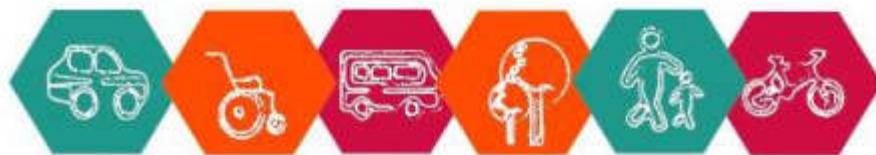




PMU^S

Plan de Movilidad Urbana Sostenible



VOL.I RESUMEN EJECUTIVO

ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO GENERAL		19
1.1. El ámbito territorial	3	
1.2. Las bases de la diagnosis.	4	
1.3. El escenario deseado en el horizonte de Plan: indicadores	4	
1.4. El PMUS 2021: Medidas y actuaciones	5	
2. MARCO DE REFERENCIA	6	
2.1. Datos e información utilizada	6	
3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7	
3.1. Síntomas de la movilidad.	7	
4. OBJETIVOS 2030 Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS	12	
4.1. OBJETIVOS DE DISTRIBUCIÓN MODAL	13	
4.2. ESTRATEGIA DE PRIORIZACIÓN DE MODOS	13	
5. PLAN DE ACCIÓN. MEDIDAS COORDINADAS.	14	
5.1. IMPLANTACIÓN ZONA DE BAJAS EMISIÓNES.	14	
5.2. MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE LA MOVILIDAD PEATONAL	15	
5.2.1. IMPLEMENTACIÓN RED CALLES 30 Y CREACIÓN SUPERMANZANAS	15	
5.2.2. MEJORA PEATONAL EJES PRINCIPALES DE LA ALMENDRA CENTRAL	16	
5.2.3. REORDENACIÓN VIARIA DERIVADA DE LA MEJORA DE ITINERARIOS.	17	
5.2.4. MEJORA DE LA MOVILIDAD PEATONAL EN EL ENTORNO DE LOS COLEGIOS	18	
5.2.5. DESARROLLAR RED DE CORREDORES VERDES	19	
5.3. FOMENTO Y REGULACIÓN DEL USO DE LA BICICLETA Y LOS VMPs	20	
5.4. POTENCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	21	
5.5. MEJORA DE LA SEGURIDAD Y EFICIENCIA VIARIA	22	
5.6. GESTIÓN DEL APARCAMIENTO	23	
5.7. POTENCIACIÓN DE LA ELECTROMOVILIDAD	25	
5.8. GESTIÓN DE LA MOVILIDAD EN LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES Y ÁREAS ACTIVIDAD ECONÓMICA	26	
5.9. INTEGRACIÓN DE LAS URBANIZACIONES EN LA MOVILIDAD GENERAL (Plan de Integración de la Movilidad en la Planificación Urbanística)	27	
5.10. PROPICIAR HÁBITOS DE MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLES Y SEGUROS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN, CONCIENCIACIÓN E INFORMACIÓN	28	
5.11. POTENCIACIÓN DE UN MODELO COMPACTO Y COMPLEJO	29	

1. Planteamiento general

El Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, en su compromiso con la movilidad, el medio ambiente y la seguridad ciudadana impulsó la redacción de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

El objetivo del presente PMUS es la definición de una herramienta de gestión en materia de movilidad para los gestores del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes, que asesore en la estructuración del tráfico, en la mejora de la seguridad vial y de lugar a un modelo de movilidad sostenible. Con la finalidad de poder alcanzar estos objetivos se hace necesario un conocimiento profundo de la situación de partida para así identificar las áreas sobre las que es necesario actuar y desarrollar acciones que contribuyan a una mejora de las condiciones iniciales.

La ciudad de San Sebastián de los Reyes pertenece a la Comunidad Autónoma de Madrid, está ubicada en la zona norte y cuenta con una población de 91.224 habitantes. Cuenta con una buena y densa infraestructura de transporte público compuesta por tren, metro, autobús urbano y autobús interurbano. La problemática existente reside en la interacción de San Sebastián de los Reyes con su tráfico interno, donde las conexiones mediante transporte público no son eficientes y fomentan un mayor uso del vehículo privado. El principal objetivo del PMUS es evolucionar hacia un modelo de movilidad sostenible, entendiendo la misma como una manera de desplazarse con un profundo respeto por todos los ciudadanos del municipio.

El Plan que aquí se expone combina las tradicionales políticas de fomento de la movilidad sostenible (mejora de la oferta peatonal, ciclista y de transporte público), con prácticas más innovadoras sustentadas en la intermodalidad y las nuevas tecnologías.

Este tratamiento integral y no segmentado de la movilidad, y la eficiencia en la gestión que posibilitan las nuevas tecnologías son dos vectores complementarios sobre los que descansa el presente plan.

Por último, es ineludible reflejar la pandemia que a nivel mundial durante el año 2020 ha determinado no sólo un gravísimo problema sanitario, si no que ha modificado de raíz muchos aspectos de la vida de los ciudadanos, y, especialmente, de los hábitos de movilidad. Muchos de estos cambios serán coyunturales, pero otros, creemos, que se consolidarán.

Así las cosas, no parece dudoso que la tendencia señala una paulatina reducción de la movilidad de una parte de los ciudadanos que mediante el teletrabajo y la digitalización de procesos obviarán muchos desplazamientos. Por otro lado, la puesta en marcha de procesos urbanísticos que persiguen acercar a los ciudadanos todos los servicios que precisan (ciudad de 15 minutos), también reducirá la movilidad. No es, en absoluto, descabellado evaluar que estas formas de trabajo y de gestión disminuyan hasta en un 10% el número de viajes. Esto supone, entre otros efectos positivos, la disminución de la congestión de tráfico, principalmente en hora punta, al laminarse la demanda. Si es cierto que esa menor movilidad, en régimen de pandemia, afecta más a los viajes en transporte público, percibidos como de mayor riesgo.

Así, en estos meses de Covid19 se ha observado una reducción significativa de la demanda de transporte público, motivada tanto por esta reducción general de viajes como por el temor a los contagios. El Plan prevé una rápida recuperación de la confianza ciudadana en el transporte público, elemento importante del sistema de movilidad de la ciudad de San Sebastián de los Reyes.

Los obligados confinamientos han hecho que muchos ciudadanos redescubran el comercio de proximidad y otras actividades de barrio. La ciudad de los 15 minutos, concepto planteado por otras ciudades europeas, también se recoge en el presente plan mediante el fomento de la movilidad a pie, bicicleta y patinete.

En este sentido, se observa como el uso de la bicicleta y los Vehículos de Movilidad Personal (VMP) son los que mejor han resistido durante la pandemia, incrementándose incluso su uso respecto a la situación previa. Se

apuesta por aprovechar esta tendencia favorable para consolidar definitivamente su uso en la ciudad.

Así, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes, se configura como un instrumento fundamental para conseguir un sistema de movilidad más Sostenible, Saludable, Seguro y eficiente (“Smart”), en base a implementar las oportunas actuaciones que mejoren las disfunciones y deseconomías derivadas de los desplazamientos de personas y mercancías en la ciudad. La planificación continuada en este plan descansa en el seguimiento y el análisis, a lo largo del tiempo de su vigencia, de los indicadores que permitan certificar o no el acercamiento a los objetivos propuestos, y, en caso negativo, establecer las medidas correctoras pertinentes.

1.1. El ámbito territorial

Dadas las características territoriales de la ciudad de San Sebastián de los Reyes y su área de influencia, el espacio de planificación administrativo que hay que considerar desde el punto de vista de la movilidad supera el propio límite municipal. No se puede entender la movilidad de la ciudad sin conocer las múltiples relaciones existentes con los municipios del entorno y especialmente con la ciudad de Madrid, movilidad intermunicipal a la que el plan también debe dar respuesta mediante la creación de aparcamientos intermodales.

