

PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ERMUA

DOCUMENTO I: ESTRATEGIA

JULIO 2022



WE architects

ÍNDICE

1	ESTRATEGIA DEL PMUS	3
1.1	OBJETIVOS.....	3
1.2	ÁMBITOS DE ACTUACIÓN.....	5
1.3	LINIAS ESTRATÉGICAS	6
2	ESCENARIOS	6
2.1	EVALUACIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL	7

1 ESTRATEGIA DEL PMUS

Uno de los retos más importantes de todo PMUS es conseguir involucrar a la población y usuarios en la modificación de los hábitos de movilidad cotidianos necesarios, transmitiendo los beneficios en la calidad de vida individual y colectiva que implicaría alcanzar las propuestas establecidas.

Se requiere una estrategia que ayude a asimilar los nuevos conceptos y acelerar los cambios de hábitos. Por este motivo se proponen los siguientes criterios:

Criterios estratégicos generales de las propuestas y su implantación

- **Implantación progresiva de las acciones:** establecer unas actuaciones en un período de tiempo realista con las disponibilidades de recursos pero también con la capacidad de transformación de los hábitos individuales o de asimilación de los cambios a realizar.
- **Establecer pocas reglas y claras:** definir el modelo de movilidad fácilmente comprensible para el conjunto de la sociedad y simplificar al máximo el conjunto de reglas que lo regulan, a fin de facilitar su implantación y aceptación de la ciudadanía.
- **Coherencia de las reglas aplicadas y su implantación (pocas excepciones):** establecer reglas sencillas y claras que sean respetadas por los usuarios, pero también que faciliten la gestión por parte de los organismos responsables.
- **Toda restricción debe venir acompañada de una explicación clara de los beneficios y plantear alternativas viables (estrategia Push&Pull):** aquellas acciones que implicarán modificaciones sobre los hábitos tradicionales de comportamiento de la movilidad cotidiana deben ser claramente explicadas y, en caso de implicar restricciones, también tener previstas y clarificadas las alternativas disponibles.
- **Gestión orientada a los objetivos establecidos y usuarios:** los mecanismos de gestión técnica o administrativa que realicen los servicios involucrados: movilidad, urbanismo, policía local, etc., deben estar orientados a facilitar y conseguir, en primer lugar, una transformación voluntaria de los hábitos de movilidad de los ciudadanos y visitantes de Ermua.
- **Mecanismos de seguimiento y comunicación permanentes:** para los indicadores esenciales prever unos recursos y mecanismos de obtención de información permanente, si puede ser automatizada, que permitan realizar un seguimiento de la evolución del Plan.

1.1 OBJETIVOS

En este apartado se establecen los objetivos principales del PMUS de Ermua, entendidos como los retos que se considera necesario alcanzar o abordar en el horizonte temporal del plan (5 años). Para establecer estos objetivos se han tenido en cuenta las conclusiones extraídas de la diagnosis y los criterios y obligaciones predeterminados en los instrumentos de planificación de rango superior.

Buena parte de los objetivos del Plan, principalmente los vinculados a seguridad vial, calidad del aire o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero deben responder, como mínimo, a la normativa establecida por la Unión Europea, que es garante de su cumplimiento.

Otros objetivos, relacionados con los estándares de calidad que se desean para el espacio público y para cada uno de los modos de transporte, deben responder a la satisfacción del derecho social universal a la movilidad, y garantizar una movilidad eficiente y competitividad. Estos objetivos quedan supeditados a la capacidad de transformación que, en el plazo de vigencia del plan, puede

asumir la ciudad, y a los medios económicos que se puedan comprometer para acelerar la modernización del sistema.

Se plantean los siguientes 3 grandes objetivos:

1. MOVILIDAD SEGURA

Un sistema de movilidad seguro supone asumir el objetivo cero con relación a los fallecimientos derivados de accidentes durante el desplazamiento de la ciudadanía. Eso supone aplicar las medidas necesarias que garanticen que la probabilidad de accidente grave se minimice lo máximo posible. Este objetivo de seguridad se plasma, de un lado, en el desarrollo de actuaciones de transformación morfológica del espacio público, atendiendo al nivel de fragilidad de los usuarios, y, de otro, en la puesta en marcha de sistemas de gestión de ese espacio.

El presente Plan, en relación con la seguridad vial, asume absolutamente los objetivos de la Comunicación «Europa en movimiento: una movilidad sostenible para Europa: segura, conectada y limpia» (2018): que son -reducción del número de víctimas mortales de accidentes de tráfico en un 50 % entre 2020 y 2030, así como -reducción del número de lesiones graves en un 50 % en el mismo período.

