad concreta que se puede fomentar, se presenta “**CICLOTRANS**”.

Plan de Empresa Básico

OBJETO

Bici-Mensajería Local de última milla , y realización itinerarios turísticos en triciclo.

IDEA

La actividad principal se basa en la realización de todo tipo de transporte de paquetería urbana y de la denominada de “última milla”, en la que se colabora con las empresas de mensajería para cubrir la última etapa del envío.

Además, como actividades complementarias se propone la realización puntual de un servicio de guiado turístico urbano.

La posibilidad de introducir criterios de concertación en determinados segmentos de la paquetería, como compras en el comercio, alimentación a domicilio, servicio de cartería y de valija, etc., puede conformar un volumen de actividad consolidado para hacer de esta iniciativa, estable en el tiempo.

EMPLEO

Este proyecto empresarial puede requerir de 2 personas para poder desarrollarse.

RECURSOS

Para poder desempeñar las actividades se requiere de una lonja de unos 100 m² para el almacenamiento y gestión del género, aparcamiento de los vehículos, oficina...con todo el equipamiento y herramienta necesario.

MERCADO

El mercado estará dirigido a esta actividad mediante la concertación de los diferentes agentes de interés, como: acuerdos con Cámara de Comercio, ACECAA, etc.

PARÁMETROS

Nombre	CICLOTRANS
Objeto Principal	Bici-mensajería y turismo en bici
Empleo Directo	2
Inversión Estimada	25.000 €
Volumen Bruto año	85.000 €
Mercado	Local

7.- PRESUPUESTO

Esta medida no supone coste añadido al presupuesto municipal, ya que está prevista en la partida relativa a la promoción económica y del empleo.



ESTRATEGIA AUTOBUS

ÍNDICE DE LA ESTRATEGIA AUTOBUS. EA.

- **EA1.- Plan de Mejora de las Infraestructuras Urbanas y del Equipamiento del Sistema de Autobús Urbano Local**
- **EA2.- Promoción del Uso de Autobús Urbano**

EA1**1.- TÍTULO**

Plan de Mejora de las Infraestructuras Urbanas Y del Equipamiento del Sistema de Autobús Urbano Local. (II)

2.- MOTIVACIÓN

Siendo el transporte urbano la opción motorizada más económica, además de ser potencialmente la que más cobertura social ofrece, la realidad objetiva muestra una caída continua en su número de usuarios.

Por ello, se hace necesario mejorar todos los aspectos relativos al desarrollo de este servicio, y motivar el fomento de su uso, en pro de hacerlo más atractivo.

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aumentar el volumen de usuarios de este medio de transporte
- Hacer más cómoda y eficaz la operación del mismo.
- Aumentar la calidad de los servicios y entornos urbanos relacionados

4.- ACTORES

- Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental	Dirección y Coordinación
- Departamento de Medio Ambiente	Ejecución Acciones Difusión
- Departamento de Obras y Servicios	Elaboración pliegos técnicos y Seguimiento de las Obras
- Departamento de Contratación y Patrimonio	Criterios pliegos jurídicos
- Departamento de Hacienda y Contabilidad	Análisis de Viabilidad

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

Para el desarrollo de este plan de mejora se propone la siguiente batería de actuaciones:

6.1.- Continuación de la Adaptación y Mejora de las Paradas

Uno de los factores susceptible de mejora para el sistema es el “espacio”.

En algunas de las paradas del sistema, los autobuses se ven obligados a maniobrar para lograr una alineación con las aceras, que no siempre se consigue.

Motivos como: coches estacionados que invaden parte de la zona de la parada, elementos urbanos (farola, señal, árbol...), hacen que el autobús pare de manera que la subida y bajada de los usuarios se realiza desde la propia calzada.

Además, el objeto añadido de la parada de posibilitar el tránsito de otros vehículos durante esta acción, no puede realizarse ya que no se puede dejar espacio suficiente para ello.