1.2. Las bases de la diagnosis.

Monitorización de la situación actual. El escenario de partida en indicadores

El proceso de elaboración del Plan de Movilidad Sostenible de San Sebastián de los Reyes se estructura sobre:

1) Monitorización de la situación actual, mediante la cuantificación de indicadores clásicos de movilidad, los específicos de la movilidad de San

Sebastián de los Reyes, (diagnosis cuantitativa) global, por zona, y según el modo de transporte.

2) Validación de las iniciativas del PMUS, propuestas contrastadas por el modelo de simulación de movilidad desarrollado, calibrado con la encuesta domiciliaria 2018 del CRTM y los resultados de los aforos realizados en la fase de recogida de información. El modelo permite evaluar la repercusión sobre el sistema de movilidad derivada de modificaciones en la oferta y/o la demanda de movilidad. Así, las propuestas de actuación que se desprenden de la diagnosis son evaluadas individualmente y en su conjunto, en orden a poder garantizar su oportunidad y el éxito en su diseño y ejecución.

1.3. El escenario deseado en el horizonte de Plan: indicadores

Así, en base a la situación o escenario de partida reflejada en los indicadores de análisis, se procederá a evaluar distintos escenarios de llegada (prognosis de la evolución de la movilidad):

- 1) Escenario tendencial, que establece la situación de llegada, si no introdujéramos ninguna modificación en la evolución natural de la demanda o regulación de la oferta, siempre considerando los horizontes temporales que se determinan en el Plan, 2023 y 2030.
- 2) Escenario sostenible.

Este sería el escenario que se obtendría tras la introducción de las medidas.

El incumplimiento actual y/o futuro de las exigencias medioambientales (legislación europea y/o de congestión), obligan a la intervención municipal, con actuaciones que propicien el cumplimiento de esas exigencias.

Por otro lado, la competitividad de la ciudad tolera unos niveles de congestión máximos (incremento del tiempo de desplazamiento) que pueden determinar niveles de intervención.

De la exigencia de cumplimiento de estos dos condicionantes, el medioambiental y el nivel de servicio de la movilidad (congestión, seguridad, confortabilidad, etc.) se derivan las medidas que conformarán el Plan, de forma que, a esos horizontes, se propicie el cumplimiento de ambos.

1.4. El PMUS 2021: Medidas y actuaciones

Desde la visión básica que se desarrolla en el proceso de elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes se continua con la evaluación de la demanda de movilidad futura. De esta forma, la prognosis de la movilidad se basa en el análisis de la serie temporal de registros disponibles, la evolución de las circunstancias socioeconómicas y de nuevos hábitos de movilidad, con la irrupción de nuevos modos, y, la consideración de la movilidad generada por las actuaciones urbanísticas aprobadas, etc. En definitiva, se establece una prognosis multifactorial de la demanda de movilidad proyectada a los años horizonte 2023 y al 2030.

Toda la información manejada en lo referente a distribución modal y veh-km recorridos se sitúa temporalmente en 2018, dado que la encuesta de movilidad que alimenta el modelo de simulación es de ese año. Sin embargo, el resto de información se ofrece lo más actualizada posible.

La prognosis de demanda elaborada, testada en el modelo de simulación de la movilidad determinará unos indicadores de control alejados de los objetivos establecidos tanto para la consecución de una menor congestión, como para propiciar una mejora de la calidad del Aire que ayude al cumplimiento de los objetivos establecidos en la Ley 7/2021, de 22 de mayo, de cambio climático y transición energética en relación con la emisión de gases de efecto invernadero.

La distancia entre el escenario tendencial y el escenario deseado pasa por una reducción de la utilización del vehículo privado. Esa reducción será posible si la oferta de modos alternativos es contundente y competitiva y si se establecen medidas de disuasión que animen al cambio de modo, posibilitando la consecución de los cambios del sistema de movilidad

prefijados, objetivo principal del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes.

Del planteamiento anterior surgen las siguientes reflexiones:

- Es ineludible validar la Distribución Modal (lo que cada modo de transporte soporta y deberá soportar en el futuro). En efecto, la distribución modal es el indicador porcentual de participación sobre la movilidad global de cada modo de transporte (pie, bicicleta, otros modos blandos, transporte público, y vehículo privado).
- “Lo que no se puede cuantificar no se puede mejorar”. Por ello, además de la distribución modal de partida, para la evaluación general se establecerán otros indicadores cuantitativos (vid indicadores de referencia del Plan) que prefiguran con cifras ese escenario inicial.
- Seguidamente, mediante la evaluación cuantitativa de esos indicadores de referencia en el horizonte temporal de plan, se determinará/n las previsiones de evolución de las variables que afectan a la movilidad y, en definitiva, el/los escenarios/s de llegada, es decir, se determinarán cuantitativamente los objetivos del Plan.
- A partir de aquí, con el modelo de simulación se analizará espacialmente la concentración de los puntos frágiles del sistema de movilidad, y, su gravedad, en el horizonte temporal de llegada, así como las medidas que permitirán acercarnos al escenario horizonte deseado, objetivo del Plan, monitorizado por los indicadores de referencia.

Las medidas que conforman el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes no son aisladas, sino que consideran de forma integral en el desarrollo del conjunto de modos de transporte de la ciudad. Se estructuran sobre líneas estratégicas donde se clasifican y ordenan. La priorización de las medidas pasa por el filtro de su nivel de aportación a la conformación del escenario horizonte, la oportunidad de la intervención, el coste, y, su urgencia para la mejora del sistema de movilidad del municipio.

2. Marco de referencia

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes se inicia con la recopilación de datos, estudios, normas, directrices, ordenanzas de todo tipo que afectan a la movilidad de ese territorio, desde instancias competenciales diferentes. Este será el marco de referencia base del trabajo de planificación posterior.

El marco referencial, que incluye todos los antecedentes y la información preexistente, constituye el germen que, una vez analizado, se transforma en la diagnosis del sistema.

Además de la normativa europea, estatal, autonómica, y municipal que son una referencia obligatoria del presente plan, y, que a continuación se exponen, el propio Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid han desarrollado una rica normativa, bases de datos, modelos de simulación, y otros interesantes estudios técnicos sobre la movilidad del municipio, que conforman la Diagnosis del sistema.

En esa recopilación, ordenación y explotación de la información preexistente se han considerado como bases y fundamentos del Plan:

- El Marco Normativo
- Datos y estudios de las distintas administraciones.
- Campaña de recogida de información.

2.1. Datos e información utilizada

Las principales fuentes de información utilizadas para la elaboración del Plan provienen del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes y del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, así como de la campaña de recogida de información realizada por parte de DOYMO:

- Datos socioeconómicos y demográficos: INE (Instituto Nacional de Estadística) e Instituto Estadístico de la Comunidad de Madrid.
- Movilidad general:
 - Encuesta Domiciliaria 2018 (EDM18)

- Movilidad peatonal: Aforos manuales
- Movilidad ciclista: Aforos manuales
- Transporte público: CRTM (Consorcio Regional de Transportes).
- Vehículo privado motorizado:
 - Modelo de simulación de tráfico del Ayuntamiento de Madrid
 - Aforos manuales para contrastar modelo.
- Aparcamiento: inventario exhaustivo por parte de DOYMO de la oferta de aparcamiento en el municipio
- Seguridad Vial: DGT y datos del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.
- Medio ambiente:
 - Red de Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid.

La información se ha integrado en un sistema de información geográfica (SIG), así como en el modelo de movilidad desarrollado.

Como escenario base para los datos se ha considerado el año 2018, correspondiente al ejercicio en que se ha realizado la encuesta domiciliaria, aunque para algunos indicadores se ha incorporado información de años posteriores en el caso de estar disponibles.

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1. Síntomas de la movilidad.

Durante la primera fase del PMUS se llevó a cabo la recopilación de datos e información actual, junto con una campaña de trabajo de campo (aforos e inventarios), se realizó una encuesta online a la población general y una encuesta específica al sector educativo y se mantuvieron reuniones con diferentes entidades y agentes sociales, así como con personas o equipos responsables de diferentes Secciones y Delegaciones del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes.

