



Plan de Movilidad Urbana Sostenible

# Aranda de Duero

Tomo III. Plan de Seguimiento



# ARANDA PMUS

## Plan de Movilidad Urbana Sostenible



### Asistencia técnica:

Servicios de Asistencia Técnica para la Realización del Estudio de Plan de Movilidad Urbana Sostenible del Municipio de Aranda de Duero.

### Identificación del proyecto:

Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Aranda de Duero.

### Elaborado por

UTE Buchanan Consultores y TECH Friendly

### Equipo de trabajo:

Baos García Cristina

García Palomero María

López Pajares Laura

Martin Chicott Isaac

Saéz Jiménez Gerardo

Sánchez Muñiz Sara

### Fecha de edición:

Septiembre 2022

# Índice

1. Plan de Seguimiento .....	2
1.1. Planteamiento general .....	2
1.2. Indicadores de seguimiento .....	3
1.3. Fichas de seguimiento y gestión del PMUS.....	6
LE. 1. Impulso de la movilidad peatonal de proximidad y dinamización local.....	7
LE. 2. Fomento y mejora de la red de itinerarios y servicios para la movilidad ciclista y VMP .....	9
LE. 3. Potenciación del transporte colectivo.....	11
LE. 4. Gestión estratégica del estacionamiento en vía pública.....	13
LE. 5. Infraestructuras lineales y de circulación.....	15
LE. 6. Tecnologías orientadas a la descarbonización de la movilidad .....	17
LE. 7. Gestión normativa y operativa de la movilidad local .....	19

## 1. Plan de Seguimiento

El procedimiento de seguimiento y revisión a seguir para la implantación del PMUS este compuesto por un conjunto de pasos o momentos que se llevarán a cabo para la comprobación de la correcta ejecución de las medidas establecidas, de acuerdo con las necesidades de planificación y programación establecidos a 8 años. Su propósito es proporcionar un entendimiento del progreso de implantación de forma que se puedan tomar las medidas correctivas apropiadas cuando la ejecución de las Líneas Estratégicas y Medias se desvíe significativamente de su planificación.

La Mesa de Trabajo por la Movilidad Sostenible y el equipo gestor que lo conforma, serán los encargados de gestionar y desarrollar el procedimiento de implantación del PMUS. De esta manera la utilidad del Plan no derivará únicamente de que se ejecuten las estrategias y medidas, sino que estas sean efectivas.

Este enfoque, basado en el aprovechamiento de mecanismos para la participación ciudadana, la monitorización, y la comunicación de información del Plan pueden ser una estrategia exitosa para fomentar la viabilidad social y técnica del PMUS en el corto y medio plazo.

Por ello, en el marco de la Línea Estratégica 7. Gestión normativa y operativa de la movilidad local, se establece la participación de la ciudadanía a través de la dinamización de campañas de información y concienciación durante los 8 años de horizonte temporal del Plan.

### 1.1. Planteamiento general

De acuerdo con las premisas expuestas, una herramienta muy útil para realizar el seguimiento de la planificación y evaluar el grado de cumplimiento del PMUS, tanto por la Mesa de Trabajo por la Movilidad Sostenible como por la ciudadanía en general es el uso de indicadores de seguimiento.

Esto permite una monitorización continua del estado de cada Línea, basado en el procesado de datos recopilados.

En lo referente al diseño de indicadores, no existe una definición oficial por parte de algún organismo nacional o internacional, y en lo único que hay consenso es que deben precisar el avance y el logro de los objetivos que enmarcan las acciones y propuestas del PMUS.

Esta definición, aunque aparentemente simple, presenta una dualidad. Es muy diferente la valoración del grado en que se va avanzando en la ejecución, de la valoración del impacto derivado de la ejecución del Plan. Sintéticamente, es distinto ver cómo va cambiando el Plan de cómo va cambiando el entorno debido a la evolución o implantación de las propuestas.

Si bien los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos, es preferible, para este tipo de plan, utilizar los segundos (siempre que sea posible), ya que existe una necesidad de cuantificar y comparar en el tiempo el avance de cada medida y acción. Lo cualitativo recae en la percepción de las personas involucradas y/o

afectadas; en la aceptación y viabilidad inicial de la propuesta por parte de la ciudadanía durante la Información Pública, en el avance y transformación de la ciudad, y en el monitorización ciudadana sobre los avances del Plan mediante herramientas de recogida de información: encuestas y talleres.

Por ello se entiende que, un indicador es un parámetro que va adoptando diferentes valores para reflejar un aspecto concreto del estado del Plan o del estado del entorno, en un momento y un espacio determinados.

Los indicadores de seguimiento que acompañan al PMUS han sido construidos a partir de las conclusiones extraídas del diagnóstico y los resultados esperados del PMUS, y en función de criterios y marcos estratégicos nacionales y europeos del planeamiento, asociados al desarrollo sostenible de los territorios. Estas fuentes son:

- Sistema de indicadores POCS.
- Sistema de indicadores EU 2030.
- Sistema de indicadores ODS 2030.
- Sistema de indicadores del Observatorio de Movilidad Urbana de la Unión Europea.
- Indicadores utilizados para la elaboración del Planes de Movilidad Sostenible del IDEA.
- Indicadores específicos provenientes de datos recogidos durante el trabajo de campo para la elaboración del PMUS.
- Indicadores específicos provenientes de la Agenda Urbana y del Plan General de Ordenación Urbana.