Se propone la adecuación y la ampliación del espacio destinado a algunas de las paradas en el área urbana, para lograr aumentar espacio de espera para los usuarios, y lograr que el autobús no se vea obligado a realizar paradas que no se pueden ejecutar de forma correcta.

Esta medida posibilitaría un mayor confort a los usuarios, además de reducir los tiempos de espera, y mejorar la frecuencia del servicio, ya que el autobús realizaría la parada, pero no tendría que estacionar.

6.2.- Instalación de Marquesinas y Monolitos

El objetivo fundamental de realizar una renovación integral de la señalización y el equipamiento urbano afecto al servicio, es aumentar el confort y la protección de los usuarios.

Así, se propone que una vez renovadas un total de 17 marquesinas, lo siguiente:

- Instalación de monopostes de señalización e información en un total de 50 de las paradas.
- Instalación de marquesinas en el casco urbano de forma integrada, comenzado por dos actuaciones céntricas de la Línea 1.
- Señalización horizontal en 3 de las paradas, coincidentes con emplazamientos de espacial protección urbanística.

6.3.- Parada del Hospital Comarcal

Se establecerá contacto con el SACYR para motivar la renovación del área de la parada del autobús en el hospital Santiago Apóstol, con la intención de mejorar la accesibilidad, el confort de los usuarios, y la maniobrabilidad de los autobuses.

6.4.- Instalación de Controladores Semafóricos

Se propone la instalación de unos dispositivos basados en tecnología TIC para lograr sincronizar el tránsito de los autobuses en los cruces semafóricos.

Esta medida mejoraría los tiempos de recorrido, haciendo más eficiente al autobús, logrando una reducción en el consumo de energía.

Para ello, se solicitará información a proveedores actuales sobre las necesidades de inversión. En concreto a la empresa de mantenimiento de semáforos.

6.5.- Renovación Vehículos

Renovación total de los autobuses urbanos por unidades nuevas con el establecimiento de una amortización de 15 años, y primando en estándares ambientales más idóneos.

6.6.- Aplicación Móvil GPS

Se propone desarrollar una aplicación para teléfonos inteligentes que permita a sus propietarios ver el estado del tránsito del autobús a tiempo real, y ofrecer la estimación de tiempo de llegada a la parada en la que se desea subirse.

6.7.- Servicio Wifi

Se propone el establecimiento de conexión gratuita a internet desde el autobús, como complemento de confort.

Esta medida está en sintonía con el establecimiento que se está llevando a cabo en diferentes áreas urbanas públicas por parte del Ayuntamiento de este tipo de servicio.

6.8.- Instalación Desfibriladores

Instalación de desfibriladores en los vehículos del sistema.

7.- PRESUPUESTO

La propuestas tienen como fuente de financiación la propia concesión de servicio de autobús urbano.

Igualmente, la mayoría de las medidas tiene un periodo de amortización de 10 a 14 años.

Por otro lado, el objetivo es que los gastos dedicados a la promoción y las obras sean compensados con los ingresos previsibles por el potencial aumento en el número de usuarios.

ACTUACIÓN		PRESUPUESTO AYTO.
6.1	Adaptación y Mejora de las Paradas	25.000
6.2	Instalación de Marquesinas y Monolitos	75.000
6.3	Parada del Hospital Comarcal	*
6.4	Instalación de Controladores Semafóricos	**
6.5	Renovación Vehículos	0
6.6	Aplicación Móvil GPS	0
6.7	Servicio Wifi	0
6.8	Instalación Desfibriladores	0

* Según condiciones de un posible acuerdo para su desarrollo con el SACYR

** Posibilidad de ser contratado:

- de forma específica,
- anexo al contrato de mantenimiento de semáforos o
- pliego de concesión del sistema de transporte.

EA2

1.- TÍTULO

Promoción del Uso de Autobús Urbano. (II)

2.- MOTIVACIÓN

La necesidad de ampliar de forma sustancial de volumen de usuarios para poder avanzar hacia la sostenibilidad del sistema, obliga a “abrir” los cauces de comunicación, información y venta del servicio.