Toda esta información una vez analizada en profundidad se expone en forma de DAFO para cada uno de los parámetros estudiados y que ha permitido configurar una imagen clara de las características, particularidades y problemas de la movilidad del municipio.

- Contexto socioeconómico.
- Movilidad global.
- Movilidad peatonal.
- Movilidad ciclista.
- Movilidad vehicular.
- Aparcamiento.
- Transporte público.
- Participación ciudadana.

■ CONTEXTO SOCIOECONÓMICO



- Polígonos industriales y zonas de actividad económica alejados de los centros de transporte de gran capacidad.
- Grandes diferencias en la renta por zonas: influencia sobre la capacidad de decisión del modo de transporte



- Aislamiento de las Urbanizaciones y Nuevos Desarrollos Urbanos (Cerro del Baile con 3.600 viviendas) del casco urbano: fomento de la movilidad motorizada
- Notable aumento del 14% en los datos de población de los últimos 10 años, en comparación con el incremento del 6% del total de la Comunidad de Madrid



- Mixticia de usos en el casco urbano: zona centro bajo el modelo de los 15 minutos
- Elevada densidad de población (> 250 hab/ha) en el casco urbano que favorecen los desplazamientos no motorizados.



- Hospital Infanta Sofía: ámbito supramunicipal
- Peso notable de población joven, potencialmente usuarios de bicicleta y el transporte público. El 18% de la población es menor de 15 años, superando la media del 16% de la Comunidad de Madrid
- Las zonas del casco urbano albergan la población más envejecida (superando entre 3 y 5 puntos la media municipal de 39 años) caracterizada por una tendencia a la movilidad peatonal.

■ MOVILIDAD GLOBAL



- Elevado uso del vehículo privado (48%) por encima de la media de la Comunidad de Madrid (39%)



- Dependencia del vehículo privado vinculada a la actividad laboral y al género: los hombres adultos entre 26-56 años son quienes más dependen del coche
- Uso minoritario de la bicicleta como modo de transporte



- Porcentaje de recorridos a pie (38%) superior a la media de la Comunidad de Madrid (34%)



- Movilidad peatonal protagonista en algunas zonas céntricas

■ MOVILIDAD PEATONAL



- La mayoría del espacio viario del casco urbano destinado a la circulación y aparcamiento. El 40% de las calles del centro tienen aceras inferiores a 1,8 m



- Escasas calles de prioridad peatonal, no llega a alcanzar el 0,02% de la superficie municipal (se limita a 1,35 Ha)



- Dependencia del transporte motorizado en la periferia del término municipal por lejanía y/o falta de alternativas competitivas
- Movilidad peatonal protagonista en el casco urbano (más de 200 peatones/hora en tramos de calle Real y Mayor)
- Oferta peatonal de calidad en los nuevos desarrollos



- Amplias zonas naturales en los límites del núcleo urbano que pueden favorecer agradables recorridos peatonales

■ MOVILIDAD CICLISTA



- Red ciclista discontinua y con escasa oferta en el casco urbano, zonas comerciales y polígonos
- Pendientes pronunciadas en la orografía del municipio



- La poca capacidad de cobertura de los aparcabicis (15% de la superficie del núcleo urbano) y su falta de conexión con la red ciclista puede desincentivar la movilidad ciclista



- Accesos adecuadamente acondicionados en los grandes espacios verdes de los límites del núcleo urbano



- Diversas zonas naturales ciclables dentro del término municipal

■ MOVILIDAD VEHICULAR



- El 48% de los desplazamientos aún se hacen en coche



- Las zonas de crecimiento del municipio se sitúan al noroeste lo que implica la necesidad de atravesar el mismo de oeste a este para acceder a la principal vía de conexión con el resto de la Comunidad, la A-1.



- Red viaria de alta capacidad que circunvala el municipio
- No se registra saturación. Tan sólo el 1.5% de la red viaria básica registra niveles de saturación superiores a 0,6. La congestión se concentra en los accesos a la A1 y esta vía.



- Nuevas infraestructuras previstas como la ampliación del cuarto carril de la A-1 que permitirá descongestionar la vía y mejorar el acceso a la misma desde el municipio
- La práctica totalidad de las vías registran menos de 500 veh/h punta (sólo 1 carril de circulación)

■ APARCAMIENTO

d

- Inexistencia plazas reservadas para residentes en Zona Ora
- Déficit residencial infraestructural en las zonas de Centro (738 plazas), Reyes Católicos (1.299 plazas) y Asturias (2.953 plazas)
- Ocupación total de la calzada tanto por el día como por la noche en la Almendra Central y de día en la zona del Hospital

a

- El déficit infraestructural residencial en la Almendra Central condiciona otras mejoras del espacio público.
- La excesiva dotación de aparcamiento prevista por el Plan General puede incentivar el uso del coche (art. 7.9.5.4.9 NNUU)
- De los que vienen a la Almendra Central el 27% viene a trabajar, saturando el aparcamiento en la calle

f

- Oferta de parkings públicos en el Centro con capacidad sobrante
- Oferta de solares de aparcamientos perimetrales al centro

o

- Aparcamiento libre en superficie en el Parque de La Marina

■ TRANSPORTE PÚBLICO

d

- Red de tren perimetral y no conectada con la de metro
- Descoordinación red de autobuses. Saturación A1
- Ausencia intermodalidad (falta de aparcamientos para vehículos y bicicletas)

a

- Uso minoritario del transporte público (12%) en comparación con el vehículo privado (48%) y con los datos metropolitanos (16%) y autonómicos (24%)

f

- Completa cobertura de paradas el núcleo urbano (excepto urbanizaciones)

o

- Nuevas infraestructuras de servicios ferroviarios previstas

■ PARTICIPACIÓN CIUDADANA

d

- Valoración negativa de los servicios de transporte públicos, especialmente de conexión metropolitana
- Confusión ciudadana a raíz de las últimas actuaciones temporales de peatonalización del casco urbano
- Hartazgo en relación a las congestiones de tráfico rodado en los accesos de la A-1 y N-1 y al incumplimiento de los límites de velocidad en el núcleo urbano y en las urbanizaciones

a

- Sentimiento de inseguridad en los recorridos urbanos en bicicleta, obstaculizando su uso para actividades cotidianas
- Rechazo hacia la congestión del vial en los horarios de entrada a los centros escolares debido al uso del vehículo privado como medio de transporte
- Autocritica relativa a la costumbre arraigada en la población de la prioridad del vehículo privado sobre el resto de modos

f

- El aparcamiento en el casco urbano se considera uno de los principales problemas, asumiendo de este modo que es necesario regularlo: con aparcamientos disuasorios, reserva de plazas para residentes/clientes comercios o ampliación del servicio de estacionamiento regulado,
- Demanda ciudadana de mejora de la red ciclista, aumento de aparcabicis y/o existencia de un sistema de bicis compartido, conectando puntos neurálgicos del municipio (oficinas, comercios, equipamientos y dotaciones, estaciones de tren, zonas verdes o naturales...)

o

- Predisposición favorable a un incremento en el uso del transporte público en caso de que se facilitara la intermodalidad de los servicios ofertados y la ampliación de frecuencias y horarios
- Intensificación del uso de recorridos peatonales a raíz de las restricciones de movilidad en el contexto del Covid-19

4. OBJETIVOS 2030 Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de San Sebastián de los Reyes busca asentar las bases de una planificación estratégica que tiene como objetivo principal transformar el municipio en una ciudad cada vez más sostenible, conectada, cohesionada e integrada con el fin de mejorar la accesibilidad y las condiciones de vida de sus ciudadanos y ciudadanas.

1. Movilidad + SOSTENIBLE (reducción 23% CO₂)

2. Movilidad + INCLUSIVA (100% vías accesibles)

3. Movilidad + SEGURA (reducción 50% heridos)

4. Movilidad + EFICIENTE (disminución congestión del TP en A-1)

5. Movilidad + COMPARTIDA



La estrategia de este PMUS se centra en el estímulo del peatón y el ciclista frente al protagonismo actual del vehículo privado así como en la potenciación del uso del transporte público.

