

Actualización del Plan de Movilidad Sostenible de Arrasate-Mondragón



II. PROPUESTAS



ARRASATEKO UDALA  
AYUNTAMIENTO DE MONDRAGÓN



Arrasate  
zeharkatuz

Mugikortasun Plana



## Dirección facultativa



**ARRASATEKO UDALA**  
AYUNTAMIENTO DE MONDRAGÓN



### **Garazi Etxeberria**

*Presidente de la comisión de Urbanismo,  
Transición ecológica y Movilidad*

### **Aitor Jauregi**

*Jefe del Área de Urbanismo*

### **Zigor Andino**

*Jefe de la Policía Municipal*

### **Igor Kortabarria**

*Técnico de Urbanismo, Construcción y  
Movilidad*

## Redacción



### **Emeka Okpala González**

*Redactor del Plan  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos*

### **Daniel Jordi Bibiloni**

*Sociólogo*

### **Ália Ramellini Llorca**

*Ambientóloga*

### **Diego Gómez Matarranz**

*Geógrafo*

### **Andrea Melero Ramos**

*Geógrafa y experta en SIG*

### **Oriol Codina Lara**

*Sociólogo y experto en participación*

Con el soporte del equipo técnico de INTRA.



SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	
Verificación del proyecto	
Por	DJ
Fecha	2024

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>CONTEXTO DEL PMUS .....</b>	<b>5</b>
1.1.	SITUACIÓN DE EMERGENCIA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA .....	6
1.2.	CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE .....	7
1.2.1.	El Pacto de Alcaldías para el Clima y la Energía .....	7
1.2.2.	Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.....	8
1.2.3.	Ley de Movilidad Sostenible de Euskadi .....	10
1.2.4.	Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible en Euskadi 2021-2025.....	13
1.2.5.	Pacto Vasco por la Seguridad Vial .....	13
1.2.6.	Plan Director del Transporte Sostenible de Euskadi 2030 .....	14
1.2.7.	Los Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	14
<b>2.</b>	<b>EJES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS DEL PMUS.....</b>	<b>17</b>
2.1.	EJES ESTRATÉGICOS .....	18
2.2.	OBJETIVOS GENERALES DEL PMUS.....	20
2.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PMUS .....	21
2.4.	OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PMUS .....	23
2.4.1.	Objetivos ambientales generales .....	23
2.4.2.	Objetivos ambientales específicos .....	23
<b>3.</b>	<b>ESCENARIOS DE FUTURO .....</b>	<b>26</b>
3.1.	ESCENARIO TENDENCIAL.....	28
3.2.	ESCENARIOS DE FUTURO.....	31
3.2.1.	Escenario 1 – potenciación de las conexiones externas .....	31
3.2.2.	Escenario 2 – potenciación de la movilidad sostenible interna.....	33
3.3.	ESCENARIO OBJETIVO .....	36
<b>4.</b>	<b>ACTUACIONES DEL PMUS .....</b>	<b>41</b>
4.1.	MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO .....	47
4.2.	CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA .....	56
4.3.	PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES .....	72
4.4.	LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL .....	84
4.5.	EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.....	99
4.6.	MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.....	133
4.7.	MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.....	154
4.8.	RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO .....	181
4.9.	IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE.....	194
4.10.	PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO .....	201
4.11.	PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.....	208

<b>5.</b>	<b>SEGUIMIENTO DEL PMUS.....</b>	<b>233</b>
5.1.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO.....	234
<b>6.</b>	<b>FICHAS RESÚMEN DE LAS ACTUACIONES DENTRO DEL HORIZONTE DEL PMUS.....</b>	<b>237</b>
<b>7.</b>	<b>RESÚMEN DE LAS ACTUACIONES .....</b>	<b>303</b>

## 1. CONTEXTO DEL PMUS

---

## 1.1. SITUACIÓN DE EMERGENCIA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA

El actual PMUS se circunscribe en un momento histórico que, por motivos diferentes, obliga a replantear el modelo de movilidad existente.

Por un lado, el contexto de calentamiento global del planeta a causa de la acción humana ha impulsado en el Gobierno Vasco y otras instituciones nacionales e internacionales a declarar la emergencia climática. Entre muchas medidas, esta declaración supone que el País Vasco asuma un modelo de movilidad urbana basado en el transporte público, el vehículo compartido, los modos de micro movilidad y los vehículos de emisión cero.

Por otro lado, el encarecimiento de los combustibles fósiles por el freno en las importaciones de gas por motivos geopolíticos a corto plazo, pero también el inevitable agotamiento del carbón, el petróleo y el gas a largo plazo, obligan a mejorar la eficiencia y el ahorro energéticos. El gobierno español ha aprobado el plan de medidas de ahorro y eficiencia energética, que, en lo referente a la movilidad sostenible, busca promocionar el uso del transporte público y la bicicleta.

Por lo tanto, el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón, como parte de la administración pública, tiene que trabajar con estas instituciones para poder aplicar las medidas impulsadas.

## 1.2. CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

A causa de la situación de emergencia climática a la que se encuentra sometida la humanidad y el equilibrio ecológico de la tierra y de las numerosas externalidades negativas causadas por el actual sistema de transporte, que da un papel protagonista al transporte privado motorizado, se requiere de una acción urgente y decidida para empezar a reducir las emisiones de forma drástica.

Las ciudades, al ser grandes centros de población y polos económicos importantes, generan una gran cantidad de desplazamientos y, por lo tanto, se encuentran altamente afectadas por las externalidades y contaminación generada por el vehículo privado.

Aun así, la ciudad también tiene la ventaja que, al menos en aquellas más densas (como es el caso de Arrasate-Mondragón en su núcleo urbano), al concentrar mucha actividad económica, y, por tanto, ser un lugar de intercambio de bienes y servicios, estos se encuentran muy cerca de la ciudadanía. Por lo tanto, para un habitante de una ciudad mediana como es el caso de Arrasate-Mondragón, resulta muy cómodo acceder de forma rápida a una gran cantidad de bienes y servicios, cosa que hace redundando el uso del vehículo privado para grandes trayectos e incentiva los desplazamientos de corta duración, que se pueden cubrir con más eficiencia a pie o en bicicleta o patinete.

Por lo tanto, el hecho que en las ciudades predomine el vehículo privado es solo fruto de una planificación urbana histórica que lo ha situado en el centro, pero que no responde a las necesidades medioambientales, sociales, económicas y sociales de las ciudades.

Por este motivo, muchas ciudades poco a poco van adoptando medidas que buscan promover una movilidad sostenible, puesto que los costes derivados del vehículo privado empiezan a ser inasumibles a nivel ambiental y económico.

En lo referente a actuaciones y políticas de movilidad sostenible, nuestro entorno se encuentra unos pasos por detrás si lo comparamos con otros países europeos, especialmente en el norte. En muchos de aquellos países, municipios de la medida de Arrasate-Mondragón llevan años impulsando medidas de movilidad sostenible, cosa que se traduce en ciudades muy aptas para andar, una gran cantidad de gente desplazándose en bicicleta, una red de transporte público extensa, eficaz y fiable y que permite la combinación de múltiples tipos de transporte, y un uso más reducido del vehículo privado para los desplazamientos cortos.

### 1.2.1. El Pacto de Alcaldías para el Clima y la Energía

El Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía (Covenant of Mayors for Climate and Energy) es una iniciativa internacional que cuenta con una amplia adhesión de pueblos y ciudades de todo el mundo en torno a la acción local en clima y energía. En esta iniciativa se agrupan más de 10.000 gobiernos locales y regionales de 61 países que, de forma voluntaria, se comprometen a implantar los objetivos internacionales de clima y energía. Las alcaldías firmantes se comprometen a actuar para mitigar los efectos del cambio climático mediante medidas persistentes.



El Ente Vasco de la Energía-EVE, desde el año 2009, y la Sociedad Pública de Gestión Ambiental-Ihobe, desde 2019, son las entidades coordinadoras del Pacto de las Alcaldías en

Euskadi, con el fin de acompañar a los municipios vascos en la implantación de herramientas e iniciativas que permitan lograr la transición climática y energética en el plano local.

En Euskadi actualmente son 21 los municipios que están suscritos a la iniciativa y desde este PMUS se considera que es una iniciativa a la que sería recomendable que se sumara el municipio de Arrasate-Mondragón, puesto que abordar la transición energética y climática desde el ámbito local, acelerar la descarbonización de sus municipios, fortalecer su capacidad para adaptarse a los impactos del cambio climático y conseguir que su ciudadanía disfrute de acceso a una energía segura, sostenible y asequible son algunos de los objetivos que estos municipios se han propuesto lograr en 2050. Los municipios vascos firmantes son dispares entre sí, de distinta población, densidad o superficie: Abanto-Zierbena, Amurrio, Balmaseda, Basauri, Bilbao, Donostia/San Sebastián, Durango, Eibar, Errenteria, Hondarribia, Irun, Ispaster, Legazpi, Mungia, Muskiz, Oñati, Portugalete, Sestao, Tolosa, Usurbil y Vitoria-Gasteiz.

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible no es ajeno a las políticas que buscan reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero; al contrario, es una herramienta más para lograr los objetivos marcados en este Pacto. Este pacto aborda la transición energética y climática desde el ámbito local.

### 1.2.2. Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca

La Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050, aprobada en el año 2015, para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a largo plazo, establece entre sus metas la de disponer de una administración pública vasca responsable, ejemplar y referente en cambio climático, y señala que para lograr la implicación de todos los agentes de la sociedad vasca se debe impulsar una acción ejemplarizante desde todos los órganos de la Administración pública vasca. Para ello, es necesario llevar a cabo una coordinación horizontal y vertical, es decir, entre los diferentes departamentos del Gobierno Vasco, así como con los ayuntamientos y las diputaciones forales. Una de las principales líneas de actuación que se destaca para lograr los objetivos al 2050 es lograr una administración pública 'cero emisiones', sin recurrir a los mecanismos de flexibilidad establecidos por el Protocolo de Kioto y su normativa de desarrollo.

La presente ley establece, a través de sus 71 artículos, los pilares normativos de la sostenibilidad energética en el ámbito de las administraciones públicas, basada en el impulso de medidas de eficiencia energética, el ahorro de energía y la promoción e implantación de las energías renovables tanto en la Comunidad Autónoma como en el sector privado. En efecto, la ley no pretende limitarse a unos u otros sectores concretos de actividad, sino que ha partido de la premisa de que sea la sociedad en su conjunto la que colabore en la consecución de sus objetivos.

El transporte y la movilidad son objeto también de regulación, estableciéndose, entre otras cosas, la posibilidad de que los municipios restrinjan e incluso prohíban la entrada de determinados vehículos en el centro urbano. Esta materia del transporte se completa con el fomento de los vehículos que utilicen combustibles alternativos, incluyendo los que prestan el servicio público de transporte de viajeros y viajeras, y con la exigencia de que los municipios cuenten con un plan de movilidad urbana, con indicación de los objetivos a alcanzar.

Todas estas medidas se refuerzan por medio de las obligaciones de publicidad, de formación de su personal y de exhibición de etiquetas energéticas.

El peso que el transporte tiene en el consumo energético final de esta Comunidad Autónoma, junto con el hecho de que la casi totalidad de él corresponda a derivados del petróleo, justifica una serie de previsiones encaminadas a intentar reducir este porcentaje y diversificarlo hacia otro tipo de energías.

Los principales objetivos de esta ley son:

- a) El impulso de la eficiencia en el uso de la energía y la promoción del ahorro, en el marco de las normas y actuaciones de la Unión Europea en esta materia.
- b) La promoción e implantación de las energías renovables, con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles.
- c) La desvinculación gradual de la producción de energía de origen fósil y nuclear hasta alcanzar el consumo nulo.
- d) La promoción y el fomento de una movilidad más racional y sostenible, que incluya las alternativas de desplazamiento no motorizadas, así como los modos de transporte que utilicen combustibles alternativos.
- e) La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente de la contaminación por partículas y óxidos de nitrógeno, como consecuencia de las medidas de ahorro y eficiencia en el uso de la energía y de la utilización de fuentes de energía renovables derivadas del cumplimiento de la presente ley.
- f) La reducción de la factura energética de las administraciones públicas vascas, de las actividades económicas y del sector residencial.
- g) La promoción y el fomento de la investigación y del desarrollo de técnicas y tecnologías que incrementen el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía y el desarrollo de energías renovables, así como de los sistemas asociados que faciliten el avance de su implantación y utilización.
- h) La prevención y limitación de los impactos del uso de la energía en el medio ambiente y el territorio, mediante el ahorro y el empleo de técnicas y tecnologías que impliquen una mayor eficiencia en su uso, contribuyendo también a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- i) La integración de los requisitos derivados de la sostenibilidad energética en las distintas políticas públicas y, en particular, en las de ordenación del territorio, urbanismo, vivienda, transportes, industria y energía.
- j) El impulso de acuerdos con otras administraciones y con los particulares, con el fin de lograr una mayor sostenibilidad y soberanía energética.
- k) La divulgación de los beneficios que aportan un mayor ahorro y eficiencia energética y el empleo de las energías renovables.
- l) El impulso de una gestión más local y comunitaria de la energía.

m) El fomento de la compra y contratación pública de servicios y productos cuyo objetivo sea el ahorro energético, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el fomento de las energías renovables.

n) La promoción de políticas y normativas que favorezcan las actividades que apuesten por la reducción de emisiones de GEI y por la producción o el uso de energías renovables.

### 1.2.3. Ley de Movilidad Sostenible de Euskadi

Euskadi ha asumido su compromiso con esta Agenda 2030 de las Naciones Unidas alineando las políticas públicas para lograr un desarrollo humano que garantice los servicios esenciales a todas las personas y un crecimiento sostenible que genere oportunidades de empleo de mayor calidad. En este sentido, la Agenda Basque Country 2030 refleja el grado de alineamiento y contribución del Programa de Gobierno 2016-2020 y de las políticas sectoriales que lo desarrollan, con los objetivos y metas vinculadas a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La presente Ley pretende avanzar en el desarrollo de un sistema integrado de transporte que en consonancia con los objetivos de la Agenda 2030, conlleve una Movilidad Sostenible, combatiendo así el cambio climático y sus efectos, haciendo que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resistentes y sostenibles y se avance en la progresiva eliminación del gasóleo en el transporte.

Son políticas transversales que, además de en esta ley, se planifican y desarrollan en el Plan Director, la Estrategia Energética de Euskadi 2030, la Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050, el Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Segura y Sostenible 2015 – 2020 y el Plan de Salud de Euskadi 2013-2020, entre otros, tomando como referente normativo más inmediato la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, en cuanto a los instrumentos de planificación de la movilidad en el ámbito de Euskadi.

Las Administraciones Públicas vascas, en el ámbito respectivo de sus competencias, promoverán la transformación continua y permanente del sistema de transporte en otro más sostenible, fijándose como objetivos de la política de movilidad sostenible en Euskadi, los siguientes:

a) Configurar un sistema de transporte integrado, coordinado y sin duplicidades e ineficiencias causadas por la diversidad de administraciones con capacidad de intervención según los modos de transporte, de manera que el transporte en Euskadi resulte para el usuario como un sistema único.

b) Articular un sistema de relación interadministrativa organizado mediante un método de planificación estructural que incorpore los criterios de actuación de las administraciones con responsabilidad en materia de movilidad y sus objetivos, así como los servicios y medios de transporte, las infraestructuras precisas para su implantación y desarrollo y los costes sociales, ambientales y económicos asociados a los mismos, comprendiendo el análisis integral del territorio de Euskadi.

- c) Priorizar el transporte público y colectivo, optando por medios que no consuman combustibles fósiles.
- d) Promover y proteger los medios de transporte más ecológicos de tracción no mecánica, como ir a pie o en bicicleta en especial en el medio urbano y desincentivar los medios de transporte menos ecológicos o de mayor coste social.
- e) Promover un sistema de transporte público cercano y óptimo desde el punto de vista de las personas usuarias y económicamente sostenible.
- f) Incorporar redes ferroviarias como el eje estructurante de la oferta de transporte público. Este objetivo supone considerar el transporte por carretera complementario del ferroviario y no sobre ofertar servicios por carretera en áreas geográficas con oferta suficiente de servicio ferroviario.
- g) Fomentar un sistema de transporte innovador, avanzado y gestionado en base a criterios de internalización de costes.
- h) Disminuir mediante la oferta pública de servicios la necesidad de transporte privado, permitiendo liberar espacios destinados a tal finalidad y la descongestión de las ciudades, promoviendo para ello de modo coordinado la implantación de medidas disuasorias del uso del vehículo privado bien de orden económico bien de limitaciones al acceso.
- i) Impulsar el equilibrio territorial de Euskadi y la competitividad de su tejido económico, mediante una red de infraestructuras de transporte que potencien la conectividad interior y exterior.
- j) Proporcionar una oferta de transporte público atractiva, de accesibilidad universal, con atención específica a las necesidades de las personas con discapacidad, las personas mayores, la infancia y quienes habitan en zonas costeras y medios rurales, eficiente, sostenible y adaptada a las necesidades de las personas usuarias, promoviendo el diseño e implantación de un sistema de tarificación equilibrado y que atienda a los diversos colectivos de usuarios mediante un billete único en el conjunto del transporte público de Euskadi.
- k) Potenciar la intermodalidad en el transporte de personas y de mercancías, a partir de una red de transporte público integrada y coordinada y de centros logísticos que reduzcan las necesidades del transporte tradicional.

Esta Ley marcará los criterios de necesidad para la elaboración y vigencia de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible:

1.- Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible son el instrumento de planificación de la actividad administrativa municipal para el logro de la movilidad sostenible en los municipios de la Comunidad Autónoma de Euskadi, de acuerdo con lo establecido en la ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

2.- Tienen por objeto el desarrollo en el ámbito geográfico del municipio de los principios y objetivos establecidos en los artículos 3 y 4 de esta ley y del Plan de Movilidad y Transporte Sostenible de Euskadi, actuando conforme a las competencias atribuidas en esta materia en el artículo 17.32 de la Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi.

3.- Deberán aprobar Planes de Movilidad Urbana Sostenible los municipios de más de 5.000 habitantes, de conformidad con las previsiones dispuestas en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, así como lo previsto en la presente Ley al respecto.

En el procedimiento de elaboración, que se ajustará a lo establecido en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca, y los municipios informarán sobre la conformidad con el Plan de Movilidad Sostenible del territorio, según sus previsiones relativas a la ordenación y planificación de la actividad económica general, la ordenación del territorio, la garantía de la cohesión social e igualdad de oportunidades de la ciudadanía en el acceso a las actividades formativas y económicas y la protección del medio ambiente.

4.- A efecto de lograr la coordinación entre estos planes y los de Movilidad Sostenible de los Territorios Históricos y el Plan de Movilidad y Transporte Sostenible de Euskadi, los de Movilidad Urbana Sostenible de municipios de más de 20.000 habitantes contendrán además de lo previsto en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca:

a) El diagnóstico actual y la previsible evolución de la movilidad en el municipio teniendo en cuenta la planificación urbanística vigente en el municipio y los distintos modos de transporte existentes en el municipio. Se incluirá la relación, ubicación y planificación de transporte llevada a cabo por los centros de trabajo obligados a elaborar plan de movilidad conforme a la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

b) Los objetivos concretos a lograr en materia de movilidad durante el ámbito temporal de planificación.

c) Las directrices y su desarrollo en medidas a seguir para el logro de los objetivos establecidos.

d) Los instrumentos de seguimiento que permitan llevar a cabo la evaluación de resultados de la planificación.

5.- Conforme a la Disposición Transitoria Quinta los municipios de entre 5.000 y 20.000 habitantes incorporarán a sus Planes de movilidad Urbana los contenidos del apartado anterior conforme a su capacidad de gestión debiendo integrarse progresivamente a partir del segundo Plan de Movilidad Urbana que apruebe cada municipio

6.- La estructura de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible responderá al tratamiento sistemático de cada uno de los contenidos establecidos en el apartado anterior.

7.- La vigencia de la planificación comprendida en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible será de 5 años

#### 1.2.4. Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible en Euskadi 2021-2025

Se trata de un ambicioso plan, alineado con las directrices marcadas por el Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco, para cuyo éxito se necesitará de la colaboración de todos los agentes públicos y privados implicados con el reto de la seguridad vial, y que identifica una aspiración clara: reducir la accidentalidad con una Visión Cero víctimas como consecuencia de un accidente de tráfico y, con ello, situar a Euskadi como un referente a nivel europeo en materia de seguridad vial y gestión del tráfico, cumpliendo los objetivos globales de reducción del número de personas fallecidas y heridas graves.

Las principales líneas estratégicas de este plan son:

- Consolidar los mecanismos de coordinación y cooperación entre todas las entidades y agencias activamente implicadas en la gestión del tráfico y la seguridad vial.
- Establecer programas de formación, prevención y sensibilización específicos para actuar sobre los colectivos vulnerables.
- Implantar nuevas herramientas para incrementar la protección de la seguridad vial en las vías competencia de la Dirección de Tráfico.
- Desarrollar un modelo de seguridad vial guiado por la inteligencia.
- Articular una dinámica sistemática y estructurada de relación y encuentro con la ciudadanía y la sociedad civil, así como de transparencia y rendición de cuentas.
- Establecer mecanismos y canales que permitan una comunicación bidireccional directa con la ciudadanía.
- Contar en el equipo de la Dirección de Tráfico con personas comprometidas, cualificadas, con sentido de pertenencia y satisfechas

#### 1.2.5. Pacto Vasco por la Seguridad Vial

Se trata de un pacto orientado a dar respuesta a la principal aspiración del Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Sostenible en Euskadi 2021-2025: reducir la accidentalidad con una Visión Cero víctimas como consecuencia de un accidente de tráfico y, con ello, situar a Euskadi como un referente a nivel europeo en materia de seguridad vial y gestión del tráfico, cumpliendo los objetivos globales de reducción del número de personas fallecidas y heridas graves.

Con la firma de este Pacto, Euskadi da cumplida respuesta a buena parte de los 18 compromisos recogidos en la Declaración de Estocolmo suscrita en la Tercera Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial: Alcanzar los objetivos mundiales para 2030, celebrada en Estocolmo en febrero de 2020. Así mismo, la firma de un Pacto de estas características refuerza la apuesta en Euskadi por la estrategia Visión Cero con enfoque de sistema seguro, una postura ética que establece que no es aceptable que los errores humanos tengan consecuencias fatales.

Por tanto, un cambio de paradigma en el que la responsabilidad final de un accidente de tráfico con resultado de persona fallecida o lesionada grave implica no sólo a la persona usuaria de la vía, sino también a los titulares de las infraestructuras, a los fabricantes de vehículos, a los legisladores, a los operadores del transporte, a las policías de tráfico, a la Administración; En definitiva, a todo el sistema que afecta e interviene en el ámbito de la seguridad vial.

### 1.2.6. Plan Director del Transporte Sostenible de Euskadi 2030

Un plan que da continuidad al plan que se elaboró para el periodo 2002-2012 y que está alineado con el cumplimiento de las directrices europeas definidas en el Libro Blanco de Transporte que fue elaborado por la Comisión Europea en 2011, así como con la Estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador-Europa 2020. Igualmente se complementará con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada por Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015. A través del plan el Gobierno se compromete a formular una política común en materia de transporte en Euskadi para los próximos años. Sus principales objetivos son:

- Fomentar un desarrollo económico, sostenible, inteligente y responsable
- Promover una accesibilidad universal, en correspondencia con una planificación territorial adecuada
- Impulsar un nuevo equilibrio de los modos de transporte
- Potenciar la posición estratégica de Euskadi en Europa
- Fomentar un uso eficiente y responsable del transporte
- Desarrollar un sistema de transporte público integrado

### 1.2.7. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

De los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, se priorizan 12, que son los que tienen un mayor impacto sobre la movilidad segura y sostenible. Sobre estos objetivos se analizará el impacto o no de las actuaciones planteadas en el PMUS asumiendo que las medidas actúan sobre los ODS de la siguiente manera:



Promocionando el acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles y accesibles para todas las personas. Adaptando el sistema tarifario para facilitar la movilidad a los colectivos más vulnerables



Incentivando el uso de los medios de transporte activos y limpios para articular de forma prioritaria el cambio hacia un modelo de movilidad saludable. Trabajando para reducir los accidentes de tráfico y la convivencia entre los diferentes sistemas de movilidad.



Inciendiando en la educación y la comunicación como vectores clave en la sensibilización ciudadana para conseguir un cambio en el sistema de movilidad.



Incorporando la perspectiva de género de manera interseccional para poner la vida cotidiana de las personas y la sostenibilidad en el centro de las decisiones.



Apostando por un proceso de transición energética y descarbonización del sistema de transporte en el marco de las problemáticas asociadas a la calidad del aire y a la situación de emergencia climática. Minimizando los costes y externalidades negativas sobre el medio ambiente, disfunciones sociales e impactos sobre la salud de las personas.



Afrontando los retos del modelo logístico de distribución de mercancías y en el acceso a los grandes centros generadores de movilidad desde una perspectiva innovadora. Teniendo en cuenta medidas que permitan un análisis y rápida integración de las innovaciones que surgirán los próximos años.



Diseñando un modelo de movilidad e infraestructuras eficientes, dinámicas y accesibles, en el marco de un cambio hacia la construcción de ciudades y entornos más sostenibles.



Trabajando para dar respuesta en los cambios de tendencia en los flujos de movilidad de tipo laboral y de los nuevos modelos de consumo.



Potenciando la gobernanza y la planificación para articular un ecosistema donde agentes públicos y privados impulsen los cambios necesarios en el sistema de movilidad.



## 2. EJES ESTRATÉGICOS Y OBJETIVOS DEL PMUS

---

## 2.1. EJES ESTRATÉGICOS

La Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi establece los principios, los objetivos y los otros requisitos específicos que tienen que desarrollar los instrumentos de planificación de la movilidad.

Los ejes estratégicos para cumplir el objetivo principal de la Ley de movilidad, que se puede resumir en la necesidad de mejorar la accesibilidad y minimizar los impactos negativos del transporte, son: una movilidad equitativa, sostenible, segura, eficiente e inteligente.

**Movilidad equitativa:** Se apuesta por un modelo de movilidad que promueva la cohesión social y garantice el derecho a la movilidad al conjunto de la ciudadanía.

- Mejorar la accesibilidad de personas con problemas de movilidad reducida.
- Garantizar el derecho a la movilidad para todos los colectivos.
- Garantizar la cobertura territorial y horaria del transporte público.
- Adecuar la oferta de transporte público a las necesidades cambiantes de la movilidad.

**Movilidad sostenible y saludable:** Un modelo que reduzca los perjuicios de la movilidad y sus externalidades sobre los residentes y los usuarios del espacio público y optimice la gestión y la utilización de los recursos.

- Promover los desplazamientos a pie y en bicicleta.
- Conseguir un transporte público de calidad e integrado.
- Reducir la contaminación atmosférica: reducir la emisión de gases causantes del efecto invernadero.
- Disminuir la dependencia de fuentes de energía no renovables.

**Movilidad segura:** Un modelo que reduzca la accidentalidad y mejore la seguridad vial.

- Reducir el número de accidentes.
- Disminuir la velocidad de circulación.
- Proteger a peatones y ciclistas.
- Controlar el cumplimiento de las sanciones.

**Movilidad eficiente:** Un modelo que ordene eficientemente el territorio y las actividades que se desarrollen con vistas a reducir la congestión y consiga el equilibrio entre los diferentes modos de movilidad.

- Conseguir una distribución urbana de mercancías ágil y ordenada.
- Reducir el tiempo de desplazamiento y la congestión.
- Potenciar la calidad de los medios de transporte y la intermodalidad.
- Aumenta la ocupación de los vehículos de transporte.

**Movilidad inteligente:** Incorporar aquellos aspectos de planificación, digitalización e innovación.

Los PMUS son un instrumento de gran importancia para las administraciones locales en la planificación integrada de las redes que integran el sistema de transporte. La transversalidad de la movilidad en nuestra sociedad hace que las aportaciones del PMUS contribuyan a mejorar el medio ambiente, el urbanismo y el nivel socioeconómico de los municipios.

El PMUS de Arrasate-Mondragón está relacionado con otros planes y programas de ordenación territorial (planeamiento territorial) y urbanística (planeamiento) que inciden directamente en la movilidad y, en consecuencia, pueden condicionar o incidir de alguna manera en el desarrollo de los objetivos marcados por el PMUS.

El objeto del Plan de Movilidad Urbana de Arrasate-Mondragón, manteniendo el criterio de movilidad sostenible y segura, es el siguiente:

- Caracterizar el sistema de movilidad existente actualmente en Arrasate-Mondragón.
- Realizar un diagnóstico técnico del sistema que ponga de manifiesto sus fortalezas y debilidades.
- Caracterizar el futuro sistema de movilidad, especialmente en las nuevas áreas de crecimiento previstas por la planificación.
- Proponer medidas para promover una movilidad sostenible y segura y cumplir la legislación vigente en materia de movilidad.
- Realizar un programa de actividades con las correspondientes fases de implantación y costes.
- Cálculo de indicadores y objetivos para evaluar el grado de aplicación de las propuestas.

Para cumplir con estos objetivos se analizan la accesibilidad y movilidad de las personas (a pie, en bicicleta y en vehículos a motor) y los bienes (públicos y privados), el tráfico y la seguridad vial, el transporte público de viajeros (colectivo y servicio de taxi), los aparcamientos, las actividades económicas, el ruido, el consumo energético y las emisiones asociadas a los vehículos.

El PMUS de Arrasate-Mondragón se estructura en 9 ámbitos:

1. Introducción
2. Diagnóstico de la situación actual
3. Diagnóstico de la situación tendencial
4. Objetivos PMUS
5. Propuestas de actuación
6. Indicadores de seguimiento
7. Fichas de actuación
8. Priorización de actividades en el tiempo
9. Presupuesto

## 2.2. OBJETIVOS GENERALES DEL PMUS

El PMUS de Arrasate-Mondragón guarda una interrelación con otros planes y programas de cariz territorial (planeamiento territorial) y urbanístico (planeamiento urbanístico) que tienen una incidencia directa en la movilidad y que consecuentemente pueden condicionar o afectar de alguna manera el desarrollo de los objetivos establecidos por el PMUS.

Las actuaciones previstas en este PMUS deberán permitir la consecución de los objetivos generales y específicos.

Con el PMUS se espera poder conseguir un planeamiento mucho más coherente en el desarrollo del municipio, así como mucho más efectivo en cuanto a su ejecución. Es objeto del PMUS lograr los siguientes objetivos:

1. Dotar de coherencia a las redes básicas de movilidad
2. Conseguir cambios modales en los principales flujos con potencial de trasvase
3. Contextualizar los objetivos dentro de la Estrategia Municipal y la Agenda 2030
4. Detectar los puntos donde hay que actuar en materia de movilidad a pie y accesibilidad en vía pública.
5. Redefinir la red de itinerarios para bicicletas y definir los criterios para regular los VMPs.
6. Evaluar las conexiones del sistema de transporte público urbano e interurbano.
7. Compaginar la estrategia de DUM con la pacificación del casco urbano y eliminar las reservas privadas en la vía pública.
8. Determinar la estrategia de estacionamiento en vía pública.
9. Calibrar las afectaciones de los nuevos sectores de actividad logística a la trama urbana y actualizar las estrategias por reducir externalidades de la movilidad.
10. Estimar el coste de las medidas dentro del plazo del PMUS a la realidad presupuestaria municipal.

Para llevar a cabo estos objetivos se analizan la accesibilidad y la movilidad de las personas (a pie, en bicicleta y en vehículo a motor) y de los bienes (público y privado); la circulación y seguridad viaria; el transporte público de viajeros (colectivo y el servicio de taxi); los aparcamientos; las actividades económicas; el ruido, el consumo energético y las emisiones asociadas de los vehículos.

El PMUS de Arrasate-Mondragón tiene una vigencia de cinco años, en el periodo 2025-2029, y podría completarse con medidas a más largo plazo, si procede.

Se define un modelo de movilidad sostenible del futuro con un horizonte de 5 años basado en la calidad de vida, la integración social, el desarrollo económico sostenible y la minimización de los consumos energéticos del conjunto del sistema de transporte.

## 2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PMUS

Las actuaciones previstas en este PMUS deben permitir la consecución de objetivos generales y específicos y ambientales.

Como consecuencia de las reuniones mantenidas con el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón en materia de movilidad, la participación ciudadana y el trabajo técnico, se han desarrollado las siguientes líneas estratégicas de trabajo basadas en 16 objetivos:

1. Integrar las políticas de desarrollo urbano y territorial con las políticas de movilidad para que la ciudadanía tenga acceso a sus actividades, con el menor impacto ambiental posible y de la manera más segura posible.
2. Dado que el problema del cambio climático es cada día mayor, analizar y prever actuaciones que sean sensibles respecto a él y que cumplan con las condiciones para un futuro mejor.
3. Conseguir un plan de movilidad que guíe al municipio en la realización de actuaciones para un futuro mejor; un modelo de movilidad que persiga la igualdad y la inclusión, y que además sea más seguro. En este modelo se tendrán en cuenta las necesidades específicas de los colectivos más desfavorecidos y la accesibilidad cognitiva-sensorial, al tiempo que servirá para reducir las desigualdades que el sistema de transporte y movilidad genera con respecto a su utilización, teniendo en cuenta sus necesidades, intereses y condiciones (por razón de origen, género, situación económica, etc.). Asimismo, se analizarán especialmente las necesidades tanto de las personas mayores como de los niños y las niñas desde el punto de vista de la movilidad.
4. Mejorar la accesibilidad en general; y, en particular, reducir la necesidad de movilidad a través del vehículo privado. Promoviendo, en todo caso, la movilidad en transporte público colectivo y mediante modos no motorizados (a pie, bicicleta, etc.).
5. Realizar propuestas y actuaciones que contribuyan a mejorar la seguridad vial.
6. Analizar y formular propuestas de gestión de las necesidades reales de los aparcamientos en los siguientes aspectos: residentes, visitantes, rotacionales, servicios de carga y descarga en Mondragón, aparcamientos disuasorios, puntos de carga eléctrica, etc. Se deberá analizar si el camino emprendido de la prohibición de los combustibles fósiles puede llevar a reducir el número total de vehículos y, en su caso, prever las medidas necesarias para adaptarse a los mismos.
7. Mejorar la red de movilidad ciclista, creando una red real y atractiva que fomente su uso, con enlaces que acorten las distancias a recorrer. Proponer y cuantificar la inversión de los mejores servicios de implantación (bicicletas municipales, aparca bicis, servicio de limpieza, etc.).
8. Analizar las disfunciones generadas por la limitación de la velocidad en los núcleos urbanos a 30 Km/h (señalizaciones, medidas de ejecución...). Asimismo, analizar las posibilidades de creación de posibles Zonas de Bajas Emisiones.
9. Promoción de vehículos de uso compartido.
10. Mejorar la logística de distribución de mercancías.
11. Realizar un estudio sobre la implantación de zonas peatonales o supermanzanas.
12. Realizar propuestas de análisis y organización de Vehículos de Movilidad Personal (VMP).
13. Analizar y proponer medidas que garanticen el acceso a los servicios de emergencia (para garantizar tiempos de respuesta adecuados, etc.).

14. El análisis de los servicios de transporte público urbano e interurbano; y proponer medidas para su mejora. En el caso del Herribusa, además, se deberá realizar un análisis exhaustivo de las líneas y propuestas de trazados nuevos o alternativos, junto con el análisis de la idoneidad de los horarios.
15. Proponer actuaciones de movilidad que sean "tácticas" desde el punto de vista urbanístico (tanto las que puedan ser ejecutadas de forma temporal como las que puedan ser estructurales a recoger en el futuro PGOU).
16. Analizar y realizar propuestas de ordenación para los principales polos de atracción del municipio desde el punto de vista de la movilidad, como son la universidad, las grandes industrias, los centros comerciales, el hospital, el complejo sanitario de Gesalibar, los polideportivos, los colegios, el polo de Garaia, el centro empresarial de Olandixo, el mercado, etc.

## 2.4. OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PMUS

Uno de los objetivos de los PMUS es conseguir ciudades más sostenibles y reducir los impactos de la movilidad en el medio ambiente y en las personas. Por lo tanto, estos planes tienen que establecer unos objetivos ambientales que tienen que orientar todo el proceso de toma de decisiones que comporta la formulación del plan y que se deben tener en cuenta durante su evaluación.

Los objetivos ambientales tienen que estar en consonancia con el marco legal vigente a nivel local, vasco, español e internacional, y tienen que partir del conocimiento de los impactos derivados de la movilidad actual.

### 2.4.1. Objetivos ambientales generales

Los objetivos generales parten del objetivo marco definido para todos los planes ambientales y se complementan con objetivos ambientales supramunicipales:

- Favorecer un trasvase modal de usuarios del vehículo privado motorizado hacia los modos activos y los sistemas de transporte más sostenibles.
- Fomentar una mayor eficiencia de la movilidad a nivel funcional, ambiental y energético.

### 2.4.2. Objetivos ambientales específicos

A continuación, se exponen los objetivos ambientales específicos de este Plan, elaborados de acuerdo con la normativa de referencia y en base las consideraciones establecidas en la diagnosis y descripción de los aspectos relevantes del PMUS. Los objetivos ambientales que se consideran en el presente documento son:

1. Potenciar el cambio modal.
2. Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte.
3. Reducir el uso de combustibles derivados del petróleo.
4. Reducir la contaminación atmosférica resultante del transporte.
5. Disminuir la contaminación acústica resultante del transporte.
6. Reducir la ocupación del espacio público por los vehículos.
7. Reducir la accidentalidad.

#### Potenciar el cambio modal

El cambio modal que suponga un traspaso de usuarios desde medios de transporte privados y motorizados, como los coches o las motocicletas, hacia medios de transporte no motorizados, como los desplazamientos a pie o en bicicleta, o colectivos, el transporte público, es una de las principales medidas para racionalizar la calidad de los desplazamientos de los habitantes de Arrasate-Mondragón.

El reparto modal en los desplazamientos en Arrasate-Mondragón es del 35,6% para los desplazamientos activos, del 12,2% en transporte público y el 52,2% en vehículo privado motorizado. La mayor parte de los viajes internos, dentro del núcleo, se realizan a pie. Por el contrario, la mayoría de los desplazamientos de conexión se realizan en vehículo privado.

Se considera que en los desplazamientos a pie se ha logrado una cuota considerable, a pesar de que todavía se puedan aumentar si se continúa apostando por mejoras de la red para peatones.

En la movilidad interna el objetivo principal es lograr un trasvase de los desplazamientos en vehículo privado hacia la bicicleta o el modo a pie, considerando la baja distancia a recorrer en ciertos casos. Las medidas propuestas alrededor del centro urbano y la implementación de ascensores que conectan el núcleo central con los barrios altos, tienen que ayudar a lograr el objetivo de cambio modal y es una oportunidad para adaptar los recorridos de buses urbanos.

El cambio modal será una de las herramientas esenciales para definir los escenarios futuros y hacia la que se dirigen la mayoría de las propuestas del PMUS.

### **Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte**

Derivado de los cambios en el reparto modal se registraría una disminución de los consumos energéticos asociados a la movilidad.

### **Reducir el uso de combustibles derivados del petróleo**

La reducción en el uso de los combustibles derivados del petróleo irá asociada tanto a la reducción del consumo energético del transporte (dado básicamente al trasvase modal entre usuarios de transporte privado hacia otros medios) como la evolución de las fuentes energéticas de los vehículos motorizados (uno de los puntos fuertes de este eje es la implantación del vehículo eléctrico, que se puede incentivar con la renovación de la flota de vehículos municipales y con la implementación de puntos de recarga de carácter municipal).

### **Reducir la contaminación atmosférica resultante del transporte**

El Plan de Acción por la Mejora de la Calidad del Aire de la comarca de Alto Deba propone una serie de acciones definidas en líneas estratégicas.

### **Disminuir la contaminación acústica resultante del transporte**

Como referencia para establecer los umbrales máximos de contaminación acústica se toman los límites establecidos en el anexo I de la ley de Protección contra la Contaminación Acústica.

Figura 2.1. Valores límite de inmisión Lar Db (A).

Zona de sensibilidad	Día	Noche
A. Muy alta	55	45
A. Alta	60	50
B. Moderada	65	55
C. Baja	70	60

Fuente: Ley de protección contra la contaminación acústica

Adicionalmente hay que continuar trabajando, teniendo en consideración el mapa de ruido del municipio.

### **Reducir la ocupación del espacio público por los vehículos**

La ocupación de las calles de la ciudad por parte de los vehículos acostumbra a ser una de las constantes en las ciudades y pueblos de nuestro entorno, los elementos dominantes del paisaje urbano.

El objetivo principal es aumentar el número de espacios destinados a los peatones y ciclistas, la creación de nuevas vías ciclistas específicas para las bicicletas y la pacificación del tráfico dentro de las zonas más residenciales y comerciales.

### **Reducir la accidentalidad**

Durante la vigencia del PMUS es recomendable que se redacte un Plan Local de Seguridad Vial y las medidas que se tendrán que tomar en consideración para lograr los objetivos de reducción de accidentalidad hacia una Visión Cero (cero víctimas mortales y cero víctimas graves).

### 3. ESCENARIOS DE FUTURO

---

El Estudio Estratégico debe identificar y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente derivados de la aplicación del PMUS. Por ello, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética, se considera un escenario tendencial (si no se aplican propuestas del Plan) y dos escenarios más a partir de la implementación de medidas que condicionarán el sistema de movilidad en los próximos 5 años.

- **Escenario tendencial:** Alternativa derivada de la no implementación del plan; alternativa cero o escenario tendencial. Esta opción permite visualizar las tendencias de futuro en el caso de que se continúe con la planificación o ésta no exista, es decir, en el caso de que se mantenga el actual modelo de movilidad del municipio.
- **Escenarios de futuro:** Se plantean dos escenarios de futuro a partir de dos hipótesis diferentes de movilidad sostenible.
- **Escenario objetivo:** Se consideran actuaciones más consistentes en lo referente a la mejora del espacio público urbano, la planificación estratégica de los desplazamientos en transporte público y en vehículo privado y en la gestión integral del aparcamiento. Se tiene en consideración el incremento de vehículos de nueva movilidad (vehículos híbridos, eléctricos, etc.).

Todas las alternativas tienen como objetivo mejorar la distribución modal de los desplazamientos en transporte público, en bicicleta y sobre todo a pie, reduciendo significativamente la cuota de modalidad del vehículo privado.

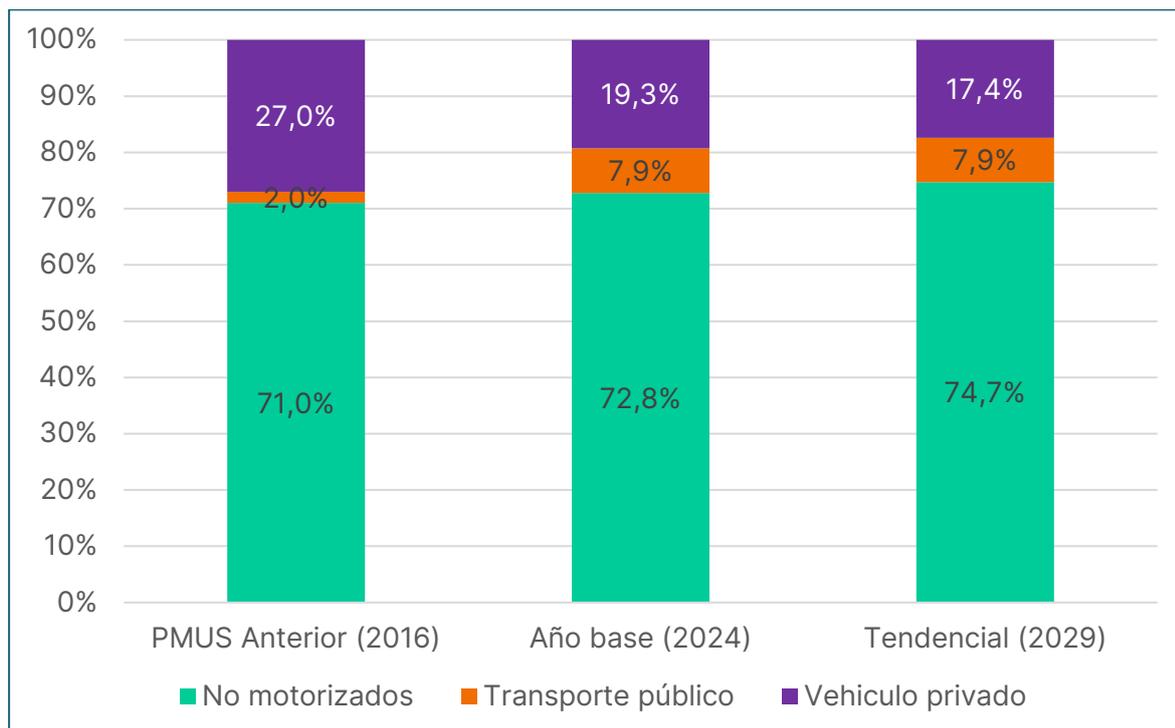
### 3.1. ESCENARIO TENDENCIAL

La situación actual analizada en el capítulo anterior permite visualizar las tendencias futuras tendencias en caso de continuidad de la planificación existente o de la carencia de planificación, es decir el manteniendo del actual modelo de movilidad del municipio. Es cierto que los efectos de la crisis de la COVID-19 han impactado en los hábitos de movilidad los cuales todavía no se han asentado del todo y hace falta ver la evolución. Se espera pues una recuperación de la demanda del transporte público y habrá que tener en consideración las nuevas infraestructuras que se desarrollarán en los próximos años en el municipio.

El escenario tendencial que se proyecta tiene en cuenta el crecimiento del PIB, el crecimiento poblacional y las actuaciones en marcha en materia de movilidad. Aun así, esta previsión se realiza en base a tendencias de años anteriores a la crisis de la COVID-19 y de la situación de incertidumbre geopolítica y energética actual, los efectos de la cual afectan a la movilidad.

Se perfila un escenario tendencial en el municipio con una movilidad interna en gran parte basada en los modos no motorizados, con cierto trasvase desde el vehículo privado dados los efectos de las últimas pacificaciones. Este cambio se ve potenciado principalmente por la implementación de las medidas que mejoran las condiciones de desplazamiento de bicicletas, patinetes y peatones.

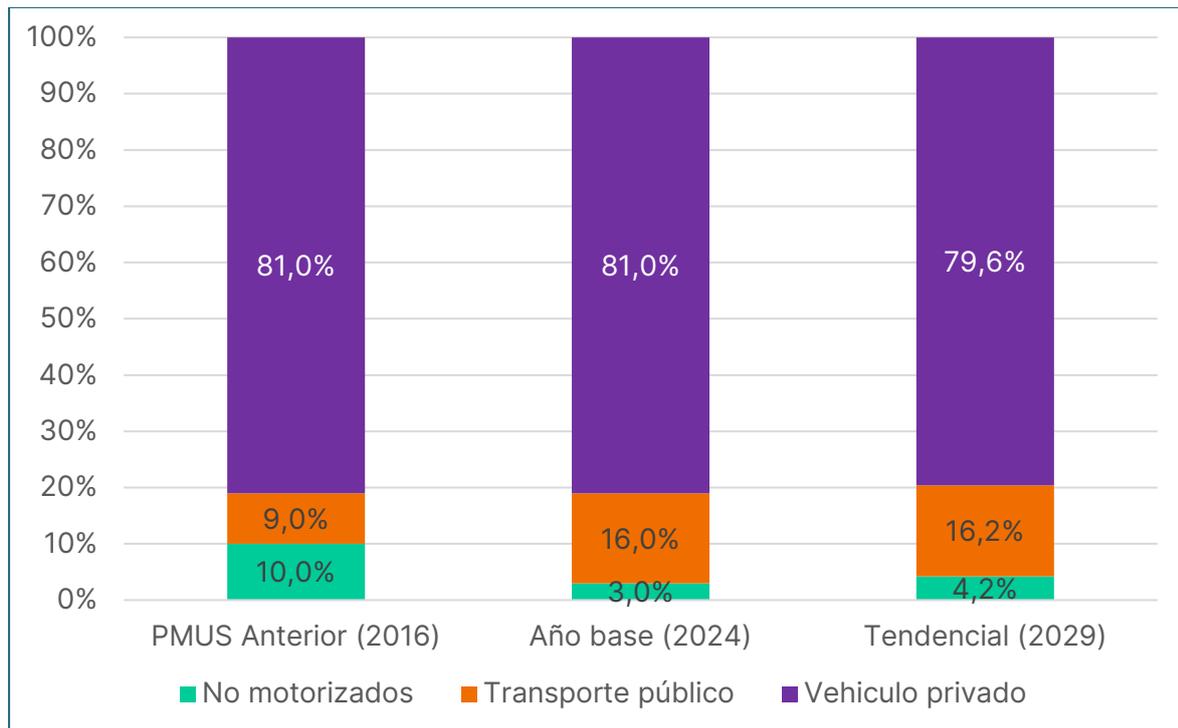
Figura 3.1. Distribución modal de los desplazamientos internos del escenario tendencial



Fuente: INTRA

La movilidad de conexión mantiene una elevada motorización sin unos cambios notorios en el escenario tendencial.

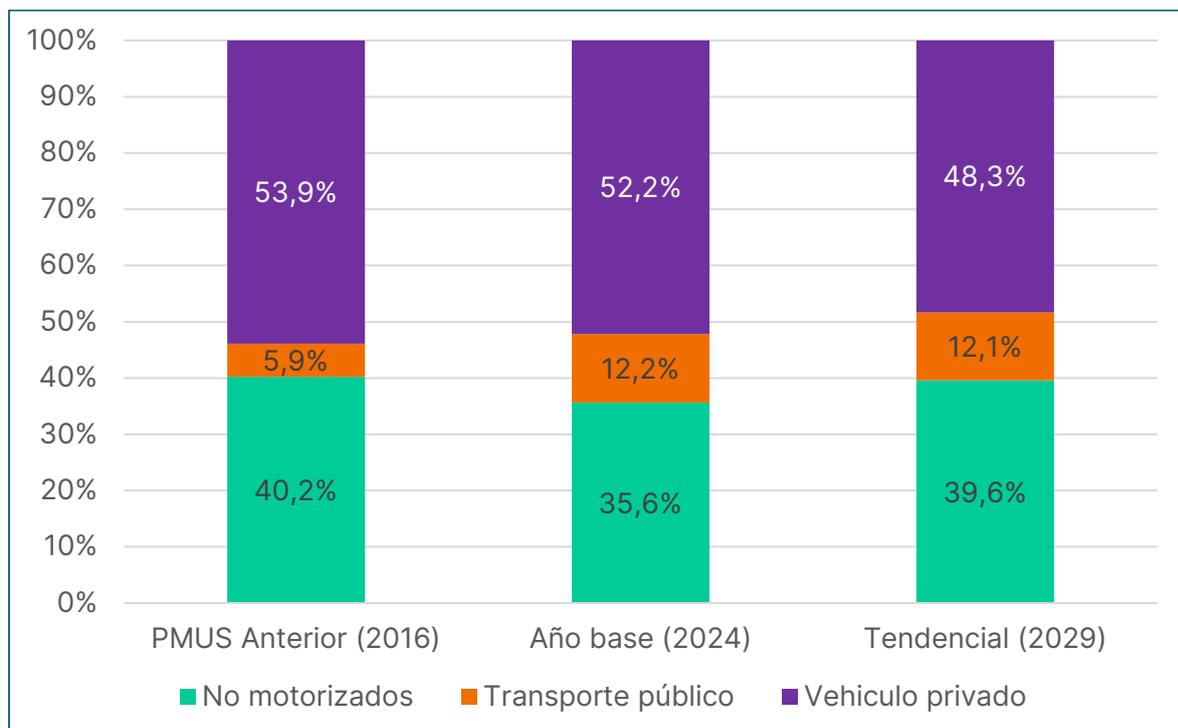
Figura 3.2. Distribución modal de los desplazamientos de conexión del escenario tendencial



Fuente: INTRA

La ligera mejoría del reparto modal es atribuible a la actual tendencia positiva del municipio (en relación con su movilidad interna) y el resto de las políticas de movilidad supramunicipal que se aplican en el territorio.

Figura 3.3. Distribución modal de los desplazamientos totales del escenario tendencial



Fuente: INTRA

En el escenario tendencial se prevé un crecimiento de la movilidad acorde con la situación prevista de crecimiento de la población. La futura distribución modal se desarrolla teniendo en cuenta las previsiones tendenciales del Eustat y adaptándose a la nueva realidad de Arrasate-Mondragón y a los nuevos crecimientos urbanísticos.

En el escenario tendencial de Arrasate-Mondragón está prevista una nueva licitación de líneas de transporte público urbano, por lo que se prevé una mejora de los servicios y mantener el número de usuarios, puesto que con la implementación de ascensores y la mejora de las conexiones peatonales con el centro el uso del transporte público urbano puede resentirse

Así, en Arrasate-Mondragón el uso del vehículo privado disminuiría un 3,9% y el uso de los medios de transporte no motorizados aumentarían un 4%, como consecuencia de un leve trasvase modal hacia modos no motorizados en los desplazamientos de corta distancia hacia centros de trabajo del entorno (internos y de conexión).

## 3.2. ESCENARIOS DE FUTURO

Se plantean dos escenarios futuros a partir de dos hipótesis de aplicación de políticas de movilidad sostenible.

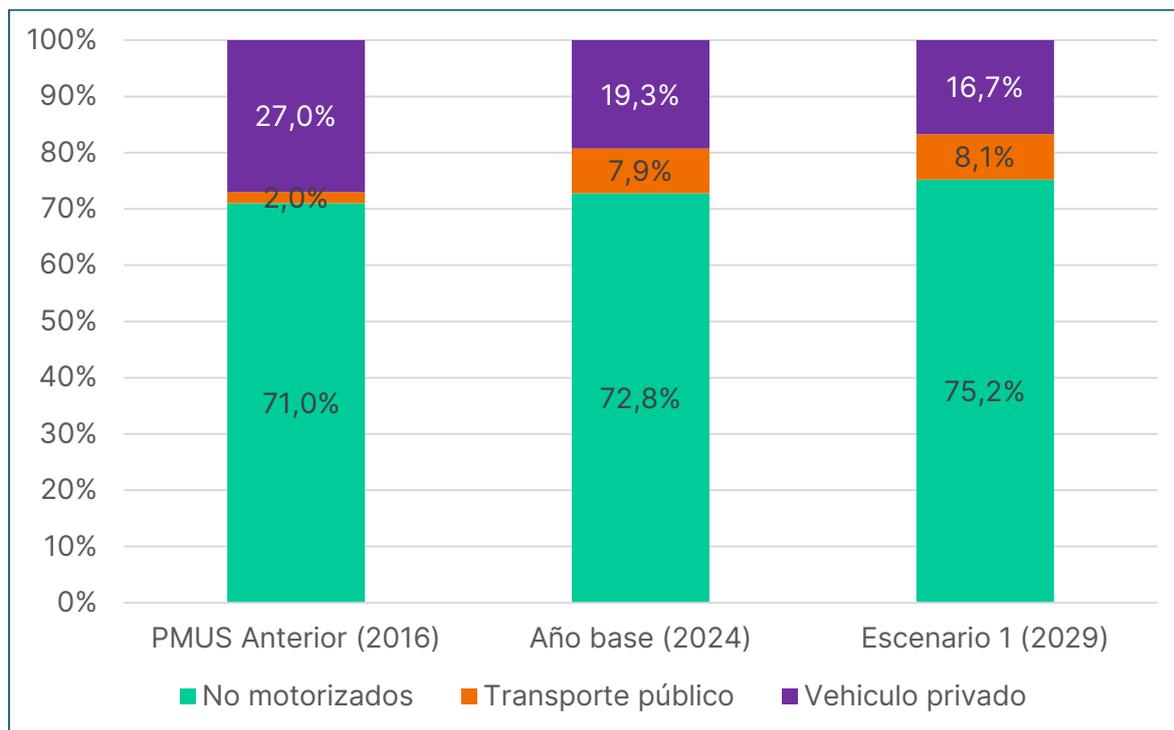
### 3.2.1. Escenario 1 – potenciación de las conexiones externas

Se plantea un escenario optimista en el que se desarrollen a corto plazo las diferentes infraestructuras y modos de conexión, así como que se potencien las conexiones a pie y en bicicleta con los municipios vecinos. Estas medidas mejorarían la oferta de desplazamiento a los centros de trabajo, tanto de los arrasatearras que se dirigen a trabajar a otro municipio como de los trabajadores que se desplazan desde otros municipios a Arrasate-Mondragón para desarrollar su jornada laboral.

Estas mejoras son complementarias a las que se implementen en la trama urbana donde se prevé que se sigan aplicando pacificaciones, mejoras de la infraestructura ciclista y mejoras en el transporte público.

Los itinerarios internos presentan una evolución muy continuista y, en particular, se prevé una mejora leve de los desplazamientos no motorizados debido al crecimiento del patinete y de la mejora en la conectividad de los bidegorris.