Estos criterios satisfacen criterios de claridad, de representatividad y de fiabilidad. Los valores de seguimiento serán actualizados con una periodicidad mínima anual y analizados desde el punto de vista temporal. Las fuentes de las que procedan las actuaciones serán adecuadas a las necesidades de cada indicador, por lo que puede partir de una muestra o tipo de sondeo ciudadano, o por datos proporcionados por la empresa de explotación o concesionaria, así como auditorías y trabajos de campo, dependiendo del caso.

## 1.2. Indicadores de seguimiento

Como hemos comentado antes, un indicador se mide en un instante o en un periodo de tiempo determinado y se utiliza para poder comparar datos de diferentes momentos, lo que permite conocer la evolución en el tiempo y estudiar tendencias, adquiriendo así un gran valor como herramienta en la toma de decisiones. El análisis de la evolución de los indicadores permite detectar cambios en el contexto, errores en las previsiones, etc. Con ello, se podrán orientar, en el futuro, las políticas que puedan mejorar la eficacia y la eficiencia.

Para asegurar el cumplimiento de las previsiones de actuación del Plan, se han diseñado una serie de indicadores que reflejan cuantitativamente las propuestas y acciones descritas a lo largo del Plan de Acción. Su objetivo es identificar la ejecución, es decir, la puesta en práctica de las medidas aquí propuestas.

<i>Indicador</i>	<i>Unidad de medición</i>	<i>Tipo de sondeo</i>	<i>Periodicidad*</i>
<i>Espacio viario para peatones</i>	<i>Km superficie viario</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Calles abiertas</i>	<i>N.º de calles</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Superficie zonas verdes por habitante</i>	<i>m2/hab.</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Kilómetros lineales de paseos de ribera</i>	<i>km</i>	<i>Datos trabajo de campo</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Cobertura geográfica de caminos escolares</i>	<i>N.º de colegios con camino escolar</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Autonomía infantil</i>	<i>% de personas en edad escolar que acuden solas al colegio</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Aparcabicis en centros atractores</i>	<i>Número de aparcabicis</i>	<i>Trabajo de campo</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Ampliación de carrilbici</i>	<i>Metros lineales de carrilbici en la ciudad</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Ampliación de ciclocarril</i>	<i>Metros lineales de ciclocarril</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Calidad de los elementos de señalización de la red</i>	<i>Relación entre los elementos inspeccionados en estado aceptable respecto al total</i>	<i>Inspección visual</i>	<i>Anual a partir del primer año de implantación de la medida</i>
<i>Elaborar un estudio de reordenación</i>	<i>Número de estudios realizados</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Al año de implantación del PMUS</i>
<i>Superficie media cubierta por las paradas de autobús (&lt;200m)</i>	<i>Km2 de superficie municipal</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Paradas con información en tiempo real</i>	<i>Número de paradas</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Paradas de autobús accesibles</i>	<i>Número de paradas</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>App gestión de plazas de carga/descarga</i>	<i>Número de Apps</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Sistemas TICs</i>	<i>Número de paneles informativos inteligentes y variables</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>

<i>Indicador</i>	<i>Unidad de medición</i>	<i>Tipo de sondeo</i>	<i>Periodicidad*</i>
<i>Plazas de estacionamiento regulado (ORA)</i>	<i>Número de plazas</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Incremento plazas de estacionamiento de disuasión</i>	<i>% de incremento</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Incremento plazas públicas destinadas a PMR en la ciudad</i>	<i>% de incremento</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Oferta de plazas prioritarias para residentes</i>	<i>Numero de concesiones de uso de plazas de estacionamiento residencial</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Índice de motorización</i>	<i>Datos de motorización y censo de habitantes</i>	<i>Datos provinciales</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Número de circunvalaciones perimetrales</i>	<i>Número</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Número de travesías problemáticas</i>	<i>Número</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Final de programación temporal del PMUS</i>
<i>Puntos públicos para la recarga de vehículos eléctricos</i>	<i>Número de puntos</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Al año de implantación del PMUS</i>
<i>Flota de vehículos municipales</i>	<i>% de vehículos eléctricos o híbridos</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Al año de implantación del PMUS</i>
<i>Oficina de Gestión y Armonización de Movilidad Sostenible</i>	<i>Número de equipo gestor del PMUS</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>A los seis meses de iniciar el proceso de implantación del PMUS</i>
<i>Éxito de implantación de las estrategias PMUS</i>	<i>% de estrategias del PMUS realizadas</i>	<i>Inventario</i>	<i>Al finalizar el horizonte temporal del PMUS</i>
<i>Ordenanzas de movilidad sostenible</i>	<i>Número de ordenanzas</i>	<i>Datos Ayuntamiento</i>	<i>Al año de implantación del PMUS</i>
<i>Campañas en colegios anuales</i>	<i>Número de campañas para colegios al año</i>	<i>Inventario</i>	<i>Anual</i>
<i>Campañas por redes sociales</i>	<i>Numero de contenido relativo al PMUS en Twitter al año</i>	<i>Inventario</i>	<i>Anual</i>
<i>Espacios participativos al año</i>	<i>Numero de espacios participativos relativos al PMUS</i>	<i>Inventario</i>	<i>Anual</i>
<i>Encuestas de percepción ciudadana</i>	<i>Numero de encuestas de percepción ciudadana al año</i>	<i>Inventario</i>	<i>Anual</i>