1. CREACIÓN DE UNA ZONA DE BAJAS EMISIÓNES

2. MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO Y LA MOVILIDAD PEATONAL

3. FOMENTO Y REGULACIÓN DEL USO DE LA BICICLETA Y LOS VMP

4. POTENCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

5. MEJORA DE LA SEGURIDAD Y EFICIENCIA DE LA RED VIARIA

6. GESTIÓN DEL APARCAMIENTO Y POTENCIACIÓN DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

7. POTENCIACIÓN DE LA ELECTROMOVILIDAD

8. GESTIÓN DE LA MOVILIDAD EN LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES Y ÁREAS ACTIVIDAD ECONÓMICA

9. INTEGRACIÓN DE LAS URBANIZACIONES EN LA MOVILIDAD GENERAL

10. PROPICIAR HÁBITOS DE MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLES A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN E INFORMACIÓN

11. POTENCIACIÓN DE UN MODELO URBANO COMPACTO Y COMPLEJO

4.1. OBJETIVOS DE DISTRIBUCIÓN MODAL

El **cambio modal** resulta un elemento estratégico de primer orden para alcanzar los hitos establecidos en cada horizonte: 2023 y 2030.

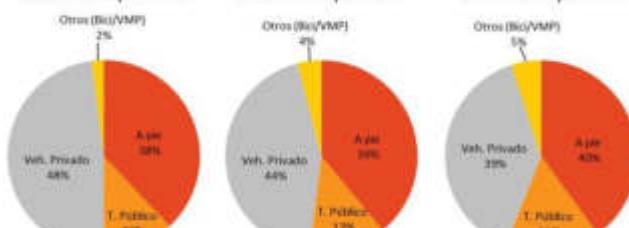
CP
2023

- IMPLEMENTACIÓN DE UNA ZONA DE BAJAS EMISIÓNES
- MEJORA DE LA MOVILIDAD PEATONAL EN LA ALMENDRA CENTRAL
- MEJORA PEATONAL EN ENTORNO DE LOS COLEGIOS
- ACTUACIONES DE GESTIÓN E INFRAESTRUCTURAS PRIORITARIAS

LP
2030

- CONSOLIDACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE MOVILIDAD
- PLENO DESARROLLO DEL PLAN DE ORDENACIÓN GENERAL URBANA (PGOU)
- AMPLIACIÓN LÍNEA C4 DE CERCANÍAS HASTA HOSPITAL INFANTA SOFÍA Y AMPLIACIÓN A1
- APARCAMIENTOS RESIDENTES

CAMBIO MODAL COMO ELEMENTO ESTRÁTÉGICO
SS. De los Reyes 2018 SS. De los Reyes 2023 SS. De los Reyes 2030



4.2. ESTRATEGIA DE PRIORIZACIÓN DE MODOS

La estrategia que el presente PMUS proyecta en orden a alcanzar los anteriores objetivos pasa por la racionalización del uso de cada modo, por supuesto, en base a su integración funcional. Esta racionalización precisa, en primer lugar, de una **priorización de modos de transporte**.



Pirámide clásica priorización modal (izquierda) y pirámide multimodal (elaboración propia)

5. PLAN DE ACCIÓN. MEDIDAS COORDINADAS.

5.1. IMPLANTACIÓN ZONA DE BAJAS EMISIÓNES.

Medida de obligado cumplimiento para municipios de más de 50.000hab de acuerdo con la Ley 7/2021, de 22 de mayo, de cambio climático y transición ecológica.

CP

RAZONES:

- ZONA AMPLIA PARA GENERAR UN IMPACTO POSITIVO
- PERÍMETRO CLARO
- AMPLIA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO (METRO, CERCANÍAS Y AUTOBUSES)
- DEMANDA APARCAMIENTO > OFERTA APARCAMIENTO (Ocupación diurna del 93% y nocturna del 100%)
- MORFOLOGÍA VIARIA CONTRARIA AL USO DEL ESPACIO POR PARTE DEL PEATÓN.

REGULACIÓN:

- NO PODRÁN ACCEDER NI ESTACIONAR VEHÍCULOS SIN ETIQUETA AMBIENTAL, A EXCEPCIÓN DE RESIDENTES O PROPIETARIOS DE PLAZA DE APARCAMIENTO.
- TARIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE EMISIÓNES A TRAVÉS DEL ORA
- MODIFICACIÓN ORDENANZA DE MOVILIDAD PARA INCORPORAR ESTA MEDIDA.

SUPERFICIE PROPUESTA: 72,319 Ha (1,22% municipio)

HABITANTES: 31.462 hab (36,3% municipio)

DESPLAZAMIENTOS: 122.105 despl. (28 % municipio)



5.2. MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE LA MOVILIDAD PEATONAL

5.2.1. IMPLEMENTACIÓN RED CALLES 30 Y CREACIÓN SUPERMANZANAS

Se plantea una red de calles 30 ($v < 30 \text{ km/h}$) que canalizarían el tráfico dentro de la almendra central y que definirían el perímetro de las "supermanzanas".

- REDUCIR LA PRESENCIA DEL VEHÍCULO PRIVADO A LO MÍNIMO NECESARIO.
 - POTENCIAR UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE EN EL CENTRO HISTÓRICO.
 - PRIORIZACIÓN DEL USO DEL ESPACIO PARA EL PEATÓN, LA BICI Y LOS VMP. CONVERSIÓN PAVIMENTO ÚNICO.
 - REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.
 - RED DE CALLES 30 QUE DELIMITAN LAS SUPERMANZANAS Y GARANTIZAN LA CONEXIÓN CON LA RED VIARIA PRINCIPAL.



5.2.2. MEJORA PEATONAL EJES PRINCIPALES DE LA ALMENDRA CENTRAL

A través de las siguientes actuaciones se propone la creación de una red de itinerarios peatonales con los que implementar una red de espacios de tránsito y uso peatonal identificables por sus características de diseño y acondicionamiento, que faciliten y estructuren los desplazamientos a pie en el conjunto urbano, comunicando los diferentes barrios y distritos.

CP

- CREACIÓN RED DE ITINERARIOS PEATONALES QUE FACILITEN Y ESTRUCTUREN LOS DESPLAZAMIENTOS A PIE EN EL CONJUNTO URBANO.
- IMPLEMENTAR RED DE ESPACIO DE TRÁNSITO Y USO PEATONAL IDENTIFICABLES POR SUS CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO Y ACONDICIONAMIENTO.
- MEJORAR LA COMUNICACIÓN CON LOS DIFERENTES BARRIOS DEL ENTORNO.

ACTUACIONES PRIORITARIAS:

- SILVIO ABAD, CALLE REAL Y REYES CATÓLICOS



5.2.3. REORDENACIÓN VIARIA DERIVADA DE LA MEJORA DE ITINERARIOS.

Como consecuencia de la consolidación de calle Real y el establecimiento de una red de calles 30, con objeto de mejorar la movilidad y garantizar itinerarios óptimos por el interior de la ZBE se propone la reordenación viaria del entorno para garantizar la existencia de itinerarios alternativos que permitan recorrer el centro de la población de forma eficaz y permitan el acceso de forma óptima a los parkings públicos existentes.