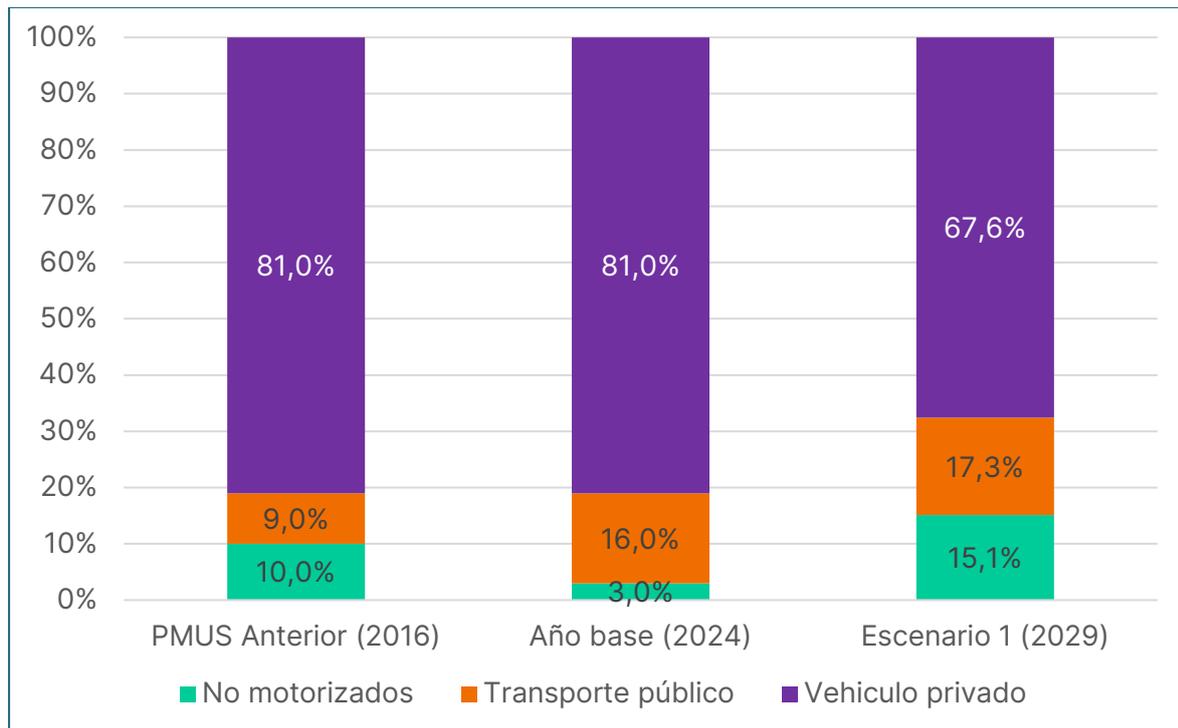
Figura 3.4. Distribución modal de los desplazamientos internos del escenario 1



Fuente: INTRA

En cuanto a los itinerarios de conexión, se busca potenciar las líneas de transporte público interurbano y las conexiones a pie y en bicicleta con los municipios próximos. De lograrlo en el plazo del PMUS se espera una reducción del uso del vehículo privado del 81% hasta un 67,6% del total de desplazamientos.

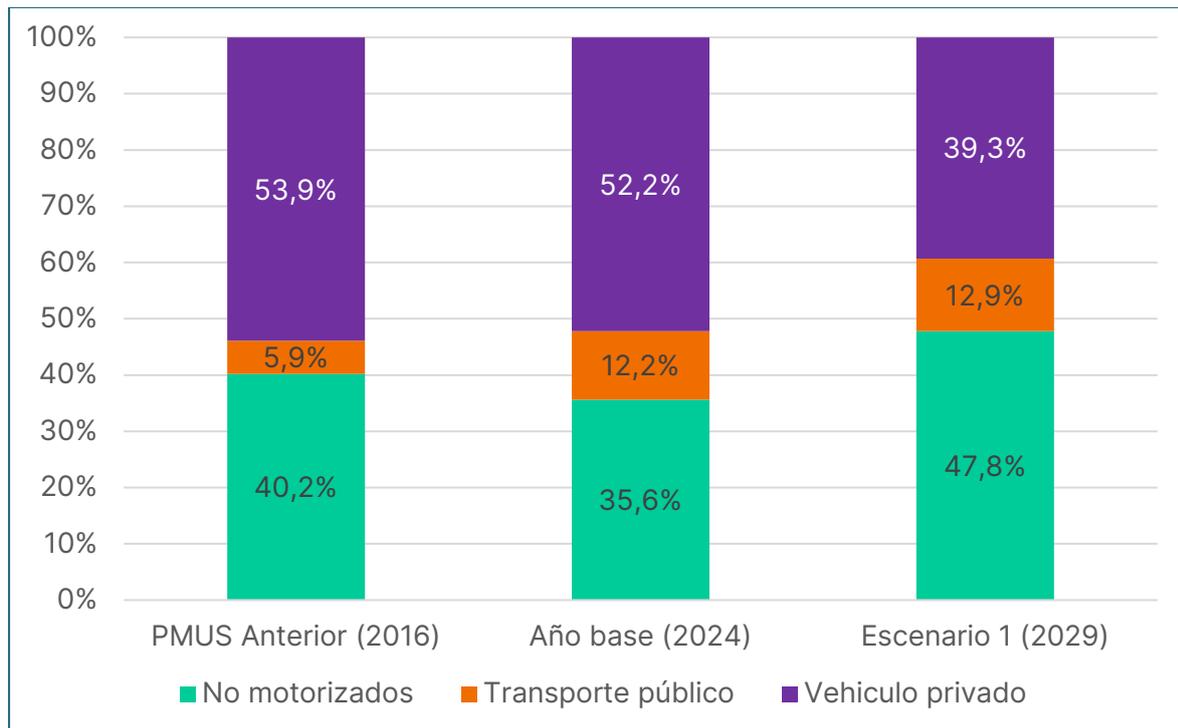
Figura 3.5. Distribución modal de los desplazamientos de conexión del escenario 1



Fuente: INTRA

La apuesta por el transporte público y la movilidad no motorizada, sobre todo en los desplazamientos de conexión, hacen que el escenario 1 logre la siguiente distribución modal. Esto implicaría unas reducciones de la cuota modal del vehículo privado del 53,9% actuales al 39,3%.

Figura 3.6. Distribución modal de los desplazamientos totales del escenario 1

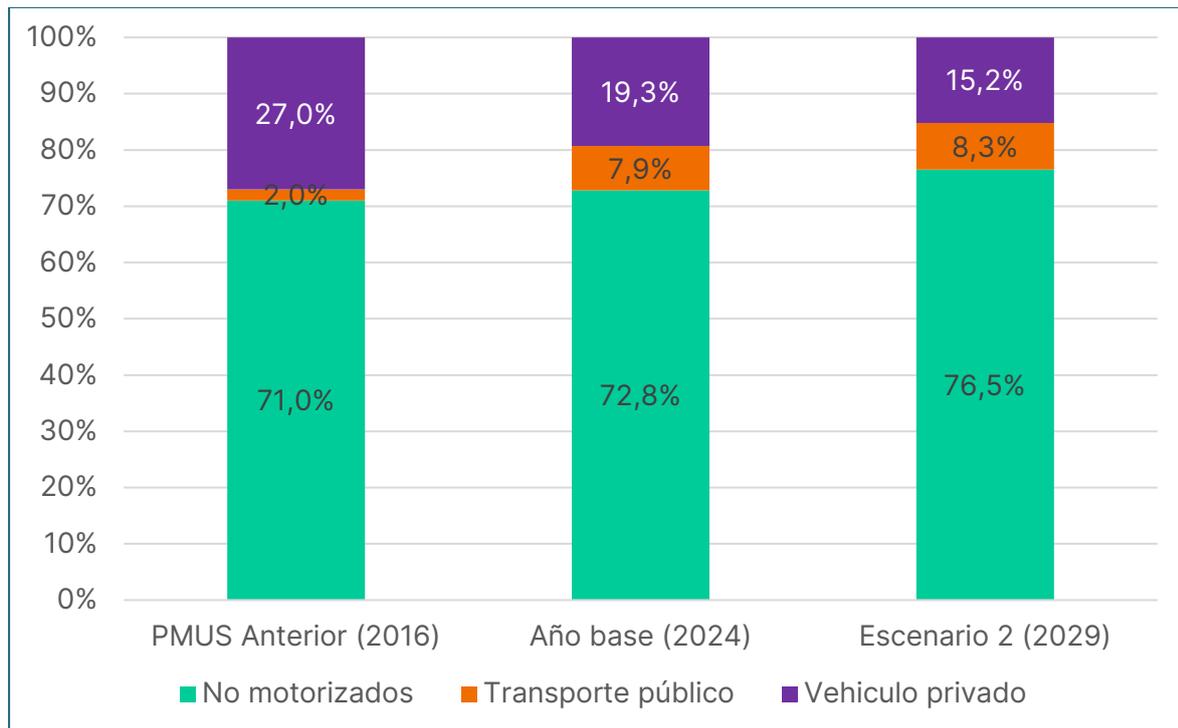


Fuente: INTRA

### 3.2.2. Escenario 2 – potenciación de la movilidad sostenible interna

En el segundo escenario se priorizan las actuaciones que mejoran la movilidad interna, además de implementar las actuaciones del escenario 1. El municipio de Arrasate-Mondragón lleva años trabajando para mejorar la red no motorizada de la ciudad y, con la consolidación de las actuaciones previstas y las propuestas, se espera que la movilidad activa supere el 76% de los desplazamientos internos.

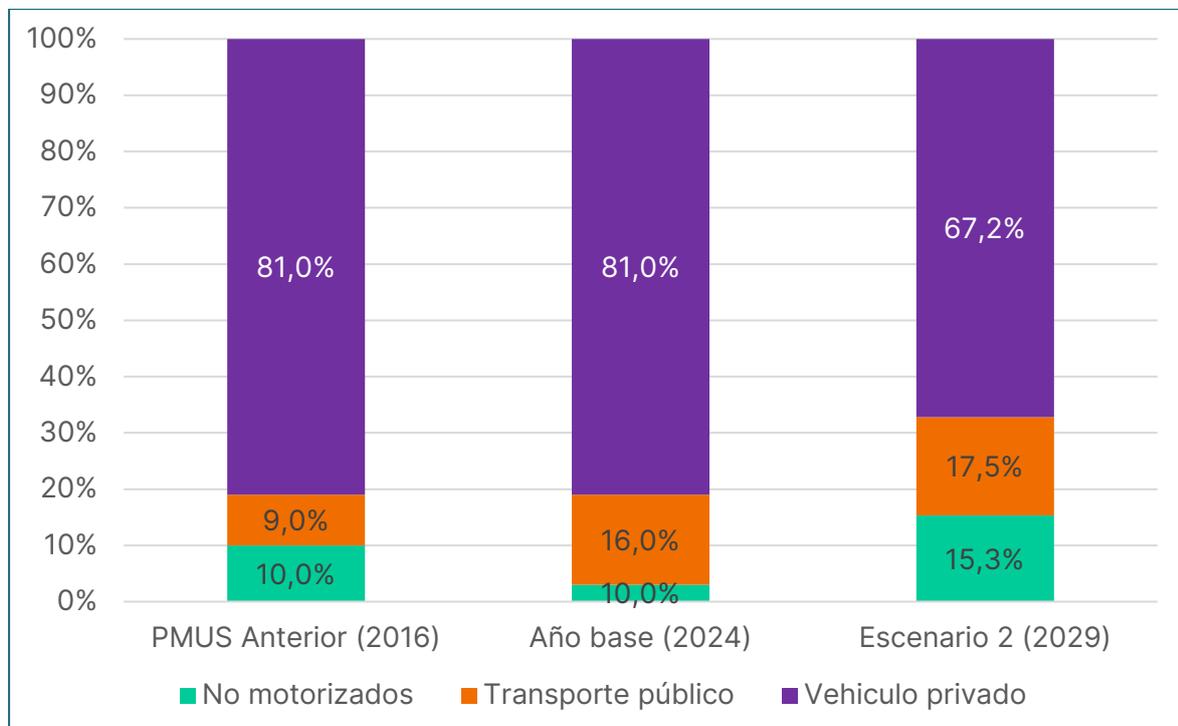
Figura 3.7. Distribución modal de los desplazamientos internos del escenario 2



Fuente: INTRA

En los desplazamientos de conexión, se prevén mejoras de transporte público (servicios y horarios) y un crecimiento orgánico del número total de desplazamientos no motorizados.

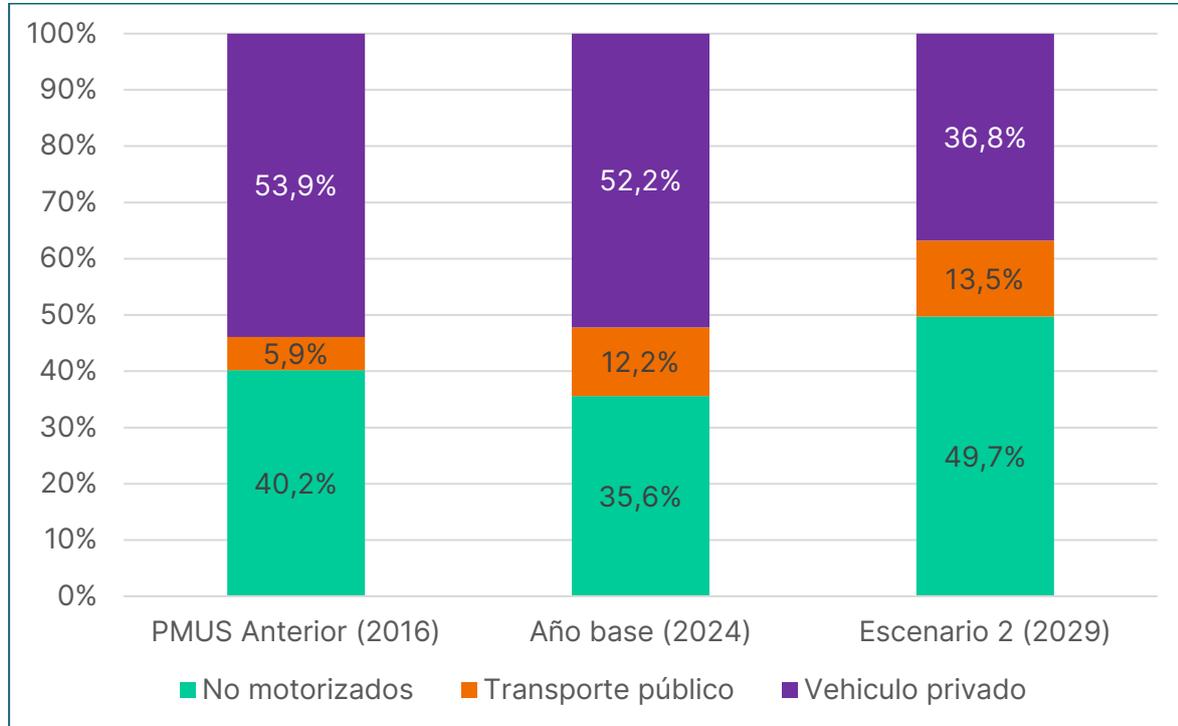
Figura 3.8. Distribución modal de los desplazamientos de conexión del escenario 2



Fuente: INTRA

En el escenario 2 se espera lograr una reducción de 15 puntos porcentuales en la cuota modal del vehículo privado, un incremento del 1,3% en transporte público y del 14,1% en movilidad no motorizada.

Figura 3.9. Distribución modal de los desplazamientos totales del escenario 2



Fuente: INTRA

### 3.3. ESCENARIO OBJETIVO

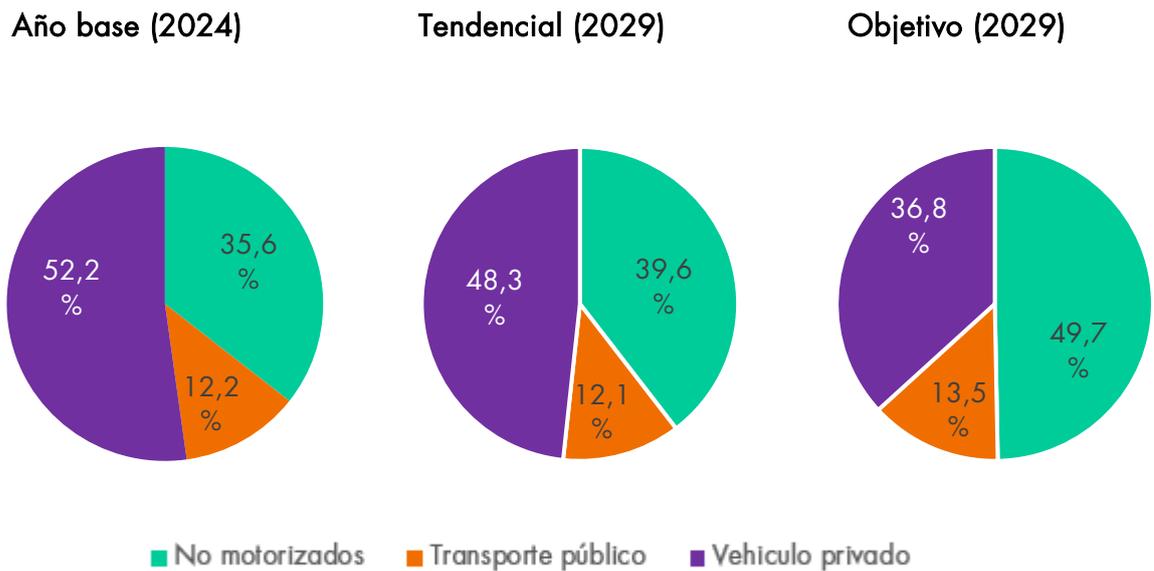
Los dos escenarios planteados trabajan activamente para lograr los objetivos ambientales específicos marcados en el PMUS.

Figura 3.10. Esquema del grado de cumplimiento de objetivos ambientales específicos

	Escenario tendencial	Escenario 1	Escenario 2
Potenciar el cambio modal.	Bajo	Alto	Medio
Moderar el consumo y reducir la intensidad energética del transporte.	Bajo	Alto	Alto
Reducir el uso de combustibles derivados del petróleo.	Bajo	Alto	Alto
Reducir la contaminación atmosférica resultante del transporte.	Bajo	Medio	Alto
Disminuir la contaminación acústica resultante del transporte.	Bajo	Medio	Alto
Reducir la ocupación del espacio público para los vehículos.	Bajo	Alto	Alto
Reducir la accidentalidad.	Medio	Alto	Alto

Las actuaciones de movilidad interurbana son más complejas y costosas en tiempo de implementar por su transversalidad y el número de agentes implicados, pero se consideran indispensables para alcanzar los objetivos de movilidad urbana del municipal. Las actuaciones del Escenario 2 completarían el escenario de movilidad objetivo.

Figura 3.11. Distribución modal del escenario base, tendencial y objetivo



Fuente: INTRA

Para cualquiera de los escenarios se consideran actividades disuasorias más firmes (medidas push & pull) para racionalizar el uso del vehículo privado y fomentar los desplazamientos en los modos no motorizados y en el transporte público.

Las combinaciones de medidas que tienen mayor incidencia en los flujos de movilidad interna son las siguientes y se describen con más detalle en los siguientes apartados del documento.

Se incluye una valoración cualitativa del impacto sobre los flujos y se definen los modos en los que aumentarían el volumen de desplazamientos y disminuirían.

#### Medidas combinadas con efecto sobre los flujos de movilidad interna:

Zonas 30 y pacificación del centro urbano (a pie y en bicicleta) + medidas para evitar el tráfico de paso: jerarquización de la red vial, cierre del centro, señalización dinámica de entrada para vehículos + gestión del aparcamiento disuasorio

	Internos	Conexión
A pie	▲▲	
Bicicleta	▲	
Transporte público	▲	
Vehículo privado	▼	

Creación de una red de carriles bici conectada y segura, aumentando el número de aparcamiento seguro para bicicletas + medidas para descongestionar la circulación: nuevo plan de sentidos de circulación, reorganizando la circulación en la red básica

	Internos	Conexión
A pie	-	
Bicicleta	▲	
Transporte público	-	
Vehículo privado	▼	

Caminos escolares + actividades de difusión + medidas de seguridad vial

	Internos	Conexión
A pie	▲	
Bicicleta	▲	
Transporte público	-	
Vehículo privado	▼	

Mejoras en el servicio de autobús urbano y conexión con barrios más alejados y zonas industriales

	Internos	Conexión
A pie	-	
Bicicleta	-	
Transporte público	▲▲	
Vehículo privado	▼	

**Medidas combinadas con efectos sobre los flujos de movilidad interna y de conexión:**

Nuevos itinerarios peatonales + medidas de pacificación + medidas para descongestionar la circulación: nueva jerarquización + gestión del aparcamiento + aparcamientos disuasorios

	Internos	Conexión
A pie		▲▲
Bicicleta		▲▲
Transporte público		▲
Vehículo privado		▼

**Carriles bici de conexión + otras medidas para gestionar el vehículo privado**

	Internos	Conexión
A pie		-
Bicicleta		▲▲
Transporte público		-
Vehículo privado		▼

**Alquiler de bicicletas + otras medidas para gestionar el vehículo privado**

	Internos	Conexión
A pie	-	-
Bicicleta	▲	▲
Transporte público	-	-
Vehículo privado	▼	▼

**Racionalización de las líneas de autobús interurbanas + accesibilidad de las paradas, información, etc.**

	Internos	Conexión
A pie	-	-
Bicicleta	-	-
Transporte público	▲	▲▲
Vehículo privado	▼	▼

Otras medidas implican los siguientes resultados:

- Incrementar la ocupación del vehículo privado (programas de coche compartido, planes de desplazamiento de empresas para grandes zonas de trabajo, etc.) y público (racionalizar la gestión de las líneas interurbanas de autobuses, mejorar la información y mejorar el funcionamiento del servicio).
- Reducir las distancias de los desplazamientos
- Reducir la velocidad del tráfico en el centro urbano y mejorar la seguridad vial.
- Electrificación de flotas privadas y públicas.

Estas medidas afectan directamente a los desplazamientos internos en vehículo privado y a los desplazamientos de conexión que por su distancia o falta de alternativas no pueden realizarse con medios de transporte no motorizados.





## 4. ACTUACIONES DEL PMUS

---

Para lograr el modelo de movilidad que se desea para el municipio de Arrasate-Mondragón es necesaria la implantación de una serie de propuestas de actuación que se describen a continuación. Estas acciones han seguido un proceso participativo en el cual la ciudadanía ha aportado sus inquietudes y propuestas que se refleja en las acciones que a continuación se describen.

El PMUS de Arrasate-Mondragón tiene que constituir un sistema global que integre todas las modalidades o sectores que intervienen en la movilidad y todas las realidades del municipio, para poder lograr los objetivos del PMUS. Cada actuación se ha agrupado en uno de los 11 ámbitos de actuación siguientes:

Figura 4.1. Listado de paquetes de actuaciones.

#	Paquete de actuaciones
1	Mejora sobre la calidad del aire, emisiones y ruido
2	Consolidación de la movilidad activa
3	Pacificación de entornos escolares, equipamientos y otros espacios públicos sensibles
4	Logro de una accesibilidad universal
5	Expansión de una infraestructura conectada, cómoda y segura para bicicletas y VMP
6	Mejora del transporte público y potenciación de la intermodalidad
7	Mejora de la eficiencia en la movilidad en vehículo privado motorizado
8	Racionalización del aparcamiento
9	Implementación de una logística urbana más sostenible
10	Políticas de seguridad vial con Visión Zero
11	Promoción de una movilidad más sostenible

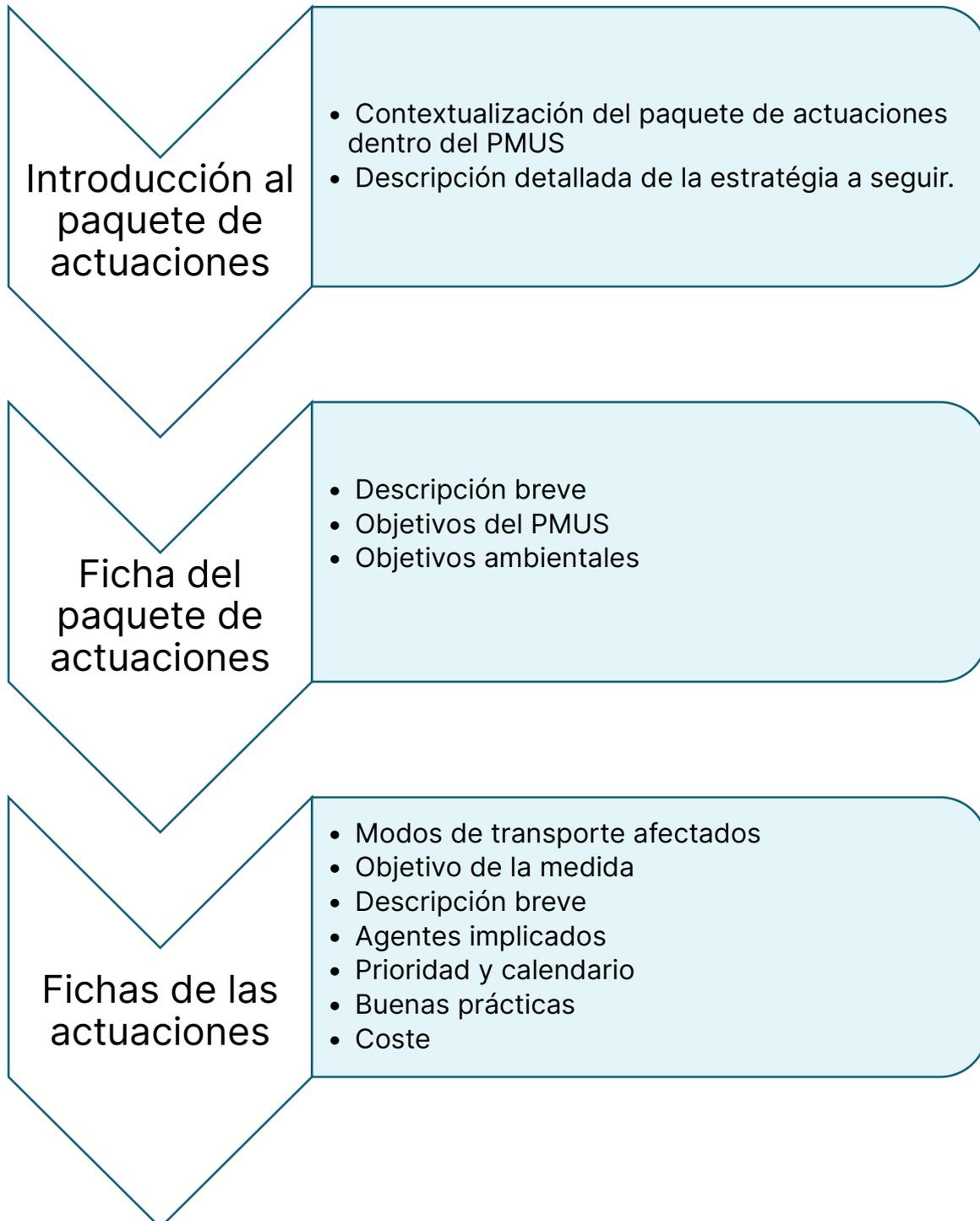
La agrupación propuesta se aleja de la clásica división por modos de transporte para dar una visión más holística de la movilidad, siempre priorizando aquellos modos activos y colectivos por encima de los motorizados e individuales.

Cada paquete de actuación presenta una breve introducción conceptual adaptada a la realidad del municipio para describir mejor la estrategia a seguir para abordar las diferentes actuaciones.

Finalmente se desarrollan una serie de fichas resumen por cada actuación planteada. En las fichas se especifica a qué o qué modos de transporte afectan y detallan brevemente las tareas a realizar y, de existir, buenas prácticas a seguir.

También se define una prioridad alta, mediana o baja en función del impacto esperado para conseguir los objetivos planteados. Por último, se realiza una estimación del coste de la medida en los casos en los que sea posible.

Figura 4.2. Esquema del contenido de los paquetes de actuaciones



Cada uno de estos ámbitos se concretan en una serie de medidas conforme se presenta a en la siguiente tabla:

Figura 4.3. Resumen del paquete de actuaciones y de las actuaciones propuestas en el PMUS de Arrasate-Mondragón

Nº	Medida
<b>MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO</b>	
1.1	Análisis sobre las posibilidades de creación de Zonas de Bajas Emisiones
1.2	Desarrollo de un Plan para la Mejora de la Calidad del Aire
1.3	Promoción de vehículos eficientes, de bajo consumo energético y reducidas emisiones de CO <sub>2</sub>
1.4	Renovación de la flota municipal por vehículos más sostenibles
1.5	Iniciar una estrategia para el desarrollo del vehículo eléctrico
1.6	Desarrollo del Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica
<b>CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA</b>	
2.1	Consolidación del espacio para peatones en los principales ejes de desplazamientos a pie
2.2	Mejora de la calidad de los ejes de paseo y recreativos urbanos
2.3	Implementación de nuevos ascensores
2.4	Potenciación de la integración de los itinerarios rurales con la trama urbana
2.5	Conexión y promoción de itinerarios y caminos ciclables interurbanos
2.6	Mejora de la señalización de vías verdes y rutas ciclistas
2.7	Implementación de plataformas únicas
2.8	Implementación de la actividad de <i>Marchas exploratorias nocturnas</i>
2.9	Pruebas piloto de cortes de circulación en horas o días concretos
<b>PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES</b>	
3.1	Renovación del sistema de acceso al casco antiguo para vecinos, carga y descarga y servicios de emergencia
3.2	Dotar de carácter de red vecinal a Arrasate pasealekua
3.3	Restricción de la circulación por Zarugalde kalea, entre Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea
3.4	Mejorar el acceso a pie, en bicicleta y transporte público a los equipamientos y centros de generación de viajes
3.5	Continuar con las mejoras para la pacificación de entornos escolares
<b>LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL</b>	
4.1	Mejora de la accesibilidad en los pasos de peatones y vados
4.2	Mejora de la accesibilidad en las aceras y espacios de peatones
4.3	Plan de incorporación de simbología y pictografía vial para las personas con discapacidad intelectual y TEA
4.4	Mejora de la accesibilidad y adaptación de las paradas de autobús a personas con discapacidad visual
4.5	Implementación de semáforos sonoros
4.6	Seguimiento para mejorar la accesibilidad de la flota de autobuses interurbanos y urbanos
4.7	Eliminación del mobiliario urbano peligroso
4.8	Establecer convenios entre el ayuntamiento y las entidades y asociaciones de personas con discapacidad para coordinar actuaciones que promuevan la accesibilidad
4.9	Mantener el cumplimiento de la ley de accesibilidad para garantizar la oferta de aparcamiento en calzada adaptada para personas de movilidad reducida
4.10	Desarrollo del <i>Plan de Acción para la Ordenación Urbanística desde la perspectiva de género y feminista</i>
<b>EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP</b>	
5.1	Aumento de la oferta de aparcabicis y VMP en la vía pública
5.2	Aumento y promoción de la oferta de aparcabicis y VMP fuera de la vía pública
5.3	Despliegue de la red urbana de carriles bici
5.4	Integrar la bicicleta en calzada en las zonas pacificadas, las calles compartidas y zonas 30

Nº	Medida
5.5	Definición de itinerarios para bicicletas y VMP
5.6	Incorporación de la señal de bajar de la bicicleta/VMP en zonas de preferencia peatonal
5.7	Redacción y ejecución del programa de actuación de la bicicleta en el marco de estrategias supramunicipales
<b>MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD</b>	
6.1	Instalación de aparcabicis seguros en los nodos intermodales
6.2	Estudio para la implantación de un sistema de bicicleta compartida
6.3	Reconfiguración de la red de bus urbana
6.4	Definición de la estrategia para las nuevas concesiones del bus urbano
6.5	Establecimiento de una colaboración con la Diputación y los operadores de bus interurbano para estudiar mejoras en la red actual
6.6	Estudio y definición para la ubicación definitiva de la estación de autobuses
6.7	Estudio de giros, preferencias y prioridades de los autobuses
6.8	Mejora de la información sobre el servicio de transporte público en paradas de autobús, servicios web y aplicaciones
6.9	Información sobre la tarjeta Mugí y el resto de las tarifas
6.10	Revisión de las licencias y el servicio de taxis
6.11	Regulación de los servicios VTC y su rol hacia el taxi
6.12	Coordinación con las actividades culturales y populares para evitar al máximo las afectaciones al transporte público
6.13	Estudio de la viabilidad de incorporar espacio para bicicletas en los autobuses interurbanos
<b>MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO</b>	
7.1	Actualización de la jerarquización vial
7.2	Evaluación de los sentidos de circulación para potenciar los sentidos únicos y el acceso de los residentes
7.3	Remodelación del espacio de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua
7.4	Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, San Frantzisko kalea e Ignazio Zuloaga kalea
7.5	Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea
7.6	Pacificación del entorno Otalora Lizentziatua y Zarugalde
7.7	Remodelación del espacio entre Laubide Plaza, Kontzezino y Nafarroa etorbidea.
7.8	Reurbanización de la calle Jose Luis Iñarra
7.9	Mejora del estado de la señalización de orientación e informativa
7.10	Mejora de la gestión de las rotondas
7.11	Revisión de los ciclos semafóricos
7.12	Desarrollo de las infraestructuras previstas para la revisión del PGOU
7.13	Promoción del coche compartido (Hoop - carpool)
<b>RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO</b>	
8.1	Promoción de los parkings subterráneos
8.2	Realización de un estudio para evaluar la aceptación y necesidad de aumentar las zonas de estacionamiento regulado
8.3	Regulación y ordenación del aparcamiento en calzada
8.4	Revisión de los ratios de aparcamiento del PGOU
8.5	Estudio de la implantación de aparcamientos disuasorios fuera del centro
8.6	Expansión de una red de puntos de recarga del vehículo eléctrico
8.7	Plan de mejora de estacionamiento de motos
8.8	Incentivar estrategias de aparcamiento fuera de calzada

Nº	Medida
8.9	Incrementar los controles sobre las infracciones de aparcamiento
8.10	Mejoras sobre la señalización de la oferta de aparcamiento fuera de calzada y aparcamientos disuasorios
<b>IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE</b>	
9.1	Desarrollo de un Plan de Logística Urbana Sostenible que potencie el reparto de última milla
9.2	Estudio de restricción de acceso a determinados vehículos
9.3	Incorporación de nuevas tecnologías para realizar la gestión de la DUM
9.4	Promoción del reparto de DUM con medios de bajo impacto
<b>PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN CERO</b>	
10.1	Desarrollar un Plan Local de Seguridad Vial
10.2	Continuar con la mejora de la seguridad en los cruces y puntos de percepción de riesgo
10.3	Consolidación de <i>Arrasate-Mondragón Ciudad 30</i>
10.4	Estandarización en la toma de datos de accidentalidad urbana
10.5	Organización de cursos de conducción eficiente y segura en bicicleta y VMP
10.6	Creación del centro de control coordinador de la movilidad
<b>PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE</b>	
11.1	Iniciativas para potenciar la movilidad activa en los desplazamientos a la escuela
11.2	Consolidación de la semana de la movilidad sostenible y segura
11.3	Promoción de un Plan de Desplazamientos de Empresa en el Ayuntamiento y en las empresas públicas
11.4	Inclusión de mecanismos que premien durante los procesos de licitaciones a las empresas con Planes de Desplazamiento
11.5	Promoción de los Planes de Desplazamientos de Empresa
11.6	Mejora de la conectividad de los polígonos de actividad económica
11.7	Impulsar un Plan de Movilidad Específico para todo el conjunto de la comarca del Alto Deba
11.8	Promover acciones de educación para una movilidad sostenible y segura en ikastolas y centros educativos
11.9	Movilidad en los centros escolares. Manual de buenas prácticas de acceso a la escuela
11.10	Consolidar el espacio de participación ciudadana entorno a la movilidad para el seguimiento del PMUS. Crear el consejo de movilidad o mesa de movilidad de Arrasate-Mondragón
11.11	Mejorar los contenidos en la sección de movilidad y transporte de la web del Ayuntamiento
11.12	Facilitación del acceso a los datos abiertos en materia de movilidad
11.13	Uso de la infraestructura de cámaras y recogida de datos para mejorar la gestión de la movilidad
11.14	Mejora de la comunicación municipal oficial en lo referente a las actuaciones en movilidad
11.15	Difusión de la oferta de los modos no motorizados
11.16	Realización de cursos para el fomento de la conducción eficiente y segura
11.17	Adhesión a una app de movilidad
11.18	Adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030
11.19	Actualización de la ordenanza de circulación de Arrasate-Mondragón
11.20	Instaurar la figura del agente cívico
11.21	Estrategias de intervención pública desde la perspectiva de género en materia de movilidad

## 4.1. MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO

A pesar de que la mayor parte de las medidas anteriormente descritas (pacificación del tránsito, mejora de los itinerarios de peatones y ciclistas, promoción del transporte público...) contribuirán a la mejora de la calidad ambiental y a la reducción del consumo energético, también se considera necesaria la aplicación de las siguientes acciones específicas:

- Análisis sobre las posibilidades de creación de Zonas de Bajas Emisiones.
- Desarrollo de un Plan para la Mejora de la Calidad del Aire.
- Promoción de vehículos eficientes, de bajo consumo energético y reducidas emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Renovación de la flota municipal por vehículos más sostenibles.
- Iniciar una estrategia para el desarrollo del vehículo eléctrico.
- Desarrollo del Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica.

La elevada cantidad de viajes que se generan en los municipios medios y pequeños genera un enorme estrés en su movilidad, al producirse grandes cantidades de desplazamientos diarios. Si, además, estos desplazamientos se hacen con vehículo privado, se genera una gran concentración de coches y, por lo tanto, los problemas asociados a esto, como son la contaminación atmosférica, ruidos o problemas de congestión.

Arrasate-Mondragón es un municipio con un elevado uso del coche, y además, con un elevado tráfico de a causa de situarse en un punto estratégico de comunicaciones del País Vasco y de la comarca de Alto Deba y con alta presencia de polígonos industriales. Por lo tanto, es necesario para reducir el elevado impacto negativo que tiene el intenso uso del vehículo privado en el municipio.

Se propone realizar un seguimiento de la calidad del aire y la contaminación acústica para monitorizar su efecto reductor y así planificar su futuro. Se considera una oportunidad el trabajar los indicadores de ruido y calidad del aire antes de la entrada en funcionamiento de las actuaciones propuestas por el PMUS para ver los efectos de la implantación.

No obstante, hay que recordar que las medidas implantadas en los otros capítulos de este PMUS son complementarias a este paquete de propuestas, y están dirigidas a ofrecer alternativas al vehículo privado y a agilizar una transición hacia una movilidad más sostenible que ayude a lograr los objetivos ambientales.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

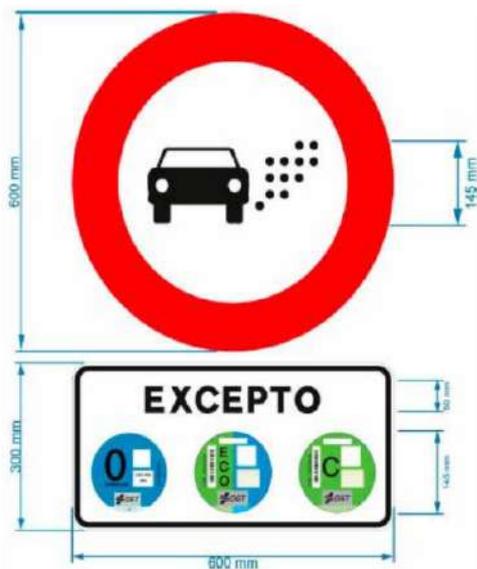
### 1.1. Análisis sobre las posibilidades de creación de Zonas de Bajas Emisiones

Dentro de las medidas para mejorar la calidad del aire, las emisiones y el ruido, así como la reducción de la dependencia del vehículo privado, es la articulación de Zonas de Bajas Emisiones. La elevada cantidad de viajes que se generan en los municipios medianos y grandes genera un enorme estrés en su movilidad, al producirse grandes cantidades de desplazamientos diarios. Si, además, estos desplazamientos se hacen con vehículo privado, se genera una gran concentración de coches y, por lo tanto, los problemas asociados a esto, como son la contaminación atmosférica, ruidos o problemas de congestión.

La implantación de una Zona de Bajas Emisiones (ZBE), una medida a la cual están obligados todos los municipios del Estado español de más de 50.000 habitantes o de más de 20.000 si se encuentran en un área con una calidad del aire deficiente, supone limitar el acceso de los vehículos más contaminantes en determinadas áreas de estos municipios. Esta medida está enfocada a reducir los niveles de contaminación atmosférica y acústica generados por el transporte privado motorizado, así como los niveles de congestión, limitando la entrada a los vehículos más contaminantes, especialmente los de los no residentes.

Las ZBE tratan de adaptarse a las circunstancias de cada municipio, permitiendo o prohibiendo el paso de determinados vehículos. Por norma general, delimitan un perímetro a partir de ciertas calles principales de forma que sea fácil para el conductor o conductora de identificar sus límites y se pueda hacer un mapa mental rápido del área incluida dentro la ZBE. En las entradas del área delimitada se sitúan unas señales que informan del inicio de la ZBE y, si se cree conveniente, se instalan dispositivos de control que registran las infracciones de los vehículos que acceden ilegalmente al no cumplir la normativa.

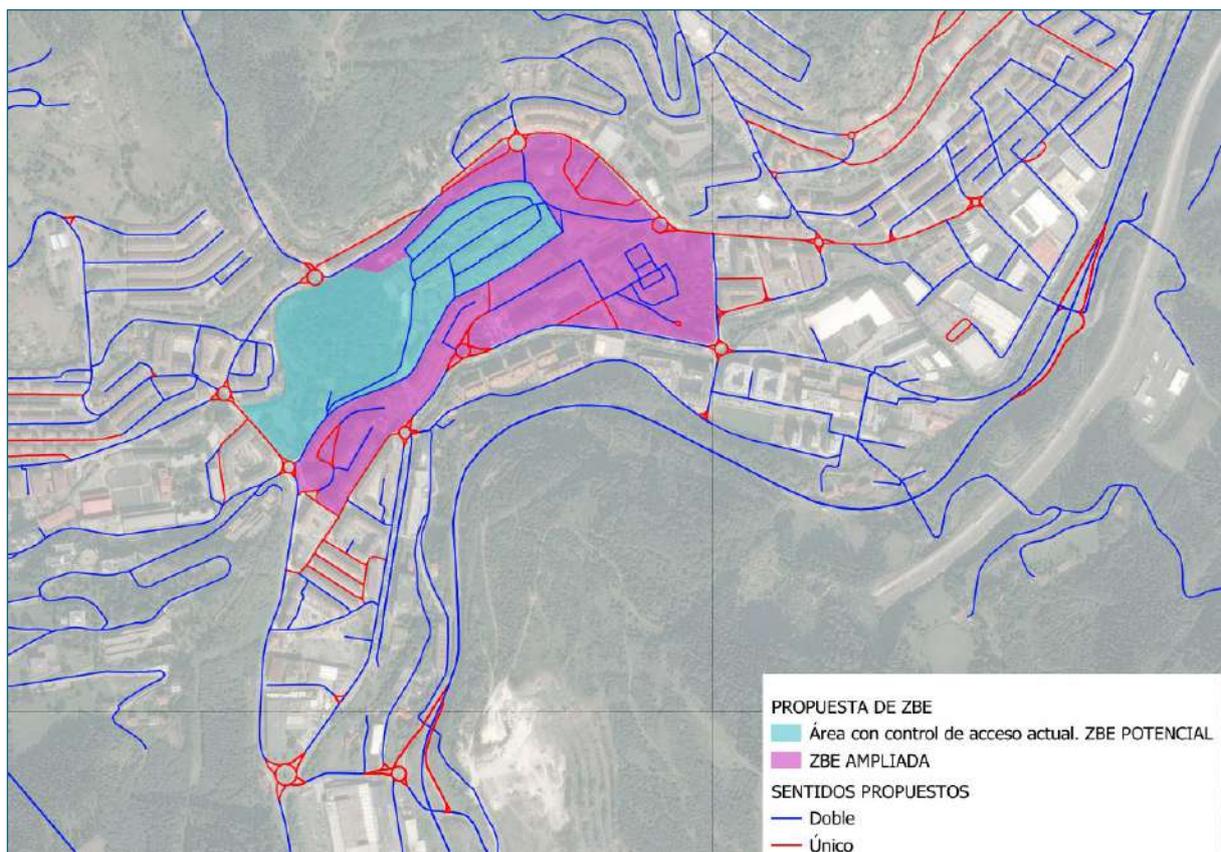
Figura 4.4. Ejemplo de señalización de acceso a una ZBE



Fuente: DGT

El municipio de Arrasate-Mondragón dispone de un núcleo histórico protegido al tráfico en ciertas horas. Dichas restricciones de circulación pueden ampliarse a un ámbito mayor y regular el acceso también en función de la categoría ambiental del vehículo para evitar aún más el tráfico de visitantes. El municipio sobrepasa los 20.000 habitantes, pero sus niveles de contaminación, pese a no rebasar los límites normativos, sí que pueden superar los valores de referencia de manera puntual. También la contaminación acústica es una problemática que alcanza al 20% de la población y medidas como la ZBE pueden ayudar a mitigar el impacto del ruido producido por la circulación de vehículos a motor.

Figura 4.5. Propuesta para la potencial implementación de una ZBE en el municipio de Arrasate-Mondragón



Fuente: INTRA

Por eso, es importante que la implantación de una ZBE siga cuatro etapas fundamentales:

1. Planificación: se recomienda que la medida forme parte de un instrumento de la movilidad (como es el caso del presente PMUS), de forma que la ZBE se integre dentro de un conjunto de medidas con el fin de llegar a un modelo de movilidad más sostenible, saludable y justo. En esta fase se recomienda hacer una serie de estudios previos que calibren la necesidad y el potencial transformador de la ZBE, como pueden ser estudios de parque de vehículos, un inventario de las emisiones producidas por la movilidad, estudios técnicos de evaluación de impacto medioambiental y estudios de opinión y aceptación de medidas de restricción del vehículo privado.
2. Diseño operativo: aquí se tiene que contemplar el marco jurídico en el que se incluirá la ZBE, la campaña de comunicación previa y durante su implantación, la señalización necesaria y la gestión tecnológica. Es necesaria la aprobación, al menos, de una

ordenanza municipal de la ZBE. Además, hay que implementar el máximo número de medidas complementarias a la ZBE recogidas en el instrumento de planificación de la movilidad (como los PMUS) para fomentar el traspaso de la movilidad hacia modas más sostenibles y proporcionar alternativas sostenibles para todos aquellos desplazamientos afectados por las restricciones.

3. Puesta en marcha: todos los elementos normativos, de señalización, comunicación, control y seguimiento tienen que funcionar correctamente, para iniciar los controles necesarios y el régimen sancionador. Es necesario que la campaña de comunicación y sensibilización continúe activa, al menos hasta disponer de las primeras valoraciones de la implementación de la medida.
4. Seguimiento: el sistema de gestión y control tecnológico mediante cámaras de lectura de matrículas permite hacer un seguimiento periódico de la evolución de la medida. Por eso, hay que desarrollar una plataforma tecnológica que permita el tratamiento de esta gran cantidad de datos generados y así poder conocer la evolución de los vehículos según el horario, la tipología de vehículo, la etiqueta, etc., y calcular toda una serie de indicadores de seguimiento útiles para validar la progresiva consecución de los objetivos de la ZBE y establecer medidas correctoras en el caso de no cumplir con estos.

La gestión en el acceso a la ZBE tiene que partir de un análisis en profundidad y de manera participada de la realidad en la movilidad en vehículo privado para evitar que la medida resulte regresiva por motivos socioeconómicos.

No obstante, hay que recordar que las medidas implantadas en los otros paquetes de este PMUS son complementarias a esta ZBE, y están dirigidas a ofrecer alternativas al vehículo privado y a agilizar una transición hacia una movilidad más sostenible que ayude a lograr los objetivos de la ZBE.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

### 1.2. Desarrollo de un Plan para la Mejora de la Calidad del Aire

Mejorar la calidad del aire de Arrasate-Mondragón es uno de los principales objetivos del Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Muchas de las medidas presentadas en el presente Plan de Acción son transversales y su principal objetivo es, precisamente, esta mejora en la calidad del aire.

Figura 4.6. Toma de muestra para analizar la calidad del aire



Fuente: INTRA

Se recomienda la elaboración de un Plan para la mejora de la calidad del aire. Este tipo de planes remarcan la necesidad de reducir la contaminación de los municipios, hecho que puede lograrse reduciendo la dependencia del vehículo privado y potenciando la movilidad activa y/o en transporte público.

Un plan específico de este tipo permitiría:

- Disponer de instrumentos de medida de los diferentes gases y partículas contaminantes que hay en el aire de Arrasate-Mondragón.
- Disponer de un plan para reducir estos gases y partículas.
- Reducir las externalidades negativas del modelo actual de movilidad.
- Monitorizar la evolución de la calidad del aire antes y después de la implantación de determinadas actuaciones y/o decisiones.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

### 1.3. Promoción de vehículos eficientes, de bajo consumo energético y reducidas emisiones de CO<sub>2</sub>

El sector del transporte es el principal consumidor de energía de Euskadi, y genera una alta dependencia de los combustibles fósiles. Este consumo es uno de los causantes del efecto invernadero.

En este sentido, se propone que el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón promueva y dé a conocer a los ciudadanos y a las ciudadanas la posibilidad de adquirir vehículos más eficientes energéticamente, informando por ejemplo de las bonificaciones fiscales de las que actualmente ya disponen en el municipio los vehículos limpios en función de su sello 0 o ECO.

A la hora de renovar la flota de vehículos que utiliza el consistorio, se propone incluir la previsión de los criterios anteriormente mencionados. El objetivo tendría que ser apostar por la eficiencia energética y ambiental.

Se recomienda aumentar el número actual y el uso de vehículos eléctricos y hacer explícito que lo son haciendo propaganda y difusión.

Se propone la adquisición de vehículos pesados de las categorías N2, N3 eléctricos o impulsados por hidrógeno para prestación del servicio público municipal de recogida de residuos y limpieza urbana. Los vehículos deben ser cero emisiones, considerándose las siguientes tecnologías dentro de esta categoría:

- Eléctrico (BEV)
- Hidrógeno (FCV, FCHV)

#### Actuaciones propuestas:

- Incluir la previsión de estos criterios a la hora de renovar las flotas de vehículos de policía y otros servicios municipales.
- Adquisición de vehículos pesados de las categorías N2, N3 eléctricos o impulsados por hidrógeno para prestación del servicio público municipal de recogida de residuos y limpieza urbana.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

### 1.4. Renovación de la flota municipal por vehículos más sostenibles

Reducir las emisiones y externalidades negativas de los vehículos utilizados por el Ayuntamiento o por sus diferentes departamentos y servicios debe ser uno de los objetivos del plan. Se propone:

- Continuar con la renovación de la flota de vehículos de limpieza hasta conseguir una electrificación del 100%.
- Diversificar los vehículos de la Policía Local, incluyendo bicicletas y patinetes, y electrificar los vehículos patrulla.
- Planificar una futura flota de buses eléctricos.

Para trabajar por una movilidad sostenible hay que promover el uso de vehículos de transporte público eléctricos, sistemas de tracción más sostenibles y menos nocivos por el medio ambiente y la salud de las personas.

Esta medida está desarrollada para un escenario futuro en el que haya entrado en vigor la nueva licitación de las líneas de autobús urbano del municipio, y por eso presenta una serie de recomendaciones sostenibles para cuando se haya actualizado el servicio.

La implementación de la flota de autobuses y de vehículos pesados para servicios públicos de ámbito municipal requiere de:

- Adquisición de autobuses eléctricos o de autobuses impulsados por hidrógeno.
- Instalación de puntos de recarga eléctrica para flotas de autobuses o de vehículos pesados.
- Adaptación de cocheras cuando resulte necesario para la instalación de puntos de recarga

### Comparaciones entre el autobús eléctrico y el autobús de motor

#### 1. Rendimiento y aplicación

El precio del autobús eléctrico es mucho más alto que el del autobús de motor, a causa de que los vehículos eléctricos necesitan un gran capital de inversión inicial. El autobús eléctrico requiere menos gastos de mantenimiento durante su larga vida útil, lo que permite que los gastos de mantenimiento sean inferiores a los de un autobús de motor.

#### 2. Cero poluciones y cero ruidos

El autobús eléctrico produce cero contaminaciones en el medio ambiente, lo cual hace de este un vehículo ecológico. El autobús de motor genera gases de escape mientras está en funcionamiento. Como es sabido por todos, las partículas de CO, HC, NOX y otros contaminantes producidos por los vehículos de motor pueden acelerar el proceso de formación de lluvias ácidas, neblina ácida y smog fotoquímico. El autobús eléctrico también genera menos ruido que los vehículos de motor.

#### 3. Ahorro de energía y alta eficiencia

La investigación sobre el autobús eléctrico ha mostrado que la eficiencia eléctrica de este vehículo es superior a la del vehículo de motor. El autobús eléctrico no consume electricidad cuando está detenido. Durante el proceso de frenado el motor eléctrico del vehículo puede convertir automáticamente para trabajar como generador, para realizar el reciclaje de la energía durante el frenado y la desaceleración.

#### 4. Estructura simple y un mantenimiento de forma conveniente

Comparado con un vehículo de motor, el autobús se caracteriza para tener una simple estructura, utilizando menos partes y necesitando menos mantenimiento. Cuando se usa el motor de inducción AC, el motor eléctrico del autobús no requiere de mantenimiento. El más importante es que es un vehículo muy fácil de manejar.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

### 1.5. Iniciar una estrategia para el desarrollo del vehículo eléctrico

El objetivo a medio plazo pasa por disponer de un parque de vehículos que genere menos emisiones en el municipio.

Gipuzkoa cuenta con MUBIL un laboratorio donde se trabaja con soluciones futuras para una nueva movilidad más sostenible. El Centro de Nueva Movilidad MUBIL es un espacio físico de desarrollo de actividad, ciencia y conocimiento en movilidad inteligente y sostenible. Es el epicentro del Polo de Nueva Movilidad que aglutinará a los principales agentes implicados. Aglutina las capacidades existentes en el territorio y genera nuevas oportunidades en materia de almacenamiento eléctrico y desarrollo de tecnología y conocimiento en relación con el vehículo eléctrico. MUBIL tiene una orientación integral de la movilidad, más allá de la electrificación.

Figura 4.7. Esquema del nuevo polo de movilidad MUBIL



Fuente: mubil.eus

Estamos por tanto en un municipio que puede servir como laboratorio de algunas iniciativas que se desarrollen en este entorno.

Durante el mes de Julio de 2022, el Gobierno Vasco aprobó además la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica que prevé una inversión importante hasta 2030. La nueva estrategia propone duplicar el número de puntos de carga rápida, poner en marcha 25 proyectos relacionados con la movilidad eléctrica y la recarga de vehículos eléctricos y electrificar buena parte del parque móvil, de los autobuses urbanos y de las flotas de taxis.

En concreto, se plantea llegar al horizonte 2030 con el 16% del parque móvil, el 50% de los autobuses urbanos y el 80% de las flotas de taxis electrificadas.

Respecto a los puntos de recarga, el gobierno de Euskadi aspira a duplicar el número actual. De esta forma, antes de que termine la década deberán ser, al menos 80 puntos de gestión municipal y potencia de 50 kW. También prevé la instalación de 12 emplazamiento de recarga ultrarrápida.

Todos estos condicionantes tienen que servir como aliciente para que el municipio de Arrasate-Mondragón plantee y desarrolle una estrategia municipal para el desarrollo del vehículo eléctrico, fomentando así su uso y aumentando el espacio destinado al vehículo eléctrico, lo que a medio plazo repercutirá en una disminución de la congestión y una mejora de la calidad del aire y del ruido del municipio.

## MEJORAS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE, EMISIONES Y RUIDO.

### 1.6. Desarrollo del Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica

El principal objetivo de esta medida es reducir la contaminación acústica causada por el modelo de movilidad de Arrasate-Mondragón.

La contaminación acústica perturba las distintas actividades, interfiere la comunicación, el sueño, el descanso y lo que es más grave, crea estados de tensión y cansancio que pueden degenerar en enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.

Los mapas de capacidad acústica y de situación acústica definen los puntos y zonas sobre los que habrá que actuar en materia de tráfico y movilidad, ya que con estas dos herramientas es posible trazar unos mapas de desviaciones diurnas y nocturnas que representan los puntos donde la situación acústica actual incumple los niveles de capacidad acústica. La Ley de protección contra la contaminación acústica recomienda como nivel aceptable de exposición 65 dB (A).

Evidentemente, la disminución del uso del automóvil a partir del traspaso de viajes a otros modos de transporte, la pacificación del tránsito y una mayor fluidez del tránsito son medidas que conseguirán reducir los niveles de ruido. Aun así, habrá que tomar medidas específicas si los resultados de los mapas mencionados localizan zonas que incumplan los niveles aceptados.

Además, la propuesta de una ZBE tiene que ir acompañada de un seguimiento de la calidad del aire y la contaminación acústica para monitorizar su efecto reductor y así planificar su futuro. Se considera una oportunidad el trabajar los indicadores de ruido y calidad del aire antes de la entrada en funcionamiento de la ZBE para ver los efectos de la implantación.

No obstante, hay que recordar que las medidas implantadas en los otros paquetes de este PMUS son complementarias a esta propuesta de ZBE, y están dirigidas a ofrecer alternativas al vehículo privado y a agilizar una transición hacia una movilidad más sostenible que ayude a lograr los objetivos de la ZBE.

Así mismo, la ampliación de zonas pacificadas implica disminuciones del ruido derivado del tráfico en la zona.

#### Actuaciones propuestas:

Entre las medidas específicas más comunes se encuentran las siguientes:

- Creación del mapa de capacidad acústica y del mapa de situación acústica.
- Actualización del mapa de situación acústica.
- Pacificar aquellas calles donde se sobrepasen los límites de contaminación acústica.
- Apostar por vehículos híbridos o eléctricos y renovar la flota municipal y de transporte público.
- Potenciar los modos de transporte más silenciosos (el ir a pie o en bicicleta/patinete).
- La pavimentación de los viales que soportan un mayor volumen de tránsito con asfalto absorbente o anti-ruido.
- La instalación de pantallas acústicas o barreras vegetales en los viales que más puedan afectar a la población residente.

## 4.2. CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA

El viario de Arrasate-Mondragón sigue manteniendo en gran parte un diseño en función de las necesidades del vehículo privado, tanto en lo referente a la circulación como al aparcamiento. En este último caso, el coste que supone el aparcamiento del vehículo privado lo asume el colectivo de toda la ciudadanía y se traduce la ocupación gratuita del espacio público. Este modelo de ciudad, diseñado en pro del vehículo privado va en detrimento del uso del municipio para los peatones y la bicicleta.

Las dimensiones y la estructura urbana de Arrasate-Mondragón lo convierten en un municipio idóneo para desplazarse a pie en toda la parte baja del municipio, y en ocasiones, las molestias ocasionadas por el tránsito motorizado dificultan su práctica.