A continuación, se vinculará y analizará cada uno de estos indicadores en función de una ficha resumen de las propuestas y acciones del PMUS, siguiendo esta estructura:

- **Línea estratégica**, donde se le asigna una denominación y un código de referencia.
- **Lógica de la línea estratégica**, que describe la filosofía general de la propuesta y los retos que pretende optimizar y resolver.
- **Medidas, actuaciones concretas**, y de forma esquemática, que componen cada plan propuesto.
- **Interacciones con otras líneas estratégicas**, desde se indica el código de otras estrategias que están relacionadas directamente con la que es objeto de la ficha.
- **Horizonte de implantación**, recoge el plazo estimado de puesta en práctica de acuerdo con tres horizontes temporales: corto plazo (2 años), medio plazo (6 años) y largo plazo (8 años).
- **Inversión**, estimación en millones de euros estructurado en varios niveles de inversión: menos de 500 mil euros, de 500 mil a 1 millón, de 1 a 5 millones, y más de 5 millones de euros.
- **Operación y mantenimiento**, que incluye una previsión de costes, expresada en millones de euros, en rangos de 500 mil euros.
- **Indicadores de evaluación y seguimiento**, que describe los indicadores que se consideran más adecuados, su unidad de medición, y sus valores actuales y esperados.
- **Ámbito espacial**, los ámbitos o escalas territoriales de las líneas de actuación.
- **Áreas del Ayuntamiento involucradas**. Agentes y autoridades implicados en su desarrollo.

### 1.3. Fichas de seguimiento y gestión del PMUS

El desarrollo de cada ficha supondrá una herramienta útil como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada Línea Estratégica, Propuesta y Acción a desarrollar durante la implantación del PMUS. Para información específica de cada Estrategia y desglose de las acciones y costes, se recomienda leer en detalle el Plan de Acción.



## LE. 1. Impulso de la movilidad peatonal de proximidad y dinamización local

### Ficha de seguimiento

Línea Estratégica	LE. 1. Impulso de la movilidad peatonal de proximidad y dinamización local
Prioridad	
Lógica de la Línea Estratégica	<p>La autonomía y accesibilidad peatonal es la principal herramienta de transformación urbana a nivel local. A través de la planificación de los desplazamientos a pie se logra desarrollar intervenciones orientadas y centradas en revitalizar la dinámica urbana, comercial y estancial de las ciudades.</p> <p>Desde este enfoque, la caminabilidad adquiere para el modelo de movilidad local el rol de ordenador del territorio, y espacio receptor del flujo de personas entre zonas atractoras y generadoras de viajes, aunando diversidad de usos y necesidades urbanas, tanto en sus aspectos territoriales y económicos, como los culturales o simbólicos del municipio.</p>
Medidas y Acciones	<p>Las medidas que componen esta Línea Estratégica buscan que la infraestructura peatonal actúe como una red continua e integrada que garantice el acceso en las mejores condiciones posibles, superando los problemas de conectividad, y las barreras arquitectónicas y urbanas para la realización de desplazamientos de todas las personas, sin importar su condición funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.1. Plan de Recuperación y Acondicionamiento de Aceras.</b> Tiene por objeto la renovación y adecuación de aceras y vías peatonales, la reordenación de intersecciones y la supresión de barreras arquitectónicas para mejorar la accesibilidad, movilidad y seguridad de los viandantes y conductores.</li> <li>• <b>1.2. Ampliación táctica del espacio peatonal.</b> Se busca incentivar los desplazamientos a pie de manera segura y accesible a través de itinerarios directos y transitables entre orígenes y destinos. Para ello se proponen acciones como:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La pacificación del tráfico y entorno peatonal</li> <li>○ Calles abiertas</li> </ul> </li> <li>• <b>1.3. Caminos escolares seguros.</b> El objetivo es que los niños puedan desplazarse a los centros educativos de la forma más autónoma posible, en función de la edad, apostando por una movilidad sostenible, sana y segura, a partir de la señalización de itinerarios peatonales entre centros educativos y la ciudad.</li> <li>• <b>1.4. Potenciación de los espacios próximos a las riberas de los ríos e integración en la ciudad.</b> Se busca vertebrar la ciudad a partir de la potenciación de itinerarios cómodos, funcionales y accesibles para la ciudadanía en los tramos más urbanos de la ribera de los ríos; creando a partir de ellos una red de itinerarios verdes que los conecten, no solo entre sí, sino también con las zonas verdes existentes en el municipio.</li> <li>• <b>1.5. Recuperación de senderos de gran recorrido tanto urbanos como periurbanos.</b> El objetivo es rehabilitar y recuperar los senderos de gran recorrido y de conexión con áreas periurbanas para lograr una correcta gestión y desarrollo de los espacios naturales y de las infraestructuras verdes locales.</li> <li>• <b>1.6. Servicio de apoyo y navegación de itinerarios peatonales.</b> Se busca incentivar la movilidad peatonal y ciclista a través de infraestructuras de Wayfinding estableciendo rutas de ocio y turismo por el municipio, mediante sistemas de navegación peatonal</li> </ul>