- REORDENACIÓN VIARIA PARA GARANTIZAR LA EXISTENCIA DE ITINERARIOS ALTERNATIVOS.
 - CAMBIOS DE SENTIDO:
 - Calle de Leopoldo Gimeno.
 - Calle Real Vieja
 - Calle Juan Olivares
 - Calle Carlos V
 - Calle Paz y Calle Clavel
 - Travesía de las Fuentes

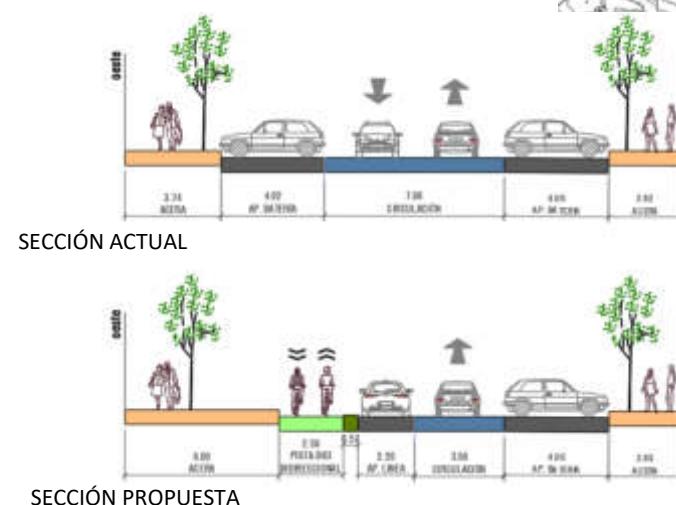


5.2.4. MEJORA DE LA MOVILIDAD PEATONAL EN EL ENTORNO DE LOS COLEGIOS

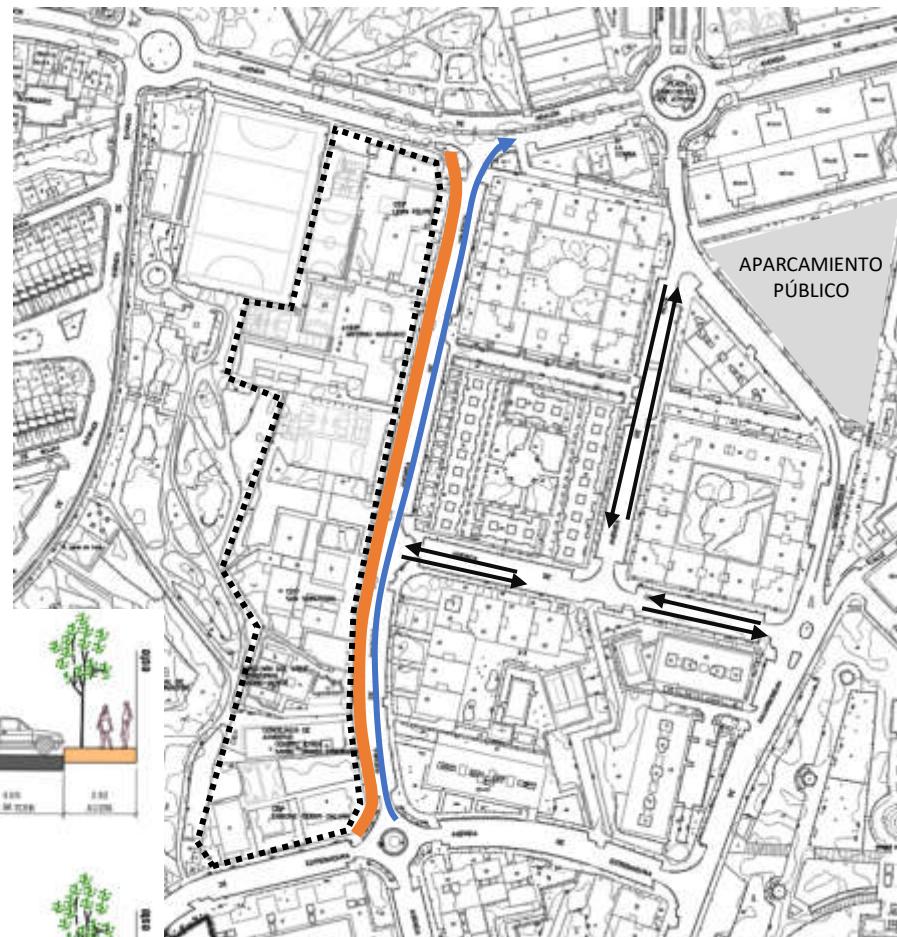
En el entorno de los centros escolares se generan flujos importantes de peatones, muy concentrados temporalmente en los horarios de entrada y salida de los centros por lo que se plantea actuar en el entorno inmediato, considerándose el Km 0 de los caminos escolares. El objetivo principal es mejorar la seguridad y la calidad del entorno inmediato de los centros educativos.



- MEJORAR LA SEGURIDAD Y LA CALIDAD DEL ENTORNO INMEDIATO DE LOS CENTROS EDUCATIVOS.
 - Ampliación de aceras
 - Peatonalización
 - Reordenación vial
- KM 0. DE LOS CAMINOS ESCOLARES



PROPIUESTA MEJORA DEL ENTORNO ESCOLAR EN AVENIDA DE VALENCIA.



5.2.5. DESARROLLAR RED DE CORREDORES VERDES

Con esta medida se busca potenciar las conexiones peatonales y ciclistas a través de grandes ejes verdes con centro en el Parque de la Marina como origen de esta red.



- ACONDICIONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN DE CORREDORES VERDES QUE ESTABLEZCAN RECORRIDOS PEATONALES Y CICLABLES CON ORIGEN EN EL PARQUE DE LA MARINA, CREANDO UNA RED RADIAL.
- ACONDICIONAMIENTO DE CORREDORES VERDES TRANSVERSALES QUE PERMITAN LA CONEXIÓN ENTRE LA RED RADIAL.



5.3. FOMENTO Y REGULACIÓN DEL USO DE LA BICICLETA Y LOS VMPs

Tal y como han indicado las encuestas la bicicleta es el modo de transporte peor valorado fundamentalmente por la falta de una infraestructura que permita realizar los desplazamientos de forma cómoda y segura.

Las características del municipio, pese a los pronunciados desniveles en algunas partes del casco antiguo, presenta unas dimensiones en las que fácilmente se podrían realizar gran parte de los desplazamientos en bici y/o bici eléctrica/VMP.

Por ello, a través de las siguientes propuestas se busca fomentar el uso de la bicicleta en la movilidad diaria de San Sebastián de los Reyes.

CP

- COMPLETAR LA RED CICLABLE, ampliando en casi un 100% su desarrollo actual.
- DOBLE RED PARA GENERAR UNA OFERTA PARA TODOS: CARRIL-BICI SEGREGADO Y CICLOCARRIL.
- AMPLIACIÓN OFERTA APARCABICIS. Se propone cuadruplicar la oferta actual, lo que implica una ampliación de la cobertura del 17,66% actual a un 53,95%.
- IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICO. Se propone un sistema inicial con 20 estaciones, 200 anclajes y 100 bicicletas.



5.4. POTENCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

La mejora del transporte público en la ciudad de San Sebastián de los Reyes debe ser un pilar fundamental para consolidar un reparto modal mayoritariamente sostenible, incentivando el trasvase de uso del vehículo privado a este modo de transporte. Para ello, se sigue un programa de medidas que mejoren la red actual y fomente su uso.



- INSTAR AL CONSORCIO PARA IMPLANTAR SERVICIO DE TRANSPORTE A LA DEMANDA EN LAS URBANIZACIONES O AMPLIACIÓN SERVICIO ACTUAL
- INSTAR AL CONSORCIO A MEJORAR LA COORDINACIÓN ENTRE LÍNEAS
- IMPLEMENTAR UNA LÍNEA DE CARÁCTER URBANO QUE CONECTE LAS ESTACIONES DE CERCANÍAS Y METRO

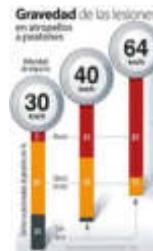


- INSTAR A LA APLICACIÓN DEL PLAN INTEGRAL DE MEJORA DE LOS SERVICIOS DE CERCANÍAS DE MADRID (2018-2025) que implica la prolongación de la C4 y establecer una parada en Hospital Infanta Sofía. Estudio posible parada intermedia
- INSTAR AL CONSORCIO A AMPLIAR LA FRECUENCIA DE LOS AUTOBUSES INTERURBANOS APROVECHANDO LA FUTURA MEJORA DE LA CAPACIDAD DE LA A-1 CON LA AMPLIACIÓN DEL 4º CARRIL.