3.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aumentar el Volumen de usuarios de este medio de transporte

4.- ACTORES

- Alcaldía y concejalía de Educación Ambiental	Dirección y Coordinación
- Concesionario del Servicio	Ejecución Acciones Difusión

5.- SINERGIAS

Esta Medida tiene un efecto de retroalimentación con el Plan MIDAR Plus, en el que se plasma el compromiso del Ayuntamiento por alcanzar para el año 2020 una reducción del 30% del consumo energía afecto al municipio.

6.- DESARROLLO

Se propone la siguiente batería de actuaciones:

6.1.- Espacio Promoción Sostenibilidad en Estación Bus

Se establecerá una exposición fija sobre movilidad sostenible dentro del hall de la estación de autobuses.

El emplazamiento seleccionado está en total coincidencia con la temática, además reunir las condiciones de espacio para poder albergar visitas de grupos organizados.

Esta aportaría un interés añadido a la propia estación.

6.2.- Campaña Sensibilización Sostenible y Bus

Establecer una estrategia de promoción del autobús: integral, diversa y en rotación. Esto es:

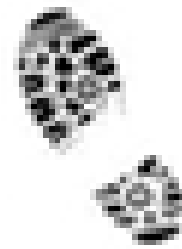
- Identificar medios y soportes de comunicación relacionados a segmentos concretos de público objetivo.
- Incorporar acciones de colaboración y/o patrocinio
- Contratar acciones de publicidad singulares (mimos, representantes...)
- Incorporar la campaña a las acciones de sostenibilidad de los centros educativos.

6.3.- Potenciar venta Bonobús

Ampliar la red de venta de billetes y bonos, para lograr establecer una red de puntos diversificados en la ciudad, facilitando así la compra de los mismos.

7.- PRESUPUESTO

Las medidas propuestas no significarán un coste añadido en los presupuestos municipales, ya que determinarán como gastos dentro del servicio de autobús urbano.



ESTRATEGIA PEATÓN

ÍNDICE DE LA ESTRATEGIA PEATÓN. EP.

- EP1.- Señalización Específica Peatón

1.- TÍTULO

Señalización Específica Peatón

2.- NOTA

Esta medida quedará integrada, tanto dentro de las actuaciones de señalización del presente plan (Estrategia de la Bicicleta), como en la propia planificación llevada a cabo actualmente por el Departamento de Obras y Servicios.

5. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El Ayuntamiento constituirá una comisión de seguimiento para la ejecución del PMUS-ME, en la que evaluará el estado de la ejecución del plan, el grado de alcance de los objetivos planteados, y la introducción de las medidas correctoras. De forma permanente, se mantendrá un servicio de vigilancia y atención al PMUS-ME, que estará delegado en el departamento de Educación Ambiental.

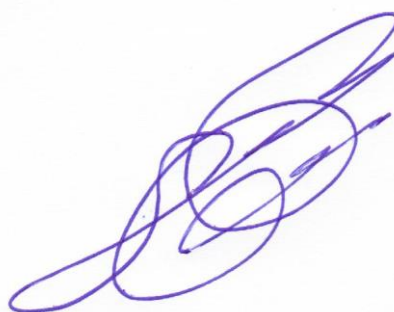
Todo ello, con el cumplimiento estricto de los procedimientos del régimen de funcionamiento al que se debe el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

6.- DOCUMENTOS FUENTE DEL PMUS-ME

Para la elaboración del presente plan se ha hecho uso de forma preferente de la siguiente documentación de referencia:

- Guía PMUS – IDAE
- Medición, Análisis y Diagnóstico realizado por la empresa DOYMO.
- PMSME 2016/2017
- E2017
- Plan MIDAR Plus
- Estrategia Municipal EEE
- Servicio del Autobús Urbano
- Bases de Datos Ayto (Servicio Informático)
- Plan de Acción de la Agenda Local 21 (Transporte)

En Miranda de Ebro, Mayo de 2018



Fdo: Arturo Acosta Martínez
Asistencia Técnica Plan MIDAR Plus