Interacciones con otras Líneas Estratégicas		LE.2, LE.3, LE.4, LE.5, LE.6, LE.7								
Inversión (M€)	<0,25	0,25-0,50	0,50-0,75	0,75-1,0	1,0-2,5	2,5-5,0	5,0-7,5	7,5-10,0	10,0-12,5	12,5-15,0
<b>Total, Estrategia</b>										
<b>Medida LE 1.1.</b>	Los costes asociados deberán corresponder al destinado en los Presupuestos Generales Municipales y al PGOU.									
<b>Medida LE 1.2.</b>										
<b>Medida LE 1.3.</b>										
<b>Medida LE 1.4.</b>										
<b>Medida LE 1.5.</b>	Los costes asociados deberán corresponder al destinado en los Presupuestos del Plan Turístico de Aranda de Duero									
<b>Medida LE 1.6</b>	Los costes asociados deberán corresponder al destinado en los Presupuestos del Plan Turístico de Aranda de Duero									
Indicadores de evaluación y seguimiento										
ID	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*				
IS.1.1	Espacio viario para peatones	Km superficie viario	5,09	5,09	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.1.2	Calles abiertas	N.º de calles	0	7	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.1.3	Superficie zonas verdes por habitante	m2/hab.	19,04	30,4	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.1.4	Kilómetros lineales de paseos de ribera	Km	9,12	14,02	Trabajo de campo	Final de programación del PMUS				
IS.1.5	Cobertura geográfica de caminos escolares	N.º de colegios con camino escolar	0	14	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.1.6	Autonomía infantil	% de personas en edad escolar que acuden solos al colegio	-	15%	Encuesta de percepción ciudadana	Anual a partir del primer año				
<b>Área de Actuación Integral</b>		Centro Histórico, Área Residencial y Polígono Industrial Allendeduero								
<b>Agentes involucrados</b>		Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales, funcionarios y ciudadanía								

Fuente: elaboración propia

## LE. 2. Fomento y mejora de la red de itinerarios y servicios para la movilidad ciclista y VMP

### Ficha de seguimiento

Línea Estratégica	LE. 2. Fomento y mejora de la red de itinerarios y servicios para la movilidad ciclista y VMP
Prioridad Global	
Lógica de la Línea Estratégica	<p>Los viajes en bicicleta tienen un rango de desplazamiento más amplio que los viajes a pie. Por ello, el objetivo de esta Línea Estratégica es captar el mayor número de usuarios potenciales de la bicicleta para desplazamientos de medio y largo alcance al crear las condiciones infraestructurales, de seguridad y de servicios necesarios para facilitar su uso como medio de transporte cotidiano y habitual de la población de Aranda de Duero.</p> <p>La Línea Estratégica busca la creación de una red de infraestructuras ciclistas de calidad, cuyo diseño vertebré el territorio, conectando con los principales puntos atractores de la ciudad y con los nodos de transporte público, para que de esta manera se incentive la intermodalidad. Además, se ha de trabajar en la falta de conectividad de las vías ciclistas existentes y en la distribución heterogénea de elementos necesarios en el núcleo urbano, como los aparcamientos ciclistas y de vehículos de Movilidad Personal (VMP) seguros.</p>
Medidas y Acciones	<p>Se plantean tres medidas que han de concentrarse en los puntos de mayor dificultad y ejes estratégicos mínimos para conectar la ciudad en bicicleta de manera segura entre grandes dotaciones o espacios singulares de manera que su uso se vea correspondido por una atracción y seguridad origen-destino.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LE 2.1. Ampliación y conectividad de la infraestructura e itinerarios para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP).</b> Se centra en contextualizar la movilidad ciclista dentro del sistema viario y los servicios de movilidad de Aranda a través del desarrollo de una red de itinerarios ciclistas que compartan el espacio con otros modos de transporte y servicios urbanos de una forma segura, reduciendo conflictos y generando entornos inclusivos que animen a las personas a usar la bicicleta para satisfacer sus necesidades de movimiento.</li> <li>• <b>LE 2.2. Red de reserva de estacionamiento para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP).</b> Marco de acciones a través de las cuales se prevé la gestión y dotación de aparcamientos para bicicletas y patinetes en vía pública, y el incremento de señalización vertical y horizontal específica para bicicletas y VMP.</li> <li>• <b>LE 2.3. Programa de mantenimiento de infraestructura ciclista y VMP.</b> Se busca la valoración periódica, tanto de la calzada como de la señalización, de manera que cada cierto tiempo se revise la totalidad de la red ciclista y su señalética y se pueda actuar sobre aquellas zonas que lo necesite.</li> </ul>