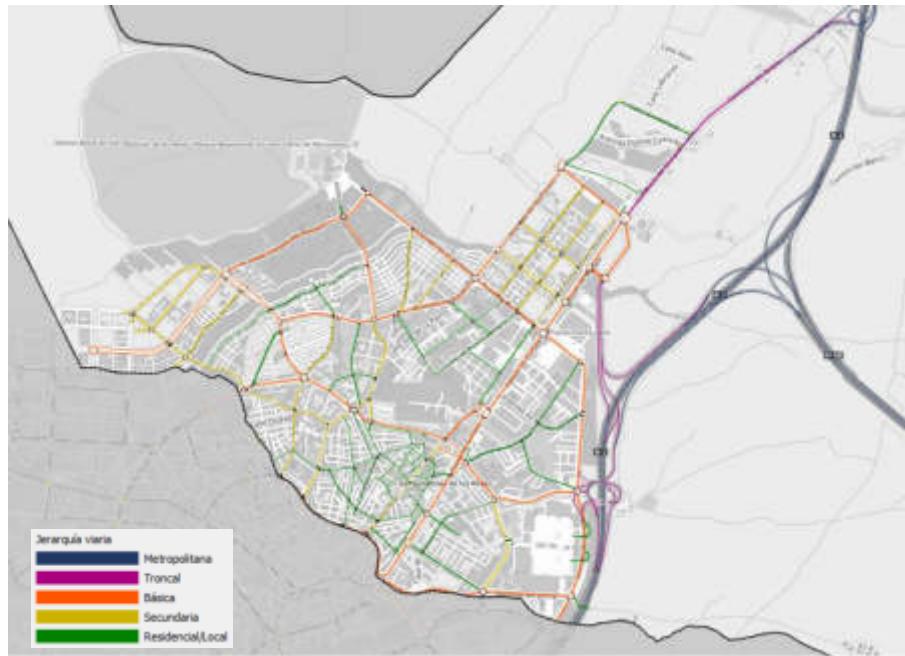
5.5. MEJORA DE LA SEGURIDAD Y EFICIENCIA VIARIA

Esta actuación tiene como objetivo definir las actuaciones necesarias para reforzar la seguridad vial de municipio. Se busca promover actuaciones que garanticen la seguridad vial y así garantizar la posibilidad de convivencia y la realización de desplazamientos seguros a todos los medios de transporte, prestando especial atención a aquellos más vulnerables.



CP

- SAN SEBASITÁN CIUDAD 30. PROMOVER ACTUACIONES QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD VIAL PARA TODOS LOS MEDIOS DE TRANSPORTE, EN ESPECIAL LA DE LOS MÁS VULNERABLES.
- PLAN DE ELEMENTOS DE TEMPLADO DE TRÁFICO
 - Elementos limitadores de velocidad como micro rotundas.
 - Elevaciones de calzada.
 - Construcción de nuevos pasos de peatones.
 - Reparación de firme.
 - Eliminación del adoquinado en glorietas.
 - Señalización vial horizontal.
- REORDENACIONES VIARIAS PARA INCREMENTO DE LA SEGURIDAD.
- JERARQUIZACIÓN VIARIA

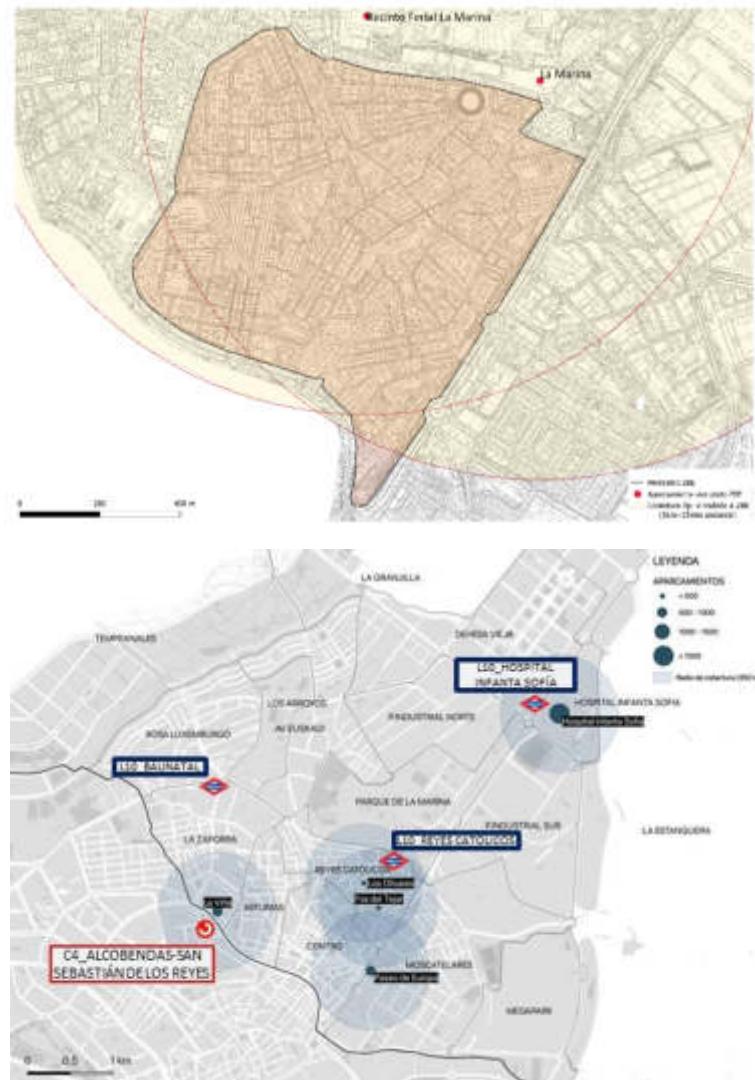


LÍMITE VELOCIDAD	50	30		
TIPO DE VIA	Básica 2 carriles	Básica 1 carril o bus	Secundaria/Local	Prioridad Peatonal
LIMITADOR DE VELOCIDAD	1. Rotundas 2. Semáforos 3. Cojines berlineados 4. Radares	5. Paso peatones elevado/cruces elevados 6. Bandas sonoras 7. Pérdida Prioridad 8. Desviación de trayectoria(aparc.)	9. Desviación de trayectoria (mobiliario/aparcamiento) 10. Sentidos de circulación concurrentes	
DISTANCIA LIMITADORES (m)	100-200	70-150	<100	11. Miniglorietas 12. Estrechamientos 13. Introducción de vegetación