Para conseguir el objetivo marcado, el PMUS de Arrasate-Mondragón debe definir la zona y las condiciones necesarias para lograr un entorno más atractivo para el peatón.

El principal medio de transporte para las personas, por naturaleza, es caminar. Según nuestra edad y nuestras características personales, las necesidades que tenemos para poder realizar los desplazamientos a pie varían.

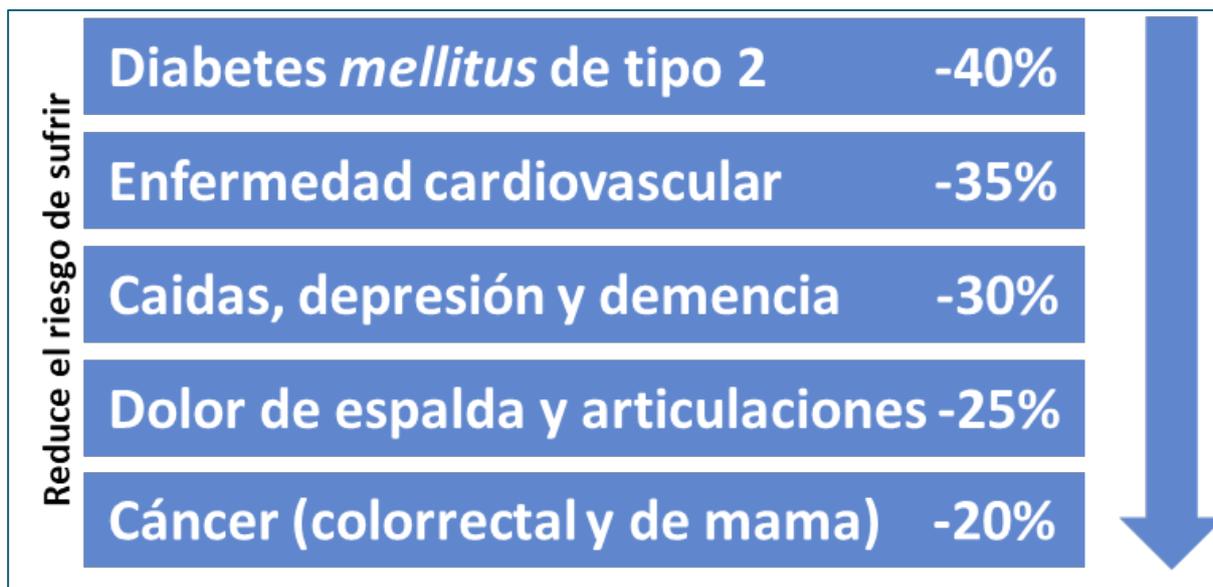
Desplazarse a pie es el medio de transporte sostenible por excelencia. Caminar contribuye a resolver problemas que nos preocupan actualmente, como son el estado de las ciudades, la salud de las personas o el estado del planeta.

Con el objetivo de reforzar aquellos medios de transporte más eficientes y con mayor beneficio para la salud de las personas, como es ir a pie y la bicicleta, el PMUS propone continuar las tareas de pacificación de las vías urbanas. El paquete de medidas del presente apartado, juntamente con los paquetes sobre entornos escolares, accesibilidad universal e infraestructura ciclable, van juntos para lograr este objetivo.

La movilidad activa (a pie y en bicicleta) aporta beneficios significativos en términos de salud y de condición física. En contraposición a las formas de vida basadas en la utilización continua de modos de transporte motorizados para desplazarse (coche, moto e incluso los VMPs), andar ayuda a mantener la forma física y evitar enfermedades.

El sedentarismo y el estilo de vida actual influyen decisivamente en la aparición del sobrepeso y la obesidad. Estudios ponen de manifiesto que 30 minutos diarios de actividad física se asocian con una disminución del 36% en el riesgo de sufrir enfermedades, sobre todo de carácter cardiovascular. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reconocido que la falta de actividad física es el riesgo más grande por las personas de contraer enfermedades cardiovasculares. El andar tiene que estar en la base de la pirámide de la actividad física. Es una práctica que ayuda a reforzar las políticas de atención preventiva y está estrechamente relacionada con las estrategias de movilidad.

Figura 4.8. Relación entre salud y un modo de vida activo



Fuente: Generalitat de Catalunya

Así, las medidas en este paquete van enfocadas sobre todo a reducir la dependencia y preponderancia del vehículo privado y a incentivar la movilidad activa, especialmente el ir a pie.

El incremento de las medidas va enfocado principalmente a hacer de Arrasate-Mondragón un municipio donde para los trayectos cortos no sea necesario coger el coche. Así, se pretende continuar con la pacificación del tráfico en el centro urbano, como ya se ha venido haciendo en los últimos años. Además, para extender el concepto de la Ciudad de los 15 minutos, es decir, para hacer una ciudad donde todos los servicios básicos para las personas sean abarcables en 15 minutos a pie, se desarrolla el proyecto de ejes cívicos, que pretende dar un impulso a los comercios del municipio, y así generar riqueza de kilómetro 0, como también mejorar la continuidad de los itinerarios de peatones para facilitar el acceso a pie de las personas a las diferentes equipaciones y servicios.

Potenciar la figura de los peatones es una pieza clave en la hora de estructurar el nuevo modelo de transporte. El peatón tiene que ser el eje vertebrador del PMUS, y por eso se tiene que realizar una revisión de la normativa existente para potenciar esta figura.

Serán necesarias campañas de divulgación y promoción de este medio para hacer consciente a la población de los beneficios que tiene realizar desplazamientos diarios caminando. Por otro lado, se tienen que realizar jornadas, recomendaciones y divulgación sobre cómo desplazarse a pie desde y hacia los principales puntos de atracción del municipio.

El PMUS tiene que establecer las condiciones necesarias para poder disfrutar de un entorno pacificado e integrado, priorizando la comodidad de los peatones y eliminando las barreras arquitectónicas, cambiando el diseño de algunas zonas donde los coches ocupan la mayor parte de las calles.

Las actuaciones en favor de las mejoras de la movilidad de los peatones es una de las prioridades del Plan de Movilidad, dado que afectan a la totalidad de los colectivos de Arrasate-Mondragón, entendiéndose que todo el mundo en alguna etapa de un viaje es un

peatón. Se potencia la recuperación del centro de los municipios como espacios exclusivos o con preferencia para el peatón.

La planificación de las medidas para promover los desplazamientos a pie está dirigida a conseguir la mejora de los espacios para los peatones.

- Entorno bien conectado con redes de peatones que permiten un acceso fácil y seguro a los lugares de interés del municipio.
- Caminar ha de ser cómodo, libre de coches, libre de ruidos excesivos, con una amplitud de las aceras suficiente para asegurar la accesibilidad y evitar elementos de riesgo.
- Red de peatones adecuada. Los cruces en las calles tienen que ser fáciles, seguros y sin provocar excesivas demoras.
- Vías para peatones libres de obstáculos, en buen estado de conservación, y en la medida de lo posible deben ser agradables a la vista y transmitir seguridad.
- El espacio tiene que ser claro y visible: bien señalizado, con rutas conocidas de peatones y correctamente iluminado.

Todos estos aspectos intervienen a la hora de percibir la comodidad de un desplazamiento a pie, y no siempre se tienen en cuenta y son importantes para generar un mayor número de desplazamientos.

Esta medida revalorizara la figura del peatón tanto en la normativa, como en la gestión del espacio público y de la información. Se tienen que integrar los principios y compromisos de la Carta Internacional del Andar - Walk21.

Por otro lado, la mejora de los itinerarios a pie no solo es importante durante las horas diurnas, sino que también tiene que hacerlos agradables y seguros por la noche. Así, la implementación de iniciativas como las marchas exploratorias nocturnas son una buena herramienta para hacer más atractivos las calles de Arrasate-Mondragón cuando cae la noche.

Por último, para dotar al peatón de espacio extra en momentos determinados, como la salida de las escuelas o los fines de semana con mayor afluencia de peatones en la zona de ocio, y para calibrar los efectos de posibles futuras pacificaciones, se propondrá extender la realización de cortes de circulación en horas y días concretos.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.1. Consolidación del espacio para peatones en los principales ejes de desplazamientos a pie

La red básica de peatones debe de permitir cruzar el municipio de norte a sur y de este a oeste, así como facilitar el acceso a los puntos de interés del municipio y al casco viejo. La red está concebida para conectar los barrios que rodean el núcleo antiguo con este y para conectarlos entre ellos.

Los centros generadores de movilidad y puntos de interés de la ciudad son: los centros educativos de enseñanza, universidad, polideportivo, ejes comerciales y de ocio, patrimonio arquitectónico, ayuntamiento, centro histórico, polígonos industriales, centros religiosos y centros de atención sanitaria. La red básica de peatones es sobre todo una red de conexión entre los centros de interés principales del distrito.

Se han seleccionado los tramos incorporados a la red básica de peatones a partir de una serie de criterios fundamentales que se basen en características de difícil cambio, como por ejemplo si la calle comunica lugares de mucha concurrencia de gente, si pasa por muchas zonas verdes es si es una vía muy importante para el tránsito de coches.

Los criterios son:

- Conectividad
- Continuidad
- Paisaje urbano
- Espacios abiertos
- Calidad ambiental

**Conectividad:** El éxito de un eje de peatones depende principalmente de su utilidad, o sea, de que comunique lugares que son destinos importantes para muchos peatones, como escuelas, centros de salud, industrias, comercios, bibliotecas, centros de deporte, empresas, instituciones o paradas de transporte público. Es importante que el mismo eje pase por espacios de entretenimiento, como parques, plazas, monumentos, espacios de ocio, etc. De esta manera, el mismo peatón puede convertir sus viajes obligados en un placer.

El plano de la demanda de la movilidad de los peatones (diagnóstico) ofrece un esquema de aquellos itinerarios más utilizados por los peatones y también servirá para definir la red de itinerarios.

**Continuidad:** Los ejes de peatones deben de tener continuidad desde el inicio hasta el final sin ningún punto peligroso, incómodo o poco atractivo. Significa que absolutamente todos los cruces han de tener pasos seguros, directos y sin esperas excesivas para los peatones.

Esto implica que no se puede pretender que un eje de la red básica de peatones pase por una amplia vía principal con tiempos de espera para los peatones de más de un minuto o por una franja estrecha entre dos carriles de tráfico rodado.

**Paisaje urbano:** Otro de los elementos que aumenta el atractivo de un itinerario de peatones es el entorno arquitectónico. Aquí no se piensa únicamente en los grandes monumentos y en los edificios singulares que en sí mismos son polos de atracción, sino en calles con armonía arquitectural que favorecen un buen ambiente en la calle y un paisaje urbano agradable para la vista.

**Espacios abiertos:** Un eje gana valor añadido si el peatón encuentra en su camino pequeños rincones o plazas donde poder sentarse a descansar o disfrutar de alguna actividad (música en la calle, juegos infantiles, etc.). Estos lugares son importantes para asegurar que siempre haya vida en la calle y que el itinerario no se convierta en una vía desierta durante algunas horas del día.

Para la red básica de peatones se han seleccionado especialmente tramos donde existen estos espacios abiertos, aunque estén en un estado mejorable. Se considera que es mucho más fácil y barato renovar un espacio existente que ganar uno nuevo.

**Calidad ambiental:** La calidad ambiental depende principalmente de la contaminación atmosférica y acústica y del volumen de tránsito. Son tres elementos íntimamente relacionados que perjudican el bienestar del peatón de tres maneras diferentes. El ruido provoca una sensación de fatiga y le impide conversar con un tono normal con su acompañante. La contaminación atmosférica provoca estornudos, ojos rojos y malestar en el cuello. Y un exceso de coches provoca una sensación, real o subjetiva, de inseguridad.

Los tres inconvenientes tienen la misma fuente, el tránsito motorizado, y por eso son proporcionales. Si por ejemplo, el índice de ruido de una calle se ha incrementado durante los tres últimos años, es evidente que también ha habido un aumento del tránsito, acompañada de una subida proporcional de la contaminación atmosférica.

Esta proporcionalidad implica que solamente es necesario un indicador, por ejemplo, la IMD, para revelar si una calle es apta o no para los peatones respecto a la contaminación atmosférica, el ruido y el volumen de tránsito.

La Intensidad Media Diaria (IMD) es el número total de vehículos que pasan durante un año por una sección transversal de la vía en cuestión, dividido por el número de días del año. La IMD no indica directamente si una calle tiene contaminación, ruido o volumen de tránsito desagradable para los peatones, ya que el grado de molestia no depende únicamente de la IMD, sino también de la anchura de la vía y de las barreras que pueda haber entre la acera y la calzada en forma de barreras, coches aparcados, carril de bicicletas, etc. No obstante, proporciona unos indicios bastante claros.

Un conjunto de criterios complementarios, muy relacionados con la calidad del espacio urbano, también sirven para definir la red de peatones. Más que unos criterios a la hora de seleccionar el itinerario, estos definen como tendrían que acabar siendo los itinerarios con tal de presentar unas características de identidad propias.

- **Anchura de las aceras:** La normativa técnica vigente en materia de accesibilidad en la comunidad autónoma del País Vasco dictamina una anchura mínima de paso libre de obstáculos será de 2,00 m., excepto en urbanizaciones de viviendas de densidad igual o inferior a 12 viviendas /Hectárea en las cuales dicha anchura se podrá reducir a 1,50 m, siempre y cuando se instalen superficies de encuentro y giro, que permitan inscribir un cuadrado libre de obstáculos de 1,80 x 1,80 m. con una distancia máxima entre ellos de 20 m. y siempre que estén a la vista entre sí.  
Como pauta general se considera razonable que el espacio reservado para los peatones constituya la mitad de la anchura total de una vía. En las calles con menos de siete metros de anchura se recomienda instaurar pavimento único con preferencia para los peatones asegurando que el tránsito motorizado sea mínimo.
- **Cruces seguros y cómodos:** Cruzar una calle tiene que ser seguro y no puede significar que el camino del peatón se alargue innecesariamente ni que implique esperas exageradas. Todos los cruces, además, deben de tener los condicionantes necesarios para que una persona con movilidad reducida pueda cruzar en las mismas condiciones que cualquier otra persona.  
En los cruces con calles secundarias, la acera tiene que ser continua de forma que sean los coches los que cruzan la acera y no los peatones los que cruzan la calzada.
- **Pacificación del tránsito:** Una velocidad excesiva del tránsito motorizado intimida a los peatones, especialmente en las calles sin barreras en forma de coches aparcados, árboles o carril de bicicletas entre la acera y la calzada. Por eso, en estas calles, y especialmente si tienen grandes rectas sin paradas, conviene tomar medidas para reducir la velocidad y siempre procurando que estas no perjudiquen a los ciclistas.
- **Disciplina viaria estática:** En algunas calles es frecuente que el estacionamiento de coches en las aceras impida o dificulte el paso de los peatones. También se ven a menudo pasos de peatones inutilizados por coches aparcados irregularmente. Es importante impedir estos actos con elementos como las pilonas.
- **Fácil acceso al transporte público:** Se tiene que reducir al mínimo las barreras que impiden el acceso de las personas con movilidad reducida a paradas de autobús o taxi.
- **Iluminación adecuada:** Se requiere dar importancia a la iluminación como elemento para mejorar el atractivo de una vía para los peatones y para aumentar la sensación de seguridad y bienestar de estos, evitando los considerados puntos negros en materia de seguridad a la hora de desplazarse mediante modos no motorizados.
- **Señalización dirigida a los peatones:** La señalización de puntos de interés general como los edificios, los centros de ocio y los monumentos acostumbra a indicar la vía más rápida y directa para los coches olvidando que esta vía no siempre es la más apta para los peatones. Convendría una señalización de los puntos de interés dentro del espacio de los peatones dirigida explícitamente a estos.
- **Limpieza y mantenimiento:** El mantenimiento de la iluminación y de los semáforos, la eliminación de pintadas, la limpieza del pavimento y el buen estado del mobiliario urbano son elementos considerados muy importantes para conseguir más viajes a pie dentro de los municipios.
- **Mobiliario urbano y pavimento de calidad:** Se tiene que subrayar la importancia de aplicar un diseño de calidad para el mobiliario urbano y el pavimento de los espacios de peatones. Los desplazamientos a pie pueden aumentar con una buena red verde y de materiales nobles para todos los peatones, que combina el verde y el diseño urbano con actividades de estancia y comerciales.

Los itinerarios de peatones son aquellos que conectan las zonas residenciales con los principales puntos y centros de atracción y generación de viajes (comercios, servicios, equipamientos), y las zonas industriales (con una elevada concentración de puestos de trabajo).

El presente documento aporta los criterios necesarios y herramientas suficientes para que el consistorio desarrolle cada uno de los itinerarios propuestos.

#### Actuaciones propuestas:

- Se recomienda la realización de un estudio detallado de cada uno de los itinerarios para aprovechar al máximo las peculiaridades de cada entorno por donde transcurrir el eje y desarrollar así un plan de acción más detallado en función de las prioridades del municipio de Arrasate-Mondragón.
- Mejorar el espacio para peatones, ampliando aceras y mejorando la accesibilidad, así como pacificar el tránsito.
- Aumentar la presencia de verde dentro del entorno urbano.
- Instalar espacios de juego y ocio.
- Implementar actuaciones de mejora en los km de recorrido de la red de peatones. En particular se propone:
  - Impulsar la pacificación de las calles Zarugalde y Otalora Lizentziatua.
  - Señalizar los itinerarios desde los espacios de aparcamiento en las bolsas de aparcamiento hasta las aceras.
  - Mejoras en la iluminación de los pasos de peatones.
  - Convertir el tramo inicial de Etxetxikiak kalea en plataforma única.
  - Nueva zona peatonal en Uribarri etorbidea.
  - Mejora de los itinerarios peatonales en las rotondas urbanas.
  - Espacios de paso conectados a través de pasos de peatones que respondan a las necesidades de los itinerarios peatonales.
  - Mejoras en los accesos al ambulatorio para peatones.
  - Implementar una vía de conexión entre el núcleo urbano y el barrio de Udala.

## **CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.**

### **2.2. Mejora de la calidad de los ejes de paseo y recreativos urbanos**

El objetivo es mejorar la calidad de los itinerarios recreativos urbanos para una movilidad no obligada, pero esta mejora tiene que ser para todos los potenciales usuarios y usuarias de la vía, tanto bicicletas y VMPs, como peatones, sea cual sea su condición y capacidad para desplazarse.

Algunas vías presentan ya las condiciones óptimas de anchura y accesibilidad para la ir a pie, pero su tráfico escaso o su proximidad a zonas sensibles las hacen adecuadas para ir más allá y ofrecer más espacio verde, zonas de juego u ocio.

Para su correcta utilización y convivencia entre peatones y ciclistas es necesario mejorar la señalización en algunos puntos, y corregir algunos espacios donde el espacio de intersección entre los itinerarios de peatones (acera) y el bidegorri no está definido mediante señalización. Uno de los ejemplos más claros es de Arrasate pasealekua.

Figura 4.9. Espacios de cruce entre itinerarios de paso de peatones y bicicletas en Arrasate pasealekua



Fuente: Google Streetview

Como medidas generales, se propone:

- Mejorar el espacio de peatones, ampliando el espacio libre de las aceras y mejorando la accesibilidad, así como pacificar el tránsito.
- Aumentar la presencia de verde, espacios de juego y ocio, así como lugares públicos en sombra y donde refrescarse.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.3. Implementación de nuevos ascensores

En los últimos años el ayuntamiento de Arrasate-Mondragón ha realizado una fuerte apuesta y una inversión reseñable en mejorar la accesibilidad y la conexión de los barrios y zonas que históricamente peores condiciones han tenido por su orografía, por la pendiente sobre la que se asientan.

La implementación de diferentes ascensores a nivel de calle ha permitido salvar desniveles y mejorar la accesibilidad y conectar muchos de los barrios altos con el núcleo central del municipio. Son ascensores, además, que han tenido desde su implementación muy buen recibimiento y un alto nivel de uso por parte de la ciudadanía. Disponer de estos ascensores permiten reducir la dependencia del vehículo privado, disponer de una alternativa más rápida y directa que el bus urbano para conectar con el centro e incrementar la intermodalidad, al poder trasladar la bicicleta en ellos en los supuestos en los que quieran evitarse las pendientes circulando en bicicleta.

Esta puesta en marcha y funcionamiento de estos ascensores ha sido una de las principales propuestas desarrolladas entre las que definía el anterior Plan de Movilidad Urbana del municipio.

El presente Plan de Movilidad Urbana Sostenible propone continuar con la implementación de nuevos ascensores que doten de conectividad con el centro urbano a los barrios altos que todavía carecen de ella, teniendo en cuenta el marco temporal al que hace referencia el plan para poder afrontar su implementación.

Se propone la implementación de 3 ascensores en el período de vigencia del presente Plan:

- Un ascensor que conecte el barrio de Olaran con el centro urbano, en la zona de Maitena kalea, recuperando la propuesta que quedó sin implementar del anterior plan de movilidad.
- Un ascensor que conecte la zona de Altamira con el centro urbano, a la altura de Jose Luis Iñarra pasealekua.
- Un ascensor que conecte desde Maiatzaren 1a plaza hasta Arrasate pasealekua.

Figura 4.10. Propuesta de implementación de nuevos ascensores



Fuente: INTRA

La propuesta se limita a estos tres ascensores debido al horizonte temporal del plan y también al presupuesto necesario para afrontar e implementar propuestas de esta envergadura.

Aun así quedarían algunas zonas en el municipio con déficit en este apartado, como puede ser un ascensor que conecte el centro urbano con Aldaigain, Obenerreka y Santa Marina o un ascensor que cubra las necesidades de los residentes en San Josepe. Se recomienda ir trabajando sobre diferentes opciones o alternativas para mejorar la conectividad de estos barrios en los próximos años.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.4. Potenciación de la integración de los itinerarios rurales con la trama urbana

El objetivo de la presente medida es enlazar el núcleo urbano con su entorno rural más inmediato.

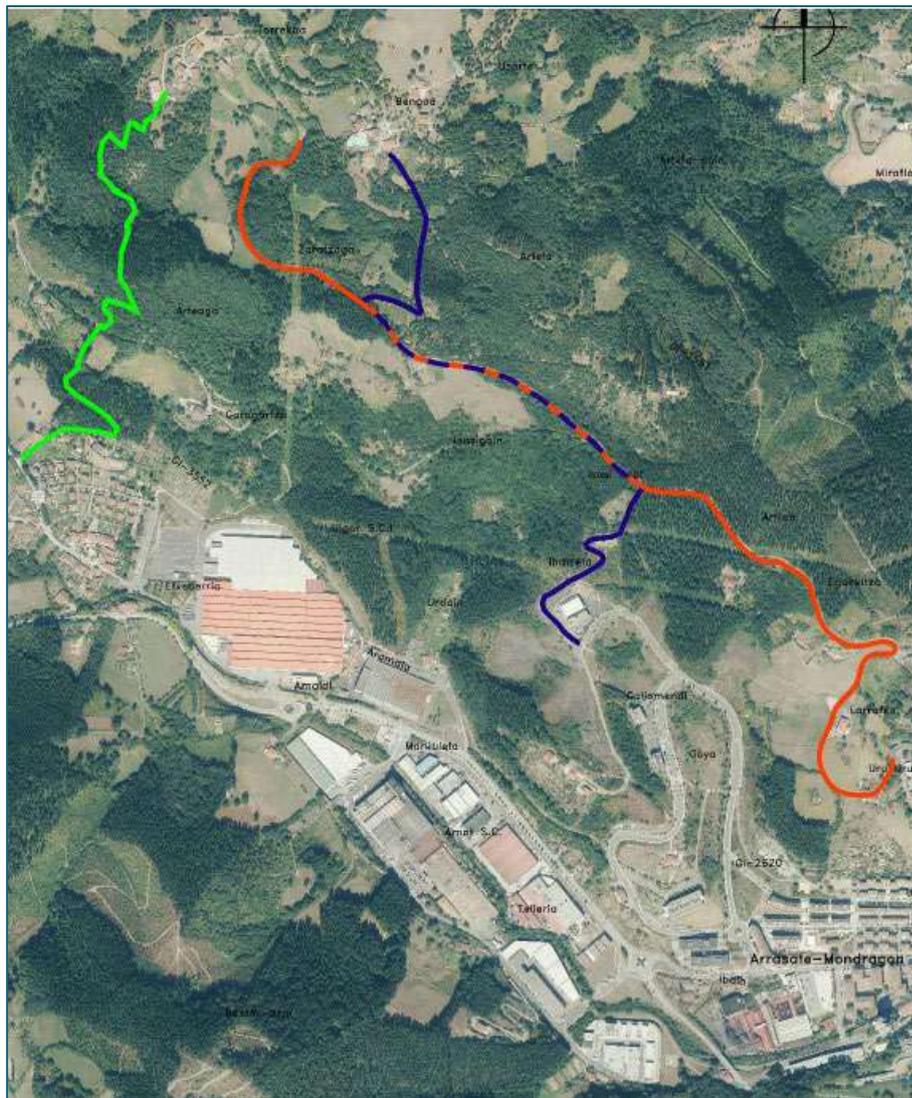
En algunos casos esta conexión se desarrollará para potenciar la práctica deportiva o recreativa para ir a pie o en bicicleta, y para este escenario se propone:

- Mejorar la señalización de los itinerarios rurales dentro y fuera del casco urbano, así como incrementar el número de paneles que informen sobre recorridos, tiempos y distancias.
- Recuperación de los proyectos de ampliación de las vías compartidas entre bicicletas y peatones: condicionar los entornos para que sean itinerarios de recreo para caminantes y ciclistas y enlacen los diversos itinerarios.
- Aumentar la presencia de paneles informativos sobre el entorno y el patrimonio.
- Mejorar la accesibilidad de los tramos más dificultosos.

Existe otra casuística específica en el caso de Arrasate-Mondragón, donde la necesidad es implementar una conexión entre un barrio rural y el núcleo urbano para disponer de una vía de desplazamiento alternativa a la carretera y al coche, que actualmente no existe, como ocurre actualmente en el barrio de Udala.

Actualmente el ayuntamiento se encuentra trabajando en definir y ejecutar alguna de las alternativas que está analizando para implementar esta nueva vía de conexión entre el barrio de Udala y el núcleo urbano, lo que permitiría a los residentes en este barrio disponer de una alternativa al vehículo privado, ya que actualmente la única vía de conexión es a través de la carretera GI-3552, una carretera de carácter rural, de un único carril de doble sentido de circulación y sin arcones, por lo que las condiciones para que sea utilizada por peatones no son seguras. Se están analizando tres posibles alternativas.

Figura 4.11. Alternativas analizadas para la conexión peatonal entre el barrio de Udala y el núcleo urbano de Arrasate-Mondragón



Fuente: Anteproyecto del itinerario peatonal entre el barrio Uribarri y el barrio de Udala en Arrasate

La alternativa 1 corresponde a la solución donde el itinerario peatonal comparte plataforma con la carretera GI-3552 en la totalidad de su recorrido.

El trazado de la alternativa 2 tiene su punto de partida en la zona alta del Parque Tecnológico de Garaia, junto a las instalaciones de Edertek para, después de bordearlas, tomar el camino pavimentado existente en la zona oeste de la parcela.

La tercera alternativa discurre exclusivamente por senderos o caminos existentes, que bien están en la actualidad pavimentados mediante aglomerado u hormigón o bien se trata de tramos naturales sin ningún tipo de pavimentación. Su trazado coincide con la ruta denominada "Arrasateko bira" en toda su longitud.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

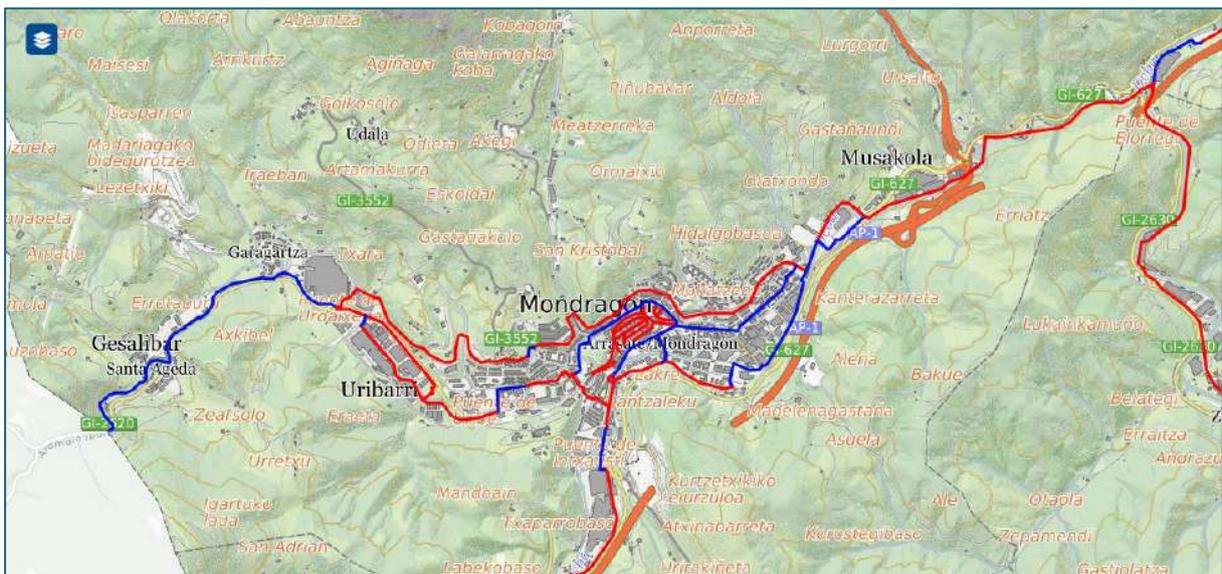
### 2.5. Conexión y promoción de itinerarios y caminos ciclables interurbanos

Para que la bicicleta pueda convertirse en un medio de desplazamiento habitual, además de incrementar su uso en los desplazamientos internos, su uso en los desplazamientos de conexión tiene que aumentar también. Arrasate-Mondragón actúa en muchas ocasiones como centro atractor de movilidad, debido a su industria, sus servicios sanitarios y sus comercios, entre otros muchos motivos, por lo que es muy importante tener una buena red de infraestructuras rápidas y seguras para poder conectar con los municipios cercanos a través de carriles bici. Es indispensable conectar la malla de carriles bici de Arrasate-Mondragón con la malla de los municipios del entorno.

El departamento de Movilidad e Infraestructuras viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa, tiene en marcha desde hace algunos años el portal *Bizikletaz*, con el objetivo de promover el uso de la bicicleta y los modos no motorizados en los desplazamientos interurbanos y difundir información sobre este vehículo. Se ocupa de la planificación, construcción y gestión de la Red de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, y del diseño y desarrollo de estrategias para la promoción de la bicicleta como medio de transporte.

Es necesario que un servicio como este disponga de información actualizada sobre la situación y estado de las vías ciclistas en los municipios, cosa que no ocurre en el caso de Arrasate-Mondragón, ya que el eje de Garibai aparece todavía como un eje ciclista planificado, igual que ocurre con algunos tramos de la conexión con Aramaio y Aretxabaleta. Se considera oportuno volcar toda la información disponible en GeoArrasate en este portal.

Figura 4.12. Mapa de bidegorris de Gipuzkoa. En rojo los tramos implementados y en azul los tramos planificados.



Fuente: Bizikletaz, Diputación Foral de Gipuzkoa

Si se completan los tramos previstos dentro de Arrasate-Mondragón se formaría un eje continuado de carril bici entre Eskoriatza, Arrasate-Mondragón y Oñati de más de 20 kilómetros.

Es importante para este tipo de desplazamientos también aumentar la facilidad de aparcamiento y reparación y limpieza de bicicletas y zonas de descanso habilitadas, así como mantener en un estado óptimo las vías para el desplazamiento tanto de bicicletas como de peatones, además de disponer de una señalización clara y en buen estado de los itinerarios y la normativa, donde se indique con claridad el inicio y final de los tramos y como se organiza la coexistencia entre peatones y ciclistas.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.6. Mejora de la señalización de vías verdes y rutas ciclistas

El objetivo de esta medida es aumentar el atractivo y la facilidad de uso de las vías verdes y las rutas saludables. Para ello se considera necesario disponer de una señalización clara y concisa y que se mantenga en buen estado. Se propone:

- Instalar señales que indiquen las distancias y el tiempo de desplazamiento para peatones y bicicletas desde los diferentes destinos a los inicios e intersecciones de los caminos.
- Harmonizar la simbología de vías verdes en el ámbito de la comarca para que sean fáciles e intuitivas de usar.
- Instalar mapas y paneles informativos que informen de la situación y de las diferentes rutas que ofrecen información sobre el entorno y los lugares de interés.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.7. Implementación de plataformas únicas

En los últimos años, el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón ha realizado actuaciones para mejorar y potenciar la movilidad de los modos no motorizados. En el centro peatonal, en la zona de estar del centro, se contabilizan el mayor número de desplazamientos/día a pie, hecho que demuestra el éxito de las actuaciones realizadas.

No obstante, parte del viario está diseñado en función de las necesidades del vehículo privado, tanto en cuanto a la circulación como el aparcamiento. En este último caso, el coste que supone el aparcamiento del vehículo privado lo asume el colectivo y se traduce en la ocupación gratuita del espacio público. Este modelo de ciudad, diseñado en pro del vehículo privado va en detrimento del uso de la ciudad peatonal y la bicicleta.

Las zonas de preferencia para peatones, además de suponer un entorno amable y seguro para todas las personas, revitalizan la vida comercial, aportan nuevos espacios públicos debido a la animación y a la convivencia, disminuyen la contaminación acústica y pacifican el tránsito.

La urbanización de la zona de estar debe de responder a unos criterios de unidad y homogeneidad que dote al espacio de una imagen propia pero que, a su vez, responda a criterios de funcionalidad. El diseño de este espacio debe respetar los criterios de accesibilidad.

El PMUS en su objetivo de mejorar la movilidad de los peatones aumentado el número de calles pacificadas cuenta con la ayuda de la reciente normativa de regulación de la velocidad en zona urbana, lo que repercutirá en el aumento de las vías a 20 y 30 km/h, y, por tanto, de zonas pacificadas.

La propuesta articula la ampliación de calles de plataforma única en el entorno del núcleo urbano y la implementación de algunas de estos espacios en otros tramos.

### Ampliar las zonas pacificadas del centro urbano

Como herramienta para la pacificación de las calles vecinales, la implantación de plataformas únicas supone una ganancia de espacio peatonal y las bicicletas a la vez que se permite la circulación de vehículos privados, si bien con una limitación de su velocidad. Estas plataformas únicas se implantarían en:

- Barrios en vías de pacificación.
- Entornos escolares y otros centros de generación y atracción de desplazamientos.

Una de las propuestas recogidas en este plan se encuentra definida en la propuesta 3.3, concretamente la propuesta que recoge la propuesta de convertir Zarugalde kalea en un espacio de plataforma única, con acceso restringido a bicicletas, garajes y vehículos de servicios entre la calle Otalora Lizentziatua y la rotonda con Bizkaia etorbidea.

La misma solución de implementación de plataforma única también se propone para el tramo inicial de Etxetxikiak kalea, donde se propone restringir el acceso a bicicletas, garajes y vehículos de servicios desde la intersección con Gipuzkoa etorbidea hasta la intersección con Euskal Herria Plaza.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.8. Implementación de la actividad de "Marchas exploratorias nocturnas"

El espacio público en muchas ocasiones se ha descuidado de tal manera que ha generado una percepción de inseguridad para la ciudadanía, sobre todo entre las mujeres. Un espacio público poco amable, con deficiente iluminación, carencia de actividades, fomenta la inseguridad entre las personas que quieren hacer uso, sea para moverse o por cualquier otra actividad. Estas características son habituales, por ejemplo, en el espacio público de los polígonos industriales. Estos espacios con multitud de actividades económicas y de puestos de trabajo, se ubican en zonas con usos especializados donde claramente se ha priorizado el acceso en vehículo privado.

La seguridad en las ciudades y, sobre todo, la sensación de seguridad no depende solo de la cantidad de los efectivos de la policía que haya por las calles.

Los conceptos de seguridad y de sensación de seguridad están íntimamente relacionados con el concepto de habitar; es decir, habitar comporta, como una de sus dimensiones, sentirse seguro y tranquilo en un espacio.

Hay determinados lugares en la ciudad donde se conocen casos concretos de agresiones y que, por lo tanto, las mujeres evitan; esta es un miedo real en un espacio concreto. Pero muchas veces, y es el que pasa más a menudo, el miedo es difuso.

Las mujeres evitan determinados espacios o simplemente limitan los movimientos o los momentos del día o de la noche en que se mueven por la trama urbana.

El sentimiento de inseguridad cuesta de estudiar, porque es difícilmente cuantificable, reposa en elementos emocionales, subjetivos y variables. El sentimiento de inseguridad que experimentan las mujeres es muy diferente al del de los hombres, y afecta en la manera en cómo las mujeres hacen suyo el espacio público. También hay un importante sentimiento de inseguridad relacionado con la movilidad. En el entorno de las líneas de transporte público, tanto dentro de los autobuses como en las paradas o en los espacios que hay alrededor, las mujeres desarrollan un sentimiento de inseguridad.

Es fundamental, por lo tanto, relacionar el sentimiento de inseguridad de las mujeres con la concepción de las políticas de ordenación del espacio y de planificación urbanística.

Con el objetivo de mejorar la seguridad en el municipio durante las horas nocturnas se propone la realización de marchas exploratorias nocturnas.

Figura 4.13. Ejemplo de la iniciativa Marchas exploratorias nocturnas



Fuente: Equal Saree

El objetivo de estas marchas es:

- Conocer las zonas con percepción de inseguridad en horas nocturnas.
- Evaluar la necesidad de mejorar la iluminación en determinadas calles y plazas.
- Sugerir mejoras en materia de transporte público para mejorar su seguridad en horario nocturno.

## CONSOLIDACIÓN DE LA MOVILIDAD ACTIVA.

### 2.9. Pruebas piloto de cortes de circulación en horas o días concretos

En el caso de Arrasate-Mondragón esta medida no responde a un objetivo de promover la movilidad sostenible o de reducir el impacto del vehículo privado. El objetivo de esta medida es reducir la presencia de vehículos en entornos concurridos y proporcionar a los peatones un espacio de recreo más grande.

Los cortes de circulación en horas o días concretos, representan también una forma de urbanismo táctico, desde el punto de vista que son actuaciones temporales sin implicaciones en la modificación física del espacio urbano y pueden servir para realizar valoraciones sobre potenciales problemáticas que puedan surgir o potenciales beneficios de cara a un cierre parcial o definitivo.

En ocasiones como las fiestas patronales, festivales u otras actividades ya se realizan cierres parciales de estas calles, obligando a los conductores a utilizar un itinerario alternativo.

Existen diversos entornos en algunas de las zonas o barrios del municipio donde podrían realizarse pruebas los fines de semana, ofreciendo espacios sin vehículos motorizados en lugares como por ejemplo:

- Arrasate pasealekua, donde ya se propone la eliminación de un sentido de circulación, por lo que antes de implementar la medida podrían realizarse pruebas de este tipo.
- Dr. Bañez kalea, donde ya se propone regular el acceso desde Alfonso VIII solo para residentes, por lo que antes de implementar la medida podrían realizarse pruebas de este tipo.
- Zarugalde kalea entre Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea, donde ya se propone convertir este tramo de calle en acceso restringido para bicicletas, garajes, y vehículos de servicios, por lo que antes de implementar la medida podrían realizarse pruebas de este tipo.
- Espacios dentro de Musakola, como puede ser Antso Abarka.
- Etc.

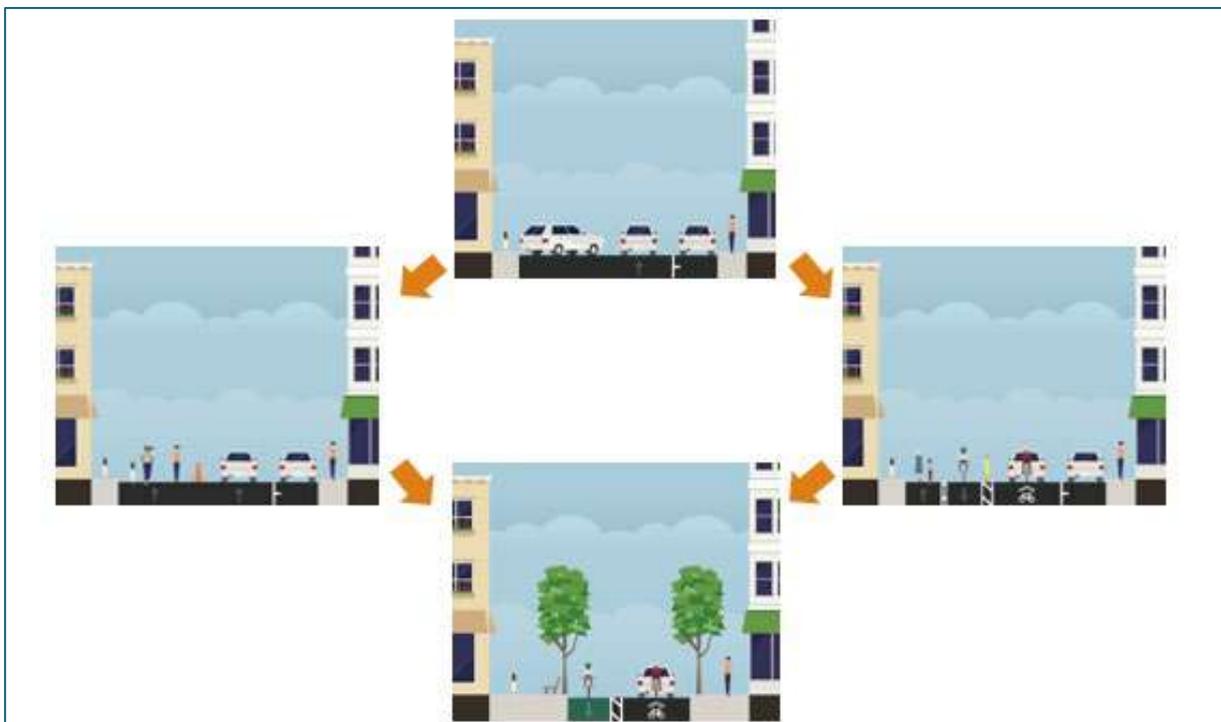
### 4.3. PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES

La elevada presencia del vehículo privado en las calles tiene una serie de consecuencias negativas sobre el entorno y las personas que lo habitan. En primer lugar, generan gases y partículas nocivos para el medio ambiente y para la salud de las personas. En segundo lugar, es la principal fuente de contaminación acústica a la trama urbana de la ciudad, hecho que genera múltiples problemas de salud y una pérdida de bienestar. Además, el espacio que ocupa el vehículo privado, tanto en la hora de circular como en el estacionamiento, genera una elevada ocupación del espacio público, impidiendo otros usos con un mayor retorno social, como espacios de juego, de socialización, espacios verdes, etc.

En una ciudad hay espacios donde los efectos nocivos de la preponderancia del coche son mucho más perceptibles y, incluso, afectan con especial intensidad determinados sectores de la población.

El municipio de Arrasate-Mondragón ya impulsó en los últimos años una serie de medidas para pacificar el núcleo urbano, hecho que ha supuesto la liberación de mucho espacio para poder ser usado por el peatón y una enorme dinamización económica y social, hasta el punto de consolidarse como uno de los principales núcleos comercial de la comarca. Aun así, parte del tráfico se ha trasladado a las calles adyacentes, puesto que la reforma no ha eliminado el efecto rotonda que se genera y no se ha reducido el tráfico porque muchos vehículos realizan recorridos cortos.

Figura 4.14. Ejemplo del proceso de pacificación de una calle



Fuente: Realizado con Streetmix

Varios lugares repartidos por todo el municipio también presentan problemas similares. Varias calles del municipio se ven afectados por varias externalidades negativas del coche, ya sea para tener un tráfico de vehículos excesivo para su capacidad, una elevada dedicación del espacio al aparcamiento, tener una anchura de carriles muy ancha (favoreciendo, así, el exceso de velocidad), etc. Además, algunas calles tienen el problema que, por sus características, se recomienda reducir el paso de los coches, ya sea porque dan acceso a entornos o equipaciones sensibles, tener un elevado tráfico de peatones, pero con aceras estrechas, etc.

Descentralizar las actuaciones de pacificación del centro también ayuda a mejorar la movilidad activa, puesto que hace más caminables los barrios periféricos y, por lo tanto, que sea posible en estos poder hacer las actividades del día a día con proximidad.

Aun así, hay algunos entornos donde la pacificación se puede considerar como más prioritaria, como es el caso de las escuelas. Muchas familias acompañan los hijos y las hijas en coche en el centro escolar con vehículo privado, a pesar de vivir en el mismo municipio. Esto genera una elevada presencia de estos vehículos a los entornos de los centros escolares en las horas de entrada y salida, creando múltiples efectos perjudiciales. Por un lado, se generan situaciones de colapso circulatorio que llegan a afectar las calles más allá de las inmediatamente adyacentes en el centro escolar. Esto dificulta el paso otros usuarios de la vía que no se dirigen al centro escolar, pero, además, a causa de la necesidad de llegar puntual, genera situaciones de estrés y nervios, cosa que hace aumentar las probabilidades de tener un accidente o haber un atropello. En años recientes este riesgo ha aumentado, puesto que la proliferación de vehículos familiares altos (los llamado SUV) disminuye la visibilidad, cosa que hace aumentar el riesgo de atropello, especialmente de las personas más pequeñas.

Paralelamente, la contaminación de humos y ruido en los entornos escolares resulta perjudicial para el desarrollo de los niños. No solo están más expuestos a esta contaminación que el resto de los adultos a causa de su estatura, que hace que estén más cerca de respirar los gases de los tubos de escape y las micropartículas emitidas por la combustión y los neumáticos, y, por tanto, que desarrollen problemas de salud, sino que además la contaminación afecta su concentración y su rendimiento.

Las iniciativas de pacificación de entornos escolares suelen tener un mayor impulso y aceptación si en su implantación participan los diferentes agentes protagonistas. Aparte de los propios escolares, hay que implicar en primera instancia a los padres y madres como responsables en la elección del medio de transporte de los escolares. También hay que trabajar con el entorno social y el cambio de hábitos de la población en general para dar la confianza a los padres y madres para que también las familias con niños cambien de hábitos. Las escuelas pueden incorporar actividades que impulsen una movilidad sostenible donde también pueden participar los miembros de la Policía Local.

Se reivindica, así, no solo que estos entornos sean más seguros y amables para los niños, sino que también les resulten estimulantes, con espacios para el juego y la socialización, cosa que los proporciona una herramienta imprescindible de aprendizaje, civismo y autonomía. Estas medidas son complementarias a las iniciativas para incentivar los desplazamientos a pie y en bicicleta o patinete a los centros educativos.

Los procesos de pacificaciones pueden iniciarse con actuaciones de carácter temporal con la implantación del llamado urbanismo táctico para racionalizar el espacio público y mejorar los espacios de circulación de peatones y ciclistas. Con el tiempo, y en función de las disponibilidades presupuestarias, se pueden aplicar medidas de carácter más permanente y que impliquen obra civil.

## **PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES.**

### **3.1. Renovación del sistema de acceso al casco antiguo para vecinos, carga y descarga y servicios de emergencia**

El área que actualmente ocupa la zona de prioridad peatonal del casco histórico es extensa y permite al municipio disponer de espacios donde la calidad y la seguridad de los desplazamientos para los peatones ha estado garantizada.

No cabe duda de que estas zonas peatonales se han convertido en zonas donde se concentra la mayor cantidad de peatones, y la araña de desplazamiento de peatones presentada en el diagnóstico del presente PMUS así lo atestigua.

No obstante, es obligación del presente PMUS y de la propia administración garantizar que en los próximos años se van a mantener unas condiciones idóneas que permitan los desplazamientos de peatones en las mejores condiciones posibles de comodidad, accesibilidad y seguridad.

El auge en la utilización de las bicicletas, la irrupción de los VMPs, principalmente los patinetes eléctricos y los patinetes utilizados por los jóvenes ha provocado que cada vez sean más los vehículos de este tipo que circulan por el entorno, provocando en ocasiones situaciones de peligro e inseguridad entre los peatones, no solo por la velocidad a la que circulan, también porque al ser una zona poco frecuentada por vehículos, las bicicletas y VMPs se acostumbran cada vez más a realizar trayectorias en zigzag esquivando a los peatones que circulan.

El sistema de acceso para vehículos a motor que rige este entorno se considera que es un sistema que tiene potencial de mejora, tanto desde el punto de vista de la seguridad y la eficiencia, porque circula y accede un número mayor de vehículos de los deseables y durante un mayor intervalo de tiempo, y desde el punto de vista de la accesibilidad, puesto que la presencia de pilonas y pivotes suponen un obstáculo en los desplazamientos de personas con movilidad reducida.

Como se señalaba en la diagnosis del presente PMUS la cantidad de vehículos autorizados que transita por esta zona se considera excesiva, ya que como el sistema lo que hace es mantener el acceso abierto (pilonas subidas) durante las horas establecidas los vehículos circulan sin ningún tipo de restricción.

Hay que añadir, además, el crecimiento que ha experimentado en los últimos años el comercio online, y la distribución de estos pedidos a través de empresas de reparto en los domicilios del entorno.

Todo ello ha contribuido a que, a determinadas horas de día, principalmente en las horas centrales de la mañana, se produzca una notoria acumulación de vehículos en la zona de prioridad peatonal.

Son vehículos de residentes, de reparto de mercancías a particulares que han realizado compras online, y vehículos que realizan labores de carga y descarga en los establecimientos del entorno.

La solución planteada para mejorar la calidad de los desplazamientos en el entorno pasa por una solución combinada:

- Adaptación del horario de acceso para labores de carga y descarga
- Regulación horaria del paso de bicicletas y VMPs (5.6).
- Implementación de un nuevo sistema de accesos más automatizado y que permita una mayor regulación.
- Disminuir el número de vehículos autorizados a acceder a estas zonas mediante una nueva ordenanza.

### Adaptación del horario de acceso para labores de carga y descarga

El actual horario para realizar labores de carga y descarga en esta zona es de lunes a viernes de 9:15 a 12:00 de la mañana y los martes, también de 19:30 a 21:00.

Si bien es cierto que la actual regulación horaria provoca que el resto de las horas del día el espacio del casco antiguo quede liberado de circulación de vehículos a motor, al disponer de menos de 3 horas para realizar estas labores la concentración de vehículos en el mismo espacio en estas horas es muy elevada y puede provocar molestias por aspectos como el ruido, la coexistencia con los peatones o la contaminación.

Los repartos puerta a puerta derivados de las compras online han provocado un aumento en el número de furgonetas que acceden a estos espacios, generando una mayor concentración de vehículos.

Se propone aumentar el horario permitido para el acceso a realizar labores de carga y descarga, habilitando esta opción entre las 8:00 y la 13:00, pudiéndose aplicar excepciones como pueden ser los días de mercado o de eventos especiales.

Esta medida, siempre en combinación con el resto de las medidas expuestas a continuación, podría ayudar a reducir el volumen de concentración de vehículos a motor en las horas punta de la mañana.

### Regulación horaria del paso de bicicletas y VMPs

En la propuesta 5.6 del presente Plan de acción se presenta una medida para regular el paso de bicicletas por el entorno del casco histórico. Se propone que a determinadas horas del día, en las que se prevé una mayor presencia de peatones, los usuarios tengan que bajarse de la bicicleta o del patinete para atravesar estas zonas, garantizando así, la seguridad de los peatones.

La propuesta también recoge señalar horizontalmente a lo largo del itinerario un espacio concreto por el que deberían ir estos vehículos. Lo aconsejable es que circulen por el mismo espacio que lo hacen los vehículos a motor, porque los peatones ya son conscientes que en ese espacio pueden encontrarse vehículos. De esta forma se evitaría que las bicicletas y patinetes circularan haciendo zigzags bruscos y que circularan alejados de los portales, donde pueden darse circunstancias de riesgo si un vecino sale del portal y en ese momento está pasando una bici o patinete demasiado cerca del portal.

## Implementación de un nuevo sistema de accesos más automatizado y que permita una mayor regulación

Se propone regular esta zona del casco histórico mediante una serie de elementos de control de entrada y salida en la zona, que completarán el sistema actual. Es un sistema pensado para su utilización por vecinos, vehículos de emergencia y vehículos de carga y descarga.

Se trata de evitar que los vehículos puedan atravesar el centro urbano, para lo que se plantea una red que evita esta posibilidad, salvo para vehículos autorizados. Se propone una serie de puntos que servirán de entrada a la zona de prioridad invertida, pero que sólo podrá ser utilizada por vehículos de carga y descarga y vehículos autorizados en unas horas determinadas. Estos puntos de entrada y salida pueden ser los puntos que se utilizan actualmente o puede realizarse, aprovechando la coyuntura de la propuesta de cambio, una actualización de estos puntos de entrada y salida, si se considera conveniente eliminar o añadir algún punto.

Para poder establecer este control existen diferentes posibilidades, algunas ejercen un control con elementos físicos y otras mediante tecnología:

- Un sistema de pilonas automáticas, que se podrían abrir únicamente en una franja horaria y solamente a vehículos autorizados. Se crea una base de datos con los vehículos autorizados, y estos mediante algún dispositivo como mando, reconocimiento de tarjeta, timbre, etc. podrán abrir la pizona. Una vez que atraviesen la pizona, esta se sube automáticamente. El sistema debe contar con un número teléfono visible para emergencias, un sistema para comunicarse directamente con la Policía Municipal (timbre o teléfono), y una señalización indicativa. El sistema debe estar abierto para incorporar en cualquier momento a nuevos usuarios, bien con carácter indefinido (vecinos) o bien con carácter temporal (vehículos de asistencia, trabajos temporales de gremios como fontanería, electricistas...).
- Un sistema de control basado en las videocámaras y el reconocimiento de matrículas. No existiría ningún tipo de pizona, se instalan unos postes con una cámara que reconoce las matrículas que están admitidas dentro de la base de datos y se da paso a esos vehículos poniéndose en verde un pequeño semáforo, que por defecto se encuentra en rojo. Existe la posibilidad de que el sistema envíe multas automáticamente si se cuela algún vehículo que no tenga permiso. El sistema debe contar con un número teléfono visible para emergencias, un sistema para comunicarse directamente con la Policía Municipal (timbre o teléfono), y una señalización indicativa. El sistema debe estar abierto para incorporar en cualquier momento a nuevos usuarios, bien con carácter indefinido (vecinos) o bien con carácter temporal (vehículos de asistencia, trabajos temporales de gremios como fontanería, electricistas...).

De esta forma se consigue aumentar la superficie del área de prioridad invertida y se alejan los vehículos del casco histórico, pero consiguiendo que no floten por la misma ni estacionen permanentemente sobre el pavimento.

La opción prioritaria que plantea el PMUS incorporando una visión de futuro es la instalación de un sistema de control por videocámara, eliminando las pilonas. Las pilonas son una barrera arquitectónica muy para tener en cuenta en el municipio y crean problemas a personas con discapacidades, como puede ser personas con movilidad reducida o invidentes.

Además es un sistema caro que requiere de un considerable gasto añadido en mantenimiento, porque se atascan y se estropean con facilidad.

El sistema de control mediante videocámara, tal y como se ha señalado, permitiría tener un acceso restringido dando paso sólo a los vehículos autorizados que se considere oportuno y en las horas en las que se programa. Fuera de esos criterios, el sistema es capaz de generar multas de una manera automática. Si implementamos mediante más pilonas el sistema actual, la gente que no debería pasar, en las horas en las que las pilonas estén levantadas seguirá pasando como hasta ahora, y la zona peatonal seguirá poblada de coches como hasta ahora, dificultado las labores de carga y descarga en las calles peatonales del centro histórico y quitándole superficie al peatón por lo que el impacto de la medida que propone el PMUS quedaría reducido a la mínima expresión.

#### Actuaciones propuestas:

- Elaborar una normativa propia de acceso y uso para el paso de vehículos privados en el área de prioridad invertida más clara y restrictiva que la actual (incluida dentro de la ordenanza de circulación municipal).
- Instalar postes con cámaras de control semafórico para regular la entrada y salida de vehículos en el casco histórico, tanto de residentes como de vehículos de carga y descarga.

### **Disminuir el número de vehículos autorizados a acceder a estas zonas mediante una nueva ordenanza**

La implementación de un nuevo sistema de acceso a la zona del casco antiguo debe servir también para realizar una actualización completa de los vehículos autorizados a entrar y circular por este espacio, creando un sistema que permita una fácil actualización y seguimiento de los usuarios autorizados, tanto para otorgar nuevas altas y permisos como para gestionar bajas, en los casos por ejemplo en los que un comercio cierra o cambia de propietarios o un residente se muda de este entorno, por lo que en estos casos habría que realizar un cambio de

Una nueva ordenanza tiene como objetivo mejorar la seguridad de los peatones y controlar los vehículos que hacen un uso indebido de las autorizaciones para circular por las áreas peatonales. Por ello, debe realizarse un reinicio en el sistema de los vehículos autorizados e implementarse un sistema que únicamente da autorización, a vehículos que cumplan con los requisitos que el ayuntamiento estime oportunos, limitando por ejemplo, el número de vehículos de residentes que puede darse de alta en el sistema por cada vivienda, o el número de vehículos que pueden darse de alta para acceder por cada vado o garaje.

## **PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES.**

### **3.2. Dotar de carácter de red vecinal a Arrasate pasealekua**

Arrasate Pasealekua es una de las arterias municipales que ha sufrido una transformación urbana en los últimos años, en el tramo que discurre entre la rotonda con Zarugalde kalea y la rotonda con Alfonso VIII kalea. Lo ha logrado cambiando su jerarquización e incorporando actuaciones que tenían el objetivo de pacificar el entorno y calmar el tráfico.

El anterior plan de movilidad proponía una pacificación mediante la conversión de una vía de la red básica a ser una vía de la red vecinal. Este cambio en la jerarquización se consiguió mediante diversas actuaciones, como la implementación de un bidegorri, la reducción de velocidad a 20 km/h y la instalación de un radar, la eliminación de aparcamientos y la colocación de la acera y la calzada a la misma altura.