Interacciones con otras Líneas Estratégicas		LE.1, LE.4, LE.5, LE.6, LE.7								
Inversión (M€)	<0,25	0,25-0,50	0,50-0,75	0,75-1,0	1,0-2,5	2,5-5,0	5,0-7,5	7,5-10,0	10,0-12,5	12,5-15,0
Total, Estrategia										
Medida LE 2.1.										
Medida LE 2.2.										
Medida LE 2.3.										
Indicadores de Evaluación y seguimiento										
ID	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*				
IS.2.1	Aparcabicis en centros atractores	N.º de aparcabicis	8	24	Trabajo de campo	Final de programación del PMUS				
IS.2.2	Ampliación de carrilbici	Metros lineales de carrilbici	12.900	28.570	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.2.3	Ampliación de ciclocarriles	Metros lineales de ciclocarriles	1.000	4.160	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS				
IS.2.4	Calidad de los elementos de señalización de la red	Relación entre los elementos inspeccionados en estado aceptable respecto al total	-	50%	Inspección visual	Anual a partir del primer año de implantación de la medida				
Área de Actuación Integral			Centro Histórico, Área Residencial y polígonos industriales Allendeduero y Prado Marina							
Agentes involucrados			Gobierno local y ciudadanía en general							

Fuente: elaboración propia

## LE. 3. Potenciación del transporte colectivo

### Ficha de seguimiento

Línea Estratégica	LE. 3. Potenciación del transporte colectivo
Prioridad	
Lógica de la Línea Estratégica	<p>Mejorar el servicio de transporte público urbano de Aranda de Duero constituye un eje importante de actuación en materia de movilidad sostenible. Este servicio presenta ciertas deficiencias (horarios, frecuencias, itinerarios, antigüedad de los vehículos...) que no lo hacen atractivo para gran parte de la ciudadanía por lo que se ha de trabajar para lograr una red de transporte público acorde a las necesidades de los usuarios.</p> <p>En este sentido, se proponen una serie de mejoras que hagan al transporte público arandino ser más competitivo frente al automóvil. Se trata de fomentar el transporte público colectivo ofreciendo el mejor servicio posible sin atender exclusivamente a criterios de rentabilidad económica.</p>
Medidas y Acciones	<p>Las medidas básicas de la estrategia son la conectividad, accesibilidad y modernización del servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estudio de reordenación del transporte urbano (revisión de itinerarios, horarios y frecuencias).</b> Se estima necesaria la redacción de un estudio de viabilidad y reordenación del transporte público que, permita definir una nueva configuración más sostenible y eficiente, satisfacer las necesidades de la ciudadanía, y ampliar la cobertura.</li> <li>• <b>Mejora de la accesibilidad, información y diseño universal de las paradas.</b> Se busca garantizar la accesibilidad universal para toda la ciudadanía, para ello se propone la adecuación y diseño universal de las paradas de autobús urbano, así como la implantación de un sistema de información en tiempo real.</li> <li>• <b>Renovación de la flota de autobuses urbanos.</b> Deben preverse sistemas alternativos de propulsión para los nuevos autobuses a la nueva flota para sustituir a los actuales, que deberán de ser más eficientes y que permitan reducir considerablemente las emisiones contaminantes. Los vehículos podrán renovarse de manera escalonada, estimándose la opción de energía eléctrica la de mayor interés, tanto por las prestaciones medioambientales que puede ofrecer, como por la posibilidad de compartir instalaciones eléctricas con el resto de la flota.</li> </ul>

Interacciones con otras Líneas Estratégicas		LE.1, LE.5, LE.6, LE.7									
Inversión (M€)	<0,25	0,25-0,5	0,5-0,75	0,75-1,0	1,0-1,25	1,25-1,5	1,5-1,75	1,75-2,0	2,0-2,25	2,25-2,5	
Total, Estrategia											
Medida LE 3.1.											
Medida LE 3.2.											
Medida LE 3.3.											
Indicadores de Evaluación y seguimiento											
Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*					
IS.3.1	Elaboración de un Estudio de Reordenación	N.º de estudios realizados	0	1	Datos Ayuntamiento	Al año de implantación del PMUS					
IS.3.2	Superficie media cubierta por las paradas de autobús (<200m)	Kilómetros cuadrados de superficie municipal	2,19	4,26	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS					
IS.3.3	Paradas con información en tiempo real	N.º de paradas	0	32	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS					
IS.3.4	Paradas de autobús accesibles	N.º de paradas	0	32	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS					
Área de Actuación Integral			Núcleo urbano y Polígonos Industriales Allendeduero								
Agentes involucrados			Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales y empresa concesionaria								