5.6. GESTIÓN DEL APARCAMIENTO

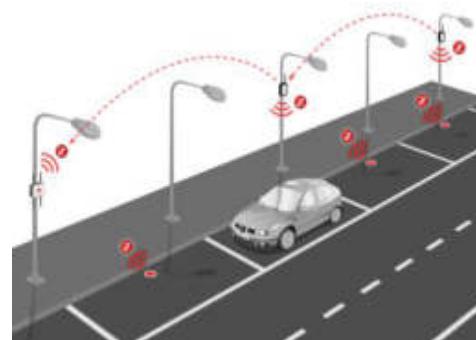
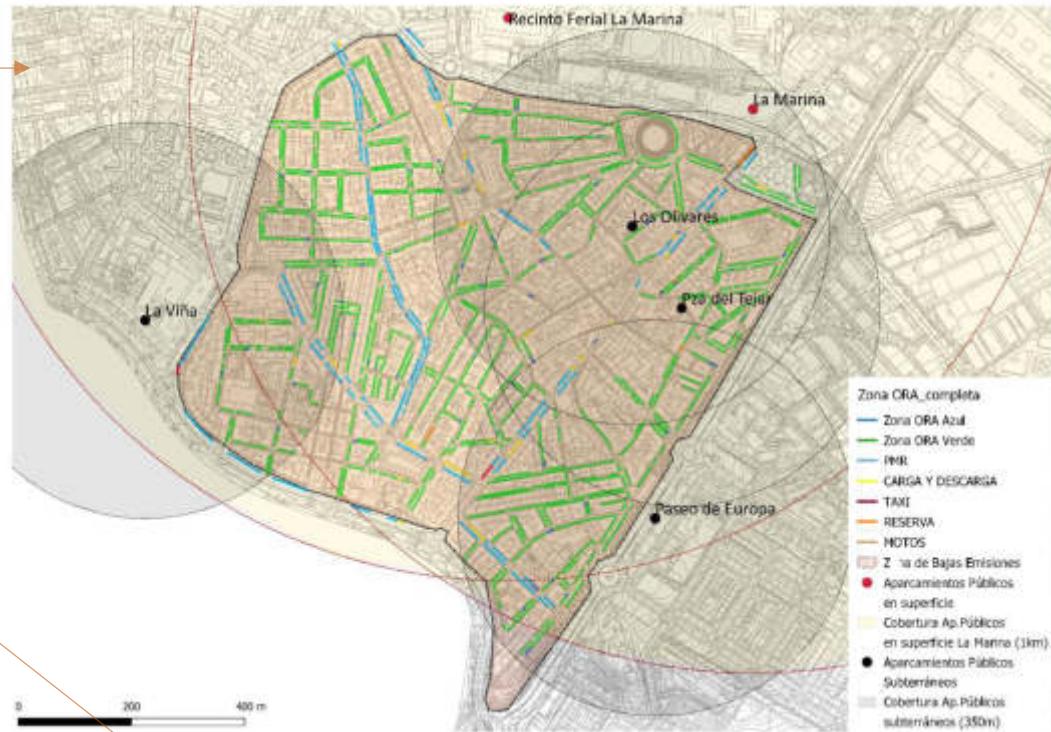
La gestión del estacionamiento es una herramienta que puede ayudar a solucionar algunos problemas de transporte y a cumplir objetivos de desarrollo económico, de transporte y medioambiental

Por otra parte, reducir el tiempo de búsqueda de aparcamiento reduce las emisiones y la presencia de vehículos circulando, que además representa un riesgo vial (colisiones, atropellos, etc..). Para ello, las nuevas tecnologías pueden ser herramientas eficaces que colaboran en la consecución de estos objetivos.



LP

- MODIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN SISTEMA ORA EN ALMENDRA CENTRAL
 - LA SUPERFICIE PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN SE AJUSTA A LA ZBE.
 - INSTRUMENTO COMPLEMENTARIO DE VIGILANCIA Y CONTROL DE LA ZBE.
 - ZONA AZUL EN LOS EJES DE ACTIVIDAD TERCIARIA Y VIAS DE CANALIZACIÓN. MAYOR ROTACIÓN EN BENEFICIO DEL COMERCIO
 - ZONA VERDE EN INTERIOR DE SUPERMANZANAS, PRIORIDAD RESIDENTES (80% de las plazas).
- CREACIÓN DE APARCAMIENTOS PARA RESIDENTES
- SEÑALIZACIÓN VARIABLE SOBRE OCUPACIÓN EN APARCAMIENTOS Y ZONA ORA
- GESTIÓN INTELIGENTE DE LA ZONA DE CARGA Y DESCARGA Y LA ZONA REGULADA



5.7. POTENCIACIÓN DE LA ELECTROMOVILIDAD

El crecimiento de la movilidad eléctrica en España es lento pero constante y es importante darle cobertura para que este siga desarrollándose. Por ello, será necesario crear la infraestructura suficiente para que quienes no disponen de un enchufe en su domicilio puedan dar el paso hacia el coche eléctrico. Con el objetivo de fomentar esta movilidad se propone la implantación de hasta cinco puntos de recarga eléctrica gratuitos en diferentes puntos del centro.

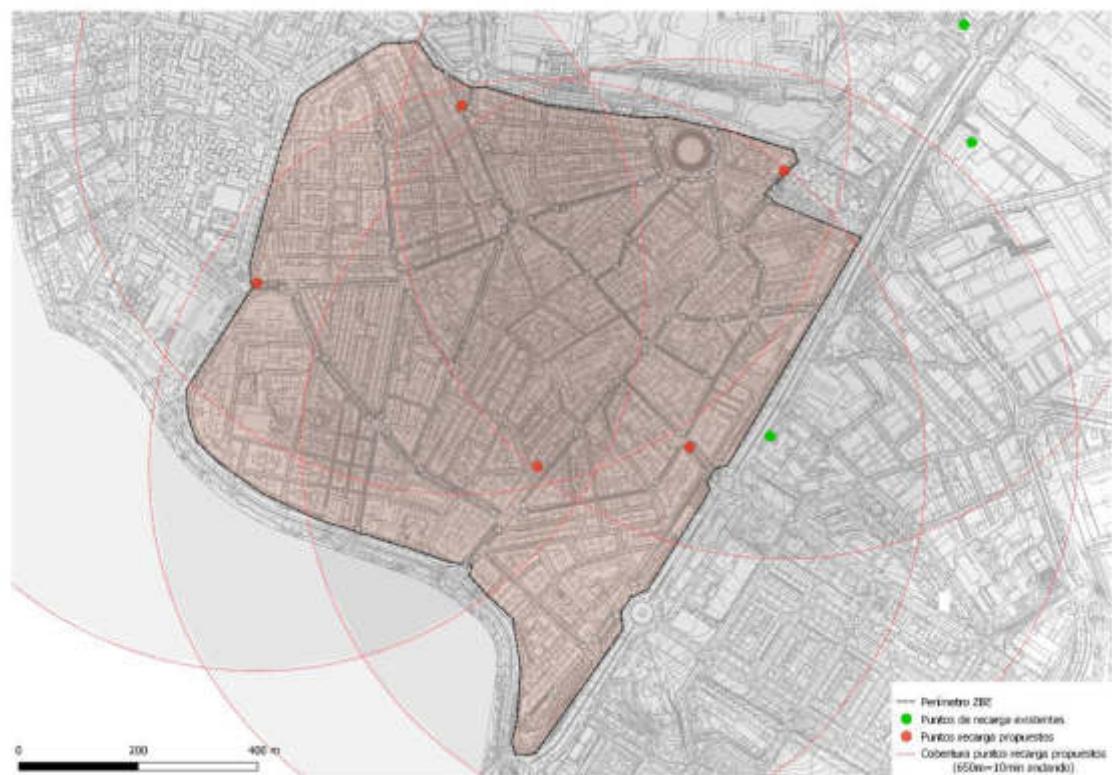


- LOS ULTIMOS DATOS DE MATRICULACIÓN DEL AÑO 2020 MUESTRAN UN AUMENTO SIGNIFICATIVO DE LA MATRICULACIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS QUE SUGIERE UN CAMBIO DE TENDENCIA.
- IMPLEMENTAR RED DE PUNTOS DE RECARGA PARA CUBRIR LA DEMANDA DE LA FLOTA MUNICIPAL Y EL VEHÍCULO PRIVADO.