Según la señalización actual (S-28), es un tramo de calle en la que la calzada es una zona de circulación con prioridad para los peatones. Estos pueden circular por la calle, pero no deben estorbar a los conductores.

A tenor del volumen de circulación actual y de la estructura que presenta la calle, no se han cumplido totalmente los objetivos de pacificación de esta calle y además, han surgido algunos nuevos problemas.

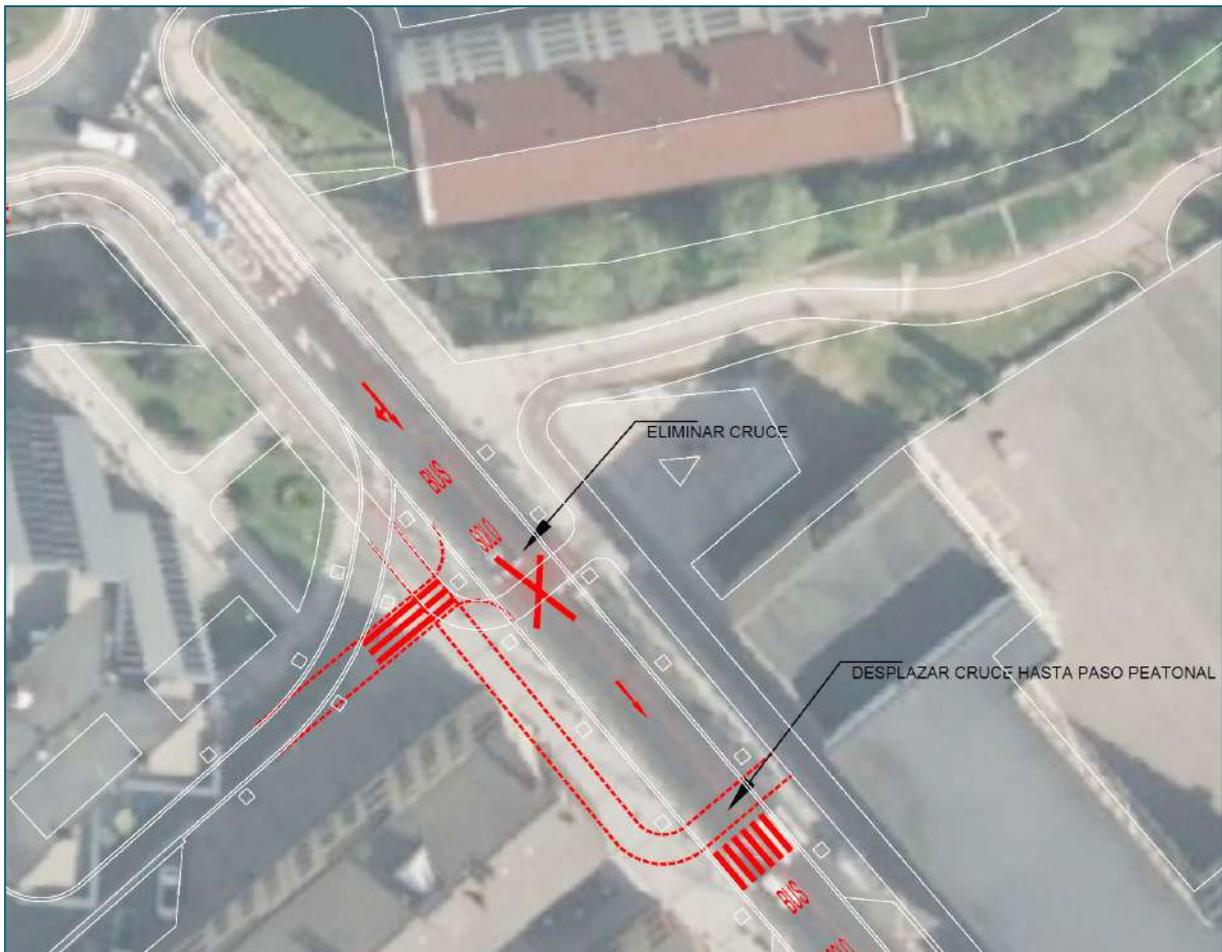
El bidegorri en acera discurre por delante del centro de estudio, por lo que pueden ocasionarse situaciones de peligro en las entradas y salidas de estudiantes del centro si circulan bicicletas. El bidegorri es además, constantemente invadido por peatones, ya que hay puntos en los que se cruzan los itinerarios de peatones en acera y el carril bici y no existen espacios de cruce para los peatones.

Otro problema generado son los vehículos que estacionan momentáneamente para recoger o dejar a estudiantes. Debido a la configuración de la vía, los coches también invaden con frecuencia los espacios destinados a ambos lados de la calzada para la parada del autobús urbano, invadiendo también en ocasiones, la acera.

Por todo ello se propone una reestructuración del espacio que dote verdaderamente a este espacio de un carácter vecinal, donde se reduzca drásticamente el volumen de circulación, se otorgue la prioridad peatonal y se mejore la seguridad vial para todos los modos de desplazamientos.

- Convertir este tramo de Arrasate pasealekua entre la rotonda con Zarugalde kalea y la rotonda con Alfonso VIII en un vial de sentido único, en el sentido de norte a sur.
- Debido a la presencia del colegio, a la circulación de autobuses escolares derivados de este y a las paradas e itinerarios del autobús urbano presentes en el tramo, se propone mantener el doble sentido de circulación para autobuses y vehículos de servicios.
- Por razones de seguridad, desplazamiento del actual cruce de carril bici hasta el cruce peatonal existente.
- Corrección de ángulo e implementación de cruce peatonal en Loramendi Kalea, para evitar conflicto entre coches y ciclistas/peatones.

Figura 4.15. Propuesta de pacificación para el tramo de Arrasate pasealekua



Fuente: INTRA

## PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES.

### 3.3. Restricción de la circulación por Zarugalde kalea, entre Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea

Uno de los principales objetivos de este plan de movilidad urbana sostenible es afrontar el reto de pacificar y organizar el entorno de Otalora Lizentziatua en el tramo que discurre entre la rotonda con San Frantzisko kalea y la rotonda con Bizkaia etorbidea. El objetivo es ofrecer unas mejores condiciones de desplazamiento y de seguridad vial en el entorno para todos los modos de desplazamiento, tanto peatones, bicicletas, como vehículos motorizados.

Las especificaciones sobre la actuación en el tramo mencionado de Otalora Lizentziatua se desarrollan en el apartado 7.6 del presente documento, pero esa actuación debe ser complementada por una actuación en la calle Zarugalde, convirtiendo el tramo de esta calle que discurre entre Otalora Lizentziatua y la rotonda con Bizkaia etorbidea en un tramo de prioridad peatonal, con acceso permitido para bicicletas y vehículos de movilidad personal y vehículos a motor autorizados (acceso a garajes y vehículos de emergencia).

Se propone dejar Otalora Lizentziatua como única vía para realizar este tramo de este a oeste como de oeste a este, pacificando así el entorno de Zarugalde kalea, donde solo podrán circular peatones, bicicletas y VMP y acceder vehículos motorizados que estén autorizados.

Figura 4.16. Fotomontaje de la calle Zarugalde, con acceso restringido para los vehículos motorizados y preferencia peatonal



Fuente: INTRA

## PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES.

### 3.4. Mejorar el acceso a pie, en bicicleta y transporte público a los equipamientos y centros de generación de viajes

Con el objetivo de incrementar los desplazamientos a pie y bicicleta/VMP dentro del municipio y los desplazamientos de conexión con municipios cercanos, los centros atractores y generadores de movilidad deben disponer de itinerarios, cómodos, seguros y agradables para poder acceder a ellos en estos modos de desplazamiento.

La falta de accesibilidad para peatones y bicicletas/VMP a las principales equipaciones municipales genera un gran uso del coche, por eso se considera necesario:

- Mejorar los itinerarios de peatones que enlacen las principales equipaciones municipales.
- Aumentar el número de plazas de aparcamiento para bicicletas y patinetes en las entradas de los principales centros de generación y atracción de viajes.

## PACIFICACIÓN DE ENTORNOS ESCOLARES, EQUIPAMIENTOS Y OTROS ESPACIOS PÚBLICOS SENSIBLES.

### 3.5. Continuar con las mejoras para la pacificación de entornos escolares

Desplazarse a pie es lo más habitual en Arrasate-Mondragón. De hecho, el 73% de los desplazamientos internos son en modo no motorizado, de los cuales la gran mayoría se realizan a pie. Los mayores de edad, junto con los estudiantes son los grupos de edad que más utilizan el modo a pie.

Por este motivo, hay que garantizar que estos desplazamientos se hagan con las máximas garantías de seguridad, accesibilidad, continuidad y comodidad por toda la población, pero dotando de especial atención a los colectivos más débiles como pueden ser los escolares, la gente mayor o las personas con movilidad reducida (PMR).

Los caminos escolares son iniciativas que pretenden impulsar que los alumnos vayan a los colegios de manera autónoma y segura. Es una iniciativa reconocida en la Carta Europea de los Derechos de los Peatones de la Comisión Europea. A partir de la realización de este estudio se concretan una serie de actuaciones de carácter urbanístico, orientadas a aumentar la seguridad viaria de los peatones, pero también hay medidas de carácter más social, como por ejemplo las actividades que se realizan en la escuela para concienciar, a los padres y madres, profesores y alumnos, de la necesidad de acceder a la escuela en medios de transporte sostenibles.

El diseño de una red de itinerarios seguros y accesibles para cada centro escolar, así como las actuaciones de mejora en el diseño del viario y de la señalización necesarias tienen que permitir que el camino de ida y retorno a la escuela sea percibido como más seguro por los miembros que forman parte de la comunidad educativa (alumnado, padres y madres y docentes).

El objetivo de los caminos escolares es convertir el trayecto de ir a pie o en bicicleta a la escuela en una actividad cotidiana agradable, saludable y segura para que los niños puedan hacer el trayecto solos. Se puede diseñar a través de un proceso participativo por parte de los propios alumnos, y donde se involucre a profesores, familias, administración municipal, asociaciones y, si hace falta, los establecimientos del barrio, constituyendo así también una herramienta de educación importante.

Los programas incorporan, en general, un conjunto de propuestas relacionadas con: la modificación de la sección de algunas calles, la mejora de la señalización y señalización específica, la gestión del aparcamiento, la mejora de la accesibilidad o la realización de talleres, campañas y actividades diversas.

### Moderación del tránsito y la velocidad de los vehículos a motor en los entornos escolares

Para mejorar la sensación de seguridad y reducir el riesgo de accidentalidad de los escolares en su camino hacia y desde la escuela, se propone realizar diferentes actuaciones que limiten de manera efectiva el tráfico y la velocidad de los vehículos a motor, así como la invasión de las aceras y pasos de peatones.

Se aplicarán diferentes medidas relacionadas con los caminos escolares. Entre otros:

- Instalación de señalización de los itinerarios para aumentar la seguridad de los usuarios.
- Instalación de elementos que impiden el estacionamiento de los vehículos sobre las aceras.
- Ampliación de las aceras.
- Cierre de calles en los horarios de entrada y salida de los centros escolares.
- Alternar el lado de aparcamiento a cada cruce para obligar a reducir la velocidad de circulación (zigzag).

Figura 4.17. Ejemplos de pacificación escolar en la ciudad de Barcelona

Entorno escolar pacificado en Barcelona



Antes



Después

Fuente: Google Streetview

#### Propuesta de actuaciones genéricas:

- El PMUS propone implantar un proyecto de caminos escolares en el máximo número de centros educativos, para promover el acceso en medios de transporte sostenibles, básicamente a pie. Se propone realizar los estudios de camino escolar a todos los centros de educación del municipio. Las medidas contempladas en los caminos escolares van más allá de la ordenación de la entrada y salida de alumnos del centro, estableciendo unas líneas estratégicas y propuestas acordes a la influencia del centro y promocionando la movilidad segura y sostenible.
- Desarrollar medidas de pacificación en los entornos escolares.
- Seguimiento de la movilidad de acceso a los centros escolares.
- Restringir la circulación de vehículos privados motorizados a los entornos escolares y facilitar el acceso a pie y en bicicleta/patinete de los alumnos en el centro escolar. Pacificar los entornos escolares con elementos separadores y pacificadores y adaptarlos para que sean espacios de juego y estancia.

#### Propuesta de actuaciones específicas:

- Mejora de los itinerarios peatonales e implementación de bidegorris para poder acceder de manera segura mediante modos de movilidad activos (a pie o en bicicleta) a las escuelas infantiles de Uribarri, Bedoñabe y Musakola, y los edificios de Erguin y del Instituto.

- Implementar medidas para aumentar la seguridad en los pasos de peatones más cercanos a los centros escolares, mejorando la visibilidad sustituyendo plazas de aparcamiento por aparcamientos para bicis o motos o implementando elementos físicos reductores de velocidad. Erguin y Bedoñabe son los entornos que mayor urgencia de actuación presentan.
- Para mejorar las condiciones de acceso de los estudiantes a Bedoñabe, se propone regular el acceso a la calle Dr. Bañez desde Alfonso VIII, dejando esta entrada únicamente para vehículos de residentes y vehículos autorizados, lo que contribuirá a reducir el tráfico de paso que atraviesa el barrio de San Andrés. Esta actuación debe complementarse con una buena señalización que advierta de la presencia de escolares en el entorno y regule la velocidad de circulación, reduciéndola a 20 km/h.

Figura 4.18. Propuesta de señalización 20 km/h para el entorno de Bedoñabe eskola y acceso restringido a Dr. Bañez kalea desde Alfonso VIII kalea



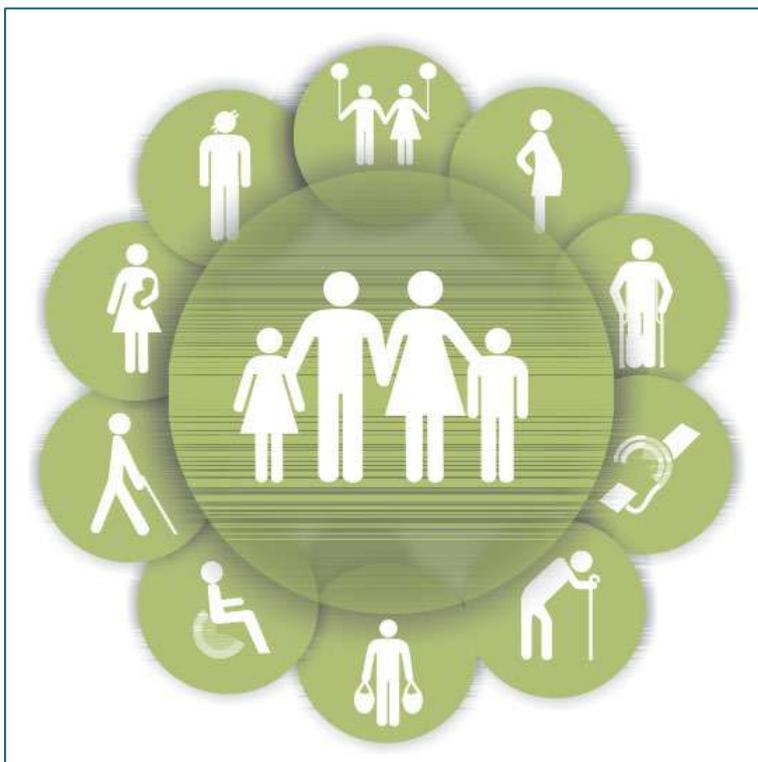
Fuente: INTRA

#### 4.4. LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

El espacio público se concibe como un lugar que todo el mundo puede utilizar sin impedimentos. Desgraciadamente el diseño urbanístico muchas veces no ha tenido en cuenta la diversidad en la población, y ha asumido que si el espacio público se diseña para un perfil determinado de persona (hombre blanco de familia que se desplaza al trabajo en coche), se satisfacen las necesidades de todo el mundo. Aun así, la realidad es mucho más diversa que este perfil, y, por tanto, requiere de un urbanismo más integrador.

El diseño urbanístico que imperaba hasta hace pocos años no prestaba atención a las posibles barreras arquitectónicas que se pudieran encontrar mujeres, niños, gente mayor, personas con discapacidad (ya fuera física, intelectual, auditiva o visual), personas que trabajan haciendo trabajo de cuidados, etc., mientras que daba prioridad total y absoluta al vehículo privado. Esto ha hecho que algunas calles de Arrasate-Mondragón, especialmente aquellos con una elevada especialización de usos (como las urbanizaciones exclusivamente residenciales) fueran especialmente dificultosos de transitar para aquellas personas que no fueran en coche. Este tipo de diseño hace que las personas que empujen, por ejemplo, un carro de la compra o de bebé o que se desplacen con silla de ruedas lo tengan muy difícil para poder andar por estas zonas con comodidad, como también las personas con discapacidad visual, que echan de menos elementos de referencia.

Figura 4.19. Conceptualización del diseño universal



Fuente: Guia pràctica de facilitat per a la circulació de vianants en zones urbanes (Generalitat de Catalunya)

Es esencial remarcar la importancia de tener una accesibilidad universal en la vía pública y en los autobuses y trenes puesto que el ir a pie y el transporte público son los medios de transporte más democráticos, al ser los más baratos y no requerir ningún tipo de habilidad especial para usarlos.

Así como el coche requiere de un desembolso constante de dinero y de determinadas capacidades psicomotrices para usarlo, el ir a pie y el transporte público no lo necesitan. Por lo tanto, la potenciación de estos medios de transporte son una herramienta esencial para el empoderamiento de las personas que no disponen de vehículo privado y una democratización del espacio público.

Por un lado, se hace énfasis en continuar trabajando porque ir a pie esté al alcance de todo el mundo sin tenerse que poner en riesgo, ampliando aceras y haciendo pasos de peatones accesibles, así como eliminar barreras arquitectónicas.

Por otro lado, se quiere fomentar la accesibilidad al transporte público. Muchas paradas de autobús todavía tienen problemas de acceso, cosa que imposibilita su uso por parte de muchas personas.

El municipio cuenta con un Plan de Accesibilidad realizado en el año 2019, que identifica de manera detallada las diferentes problemáticas en este aspecto y propone medidas correctoras. El PMUS resalta algunas de las medidas para mejorar la accesibilidad en aspectos detectados durante la diagnosis participada y las líneas de trabajo vigentes en el Ayuntamiento.

Por otro lado, recientemente se ha puesto la atención sobre los problemas que también tienen las personas con discapacidad intelectual o con trastorno del espectro del autismo (TEA). La abundancia de estímulos y de interacciones que se producen en una calle resulta agobiante y desorientadora para personas con este tipo de discapacidades, hecho que puede perjudicar su bienestar. Estas personas no disponen de herramientas o indicaciones en la calle que las ayuden a lidiar con estos estímulos, hecho que las lleva a depender otras personas y a ver reducida su autonomía y bienestar. Por lo tanto, es importante que el espacio público se adapte también a estas personas, y las ayude a navegar por la vida urbana con más facilidad.

Por último, recientemente también se ha enfatizado sobre como el urbanismo imperante siempre ha sido muy androcéntrico y ha excluido las mujeres de una participación más activa a la sociedad y del derecho a la movilidad. Es por eso por lo que en los 60 nació el urbanismo con perspectiva de género de la mano de la segunda oleada de la teoría feminista, muy centrada en reivindicar los derechos de las mujeres en materia de sexualidad, familia, entorno laboral, derechos reproductivos y otras desigualdades, y ha ido incorporando conceptos e ideas de las sucesivas teorías feministas más recientes.

En materia de movilidad, el urbanismo con perspectiva de género ha reivindicado que el desplazamiento de casa al trabajo (lo que tradicionalmente hacían los hombres) no puede ser el único desplazamiento para tener en cuenta en la planificación urbana, sino que en la vida de una persona hay más motivos para desplazarse, como los trabajos de cuidados o de acompañamiento, actividades asociadas tradicionalmente a las mujeres. Tener en cuenta estas tareas es primordial para el urbanismo con perspectiva de género, puesto que no solo las visibiliza, sino que además permite facilitar su desarrollo, mejorando la calidad de la vida de las personas que las llevan a cabo, que en nuestra cultura recaen mayoritariamente en las mujeres. No obstante, los recientes cambios culturales han hecho que las mujeres se hayan ido incorporando al mercado laboral y que los hombres hayan empezado a encargarse también de las tareas de cuidados. Por eso es importante que el urbanismo se adapte a los múltiples usos, tareas y motivos de desplazamientos que caractericen la vida cotidiana.

Por otro lado, el urbanismo con perspectiva de género también ha evidenciado que el entorno urbano a menudo sitúa a las mujeres en espacios o situaciones de riesgo, como pueden ser calles oscuras o entornos aislados y solitarios, así como espacios donde el vehículo privado, un transporte más usado por hombres, dificulta y empeora el uso otros medios de transporte.

En este paquete de medidas se listan una serie de actuaciones dirigidas a hacer del espacio público en Arrasate-Mondragón un municipio inclusivo, donde todo el mundo, sin importar su situación personal o vital o sus capacidades, pueda desplazarse con seguridad y autonomía.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.1. Mejora de la accesibilidad en los pasos de peatones y vados

Arrasate-Mondragón tiene que contemplar las necesidades específicas de movilidad de determinados colectivos, especialmente de las personas de tercera edad y/o con disminuciones físicas o sensoriales. Favorecer su condición de peatones exige suprimir las barreras arquitectónicas existentes y facilitar un tráfico cómodo por la vía pública con la instalación de vados de fácil acceso a la acera, la ubicación adecuada de mobiliario urbano, la instalación de semáforos sonoros para personas invidentes, etc.

El objetivo a medio plazo es que todas las calles estén adaptadas a las necesidades de las personas con algún tipo de discapacidad. Para ello deben cumplirse una serie de criterios y tener en cuenta estos criterios a la hora de realizar mejoras urbanísticas o de nuevas implementaciones:

- Priorizar las actuaciones en los ejes de peatones primarios y secundarios.
- Adaptar los vados con una pendiente adecuada para las personas que van con silla de ruedas y con pavimento podotáctil para las personas con discapacidad visual.
- Reubicar aquellos vados mal orientados para las personas con discapacidad.
- Ampliar las aceras donde no se permita el paso de sillas de ruedas y hacer plataforma única en caso de sección estrecha.

Según la normativa vigente, se considera que el paso de peatones forma parte de un itinerario adaptado cuando cumple, entre otros, los siguientes requisitos:

- Salva el desnivel entre la acera y la calzada con un vado de peatones adaptado.
- Cuando atraviesa un islote intermedio a las calzadas rodadas, este se recortará y quedará rebajado al mismo nivel de las calzadas en una anchura igual a la del paso de peatones.
- El pavimento del islote es diferenciador respecto al de la calzada.
- Cuando el paso, por su longitud, se realiza en dos tiempos con parada intermedia, el islote tendrá una longitud mínima de 1,50 metros, una anchura igual a la del paso de peatones y su pavimento quedará enrasado con el de la calzada cuando la longitud del islote no supere los 4,00 metros.

A la hora de implementar nuevos pasos de peatones se debe tener en cuenta:

- Ubicación: Cubrir el recorrido natural de los peatones. En zona urbana se recomienda completar las intersecciones en "X" con 4 pasos de peatones. Es decir, un paso para cada ramal.
- Señalización horizontal: Como norma general: 5 m (mínimo 4 m). En calzadas estrechas y límite de velocidad  $\leq 40$  km/h: 2,5 m. b: entre 0 y 50 cm.
- Señalización vertical: Habilitar la señal S-13 de peatones en todos los pasos de peatones de la red principal de peatones.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.2. Mejora de la accesibilidad en las aceras y espacios de peatones

Siguiendo los criterios de practicabilidad definidos por la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la promoción de la accesibilidad, las aceras o viales peatonales deben de ser de 2 metros libres de obstáculos o 1,50 metros libres de obstáculos en urbanizaciones o áreas de baja densidad 12 viviendas/Ha. A su vez, también se consideran no accesibles aquellas aceras que se encuentren en mal estado o deterioradas y los viales donde no existan aceras.

Por otro lado, las aceras de entre 1,80 – 2 metros se consideran practicables, al igual que las aceras de las zonas industriales o áreas periféricas, por considerar que no afectan a las necesidades urbanas de los habitantes.

En el caso del municipio de Arrasate-Mondragón se propone la mejora y arreglo de aceras de forma gradual, siguiendo las recomendaciones expuestas y tomando como punto de partida la información de la situación actual de la anchura de las aceras, elaborado en la diagnosis del presente PMUS. Estos criterios se deben tener en cuenta en los nuevos proyectos y desarrollos contemplados en el planeamiento urbanístico municipal para la definición estratégica de las diferentes redes de movilidad.

El objetivo de esta actuación, juntamente con el resto de este apartado, es garantizar que toda la superficie del núcleo urbano esté conectada con suficientes garantías por los desplazamientos a pie (aceras de mínimo 1,5 de anchura libre de o plataforma única), incrementando así, la comodidad y el atractivo de los espacios para peatones, mejorando, además, la seguridad vial.

La disponibilidad de unos itinerarios para peatones adaptados a las personas con discapacidad supone un incremento de su inclusión y participación en la sociedad, así como un impulso a su independencia y autonomía. Para mejorar la accesibilidad, debe de haber una continuidad en la implementación de medidas que propone el vigente Plan de Accesibilidad del municipio.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.3. Plan de incorporación de simbología y pictografía vial para las personas con discapacidad intelectual y TEA

Facilitar la orientación y la independencia de las personas con discapacidad intelectual o trastorno del espectro del autismo (TEA) es otro de los retos a los que se enfrenta la movilidad. Se expone a continuación una serie de mejoras que pueden tener incidencia sobre esta temática.

#### Actuaciones propuestas:

- Integrar pictografía en los pasos de peatones para enseñar a las personas con discapacidad qué hacer al llegar.
- Mejorar la simbología de las paradas y las marquesinas de bus para que sean reconocibles a distancia y expliquen la forma de actuar.
- Facilitar la comprensión de los carteles indicadores y las instrucciones.

Figura 4.20. Ejemplo de simbología adaptada para TEA en un paso de peatones



Fuente: INTRA

Figura 4.21. Ejemplo de parada de autobús adaptada en el municipio de Terrassa



Fuente: INTRA

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

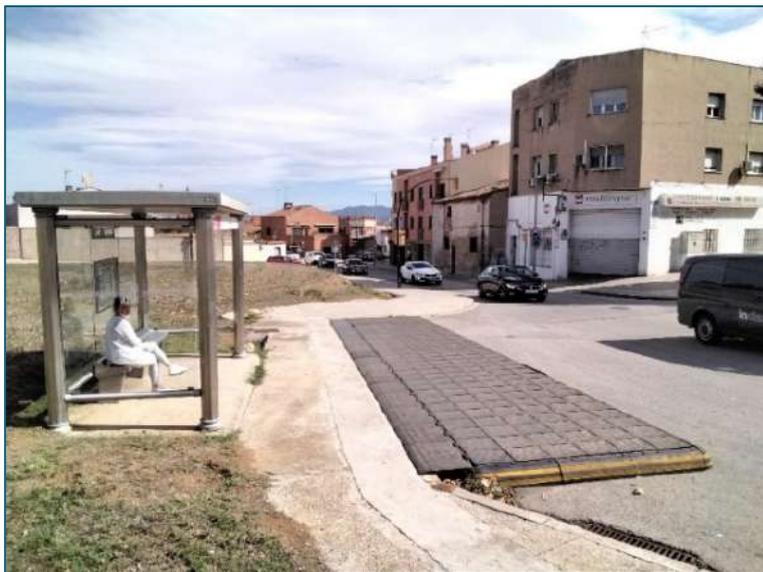
### 4.4. Mejora de la accesibilidad y adaptación de las paradas de autobús a personas con discapacidad visual

La potenciación del transporte público incluye la mejora de las paradas de autobús, así como el acceso a pie a estas.

En la mayoría de los casos las disfunciones detectadas se solucionan en la diagnosis se solucionan con pequeñas intervenciones, tales como la instalación de bandas señalizadoras en los vidrios de los cierres laterales, la colocación de franja señalizadora direccional en el pavimento, el pintado de una franja amarilla en el bordillo de la acera, la instalación de información y señalización adaptada en marquesina y la colocación de apoyo isquiático.

Es importante disponer de aceras o plataformas suficientemente anchas para el paso de las sillas de ruedas, así como ubicarse en lugares donde el bus pueda maniobrar bien para que la rampa de acceso sea fácilmente desplegable. Además, mejorar la visibilidad y la simbología de las paradas de autobús ayudaría a las personas con discapacidad psíquica o trastorno del espectro del autismo a identificarlas y poder usar con independencia el transporte público.

Figura 4.22. Ejemplo de parada con plataforma para el acceso de sillas de ruedas



Fuente: INTRA

En las paradas de poste en las que por su ubicación no es posible instalar marquesina, se propone la sustitución de los postes actuales por postes de parada adaptados. En otras paradas deben mejorarse las condiciones de espera para los usuarios con la instalación de bancos.

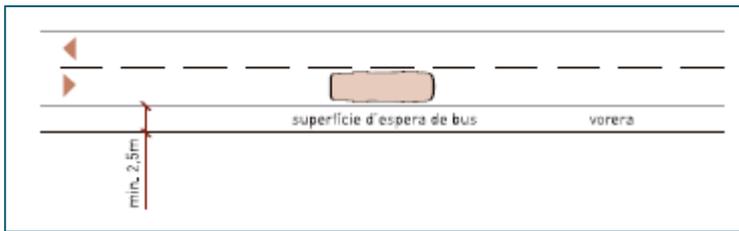
Las nuevas propuestas orientadas hacia la mejora del servicio de transporte público incluyen una nueva disposición de las paradas de autobús. Tanto las paradas que no cambian su ubicación como las nuevas paradas deben incluir:

- Debe estar ubicada cerca de intersecciones para aumentar el radio de cobertura.
- Alineaciones rectas.
- Garantizar una accesibilidad segura, confortable y rápida al vehículo.
- Itinerarios accesibles.

Las paradas en carril de circulación incluyen una serie de ventajas:

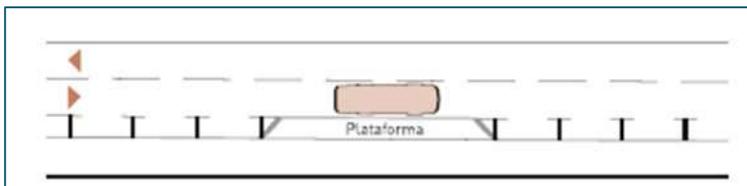
- Los vehículos se detienen detrás de los autobuses, evitando dificultades a la hora de reincorporarse.
- El autobús no debe realizar ninguna maniobra de entrada ni de salida, mejorando la accesibilidad de las personas al vehículo.
- Medida de movilidad sostenible, ya que favorece el transporte público frente al transporte privado.

Figura 4.23. Esquema de una parada de autobús ubicada en el carril de circulación



Fuente: INTRA

Figura 4.24. Esquema de una parada de autobús que cuenta con plataforma en el carril de circulación



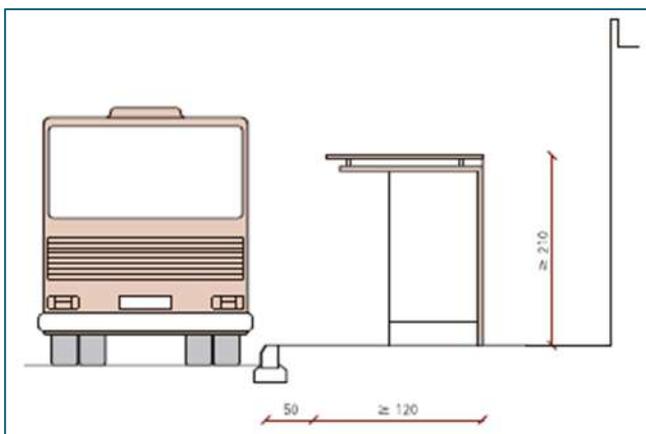
Fuente: INTRA

Para los equipamientos de las paradas se recomienda:

- Soporte con la información sobre tarifas, horarios y recorridos de las líneas. Esta información debe estar unificada para que sea más fácil de entender por los usuarios.
- Si la anchura de la acera lo permite, instalación de marquesina para facilitar la protección de los usuarios ante situaciones climatológicas adversas y mejorar el confort. Asientos, iluminación, papelera y plano de la red.
- Si la anchura de la acera no permite la instalación de marquesinas, debe haber poste y si fuera posible, banco.

Si la parada está en un apartadero se puede instalar un pulsador que informe a los conductores de que hay una persona esperando en la parada.

Figura 4.25. Ubicación de marquesina y galibo



Fuente: INTRA

## Adaptación de las paradas de autobús a personas con discapacidad visual

Mejorar la accesibilidad en el servicio de transporte público implica también realizar mejoras para adaptar las paradas de autobús a personas con discapacidad visual, ya que estas, por lo

general, no tienen forma de recibir la información en tiempo real sobre el servicio en las paradas que disponen de este elemento. Además, necesitan elementos de referencia para su correcto acceso y ubicación en las paradas.

#### Actuaciones propuestas:

- Dotar de pavimento podotáctil las paradas de autobús para poder guiar a las personas con discapacidad visual.
- Liberar las fachadas próximas de obstáculos y dotar de pavimento podotáctil entre parada y fachada para facilitar los desplazamientos de las personas con problemas de visión.
- Emisión con sonido de las notificaciones emitidas en las pantallas a tiempo real.
- Seguir las recomendaciones y directrices de asociaciones de personas con discapacidad.

### **Paradas intermedias para reforzar la seguridad de las mujeres**

Una de las medidas claves desde el punto de vista de la perspectiva género sería la implementación del servicio de Paradas Intermedias, con el objetivo de reforzar la seguridad de las mujeres que viajen solas, recortando las distancias que deben recorrer una vez bajen del autobús.

Se trata de incorporar la medida en la Ordenanza como una excepción a la normativa general de paradas, dentro de un horario a especificar (generalmente nocturno).

El funcionamiento es sencillo.

- La viajera que quiera efectuar una parada intermedia informa al conductor o conductora con antelación del lugar en el que desea bajar.
- En base a esa necesidad, el conductor, conocedor de la ruta, escoge un punto que no tenga peligro para la usuaria y para el resto de la circulación.
- La bajada en el punto acordado se producirá siempre por la puerta delantera del autobús.
- Diaria o semanalmente la conductora o conductor del autobús informarán de las paradas medias realizadas para que los técnicos municipales puedan analizar y hacer seguimiento del servicio.

## **LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.**

### **4.5. Implementación de semáforos sonoros**

Existen colectivos concretos con una visión más comprometida que el resto de los peatones. Una medida para dotar a los cruces de más elementos de seguridad es adaptar los semáforos a las necesidades de estos colectivos.

Adaptar los cruces con semáforo para que los colectivos con dificultades de movilidad puedan cruzar con seguridad. De forma general, es recomendable (si hace falta) incrementar el tiempo de paso para los peatones, para que los colectivos con movilidad reducida y deficiencias visuales dispongan de tiempo suficiente para cruzar la calzada con seguridad.

Actuaciones propuestas:

- Incrementar el número de cruces con semáforos sonoros en todo el municipio, priorizando los cruces de los itinerarios hacia y desde el casco antiguo, los entornos de equipamientos y las zonas con una movilidad a pie más elevada.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.6. Seguimiento para mejorar la accesibilidad de la flota de autobuses interurbanos y urbanos

Mejorar la movilidad interurbana de las personas con discapacidad física es otro de los retos a los que se enfrenta la movilidad actualmente, con el objetivo de facilitar en el mayor grado posible una mayor autonomía al mayor número posible de personas.

Figura 4.26. Autobús adaptado a personas con discapacidad física



Fuente: Autocaresbello

Actuaciones propuestas:

- Controlar que las empresas concesionarias renueven la flota de autobuses interurbanos para que esté adaptada a personas con discapacidad física.
- Controlar que las empresas concesionarias renueven la flota de autobuses urbanos para que esté adaptada a personas con discapacidad física.
- Adaptar las paradas de bus interurbanas y urbanas para que sean totalmente accesibles.
- Incentivar que de cara a la renovación de concesiones se beneficien aquellas empresas que ofrecen accesibilidad a las personas con discapacidad.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.7. Eliminación del mobiliario urbano peligroso

El mobiliario urbano, aparte de su uso funcional, dota al espacio público de una cierta imagen de ciudad. El mobiliario urbano sirve también para guiar a los usuarios y usuarias del espacio público, separando espacios, haciendo itinerarios, tal como sucede en las calles de convivencia. La funcionalidad del mobiliario urbano se puede ver comprometida si los criterios de selección y ubicación no han tenido en cuenta la accesibilidad de los peatones.

Es necesario que los itinerarios de peatones que por culpa de algún elemento del mobiliario urbano resulten peligrosos o incómodos para personas con algún tipo de discapacidad sean corregidos.

Figura 4.27. Pivotes en paso de peatones de Kontzezino kalea que pueden impedir el paso de personas con problemas de movilidad



Fuente: INTRA SL

La ubicación de todo elemento de mobiliario urbano no invadirá el itinerario de peatones accesible, tendrá que haber un itinerario libre de obstáculos hasta una altura de 2,2 m. y se colocarán preferiblemente a un mínimo de 0,40 m. respecto al bordillo. Los elementos no tendrán salientes de más de 10 cm. y se detectarán a una altura mínima de 15 cm. Además, todos los elementos transparentes estarán señalizados.

De forma general, el mobiliario urbano se tiene que situar en el exterior de la acera, dentro de lo posible alineado con el resto, y el diseño será preferentemente con los carices redondeados.

El mobiliario urbano que se instala en el espacio público es también un elemento relevante y que puede influir en el grado de confort de los entornos urbanizados y facilitando el uso que varios colectivos pueden hacer de los espacios construidos. Algunos de estos elementos urbanos son esenciales para beneficiar la experiencia al ámbito urbano y para hacer visible otras funciones de la ciudad más allá de la productiva. En particular, bancos, mesas, áreas de juegos infantiles, lavabos públicos, pueden contribuir a mejorar esta experiencia.

#### Actuaciones propuestas:

- El presente PMUS propone diseñar la ubicación del mobiliario urbano según los criterios de accesibilidad, no tan sólo de personas con movilidad reducida sino del conjunto de la población. El Plan de Accesibilidad recoge con exactitud la localización de los elementos e instalaciones que deben ser corregidos y la preferencia en la ejecución de las actuaciones.
- Realizar rutas de reconocimiento con personas con discapacidad para detectar posibles obstáculos o barreras arquitectónicas que experimenten las personas con discapacidad.

- Elaborar un inventario de los principales problemas presentados por el mobiliario urbano en materia de seguridad de las personas con discapacidad.
- Eliminar o modificar el mobiliario urbano que genere problemas.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.8. Establecer convenios entre el ayuntamiento y las entidades y asociaciones de personas con discapacidad para coordinar actuaciones que promuevan la accesibilidad

Para poder hablar de movilidad universal hay que garantizar la movilidad de todo el mundo y poner especial atención en todos aquellos colectivos que, de una manera u otra, tienen mayores dificultades para ver garantizado su derecho a desplazarse. La posibilidad de establecer unos canales de comunicación directa entre la administración y estos colectivos tiene que permitir disponer de información de primera mano a los gestores municipales de las actuaciones a realizar en materia de accesibilidad.

#### Actuaciones propuestas:

- Establecer convenios de colaboración entre el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón y las entidades y asociaciones de personas con discapacidad del municipio con el objetivo de trabajar de forma coordinada en las actuaciones en materia de movilidad y de accesibilidad.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.9. Mantener el cumplimiento de la ley de accesibilidad para garantizar la oferta de aparcamiento en calzada adaptada para personas de movilidad reducida

Arrasate-Mondragón debe de seguir cumpliendo con la normativa técnica vigente en materia de accesibilidad de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Estos son los criterios que se deben de respetar en materia de aparcamiento:

- En todas las zonas de estacionamiento de vehículos ligeros situadas en vías o espacios libres de edificación, se reservarán permanentemente como mínimo una plaza por cada 40 o fracción para vehículos que transporten personas con movilidad reducida.
- Estas plazas reservadas se situarán cerca de los itinerarios peatonales y de los accesos a edificios y servicios públicos de la zona y se señalarán de forma bien visible, con el símbolo internacional de accesibilidad tanto en el plano vertical como en el horizontal.
- La señalización en horizontal deberá ser antideslizante.
- En las zonas de estacionamiento de vehículos situadas en la vía pública la reserva se ejecutará de forma que entre dos plazas reservadas el recorrido por un itinerario peatonal no supere los 250 metros.
- Se garantizará la incorporación del usuario de silla de ruedas de la plaza reservada del aparcamiento al itinerario peatonal o acera, evitándose situaciones de riesgo para los usuarios y potenciándose la colocación de la reserva colindante a los pasos de peatones.

- En el caso de que se realice la reserva próxima a los pasos peatonales, se dejará libre de obstáculos y de aparcamiento una distancia de 2 metros desde el paso de peatones a la plaza o plazas reservadas, con el fin de ampliar el control visual del paso de peatones a la persona que pueda hacer uso de la plaza reservada.
- Las dimensiones mínimas de las plazas reservadas serán en general de 6,00 m. de largo por 3,60 m. de ancho.
- En aparcamientos en batería cuando por razones de dificultades en la circulación rodada o peatonal no sea posible adoptar el largo de 6,00 m. se podrá reducir hasta 5,00 m. no siendo el ancho de la plaza menor de la indicada.
- En aparcamientos en línea cuando por razones de dificultades en la circulación rodada no sea posible adoptar la anchura de 3,60 m. se ajustará a la existente para el resto de las plazas no siendo el largo de la plaza reservada menor de lo indicado, en estos casos se colocarán colindantes a los pasos de peatones.
- Para hacer uso de las plazas reservadas será necesario acreditar el derecho a la reserva mediante documento o tarjeta otorgada por la administración competente en la materia.

## LOGRO DE UNA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.

### 4.10. Desarrollo del *Plan de Acción para la Ordenación Urbanística desde la perspectiva de género y feminista*

Muchos de los entornos construidos o renovados tienen un impacto negativo sobre el género y sobre la accesibilidad:

- Mantener por razones arquitectónicas de una fachada histórica con portales estrechos y escaleras se tiene que reconsiderar por requerimientos de accesibilidad, como el acceso de personas con carritos y cochecitos (en la mayoría de los casos empujados por mujeres) y de personas discapacitadas.
- El pavimento de una calle con adoquines dificulta el tráfico de personas con elementos como cochecitos, bastones o muletas.
- Un centro comercial o turístico sin los servicios necesarios o con servicios insuficientes, como pocos lavabos o urinarios, carencia o escasez de espacios de cambiadores de bebés, crea problemas a las personas, sobre todo si llevan un bebe.
- La existencia de centros médicos, escuelas de secundaria o centros deportivos en terrenos no accesibles al transporte público causa un perjuicio específico a las mujeres porque son ellas las que van más a pie y con transporte público y las que se ocupan de los niños y las niñas.
- Complejos de oficinas situados en áreas no accesibles al transporte público o en lugares donde hay zonas de aparcamiento no vigiladas o con poca iluminación, es un hecho particularmente negativo para las mujeres. La distribución de los puestos de trabajo está relacionada con la movilidad y con las distancias entre residencia y trabajo.
- El exceso de árboles en una vía para peatones impide la visión clara de la ruta y dificulta la seguridad. Ciertos recorridos del carril bici pueden ser peligrosos y poco seguros. Hay muchas discrepancias entre hombres y mujeres en cuanto al uso de las bicicletas que hacen que la red de carril bici tenga que ser estudiada e investigada.

- La existencia de promociones urbanísticas con viviendas de baja densidad de edificación y pocos servicios de uso cotidiano cerca perjudica particularmente la salud física y mental de las mujeres.
- Carreteras en las periferias de áreas urbanas sin aceras dificultan y ponen en peligro que las personas puedan desplazarse con seguridad.

A la hora de realizar intervenciones relacionadas con la movilidad y con el planeamiento urbanístico es necesario simultáneamente desarrollar acciones que nos permitan incluir la perspectiva de género y las necesidades específicas de las mujeres en estas materias, como, por ejemplo:

- Analizar el impacto actual del medio urbano en la calidad de vida de mujeres y hombres y también transmitir las conclusiones a todas las personas que redacten los planes.
- Definir criterios para el planeamiento del territorio desde la óptica de género, teniendo en cuenta las necesidades de la organización de la vida cotidiana a partir de métodos de participación de las mujeres.
- Elaborar instrumentos de evaluación del planeamiento urbanístico y la movilidad según los criterios de género con la creación de oficinas de género.
- Crear nuevos mecanismos de participación de la ciudadanía y de los agentes sociales en paridad en los procesos de planificación y diseño urbanos, y considerar que hay que hacer intervenir las mujeres, específicamente en aspectos de gestión de la vida cotidiana.
- Considerar los estándares urbanísticos mínimos de calidad de vida para adecuarlos a la perspectiva de género, como son los siguientes:
  - Crear unidades ambientales o comunidades de vivienda que integren actividades económicas y servicios que coexistan en equilibrio y garanticen la seguridad urbana.
  - Integrar diferentes densidades de edificación, diferentes tipologías de viviendas, diferentes categorías de población.
  - Mezclar funciones o aproximar usos comerciales y de equipaciones comunitarias a los sectores residenciales y en las áreas de suelo urbano consolidado.
  - Descentralizar servicios y equipaciones de los centros históricos de las ciudades hacia los barrios periféricos, puesto que son más igualitarias las ciudades polinucleares, donde cada barrio dispone de las calidades del centro, y romper la división entre núcleo y suburbios.
  - Evitar la configuración del espacio urbano en mancha de óleo, es decir, implementar mecanismos para controlar el diseño del espacio público urbano a favor de las personas que van a pie y de su seguridad.
  - Fomentar la creación de centros lúdicos, recreativos y deportivos a los barrios para la diversidad social, generacional y de sexo.
  - Limitar y, si es posible, no planificar en los perímetros urbanos la creación de grandes establecimientos comerciales dependientes del transporte privado.
  - Lograr una movilidad sostenible: crear caminos sin obstáculos, diseñados para garantizar la seguridad, o cumplir los criterios que garantizan la seguridad y facilitar el paso de cochecitos, carretes de la compra, sillas de ruedas, muletas y otros elementos que utilizan las personas con alguna discapacidad.

- Facilitar espacios para paradas de transporte público a los puntos de ubicación de equipaciones comunitarias.
- Prever infraestructuras para implementar las alternativas de movilidad más sostenibles como microbuses eléctricos, bicicletas.
- Prever la creación de aparcamientos disuasivos a los límites de la delimitación del suelo urbanizable, conectados con la red de transporte público.
- Incorporar en la legislación de los planes municipales normas para diseñar y colocar el mobiliario urbano, obras de arte, fuentes, elementos como luces, cabinas telefónicas, buzones y otros, según criterios de género.
- Introducir la variable de sexo en toda la información estadística previa y en los indicadores de crecimiento, de población, etc.
- Considerar, en la hora de establecer las determinaciones de las prioridades, las prioridades elaboradas por los criterios de género.
- Considerar las necesidades de los diferentes sexos.
- Garantizar los factores que contribuyen a la sensación de seguridad.

El objetivo de la medida es facilitar la vida cotidiana, la cohesión y la integración social, y crear un paisaje urbano que otorgue sentido de pertenencia a los lugares y favorezca la sensación de seguridad y de comodidad a todas las personas, a todos los colectivos y a todos los grupos sociales.

Una buena forma de implementar estas directrices es elaborar talleres participativos donde se expresen las necesidades de los diferentes colectivos de la ciudadanía, especialmente las mujeres, para luego llevar a cabo las actuaciones o propuestas desarrolladas en estos talleres.

## 4.5. EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP

Por su caracterización urbana, con un núcleo urbano denso y compacto, donde todo está cerca, por su morfología urbana y por la intermodalidad que permiten los ascensores, Arrasate-Mondragón se configura como un municipio con un gran potencial ciclista.

La bicicleta es uno de los medios de transporte que en la actualidad está infrutilizado en muchos de los municipios vascos. En muchas ciudades europeas un 25% de los desplazamientos internos se realizan en este medio de transporte, mientras que en Arrasate-Mondragón las cuotas en desplazamientos internos y de conexión en bicicleta tienen todavía una baja representación en la distribución modal. No obstante, debido a sus características (ciudad media, distancias cortas) y a las infraestructuras previstas, Arrasate-Mondragón se configura como un municipio con un gran potencial ciclista.

Hay numerosas razones por las cuales un ciudadano opta o no por el uso de la bicicleta como medio de transporte habitual. Algunas de ellas dependen de las características personales del usuario, otras son de tipo social o económico, y otras son condicionadas por el entorno donde se produce el desplazamiento. Es en las condiciones urbanísticas, de movilidad y socioculturales donde los ayuntamientos pueden incidir decididamente en la finalidad de incrementar la utilización de este medio de transporte.

Por tanto, la bicicleta adquiere un rol principal en los municipios y ciudades, que requieren de adaptaciones como, por ejemplo, la construcción de redes de carriles reservados para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP), itinerarios peatonales seguros, impulso a la intermodalidad entre transporte público y bicicleta, construcción de aparcamientos seguros, adecuación y señalización de vías urbanas, implantación de sistemas públicos de alquiler de bicicletas y otros desarrollos de movilidad ciclista, complementado además con el diseño e implantación de sistemas de gestión digital de estas inversiones.

En materia de transporte en bicicleta, las medidas de ordenación y normativas, así como las campañas de sensibilización, son las herramientas fundamentales para fomentar el uso. En este sentido, es indispensable desarrollar y aplicar directrices mediante un Plan de la Bicicleta.

Para lograr el escenario objetivo, hay que aumentar los desplazamientos en bicicleta y de esta forma reducir la contaminación, ganando en salud y calidad de vida de los ciudadanos.

La bicicleta y los VMP, como el patinete, son medios de transporte que, si bien ya hace mucho tiempo que existen, no han sido considerados como alternativas realistas a la movilidad hasta hace pocos años. La gran cantidad de externalidades negativas que ha generado el vehículo privado, especialmente con empeoramientos de la calidad del aire, la salud de las personas, la seguridad viaria y el bienestar físico y psicológico de las personas, han hecho que se pongan sobre la mesa alternativas que permitan reducir estos impactos y favorecer los medios de transporte activos, que tienen un impacto ambiental casi inexistente y además suponen grandes mejoras para la salud y el bienestar de las personas.

Entre estas alternativas la bicicleta es quizás el vehículo más distintivo, pero con la reciente aparición de los VMP, entre los cuales destaca sobre todo el patinete eléctrico, se han puesto de relevo otros vehículos que pueden complementar la movilidad activa.

Aun así, estos vehículos están en una clara desventaja comparativa respecto a ir a pie y, sobre todo, al vehículo privado, por el espacio del que disponen, puesto que es muy limitado para su circulación. Del mismo modo que un tren no circulará si no se le ponen vías o la circulación de coches se desincentiva cuanto peor sea la carretera, una infraestructura ciclista mala, incómoda, insegura y mal conectada nunca conseguirá que la bici o el patinete se consoliden como transportes para el día a día, puesto que no serán espacios atractivos para circular.

Figura 4.28. Ejemplo de los requisitos que debe tener una red de bicicletas accesible para todo el mundo

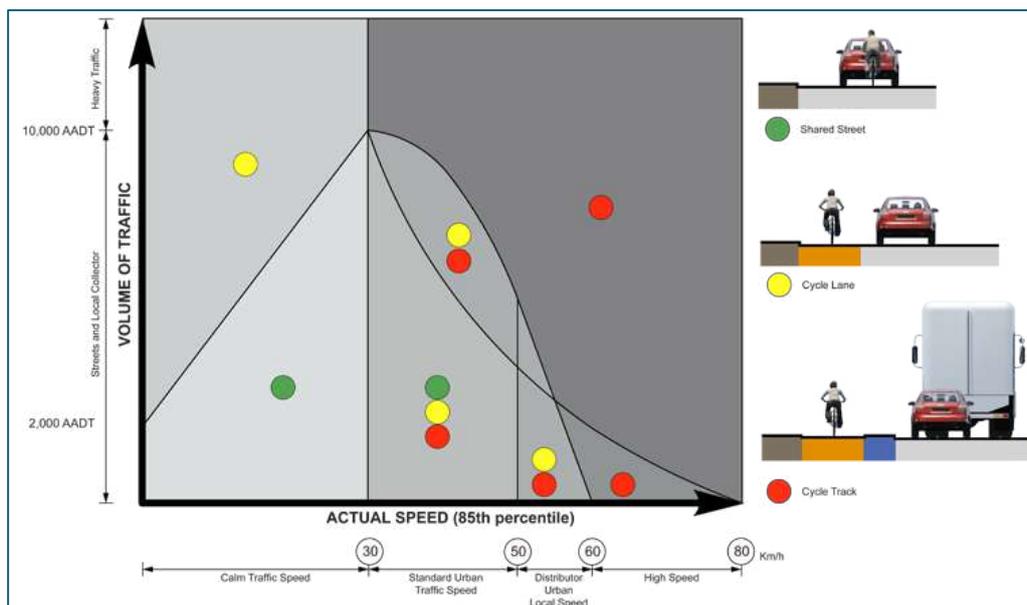
Accesibilidad para todo el mundo					
	Coherente	Directa	Segura	Cómoda	Atractiva
Buenas prácticas					
Malas prácticas					

Fuente: Transport for London

Las actuaciones aquí presentadas buscan sobre todo desarrollar itinerarios ciclables. Se remarca la necesidad de dotarlos de continuidad, y que no sean tan solo tramos aislados, sino que enlacen los barrios del municipio entre sí, el municipio con sus polígonos industriales y con el resto de los municipios del alrededor. Es importante que las vías ciclistas configuren una auténtica red dentro del municipio, puesto que así se podrá circular por el municipio con seguridad y comodidad. Si bien todas las secciones de calle no permiten añadir un carril bici dedicado, sí que, a las vías principales, donde el tráfico es mucho más intenso y hay una presencia más elevada de vehículos pesados, es importante que las bicicletas dispongan de un espacio propio protegido y cómodo. Varias guías de referencia internacional se plantean segregar el tráfico en aquellas vías donde se superen los 30 km/h o IMD superiores a 5.000 vehículos. Arrasate-Mondragón, como ciudad 30, presenta algunos tramos de su red principal con altas intensidades de tráfico.

Estas vías de carácter colector, si quieren acoger itinerarios ciclables que inviten a nuevas personas ciclistas o usuarias de VMP, hay que trabajar en su pacificación o mirar de meter un carril bicicleta segregado. La segregación también es importante en aquellos viales de carácter más industrial que dan acceso a los polígonos de actividad económica para separar el tráfico de pesados de los itinerarios de bicicletas y VMP.

Figura 4.29. Criterios de segregación de los itinerarios pedalables



Fuente: National cycle manual (Ireland) - National transport authority

Las calles secundarias o vecinales, con la reducción de la velocidad a un límite de 30 km/h y con IMD más bajas, permiten la convivencia de bicicletas y vehículos motorizados, si bien es necesario mejorar la señalización de bicicletas e integrarlas como parte de la circulación, concienciando a los conductores de vehículos motorizados del respeto hacia los usuarios vulnerables de la vía.

La Diputación de Gipuzkoa ya elaboró en el 2006 el Manual de las vías ciclistas de Gipuzkoa, Recomendaciones para su planificación y proyecto, donde proporcionaba unas directrices no vinculantes sobre como planificar y construir las vías ciclistas. Aun así, este documento debe revisarse para poder adaptarse a la nueva realidad de una mayor presencia de bicicletas y patinetes y trazar las líneas para un futuro en el que se prevé que estos vehículos crezcan en número de usuarios y se consoliden.

Como este es un fenómeno que se está produciendo a nivel mundial, se puede ya esbozar cuál será la dirección de las estrategias que se llevarán a cabo y cuáles son los principios que se tendrán en cuenta. Estos principios son que las vías ciclistas sean directas, accesibles, continuas, cómodas, atractivas, seguras y con los mínimos puntos de detención. Además, como que los nuevos manuales de diseño ya concebirán la bicicleta como una opción de transporte válida para los desplazamientos cotidianos y no solo como un elemento recreativo, es probable que las recomendaciones y estrategias propuestas enfatizen la necesidad de que la infraestructura ciclista coincida con el principio Ciudad 8/80, es decir, que sea cómoda y segura para personas tanto de 8 como de 80 años.

Esto implica que la bicicleta ya no se conciba como un vehículo que utilizan exclusivamente deportistas o aficionados, sino que sea un medio de transporte como cualquier otro. Estos nuevos diseños, pues, buscan incentivar el uso de la bici como vehículo de movilidad cotidiana para todos los géneros y las edades.

Esto implica mejorar la seguridad, especialmente la segregación y la señalización de las vías donde circulan vehículos; la anchura, permitiendo meter las bicicletas de transporte de mercancías (cargobikes) o las bakfiets, que permiten el transporte de niños, así como el acompañamiento de personas; la visibilidad e iluminación; la adaptación de los ciclos semafóricos, etc.

Por lo tanto, las nuevas directrices anticipan un cambio de paradigma en Arrasate-Mondragón, donde hasta ahora la bicicleta ha sido relevada a un papel secundario en la planificación de la movilidad. Además, incorporar los criterios actualizados al diseño de las vías ciclistas también supone tener en cuenta los patinetes, y por tanto, que se aumenten las anchuras para facilitar adelantamientos, que se mejoren el estado y el mantenimiento de la vía, que se suavicen los cambios de rasante, etc.

Figura 4.30. Ejemplos de uso de la bicicleta con edades, géneros y usos diferentes



Fuente: Group Golden, Cycling Embassy of Great Britain, Dutch Cycling Embassy, Doorgelicht.

El PMUS plantea una serie de mejoras en los itinerarios existentes y desarrollar algunos itinerarios prioritarios que ayuden a disponer de una primera red ciclable con los criterios definidos anteriormente.

La diagnosis del PMUS detectaba la necesidad de disponer de aparcamiento para bicicletas. La nueva oferta de estacionamiento tiene que ubicarse tanto en la vía pública como fuera.