Fuente: elaboración propia

## LE. 4. Gestión estratégica del estacionamiento en vía pública

### Ficha de seguimiento

<b>Línea Estratégica</b>	LE. 4. Gestión estratégica del estacionamiento en vía pública
<b>Prioridad</b>	
<b>Lógica de la Línea Estratégica</b>	<p>De acuerdo con la Dirección General de Tráfico, el coche o vehículo particular en España pasa aproximadamente el 80% del tiempo estacionado en el entorno de nuestra residencia, está estacionado en otro lugar aproximadamente el 16% del tiempo y, por lo tanto, solo está en uso durante el 3-4% restante del tiempo. Ocupa más del 65% del espacio público y genera al año más de más de 400 toneladas de emisiones de CO2 únicamente en búsqueda de plazas de estacionamiento libre.</p> <p>Por tanto, partimos del hecho de que el vehículo privado es el principal condicionante de la movilidad sostenible de Aranda de Duero, ya que existe una problemática asociada a la búsqueda de plazas libres y al tráfico de agitación que esta actividad genera en toda el área perimetral del Centro Histórico, zonas comerciales y áreas de equipamiento de la ciudad.</p>
<b>Medidas y Acciones</b>	<p>Las características de la demanda y oferta actual merecen la aplicación de medidas para la gestión integral del estacionamiento, éstas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dotación de aparcamientos de proximidad.</b> Con el fin de minimizar el acceso de vehículos al centro de la ciudad. Se plantea la necesidad de crear aparcamientos de proximidad, que darán respuesta sobre todo a la movilidad externa que se genera en el Área de Influencia de Aranda de Duero, por lo que se ha planteado en función de la procedencia de los viajes externos para evitar el tráfico de agitación en áreas neurales de la ciudad.</li> <li>• <b>Regulación del estacionamiento en vía pública.</b> Se busca mejorar la gestión y oferta de la red de estacionamientos actuales con el fin de optimizar los recursos existentes para mejorar la fluidez de acceso y disminuir el tráfico de agitación a través de la concesión temporal de plazas de aparcamiento municipales para personas residentes (Zona de prioridad residencial) y la disponibilidad de plazas rotatorias (ORA) para la población en general.</li> <li>• <b>Sistema de información inteligente y señalización variable.</b> Con el objetivo de mejorar la circulación de vehículos se propone la ampliación de este sistema que integra la capacidad de comunicar la información en tiempo real de la oferta y demanda de estacionamiento a las personas usuarias con el fin de optimizar y disminuir el tiempo de trayecto para estacionar; siendo sus nuevas ubicaciones los aparcamientos de proximidad planteados anteriormente.</li> <li>• <b>Gestión y mejora del estacionamiento de carga y descarga.</b> Se busca acabar con los efectos no deseables de esta operativa, con gran incidencia en la movilidad urbana, afectando a la circulación del resto de vehículos motorizados y, de forma indirecta, a la movilidad peatonal y ciclista; como pueden ser el estacionamiento en lugares no autorizados, la insuficiencia de plazas, el aumento de la congestión viaria, las molestias a la ciudadanía y la degradación del espacio público. Por ello, se propone una actualización de los emplazamientos para atender nuevas necesidades ahora no cubiertas y otras medidas que podrían implantarse (sistema inteligente de regulación, control y reserva de plazas de CyD, micro HUB/punto de reparto km0...)</li> </ul>

<b>Interacciones con otras Líneas Estratégicas</b>	LE.1, LE.2, LE.5, LE.6, LE.7
--	------------------------------

<b>Inversión (M€)</b>	<0,5	0,50-1,0	1,0-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
<b>Total, Estrategia</b>										
<b>Medida LE 4.1.</b>										
<b>Medida LE 4.2.</b>										
<b>Medida LE 4.3.</b>										
<b>Medida LE 4.4.</b>										

**Indicadores de Evaluación y seguimiento**

<b>Id</b>	<b>Indicador</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor Esperado</b>	<b>Tipo de sondeo</b>	<b>Periodicidad*</b>
IS.4.1	App gestión de plazas carga/descarga	N.º de Apps	0	1	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS
IS.4.2	Sistemas TICs	N.º de paneles informativos inteligentes variables	4	8	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS
IS.4.3	Plazas de estacionamiento reguladas (ORA)	N.º de plazas	800	900	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS
IS.4.4	Incremento plazas de estacionamiento de disuasión	% de incremento	-	30-40%	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS
IS.4.5	Incremento plazas públicas destinadas a PMR en la ciudad	% de incremento	-	30-40%	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS
IS.4.6	Oferta de plazas prioritarias para residentes	N.º de concesiones de uso de plazas de estacionamiento residencial	0	X	Datos Ayuntamiento	Final de programación del PMUS

<b>Área de Actuación Integral</b>	Núcleo urbano de Aranda de Duero: Centro Histórico y área residencial
-----------------------------------	---

<b>Agentes involucrados</b>	Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales, funcionarios y ciudadanía
-----------------------------	--