2. MOVILIDAD SALUDABLE

El plan también se propone conseguir para la ciudad una movilidad más saludable desde dos perspectivas.

a) Minimizando la contaminación generada por el sistema de movilidad (emisiones de NO2 y partículas)

En este sentido, el objetivo cuantitativo planteado no puede ser otro que el cumplimiento de los límites acordados por la Unión Europea en la directiva 2008/50 modificada en parte por la directiva 2015/1480. La mejora de calidad del aire tiene una repercusión directa en la reducción de las muertes prematuras que se registran al año.

b) Promoviendo una movilidad más activa. La utilización de modos activos para desplazarse supone, de partida, una medida de prevención sanitaria de primera magnitud que redundará en el bienestar de la ciudadanía.

3. MOVILIDAD SOSTENIBLE

Conseguir un modelo de movilidad más sostenible se traduce en una nueva distribución modal, en la que los modos más limpios incrementen su cuota de participación.

El cumplimiento de este objetivo determina la exigencia de:

- la reducción de la contaminación medioambiental, (CO2), que afecta a la calidad de vida de la ciudadanía, y es el compromiso sanitario de primer nivel de todas las ciudades europeas.
- la disminución del consumo energético de combustible
- la optimización, desde la perspectiva del sistema de movilidad, de la ocupación del espacio urbano y de la calidad paisajística.

a) Sostenibilidad medioambiental. Los objetivos de reducción de emisiones a 2030 quedan recogidos en las Conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014. En éstas se aprobó el Marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 que contempla una serie de metas y objetivos políticos para toda la UE durante el periodo 2021-2030.

b) Sostenibilidad energética. Dentro del Marco 2030 también se establece como objetivo, vinculante para la UE, una participación de las energías renovables de, al menos, un 32% sobre

la total consumida en 2030. En este sentido, el PMUS pretenderá fomentar la electrificación del parque circulante.

c) Sostenibilidad social. Como sostenibilidad social de una ciudad se entiende la capacidad y la calidad de acogida (inclusividad) de toda la ciudadanía, desde la perspectiva de su sistema de movilidad, considerando género, edad, condición física, situación económica y social, etc.

Este objetivo comporta la consideración del modo pie como principal entre los diferentes modos que conforman el sistema de movilidad de Ermua, porque todos somos peatones.

En estos tres grandes objetivos se circunscriben los siguientes **objetivos específicos** para el PMUS de Ermua:

1. Favorecer las condiciones para la movilidad a pie, destinando a los peatones una mayor superficie de espacio público y de mejor calidad (en accesibilidad y seguridad).
2. Fomentar el uso de la bicicleta, las condiciones infraestructurales, de gestión del tráfico y de educación vial necesarias para su utilización.
3. Racionalizar el uso del vehículo privado y reducir su presencia en el espacio público.
4. Promover la utilización del transporte público colectivo que sea de calidad y competitivo con respecto al vehículo privado.
5. Adecuar la oferta de aparcamiento a las necesidades de los residentes y de la demanda de rotación.
6. Garantizar una distribución de mercancías ágil y ordenada, que permita realizar las actividades económicas, haciéndola compatible con el sistema de movilidad de la ciudad.
7. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos debidas a la movilidad
8. Mejorar la seguridad vial, reduciendo la accidentalidad y respetando el espacio público destinado a cada medio de transporte, con un clima de convivencia y urbanidad.
9. Extender entre la población la sensibilización y concienciación ciudadana sobre los valores de la movilidad sostenible y segura que contienen los principales objetivos establecidos.

1.2 ÁMBITOS DE ACTUACIÓN

El despliegue del PMUS se estructura a través de los Ámbitos de actuación, que se corresponden con las redes de los diferentes modos de movilidad, o de los elementos de organización, gestión y promoción que deben permitir realizar una implantación integrada y coherente en el tiempo.

Se establecen los siguientes 7 ámbitos de actuación:

1. Movilidad a pie
2. Movilidad en bicicleta
3. Movilidad en transporte público
4. Movilidad en vehículo privado
5. Aparcamiento
6. Distribución de mercancías
7. Gestión de la movilidad

Cada ámbito de actuación se organiza a partir de las líneas estratégicas que implican un objetivo estratégico y agrupan medidas concretas.

1.3 LINIAS ESTRATÉGICAS

Cada uno de los objetivos estratégicos tiene relacionado una línea estratégica que permite alcanzar los objetivos indicados.