Por último, también se quiere poner el foco al hecho que el espacio para la bici no puede ir en detrimento del peatón, y que, si esta tiene que cruzar una aglomeración, necesita bajar. Se propone trabajar por una pacificación y mejora de la convivencia entre modos en aquellos espacios de peatones por donde pueden circular vehículos.

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.1. Aumento de la oferta de aparcabicis y VMP en la vía pública

Los aparcamientos para bicicletas tienen que estar garantizados en los principales equipamientos y en las proximidades de las paradas del transporte público.

Incrementar la oferta de aparcamiento es una condición imprescindible para promover los desplazamientos en bicicleta. Se tiene que garantizar aparcamientos cómodos y seguros tanto en los lugares de origen como de destino. Hace falta, por lo tanto, instalar aparcamientos en cada uno de los centros de atracción del municipio, a los nodos de intermodalidad y las zonas con mucha afluencia de bicicletas.

La necesidad de aparcamiento empieza ya en lugar de origen de los desplazamientos. Hay que garantizar que en los edificios de viviendas o en lugares muy cercanos se disponga de espacios para dejar bicicletas. Por eso, es necesario estudiar las ordenanzas municipales de edificación y de aparcamiento para incluir las necesidades de los propietarios de bicicletas. En destino, es imprescindible instalar aparcamientos en cada uno de los centros de atracción de la ciudad que todavía no cuentan con este servicio (centros deportivos, centros de enseñanza, mercados, centros culturales...). En los nodos de intermodalidad los aparcamientos de bicicletas deben tener garantizada la máxima seguridad para promover los desplazamientos intermodales.

Los aparcamientos para bicicletas deben de cumplir los siguientes objetivos:

- accesibles, garantizando que toda la ciudadanía pueda hacer uso de ellos,
- seguros, tanto para las bicicletas como para las personas usuarias,
- atractivos para las potenciales personas usuarias, y
- cómodos, permitiendo la realización de otras actividades.

Figura 4.31. Ejemplo de aparcamiento de bicis protegido en Ommen (Países Bajos)



Fuente: Wikipedia

A la hora de definir la tipología y la ubicación de estos hay que tener en cuenta una serie de parámetros que deben cumplirse:

- Estar conectado con la red de carriles bici del municipio, dando acceso a focos atractores/generadores de desplazamientos en la movilidad cotidiana (centros de trabajo, centros educativos, equipamientos, etc.).
- Garantizar la seguridad e integridad de las bicicletas y de los usuarios y las usuarias.
- Contar con sistemas de seguridad contra robos y vandalismo (por ejemplo: control con CCTV, cerraduras, acceso únicamente para usuarios acreditados, vigilancia física, etc.).
- Formar una red compacta de estacionamientos. Para ello, la separación entre aparcamientos no debe superar los 400 m.
- Disponer de espacio alrededor para una posible ampliación posterior del 25% de plazas.
- Estar ubicados de modo que no obstaculice ni el flujo de ciclistas ni el de peatones.
- Tener en cuenta en su planificación las potenciales personas usuarias (por ejemplo, número de viajeros en intercambiadores de transporte, número de trabajadores en centros laborales, número de estudiantes en centros educativos, usuarios del espacio deportivo al que da servicio, metros cuadrados de plaza o zona verde, etc.).

En la actualidad existen aparcamientos en superficie en la muchos de los centros de atracción de Arrasate-Mondragón, pero se hace necesario instalar algunos más en los recorridos de las vías ciclables y aumentar la capacidad de algunos aparcamientos que presentan siempre una ocupación máxima, sobre todo los más cercanos a los entornos escolares.

En la localización del aparcamiento de bicicletas en el exterior, hay que procurar que el aparcamiento sea visible y cercano a la entrada del edificio en cuestión, garantizando una anchura de paso libre suficiente para los peatones. Todos los aparcamientos, actuales y nuevos, tendrán que ir acompañados de la señalización correspondiente.

El sistema de aparcamiento recomendado para la vía pública es el universal en forma de “U” invertida, en donde las bicicletas se sujetan por el cuadro y las ruedas, ofreciendo estabilidad y seguridad. La distancia recomendada entre las bicicletas es de 80 cm.

Las propuestas de implementación de nuevos aparcamientos para bicicletas y VMP en la vía pública quedan recogidos gráficamente en el plano 26. El criterio para la ubicación de nuevos aparcabicis es dotar de esta cobertura a los centros de atracción de desplazamientos del municipio que carecen de ella, ofrecer espacios de aparcamiento para bicicletas y VMPs en las nuevas vías propuestas y por último, cumplir con las demandas recogidas en los procesos de participación de la diagnosis de este PMUS.

Las propuestas de instalación de nuevos puntos de aparcamiento para bicicleta en la vía pública incrementarían este tipo de aparcamientos en un 39%, pasando de los 54 puntos de aparcamiento actuales a 75 puntos. La distribución por barrios pasaría a estar más equilibrada que en la actualidad, acorde a la demanda analizada en la diagnosis y a la nueva red ciclable propuesta.

Figura 4.32. Aparcamientos para bicicletas existentes y propuestas por barrios

SITUACIÓN ACTUAL		SITUACIÓN PROPUESTA	
Altamira	1	Altamira	2
Barrios Rurales	10	Barrios Rurales	15
Casco Viejo	4	Casco Viejo	4
Ferial	5	Ferial	7
Musakola	12	Musakola	17
San Andres	1	San Andres	2
San Juan	10	San Juan	15
Santa Marina	2	Santa Marina	2
Uribarri	2	Uribarri	2
Uribe-Munar	4	Uribe-Munar	5
Zarugalde	3	Zarugalde	4
<b>Total municipio</b>	<b>54</b>	<b>Total municipio</b>	<b>75</b>

Fuente: INTRA

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.2. Aumento y promoción de la oferta de aparcabicis y VMP fuera de la vía pública

El objetivo de esta medida es potenciar el número de aparcamiento para bicicletas en recintos privados como, viviendas, equipamientos o negocios. Ofrecer espacio de aparcamiento seguro y suficiente para las bicicletas y VMP para mejorar la conveniencia de usar la bicicleta. Para alcanzar este objetivo, se propone:

- Incrementar la oferta de aparcamiento para promover los desplazamientos en bicicleta.
- Aumentar el número de aparcabicis dentro de los principales centros de atracción y generación de viajes (centros educativos, oficinas, equipaciones públicas, etc.).
- Garantizar aparcamientos cómodos y seguros tanto en los lugares de origen como de destino. Potenciar la instalación de aparcamientos en edificios de viviendas y negocios.
- Estudiar las ordenanzas municipales de edificación y de aparcamiento para incluir las bicicletas.
- Implantar y evaluar el reglamento del servicio de aparcamiento cubierto.
- Mejorar la señalización, iluminación y acceso de los aparcamientos para bicicletas.
- Moderar la velocidad de los vehículos motorizados a las zonas de aparcamiento.

Con el proyecto de decreto regulador de los estándares urbanísticos de Euskadi se pretenden actualizar las dotaciones para el aparcamiento de bicicletas en nuevos edificios residenciales. El nuevo decreto quita espacio de aparcamiento de los vehículos a motor, que ahora lo deberán compartir con las bicicletas. Así, el estándar urbanístico de aparcamiento seguirá siendo, como en la actualidad, como mínimo, de 1 plaza por cada 100 metros cuadrados de techo de incremento de edificabilidad urbanística residencial. Lo que cambia es que el estándar de aparcamiento se vincula tanto a los vehículos de motor de cuatro o más ruedas, como a las bicicletas, siguiendo los objetivos propios de la movilidad sostenible.

Así, la dotación de aparcamientos a ordenar en terrenos destinados a dotaciones públicas será de un 50 por ciento destinado a vehículos motorizados convencionales de cuatro o más ruedas y el otro 50 por ciento a bicicletas.

Dichos porcentajes podrán ser justificadamente reajustados por el planeamiento urbanístico por razones relacionadas con las medidas de movilidad promovidas o a promover en el municipio o en sus distintas partes.

### Aparcamientos protegidos

Hay que tener una especial sensibilidad en la disposición de estacionamiento de bicicletas en las estaciones de transporte público más demandadas por lo que representa en la mejora de la intermodalidad.

En este caso, como seguramente el estacionamiento será por un tiempo prolongado, no es suficiente con la colocación de un soporte físico para atar las bicicletas, ya que la facilidad con la que se roban bicicletas y accesorios hace necesario considerar la implantación de aparcamientos protegidos.

Por eso, además de los aparcamientos en superficie, se propone la implementación de aparcamientos seguros y vigilados. Las casetas individualizadas son una buena opción para proteger cada bicicleta de los robos y de las inclemencias meteorológicas.

Se trata de crear un servicio de aparcamiento seguro para bicicletas privadas. Funciona mediante el registro previo de los usuarios y sus bicicletas. Este registro da derecho a estacionar por un tiempo máximo de 48 horas consecutivas en días laborables, y por un tiempo máximo de 72 horas en el caso de que el estacionamiento ocupe algún día del fin de semana. En el caso de superar ese tiempo máximo permitido se aplican las tarifas vigentes. Esas limitaciones se establecen para facilitar la rotación de usuarios, pero también son aparcamientos que se pueden alquilar por días, a modo de una especie de garaje particular.

Figura 4.33. Ejemplo de aparcamiento de bicis cubierto y seguro en Vitoria-Gasteiz



Fuente: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Figura 4.34. Entrada de aparcamiento de bicicletas en Yokohama (Japón)



Fuente: Wikimapia

Esta iniciativa de aparcamiento seguro puede funcionar bien tanto en el centro urbano como en la estación de autobuses (independientemente de su ubicación definitiva), para combinarlo con los desplazamientos intermunicipales que se realizan para ir a trabajar durante todo el día a otro municipio, como en las zonas de polígonos industriales, donde en ocasiones la falta de un punto seguro donde estacionar la bicicleta durante toda una jornada laboral disuade a potenciales usuarios.

Se propone primeramente realizar su instalación en las inmediaciones de la estación de autobuses, para dotar así a todo el espacio de una mayor intermodalidad. Una vez la iniciativa esté asentada y se registre un buen funcionamiento del sistema se propone ampliar el servicio con la implementación de otro punto en las inmediaciones del centro, en alguna ubicación entre las calles Garibai y Biteri.

### Reservas en plazas de parquin subterráneos

Actualmente, los aparcamientos subterráneos del municipio no disponen de aparcamientos de esta tipología, pero deberían reservarse algunas plazas para el aparcamiento de bicicletas, puesto que se trata de los aparcamientos que mejor garantizan la seguridad y vigilancia para las bicicletas.

Además, el aparcamiento de bicis y el problema de sus robos es una de las cuestiones que hacen necesario un esfuerzo en la promoción de aparcamientos seguros, y la reserva de plazas para bicicletas en parkings subterráneos es una de las mejores opciones para garantizar la seguridad.

Aproximadamente por cada plaza de coche se pueden llegar a colocar 20 plazas para bicicletas. El espacio reservado se tiene que ubicar cerca de la entrada/salida del aparcamiento. Se trata de dar servicio a los aparcamientos que mejor garanticen la seguridad y la vigilancia para las bicicletas.

Figura 4.35. Aparcamiento para bicicletas en un parquein subterráneo en el municipio de Oñati



Fuente: Noticias de Gipuzkoa

Esto no quiere decir que las barras de aparcamiento situadas en la vía pública no sean útiles. Pero su función es otra, sirven principalmente para los estacionamientos de corta duración, hacer una gestión administrativa, ir a comprar, etc. Cuando el estacionamiento supone un período de diversas horas en un mismo sitio, habría que buscar soluciones como esta para poder ofrecer más protección.

Se propone habilitar primero aparcamiento para 20 bicicletas en el aparcamiento subterráneo de Laubide, que es el que mayor capacidad tiene, para posteriormente ampliar la oferta instalando otras 20 plazas en el aparcamiento subterráneo de Biteri.

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.3. Despliegue de la red urbana de carriles bici

El principal objetivo es que Arrasate-Mondragón sea un municipio fácilmente ciclable y aumentar progresivamente el número de personas que se mueven en bicicleta.

Como criterio general, el ayuntamiento deberá asegurarse de:

- Implementar los carriles bici según las nuevas directrices y buenas prácticas marcadas en materia de seguridad, conectividad, comodidad, etc., priorizando la construcción en calzada y la racionalización del espacio dedicado al vehículo privado.
- Implementar mejoras y soluciones en los puntos de conflicto detectados en la red vías ciclables.
- Detectar otros puntos donde se perciba una necesidad de implementar nuevas vías ciclistas y atender las demandas hechas por los usuarios de estos vehículos.

Configurar una red de movilidad ciclista segura y funcional, incidiendo en los espacios compartidos entre la bicicleta y el peatón, junto con otras iniciativas de carácter educativo y de formación, es fundamental para poder de fomentar el uso de la bicicleta y de los nuevos modelos de transporte sostenible.

Para promover el uso de este modo de transporte es imprescindible disponer de una **red de itinerarios racional de carriles bicicleta** con espacios protegidos y muy señalizados.

## Criterios de trazado y definición de la red

- **Conectividad/continuidad.** La planificación de los nuevos tramos busca la máxima conectividad, rapidez y comodidad entre las diferentes áreas ambientales a partir de los itinerarios ya existentes.
- **Jerarquización viaria/delimitación de áreas pacificadas.** La creación de carriles o espacios específicos para bicicletas depende de una visión global del funcionamiento del tránsito en el municipio. En calles de tránsito reducido y baja velocidad, la bicicleta y el coche pueden convivir utilizando la misma calzada sin necesidad de ingeniería específica y con un ahorro importante para la administración local. En avenidas o calles donde el tránsito motorizado es denso y/o rápido, es decir, en la red básica, es imprescindible la infraestructura específica para la circulación ciclista.
- **Cobertura de los principales centros de atracción.** La red de bicicletas tiene que cubrir los principales centros de atracción de la ciudad: equipamientos deportivos, centros culturales, mercados, centros de enseñanza, edificios públicos de la administración, centros de atención primaria, centros de salud y polígonos industriales.
- **Señalización.** Es necesario que ciclistas, automovilistas y peatones conozcan exactamente qué espacio de la calle está reservado para su circulación y con que otros usuarios de la vía pueden o no compartir este espacio. La señalización además tiene que servir para regular la circulación tanto entre los propios ciclistas como con el resto de los modos de tránsito, sobre todo en las intersecciones. También es necesaria para comunicar al ciclista advertencias e indicaciones de carácter general (itinerarios, direcciones, servicios, etc.).

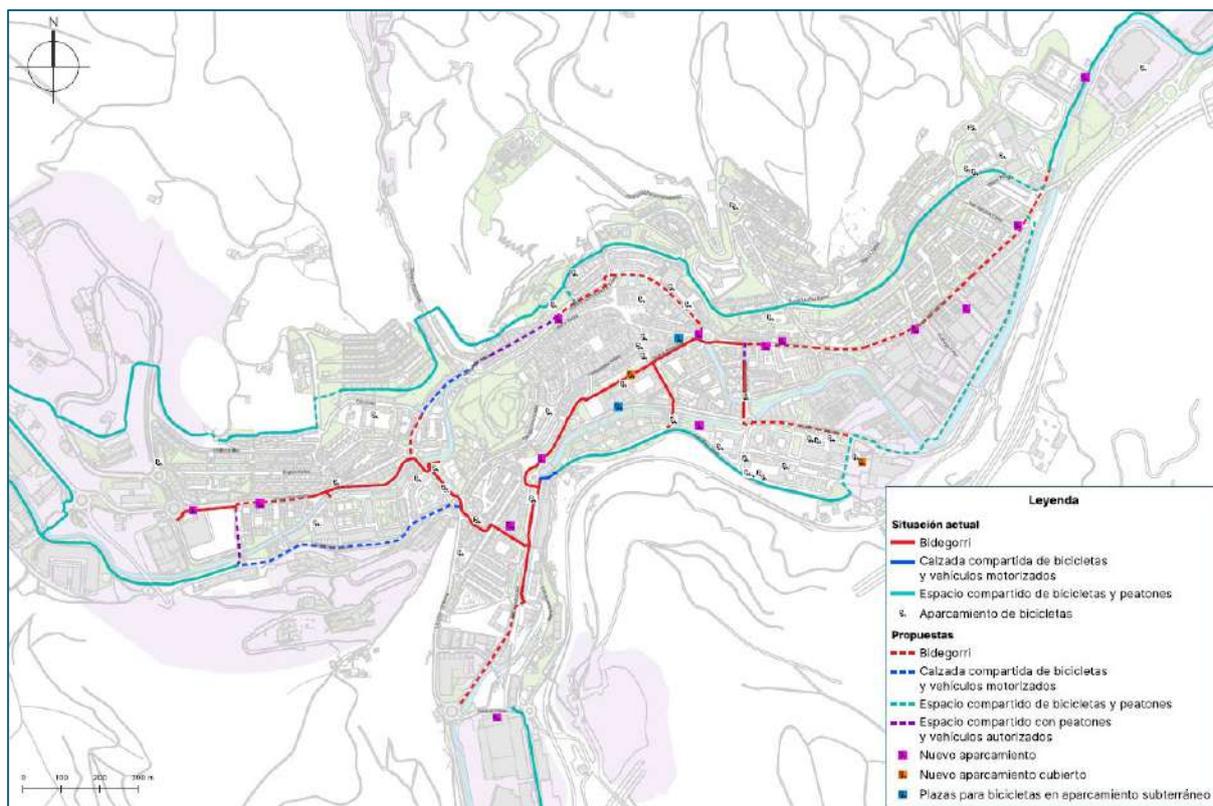
## Criterios técnicos de la red ciclista

- Características geométricas adecuadas al número de usuarios previstos y a la función de la vía.
- Intersecciones que garanticen la seguridad y reduzcan al máximo las paradas y los tiempos de espera de los ciclistas.
- Señalización suficiente para que la vía ciclista sea legible y reconocible tanto para sus usuarios como para los peatones y conductores de otros vehículos.
- Pavimentación que facilite la seguridad y comodidad de la circulación ciclista.
- Mobiliario urbano apropiado para complementar las necesidades de los ciclistas, por ejemplo, bancos y aparcabicis en puntos de descanso de vías recreativas.
- Protección climatológica frente a condiciones extremas, bien por su trazado, bien por la utilización de elementos adecuados como arbolado, pavimento, elementos de sombra etc.
- Iluminación artificial que garantice la visibilidad y la seguridad de los ciclistas.

A partir de los carriles bicicletas existentes, de la jerarquización viaria propuesta y de la localización de los principales puntos de atracción de la ciudad, en el plano 26 se define la zonificación básica de carriles bici propuesta.

Las redes para bicicletas pueden estar formadas por tramos de diferentes tipologías de vías en función de las circunstancias que concurren en cada caso o en cada pieza del territorio.

Figura 4.36. Plano de propuesta de itinerarios ciclistas y VMP del municipio (plano 26)



Fuente: INTRA

Con las propuestas que se desarrollan a continuación, la longitud de la red de carriles bici del municipio aumentaría en un 33%, pasando de los 15,8 km. actuales a una red de 21 km. El principal cambio se da con la incorporación de una nueva tipología, los espacios compartidos con peatones y vehículos autorizados, que son calles donde la prioridad es del peatón pero pueden circular bicicletas y VMPs, aunque no se dispone de carril específico para ellos, y pueden acceder vehículos a los garajes y vehículos de emergencias. La propuesta recoge además, implementar casi 2,5 km. de bidegorris en zona urbana, casi 1,5 km. de espacios compartidos entre peatones y bicicletas en sendas ciclables y más de 800 metros de calzada compartida de bicicletas y vehículos motorizados. Esta última tipología se propone en tramos en los que el ancho de la sección es insuficiente para introducir un carril bici segregado en calzada, porque no se cumpliría la normativa sobre la anchura de carriles, sobre el ancho de aceras o sobre el ancho del carril bici (o todos los supuestos). Como se expone en el capítulo 5.4, en estas vías, al considerarse parte del eje este-oeste que atraviesa el municipio y alimentan importantes centros de atracción de desplazamientos (polideportivos, universidad, etc.), es importante reforzar la señalización horizontal y vertical.

Figura 4.37. Dimensiones de la red ciclista de Arrasate-Mondragón si se implementan las propuestas desarrolladas.



Fuente: INTRA

Con el objetivo de crear una red ciclista conectada y continuada, de este a oeste y de norte a sur, se han analizado los diferentes tramos de la vía urbana con el objetivo de introducir el carril bici generando los menores perjuicios posibles al resto de modos de desplazamiento.

La red ciclista propuesta en este plan de acción combina propuestas que ya estaban en la mesa de trabajo del ayuntamiento en forma de carriles bici proyectados desde los anteriores planes de movilidad y algunas nuevas propuestas, con el objetivo de no restarle espacio al peatón, sino al vehículo privado. Estos han sido los tramos analizados y las soluciones propuestas:

### Tramo de Gipuzkoa etorbidea, entre la intersección con Etxetxikiak kalea hasta la intersección con Maiatzaren 1a kalea

La primera alternativa analizada fue la eliminación de la acera norte, pero las mediciones indican que pese a la eliminación de acera norte, se requeriría una leve disminución en el ancho de la acera sur (aproximadamente 80 cms.) para disponer de carril bici y carriles de circulación con anchuras adecuadas.

La alternativa elegida es la eliminación del sentido de circulación de oeste a este (propuesta 7.2), introduciendo un carril bici bidireccional segregado en calzada, pudiendo mantener así las aceras actuales.

Figura 4.38. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Gipuzkoa etorbidea entre Etxetxikiak kalea y Maitzaren 1a kalea



Fuente: INTRA

### Tramo de Gipuzkoa etorbidea, entre la intersección con Maitzaren 1a kalea hasta la intersección con Lapurdi kalea

La primera alternativa analizada es la eliminación de aparcamientos en acera, pero para poder introducir un carril bici bidireccional que cumple con la anchura mínima, además de la eliminación de aparcamientos es necesario el estrechamiento de acera en el cruce con Lapurdi kalea.

Como medida continuista del tramo anterior que complemente el plan de sentidos únicos (propuesta 7.2) en este tramo se propone también la eliminación del sentido de circulación de oeste a este, introduciendo un carril bici bidireccional segregado en calzada, pudiendo mantener así las aceras actuales.

Figura 4.39. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Gipuzkoa etorbidea entre Maiatzaren 1a kalea y Lapurdi kalea

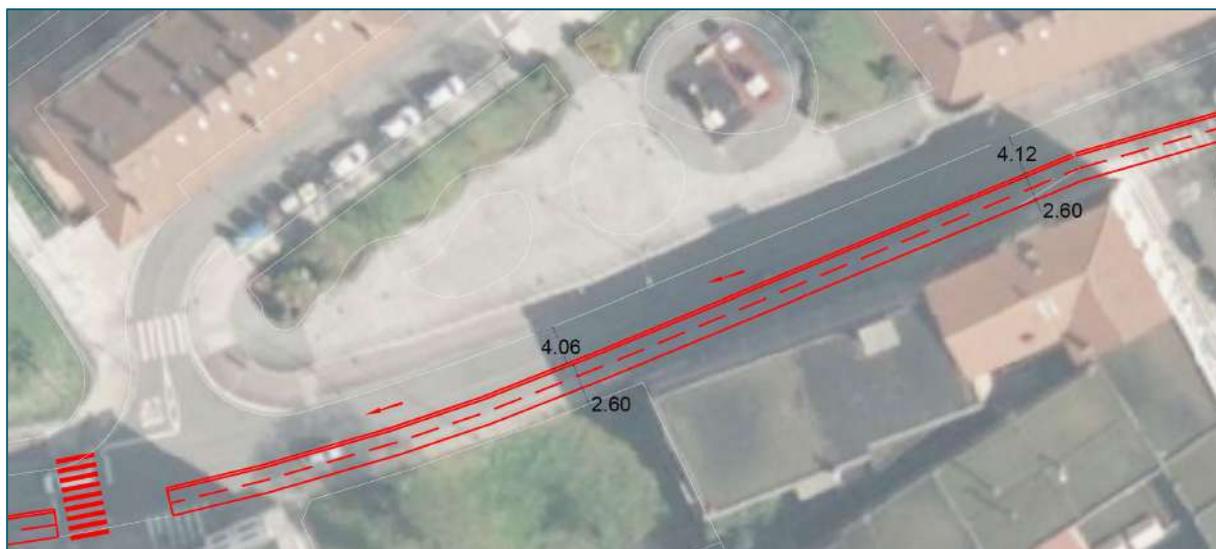


Fuente: INTRA

### Tramo de Gipuzkoa etorbidea, entre la intersección con Lapurdi kalea hasta la intersección con Bidekurtzeta kalea

En este tramo no existe posibilidad de implementar un carril bici bidireccional segregado manteniendo los dos sentidos de circulación, debido a la estrechez de las aceras, por lo que la única alternativa, y la que se propone es convertir también este tramo en sentido único de circulación para vehículos motorizados de este a oeste, introduciendo un carril bici bidireccional segregado en calzada.

Figura 4.40. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Gipuzkoa etorbidea entre Lapurdi kalea y Bidekurtzeta kalea





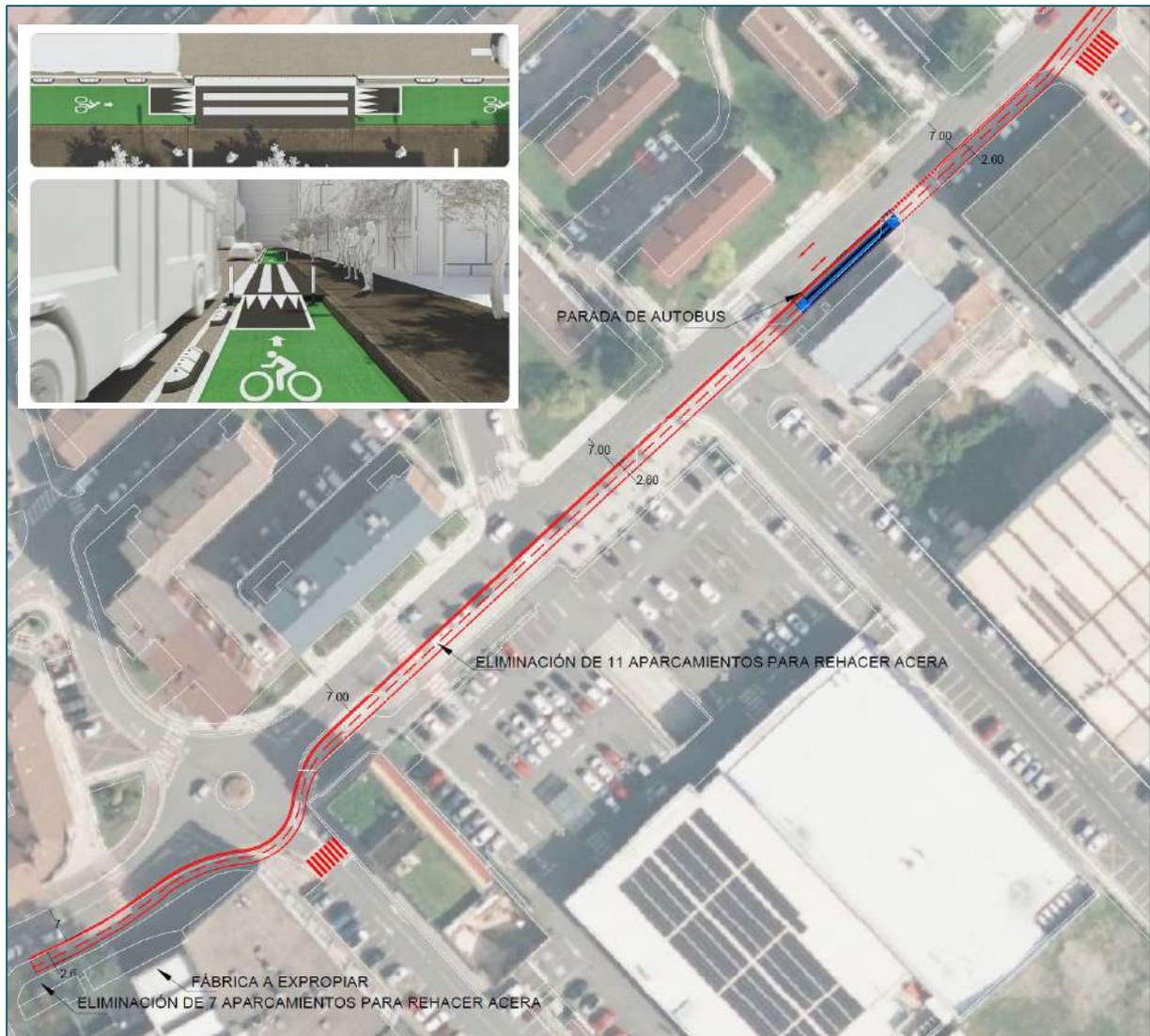
Fuente: INTRA

### Tramo de Gipuzkoa etorbidea, entre la intersección con Bidekurtzeta kalea hasta la intersección con Zigarrola kalea

Este es un tramo con una alta presencia de aparcamientos en fila, y según las mediciones, eliminando aproximadamente 18 de estos aparcamientos en todo el tramo se dispondría de espacio para rediseñar el espacio de acera, mantener los dos carriles de circulación e introducir un carril bici segregado bidireccional.

El carril bici atravesaría el espacio de parada de los usuarios del transporte público, pero como se muestra en el siguiente gráfico, actualmente se dispone de soluciones para este tipo de espacios. Esta es la alternativa que se propone.

Figura 4.41. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Gipuzkoa etorbidea entre Bidekurtzeta kalea y Zigarrola kalea



Fuente: INTRA

## Tramo de Gipuzkoa etorbidea, entre la intersección con Zigarrola kalea hasta conectar con la vía verde

Hasta este punto el bidegorri discurre por la acera sur de Gipuzkoa etorbidea, pero a partir de aquí se considera necesario un cambio de acera y llevar el bidegorri por la acera norte, por la poca disponibilidad de acera en el sur, y porque esto permite disponer de espacio para rediseñar y reconfigurar la acera en el sector norte eliminando algunos aparcamientos (aproximadamente 7).

Para realizar este cambio y el cruce en el sector donde se ubica actualmente la parada de bus se propone la implementación de una plataforma.

Figura 4.42. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Gipuzkoa etorbidea entre Zigarrola kalea y el inicio de la vía verde



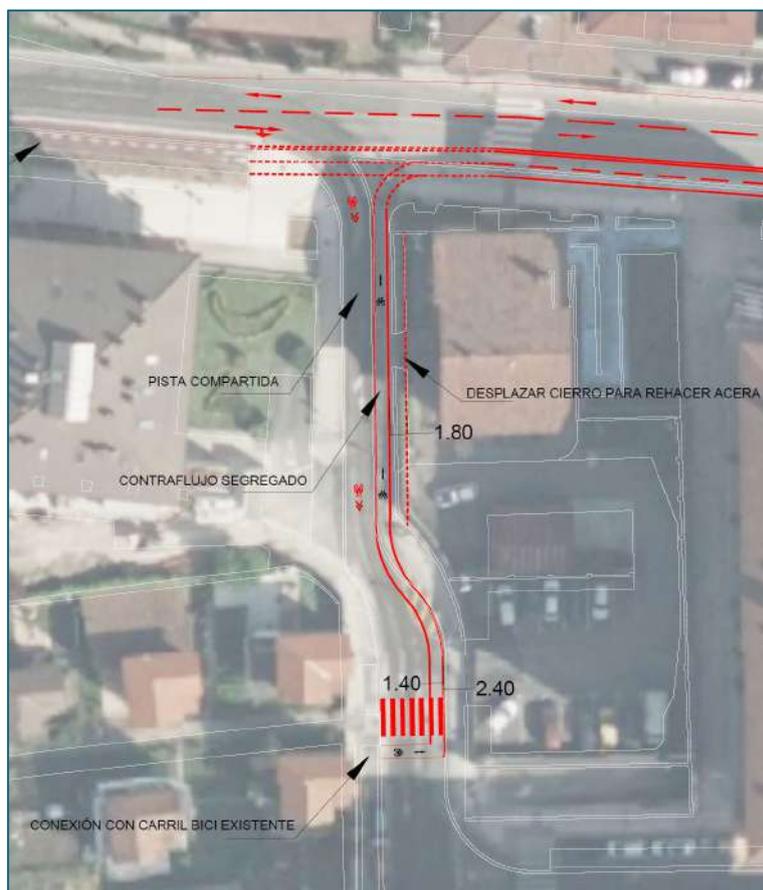
Fuente: INTRA

### Tramo de Etxetxikiak kalea, entre la intersección con Gipuzkoa etorbidea y el carril bici existente

La alternativa propuesta para este tramo se complementa con la propuesta de cambios en la jerarquización vial (propuesta 7.1). Se propone convertir este tramo de vía en una calle de prioridad peatonal con acceso restringido para garajes y vehículos autorizados, lo que disminuiría drásticamente el volumen de vehículos motorizados y permitiría introducir la bicicleta compartiendo espacio en calzada en este tramo.

Existe la posibilidad de compartir calzada en el sentido norte a sur e implementar un carril bici segregado en el sentido de sur a norte, pero para evitar modificar deslindes, se recomienda establecer el tramo completo como flujo compartido, con circulación de vehículos autorizados de norte a sur compartiendo espacio con ambos flujos de ciclistas, teniendo en cuenta que sería un espacio de prioridad peatonal.

Figura 4.43. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Etxetxikiak kalea, desde la intersección con Gipuzkoa etorbidea hasta la conexión con el carril bici existente



Fuente: INTRA

### Tramo de Nafarroa etorbidea, desde el carril bici existente en Etxetxikiak kalea hasta la zona de hospitales

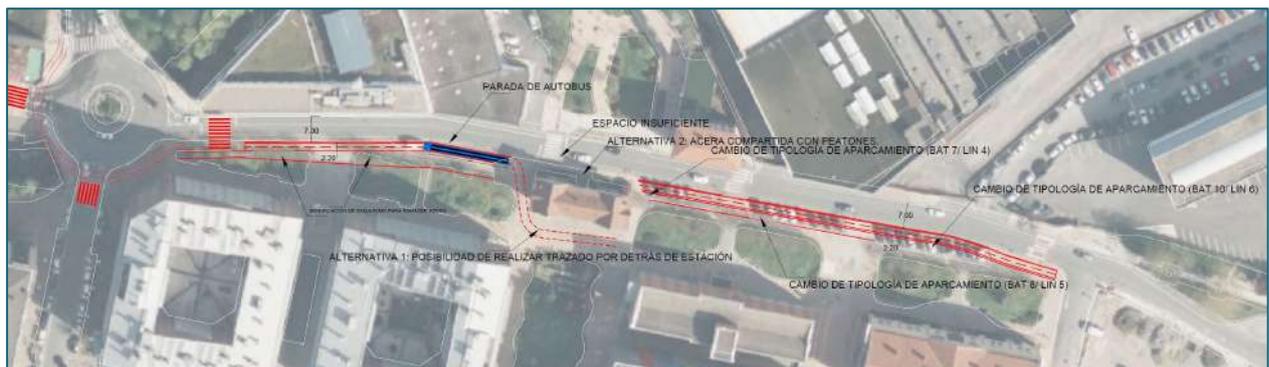
El objetivo de este tramo es dotar de cobertura a la zona del hospital y del ambulatorio, conectando estos centros de atracción con el carril bici existente en Etxetxikiak kalea y todas las propuestas anteriores.

Para mantener las dimensiones necesarias de ancho de carriles de circulación, de aceras y de carril bici, en el primer tramo es necesario realizar algunos ajustes en la configuración de la acera a altura de la parada del autobús de la acera sur, pudiendo introducir así un carril bici segregado bidireccional en calzada.

El siguiente subtramo, que corresponde a la ubicación de la antigua estación del ferrocarril vasco navarro puede presentar problemas de falta de espacio por la presencia de este edificio y su condición de patrimonio. Se proponen dos alternativas, y ninguna de las dos requiere ninguna intervención que afecte al edificio. La primera alternativa es realizar toda esta parte del trazado por detrás de la estación y la segunda alternativa es disponer de un espacio compartido con peatones que mantendría la linealidad del carril bici.

El último subtramo hasta la zona de hospitales exige la pérdida de algunos aparcamientos porque la actual disposición de los aparcamientos en batería debería modificarse y convertirlos en aparcamientos en línea, lo que conllevaría aproximadamente la pérdida de 10 aparcamientos. De este modo habría espacio para introducir un carril bici bidireccional segregado en calzada con las dimensiones mínimas necesarias.

Figura 4.44. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Nafarroa etorbidea desde el carril bici de Etxetxikiak kalea hasta la zona de hospitales



Fuente: INTRA

### Tramo de Otalora Lizentziatua, desde el final de Gipuzkoa etorbidea hasta la rotonda con San Frantzisko kalea

La opción por la que aboga el plan de movilidad para este tramo es eliminar el sentido de circulación de noroeste a sudeste para vehículos motorizados, implementando en ese espacio un carril bici bidireccional segregado en calzada.

De este modo, al contrario que en otras posibilidades analizadas, se mantiene el actual ancho de acera y se pueden mantener todos los aparcamientos del tramo.

La propuesta de eliminación de la rotonda entre Otalora Lizentziatua y Gipuzkoa etorbidea (propuesta 7.3) junto con la propuesta de los tramos de carril bici para Gipuzkoa etorbidea, permitiría realizar esta conexión en bici de manera continuada y segura.

Figura 4.45. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Otalora Lizentziatua desde la conexión con Gipuzkoa etorbidea hasta la rotonda con San Frantzisko kalea

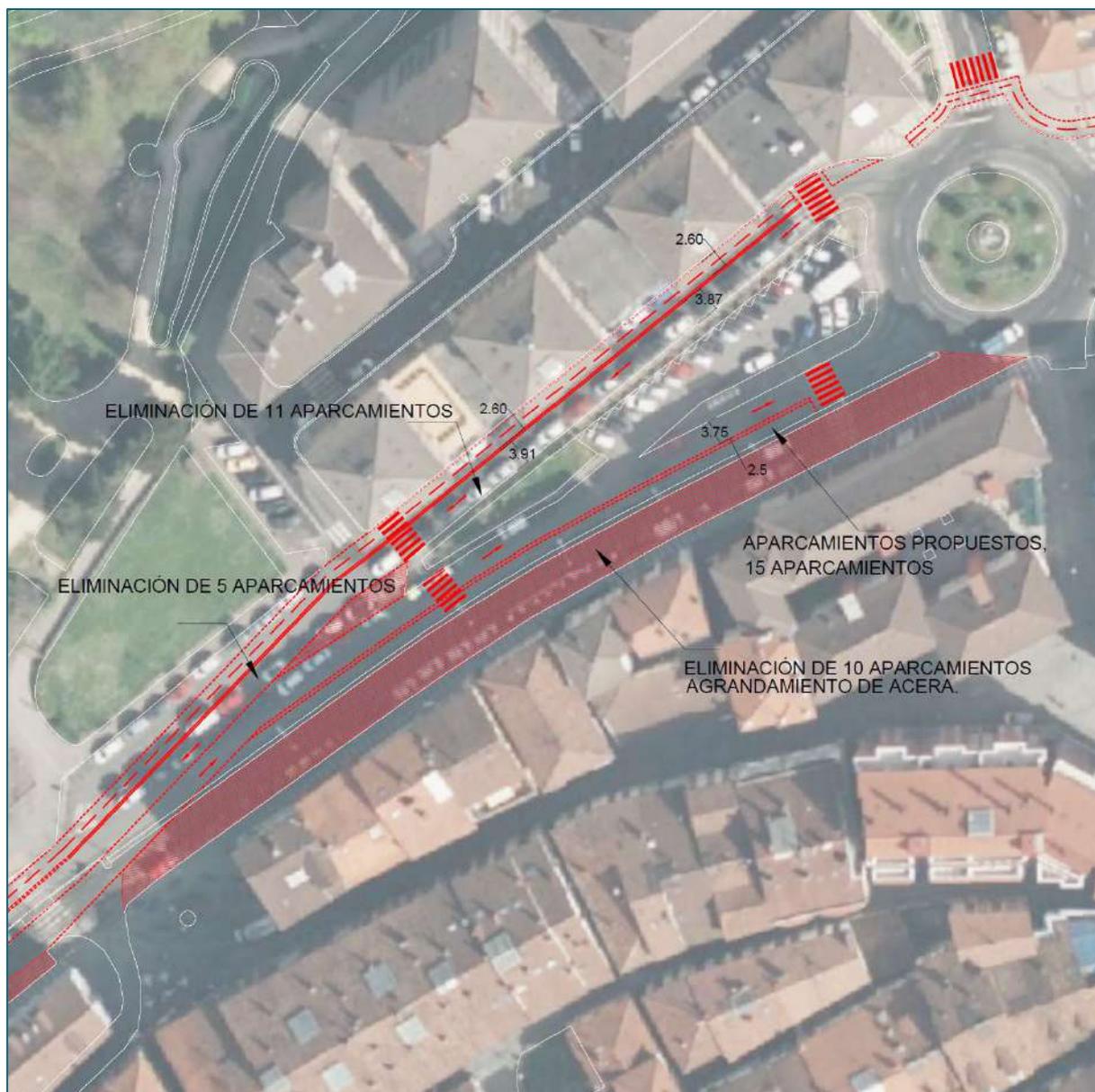


Fuente: INTRA

### Tramo de Otalora Lizentziatua, desde la rotonda con San Frantzisko kalea hasta la rotonda con Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea

En el primer subtramo, el que discurre entre la rotonda con San Frantzisko kalea y Zurgin kantoia, la intervención está desarrollada en la propuesta 7.6. Se trata básicamente de eliminar algunos aparcamientos de Ignacio Zuloaga kalea (aproximadamente 16 aparcamientos), para introducir ese espacio el carril de circulación en sentido este a oeste y el carril bici bidireccional segregado en calzada que conecta con el tramo anterior de Otalora Lizentziatua por la cara norte de la rotonda.

Figura 4.46. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Otalora Lizentziatua desde la rotonda con San Frantzisko kalea hasta Zurguin kantoia



Fuente: INTRA

En el segundo subtramo, que discurre entre Zurguin kantoia y la rotonda con Bizkaia etorbidea, la propuesta es que las bicicletas y vmps circulen por Zarugalde kalea, aprovechando la conversión de este tramo de calle en una plataforma a nivel de acera con prioridad peatonal con acceso restringido para vehículos motorizados a garajes y vehículos autorizados.

Figura 4.47. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Otalora Lizentziatua desde Zurquin kantoia hasta la rotonda con Bizkaia etorbidea.



Fuente: INTRA

### Tramo de Zarugalde kalea , desde la rotonda con Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea hasta la intersección con Kalealdea

Se han realizado las comprobaciones y mediciones pertinentes, y a pesar de la existencia de aparcamientos en fila, aún eliminando estos, la sección no es lo suficientemente ancha para mantener dos sentidos de circulación, y un bidegorri y unas aceras que cumplan con la anchura mínima exigible.

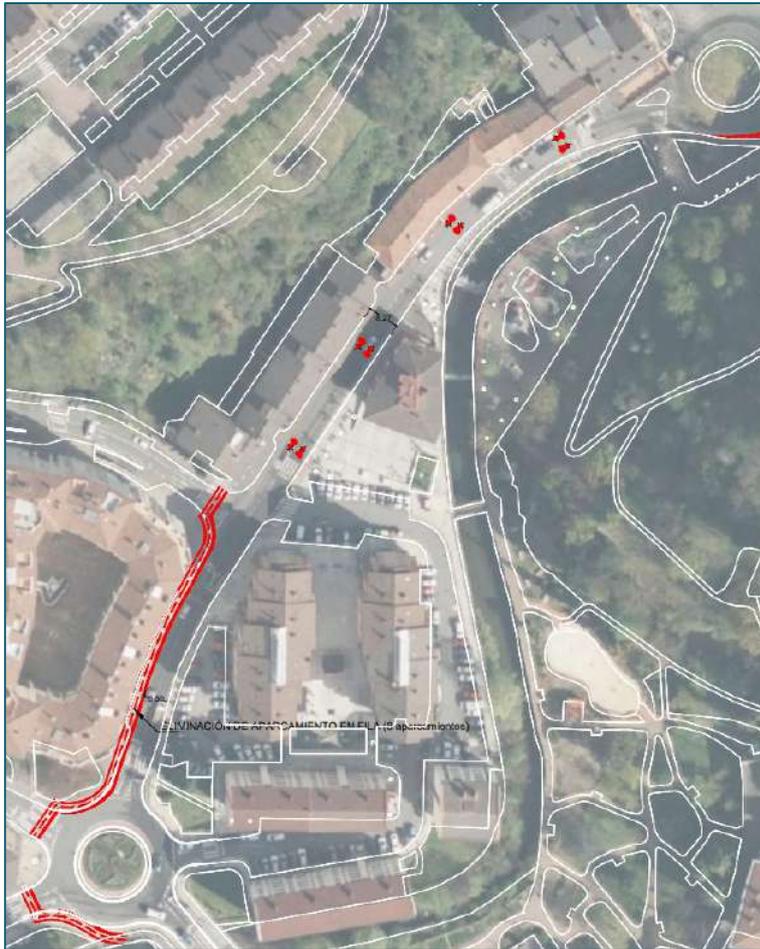
Por lo tanto, para este tramo se propone establecer una calzada compartida entre vehículos motorizados y bicicletas, pero se considera necesario establecer una señalización clara y concisa al respecto, tanto horizontal como vertical.

### Tramo de Zarugalde kalea , desde la intersección con Kalealdea hasta la rotonda con Arrasate pasealekua

En este tramo al sur de la intersección con Kalealdea se propone implementar un carril bici bidireccional segregado en calzada, puesto que con algunas modificaciones, el ancho de la sección es suficiente.

Una de las modificaciones es la reducción del ancho de los carriles de circulación, reduciéndolos a 3,5 metros, y la otra modificación es la eliminación de un total de 8 aparcamientos que otorgarían el espacio suficiente para encajar el carril bici.

Figura 4.48. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Zarugalde kalea desde la intersección con Kalealdea hasta la rotonda con Arrasate pasealekua



### Tramo de Uribarri etorbidea, desde el acceso del ramal de aparcamiento en Uribarri etorbidea hasta la intersección con Uribe kalea

Para este tramo se recupera la propuesta de Takolo ya trabajada en el anterior plan de movilidad, que complementarí­a la reciente actuación en Uribe kalea y el nuevo edificio de la universidad.

La propuesta implementa una nueva zona peatonal en Uribarri etorbidea entre la intersección con Uribe kalea y el ramal de Uribarri etorbidea actualmente destinado al aparcamiento. Se modifica el ramal de aparcamiento para que discurra el tráfico rodado por él, y en el espacio intermedio entre este vial y la zona peatonal propuesta se implementa el carril bici, que conectarí­a el bidegorri actual la trasera de Uribarri y el nuevo carril recientemente abierto alrededor del nuevo edificio de la universidad.

Figura 4.49. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Uribarri etorbidea desde el ramal de aparcamiento hasta la intersección con Uribe kalea



Fuente: INTRA

### Tramo de Araba etorbidea, desde el final del carril bici actual hasta Intxausti kalea

Se propone dotar de continuidad al actual carril bici de Araba etorbidea. Para ello es necesario reducir el ancho de los carriles de tráfico rodado a 3,5 metros, con lo que se podrí­a implementar esta prolongación del carril bici bidireccional segregado en calzada, con una anchura mín­ima de 2,2 m.

Se ha analizado la posibilidad de conectar este nuevo tramo a través de Intxausti kalea con la vía verde, pero no hay viabilidad debido al poco espacio disponible, tanto en acera como en calzada. Aun así, se considera que esta prolongación hasta Intxausti kalea dotaría de cobertura y sería una conexión importante hasta Fagor para fomentar los desplazamientos en bicicleta por motivos laborales.

Figura 4.50. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Araba etorbidea desde el ramal de aparcamiento hasta la intersección con Uribe kalea



Fuente: INTRA

### Tramo de Loramendi kalea, desde la rotonda con Arrasate pasealekua hasta la intersección con Uribe kalea

Se han realizado las comprobaciones y mediciones pertinentes, y pese a existencia de fila de aparcamientos en toda la extensión del tramo, el ancho del eje ya presenta condiciones mínimas de anchura (3,5 metros por carril), impidiendo reducir aún más el espacio para proponer un carril bici segregado.

Por lo tanto, para este tramo se propone establecer una calzada compartida entre vehículos motorizados y bicicletas, pero se considera necesario establecer una señalización clara y concisa al respecto, tanto horizontal como vertical, debido a que se prevé que pueda ser un espacio con un alto volumen de bicicletas, sobre todo en días laborables, por ser itinerario hacia la universidad y por la futura ampliación y cambios en los accesos de Iturripe kiroldegia.

Figura 4.51. Propuesta para la implementación de bidegorri en el tramo de Loramendi kalea desde la rotonda con Arrasate pasealekua hasta la intersección con Uribe kalea



Fuente: INTRA

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.4. Integrar la bicicleta en calzada en las zonas pacificadas, las calles compartidas y zonas 30

Las medidas orientadas a la ampliación de las zonas de pavimento único y de regulación de la velocidad en zona urbana están generando **zonas pacificadas y compartidas donde es posible la circulación segura en bicicleta**. Estas zonas se pueden delimitar en horarios para asegurar una buena convivencia entre peatones y bicicletas.

Estas propuestas deben ser complementadas con otros itinerarios por los que la bicicleta pueda circular de un modo cómodo y seguro.

El 11 de noviembre de 2020 se publicó la última modificación del Reglamento General de Circulación (RGC), centrada en la regulación de los límites de velocidad en las ciudades, y el 11 de mayo de 2021 entro en vigor esta normativa, según la cual, los límites de velocidad en zona urbana pasaron a ser:

- 20 km/h en vías que dispongan de plataforma única de calzada y acera.
- 30 km/h en vías de un único carril por sentido de circulación.
- 50 km/h en vías de dos o más carriles por sentido de circulación.

Esta velocidad controlada del vehículo motorizado permite la cohabitación con la bicicleta en la calzada sin generar perjuicios en la movilidad de los vehículos a motor, y, además, la bicicleta, se convierte así en un elemento que contribuirá al calmado del tráfico en las zonas urbanas.

Esto, junto con la configuración actual y propuesta de la red de carriles bici convertirá a Arrasate-Mondragón en un municipio transitable en bicicleta prácticamente en su totalidad, ya que en el 96% de la red vial que compone su trama urbana la velocidad de circulación permitida es de 30 km/h o menor.

La propuesta de implementación de vías ciclables en el municipio prioriza la implementación de carriles bici segregados en calzada, combinando esta propuesta con la implementación de sentidos únicos de circulación para vehículos motorizados.

Aun así, en el objetivo de disponer de una red de infraestructura para la bicicleta conectada que atraviese y conecte el municipio de este a oeste existen algunos pequeños tramos en los que por la configuración de la vía y el espacio disponible, no es posible incorporar un carril bici segregado en calzada. Como se puede observar en el plano 26, esta casuística se produce en la calle Zarugalde, en el tramo que discurre desde la rotonda con Bizkaia etorbidea y Otalora Lizentziatua hasta la intersección con Kalealdea, en Loramendi kalea, desde la intersección con Arrasate pasealekua hasta la conexión con la vía verde, y en Etxetxikiak, en el tramo que conecta el actual bidegorri de Gipuzkoa etorbidea con el recientemente abierto tramo de bidegorri en el tramo sur de la propia calle Etxetxikiak.

Son tramos en los que se prevé una importante disposición de usuarios para utilizarlas con la bicicleta como modo de desplazamiento, por lo que se considera necesario reforzar la señalización horizontal recordando a los conductores de vehículos motorizados que son vías en las que se puede circular a una velocidad máxima de 30 km/h y que son vías por las que circulan bicicletas.

Figura 4.52. Ejemplo de señalización de itinerario de bicicletas en calzada en zona 30 en la ciudad de Vitoria-Gasteiz



Fuente: INTRA

En un futuro, cuando el uso de la bicicleta este más extendido y se haya normalizado su coexistencia en calzada con los vehículos a motor, un siguiente paso sería eliminar los carriles bici segregados en acera y pasar el itinerario de la bicicleta a la calzada, siempre que las condiciones de la vía lo permitan (intensidad del tráfico, porcentaje de vehículos pesados, características de la vía, etc.). De este modo se podría recuperar espacio para ganar comodidad y seguridad en los desplazamientos de los peatones.

La aparición de la bicicleta eléctrica también plantea nuevas posibilidades para los barrios con una pendiente acentuada.

Figura 4.53. Ejemplo de sección de una calle 30



Fuente: INTRA

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.5. Definición de itinerarios para bicicletas y VMP

El plano 26 de este Plan de Acción del PMUS, define, propone y dibuja sobre un plano los itinerarios por los que bicicletas y VMPs pueden desplazarse en el municipio.

El auge de estos modos de desplazamiento, sobre todo bicicleta y patinetes eléctricos puede llegar a provocar situaciones de conflicto con los peatones en algunos puntos o zonas del municipio, pero hay que tener en cuenta que son modos que pueden contribuir a reducir el uso del vehículo privado en desplazamientos cortos. Estos desplazamientos cortos a menudo son desplazamientos al trabajo con vehículos ocupados por un único ocupante, por lo que la cantidad de vehículos que pueden sacarse de la circulación si se consigue un trasvase modal, es una cantidad reseñable.

Por eso, en la medida posible, y siempre que no se generen excesivos perjuicios sobre el resto de los usuarios de la vía, hay que ofrecer facilidad para el desplazamiento de estas tipologías de vehículos.

Estos itinerarios han sido definidos en función de la infraestructura existente, la infraestructura propuesta y la legislación vigente en materia de movilidad que afecta a estos modos de desplazamiento.

Los criterios jerárquicos que se han utilizado para definir esta red son:

- Utilizar los carriles bici existentes que sean segregados en calzada, pista bici o vías verdes.
- Utilizar las calles de plataforma única.
- Utilizar los carriles bici segregados en acera siempre que las dimensiones de este y de la acera lo permitan y no perjudiquen la calidad de los desplazamientos de los peatones.
- Desplazarse por la calzada en las vías que no dispongan de la categorización anterior y su velocidad está restringida a un máximo de 20 o 30 km/h.
- Circular por las vías de preferencia peatonal, bajándose del vehículo en las horas en las que así lo estipule la señalización y la ordenanza.

Es importante que quede recogido y exponer ante la ciudadanía cuales son las normas y condiciones que tienen que regir los desplazamientos de bicicletas y VMPs en función de la tipología de la vía.

#### Definiciones de los espacios de circulación

**1. Espacios reservados a peatones:** parte de la vía, elevada o delimitada de otro modo, reservada exclusivamente a la circulación de peatones. Se incluye en esta definición las aceras, ramblas o paseos. No se permite la circulación en VMP exceptuando en aquellos tramos en los cuales se disponga de infraestructura ciclista al mismo nivel.

Son espacios de uso exclusivo para las personas que van a pie. De manera general, la circulación de VMP por estos espacios, en especial las aceras, no está permitida.

Se pueden realizar excepciones a esta disposición en aquellos itinerarios donde no sea viable incorporar un espacio segregado a calzada y, por la baja afluencia de peatones, se pueda asegurar una circulación más segura por la acera. Estas excepciones tienen que estar explícitamente señalizadas.

Son de especial interés en itinerarios de acceso a zonas de polígonos de actividad económica o para dar continuidad a itinerarios ciclables a través de alguna calle exclusiva para peatones con anchura suficiente para asegurar una circulación sin conflictos incorporando un carril bici en acera. La prioridad en estos espacios es peatonal.

**2. Calle de prioridad invertida (o prioridad por peatones):** calles donde la prioridad es de los peatones y la circulación de vehículos se permite de manera excepcional o con restricciones. Los peatones pueden circular y hacer uso de toda la sección de calle, siempre con prioridad de paso. La circulación de bicicletas y VMP se puede permitir siempre que las intensidades de peatones favorezcan la convivencia. De no ser así se recomienda incorporar señalización de bajar del vehículo e ir andando.

En municipios donde exista una movilidad de carácter estacional la señalización específica puede ir acompañada de una placa que indique la temporalidad de esta.

**3. Calle de plataforma única:** vía compartida por peatones, ciclos, bicicletas, VMP, ciclos de motor y tráfico motorizado; en las cuales la zona destinada a la circulación de vehículos se encuentra en el mismo nivel de la acera, conformando un espacio uniforme en el plan. Vías donde el espacio por la circulación de peatones y vehículos se encuentran en el mismo nivel. La velocidad de circulación en este espacio será de máximo 20 km/h.

La circulación de bicicletas y VMP está permitida. Si las intensidades de vehículos motorizados son bajas (>500 vehículos en el día) se podría permitir la circulación de bicicletas y VMP en los dos sentidos de la marcha siempre que se incluya señalización específica.

**4. Vía ciclable:** vía específicamente condicionada para el tráfico de ciclos y VMP, con la señalización vertical y horizontal correspondiente y con una anchura que permite el paso seguro de estos vehículos. Las tipologías de vías ciclables son:

- a. Carril bici: vía ciclable que discurre a nivel de calzada, en un solo sentido o en doble sentido. Puede contener elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada, así como de la acera.
- b. Acera bici: vía ciclable señalizada sobre la acera.
- c. Pista bici: vía ciclable, segregada del tráfico motorizado, reservada a la circulación de bicicletas con un trazado independiente de las vías principales.
- d. Camino verde o senda ciclable: vía para peatones y ciclos, segregada del tráfico motorizado y que discurre por espacios abiertos, parques, jardines o bosques. El camino verde es una vía «multiusos» reservada para personas usuarias no motorizadas y con un trazado independiente de las vías principales, normalmente por espacios naturales y bosques.

**5. Calle 30 (o calzada zona 30):** vía no segregada del tráfico, con limitación de velocidad de 30 km/h. La normativa de circulación limita a 30 km/h la velocidad en aquellos viales urbanos que disponen de un solo carril de circulación a no ser que se indique el contrario.

La velocidad de 30 km/h tendría que permitir una buena convivencia con VMP y bicicletas, pero la configuración de la vía tiene que ser confortable para circular.