Fuente: elaboración propia



## LE. 5. Infraestructuras lineales y de circulación

### Ficha de seguimiento

<b>Línea Estratégica</b>	LE. 5. Infraestructuras lineales y de circulación									
<b>Prioridad</b>										
<b>Lógica de la Línea Estratégica</b>	Esta línea estratégica tiene como objetivo principal optimizar la circulación en el viario existente, analizar los efectos del nuevo viario previsto en el planteamiento urbanístico y coordinar estas acciones con las medidas de estacionamiento, peatonalización, itinerarios ciclistas, transporte público urbano, carga y descarga de mercancías de este PMUS.									
<b>Medidas y Acciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infraestructuras lineales y de circulación perimetral de la ciudad.</b> Existe una demanda real de comunicación y ordenación del tráfico a partir de nuevas conexiones que permitan conectar zonas residenciales y productivas de la ciudad sin atravesar el centro urbano de la villa, aligerando así el tráfico de paso y agilizando sobre calles estrechas e intrincadas con doble sentido de circulación, calles de prioridad residencial y las arterias principales; en este respecto el PGOU prevé como medida la construcción de un viario que permitirá una mayor articulación territorial y opciones de acceso y salida de la villa.</li> <li>• <b>Tratamiento de travesías.</b> Se busca desarrollar un estudio para abordar el tratamiento de travesías bajo el nuevo marco de la Dirección General de Tráfico (DGT) sobre la manera de abordar la gestión, la ordenación y un trazado adaptativo a las necesidades de otros modos de transporte, del entorno urbano y los polígonos de actividad, y su permeabilidad como vía estructurante.</li> <li>• <b>Sostenibilidad y gestión eficiente de áreas urbanas.</b> Se propone la creación de una Zona de Bajas Emisiones que englobe el Centro Histórico y el barrio de las Tenerías, lo que coincidiría con el Área de Prioridad Residencial fijado.</li> </ul>									
<b>Interacciones Estratégicas con otras Líneas</b>	LE.1, LE.2, LE.3, LE.4, LE.6, LE.7									
<b>Inversión (M€)</b>	<0,5	0,50-1,0	1,0-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
<b>Total, Estrategia</b>										
<b>Medida LE 5.1.</b>										
<b>Medida LE 5.2.</b>										
<b>Medida LE 5.3.</b>										

Indicadores de Evaluación y seguimiento						
Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*
IS.5.1	Índice de motorización	Datos de motorización y censo de habitantes	x	X	Datos provinciales	Final de programación del
IS.5.2	N.º de circunvalaciones	Número	2	3	Datos Ayuntamiento	Final de programación del
IS.5.3	N.º de travesías problemáticas	Número	2	0	Datos Ayuntamiento	Final de programación del
<b>Área de Actuación Integral</b>		Núcleo urbano de Aranda de Duero y polígonos industriales Allendeduero y Prado Marina				
<b>Agentes involucrados</b>		Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales y funcionarios				

Fuente: elaboración propia

## LE. 6. Tecnologías orientadas a la descarbonización de la movilidad

### Ficha de seguimiento

<b>Línea Estratégica</b>	LE. 6. Tecnologías orientadas a la descarbonización de la movilidad									
<b>Prioridad</b>										
<b>Lógica de la Línea Estratégica</b>	<p>La alternativa para mantener el uso de la movilidad motorizada, allí donde sea la mejor opción, es reduciendo sus impactos ambientales a través del uso de tecnologías alternativas al motor de combustión interna alimentado por gasolina o gasóleo.</p> <p>Por ello es imprescindible que desde la administración pública se impulse y fomente la adquisición de este tipo de vehículos.</p>									
<b>Medidas y Acciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impulso de infraestructuras públicas para la recarga del vehículo eléctrico.</b> La disponibilidad de una infraestructura de recarga pública para vehículos eléctricos es un aspecto clave en la promoción de una movilidad más limpia y sostenible. Por lo tanto, se propone la implantación de seis nuevos puntos de recarga, que junto a los dos existentes, formarían una red por todo el municipio; lo que convertiría a Aranda de Duero en un punto referente de recarga de vehículos en el eje Madrid-Norte y Este-Oeste de la mitad norte de la península.</li> <li>• <b>Electrificación de la flota municipal.</b> La administración pública debe actuar como ejemplificador en la implantación de medidas para la promoción de vehículos eléctricos. A nivel municipal, se pretende que, ante la renovación de la flota, se produzca una transición hacia la incorporación de vehículos eléctricos.</li> <li>• <b>Estímulo de medios de transporte de bajas emisiones.</b> Adicionalmente, para fomentar el cambio de flota en las entidades privadas, se pueden llevar a cabo algunas medidas de discriminación positiva, descritas en el PMUS.</li> </ul>									
<b>Interacciones Estratégicas con otras Líneas</b>	LE.1, LE.2, LE.3, LE.4, LE.5, LE.7									
<b>Inversión (M€)</b>	<0,5	0,50-1,0	1,0-1,5	1,5-2	2-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5	3,5-4	4-4,5	4,5-5
<b>Total, Estrategia</b>										
<b>Medida LE 6.1.</b>										
<b>Medida LE 6.2.</b>										
<b>Medida LE 6.3.</b>										