Así, las líneas estratégicas (16) en las que se enmarcan las propuestas del plan de acción de este PMUS para la consecución de una movilidad más segura, saludable y sostenible en Ermua son:

1. Aumentar el espacio destinado a los peatones.
2. Mejorar la accesibilidad y comodidad de los desplazamientos a pie.
3. Incrementar la movilidad y la seguridad en bicicleta.
4. Mejorar los servicios enfocados a la bicicleta para promover su uso.
5. Mejorar el servicio de la red de autobús: señalización, información y paradas
6. Incrementar la movilidad en transporte público
7. Potenciar la intermodalidad.
8. Optimizar el funcionamiento de la red viaria.
9. Promover la rotación de vehículos en ámbitos de atracción de desplazamientos
10. Mejorar la dotación infraestructural de aparcamiento
11. Mejorar la gestión de la C/D de mercancías.
12. Realizar campañas y proyectos de sensibilización y mejora de la movilidad.
13. Reducir la accidentalidad en el ámbito urbano.
14. Fomentar la ambientalitzación de la flota de vehículos
15. Mejorar la movilidad en los polos de atracción de desplazamientos
16. Integrar la movilidad en la normativa y en la planificación urbanística municipal

2 ESCENARIOS

Una vez fijados los objetivos, se presenta en este apartado un estudio de diferentes alternativas de futuro. Estas alternativas se plantean al realizar distintas opciones de reparto modal futuro, orientado a disminuir el número de desplazamientos en vehículo privado y potenciando los desplazamientos en modos de transporte más sostenibles (bicicleta, transporte público y movilidad a pie).

Se plantean los 3 escenarios siguientes:

- Escenario tendencial

El escenario tendencial es aquel en el que no se realizan actuaciones en el marco de la movilidad, vendrá definido por el mantenimiento de las tendencias y modelo de movilidad actuales con un reparto modal similar.

- Escenario del Plan (5 años)

El escenario del Plan es aquel resultante de la aplicación de las actuaciones propuestas en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible con el fin de buscar un equilibrio entre modos de transporte, que

permita obtener un sistema de transportes más eficiente y una mejora en la calidad de vida de las personas. Estas propuestas responden a las estrategias generales y específicas para conseguir los objetivos del Plan, que se traducen en el cambio del modelo de movilidad en favor de modos más sostenibles tanto de los residentes en Ermua como de los que acceden al municipio. El escenario del Plan será evaluado una vez se definan en detalle de sus medidas.

El escenario del Plan se sitúa en un Horizonte temporal de 5 años, tal y como se establece en el artículo 24.2 de la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética.

- Escenario a largo plazo (10 años)

Este escenario contempla un marco temporal lo suficientemente amplio para poder implantar y completar medidas que permitan observar cambios sustanciales en el modelo de movilidad actual. En este sentido, una de las actuaciones más singulares y que tendrán un impacto más significativo en la movilidad del municipio es la ejecución de la variante oeste. Una vez esta variante esté ejecutada se podrán llevar a cabo otras estrategias que permitan mejorar la movilidad de los modos más sostenibles a nivel interno.

Otras de las medidas fundamentales para incidir en el cambio del modelo de movilidad es la creación progresiva de plazas de aparcamiento fuera calzada. Se trata de una actuación costosa económicamente de manera no se prevén plazos cortos de ejecución. Una vez la presión de estacionamiento esté mejor resuelta con una oferta superior de plazas de uso privado se podrán reducir las plazas en calzada y por lo tanto destinar este espacio liberado al resto de modos de transporte.

Teniendo en cuenta las especificaciones e hipótesis que definen cada escenario se realizará la evaluación funcional y medioambiental de cada uno:

- Evaluación funcional. Se estimará la demanda futura del sistema de transporte, número total de viajes y su reparto por modo de transporte y su distribución en el ámbito. Lo que permitirá determinar y cuantificar hacia donde nos dirigimos en cada escenario. Para el escenario tendencial no habrá una alteración significativa del reparto modal ni de la oferta de transportes, sin embargo, si habrá impacto en el número de viajes que decrece ligeramente al decrecer la población, y por tanto en los veh.-km/día.
- Evaluación medioambiental. Partiendo de la evaluación funcional, suponiendo una distancia media de los desplazamientos en cada modo y teniendo en cuenta la composición del parque de vehículos para cada escenario se calcularán las emisiones generadas por el sistema de transporte.

En el capítulo siguiente que evalúa el escenario tendencial. El resto de los escenarios se evaluarán una vez se defina el programa de actuación de cada uno de ellos.