**6. Calle 50 (o calle no pacificada):** calle urbana no pacificada abierta al tráfico, con limitación de velocidad comprendida entre 30 km/h y 50 km/h. Son vías donde la convivencia con VMP y bicicletas puede resultar complicada y susceptibles de incorporar un itinerario segregado del tráfico (carril bicicleta en calzada).

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.6. Incorporación de la señal de bajar de la bicicleta/VMP en zonas de preferencia peatonal

Mejorar la convivencia entre peatones y ciclistas/VMP y mejorar la seguridad de todos en las zonas de preferencia peatonal es clave para que la bicicleta sea vista sin recelos por el resto de los usuarios del espacio público.

En Arrasate-Mondragón hay calles con algunas aglomeraciones en diferentes momentos del día, principalmente en el eje entre Biteri plaza y el casco histórico, donde en algunas calles con un gran número de desplazamientos a pie en horas punta se puede utilizar señalización para mejorar la convivencia de los dos modos de transporte.

Es necesario por una parte que las bicicletas y VMP se desplacen por el centro de estos espacios compartiendo itinerario y espacio con los vehículos a motor que tienen acceso a este espacio (residentes, vehículos oficiales y autorizados), y evitar así los desplazamientos en zigzag que provocan situaciones de riesgo e inseguridad entre los peatones que circulan.

Es importante también evitar que estos vehículos circulen cerca de los espacios de entrada y salida de los portales y garajes, para minimizar posibles situaciones de riesgo en un hipotético encontronazo entre una bicicleta/VMP y un residente cuando sale de un portal, ya que el ángulo de visión y la capacidad de reacción de un peatón al recién incorporarse a la calle está limitada.

#### Actuaciones propuestas:

- Señalización de prioridad peatones y bajar de la bicicleta/VMP en las principales calles de peatones.
- Definir espacios de paso e itinerarios para bicicletas y VMP en el mismo espacio por el que circulan los vehículos a motor, mediante señalización horizontal.

Figura 4.54. Fotomontaje que ilustra una propuesta para bajarse de la bicicleta o patinete en el casco histórico



Fuente: INTRA

Las calles de preferencia peatonal compartidas con peatones se pueden señalar mediante estas señales y añadir un comentario de bajarse en caso de aglomeraciones o aplicar una obligatoriedad dentro de un horario en el que se consideren habituales las aglomeraciones de peatones, con el objetivo de mejorar la seguridad tanto de peatones como de bicicletas y patinetes. Esta obligatoriedad puede ser acotada solo a los horarios comerciales donde se concentran más peatones, es decir, de 10 a 13h y de 17 a 20h o en las horas punta por la mañana y tarde.

## EXPANSIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA CONECTADA, CÓMODA Y SEGURA PARA BICICLETAS Y VMP.

### 5.7. Redacción y ejecución del programa de actuación de la bicicleta en el marco de estrategias supramunicipales

Definir una estrategia de impulso de la movilidad en bicicleta es clave para el impulso y el desarrollo de la bicicleta como modo de desplazamiento en los desplazamientos realizados por movilidad obligada (trabajo y/o estudios) y en general, como modo de desplazamiento para desplazamientos de corta distancia en desplazamientos dentro del municipio o desplazamientos de conexión.

Se propone la realización de un plan municipal para la bicicleta en base a criterios, objetivos y propuestas desarrolladas en otros planes de ámbito supramunicipal, como pueden ser, por ejemplo:

- Estrategia de la Bicicleta Gipuzkoa 2014-2022
- Guía municipal de la bicicleta. Como desarrollar políticas locales de movilidad ciclista (Diputación Foral de Gipuzkoa.2015)
- Estrategia Estatal por la bicicleta (2021)
- Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA.2023)

Figura 4.55. Imagen de portada de la Guía municipal de la bicicleta. Como desarrollar políticas locales de movilidad ciclista (Diputación de Gipuzkoa)



Fuente: Bizikletaz

Las características morfológicas de Arrasate-Mondragón hacen que sea un territorio donde la movilidad en bicicleta tiene mucho margen de desarrollo y crecimiento. Se deben tener en cuenta tres pilares básicos en el desarrollo de una estrategia para la bicicleta:

1. Conseguir que la bicicleta sea protagonista de una movilidad cotidiana más amable.
2. Impulsar la bicicleta como elemento turístico, de ocio y deportivo de forma segura.
3. Mejorar la promoción, seguimiento y gobernanza de la bicicleta.

## 4.6. MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD

El objetivo para el modo de transporte público es incrementar los desplazamientos totales en transporte público, pasando de una cuota en el reparto modal del 14,2% en 2006 a una cuota del 17,5% en el período de vigencia del PMUS.

El fomento y promoción del transporte público es un requerimiento indispensable para alcanzar los objetivos fijados por el Plan de Movilidad, de una movilidad segura, sostenible, equitativa y eficiente. Para que así sea, se debe aumentar el atractivo del transporte público, lo que puede lograrse incidiendo en los siguientes puntos.

### Movilidad en transporte colectivo urbano

- Mejora del servicio de autobús urbano para dotarle de una mayor cobertura y competitividad.
- Estudiar la posibilidad de establecer un sistema de transporte público a demanda.
- Promover el uso de vehículos de transporte público urbano que funcionen con energías alternativas.

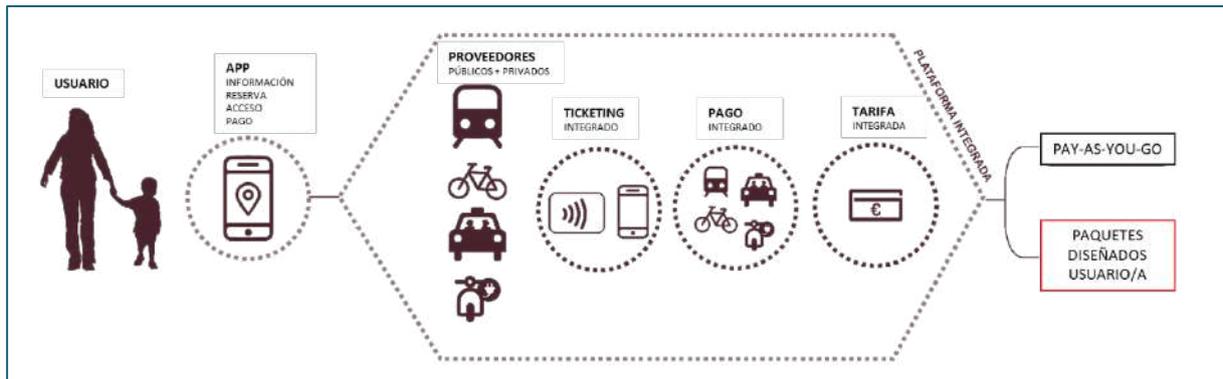
### Movilidad en transporte colectivo interurbano y la intermodalidad

- Aumentar la cobertura y la calidad del servicio al usuario del transporte público interurbano.
- Mejorar la accesibilidad y la calidad de las paradas de autobús.

El transporte público no tiene mucho recorrido como alternativa al transporte privado si sus usuarios no perciben que sea rápido, conveniente o eficiente. Cuando un pasajero usa el transporte público tiene que sentir que puede confiar en terceros para desplazarse y, por lo tanto, estos tienen que ofrecer un servicio satisfactorio. Si, por el contrario, el transporte público no informa sobre su estado, o hay repetidas incidencias, o es impuntual o es lento, será muy difícil que el pasajero quiera repetir la experiencia o que resulte un transporte atractivo para los no usuarios. En cambio, un transporte público de calidad, cómodo, eficiente y rápido resultará la alternativa más lógica para los desplazamientos de conexión con otros municipios.

Arrasate-Mondragón tiene un emplazamiento estratégico dentro del marco geográfico de Euskadi y siendo el municipio más importante de la comarca del Alto Deba, siendo además un importante eje de comunicaciones con una densidad de población notable, el transporte público tiene un gran margen de crecimiento. El uso del transporte público dentro del municipio es relativamente bajo, teniendo en cuenta que cuenta con un servicio de autobús urbano además de las conexiones interurbanas. Ambos servicios tienen margen de mejora, porque representan un modo de desplazamiento que presenta un nivel de utilización bajo en los desplazamientos por movilidad obligada.

Figura 4.56. Conceptualización de la movilidad como servicio



Fuente: Barcelona Regional

Por lo tanto, este paquete de medidas está enfocado a indicar las principales acciones que hay que hacer para potenciar el uso del transporte público en Arrasate-Mondragón, sobre todo con el objetivo de aumentar su cuota modal en los desplazamientos de conexión que se realizan con motivo de trabajo o de estudio.

Por último, se plantea la necesidad que los pasajeros dispongan en todo momento de información actualizada sobre el transporte, de forma que puedan planificar mejor su recorrido, y de los beneficios de la tarjeta Mugí, la tarjeta del transporte público, que permite juntar las diferentes tarifas del transporte público en una sola tarjeta, especialmente en lo que hace referencia a su proceso de implementación. En el caso de Arrasate-Mondragón además hay que tener en cuenta que el propio servicio de autobús urbano también forma parte del sistema Mugí, por lo que las ventajas son mayores para poder realizar desplazamientos intermodales.

Figura 4.57. Imagen de la tarjeta Mugí



Fuente: mugi.eus

Las necesidades de movilidad de una población del tamaño de Arrasate-Mondragón requieren de gran coordinación, y dada la densidad del municipio, es necesario que el transporte público ofrecido y los nodos intermodales que los enlacen, sean fiables y eficientes, para que los habitantes lo usen y no dependan del vehículo privado, puesto que por el contrario se podría generar una situación de colapso viario, con enormes consecuencias negativas.

En primer lugar, se quiere hacer énfasis en la potencial de la bicicleta como instrumento para mejorar la intermodalidad. Con la instalación de aparcabicis seguros en los principales nodos de transporte, se facilita el acceso a estos lugares de una manera fácil, cómoda y segura para el usuario. Además, la puesta en marcha de un sistema de bici compartida hace necesario analizar bien los flujos de los usuarios, y evaluar la necesidad de una expansión a aquellos lugares donde se detecte más demanda. Por otro lado, tener espacio para subir las bicicletas a los buses interurbanos puede hacer más fáciles los desplazamientos en bicicleta, puesto que permiten dar continuidad al trayecto.

El bus municipal, para absorber usuarios que actualmente se desplazan dentro del municipio en vehículo privado, debe funcionar como un sistema para reducir los desplazamientos de corto recorrido en vehículo privado dentro del municipio. El estudio de una reconfiguración de la red de autobuses es necesario si se quiere continuar estando actualizado ante la demanda generada por los usuarios, teniendo en cuenta la implementación de ascensores en los últimos años que reducen la dependencia del bus urbano en algunas zonas altas del municipio. Aparte, como esta demanda puede ser más flexible dentro de un mismo día, también se propone el estudio de implantación de un bus a demanda para determinados lugares. Para mejorar su velocidad de servicio, se propone también que se perfile un estudio de giros, preferencias y prioridades que vayan en beneficio del autobús.

La red de buses interurbanos presenta un grado de complejidad mucho más elevado. Al ser un servicio externalizado a empresas privadas, es mucho más difícil su modificación, puesto que está sujeto a los términos de explotación y servicio de las diferentes empresas concesionarias. Por eso, se recomienda que el Ayuntamiento adopte un papel activo en la hora de mejorar el bus interurbano, y que se presione para mejorar la coordinación de este, hoy en día poco fiable y difícil de entender.

Por otro lado, el servicio de taxi también puede ser objeto de propuestas de mejora. Revisar las licencias de taxi para adaptarlas a la demanda y a las necesidades de la población son aspectos que el ayuntamiento tiene que trabajar, puesto que se trata de un servicio clave en un municipio de la medida de Arrasate-Mondragón.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.1. Instalación de aparcabicis seguros en los nodos intermodales

La bicicleta es un modo de transporte fundamental para aumentar la intermodalidad y fomentar así los desplazamientos en transporte público, ya que puede actuar como vehículo lanzadera desde un domicilio por ejemplo hasta una estación de autobuses.

Para que esto suceda es necesario que el usuario de la bicicleta disponga de un lugar seguro donde dejar aparcada su bici durante su estancia fuera del municipio, que en ocasiones suele ser de una jornada laboral.

Figura 4.58. Aparcamiento de bicicletas subterráneo en la estación central de Utrecht (Países Bajos)



Fuente: ArchDaily

Potenciar la intermodalidad entre la bicicleta y el transporte público es clave por tanto en la búsqueda de ese cambio modal hacia modos de desplazamiento más sostenibles.

#### Actuaciones propuestas:

- Instalar aparcamientos seguros para bicicletas en la estación de autobuses (independientemente de su ubicación definitiva), así como cerca de los aparcamientos disuasorios.
- Promocionar el uso de estos aparcamientos mejorando la señalización y la conectividad con las vías ciclistas existentes y de nueva construcción.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.2. Estudio para la implantación de un sistema de bicicleta compartida

La implantación de un Servicio de Transporte Público Individual en Bicicleta (STPIB) es una tarea realizable por cualquier ciudad mediana que reúna unas condiciones básicas, tal como se ha demostrado en numerosas ciudades europeas. Es necesaria una buena preparación previa para que sea una experiencia con éxito y que esté integrado en la estrategia global de la movilidad del municipio.

El STPIB es un sistema que tiene por objetivo poner en disposición de los ciudadanos y ciudadanas bicicletas para realizar desplazamientos dentro de la ciudad de forma económica y sostenible.

### Funcionamiento del STPIB

El funcionamiento del STPIB más común es a través de una tarjeta de abono, nominal, unipersonal e intransferible que necesita el usuario para poder disponer de la bicicleta.

Una red de estaciones actúa como puntos de recogida y entrega de bicicletas que se ubican por el general en las zonas de generación o atracción de viajes como equipamientos, ejes comerciales, universidad, parques, etc.

La estructura tarifaria asignada a este sistema de transporte tiene que pretender fomentar la rotación en el uso de las bicicletas, diferenciándose del sistema clásico de alquiler de bicicletas.

Para los usos que se prolonguen más de un tiempo determinado, se prevé una carga al usuario además del abono anual o semanal, marcando una utilización máxima de una misma bicicleta por parte de un usuario para fomentar la rotación de su uso.

Tal y como se apunta, este es más común, pero existen otras modalidades implantadas en distintas localidades europeas, más o menos apropiadas para cada tipo de municipio.

Están por un lado los sistemas de atención personal-manual, que requieren que los usuarios se identifiquen ante el personal de atención al público cuando deseen disponer de una bicicleta o devolverla. Si el sistema carece de registro, el usuario debe de dejar una fianza o su documento de identidad. Los puntos bici suelen ser equipamientos públicos (centros cívicos, polideportivos, oficinas de la administración...). Es un sistema bastante habitual en ciudades españolas por ejemplo, aunque si tiene éxito y crece se complica su gestión, ya que implica la coordinación con el personal de los diferentes puntos de atención. Es un sistema recomendado para ciudades de tamaño medio.

Por otro lado tenemos los sistemas automáticos, dentro de los cuales se puede incluir el sistema de tarjetas comentado anteriormente. Un paso más allá sería automatizarlo de tal manera que se pudiera operar mediante el teléfono móvil, como ocurre en ciudades europeas como Munich, Berlín o Frankfurt. Este sistema es recomendado para grandes ciudades con gran demanda.

Y por último tenemos el sistema de parques comunitarios de bicicletas, que el sistema que se propone como prueba piloto en el municipio de Arrasate-Mondragón, ya que es un sistema ideal para ciudades pequeñas, barrios, comunidades de vecinos, etc. Es el sistema más barato, el más adecuado para empezar a utilizar en comunidades pequeñas y puede servir para valorar la intencionalidad de uso de un sistema de alquiler de bicicletas. Aunque los parques comunitarios de bicicletas no encajan completamente con la definición de bicicletas públicas porque pueden ser impulsados por comunidades o entidades privadas se consideran un sistema más de alquiler.

Es un parque de bicicletas para la utilización de una comunidad de suscriptores. Generalmente son bicicletas cedidas o donadas, y se trata de un sistema que ofrece flexibilidad en cuanto a la tipología de bicicletas que se pueden prestar y que también permite el préstamo de diversos accesorios para transportar las bicicletas en coches, sillitas, remolques, etc.

Es un formato bastante particular de los sistemas de préstamo de bicicletas, no se puede incluir como sistema de bicicletas públicas a menos que se financie en parte con recursos públicos. Con estos sistemas se consigue un sentimiento de “club” o comunidad, y eso hace que los usuarios se responsabilicen mucho más del uso que hacen de las bicicletas.

Estos sistemas pueden ir unidos a un plan de voluntariado, en el que los voluntarios colaboran en la gestión y mantenimiento a cambio de tener descuentos en las cuotas de utilización. Debido a esta opción del voluntariado y a no tener gastos de adquisición de los vehículos, el sistema es de bajo presupuesto, aunque debe estar bien coordinado. La duración del préstamo también es flexible, puede ser corta, media o larga: de horas, días, semanas, meses, temporadas, etc. El usuario está registrado mediante la suscripción a la comunidad, y se identifica siempre que hace uso del sistema, así en el caso de que se produzca una incidencia se puede buscar a la persona responsable de la misma. El uso de la bicicleta queda restringido a la comunidad, que suele ser una cantidad de personas limitada en función del número de bicicletas del que se disponga. El sistema de suscripción puede ser gratuito o tener un coste fijo o en función de la frecuencia de uso de la bicicleta. Suele haber pocos puntos-bici, de modo que el usuario debe depositar y recoger la bicicleta en localizaciones muy concretas.

El objetivo en cualquiera de las modalidades es el mismo, mejorar la calidad de vida de las ciudades, introduciendo nuevos modos de transporte que reduzcan humos, ruidos y consumo energético.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.3. Reconfiguración de la red de bus urbana

Como se ha señalado en el diagnóstico del presente PMUS, el servicio autobús urbano presencia una serie de aspectos en su servicio que deben ser corregidos y subsanados, como el pago con tarjeta, la falta de funcionamiento de la rampa de acceso o el incumplimiento de los horarios estipulados.

Aprovechando la coyuntura que debe afrontar el ayuntamiento en los próximos meses respecto a la necesidad de redactar una nueva licitación para el servicio, debe garantizarse que este nuevo servicio cumpla con los estándares de comodidad, accesibilidad, seguridad y cumplimiento de horarios (propuesta 6.4).

El autobús urbano también puede y debe ser un servicio para los desplazamientos a los centros escolares, por lo que los horarios del servicio deben estar adaptados a los horarios de entrada y salida de los centros escolares (y a los horarios de entrada y salida de los turnos de trabajo de las empresas ubicadas en los polígonos).

Además, debe aprovechar para que en el caso de que se considere necesario, se desarrollen unos itinerarios alternativos a los que el servicio ofrece actualmente, con el objetivo de mejorar la cobertura y la velocidad comercial de los desplazamientos urbanos del municipio y permita el trasvase desde los vehículos motorizados privados.

El presente PMUS ha estado trabajando en diseñar y proponer algunas alternativas a los actuales itinerarios y paradas del servicio, con el objetivo de poder mejorar la competitividad del servicio, la velocidad comercial de los autobuses, mejorar la frecuencia del servicio y reducir en la medida de lo posible la longitud que recorren las líneas, manteniendo el nivel de cobertura que ofrecen las paradas actuales.

Hay que tener en cuenta que las infraestructuras de las que dispone el municipio actualmente no son las mismas que el período en el que se diseñaron las líneas, sobre todo por la implementación de ascensores en los últimos años que conectan algunos de los barrios altos con el centro urbano, que permiten tanto un desplazamiento a pie como un desplazamiento intermodal transportando la bicicleta en el ascensor. Esto puede conllevar una pérdida en el rango de usuarios de algunas paradas de los barrios altos, ya que al disponer de una alternativa cómoda y segura en forma de ascensor, se desplazan a pie.

Por todo esto y porque el gran trasvase modal hacia el transporte público urbano ya se produjo en el intervalo entre el plan de movilidad del año 2005 y el plan del 2016, se antoja complicado diversificar y aumentar el número de usuarios del autobús urbano, pero se debe seguir trabajando con el objetivo de aumentar o mantener esa cuota modal y de ofrecer un servicio de calidad.

Se plantean dos alternativas para el nuevo diseño de los itinerarios del servicio de autobús urbano. En ambos casos se realiza una modificación del servicio actual, manteniendo en gran medida las paradas y los itinerarios e introduciendo pequeños ajustes que podrían mejorar el servicio.

En ambas alternativas, la longitud de las líneas y el número de paradas se reduce de manera importante, aumentando así la velocidad comercial y reduciendo los tiempos de desplazamiento.

Figura 4.59. Tabla comparativa sobre la longitud de itinerarios y número de paradas de las diferentes alternativas

	Alternativa	Longitud (m.)	Paradas
Línea 1	Actual	10.471	32
	Alternativa 1	6.226	20
	Alternativa 2	6.481	26
Línea 2	Actual	10.723	34
	Alternativa 1	6.602	19
	Alternativa 2	8.589	26

Fuente: INTRA

En algunas zonas o barrios, esto conlleva algunas pérdidas de cobertura territorial respecto al escenario actual. La pérdida de cobertura es algo más notoria en la alternativa 1, en los barrios de Olan y Urbarri. En ambas alternativas, el barrio de Ferial aumenta su cobertura territorial de manera notable.

Figura 4.60. Tabla comparativa sobre la cobertura (territorial) actual, en la alternativa 1 y en la alternativa 2

Barrio	Cobertura Actual	Cobertura en Alternativa 1	Cobertura en Alternativa 2
Altamira	18,2%	16,6%	16,8%
Barrios Rurales	0,9%	0,8%	0,8%
Casco Viejo	38,2%	30,6%	38,2%
Ferial	22,6%	47,8%	47,8%
Musakola	3,2%	2,8%	3,2%
Olan	43,8%	30,7%	43,8%
San Andrés	74,5%	81,9%	73,5%
San Juan	6,4%	5,9%	7,1%
Santa Marina	93,4%	80,9%	87,5%
Santa Teresa	81,1%	74,7%	81,1%
Uribarri	84,3%	58,9%	84,3%
Uribe-Munar	12,2%	13,8%	16,5%
Zarugalde	0,9%	13,9%	0,9%

Fuente: INTRA

La propuesta de un nuevo itinerario de autobús urbano está supeditada a las actuaciones sobre la jerarquización de la red viaria y la distribución de los sentidos de circulación, independientemente de cuál sea la alternativa elegida y las modificaciones que se propongan sobre la misma.

### Alternativa 1

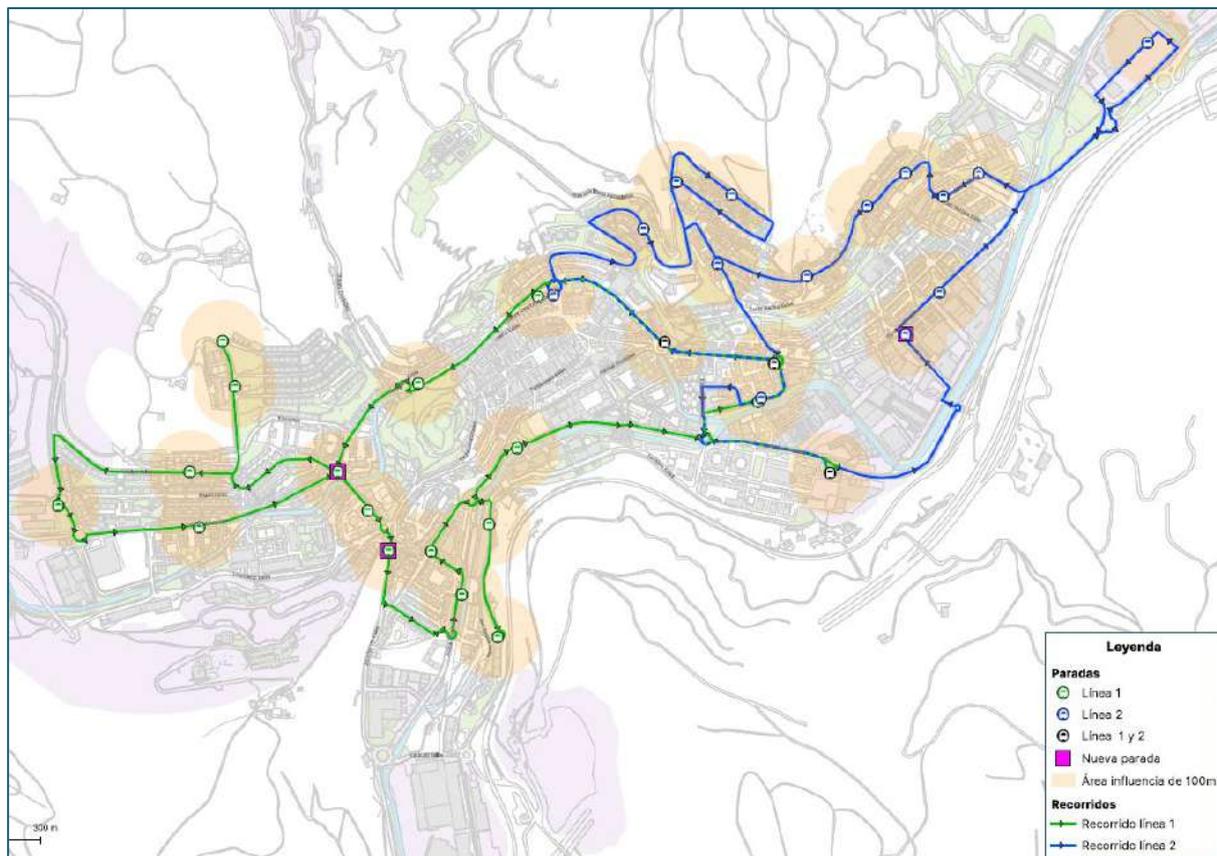
La Alternativa 1 tiene como objetivos:

- Evitar la vuelta a todo el municipio que dan las actuales líneas, con el objetivo de ser más rápidos.
- Realizar todo el itinerario en un intervalo de 30 minutos.
- Ofrecer la posibilidad a los usuarios y usuarias de la Línea 2 de llegar hasta las zonas comerciales de Lidl/BM y de Eroski sin realizar transbordos.

Esta alternativa se compone de dos itinerarios casi independientes en la que la prioridad es ofrecer alternativas a los usuarios para llegar desde sus domicilios al centro urbano y a las grandes superficies para hacer la compra y volver a sus domicilios sin la necesidad de tener que hacer ningún transbordo.

El esquema se compone de dos líneas, una que ofrece servicio y cobertura a la zona norte y este del municipio, y una segunda línea que ofrece cobertura y conexión entre el centro y la parte oeste del municipio.

Figura 4.61. Detalle del plano 27.1, referente a la propuesta de itinerarios y paradas del servicio de Herreribus en la alternativa 1.



Fuente: INTRA y Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

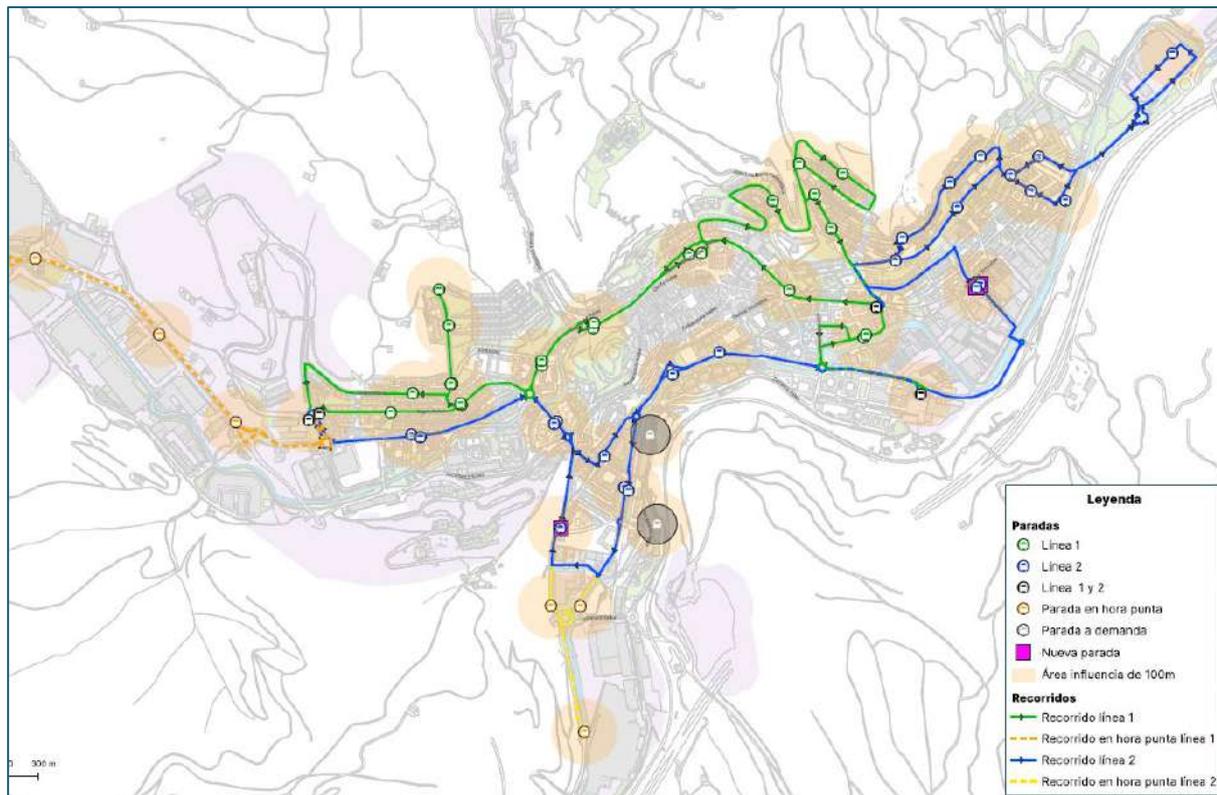
## Alternativa 2

La Alternativa 2 tiene como objetivos:

- Evitar la vuelta a todo el municipio que dan las actuales líneas, con el objetivo de ser más rápidos.
- Realizar todo el itinerario en un intervalo de 30 minutos.
- Garantizar la cobertura de la mayoría de los centros de atracción del municipio, incluido los polígonos industriales en las horas punta.
- Establecer hubs o puntos de conexión en los que confluyen las líneas y pueden realizarse transbordos, para garantizar esta cobertura de los centros de atracción independientemente del origen de los viajeros.

Esta alternativa abarca una mayor superficie en el municipio, manteniendo la gran mayoría de paradas actuales y proponiendo puntos de enlace o transbordo entre líneas. También propone un servicio en horas punta (entrada y salida de los grandes centros de trabajo) para ofrecer alternativas de acceso a algunos de los polígonos industriales. En el caso de las paradas de San Josepe, debido a que se ubican en un fondo de saco y su utilización no es muy elevada, se propone un servicio de transporte a demanda, en el que hay que avisar con antelación para que el autobús pase en ruta por esas paradas.

Figura 4.62. Detalle del plano 27.2, referente a la propuesta de itinerarios y paradas del servicio de Herribusa en la alternativa 1.



Fuente: INTRA y Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

Ninguna de estas alternativas es un esquema o planteamiento definitivo. Se trata de dos modelos (complementarios) sobre los que el ayuntamiento debe seguir trabajando y definiendo y solucionando las dudas que puedan surgir, mediante la valoración de su idoneidad con los potenciales usuarios y usuarios de cada barrio, buscando fórmulas para complementar y enriquecer el proceso de licitación al que hará frente el consistorio.

### Acceso a zonas y barrios rurales

En cualquiera de los casos este servicio debe verse complementado por un servicio de transporte a la demanda hacia y desde los barrios más alejados del centro que actualmente carecen de ningún tipo de alternativa al vehículo privado.

Las zonas rurales y barrios dispersos del municipio de Arrasate-Mondragón cuentan en la actualidad con unos buenos accesos y caminos en la mayoría de los casos, pero han ido quedando fuera en las políticas de movilidad. La ausencia de servicios básicos en sus zonas de residencia hace que en muchas ocasiones tengan que desplazarse en vehículo privado al centro urbano para realizar gestiones básicas, pero el vehículo privado es la única forma que tienen de hacerlo (además de la opción de auzo taxi en algunas zonas).

Por eso, uno de los aspectos fundamentales planteados es el sistema de Transporte Público a la Demanda (TPD) con el que dar cobertura en algún modo de transporte a esta población, tal y como se plantea en el capítulo dedicado al transporte público.

El servicio puesto en marcha este verano para conectar el núcleo central con el barrio de Udala puede ser un buen punto de partida para la implementación de este tipo de medidas.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.4. Definición de la estrategia para las nuevas concesiones del bus urbano

Uno de los retos que afronta en los próximos años el municipio de Arrasate-Mondragón es la renovación de la concesión del servicio de autobús urbano.

Aprovechando la necesidad de realizar esta renovación de la concesión es importante definir una estrategia con los objetivos que quieren alcanzarse para el autobús urbano en esta concesión y definir las características y exigencias que debe cumplir el servicio, dando solución a los problemas que se han registrado en los últimos años en el servicio.

- El servicio debe cumplir con los estándares de accesibilidad universal para que pueda ser utilizado por cualquier ciudadano o ciudadana. El uso de este vehículo debe ser accesible y adaptado a todas las personas usuarias.
- Asegurarse el cumplimiento de los horarios definidos y la llegada para la recogida y dejada de viajeros en todas las paradas definidas en el itinerario.
- Disponer de un sistema de avisos para notificar a los usuarios en las paradas ante incidencias que van a afectar en el horario de paso del autobús.
- Coordinar el servicio de bus urbano para ser un servicio complementario al bus interurbano.
- Evitar el solapamiento de paradas con el bus interurbano para minimizar las molestias entre autobuses e incentivar la multimodalidad.
- Aumentar la oferta. Intercalar horarios y frecuencias de los buses por un uso más intuitivo.
- Ofrecer servicio los domingos y festivos, con una frecuencia menor en el servicio.

El objetivo es disponer de un servicio de autobús urbano que mejore la frecuencia de paso hasta los 20-25 minutos. Para conseguir este objetivo es necesario reducir la distancia recorrida, pudiendo así, aumentar la frecuencia.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.5. Establecimiento de una colaboración con la Diputación y los operadores de bus interurbano para estudiar mejoras en la red actual

#### Mejora de la coordinación del bus interurbano

En ocasiones los horarios de los autobuses que paran en la estación de autobuses no están coordinados con los horarios de entrada y salida de los grandes centros de trabajo, lo que aumentaría las opciones de uso de ambos servicios en un desplazamiento intermodal.

Mejorar la intermodalidad de los autobuses interurbanos y simplificar sus horarios es clave para ofrecer un buen servicio.

Se debe trabajar y mejorar es de las frecuencias en las conexiones con algunos destinos, haciendo los horarios compatibles con las entradas y salidas a los grandes centros de trabajo y estudio a los que se les da cobertura mediante el sistema de autobuses interurbanos.

#### Actuaciones propuestas:

- Simplificar los horarios y las frecuencias de los buses interurbanos para que sean más intuitivos.
- Simplificar el recorrido de los buses interurbanos para evitar el uso de vías vecinales y que sea un recorrido lógico para el usuario.
- Coordinar los buses interurbanos para que sea fácil el transbordo entre ellos y con el bus urbano, evitando los solapamientos en vías no preparadas para tal efecto.

### Mejorar las conexiones con localizaciones importantes

Los Planes de Movilidad a los centros generadores de movilidad son un instrumento básico que pretende dotarlos de una herramienta de planificación de su movilidad teniendo presente todos los modos de transporte.

Una herramienta básica que posibilita la elaboración y ejecución de los planes de movilidad en zonas donde se concentra la actividad económica es la creación de una mesa o consejo de movilidad, órgano permanente de participación y concertación que impulsa y supervisa la elaboración e implementación del Plan de Movilidad. Por otro lado, el gestor de la movilidad, figura resultante de estos planes, será el responsable de la gestión, el control y la organización de la movilidad del polígono o el equipamiento.

A través de estos planes de movilidad se realizan propuestas en relación con la gestión del aparcamiento en destino, creación de redes de acceso para peatones y bicicletas a los centros de trabajo, impulsar y fomentar incentivos por parte de las empresas, por potenciar pautas de movilidad sostenible a sus trabajadores, etc.

El municipio de Arrasate-Mondragón concentra una fuerte actividad económica y una importante presencia de polígonos y zonas industriales que actúan como centros de atracción para los desplazamientos. Esto genera un gran volumen de desplazamientos asociados a la movilidad obligada. La oferta de transporte público debe estar adaptada para llegar y dar cobertura estos centros de atracción.

Existe un déficit en las conexiones de transporte de autobús interurbano con los municipios de fuera de Alto Deba, y también con algunos municipios de la comarca.

- Mejorar la frecuencia en los desplazamientos hacia las capitales vascas y hacia Zumarraga para poder fomentar los desplazamientos intermodales con el tren de cercanías.
- Mejorar la frecuencia de la línea San Prudentzio-Oñati.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.6. Estudio y definición para la ubicación definitiva de la estación de autobuses

La fase de diagnóstico del presente plan de movilidad urbana sostenible planteó y desarrolló un cuestionario para que la ciudadanía expresase sus valoraciones y opiniones sobre el actual sistema de movilidad del municipio, pudiendo realizar valoraciones y aportaciones de cada modo de desplazamiento.

En el diagnóstico también se incluye una matriz DAFO con las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que ofrecen los emplazamientos de Zalduspe y de Laubide (zona centro) y si analizan posibles itinerarios de entrada y salida en ambos casos.

Dentro del cuestionario, en el capítulo de transporte público se incluía una pregunta sobre cuál era, en opinión de la persona que rellenaba la encuesta, la localización ideal para una ubicación definitiva de la estación de autobuses de Arrasate-Mondragón, y se incluía la opción de responder cuales eran las principales características que hacían idónea esa ubicación elegida.

Se ofrecían tres opciones entre las que elegir la ubicación ideal, por una lado la actual ubicación en Zalduspe, por otro lado una ubicación más céntrica en el entorno de Laubide plaza (propuesta que ya recogía el anterior plan de movilidad) y finalmente se dejaba la opción de especificar algún otro emplazamiento como el ideal.

El cuestionario recibió 163 respuestas a esta pregunta. Entre estas respuestas, 77 opinan que la ubicación definitiva debe estar en el centro del municipio(47,2%), 73 opinan que tiene que estar donde se ubica actualmente en la zona del hospital (44,8%) y 13 opinan (8%) que otra ubicación sería la idónea. De esas 13 respuestas, 3 indican como ubicación ideal el barrio de San Andrés y 2 señalan Markulete como ubicación , el resto de las respuestas son poco o nada definitivas.

Hay que tener en cuenta que muchos ciudadanos y ciudadanas no participaron en el cuestionario, pero si se hubiera notificado específicamente que era un cuestionario que ayudaría a definir la ubicación definitiva de la estación de autobuses probablemente la cuota de participación hubiera sido más elevada.

Los ejercicios realizados hasta ahora (reuniones internas entre el equipo redactor y el equipo de seguimiento del ayuntamiento, sesiones con agentes y ciudadanía, DAFO, cuestionario) no han servido para poder tomar una decisión que pueda considerarse más o menos unánime porque ambas localizaciones cuentan con argumentos a favor y argumentos en contra, que son las razones principales que los ciudadanos y ciudadanas han esgrimido en el cuestionario (centralidad vs más autobuses circulando por el centro).

Considerando la magnitud de la decisión y su implicación en todo el modelo de movilidad y urbanístico del municipio el presente plan de movilidad considera necesario realizar un ejercicio de consulta específica hacia la ciudadanía para poder valorar cual es la ubicación escogida por ella.

Se propone realizar un proceso de participación específico abierto a toda la ciudadanía y en el que este punto sea el único punto sobre el que discernir.

Para que la ciudadanía pueda valorar y opinar bajo un criterio objetivo, para desarrollar este proceso participativo es necesario presentar algunos datos e información, para que sobre esta información objetiva, la ciudadanía pueda aportar sus opiniones:

- Cobertura territorial de las paradas
- Cobertura poblacional de las paradas
- Diseño de la terminal de autobuses
- Itinerarios de entrada y salida de los autobuses
- Km de recorrido de los autobuses en la red vial urbana
- Esquema y comprobación de giros de las entradas y salidas de autobuses a la estación
- Posibilidad y combinaciones para fomentar la intermodalidad
- Itinerario de conexión de la estación de autobuses con otros modos de desplazamiento para llegar hasta ella.
- Condiciones de los itinerarios peatonales (accesibilidad, anchura de acera, presencia de pasos de peatones rebajados, etc.).
- Red de bidegorris y aparcamiento de bicicletas en el entorno
- Aparcamientos disuasorios para vehículos
- Espacios para carga y descarga de viajeros
- Aspectos sociales ligados con el comercio local
- Aspectos ligados con la seguridad, tanto en la estación como en los itinerarios (iluminación, etc.)

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

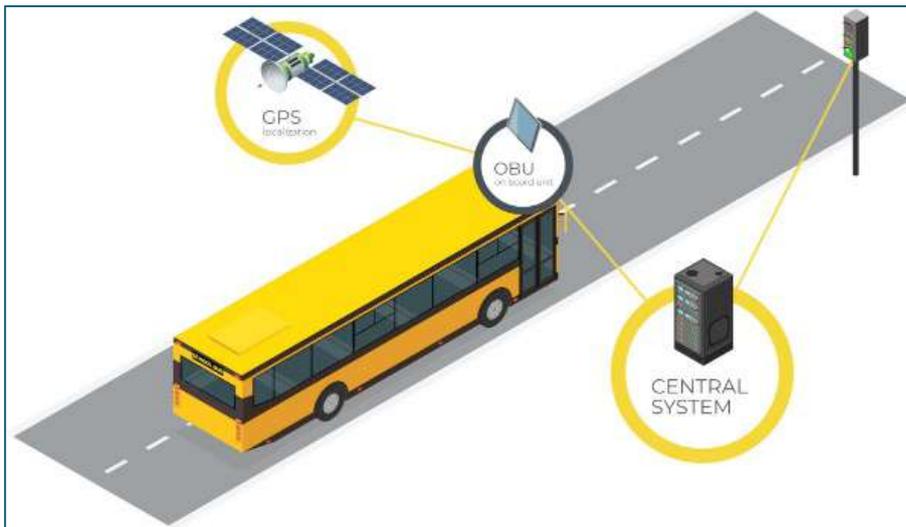
### 6.7. Estudio de giros, preferencias y prioridades de los autobuses

El objetivo de esta medida es encontrar soluciones y alternativas para incrementar la velocidad comercial del autobús.

Actuaciones propuestas:

- Estudiar los ciclos semafóricos, prioridades y problemas de maniobrabilidad de los autobuses y detectar y mapear los puntos donde se han detectado problemas.
- Diseñar y planificar la implantación de mejoras que permitan a los autobuses una circulación más fluida a través de semáforos inteligentes.
- Espacios de prioridad en la circulación de los autobuses. Carril de circulación exclusivo en el sentido de circulación de sur a norte en Arrasate pasealekua.

Figura 4.63. Ejemplo de un sistema de priorización semafórica



Fuente: SWARCO

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.8. Mejora de la información sobre el servicio de transporte público en paradas de autobús, servicios web y aplicaciones

El objetivo de esta medida es aumentar el uso del transporte público haciéndolo más cómodo e intuitivo para el usuario.

La principal medida a adoptar en el municipio es corregir el estado de los paneles de información de las paradas de autobús, principalmente en las paradas del itinerario del servicio de bus urbano con paradas de palo, ya que en muchas de las paradas, la información incluida en los palos se encuentra en un estado ilegible por la suciedad y sobre todo, por la presencia de pegatinas.

Figura 4.64. Palo de parada del servicio de autobús urbano en Otalora Lizentziatua en mal estado de conservación



La inclusión de paneles informativos a tiempo real de la espera del bus permite a los usuarios planificar mejor su trayecto y los da más confianza sobre el funcionamiento del servicio. Aparte, mejorar la información de la red permite potenciar los transbordos y el uso de múltiples medios de transporte para los desplazamientos.

Para mejorar la competitividad del transporte público, hace falta que el servicio tenga las características de comodidad y fiabilidad necesarias por los usuarios. La información es un elemento fundamental para el usuario del transporte público y contribuye a hacer el servicio más atractivo. La implementación de una información completa, clara, actualizada y accesible permite incrementar la cuota de uso del transporte público.

A nivel gráfico, la información que debe figurar en todas las paradas de transporte público es:

- Identificación clara de las rutas que pasan por la parada.
- Itinerarios y frecuencias de paso de las rutas.
- Horario aproximado de paso, en las rutas de baja frecuencia.
- Coordinación con otros modos y transbordos.
- Mapas de situación y de la red.
- Tarifas y títulos, y la forma de adquirirlos.
- Cambios de horarios e itinerarios del servicio.
- Teléfono y web de información.

En aquellas paradas más concurridas es recomendable complementar la información estática con información dinámica para informar del tiempo de llegada del próximo bus de una ruta concreta, destino del próximo autobús que pasará, hora de salida de la próxima ruta e incidencias y avisos. Algunas de las paradas de transporte interurbano ya cuentan con este servicio, pero no todas.

Es conveniente dotar al servicio de las herramientas que ofrece la tecnología para facilitar el acceso al transporte a personas con movilidad reducida o cualquier tipo de discapacidad o necesidad especial de atención. Planificación de viajes y mejora de la información del transporte en tiempo real, o la mejora de los procedimientos de “ticketing” y pago en transporte urbano pueden ser unos ejemplos.

La aplicación de las nuevas tecnologías para mejorar los desplazamientos diarios es una realidad. En este sentido, el desarrollo de aplicaciones para *smartphones* puede contribuir a mejorar la información para el usuario y, como consecuencia, hacer el transporte público más atractivo.

Para mejorar la competitividad del transporte público hace falta que el servicio tenga las características de comodidad y fiabilidad necesarias para los usuarios. La información es un elemento fundamental para el usuario del transporte público y contribuye a hacer el servicio más atractivo. La implementación de una información completa, clara, actualizada y accesible permite incrementar la cuota de uso del transporte público.

En algunas paradas de Arrasate-Mondragón actualmente hay un déficit de información para los usuarios. Una solución podría ser la incorporación del servicio de transporte público a una APP de movilidad.

La adhesión de la información en Google maps es una manera de llegar al mayor número de personas posibles, puesto que es una plataforma utilizada por usuarios de todo el mundo. La información se puede agregar en Google Maps desde Google Transit. Las empresas de transporte público son las encargadas de añadir la información. Para poder añadir esta información tienen que cumplir con unos requisitos previos, visibles en este enlace web: <https://support.google.com/transitpartners/answer/1111481?hl=es>

Otro ejemplo es la APP de movilidad Moovit, su página web explica cómo funciona: <https://www.moovit.com/es>. Esta APP se encuentra a nivel mundial, por este motivo puede facilitar que los turistas tengan la APP y la utilicen en su municipio habitual.

Realizar esta acción mejoraría la satisfacción del usuario con el servicio y a su vez incrementaría el número de personas que utilizarían el servicio de transporte público.

#### Actuaciones propuestas:

- Información en la web del Ayuntamiento. Se propone facilitar al usuario del transporte público urbano una información dinámica de incidencias de la red en tiempo real, a través de la página web municipal. De esta manera se pueden conocer incidencias, cambios de recorrido, horarios del servicio, etc.
- Habilitar información gráfica accesible en todas las paradas.
- Estudiar la posibilidad de desarrollar una aplicación para *smartphones* de información dinámica del sistema de transporte público de Arrasate-Mondragón, o incorporar la información en alguna aplicación universal (Google maps, Moovit, etc.).

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.9. Información sobre la tarjeta Mugí y el resto de las tarifas

Disponer de una tarjeta que facilite el uso de transporte público y bonifique a los usuarios habituales es una de las claves del buen funcionamiento del servicio. Estos sistemas deben de permitir la intermodalidad para que esto no suponga un impedimento que frene a los usuarios.

La introducción y evolución del sistema Mugí supone un cambio importante en el funcionamiento tarifario del transporte público, permitiendo más flexibilidad y mayor rapidez en su uso, además de un importante ahorro económico para los usuarios que utilicen con regularidad el transporte público.

La pertenencia del bus urbano de Arrasate-Mondragón dentro del sistema Mugí ofrece una ventaja competitiva al servicio desde un punto de vista económico y de la intermodalidad.

Aun así, se trata de una introducción todavía recientes que puede resultar difícil de entender para determinados usuarios, especialmente las personas de la tercera edad.

Por lo tanto, se requiere seguir promocionando esta modalidad de pago y de viaje, informar sobre su adquisición y funcionamiento, así como informar de su calendario de implementación, actualización y cambios en el sistema.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.10. Revisión de las licencias y el servicio de taxis

Ajustar y actualizar la oferta de licencias según la demanda ciudadana y mejorar la sostenibilidad del sector debe ser uno de los objetivos del municipio en los próximos años.

La principal mejora en el servicio de taxi del municipio pasa por ofrecer un servicio de calidad a las usuarias y los usuarios, que cumpla con la normativa, servicios y horarios estipulados en la ordenanza, tanto en el servicio diurno como en servicio nocturno. Se propone realizar una revisión de esta para adaptarla las necesidades actuales del municipio.

El uso de internet ha mejorado el acceso a la información, y esta mejora es viable para aplicarla también en el servicio de Taxi. De este modo desde el PMUS se tiene que impulsar un uso eficiente de esta tecnología, para mejorar el acceso a la información que tienen los usuarios.

Actualmente existen aplicaciones específicas para los servicios de taxi como APP Taxiclick. La unión a una APP de móvil de esta tipología puede mejorar el acceso a la información para los usuarios y facilitar la gestión a los taxistas.

Para incentivar el uso de esta u otras aplicaciones similares se puede realizar una mayor publicidad en las paradas de taxi.

Se propone también la realización de campañas anuales a determinados colectivos o determinadas zonas o barrios del municipio que den continuidad al servicio de auzo-taxi y la iniciativa se vaya consolidando y dando cobertura cada vez a más ciudadanas y ciudadanos.

Otra medida inclusiva dentro del PMUS es que los taxis (a regular por la ordenanza) tengan la obligación del conductor o conductora a esperar hasta que la persona usuaria acceda al portal de su vivienda si así lo solicita, para minimizar riesgos.

#### Actuaciones propuestas:

- Estudiar el uso del servicio de taxi de Arrasate-Mondragón.
- Renovar el reglamento municipal de los servicios urbanos e interurbanos de viajeros en automóviles ligeros, reglamento que regula el servicio de taxis, ya que data del año 1980 y es un reglamento obsoleto.
- Ajustar el número de licencias concedidas con el objetivo de responder a la demanda.
- Incrementar la dotación de taxis accesibles a las personas con movilidad reducida. Revisar el sistema de ayudas actual, bonificaciones fiscales o subvenciones para aquellos taxistas que opten por comprar un vehículo accesible a PMR.
- Mejorar la información disponible sobre el servicio (tarifas, teléfonos, etc.).
- Promover la renovación de la flota de taxis con vehículos eficientes a nivel ambiental, energético y sonoro.
- Incorporar nuevas tecnologías en la gestión del servicio de taxi. Promover la implementación de sistemas tecnológicos e informáticos que permitan el pago de las tarifas con el teléfono móvil, reserva de taxi por internet, etc.
- Mejorar la calidad del servicio de taxi en el servicio diurno y en el nocturno.

- Taxi a la demanda en colectivos específicos como pueden ser personas con movilidad reducida, gente mayor o visitas médicas, y en aquellas zonas o barrios con un urbanismo disperso o baja densidad de población donde otros medios de transporte público colectivo no son rentables.
- Realizar campañas anuales para consolidar la iniciativa auzo-taxi.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.11. Regulación de los servicios VTC y su rol hacia el taxi

A pesar de que no se ha observado una demanda y un uso de licencias del sector de VTC para ofrecer servicios en competencia con el taxi, sí que se considera oportuno conocer las necesidades y las obligaciones del sector de las VTC en el municipio en mayor profundidad y poder tomar medidas oportunas con antelación.

El objetivo de esta medida es regular el uso de servicios de coche compartido para evitar una sobre demanda y una competencia directa con el taxi.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.12. Coordinación con las actividades culturales y populares para evitar al máximo las afectaciones al transporte público

En ocasiones en las que se celebre en el municipio algún evento o celebración que pueda afectar sobre el funcionamiento y el recorrido habitual del transporte público, debe existir una coordinación y un protocolo que actúe sobre el transporte público, causando sobre este las mínimas incidencias posibles.

El objetivo es disminuir las disrupciones al transporte público y mejorar y simplificar el servicio.

#### Actuaciones propuestas:

- Mejorar la comunicación entre los acontecimientos y celebraciones en la calle y las autoridades de transporte.
- Decidir conjuntamente la idoneidad de cortar según qué calles para afectar el transporte público el mínimo posible.
- Mejorar la información al usuario de los cortes que afectan el horario, la frecuencia o el recorrido de los autobuses.

## MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y POTENCIACIÓN DE LA INTERMODALIDAD.

### 6.13. Estudio de la viabilidad de incorporar espacio para bicicletas en los autobuses interurbanos

Los recorridos de media y larga distancia son los que mayor impacto medioambiental tienen. La adecuación de los medios de transporte públicos, especialmente los interurbanos, para permitir el transporte de bicicletas es una medida importante para el trasvase de usuarios a desplazamientos multimodales.

La administración pública tiene que velar por la coordinación de los diferentes medios de transporte para facilitar una mejor intermodalidad entre ellos. Esta acción es primordial a los puntos que actúan como intercambiador de movilidad.

En ocasiones la bicicleta por sí sola no es la solución única a las necesidades de desplazamiento, pero combinada con otros modos de transporte permite realizar trayectos de media y larga distancia, teniendo así la posibilidad de realizar desplazamientos al trabajo, o desplazarse por motivos de ocio u otros motivos sin necesidad de utilizar el vehículo privado.

De esta forma se logra combinar la bicicleta, que es el vehículo idóneo para desplazamientos de menos de 5 km, con el transporte público, más idóneo para desplazamientos medios y largos.

En el caso de Arrasate-Mondragón la combinación a estudiar será entre la bicicleta y el autobús interurbano, ya que nos encontramos ante el impedimento de poder hacer desplazamientos combinados al no poder introducir la bicicleta en los autobuses. Una solución puede ser la implementación de aparcamientos para bicicletas cubiertos y seguros, con lo que se posibilita el poder dejar la bicicleta de un modo seguro para poder coger el autobús y realizar un desplazamiento más largo.

En los autobuses interurbanos de corto recorrido en Gipuzkoa está permitido transportar bicicletas plegables, siempre que no excedan de 100x65x40 cm. En algunos casos los autobuses disponen de bodega, admiten el transporte de la bicicleta como equipaje y suelen cobrar un suplemento por su transporte.

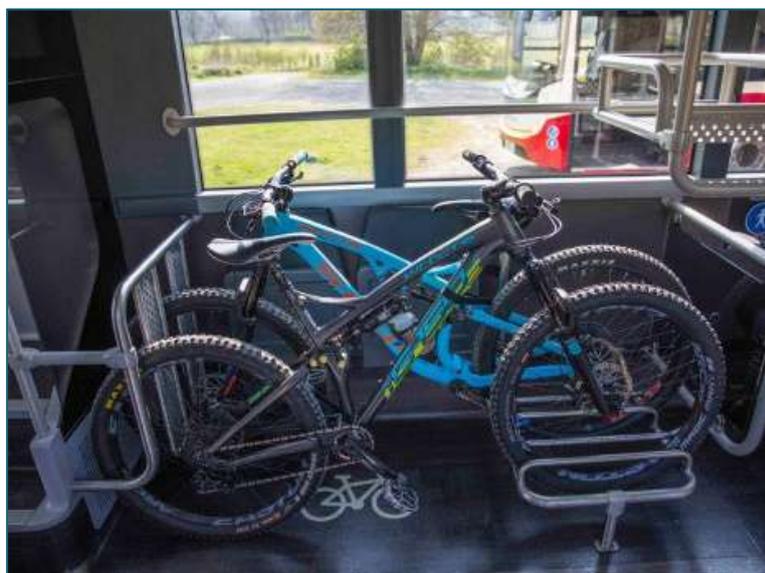
Para el caso de la flota de autobuses urbanos podría estudiarse también la opción de poder llevar bicicletas. Hay algunas ciudades como San Sebastián, en las que ya se ha regulado la posibilidad de poder llevar bicicletas en el autobús urbano. Estos son los criterios, muchos de los cuales podrían ser aplicados en Arrasate-Mondragón cuando se renueve la concesión del servicio:

- Permitir el acceso gratuito en algunas franjas horarias, en las líneas que dan servicio a las zonas altas de la ciudad.
- Esta posibilidad sólo se ofrece en aquellas paradas que se encuentran inmediatamente antes de las zonas con pendientes.
- Las paradas en las que se permite el acceso a las bicicletas están identificadas con un distintivo acompañado de los números de las líneas en las que se permite el acceso.
- La persona que acompaña a la bicicleta debe amarrarla utilizando los cinturones de seguridad instalados en el autobús.

- Sólo se permite un máximo de dos bicicletas por autobús, siendo prioritarias las sillas de ruedas y los coches de niños, frente a las bicicletas.
- No se permite acceder a ninguna bicicleta al autobús cuando éste transporte alguna silla de ruedas o coche de niños.
- En caso de gran afluencia de viajeros en la parada habilitada para el acceso de bicicletas, el resto de viajero tendrá prioridad frente a la bicicleta.

Existe otra posible alternativa que ya está implantada en muchas ciudades europeas y en algunas ciudades españolas, unos soportes exteriores para transportar las bicicletas. Son portabicicletas que se instalan en el exterior del autobús, en la parte trasera. En otros países como Canadá, donde fueron pioneros, estos portabicicletas se sitúan en la parte delantera del autobús, ya que es más práctico para el ciclista y para el conductor del autobús, que tiene controladas las bicis en todo momento. En España lo prohíbe el código de circulación, por lo que los portabicicletas deben ser instalados en la parte de atrás, con cámaras que permitan visualizar el dispositivo en todo momento. Existen varios tipos de portabicicletas homologados en España, con capacidad entre las 2 y las 4 bicicletas.