Indicadores de Evaluación y seguimiento						
Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*
IS.6.1	Punto público para la recarga de vehículos eléctricos	N.º de puntos	2	8	Datos Ayuntamiento	Al año de implantación del PMUS
IS.6.2	Flota de vehículos municipales	% de vehículos eléctricos o híbridos	0	100	Datos Ayuntamiento	Al año de implantación del PMUS
<b>Área de Actuación Integral</b>		Núcleo urbano de Aranda de Duero y polígonos industriales Allendeduero y Prado Marina				
<b>Agentes involucrados</b>		Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales y funcionarios				

## LE. 7. Gestión normativa y operativa de la movilidad local

### Ficha de seguimiento

<b>Línea Estratégica</b>	LE. 7. Gestión normativa y operativa de la movilidad local
<b>Prioridad</b>	
<b>Lógica de la Línea Estratégica</b>	El PMUS de Aranda de Duero plantea propuestas que precisan diversos grados de coordinación, situación a la que se añade la pluralidad de los hábitos y las dinámicas de los desplazamientos de la población, y la necesidad de llegar a un compromiso entre el Ayuntamiento, la ciudadanía y todos los agentes que hacen vida en la ciudad para desarrollar un nuevo modelo de movilidad sostenible, lo que justifica intensificar sinergias normativas, operativas y de gestión del PMUS y la planificación de la movilidad en general.
<b>Medidas y Acciones</b>	<p>Como resultado práctico de la lógica descrita, se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestión normativa.</b> El objetivo es desarrollar una Ordenanza de Movilidad Sostenible que deberá ajustar y desarrollar, en el ámbito de las competencias municipales, la normativa comunitaria y estatal y autonómica para generar un marco preciso, amplio, estable, y al mismo tiempo flexible, que ofrezca soluciones a los desafíos presentes y futuros de la movilidad urbana en Aranda de Duero, cambios tecnológicos de la movilidad, ordenación de servicios y nuevos modos de movilidad.</li> <li>• <b>Gestión operativa.</b> La movilidad centrada en las personas precisa de una estrecha colaboración interdepartamental, con el fin de consolidar y alinear sinergias en los esfuerzos de transformación y optimizar los resultados e implantación del PMUS. Para ello, se propone un marco de gobernanza para el seguimiento de implementación y resultados (Mesa de trabajo por la movilidad sostenible), a través de una estructura administrativa y de gestión del PMUS. Cuya composición es mixta: representantes de diversos departamentos del Consistorio, asociaciones y sociedad civil.</li> <li>• <b>Gestión estratégica.</b> Se busca establecer una serie de acciones aplicables a casos concretos que se dan en el municipio de Aranda de Duero como son: los planes especiales de movilidad para eventos de gran afluencia (Sonorama Ribera), donde se prevé un estudio de movilidad sectorial con motivo de este evento; las campañas de información y concienciación, cuyo objetivo es reforzar y aumentar la conciencia y conocimiento en materia de seguridad en el transporte de todos los agentes intervinientes y personas usuarias del sistema de transportes; y planes de movilidad al trabajo, en donde la adopción de medidas que minimicen los costes derivados de la movilidad cotidiana al lugar de trabajo se ha de convertir en el objetivo que trascienda al trabajador e implica a las propias empresas y a la administración pública y operadores de transporte.</li> </ul>

Interacciones con otras Líneas Estratégicas		LE.1, LE.2, LE.3, LE.4, LE.5, LE.7									
Inversión (M€)	<0,25	0,25-0,5	0,5-0,75	0,75-1,0	1,0-1,25	1,25-1,5	1,5-1,75	1,75-2,0	2,0-2,25	2,25-2,5	
<b>Total, Estrategia</b> Medida LE 7.1. Medida LE 7.2. Medida LE 7.3.											
Indicadores de Evaluación y seguimiento											
Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Esperado	Tipo de sondeo	Periodicidad*					
IS.7.1	Oficina de Gestión y Armonización de Movilidad Sostenible	N.º de equipos gestores del PMUS	0	1	Datos Ayuntamiento	A los seis meses de iniciar el proceso de implantación del PMUS					
IS.7.2	Éxito de implantación de las estrategias PMUS	% de estrategias del PMUS realizados	0	100	Inventario	Al finalizar el horizonte temporal del PMUS					
IS.7.3	Ordenanzas de movilidad sostenible	N.º de ordenanzas	0	1	Datos Ayuntamiento	Al año de implantación del PMUS					
IS.7.4	Campañas en colegios anuales	N.º de campañas para colegios al año	-	1	Inventario	Anual					
IS.7.5	Campañas por redes sociales	N.º de contenido relativo al PMUS en Twitter al año	-	15	Inventario	Anual					
IS.7.6	Espacios participativos al año	N.º de espacios participativos relativos al PMUS	-	2	Inventario	Anual					
IS.7.7	Encuestas de percepción ciudadana	N.º de encuestas de percepción ciudadana al año	-	1	Inventario	Anual					
Área de Actuación Integral		Núcleo urbano de Aranda de Duero, y polígonos industriales Allendeduero y Prado Marina									
Agentes involucrados		Principales responsables de la administración local, técnicos, concejales y funcionarios									

# APMUS

Plan de Movilidad Urbana Sostenible



AYUNTAMIENTO  
ARANDA  
de DUERO



buchanan

TECH  
friendly