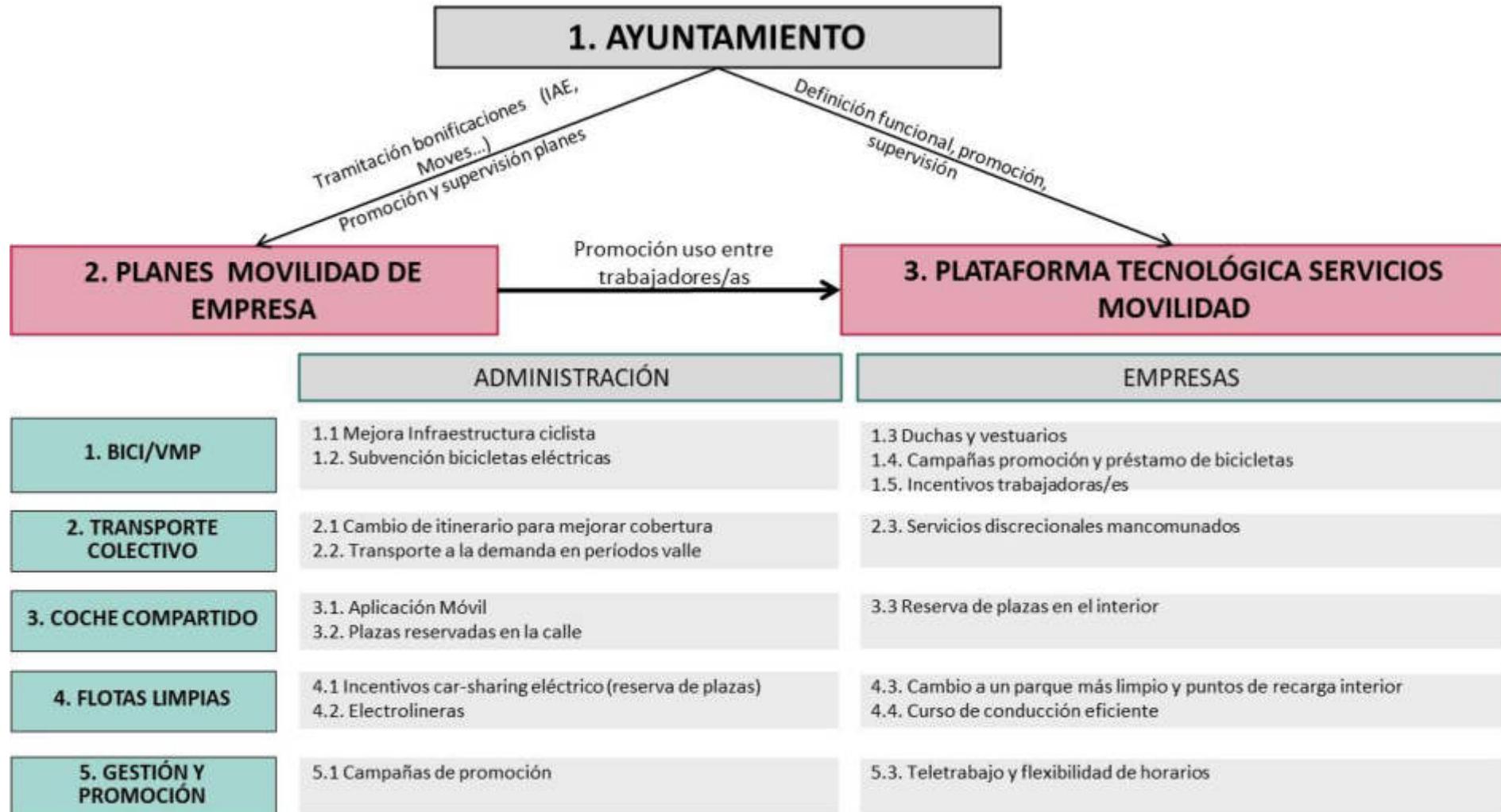
TIPOLOGÍAS DE PUNTOS DE RECARGA

- Origen: residencial (obligatorio según Plan General)
- Itinerario: Park&Ride, aparcamientos disuasorios
- Destino:
 - o Centros de Trabajo (Recogido en el Plan General de Ordenación)
 - o Centros Comerciales (convenio)
 - o Otros puntos atractores de viajes (ORA)
 - o Gasolineras vendan más de 10M litros en 2018
- ACTUALIZACIÓN DE ORDENANZAS Y REGLAMENTOS
- CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN PARA IMPULSAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

CARGA LENTA
CARGA RÁPIDA



5.8. GESTIÓN DE LA MOVILIDAD EN LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES Y ÁREAS ACTIVIDAD ECONÓMICA



5.9. INTEGRACIÓN DE LAS URBANIZACIONES EN LA MOVILIDAD GENERAL (Plan de Integración de la Movilidad en la Planificación Urbanística)

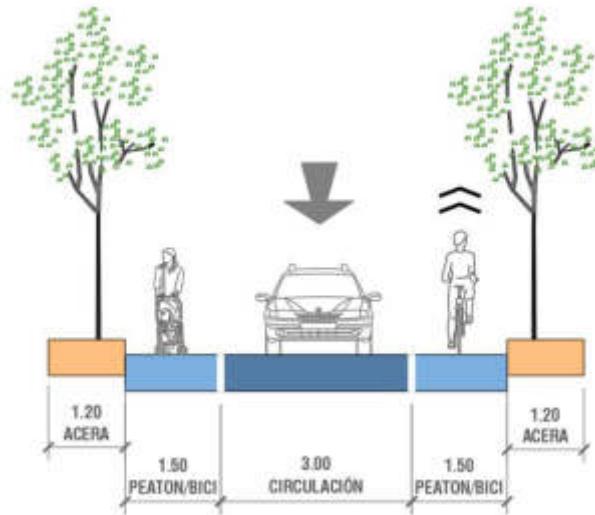
Se plantea la realización de una propuesta de política de gestión de una movilidad sostenible para estas urbanizaciones, que se basa en tres actuaciones tipo:

CP

- CREACIÓN DE UN CENTRO INTERMODAL PARA CADA URBANIZACIÓN
- REORDENACIÓN DE LOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN DE SUS VIALES. Tres tipos de viales:
 - Vial doble sentido.
 - Vial sentido único.
 - Vial de prioridad peatonal.
- IMPLANTACIÓN DE ELEMENTOS DE TEMPLADO DE TRÁFICO



FUENTE DEL FRENO



SECCIÓN TIPO SENTIDO ÚNICO



CIUDALCAMPO

5.10. PROPICIAR HÁBITOS DE MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLES Y SEGUROS A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN, CONCIENCIACIÓN E INFORMACIÓN

La movilidad sostenible supone un cambio tanto en la forma de desplazarse de los ciudadanos como en su forma de participar en los procesos urbanos que tienen que ver con la misma. Es necesario crear un modelo de movilidad acorde con las necesidades de todos los ciudadanos, sólo de esta forma se implicarán en su consecución.

Desde el comienzo de la elaboración del presente PMUS, la participación ciudadana en la toma de decisiones ha sido una constante. Se plantea transformar la subcomisión de movilidad y accesibilidad urbana en una Mesa de Movilidad donde además se integren por representantes los agentes sociales de San Sebastián de los Reyes. Se proponen 4 actuaciones fundamentales:

- POTENCIAR LA EDUCACIÓN VIAL Y MOVILIDAD SOSTENIBLES.



Ejemplo campañas de movilidad.



- IMPLANTACIÓN DE RUTAS ESCOLARES Y CLASES DE EDUCACIÓN VIAL Y MOVILIDAD SOSTENIBLE A MENORES



Entra en Trazeo para consultar las rutas:
torrelodones.trazeo.es

Ejemplo de pedibus en Torrelodones.

- DESARROLLO Y POTENCIACIÓN DE LAS RUTAS SALUDABLES.



Ejemplos de información de rutas saludables en otras ciudades.

- CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD

5.11. POTENCIACIÓN DE UN MODELO COMPACTO Y COMPLEJO

La mejor forma de garantizar un modelo con la movilidad más sostenible posible es reducir la necesidad de recurrir a los modos mecanizados para acceder a un destino. La dependencia de vehículos motorizados o mecanizados aumenta en medida que aumente la distancia entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo, de los equipamientos, servicios o comercios.

Pero también es importante compensar posibles pérdidas de aparcamiento que se deriven de los procesos de urbanización planteados en anteriores capítulos. En este sentido, las secciones planteadas en puntos anteriores son plenamente replicables en los nuevos viarios a desarrollar urbanísticamente dentro del núcleo urbano.



- CRITERIOS PARA DOTACIÓN DE APARCAMIENTOS:
 - o Sobredotación para nueva edificación para absorber la demanda no cubierta.
 - o Plazas para recarga de vehículos eléctricos.
- ESTUDIO DE MOVILIDAD OBLIGATORIO PARA NUEVOS DESARROLLOS URBANÍSTICOS. GARANTÍA DE QUE EL NUEVO DESARROLLO ES SOSTENIBLE A NIVEL DE MOVILIDAD.
- ESTABLECIMIENTO DE UNOS CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES PARA NUEVOS DESARROLLOS.
- IMPLANTACIÓN DE ELEMENTOS DE TEMPLADO DE TRÁFICO.