Figura 4.65. Bus con espacio para bicicletas en Escocia



Fuente: The Scotsman

#### Actuaciones propuestas:

- Estudiar la posibilidad de introducir bicicletas en los autobuses que circulen por Arrasate-Mondragón, aplicando una normativa acorde a los criterios especificados.
- Estudiar que rutas de bus interurbano tienen más demanda para las personas que se desplazan con la bicicleta.
- Incentivar a las empresas operadoras a ofrecer espacio en los autobuses (ya sea dentro o fuera de estos

## 4.7. MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

Unos de los objetivos de los planes de movilidad es realizar el análisis de las políticas de planificación y la implantación de infraestructuras bajo criterios de sostenibilidad, y racionalizar el uso del espacio viario, de manera que cada modo de desplazamiento y cada sistema de transporte disponga de un ámbito adecuado a las normativas de movilidad y accesibilidad.

Al mismo tiempo se trata de lograr una disminución de la congestión de las zonas urbanas, la promoción de los medios de transporte más ecológicos y sostenibles, la definición de políticas que permitan el desarrollo armónico y sostenible del transporte de mercancías, fomentar la reducción de la accidentalidad y determinar la necesidad de promover estrategias de gestión integrada del aparcamiento como herramienta de regulación de la movilidad en vehículo privado.

El vehículo privado motorizado es uno de los transportes más ineficientes en términos energéticos y espaciales que existen. Cerca del 97% de la vida útil de un coche se encuentra estacionado (dato de Ecologistas en Acción, 2014), ocupando una gran cantidad de espacio, ya sea público o privado.

Por este motivo, la enorme expansión y preponderancia del vehículo privado durante estas últimas décadas ha creado grandes perjuicios sobre el medio ambiente, la salud y el bienestar de la ciudadanía, que ahora se tienen que revertir. El calentamiento global, del cual uno de sus principales causantes es el motor a combustión del vehículo privado, así como el agotamiento de los recursos naturales y especialmente de los combustibles fósiles baratos, hace necesario mejorar la eficiencia de este tipo de movilidad.

En Arrasate-Mondragón, la elevada preponderancia del vehículo privado, causada por una planificación urbanística que lo ubicaba como el elemento central de la movilidad tanto urbana como interurbana, han hecho que ahora, con la emergencia de nuevas prioridades y sensibilidades y la promoción de formas alternativas para desplazarse, sea necesaria una racionalización de los usos que se hacen del vehículo privado y una mejora de su eficiencia.

En este paquete de medidas se presentan una serie de propuestas que se pueden impulsar desde una perspectiva municipal para reducir las ineficiencias del vehículo privado. En conjunto, se pretende reducir los impactos negativos del vehículo privado sobre el medio ambiente, la salud y el bienestar de los y las habitantes de Arrasate-Mondragón, e impulsar un nuevo modelo de movilidad donde, si bien el coche todavía estará presente, lo hará de una manera menos perjudicial, cediendo lugar a otras movilidades dentro del municipio, y reduciendo sus emisiones.

En primer lugar, se propone continuar trabajando en la configuración de los viales de acuerdo con su jerarquía. Esta tarea pasa para ir adecuando las calles a los usos esperados y a unas velocidades de circulación que permitan una mejor convivencia con los modos activos y los VMP. La jerarquía de los viales del municipio es coherente con su funcionalidad a la hora de distribuir el tráfico, pero las actuaciones previstas en el resto de los paquetes producirán ciertos cambios en la jerarquía.

Por otro lado, en materia de circulación, es necesario impulsar una revisión de los ciclos semafóricos, y si es posible, centralizar el control. Las rotondas, algunas de las cuales son los principales puntos negros en materia de colapso (o la falta de estas), también necesitan una mejora de la gestión. Por último, se pide seguir las infraestructuras viarias definidas en el PGOU, para que así Arrasate-Mondragón optimice la circulación viaria.

La ambientalización del parque circulante también es importante para reducir las emisiones de la movilidad en vehículo privado.

A continuación, se presentan un conjunto de propuestas relacionadas con el vehículo privado enfocadas a alcanzar los citados objetivos en el municipio de Arrasate-Mondragón.

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.1. Actualización de la jerarquización vial

El objetivo de esta medida es adecuar los viales urbanos a secciones más adecuadas a su jerarquía y dar más espacio a los modos más sostenibles. Es importante continuar impulsando la pacificación de las calles vecinales para que sean espacios muy pacificados con una circulación de vehículos muy limitada. Aparte, también se tiene que promover la reducción del tráfico fuera de la red principal limitando los itinerarios de paso.

El dimensionado de las calles como mera respuesta a un cálculo de los deseos futuros de movilidad en el automóvil, ha traído a un continuo ensanchamiento de las mismas rutas, y a crear un círculo vicioso difícil de romper: refuerzo de los mismos ejes – incremento del tránsito en estos ejes - nuevo reforzamiento del eje, disminución del espacio destinado al peatón. La presente propuesta dota a Arrasate-Mondragón de una nueva jerarquización de la red viaria que ayudará en la definición de las zonas para peatones, ciclistas y vehículos motorizados. La propuesta de jerarquización es un aspecto clave para ayudar al consistorio a decidir qué actuaciones hace y como las hace según el rango de la vía.

La función de la red de vías principales urbanas es la de garantizar las conexiones a la red viaria territorial y las relaciones con los principales sectores y barrios del municipio con una circulación de tránsito lo más fluida posible. El establecimiento de un orden o jerarquía funcional en el viario está asociado al objetivo de reducir el impacto del tránsito en determinados ámbitos, mediante su concentración en aquellas vías que soporten mejor las intensidades de tránsito elevadas. Las velocidades también se adecuan a las diversas situaciones urbanas.

La jerarquización de la red viaria se ha llevado a cabo a partir de la clasificación de las calles en función del tipo de tránsito y de la accesibilidad y función social, ya que no toda la trama de calles de Arrasate-Mondragón es homogénea. Las vías amplias y de mayor continuidad, en general, están más preparadas para acoger el tránsito de vehículos, mientras que otras, ya sea por su estructura o por el tipo de actividad que se localiza en ellas, tienen un carácter más cívico, donde adquiere mucha más importancia el peatón y la bicicleta. Para recuperar la multifuncionalidad de la calle y abordar así una política de gestión del espacio público coherente con los principios de una movilidad sostenible y segura, se debe devolver espacio al peatón y al ciclista. La jerarquización viaria persigue estos objetivos, y por tanto se proponen las siguientes categorías:

El diseño de la **red básica** debe seguir los siguientes criterios:

- Cruces diseñados con criterios de seguridad, con semáforos y pasos de peatones.
- No es recomendable el uso de bandas rugosas ni elevaciones de la calzada.
- Hace falta una vigilancia prioritaria de la seguridad viaria.
- La movilidad es uno de los elementos definidores del espacio público.

La **red local** tiene la función de estructurar la movilidad entre los diferentes barrios y sectores de Arrasate-Mondragón. Esta solución tiene como finalidad la reducción del número y la gravedad de los accidentes. La experiencia demuestra que estableciendo la limitación de 30km/h, los accidentes graves entre peatones-ciclistas y vehículos motorizados casi desaparecen.

- Se potencian los sentidos únicos y el aparcamiento en un sólo costado.
- Límite de velocidad a 30km/h para garantizar la seguridad en la convivencia de diferentes modos de transporte.
- Se reforzará la imagen de viales pacificados con señalización horizontal y vertical.

La **red vecinal** (vías vecinales) tienen la función de dar acceso a las viviendas y garajes. Esta solución tiene como finalidad la reducción del número y la gravedad de los accidentes. La experiencia demuestra que estableciendo la limitación de 30 km/h en los barrios residenciales, se garantiza la seguridad en la convivencia de los diferentes modos de transporte (coches, bicicletas, peatones...).

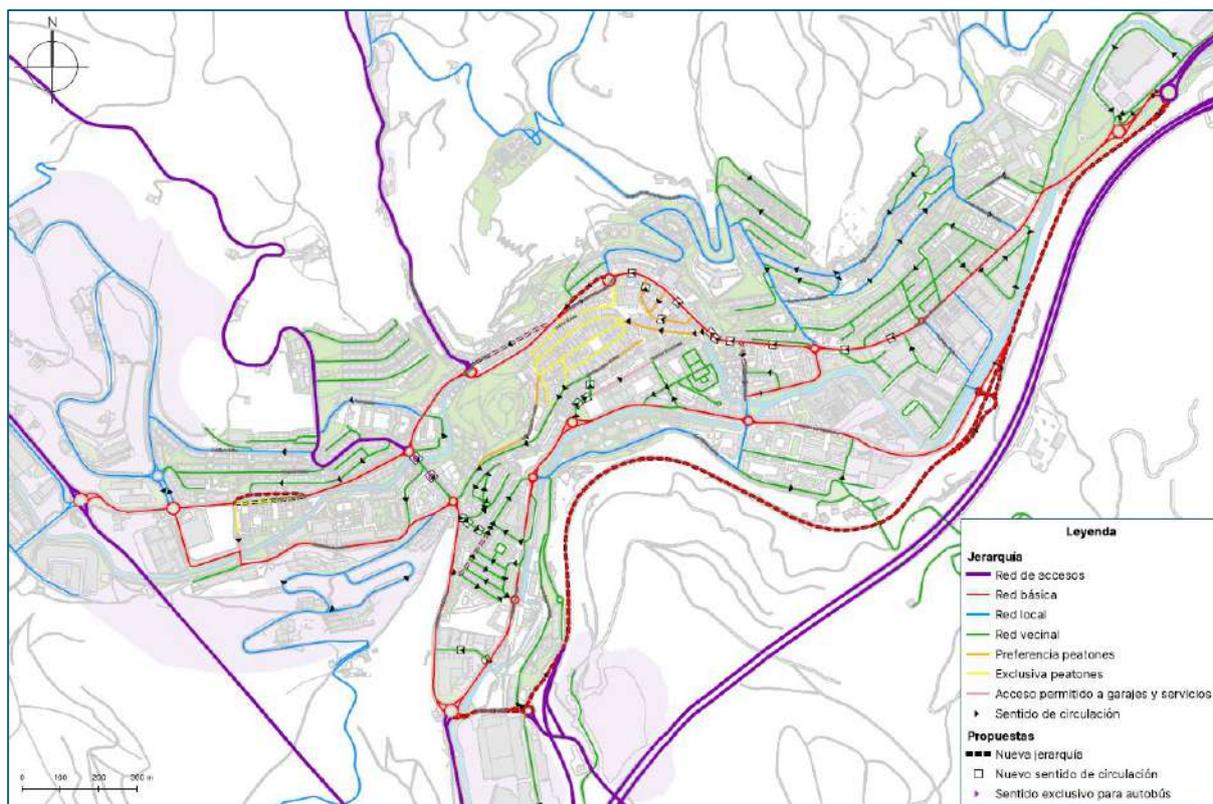
- Se potencian los sentidos únicos y el aparcamiento en un sólo costado. Aplicando sentidos únicos para evitar recorridos rectilíneos y continuos.
- Límite de velocidad a 30km/h para garantizar la seguridad en la convivencia de diferentes modos de transporte (coches, bicicletas, peatones...).
- Se reforzará la imagen de viales pacificados con señalización horizontal y vertical.

El diseño en las **calles de prioridad peatonal** la inversión de prioridad impone a los vehículos una velocidad “de paso”, es decir, una velocidad de 20 km/h.

- No tiene elementos físicos de separación entre usuarios motorizados y no motorizados
- Límite de velocidad a 20km/h para garantizar la seguridad.
- La entrada a estas áreas se realiza mediante elementos físicos que actúan de transición entre las zonas de circulación y las células de actividad social.

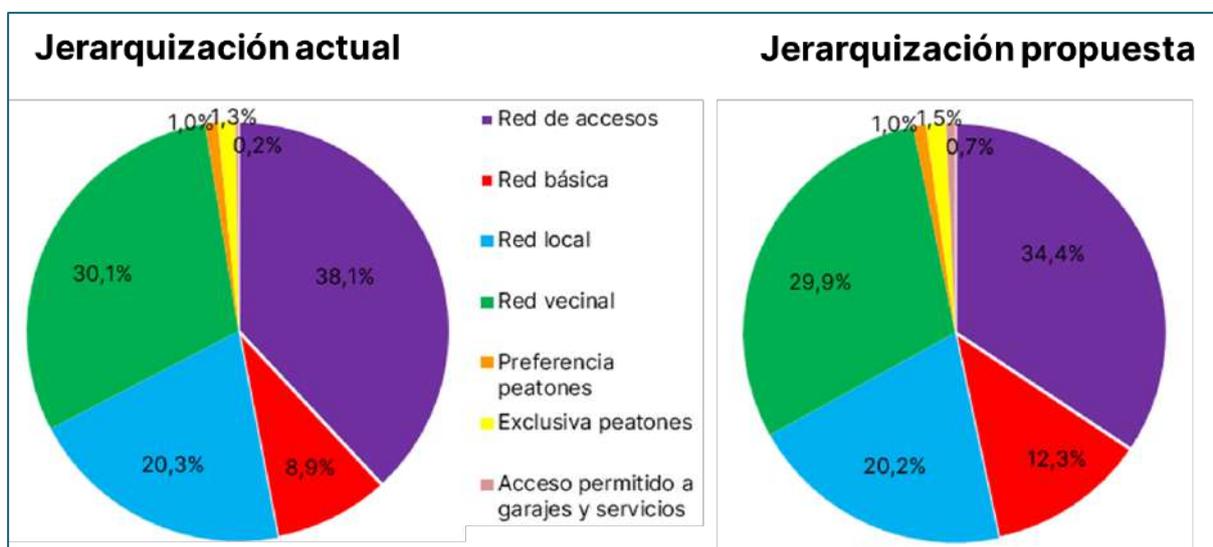
En el plano 29 se muestra en detalle la nueva jerarquización viaria. Se proponen cambios en la gestión del viario teniendo en cuenta el nuevo esquema de tránsito derivado del plan de sentidos únicos de circulación, la construcción de las nuevas infraestructuras y su especialización funcional.

Figura 4.66. Propuesta de jerarquía de la red vial de Arrasate-Mondragón



Fuente: INTRA SL

Figura 4.67. Distribución de los kilómetros de la red vial en función de la tipología de la red. Comparativa entre la situación actual y la situación propuesta en el PMUS



Fuente: INTRA SL

Se proponen cambios de jerarquización en la red viaria actual, en los siguientes tramos de calle (ver plano 29):

- Eliminar la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua kalea.
- GI-627, pasa de red de accesos a red básica.
- Intxausti kalea, pasa de red de accesos a red básica.
- Ignacio Zuloaga kalea, pasa de red vecinal a red básica.
- Tramo de Uribarri etorbidea, al sur de Uriburu kalea, pasa de red local a red básica.
- Etxetxikiak kalea, en el tramo entre Gipuzkoa etorbidea y Euskal Herria plaza, pasa de red local a acceso permitido únicamente a garajes y servicios.
- Zarugalde kalea, en el tramo desde Otalora Lizentziatua hasta la rotonda con Bizkaia etorbidea, pasa de red local a acceso permitido únicamente a garajes y servicios.
- Dr. Bañez kalea, en el tramo desde la intersección con Alfonso VIII kalea hasta el cruce con Kurtze Txiki plaza, pasa de red vecinal a acceso permitido únicamente a garajes y servicios.
- Tramo de Uribarri etorbidea, entre Uribarri kalea y actual ramal de aparcamiento en Uribarri etorbidea, pasa de red básica a zona exclusiva para peatones.

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.2. Evaluación de los sentidos de circulación para potenciar los sentidos únicos y el acceso de los residentes

La calidad del entorno urbano viene determinada por la ordenación del espacio y la calidad de este. Con el objetivo de aumentar la calidad de vida de los ciudadanos es determinante ordenar el espacio de convivencia, el espacio público. Es de obligación de los entes municipales garantizar el mantenimiento de la vía pública, y de obligación del presente plan realizar propuestas para mejorarlo. El municipio de Arrasate-Mondragón presenta unas buenas condiciones, con un espacio público agradable con una alta calidad ambiental.

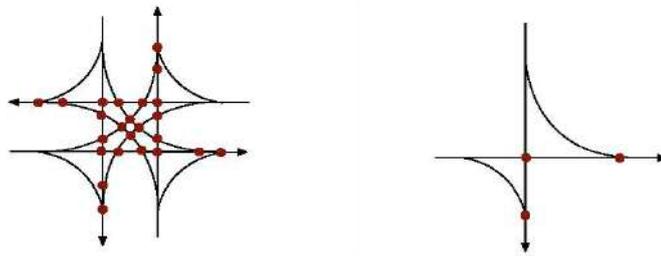
Los sentidos únicos de circulación permiten mejorar la circulación, simplificar las intersecciones y reducir el peligro de accidente, reduciendo el espacio destinado al coche.

Hay que tener en cuenta que el doble sentido de carriles comporta, en aquellas vías que no son preferentes (es decir, que no forman parte de la red básica municipal), más inconvenientes que no ventajas. Pero las actuaciones de mejora del espacio y de su movilidad no contemplan solamente el desplazamiento y la movilidad mediante transporte privado.

Arrasate-Mondragón quiere promover calles tranquilas, con un ambiente sostenible, que posibiliten la circulación de vehículos, pero también su convivencia con peatones y ciclistas. En esta línea de actuación es importante establecer sentidos únicos, adaptando la vía e incorporando aparcamiento regulado.

En la medida de lo posible se trata de evitar calles de doble sentido y los giros a la izquierda que invaden el otro carril de circulación con tal de contribuir a una buena seguridad viaria (se reducen los excesos de velocidad y los puntos de conflicto en los cruces). Así mismo, cuando hay más de un carril de circulación aumentan las posibilidades de estacionamientos indebidos, de manera que con sentidos únicos éstos podrían reducirse.

Figura 4.68. Intervenciones en la gestión de los movimientos para reducir los puntos de conflicto. A la izquierda todos los movimientos permitidos con 32 puntos de conflicto. A la derecha intersección con sentidos únicos con 3 puntos de conflicto.



Fuente: Recomendaciones de movilidad para el diseño urbano

Muchos de estos cambios responden a la necesidad de estructurar una red de carriles bici que atraviese el municipio de este a oeste y de norte a sur, obteniendo así una red interconectada. En este sentido, las intersecciones en las que confluyen el itinerario recto de las bicicletas y los giros de los vehículos motorizados, son mucho más seguras en las vías de sentido único de circulación para vehículos motorizados.

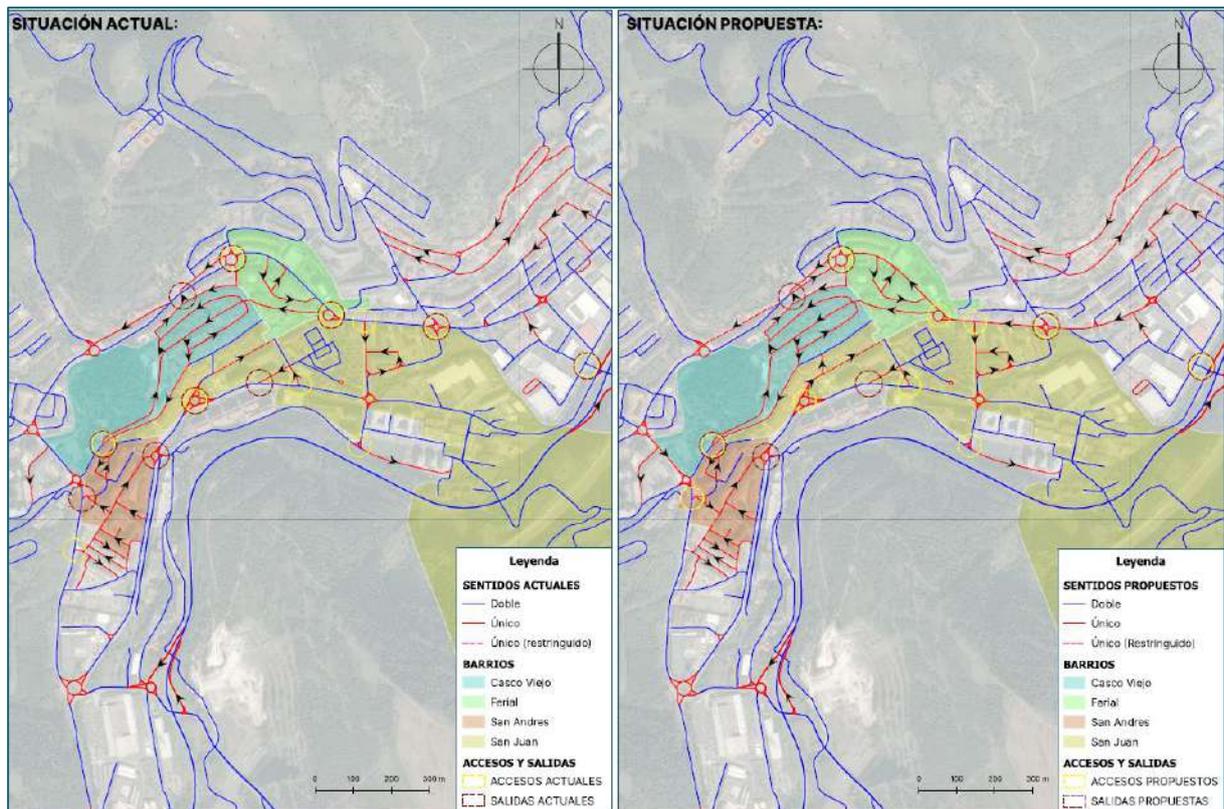
Establecer sentidos únicos aumenta la seguridad viaria, tanto para vehículos como para peatones y ciclistas. Además, el nuevo espacio vial conseguido puede ser utilizado para aumentar las plazas de aparcamiento en calzada.

Las actuaciones propuestas en este ámbito son:

- Gipuzkoa etorbidea, convertir en sentido único de circulación (de este a oeste) el tramo desde la intersección con Osifñaga kalea hasta su conversión en Oalora Lizentziatua kalea.
- Oalora Lizentziatua kalea, convertir en sentido único de circulación (de este a oeste) el tramo desde la intersección con Gipuzkoa etorbidea hasta la rotonda con San Frantzisko kalea.
- Kontzezino kalea, convertir en sentido único de circulación (de sur a norte) el tramo desde la rotonda con Nafarroa etorbidea hasta la intersección con Zerkaosteta kalea.
- Azeri kalea, convertirla en una vía de sentido único de circulación de este a oeste, entre Araba etorbidea y Alfonso VIII kalea.
- Arrasate pasealekua, convertirla en una vía de sentido único de circulación de norte a sur en el tramo entre la rotonda con Zarugalde kalea y la rotonda con Alfonso VIII kalea, pero mantener el sentido doble de circulación para autobuses y vehículos de emergencia.
- Kurtze txiki plaza, mantiene el sentido único, pero se invierte su direccionalidad, para mejorar la gestión de entrada y salida en el entorno debido a las restricciones propuestas en Dr. Bañez kalea.
- Azoka kalea, mantiene el sentido único, pero se invierte su direccionalidad, para mejorar la gestión de entrada y salida en el entorno debido al sentido único y la direccionalidad propuesta en el tramo de Oalora Lizentziatua.
- Mondragones kalea, mantiene el sentido único, pero se invierte su direccionalidad, para mejorar la gestión de entrada y salida en el entorno debido al sentido único y la direccionalidad propuesta en el tramo de Oalora Lizentziatua.

Todos estos cambios pueden provocar cambios en los itinerarios de accesos y salidas de determinados barrios. Con el objetivo de garantizar que estas entradas y salidas se van a poder seguir realizando de una manera cómoda y segura, el plano 30 presenta una comparativa sobre las opciones de entradas y salidas de los barrios o zonas que sufren alguna modificación con la implementación de las propuestas.

Figura 4.69. Imagen del plano 30, que muestra la comparativa en los accesos y salidas actuales de algunos barrios del centro urbano, con como quedarían estos accesos y salidas con la implementación del plan de sentidos únicos



Fuente: INTRA

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.3. Remodelación del espacio de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua

El objetivo de la propuesta de remodelación del espacio de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua es dotar de más espacio al peatón eliminando la rotonda. La rotonda actual está sobredimensionada y el itinerario para los peatones no es el más rápido y recto, y con el cierre al tráfico del tramo de Garibai etorbidea que conectaba con la rotonda, el diseño actual del espacio carece de funcionalidad.

La propuesta, que se presenta gráficamente en el plano 31, contiene las siguientes modificaciones:

- Eliminación de la rotonda actual.
- Sentido único de circulación de este a oeste en Gipuzkoa etorbidea y en Otolora Lizentziatua.
- Implementación de carril bici bidireccional segregado en calzada en Otolora Lizentziatua, que conecta con los actuales bidegorris de Garibai etorbidea y de Gipuzkoa etorbidea.
- Adaptación del paso de peatones para adaptarlo al cruce de bicicletas entre Garibai etorbidea o Gipuzkoa etorbidea con Otolora Lizentziatua
- Desplazamiento de la parada de autobús urbano actualmente ubicada en la rotonda a Otolora Lizentziatua.

Figura 4.70. Detalle del plano 31, propuesta de remodelación de rotonda entre Gipuzkoa y Otolora.



Fuente: INTRA SL

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.4. Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, San Frantzisko kalea e Ignazio Zuloaga kalea

El objetivo de la propuesta de remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, San Frantzisko kalea e Ignazio Zuloaga kalea es reducir el sobredimensionamiento en la misma y mejorar la seguridad vial, evitando generar espacio que provoque estacionamientos y paradas de los vehículos y mejorando los itinerarios de paso para los peatones y las bicicletas, acercando los pasos de peatones hacia los ejes, haciendo así los itinerarios para cruzar la rotonda más directos y rápidos.

Su diseño actual presenta algunas carencias desde el punto de la seguridad, como una anchura excesiva del anillo central y las incorporaciones están diseñadas de forma tangencial, por lo que el vehículo no reduce lo suficiente su velocidad al incorporarse a la rotonda y el vehículo tiende a alcanzar el punto de conflicto con la corriente que circula por la calzada anular a una velocidad excesiva, lo que aumenta el riesgo de sufrir un accidente y su severidad en caso de que ocurra.

La rotonda se ha convertido además en una zona de estacionamiento para, por una parte, realizar labores de carga y descarga, y para recoger y dejar viajeros. Este movimiento provoca situaciones de riesgo en la rotonda cuando un vehículo después de parar se vuelve a incorporar a la circulación.

La propuesta, que se presenta gráficamente en el plano 32, contiene las siguientes modificaciones:

- Reducción del ancho de la calzada anular de la rotonda.
- Sentido único de circulación de este a oeste en Otalora Lizentziatua.
- Implementación de carril bici bidireccional segregado en calzada que conecte la propuesta del apartado 7.3 de carril bici en Otalora Lizentziatua con la propuesta recogida para las bicicletas en Zarugalde kalea recogida en el siguiente capítulo 7.5.
- Ampliación de acera en lado sur de Otalora Lizentziatua.
- Para posibilitar esta ampliación de acera es necesario desplazar los viales de circulación. En el sentido de circulación de oeste a este se mantendría su emplazamiento actual, pero el sentido de circulación de este a oeste discurriría por Ignazio Zuloaga kalea.
- Este cambio en los viales de circulación conllevaría la pérdida de plazas de aparcamiento en Ignazio Zuloaga kalea.

Figura 4.71. Detalle del plano 32, propuesta de remodelación del espacio en la rotonda entre las calles Otalora Lizentziatua.



Fuente: INTRA SL

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.5. Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea

El objetivo de la propuesta de remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea es reducir el sobredimensionamiento en la misma y mejorar la seguridad vial, evitando generar espacio que provoque estacionamientos y paradas de los vehículos y mejorando los itinerarios de paso para los peatones y las bicicletas, acercando los pasos de peatones hacia los ejes, haciendo así los itinerarios para cruzar la rotonda más directos y rápidos.

Su diseño actual presenta algunas carencias desde el punto de la seguridad, como una anchura excesiva del anillo central y las incorporaciones están diseñadas de forma tangencial, por lo que el vehículo no reduce lo suficiente su velocidad al incorporarse a la rotonda y el vehículo tiende a alcanzar el punto de conflicto con la corriente que circula por la calzada anular a una velocidad excesiva, lo que aumenta el riesgo de sufrir un accidente y su severidad en caso de que ocurra.

La propuesta, que se presenta gráficamente en el plano 33, contiene las siguientes modificaciones:

- Reducción del ancho de la calzada anular de la rotonda.
- Conversión de Zarugalde kalea en el tramo entre Otalora Lizentziatua y la rotonda en una vía de acceso restringido para bicicletas, garajes y vehículos de servicios, por lo que el flujo de vehículos en este ramal de acceso a la rotonda reduciría su volumen considerablemente.
- Acercar los pasos de peatones al eje de la rotonda, para hacer los itinerarios peatonales más rectos y directos a la hora de atravesar la rotonda.

Figura 4.72. Detalle del plano 33, propuesta de remodelación del espacio en la rotonda entre las calles Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea



Fuente: INTRA SL

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.6. Pacificación del entorno Otalora Lizentziatua y Zarugalde

La pacificación y mejora de la calle Otalora Lizentziatua en el tramo que discurre entre la rotonda con San Frantzisko kalea y la rotonda con Bizkaia etorbidea es una de las asignaturas pendientes en materia de movilidad del municipio, puesto que su remodelación ha sido tema de conversación en todos los planes de movilidad realizados en el municipio.

Se trata de un entorno en el que la mayoría del espacio está dedicado al vehículo privado, ofreciéndole espacio para la circulación y el aparcamiento, se genera un gran impacto a nivel acústico, medioambiental y paisajístico, no existen alternativas seguras y cómodas para el desplazamiento de bicicleta y vmpps, y en muchos puntos del tramo, el ancho de mejora y las

condiciones de desplazamiento para los peatones son susceptibles de ser mejoradas para ofrecer una mayor seguridad y comodidad en los desplazamientos.

La propuesta de remodelación de este entorno se divide en dos grandes tramos.

El primer gran tramo es el que discurre desde la rotonda con San Frantzisko kalea hasta aproximadamente la altura del inicio de Zarugalde kalea. Para ese tramo se propone:

- Remodelación de la rotonda (propuesta 6.5).
- Ampliación del ancho de acera en Otalora Lizentziatua.
- Implementación de bidegorri en Ignacio Zuloaga kalea y posterior continuidad en Otalora Lizentziatua.
- Eliminación del carril de circulación de este a oeste en Otalora Lizentziatua, desplazando y centrando sobre el eje de la calzada el sentido de circulación de oeste a este.
- La circulación en el sentido de este a oeste en este tramo pasa a realizarse por Ignacio Zuloaga kalea.
- La implementación de bidegorri y traslado de carril de circulación a Ignacio Zuloaga kalea conlleva la pérdida de algunos aparcamientos en este espacio.
- Implementación de un nuevo paso de peatones entre Ignacio Zuloaga kalea y Otalora Lizentziatua (ya implementado).

Figura 4.73. Propuesta de remodelación para el tramo de Otalora Lizentziatua desde la rotonda con San Frantzisko kalea hasta el inicio de Zarugalde kalea.



Fuente: INTRA SL

La propuesta puede implementarse en diversas fases e ir probando y validando soluciones de bajo coste que permitan valorar la idoneidad de la propuesta. Como primera fase de la propuesta se propone realizar alguna intervención de urbanismo táctico en el entorno.

Figura 4.74. Fotomontaje con propuesta de urbanismo táctico para el tramo de Otalora Lizentziatua desde la rotonda con San Frantzisko kalea hasta el inicio de Zarugalde kalea.



Fuente: INTRA SL

El segundo gran tramo es el que discurre desde el inicio de Zarugalde kalea hasta la rotonda con Bizkaia etorbidea. Como se ha señalado al inicio de este capítulo el estudio de alternativas para este tramo se ha realizado también en los anteriores planes de movilidad, y recuperando y actualizando el actual volumen de circulación por estas vías, se considera necesario implementar los siguientes cambios.

Para este tramo se propone:

- Convertir Zarugalde kalea en una calle de preferencia peatonal con acceso para bicicletas y VMP y con acceso restringido a vehículos motorizados para garajes y vehículos autorizados (propuesta 3.3).
- Eliminación de la mediana de aparcamientos en este tramo de Otalora Lizentziatua.
- Eliminar del aparcamiento en fila de la acera sur del tramo de calle.
- Esta eliminación de las filas de aparcamiento permite ordenar el aparcamiento en fila del sector norte de la calle y principalmente acometer un ensanchamiento de aceras en el tramo.

Figura 4.75. Propuesta de remodelación para el tramo de Otalora Lizentziatua desde el inicio de Zarugalde kalea hasta la rotonda con Bizkaia etorbidea.



Fuente: INTRA SL

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.7. Remodelación del espacio entre Laubide Plaza, Kontzezino y Nafarroa etorbidea.

Una de las propuestas para la ubicación definitiva de la estación de autobuses es ubicarla en el entorno de Laubide plaza (propuesta 6.6), lo que conllevaría una remodelación integral del entorno con el objetivo de facilitar las entradas y salidas de los autobuses.

Independientemente del espacio que termine por definirse como la ubicación definitiva de la estación de autobuses, la actuación recientemente ejecutada en Garibai etorbidea puede ser complementada con una actuación en este entorno que contribuya a pacificar más el entorno.

Se propone implementar el sentido de circulación único en el sentido de sur a norte en Kontzezino kalea desde la rotonda hasta Zerkaosteta kalea. De este modo se mantienen los accesos actuales para los vehículos autorizados en Garibai etorbidea, los garajes del tramo de Kontzezino y de Arrasate pasealekua y el acceso para los vehículos de carga y descarga a Zerkaosteta kalea.

Esta medida contribuiría a reducir la circulación en el entorno y disminuiría la cantidad de vehículos que actualmente entran y aparcan en el tramo de Zerkaosteta kalea de preferencia peatonal, ya que actualmente la mayoría realizan la entrada y salida por este eje. La imposibilidad de realizar la salida por el mismo espacio reduciría considerablemente el número de vehículos que acceden y liberarían este espacio de Zerkaosteta kalea para su principal cometido, que es la carga y descarga en el horario destinado a tal efecto.

Figura 4.76. Propuesta de sentido único de circulación el tramo de Kontzezino kalea entre la rotonda en Laubide plaza y Zerkaosteta kalea.



Fuente: INTRA SL

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.8. Reurbanización de la calle Jose Luis Iñarra

Se trata de una tarea de reurbanización por fases y en estos momentos se está redactando el proyecto. Ya están escritos y entregados la Fase 1.1, la Fase 1.2 y la Fase 3. Faltan por entregar el proyecto de la fase 2. Correspondiente a la remodelación de la plaza que garantiza la accesibilidad mediante la instalación de una nueva parada del ascensor existente y la ejecución de una nueva pasarela) y el proyecto de la fase 4, que es la fase de construcción de un nuevo ascensor a la parte superior.

De momento, la única que tiene aprobado el ayuntamiento es la Fase 1.1 y el objetivo es este año licitar las obras. Las intervenciones en esta fase buscan reordenar y mejorar el espacio de circulación para vehículos motorizados y mejorar la seguridad y comodidad en los itinerarios

peatonales, mediante la ampliación de aceras. La implementación de las diferentes fases del ascensor permitirá mejorar la accesibilidad y la conexión de todo el barrio de Altamira con el centro urbano.

Figura 4.77. Proyecto de reurbanización de la calle José Luis Iñarra – Altamira



Fuente: Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.9. Mejora del estado de la señalización de orientación e informativa

La señalización de los itinerarios para el vehículo privado es uno de los elementos clave para la gestión del tráfico en el interior del municipio.

La señalización viaria urbana es un sistema de comunicación que responde a una necesidad de información de la ciudadanía y que nos permite relacionarnos en la vía pública y en el espacio urbano, que establece unas pautas de movilidad adecuadas con la finalidad de aumentar la seguridad, la eficacia y la comodidad de la circulación.

La señalización ayudara a ejecutar la planificación del tránsito detallada en el presente documento de propuestas del PMUS. Como se ha explicado en apartados anteriores, uno de los objetivos del PMUS es el de reducir el tránsito de paso por el centro urbano, de manera que a través de la señalización de orientación se canalizará este tránsito por la red viaria básica de primer orden que no pasa por el centro del municipio.

De acuerdo con los objetivos de una movilidad sostenible, la planificación de la movilidad y la red básica han de favorecer la preferencia de la gente para ir andando, en bicicleta o en transporte público más que en vehículo particular. Por lo tanto, conviene orientar a los vehículos hacia las bolsas de aparcamiento, evitando así el tránsito de agitación que se produce cuando se realizan recorridos superfluos antes de encontrar un lugar en el que estacionar el coche.

Por otro lado, las propuestas en cuanto al cambio de vialidad y cambios en la jerarquización de algunas calles de Arrasate-Mondragón implican la colocación de señales de reglamentación, con tal de indicar a las personas que conducen las obligaciones, limitaciones o prohibiciones especiales que, en caso de no ser respetadas, producirían una situación de peligro para los usuarios de la vía.

La primera medida a implementar al respecto es la mejora del estado de la señalización para vehículos motorizados en el núcleo urbano, ya que como se señala en la diagnosis muchas de las señales se encuentran en un estado deficiente de conservación, debido a la suciedad o la presencia de pegatinas, que impide su correcta lectura e interpretación, por lo que se antoja necesario una revisión profunda y corrección del estado de esta señalización, principalmente vertical.

Figura 4.78. Ejemplo de señalización en mal estado de conservación en Bizkaia etorbidea



Fuente: INTRA

Así mismo, con tal de indicar la existencia de los pasos de peatones, se colocará la señal de advertencia de paso de peatones inmediatamente antes del paso. En los casos en los que se utilicen pasos elevados, en el sentido de la circulación se colocará antes del paso de peatones elevado una señal vertical P-15a de peligro resaltado con una placa complementaria donde se indique "Paso elevado" e inmediatamente antes del paso, una señal vertical S-13 que indique la situación del paso de peatones.

Para complementar estas actuaciones, se recomienda utilizar un Plan municipal de señalización de orientación (PMSO) que determina cuales son las intersecciones urbanas que requieren de señales de orientación, los polos de atracción o referencias dentro del municipio y los polos de atracción externos. Por tanto, con el PMSO se definirán con más detalle cuales son los lugares o servicios susceptibles de ser señalizados, así como la localización de los paneles orientativos.

Los criterios de este Plan de señalización deben tener en cuenta:

- Unificación de configuración y colores.
- Definir objetivos de información (centros de atracción) y compensar el número de señales entre diferentes centros.
- Se señalizan polos de referencia: son objeto de la señalización orientativa zonas de actividad administrativa, cultural o económica, casco urbano, nudos viarios y servicios. Está prohibida cualquier clase de publicidad sobre las señales o sobre los apoyos de señalización, entre ellos de hoteles, restaurantes, etc.
- Estrategia de orientar los conductores hacia los aparcamientos fuera de las vías principales.
- No concentrar el tráfico hacia zonas de alta densidad de vehículos y peatones, o hacia el área afectada por el plan de centro.
- Guiar a los vehículos preferentemente por los itinerarios de red básica.

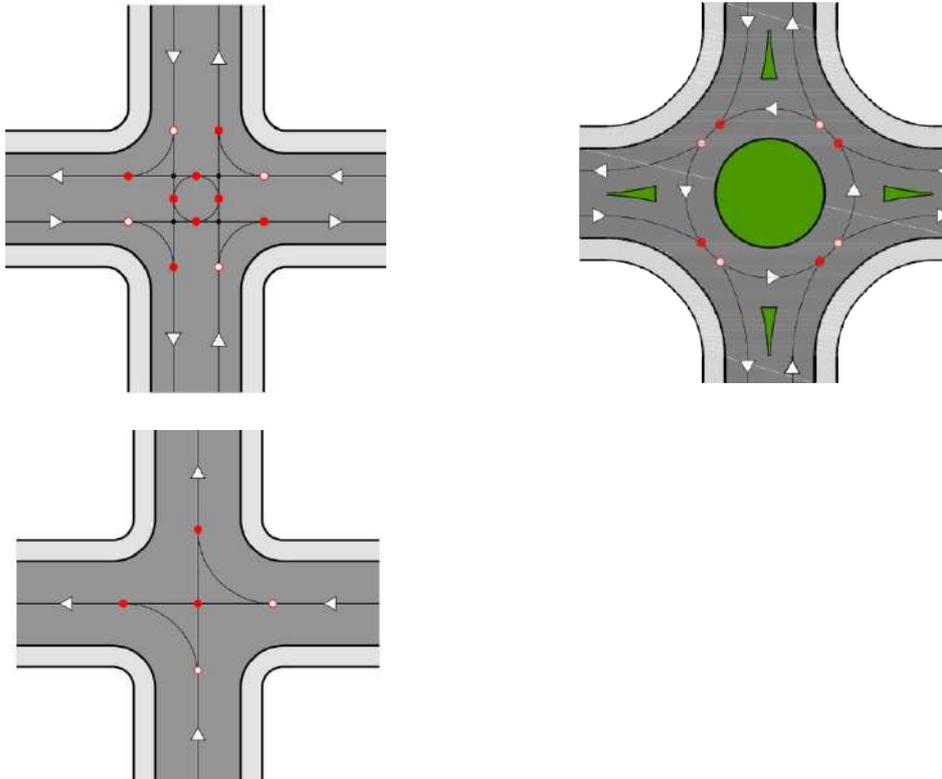
## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.10. Mejora de la gestión de las rotondas

La rotonda es un elemento efectivo como reductor de velocidad en las intersecciones. Se reduce la velocidad aproximadamente 30 km/h en los accesos a la rotonda, pero este efecto disminuye gradualmente 100-250 m después de la rotonda.

Los sentidos únicos de circulación y la prohibición de giros a la izquierda también presentan muchas ventajas en cuanto a la mejora de la seguridad viaria. Comparado con un cruce con doble sentido circulatorio disminuyen los puntos de conflicto.

Figura 4.79. Puntos de conflicto en las distintas intersecciones



### Recomendaciones generales de diseño

Si su diseño es correcto, el uso de rotondas presenta una serie de ventajas comparado con los cruces regulados por semáforo:

- **Ordenan el tránsito en intersecciones complicadas** con muchos movimientos diferentes de manera que los conductores solamente deben controlar los movimientos de un costado. Por tanto, se facilita mucho la interpretación y la seguridad de la intersección.
- Obligan físicamente a los conductores a **reducir la velocidad**.
- **Minimizan el tiempo** de espera de los conductores.
- **Son muy flexibles** a la hora de adaptarse a flujos cambiantes entre los diferentes ramales.

No obstante, las rotondas urbanas también presentan una serie de inconvenientes:

- Para conseguir un diseño correcto **se necesita mucho espacio**. Las mini rotondas pierden muchas de las ventajas comentadas antes, especialmente su función como reductores de velocidad.
- **Alargan el itinerario de peatones y ciclistas** y resulta más **complicado conseguir cruces seguros y cómodos** para estos dos grupos. El problema se acentúa si el espacio disponible es escaso.

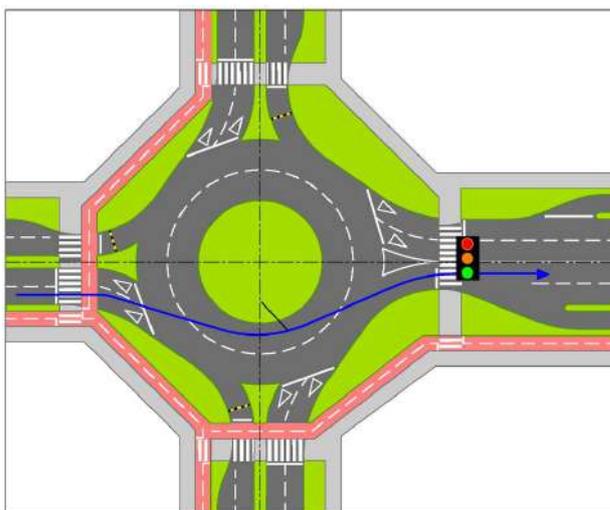
- **Se saturan más fácilmente** que los cruces regulados por semáforo si la intensidad de tránsito es muy elevada. En estos casos se debe aumentar considerablemente el diámetro de la rotonda para evitar el colapso.

Contraponiendo ventajas e inconvenientes, generalmente resulta beneficioso establecer rotondas urbanas en las intersecciones complicadas entre vías primarias de doble sentido. En vías de menor categoría normalmente se pueden alcanzar las ventajas que otorgan las rotondas mediante medidas menos contundentes (disponer sentido único, instalar reductores de velocidad, etc.) evitando además los inconvenientes que las rotondas significan para peatones y bicicletas en lo que a ocupación del espacio se refiere.

Los siguientes gráficos resumen los principios básicos para el buen diseño de una rotonda urbana y los defectos más habituales.

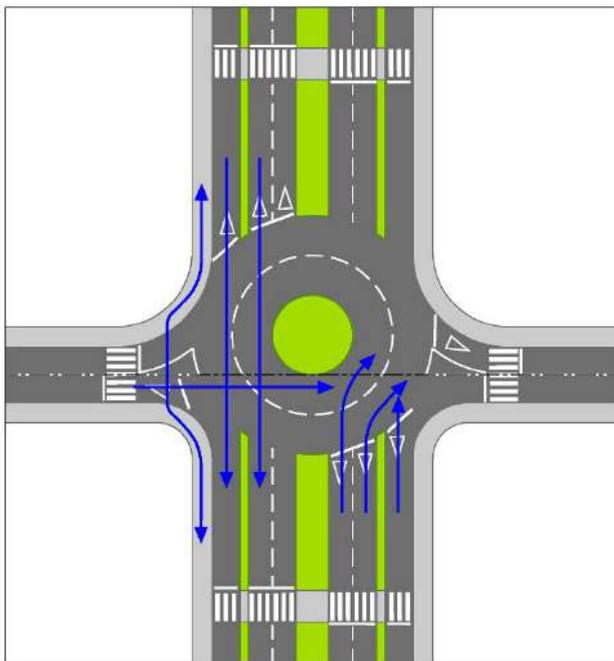
Figura 4.80. Principios básicos para el diseño de una rotonda urbana

#### Diseño adecuado de rotonda



- Rotonda diámetro exterior mínimo 28 m en zona urbana
- Radios mínimos de entrada y salida de 10 m y 12 m respectivamente
- Calzadas laterales integradas con entrada y salida fuera de la rotonda
- Pasos de peatones señalizados con refugio
- Pasos de peatones regulados con semáforo, no es necesario refugio

#### Diseño no adecuado de rotonda



- Calzada lateral entra directamente rotonda
- Islote central de dimensiones reducidas
- Carencia de radios de entrada y salida (por tanto, no se limita la velocidad)
- Pasos de peatones no regulados con semáforo, falta de refugios en islote
- Pasos de peatones demasiado reculados (4 m máximo)

### La función de reductor de velocidad de las rotondas

Uno de los usos de las rotondas en zona urbana es la de elemento para “calmar” el tránsito. Si la configuración es correcta se moderan las velocidades a la entrada, en el anillo de circulación y a la salida. Así mismo, imponen la pérdida de prioridad a todas las vías que confluyen, marcando un cambio en el régimen de circulación.

Un diseño erróneo de la rotonda puede alterar esta situación. Es el caso de giratorios en los que es posible atravesar en línea recta, sin reducir la velocidad y sin respetar las prioridades de paso.

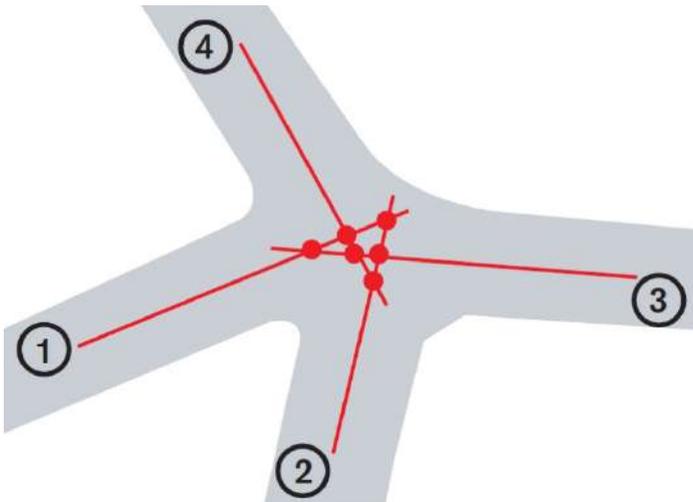
Por tanto, hay que evitar configuraciones que permitan transitar por dentro de la propia rotonda sin variar la velocidad.

Siempre que sea posible, se recomienda que el islote tenga forma circular. En casos excepcionales se puede aceptar una forma elipsoidal, siempre que esta tenga una baja excentricidad (de entre 0,75 y 1), ya que una más alta provocaría aceleraciones en los tramos más rectilíneos de la calzada anular.

La dimensión del islote tiene una gran influencia sobre la circulación en la rotonda y, por extensión, en sus condiciones de seguridad. Si se sobredimensiona el islote, se amplía el radio de curvatura que condiciona la trayectoria de los vehículos, cosa que se traduce en un aumento de las velocidades (y consecuentemente del riesgo de accidente). A tal efecto, se recomiendan radios máximos de entre 20 y 30 metros en áreas urbanas y máximos de 50 metros en vías interurbanas.

Preferiblemente, el centro del islote debe quedar alineado con los ejes de las vías que confluyen.

Figura 4.81. Alineación de los ejes confluyentes en rotonda



Fuente: Dossier técnico de seguridad vial. Mejora de la seguridad de las rotondas. Servei Català de Trànsit.

En zona urbana se recomienda reducir los radios de curvatura de los giros alrededor del islote central con el objetivo de moderar las velocidades de los vehículos. Además, la reducción del radio del islote central aporta la posibilidad de circunscribirse dentro de un emplazamiento urbano de dimensiones limitadas y un coste netamente menor.

### Tipologías de rotondas

A continuación, se muestra un criterio de clasificación de las rotondas, en función del diámetro exterior y el tipo de ámbito al que se adapta mejor.

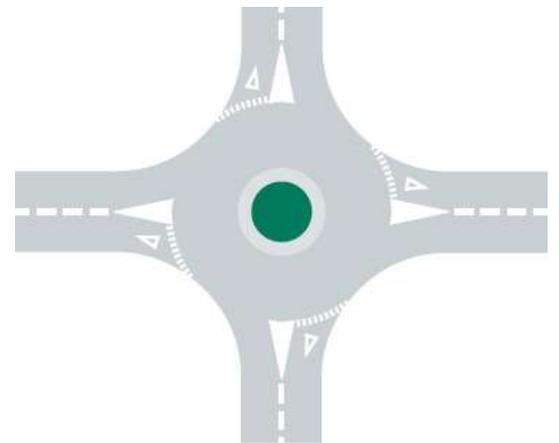
#### Mini-rotondas

Se consideran mini-rotondas aquellas que tienen un islote central con diámetro exterior de entre 14 y 24 metros. Para permitir el giro de los vehículos (especialmente los de mayor dimensión), el islote central ha de construirse de una manera que sea remontable (totalmente o con una corona anular que pueda ser trepada).

Si existen islotes separadores de sentidos de circulación de los accesos, también suelen ser franqueables.

Estas estructuras requieren velocidades de paso muy moderadas: con radios de curvatura pequeños de los ramales de entrada, un exceso de velocidad aumenta el riesgo de salidas de vía.

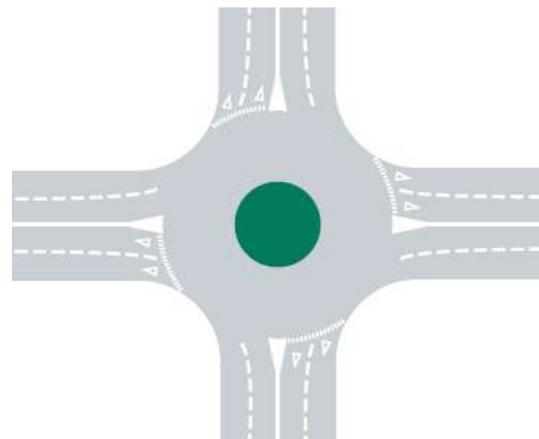
Son utilizadas principalmente en zonas de moderación del tránsito y donde el tráfico de pesados tiene poca presencia.



### La rotonda compacta

Está a un nivel intermedio entre las grandes rotondas y las pequeñas y representa el tipo de intersección giratoria más empleada en el ámbito urbano.

Pueden tener uno o dos carriles dentro del anillo de circulación, que determinan un diámetro que va de los 24 a los 35 metros. El islote central suele estar formado por un obstáculo infranqueable. Todos los movimientos de vehículos ligeros y pesados son posibles.



### Circulación en rotondas

Además de un correcto diseño de las rotondas, en los últimos años se percibe la necesidad de reeducar a los conductores sobre las normas de circulación en las rotondas. A menudo se desconoce el modo correcto de entrar y salir de las mismas, poniendo en peligro su seguridad y la del resto de conductores. En muchos municipios y ciudades observadas se han editado trípticos para la educación de la ciudadanía.

El elemento fundamental que guía la circulación en rotonda es que de acuerdo con la señalización previa disponible, el conductor elija el camino y se sitúe en posición de coger la trayectoria adecuada, tanto en lo referente al acceso como a la circulación interior.

En el caso de Arrasate-Mondragón hay algunas intersecciones cuyo funcionamiento actual requiere de la implementación de una solución en forma de rotonda, y otros casos en los que sería conveniente realizar algunos ajustes en su diseño para mejorar su funcionalidad.

- Eliminación de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora lizentziatua.
- Reconfiguración de la rotonda entre Otalora Lizentziatua y San Frantzisko kalea.
- Reconfiguración de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Bizkaia etorbidea y Zerrajera kalea.
- Reconfiguración de la rotonda entre Laubide plaza, Kontzezino y Nafarroa etorbidea
- Convertir en rotonda remontable la rotonda entre Agerre kalea y Santa Marina kalea
- Convertir en rotonda remontable la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea, Osiñaga kalea y Oñati kalea

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.11. Revisión de los ciclos semafóricos

Es importante reducir el tiempo de espera de peatones y bicicletas, mejorar la velocidad comercial del autobús y reducir la congestión.

Algunas actuaciones que pueden ayudar a una mejor gestión de los ciclos semafóricos son:

- Implantar un centro de control propio de los ciclos semafóricos.
- Priorizar la mejora de los ciclos a los entornos sensibles y frecuentados por usuarios vulnerables.

- Reducir el número de semáforos de pulsador, puesto que retardan el paso de los peatones.
- Instalar semáforos inteligentes de conteo y regulación del tráfico.
- Instalar semáforos específicos para las bicicletas y patinetes.

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.12. Desarrollo de las infraestructuras previstas para la revisión del PGOU

Planificar los usos y los tiempos de uso de las infraestructuras es importante con el objetivo de optimizar los futuros desarrollos urbanísticos del municipio.

Se debe procurar que las próximas actuaciones viarias en Arrasate-Mondragón respondan a un impulso de la movilidad sostenible, la mejora de la jerarquización vial y la reducción de la congestión.

En el PGOU se plasman las futuras ordenaciones urbanísticas que tendrán lugar en Arrasate-Mondragón, y este plan de movilidad urbana será uno de los ejes sobre los que trabajar y aplicar su metodología en la próxima revisión del PGOU. Estas ordenaciones propuestas en el actual PMUS tendrán varios impactos en el municipio, y en algunos casos tendrán importantes consecuencias en la movilidad. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que las nuevas infraestructuras que se planifiquen den respuesta a los nuevos usos que habrá en un futuro en Arrasate-Mondragón.

Es importante tener en consideración:

- Seguimiento de la realización de obras de mejora de la red viaria previstas.
- Impulso de las infraestructuras que ayuden a descongestionar el centro del municipio, potenciando las vías perimetrales, y que permitan complementar la propuesta de ZBE.
- Potenciación de las vías principales ubicadas fuera de los núcleos más residenciales.
- Definir aquellas infraestructuras viarias que pueden verse afectadas por transformaciones urbanísticas de transporte público y establecer una estrategia para la inclusión de espacio para peatones y bicicletas y VMP.

## MEJORA DE LA EFICIENCIA EN LA MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO.

### 7.13. Promoción del coche compartido (Hoop - carpool)

La baja ocupación del vehículo privado provoca una de las ineficiencias más destacadas de los desplazamientos en este modo de transporte. Esta baja ocupación comporta un alto consumo de energía y de espacio físico, que requiere de un aumento en la capacidad de las infraestructuras viarias.

El aumento de la ocupación media de los turismos es una de las medidas que más puede incidir en la reducción de los vehículos-kilómetro en la red viaria. Hay dos grupos de usuarios potenciales especialmente interesados en compartir coche: los trabajadores y los estudiantes.

El coche compartido es una buena alternativa al coche privado, ya que permite un uso más eficiente del vehículo y un menor coste para sus usuarios.

Existen 3 maneras diferentes de llevar a la práctica un sistema de coche compartido:

- Aplicaciones generales para compartir coche
- Desde el Ayuntamiento
- Desde el ámbito de la empresa, polígono o agrupación de polígonos

### Aplicaciones generales para compartir coche

Desde el año 2003 varios ayuntamientos se han adherido al servicio de [www.compartir.org](http://www.compartir.org) con la voluntad de incidir en la población en otra manera de viajar. Se trata de compartir el coche tanto a la hora de hacer un viaje como para los desplazamientos diarios al trabajo.

La página principal del portal ofrece varias posibilidades de desplazamientos. Cada ayuntamiento decide en qué grandes bloques quiere organizar la búsqueda de los que comparten vehículo, a pesar de que los más habituales suelen ser para ir a trabajar, ir a la universidad e ir de viaje.

La página principal del portal ofrece varias posibilidades de desplazamientos. Cada ayuntamiento decide en qué grandes bloques quiere organizar la búsqueda de los compartidores de vehículo, a pesar de que los más habituales suelen ser para ir a trabajar, ir a la universidad e ir de viaje. En alguno de los municipios donde se ha implantado el servicio de "Compartir coche" también se ha puesto en marcha el servicio de compartir aparcamiento, consistente al ofrecer una plaza que durante unas horas está vacía.