2.1 EVALUACIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL

En base al escenario actual se ha definido un escenario tendencial (“Alternativa Cero”) que mostrará la evolución de los diferentes parámetros ambientales asociados a la movilidad del municipio de Ermua para el año 2027.

Proyección de la población

El análisis tendencial de crecimiento de la movilidad se hace en base a la proyección de la población para el horizonte 2027. Según el INE, el crecimiento anual medio de la población de Ermua para el período 2012-2021 se sitúa en el -0,3%. Si aplica a la población actual de Ermua se estima una población proyectada para el 2027 de 15.504 habitantes (decrecimiento acumulado del -1,8% respecto a la población actual)

Demanda total de vehículo privado

Esta tasa de decrecimiento acumulado se aplicará a la movilidad de vehículos ligeros del año base teniendo en cuenta que no se prevén cambios de hábitos de la movilidad actual (se mantiene el reparto modal y el ratio de ocupación de vehículos). Por lo tanto, los valores de los veh-Km ligeros proyectados para el escenario tendencial descienden a 13.732.541. Para los vehículos pesados, el valor desciende a 1.636.577.

A continuación se resumen los resultados obtenidos:

	Veh·km anuales
Vehículos ligeros	13.732.541
Vehículos pesados	1.636.577
Total	15.369.118

Taula ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1.- Veh·km anuales según tipo de vehículo (Escenario tendencial 2027): Fuente: elaboración propia.

Composición del parque de vehículos

En relación al parque de vehículos, se aplican para Ermua las previsiones de renovación del parque que dependen de la evolución histórica del parque de vehículos censados, de las matriculaciones de cada tipo de vehículo, así como la evolución del PIB.

De esta manera, las categorías Euro más antiguas van desapareciendo del parque de vehículos, mientras que aumentan el nombre de vehículos de la categoría más nueva (por ejemplo, en el caso de los turismos el Euro VI), así como los vehículos que utilizan energías alternativas como los eléctricos o los GLP. Para el presente caso, para el escenario 2027 aún se observa una alta proporción de vehículos Euro III, debido al gran nombre de ciclomotores con esta categoría.

Así, la distribución del parque en función de la categoría Euro es la siguiente:

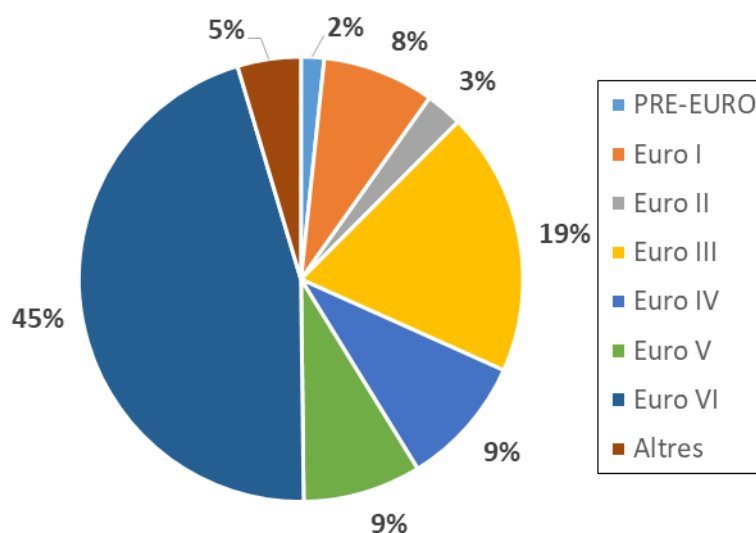


Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento..1.- Distribución del parque de vehículos de Ermua según categoría Euro para a el escenario tendencial 2028. Fuente: elaboración propia.

Consumos y emisiones

A continuación, se presenta una tabla con los resultados obtenidos en relación al consumo energético i a las emisiones contaminantes i de GEI en Ermua para el año 2027 en el escenario

tendencial. La metodología de cálculo ha estado la misma que para el estado actual. El consumo i las emisiones para cada contaminante se reducen un 1,83%

	Consumo y emisiones actuales (tn/anuales)	Consumo y emisiones tendenciales (tn/anuales)
Consumo	1.054,14	1.035,16
CO₂	3.171,19	3.114,11
CO	11,07	10,87
NO₂	1,91	1,88
NO_x	10,28	10,09
PM₁₀	0,99	0,97

Aunque los resultados de los vectores ambientales calculados para el escenario tendencial presentan una mejora respecto a la situación actual, deberán tomarse con cautela ya que consideran una mejora en la distribución del parque de vehículos según el tipo de combustible i la categoría Euro.