Arrasate-Mondragón ya estuvo durante unos años siendo parte activa de la iniciativa Compartir Coche, pero en los últimos años el servicio paso a ser casi residual, aunque en la página web del consistorio se mantiene aún la información del servicio. Teniendo en cuenta por tanto los antecedentes, no se considera la opción más idónea para el municipio.

### Desde el Ayuntamiento

En la actualidad es posible fomentar iniciativas y aplicaciones tecnológicas para compartir coche pero que estén diseñadas ad hoc para los propios potenciales usuarios, en este caso los ayuntamientos.

No son aplicaciones genéricas para compartir coche sino que el (o para) el ayuntamiento se desarrolla una aplicación específica para encontrar y agrupar usuarios con los que se comparte itinerarios (total o parcialmente). Es una iniciativa que suele conllevar buenos resultados debido a su flexibilidad, ya que no es una aplicación estanca como pudiera ser una aplicación genérica de compartir coche y tiene un alto nivel de adaptabilidad a las necesidades del municipio y de los usuarios.

Una de las más desarrolladas en este ámbito es la aplicación móvil Hoop Carpool, que pone en marcha iniciativas personalizadas con ayuntamientos que ciudadanos y ciudadanas tengan una herramienta útil y sencilla con la que puedan compartir coche en sus desplazamientos diarios a destinos como el trabajo o la universidad.

Con ello, se pretende facilitar a toda la población la posibilidad de contactar con personas que tengan rutinas de movilidad similares para que puedan compartir coche en sus desplazamientos del día a día. Y de esta forma, que compartan gastos haciendo frente a la subida de coste del carburante, ahorren tiempo y eviten emisiones contaminantes.

Al compartir coche cada día, se reduce el número de vehículos en las carreteras, se alivia la presión sobre los aparcamientos y se mejora la calidad del aire y, por ende, la calidad de vida de las personas. También ayuda a conseguir una movilidad sostenible en las ciudades y su periferia utilizando los recursos disponibles de una forma eficaz. Y, por último, se reducen las emisiones de CO2.

Es además una herramienta que permite obtener datos de una manera sencilla sobre la cantidad de kilómetros compartidos que se han realizado, la cantidad de emisiones de CO2 y de NOx a la atmósfera que se han evitado y sobre el ahorro económico en combustible, datos que pueden convertirse a su vez en indicadores municipales de la movilidad sostenible.

La puesta en marcha de este proyecto por parte de una institución local en Euskadi fue pionera en Euskadi en el año 2023 y los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios hasta el momento. En el caso de este municipio, en la puesta en marcha del sistema, se inició una promoción donde los trayectos con origen o destino a Beasain realizados mediante la app Hoop Carpool estaban subvencionados al 50% (subvención máxima por trayecto y pasajero de 3€) hasta fin de la promoción. Durante el año se realizaron también diferentes promociones y concursos para impulsar la iniciativa.

Figura 4.82. Imagen de la campaña Partecar en el municipio de Beasain



Fuente: Ayuntamiento de Beasain

### Desde el ámbito de la empresa, polígono o agrupación de polígonos

Otra alternativa para potenciar el compartir el uso del vehículo privado por motivos de desplazamientos obligados (trabajo o estudios) es desarrollar programas internos en los diferentes polígonos y/o empresas, realizando una gestión más directa y acorde a los horarios específicos de los usuarios, un sistema más abierto y autogestionado.

El servicio, además, propiciaría que personas que no tiene vehículo propio pudieran acceder a ofertas de trabajo que impliquen un desplazamiento a zonas poco cubiertas por el transporte público. Con esta medida pues, se aumentaría la eficiencia energética, se reducirían los costos sociales y ambientales de los desplazamientos en vehículo privado y se dotaría de más accesibilidad a los centros de trabajo.

El mecanismo de implantación del coche compartido se basa fundamentalmente en una base de datos con la información en lo referente a los usuarios que se puede consultar por Internet o Intranet.

Con el uso de estos medios es posible permitir un contacto rápido y dinámico entre los interesados. El sistema incluye los datos referentes de cada participante y los propios del destino:

- Nombre, sexo, edad, teléfono, e-mail, dirección particular, fumador, conductor
- Características del vehículo
- Empresa y horario de entrada o salida en horas y minutos

En este caso el sistema de contacto se puede realizar manualmente. La gente interesada puede dar sus datos personales al coordinador de Recursos Humanos (u otra figura responsable), a la revista de la empresa (si hay) o colgarlo en el comedor. Las personas que se dispongan a compartir se pondrán en contacto a través del medio que hayan escogido.

Es importante considerar otros aspectos a la hora de ejecutar el proyecto:

- Creación de una base de datos con salida en forma de sistema de contactos a través de la Intranet de la empresa o de Internet en el caso de los polígonos.
- Realizar una campaña de promoción.
- Incentivos económicos para los trabajadores que compartan coche. Por ejemplo, en forma de una reparación anual gratuita del vehículo.
- Facilidades (económicas y de acceso) de aparcamiento al recinto de la empresa.
- Soporte en la formalización de pactos, compromisos y normas de convivencia.
- Posibilidad de facilitar el retorno garantizado en caso de imprevistos.

## 4.8. RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO

La gestión del aparcamiento de vehículos privados es un reto complejo que tienen que abordar los ayuntamientos. Tratar de reconciliar el beneficio individual de los usuarios de los vehículos privados con los costes sociales del conjunto de residentes. Además, el aparcamiento es un elemento de capital importancia en la correcta planificación de la movilidad.

El objetivo del aparcamiento es conseguir una gestión integral. De esta manera se podrá mejorar la experiencia del aparcamiento en el municipio.

El municipio de Arrasate-Mondragón cuenta en la actualidad con 17.071 plazas de aparcamiento (en calzada + vados), de las cuales el 38% son de aparcamiento libre en calzada.

La alta demanda generada por la población residente y los trabajadores y trabajadoras que vienen de otros municipios y los que se desplazan al municipio motivados por los centros de atracción, hace necesario adoptar medidas valientes que solucionen el conflicto, garantizando el aparcamiento y el bienestar de las vecinas y los vecinos del municipio, sin olvidar a los demás grupos que utilizan el aparcamiento del municipio.

El vehículo privado es un medio de transporte que requiere de mucho espacio tanto cuando está estacionado como cuando circula. Si a esto se le añade que es uno de los medios de transporte con un uso más extendido, la ocupación total de espacio de estos vehículos es enorme. Además, varios estudios apuntan que más del 95% de la vida de un coche consiste al permanecer aparcado. Por lo tanto, dedicar mucho espacio de la vía pública al vehículo privado supone una enorme pérdida no solo de espacio, sino también de bienestar y de oportunidades económicas para un municipio.

Arrasate-Mondragón es un municipio con una elevada presencia del vehículo privado, y este disfruta de mucho espacio para aparcar en la vía pública. Si bien existen múltiples bolsas de aparcamiento alrededor del centro urbano y dos parquin subterráneos en las inmediaciones del casco histórico, el hecho que haya mucho aparcamiento disponible en calzada incentiva los trayectos puerta a puerta en vehículo privado. Por lo tanto, Arrasate-Mondragón tiene una gran presencia de coches en el centro del municipio, hecho que tiene importantes repercusiones sobre la circulación, la calidad de vida y la economía del municipio.

El aparcamiento es uno de los principales puntos donde Arrasate-Mondragón puede actuar. En relación con este aspecto, se propone promover el uso de los parkings disuasorios. Estas medidas están pensadas para liberar espacio a la vía para destinarlo a otros usos, ya sea con zonas verdes, aceras, carriles bici, hostelería, etc.

Otros vehículos especiales sobre los cuales también se propone hacer actuaciones son los vehículos eléctricos, a los cuales se les tiene que ofrecer plazas de recarga de carácter público, y las motos, un vehículo en aumento en Arrasate-Mondragón.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.1. Promoción de los parkings subterráneos

Una buena gestión y utilización de los parkings subterráneos ya existentes permitiría liberar espacio público de coches en la vía pública para poder aumentar el espacio dedicados a otros usos.

Para ello pueden realizarse diversas actuaciones que animen a los usuarios a utilizar los aparcamientos subterráneos, contribuyendo así, a disminuir el tráfico de agitación de vehículos que circulan por el centro en busca de una plaza de aparcamiento libre en calzada.

- Mejorar la señalización de acceso a los parquin subterráneos, de manera que las vías principales de acceso tengan como prioridad direccionar los vehículos hacia estos aparcamientos.
- Incorporar en esta señalización información dinámica sobre las plazas libres de las que dispone el parquin en cada momento. Esta información se encuentra actualmente disponible dentro del portal GeoArrasate, pero de una manera poco accesible y visible. Se propone implementar un sistema para incorporar esta información en la señalización vertical sobre el aparcamiento subterráneo.
- Diversificar la oferta de plazas en aparcamientos subterráneos (tiempos de estancia, puntos de recarga eléctrica, etc.).
- Convenios con los comerciantes para recibir bonificaciones en las tarifas de los parquin por la compra en establecimientos adheridos a la iniciativa.
- Promocionar el uso del parquin subterráneo mediante publicidad, mejora tarifaria o nuevos tipos de abono. Alguna promoción de este estilo actualmente ya se viene realizando, si bien es cierto que la información sobre ello únicamente está visible una vez que accedes al parquin.

Figura 4.83. Ejemplo de promoción por la utilización de la App del parquin subterráneo de Biteri, ubicado dentro del propio parquin



Fuente: INTRA

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.2. Realización de un estudio para evaluar la aceptación y necesidad de aumentar las zonas de estacionamiento regulado

El objetivo de esta medida es aumentar la rotación en el centro liberando las largas ocupaciones y favoreciendo el aparcamiento de corta duración.

Algunas zonas y aparcamientos contiguos a la actual zonificación TAO han sido analizados en el proceso de diagnóstico del presente PMUS. Como se pudo observar, la rotación en plazas de aparcamiento libre en calzada contiguas a los límites de la actual zona TAO durante el día es escasa y la procedencia de vehículos que no están matriculados en el municipio de Arrasate-Mondragón es notoria. Es el caso por ejemplo de Udalpe kalea, donde la rotación en el primer tramo es escaso pero una vez nos alejamos de la zona limítrofe de TAO, las plazas de aparcamiento libres o que rotan son notorias. Una solución en estos casos puede ser aumentar la posibilidad de obtener tarjetas de residentes de la subzona correspondiente a esas calles limítrofes de la actual zona TAO, aunque no pertenezcan a ellas.

El PMUS considera que este ejercicio debe ser ampliado a otras zonas del municipio para poder valorar en su conjunto la idoneidad de la actual zonificación y sistema TAO, o si se considera necesario realizar modificaciones o ajustes. En este sentido, la zona de la universidad deberá ser analizada para coordinar los horarios de funcionamiento del sistema con los principales horarios de la universidad, ya que los usuarios de esta zona presentaron algunas quejas al respecto, por tener que pagar tanto el tramo de la mañana como el de la tarde, ya que si el servicio fuera de pago fuera de 9:00 a 13:00 y de 15:00 o 15:30 a 20:00 se evitarían por 30 minutos pagar ambos tramos.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.3. Regulación y ordenación del aparcamiento en calzada

El objetivo de esta propuesta es otorgar más espacio en la vía pública a la movilidad activa, principalmente para la implementación de carriles bici que permiten disponer de una red segura y conectada.

En consonancia con las medidas propuestas en capítulos anteriores, la regulación de la oferta de aparcamiento en calzada acontece una labor importante con tal de promover los desplazamientos en modos más sostenibles y pacificar, pues, el tránsito en el núcleo urbano de Arrasate-Mondragón.

En este sentido, se han propuesto medidas que ceden espacio viario al peatón y a la bicicleta y se lo restan a vehículo privado, de manera que habrá que redistribuir una parte de la oferta de aparcamiento en calzada.

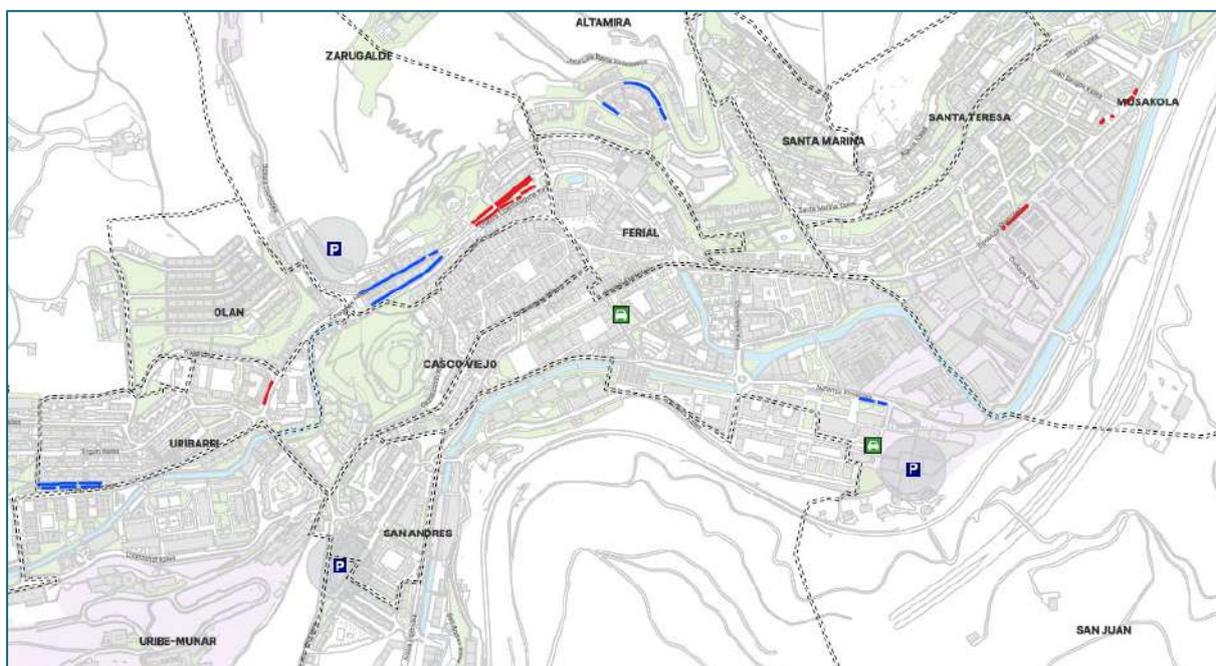
La alta demanda de aparcamiento generada por la población atraída y por desplazamientos internos en vehículo privado observada en la diagnosis del presente plan de movilidad, hace necesario adoptar medidas valientes que solucionen el conflicto, garanticen el bienestar de los vecinos del municipio ayudando a aumentar la rotación en de vehículos aparcados en aquellos puntos en los que se considere necesario.

El principal problema de déficit de aparcamiento residencial se encuentra en el centro, especialmente en las secciones que bordean el casco histórico, que es la zona por la que se desplaza el tráfico de agitación cuando busca aparcamiento lo más cerca posible del centro histórico, lo que provoca el déficit.

Los principales problemas se generan en las zonas perimetrales de las zona TAO, que es donde se dirigen todos los conductores que quieren estacionar sin pagar. Por eso es importante disponer de una buena oferta de aparcamientos disuasorios y de una buena oferta de transporte público que conecte estos aparcamientos con el centro urbano y con los principales centros de atracción.

En el plano 34 se muestran todas las zonas en las que se propone una modificación del aparcamiento en calzada, lo que conlleva, generalmente una pérdida de plazas en calzada.

Figura 4.84. Detalle del plano 34, donde se identifican los tramos o calles con modificación en el aparcamiento en calzada.



Fuente: INTRA

Estos cambios reflejados en el plano conllevan una pérdida total de 273 plazas en calzada en el municipio. La pérdida de estas plazas se distribuye de la siguiente manera en función de la tipología:

Figura 4.85. Distribución según tipología de las plazas de aparcamiento actuales, de las plazas de aparcamiento implementando las propuestas del plan de movilidad y balance entre ambos escenarios

	Libre	TAO Arrunta	TAO Doan	TAO Express	TAO Luze	Resid.	C/D	PMR	Eléctr.	Total en superficie	Vado	TOTAL
Actual	6.482	838	126	4	481	1.505	78	168	0	9.682	7.397	17.079
Propuestas PMUS	6.461	783	126	4	435	1.356	76	164	4	9.409	7.397	16.806
Balance PMUS	-21	-55	0	0	-46	-149	-2	-4	+4	-273	0	<b>-273</b>

Fuente: INTRA

Como puede observarse en la anterior tabla, la principal pérdida de plazas se produce en las plazas destinadas los residentes dentro de la zonas TAO, seguido de las plazas de TAO Arrunta y de TAO Luze.

La distribución de plazas de aparcamiento por tipología y por barrios quedaría del siguiente modo una vez aplicadas las propuestas realizadas:

Figura 4.86. Distribución por tipología y barrio de las plazas de aparcamiento implementando las propuestas del plan de movilidad

Barrio	Libre	TAO Arrunta	TAO Doan	TAO Express	TAO Luze	Resid.	C/D	PMR	Eléctr.	Total en superficie	Vado	TOTAL
Altamira	93	6	0	0	28	72	0	11		210	260	470
Casco Viejo	0	0	0	0	0	54	0	3		57	78	135
Ferial	0	68	51	0	49	17	22	6		213	885	1.098
Musakola	2.086	0	0	0	0	0	0	19		2.105	1.179	3.284
Olan	183	22	0	0	15	38	4	6		268	353	621
Barrios Rurales	3.245	88	45	0	147	198	8	48		3.779	1.618	5.397
San Andrés	0	172	0	0	21	210	16	12		431	175	606
San Juan	10	138	0	2	50	268	8	16	4	496	1.386	1.882
Santa Marina	235	0	0	0	0	0	11	8		254	161	415
Santa Teresa	256	0	0	0	0	0	7	4		267	0	267
Uribarri	79	117	30	0	0	315	0	16		557	282	839
Uribe-Munar	274	105	0	2	116	79	0	9		585	706	1291
Zarugalde	0	67	0	0	9	105	0	6		187	314	501
<b>TOTAL</b>	<b>6.461</b>	<b>783</b>	<b>126</b>	<b>4</b>	<b>435</b>	<b>1.356</b>	<b>76</b>	<b>164</b>	<b>4</b>	<b>9.409</b>	<b>7.397</b>	<b>16.806</b>

Fuente: INTRA

Estas son las actuaciones que inciden en el nuevo esquema de aparcamientos propuestos. La mayoría de los cambios responden a actuaciones de reurbanización en el municipio que conllevan la pérdida de algunas plazas de aparcamiento y a la implementación de carriles bici:

- Se pierden 21 plazas de aparcamiento en Musakola de aparcamiento libre en calzada y una 1 plaza de PMR, para la implementación del carril bici.
- En el barrio de Altamira, de la tipología Residentes se pierden 25 plazas, pasando de 97 a 72 plazas, debido a la reurbanización prevista en Jose Luis Iñarra.
- En el barrio de Altamira, en TAO Arrunta se pierden 2 plazas, pasando de 8 a 6 plazas, debido a la reurbanización prevista en Jose Luis Iñarra.
- En Casco Viejo, TAO Luze pierde 30 plazas, pasando de 30 a 0. Son todas las plazas que se pierden en la acera sur del tramo de Otalora Lizentziatua en el tramo entre Zarugalde kalea y la rotonda con Bizkaia etorbidea.
- En barrios rurales, en residentes se pierden 19 plazas, pasando de 217 a 198 plazas. Son las plazas que se perderían con la reurbanización de Takolo.
- En San Juan, TAO Arrunta se pierden 6 plazas, pasando de 147 a 141 plazas.
- En San Juan, dos plazas de c/d pasan a eléctricos (Biteri etorbidea) y dos plazas de Tao Arrunta también pasan a eléctricos (Txaeta kalea).

- En Zarugalde kalea, entre el cruce con Otalora Lizentziatua hasta la rotonda con Bizkaia etorbidea, se pierden 26 plazas de Residentes y 2 plazas de PMR, por la conversión de esta calle en una vía de preferencia peatonal, con acceso restringido para garajes y vehículos autorizados.
- En Zarugalde, las plazas de Residentes pasan de 174 a 131, se pierden 43 plazas.
- En Zarugalde, las plazas de TAO Arrunta pasan de 104 a 67, se pierden 37 plazas.
- En Zarugalde, las plazas de TAO Luze pasan de 25 a 9, se pierden 16 plazas.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.4. Revisión de los ratios de aparcamiento del PGOU

Con el objetivo de reducir el uso del vehículo privado en los desplazamientos cotidianos e incentivar la movilidad sostenible, se propone revisar los ratios de aparcamiento propuestos en el PGOU, ya que en ocasiones una excesiva oferta de aparcamiento que este por encima de la demanda real en determinadas zonas puede llevar a una sensación de sobre oferta, y ante la facilidad para encontrar aparcamiento no se consigue reducir la movilidad en vehículo privado para desplazamientos cotidianos.

Se propone, además:

- Reducir las dotaciones mínimas de aparcamiento de vehículo privado en nuevas edificaciones.
- Incorporar aparcamientos de bicicletas seguros y protegidos a nivel de calle en nuevas edificaciones residenciales para facilitar a los habitantes su uso.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.5. Estudio de la implantación de aparcamientos disuasorios fuera del centro

La alta demanda del vehículo privado en las zonas limítrofes y en el propio centro urbano provoca mucho tráfico, donde muchos usuarios antes de terminar aparcando en zonas de pago prefieren circular buscando aparcamiento en alguna zona más cercana a su destino, generando así tráfico de agitación.

La regulación de la oferta de aparcamiento fuera de calzada y la presencia de aparcamientos disuasorios son una herramienta clave para promover los desplazamientos en modos más sostenibles e incide directamente en la reducción del tráfico de agitación del municipio, evitando que los vehículos circulen por el centro urbano buscando plazas de aparcamiento.

El objetivo de los aparcamientos disuasorios es limitar la entrada de vehículos de no residentes (o de residentes que no se dirijan a su hogar) al núcleo central del municipio.

Son necesarios aparcamientos disuasorios en las zonas periféricas para que los vehículos que se acercan a determinadas zonas en vehículo privado por no disponer de ninguna otra alternativa (carencia de transporte público, ausencia de bidegorri, etc.) o no quieren pagar por estacionar, no se dirijan todos a las zonas que están fuera de la zonificación TAO.

La construcción de parquin disuasorios en ubicaciones algo más céntricas, pero que no provoquen movimientos excesivos en la trama urbana sería una medida que contribuiría a sacar vehículos de la circulación en el centro, porque estos vehículos accederían por la red de acceso o las vías de jerarquía básica hasta los aparcamientos y saldrían siguiendo el mismo eje.

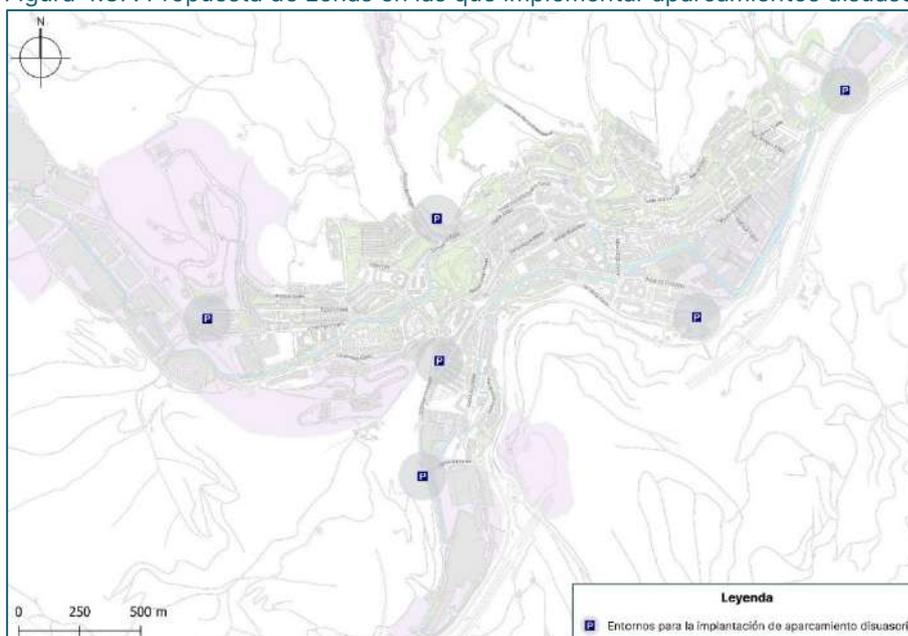
En ese sentido, ya se dispone de dos alternativas en marcha, como son los parquin subterráneos de Laubide y Biteri, pero en este sentido y para potenciar su uso se recomienda realizar campañas publicitarias para su uso, y campañas de descuento, a poder ser implicando y ofreciendo beneficios sobre el precio del estacionamiento al comprar en comercios locales. Mediante convenios con los comerciantes locales se podrían obtener ventajas y descuentos en la utilización de los parkings subterráneos a cambio de realizar compras y gestiones en el comercio local.

El desarrollo del próximo Plan General de Ordenación Urbana se presenta como una oportunidad para poder identificar y definir estos espacios para los aparcamientos disuasorios. El plano 34 del presente Plan, define las zonas en las que considera necesario implementar este tipo de aparcamiento, derivado de la combinación con otras propuestas que el plan propone implementar, como el plan de sentidos únicos de circulación y el esquema de entradas y salidas de los barrios, el refuerzo del servicio de transporte público o la definición de una potencial zona de bajas emisiones en el municipio.

En algunos casos se trata de regularizar espacios que actualmente ya están siendo utilizados como aparcamientos disuasorios, como es el caso de Zalduspe y San Andrés, en otros se pueden utilizar espacios ya existentes, como el parquin del Eroski y en otros escenarios habría que buscar alternativas viables en el entorno.

En todos los casos, para dotar de funcionalidad al aparcamiento disuasorio, es necesario que el itinerario peatonal desde estos hasta el centro urbano presente unas condiciones óptimas de seguridad, comodidad y confort, así como disponer de conexiones de transporte público con el centro urbano que fomenten la intermodalidad en los casos en los que sea posible.

Figura 4.87. Propuesta de zonas en las que implementar aparcamientos disuasorios.



Fuente: INTRA

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.6. Expansión de una red de puntos de recarga del vehículo eléctrico

La demanda del uso de vehículos que utilizan energías no dependientes de combustibles fósiles es creciente, particularmente de los vehículos eléctricos o híbridos. La promoción y extensión del uso de estos vehículos previstos para los próximos años requiere disponer de instalaciones adecuadas para su recarga en el espacio público.

El objetivo es disminuir la contaminación atmosférica y acústica incentivando el uso del vehículo eléctrico. Para alcanzar este objetivo se propone:

- Instalación de plazas de aparcamiento en calzada con puntos de recarga para vehículos eléctricos.
- Estimular la expansión de plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos en aparcamientos residenciales y aparcamientos de centros de trabajo.
- Procurar que la energía eléctrica provenga de fuentes de energía renovables.

Actualmente el municipio de Arrasate-Mondragón no dispone de plazas de aparcamiento con puntos de recarga para vehículos eléctricos que sean de carácter municipal, pero está contemplada su implementación en un plazo próximo. Si que dispone de plazas de recarga de vehículos eléctrico de carácter privado, ubicados en los aparcamientos subterráneos y en otros espacios privados del municipio, tal y como se describe en la diagnosis.

Por otro lado, depende de donde se ubiquen estos puntos de recarga, se debe tener en cuenta la duración que estará el vehículo ocupando esta plaza para decidir si es necesario punto de recarga rápida o semi-rápida.

También se propone realizar campañas de ayudas a la instalación de puntos de recarga comunes en aparcamientos residenciales.

Atendiendo al criterio de facilitar al máximo la instalación de puntos de recarga en garajes comunitarios, la Ley de Propiedad Horizontal (LPH) garantiza el derecho de instalar un punto de recarga privado en la parcela de un garaje comunitario sin pedir autorización a la Comunidad de Propietarios, siempre que se garantice que el coste de dicha instalación será asumido íntegramente por el o los interesados directos de la misma.

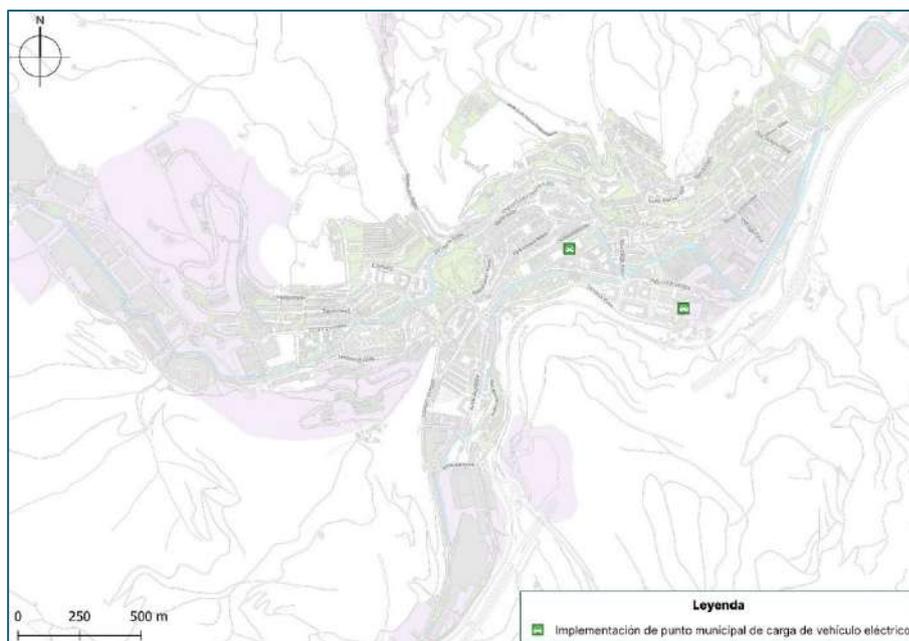
Para incentivar el cambio modal a vehículos motorizados más eficientes como los vehículos eléctricos se propone dar preferencia al aparcamiento en la calle, en el centro a vehículos eléctricos, y ampliable a vehículos enchufables. También se puede potenciar a través del aparcamiento gratuito por este tipo de vehículos en zonas que sean de pago.

#### Actuaciones propuestas:

- Se propone establecer dos plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos en las plazas de aparcamiento de Biteri kalea entre todas las que actualmente se destinan a carga y descarga, y establecer otras dos plazas de aparcamiento en Txaeta kalea, próximas al espacio de ampliación del hospital comarcal. Estas plazas deberían de disponer de la infraestructura necesaria para poder cargar las baterías de los vehículos mientras estos están estacionados.

- Ayudas para la implementación de puntos de recarga comunes en aparcamientos residenciales.
- Estudiar la implementación de más puntos de recarga en plazas en los aparcamientos subterráneos.
- Fomentar el cambio modal hacia vehículos eléctricos mediante incentivos.

Figura 4.88. Propuesta para la implementación de puntos de recarga de vehículos eléctricos municipales (2 plazas de aparcamiento en cada punto)



Fuente: INTRA

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

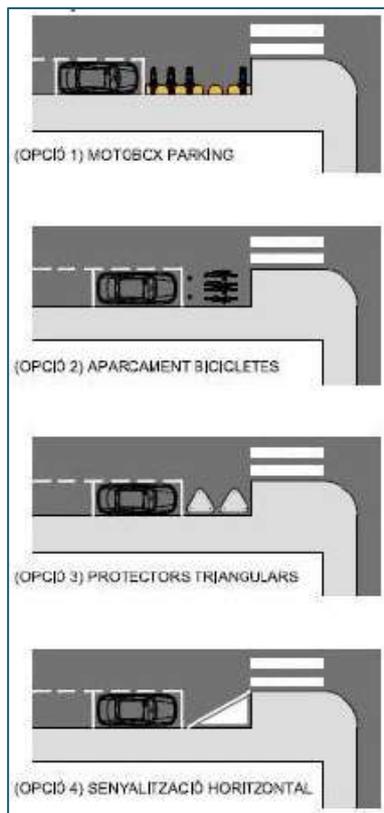
### 8.7. Plan de mejora de estacionamiento de motos

La moto es un vehículo cada vez más utilizado en Euskadi, en especial en entornos urbanos.

Una práctica demasiado habitual entre los conductores de motos es la de aparcar encima de la acera. Esta práctica supone una rotura de la armonía del mobiliario urbano, una reducción del espacio para peatones, así como una rotura de la estética global de la calle y de la zona, sobre todo en el caso de las calles comerciales.

Una de las medidas que se aplica en algunos municipios, especialmente en entornos escolares, es la de sustituir las plazas de aparcamiento contiguas a los pasos de peatones por aparcamientos para motos o para bicicletas. De este modo aumenta el número de plazas de aparcamiento de este modo de transporte y se mejora la seguridad en los cruces, ya que elimina los obstáculos visuales para los conductores en los pasos de peatones.

Figura 4.89. Alternativa de aparcamientos para el entorno de los pasos de peatones



Fuente: INTRA

El objetivo de esta medida es que la vez que se aumenta la seguridad de los pasos de peatones al mejorar la visibilidad de estos, evitar la ocupación del espacio público destinado a otros usos (acera, carril bici, etc.) por parte de las motos aparcadas.

#### Actuaciones propuestas:

- Habilitar aparcamientos para motos en zonas contiguas a los pasos de peatones. Priorizar las intersecciones no que no tengan semáforos y las intersecciones cercanas a los centros escolares.
- Racionalizar el espacio destinado a la motocicleta.
- Mejorar el control de infracciones del aparcamiento de motocicletas en acera.
- Planificar y desarrollar la implantación de aparcamientos públicos para motocicletas eléctricas.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.8. Incentivar estrategias de aparcamiento fuera de calzada

El ayuntamiento de Arrasate-Mondragón viene trabajando durante los últimos años en potenciar la rotación el aparcamiento en calzada del que dispone el municipio, pero en vista de que los índices de rotación no son los deseados es necesario incentivar el aparcamiento fuera de calzada, incluso incentivar o derivar a los propietarios de vados privados a utilizar sus propias plazas de garaje.

Paralelamente a la regulación del aparcamiento existente en calzada se propone gestionar las concesiones para el uso de estos aparcamientos, incentivando así a la utilización del aparcamiento fuera de calzada.

El objetivo que se persigue es incentivar el estacionamiento fuera de calzada. Para conseguir este objetivo debe de hacerse menos atractivo el aparcamiento en calzada. Una manera es utilizando medidas de gestión del precio.

El traspaso de aparcamiento en calzada a fuera de calzada comportaría la recuperación de espacio para otros usos (preferentemente para peatones).

Para conseguir este objetivo deben desarrollarse algunas medidas complementarias:

- No otorgar viñetas de residentes para el uso de las plazas de estacionamiento regulado a residentes que dispongan de garaje propio.
- Las tarifas de la zona regulada en superficie deben ser superiores a las de los aparcamientos fuera de calzada (en el caso de que exista este tipo de aparcamiento en un futuro).
- Deben desarrollarse medidas fiscales que favorezcan el aparcamiento de los residentes fuera de calzada.
- Se pueden aplicar tarifas más económicas para trabajadores de empresas o establecimientos concretos fuera de calzada. Tarifación por semanas, por ejemplo.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.9. Incrementar los controles sobre las infracciones de aparcamiento

La indisciplina en el aparcamiento por un breve espacio de tiempo (para compras pequeñas u otras gestiones personales), es una práctica bastante frecuente y muy habitual en el municipio de Arrasate-Mondragón, pero que se tiene que corregir. Si existe un equipamiento suficiente en aparcamiento de rotación o si se fomenta su utilización gratuita para breves estancias, las restricciones para exigir que no se aparque deben ser mucho mayores. Aunque la zona peatonal/comercial de Arrasate-Mondragón es la que más sufre esta indisciplina, es fácil encontrar vehículos aparcados en la calzada en las zonas comerciales o encima de las aceras y, en general, en los espacios destinados a los peatones y ciclistas.

Para asegurar el correcto flujo de los vehículos en los carriles no destinados al aparcamiento y la rotación planificada en los aparcamientos con limitación horaria, es necesario implantar un sistema eficaz de disciplina viaria. En este sentido, es necesaria una estrecha colaboración de la Policía local con la acción administrativa, política y de planificación.

Hay que trabajar para alcanzar una coordinación eficiente para evitar que se desacredite a la Policía Local y a las políticas de movilidad, asegurando una correcta tramitación en el cobro de las infracciones y unas medidas de actuación implantadas con un seguimiento adecuado.

#### Actuaciones propuestas:

El PMUS propone el establecimiento de medidas que permiten reducir la indisciplina desde diferentes vertientes y, por tanto, no solamente aquella que afecta a las zonas peatonales de carga y descarga:

- La indisciplina en las zonas de aparcamiento reservadas (taxi, carga y descarga, PMR, vados privados, autobús, equipamientos públicos, etc.).
- La indisciplina que afecta a la circulación tanto de vehículos como de peatones.
- La indisciplina en el cumplimiento de la normativa que afecta a la realización de la carga y descarga por parte de vehículos comerciales en las zonas peatonales.

## RACIONALIZACIÓN DEL APARCAMIENTO.

### 8.10. Mejoras sobre la señalización de la oferta de aparcamiento fuera de calzada y aparcamientos disuasorios

La alta disponibilidad de aparcamiento fuera de calzada en Arrasate-Mondragón tiene que permitir sacar vehículos de la calzada para que ocupen las plazas en los parkings subterráneos y las bolsas de aparcamiento fuera de calzada (además de en los vados privados). Esto tiene que ir acompañado de una señalización clara que canalice el tráfico hacia estos aparcamientos. Así, se tiene que fomentar una señalización muy clara de los grandes espacios de aparcamiento y, a poder ser, que informen a tiempo real de las plazas libres.

La señalización de las zonas de estacionamiento del municipio es una herramienta de gestión básica para evitar desplazamientos innecesarios buscando aparcamiento, y canalizar el tránsito de vehículos hacia los aparcamientos más alejados del centro, para liberar espacio en la vía pública.

Las señales informativas se tienen que ubicar en las principales vías y entradas del municipio, con el objetivo de orientar el visitante e informarlo de las posibilidades de estacionamiento que ofrece el municipio.

El funcionamiento de las zonas de aparcamiento que funcionan como bolsas de aparcamiento disuasorio se puede complementar con paneles dinámicos que informen del estado de ocupación a los vehículos que se aproximan. Su ubicación en la red de accesos permite el conductor prever mejor el destino final del viaje, orientarlo hacia los aparcamientos subterráneos y evitar los movimientos internos al núcleo en busca de aparcamiento.

Se realiza un mejor guiado de los vehículos de visitantes por la red básica, evitando aquellos puntos críticos definidos en la propuesta de pacificación y se reduce la distancia de los desplazamientos internos al núcleo.

Se trata de que los conductores estén informados de la situación de aparcamiento cuando se acerquen a la zona del centro urbano, para que puedan aparcar rápidamente y evitar así el tráfico de agitación. Se propone la instalación de cuatro puntos de señalización en algunas de las vías que dan acceso a estas bolsas de aparcamiento y a estas zonas de estacionamiento regulado.

Figura 4.90. Ejemplo de señalización dinámica sobre la disponibilidad de plazas en bolsas de aparcamiento en el municipio de Beasain



Fuente: INTRA

Esta medida se complementa con lo señalado en el apartado 8.1, respecto a la señalización dinámica sobre el nivel de ocupación de los aparcamientos subterráneos. Esta información se encuentra actualmente disponible dentro del portal GeoArrasate, pero de una manera poco accesible y visible. Se propone implementar un sistema para incorporar esta información en la señalización vertical sobre el aparcamiento subterráneo, con el objetivo de que la señalización vertical en la red de accesos informe sobre la disponibilidad de plazas en los aparcamientos subterráneos.

## 4.9. IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE

Las soluciones aplicables a la distribución urbana de mercancías requieren nuevos planteamientos y en general de una estrategia innovadora que sepa dar respuesta a los problemas generados por una distribución poco eficiente.

De hecho, el tiempo de distribución en zona urbana respecto al total en la cadena de distribución suele ser desproporcionado y se estima que el coste de esta distribución supone un 30% del coste global de la cadena de distribución.

La distribución urbana de mercancías requiere soluciones de consenso puesto que afectan a un gran número de personas interesadas:

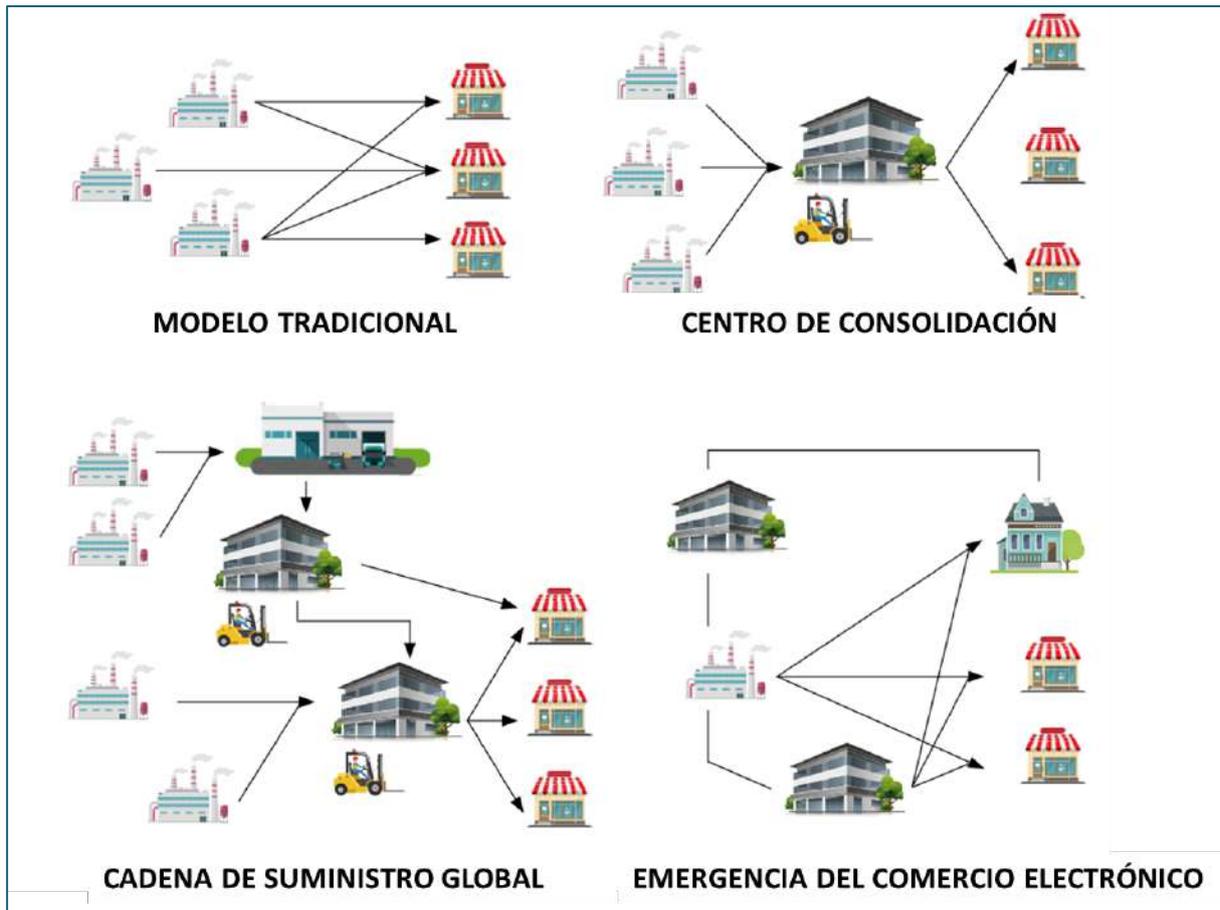
- Las que dan el servicio: transportistas y operadores logísticos.
- Las que lo solicitan: comerciantes, residentes (las compras por internet van en aumento).
- Las autoridades locales.
- La ciudadanía.

La distribución de mercancías es un elemento clave de la economía, puesto que permite transportar los productos desde el lugar donde se elaboran a sus consumidores. Esta distribución alcanza prácticamente todos los ámbitos económicos, y, por tanto, tiene un gran peso en el funcionamiento general de la economía. Así, cuanto más rápida y eficiente sea la logística, más beneficios económicos se obtienen.

Aun así, la distribución de mercancías, realizada con vehículos pesados y de grandes dimensiones, también genera una gran cantidad de externalidades negativas. Por un lado, supone grandes emisores de gases contaminantes y de ruido, y de la otra, ocupa grandes espacios al viario público, tanto durante su circulación como en los momentos de carga y descarga.

La movilidad sostenible exige el uso de vehículos poco contaminantes para el reparto de mercancías, una de las actividades que más contaminación genera. La última milla es el transporte de la mercancía desde el almacén hasta su destino final, y normalmente implica el uso de vehículos más pequeños y flexibles y es sobre estos sobre los que la administración local puede influir.

Figura 4.91. Evolución de los sistemas de comercialización y canales de distribución



Fuente: Guía para la elaboración de Planes de Logística Urbana Sostenible, Diputación de Barcelona

En Arrasate-Mondragón hay una gran actividad industrial y logística, con una gran cantidad de polígonos de actividad económica, que generan una intensa actividad de transporte de mercancías. Además, la actividad comercial en el centro también requiere la llegada de camiones que provean los negocios de los productos necesarios para vender a los consumidores. El intenso tráfico de este tipo de vehículos, sumado al tráfico de vehículos de carga y descarga en las zonas de preferencia peatonal del centro urbano, generan importantes problemáticas dentro del municipio que van más allá de la contaminación, como problemas de congestión, maniobrabilidad y accidentalidad.

En primer lugar, se recomienda el impulso de un Plan de Logística Urbana Sostenible. La medida del municipio y el volumen de variables en interacción que genera la logística requiere de un estudio extensivo que detalle todos los potenciales de cambio que se puedan generar en el municipio y que lo impulsen hacia un sistema de DUM más sostenible.

En segundo lugar, el municipio tiene que plantearse si se restringe el acceso a determinados vehículos de distribución de mercancías contaminantes. Esto puede ir acompañado de una conversión de equipaciones actuales a centros logísticos de última milla, que permitirían a vehículos menos contaminantes como cargobikes o pequeños vehículos eléctricos hacer el reparto final.

Por último, es necesario también, con la expansión de las nuevas tecnologías, que el sector de la DUM las aproveche para coordinarse mejor e incrementar su eficiencia.

## IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE.

### 9.1. Desarrollo de un Plan de Logística Urbana Sostenible que potencie el reparto de última milla

La muy elevada actividad logística e industrial dentro del término municipal abre la puerta a incorporar dentro de la planificación de movilidad un Plan de Logística Urbana Sostenible, que permita reducir al máximo posible los impactos negativos sobre la circulación, la ciudadanía y el medio ambiente de este tipo de actividad. El uso de vehículos motorizados menos contaminantes o incluso el uso de cargobikes o de bicicletas o VMP de mercancías para los trayectos de última milla pueden ser medidas aplicables.

Figura 4.92. Cargobike realizando repartos de última milla



Fuente: CIVITAS Initiative

### Medidas para la mejora en la gestión de la DUM

Se presentan a continuación una serie de posibles medidas a implementar para la mejora de la distribución urbana de mercancías en el municipio de Arrasate-Mondragón:

- Medidas regulatorias a través de normativa
  - Restricciones de acceso por franjas horarias y/o matrículas
  - Regulación de la carga y descarga por zonas y franjas horarias
  - Restricciones de acceso por tipo de vehículo
  - Gestión de permisos especiales
  - Armonización de las diferentes regulaciones municipales
  - Exigencias a los nuevos establecimientos comerciales
- Medidas de inversión en infraestructuras
  - Terminal urbana. Centro de distribución
  - Entregas subterráneas
  - Habilitación de puntos de recogida (consignas, establecimientos, etc.)
  - Instalación de puntos de recarga eléctrica
  - Uso de aparcamientos públicos y privados
- Medidas para la implantación de nuevas tecnologías
  - Controles de acceso mediante cámara
  - Controles de aparcamiento (disco de estacionamiento)
  - Sistema de reserva dinámica de plazas

- Controles de acceso mediante pizona u otros, y reorganización del tráfico
- Medidas de gestión del tráfico y distribución
  - Establecimiento de carriles multiuso o específicos de mercancías
  - Descarga nocturna silenciosa
  - Planos de rutas y ubicación de estacionamientos
  - Fomento de programas de conducción eficiente
  - Acciones de sensibilización entre comercios y ciudadanía

### **Campañas de sensibilización enfocadas a comerciantes para la racionalización de la gestión logística**

Uno de los aspectos que se considera necesario de cara a mejorar las actividades de carga y descarga en la zona es el desarrollo de campañas de comunicación y sensibilización entre comerciantes, operadores y vecinos. La realización de estas campañas busca la creación de una cultura y una conciencia para el empleo y uso del espacio en la realización de estas labores, además de habilitar los espacios físicos y temporales para su adecuada realización. Las campañas deben mantenerse en el tiempo con el objetivo de mejorar el empleo de estos espacios en los que se realiza la carga y descarga y mejorar y coordinar la logística implicada en el reparto de mercancías dentro de esta zona del municipio.

Un programa de campañas debe contemplar a los diferentes actores involucrados en estas actividades, esto es, a los comerciantes, a los vecinos y a los operadores logísticos, lo que posibilitará el desarrollo coordinado de estas actividades.

## **IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE.**

### **9.2. Estudio de restricción de acceso a determinados vehículos**

Con el objetivo de potenciar un cambio modal hacia medios de transporte de mercancías más sostenibles en el centro urbano, se propone establecer restricciones a algunos vehículos en determinadas zonas, en función de diferentes criterios, como pueden ser el peso, las emisiones, las dimensiones o cualquier otro que considere el consistorio.

Descripción de la medida:

- Mejorar la gestión horaria y de plazas de aparcamiento del centro e impulsar una señalización clara.
- Señalizar las rutas de distribución de mercancías.
- Limitar el acceso a determinados vehículos pesados a determinadas zonas. Esta medida ya se realiza actualmente pero no se respeta la señalización ni lo especificado en la ordenanza. Es necesario aumentar el control sobre su cumplimiento.

El objetivo de esta medida es reducir las externalidades negativas que causa el paso de vehículos pesados por el interior de zonas más residenciales o zonas de preferencia peatonal.

Una solución integral sería la construcción de un centro de logística que funcione como centro catalizador de los repartos y desde ahí se realicen los repartos en la menor cantidad de vehículos posibles y en vehículos lo menos contaminantes posibles. De esta forma se fusionan itinerarios de reparto minimizando vehículos y optimizando los recorridos, en tiempo y en coste.

Se proponen otras medidas alternativas:

- Impulsar estudios de movilidad en los centros de logística que utilicen la trama urbana municipal en su servicio, en cada escala de impacto en la movilidad en función del tipo de vehículo que tengan que usar.
- Desarrollar planes de movilidad en los centros gestores de logística en polígonos industriales para resolver su movilidad de espera y su demanda de movilidad.
- Desarrollar un Plan de Mejora Específica para el acceso y los recorridos para llegar a las zonas residenciales y zonas de preferencia peatonal, enfatizando la accesibilidad, la señalización y la regulación del tráfico pesado. Se deberá cada tres años para adecuarlo en función de las infraestructuras previstas a la planificación territorial y urbanística que se vayan construyendo y la demanda de movilidad que generen.

## IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE.

### 9.3. Incorporación de nuevas tecnologías para realizar la gestión de la DUM

En un municipio con una elevada actividad comercial y logística como Arrasate-Mondragón, la DUM tiene que ser eficiente y garantizar la carga y descarga a todos los establecimientos entorpeciendo al mínimo la circulación del resto de vehículos. Se propone, así, hacer uso de las nuevas tecnologías, especialmente apps para el móvil, para mejorar la rotación, el control y el uso de estas plazas.

El principal objetivo de este tipo de medidas es mejorar la coordinación entre los diferentes servicios de carga y descarga y la rotación de las plazas.

Incorporar nuevas tecnologías para mejorar la gestión de las DUM puede resultar clave en esta gestión. Desde los dispositivos móviles se puede tener acceso a una APP e informar del uso de la zona de carga y descarga.

El uso de la tecnología es una manera de facilitar la gestión de la movilidad. Además, con la informatización de esta gestión, se puede obtener información que nos puede ayudar para mejorar estas zonas. Un ejemplo es saber el tiempo que hay un vehículo estacionado o la hora del día en que hay una mayor demanda de estas zonas.

Estas mejoras tecnológicas permitirían, entre otros beneficios:

- Coordinar mejor las gestiones de carga y descarga en el municipio a partir de una app para repartidores.
- Definir bien los horarios de reparto y las plazas de carga y descarga.
- Promocionar la app para un uso generalizado de los trabajadores del sector.

## IMPLEMENTACIÓN DE UNA LOGÍSTICA URBANA MÁS SOSTENIBLE.

### 9.4. Promoción del reparto de DUM con medios de bajo impacto

El objetivo es potenciar el uso de vehículos más sostenibles en el reparto de mercancías urbanas, mejorando así la sostenibilidad en la distribución de mercancías dentro del municipio.

Figura 4.93. Bicicleta eléctrica de mercancías en Sant Quirze del Vallés



Fuente: INTRA

El *e-commerce* supone un nuevo paradigma en la logística, que pasa a hacerse a domicilio y además pequeña escala. Por lo tanto, con esta medida se pretende mejorar la sostenibilidad de la distribución de mercancías en el municipio a través de nuevos *hubs* y vehículos.

Desde el consistorio se puede incentivar el uso de vehículos eléctricos a través de la ubicación de puntos de recarga rápida en zonas de carga y descarga y en las áreas de proximidad.

Actualmente, las emisiones generadas por la DUM suponen el 20% del total de las emisiones generadas por el transporte en la CAPV, por lo que cada vez es mayor la necesidad de prestar atención a las labores de manipulación de mercancías dentro de las ciudades.

A la hora de realizar las distribuciones de mercancías dentro del municipio se debe contribuir a mejorar los impactos medioambientales que se generan, como las emisiones de gases de efecto invernadero y el ruido.

Esta actuación propone a modo de medidas:

- Estudiar las necesidades de los comercios y el potencial de uso de los vehículos de última milla, especialmente al ámbito del centro.
- Estudiar la viabilidad de convertir espacios municipales sin uso en centros logísticos de última milla.
- Aumento de la flota de vehículos de logística de última milla, como cargobikes o patinetes de mercancías.

Sobre este último punto hay que destacar la importancia de iniciativas ya en marcha surgidas en entornos cercanos a Arrasate-Mondragón, como por ejemplo de la iniciativa Enkarguk, que se desarrolla en el municipio de Azpeitia. Mediante esta iniciativa se puede realizar la compra (presencial u online) en comercios del municipio adheridos a la iniciativa, y después se realiza el reparto de las compras a través de rutas óptimas a domicilio, o mediante taquillas. Los pedidos realizados en comercios locales se reparten de un modo sostenible y de bajo impacto, ya que realizan el reparto mediante un triciclo.

Figura 4.94. Esquema de funcionamiento de la iniciativa Enkarguk, en el municipio de Azpeitia



Fuente: enkarguk.eus

Desde el PMUS se incide en la necesidad de continuar y apoyar este tipo de iniciativas que promocionan el reparto de mercancías en modos de bajo impacto, así como otras iniciativas similares que ya se desarrollan en el municipio.

## 4.10. PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN CERO

El conjunto de propuestas recogidas en capítulos anteriores (movilidad a pie, en bicicleta y en vehículo privado principalmente) recogen una serie de actuaciones que el objetivo de mejorar la seguridad viaria en el municipio. Los cambios en la vialidad, el plan de sentidos únicos, la ampliación de la zona de tránsito pacificada y de zonas 30, así como la mejora de itinerarios de peatones y bicicletas, son algunas de las propuestas que inciden en este punto.

Una de las principales consecuencias del elevado uso del vehículo privado es la inseguridad viaria, una de las principales causas de lesiones y defunciones prematuras a nuestro país. En el País Vasco se registraron 45 víctimas mortales en accidentes de tráfico en 2023. Si bien en Arrasate-Mondragón los accidentes mortales y graves son excepcionales, sí que se registran anualmente accidentes con víctimas leves en un número importante.

Las causas de accidentalidad son muchas y muy variadas. Si bien las campañas de concienciación pueden reducir el número de accidentes por descuido o consumo de sustancias estupefacientes o psicotrópicas, el municipio dispone de herramientas para reducir la siniestralidad. Muchos de los accidentes de tráfico se podrían evitar con una mejora del diseño arquitectónico de la vía o con un incremento del control y regulación sobre la vía.

En este paquete de medidas se proponen actuaciones dirigidas a conseguir una Visión Cero, es decir, a conseguir cero víctimas graves y mortales en accidentes de tráfico.

Por un lado, se refuerza la necesidad de desarrollar el Plan Local de Seguridad Viaria (PLSV) para enfocar con más precisión los puntos negros del municipio en materia de seguridad viaria y poder tomar medidas para reducir la siniestralidad en estos puntos. Hacer actuaciones en los puntos con percepción de riesgo también es una de las actuaciones propuestas, así como la mejora de la seguridad en los cruces.

Aun así, también es importante que los datos de accidentalidad se tomen según los mismos criterios que marca el Gobierno Vasco, para poder coordinar esfuerzos con más eficacia y así reducir la accidentalidad.

Por último, la proliferación de bicicletas y VMP en los últimos años y el poco conocimiento que algunos de sus usuarios tienen de las normas de circulación que rigen estos vehículos obliga a impulsar cursos de conducción adaptados en toda la población para concienciarla sobre el comportamiento que debe tener en la vía pública.

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.1. Desarrollar un Plan Local de Seguridad Vial

El equipo redactor del Plan de Movilidad Sostenible de Arrasate-Mondragón entiende que, en materia de seguridad viaria, es el Plan Local de Seguridad Vial (PLSV) el documento competente para hacer las propuestas específicas. Aun así, muchas de las propuestas de otras líneas estratégicas del PMUS, tendrán un efecto positivo sobre los indicadores de siniestralidad.

Los Planes Locales de Seguridad Vial analizan los niveles de siniestralidad del municipio y hacen las siguientes propuestas estratégicas para reducir la accidentalidad y aumentar el nivel de seguridad viaria del municipio:

#### a. Medidas físicas

- Jerarquizar la red viaria para atribuir diferentes funciones a cada una y definir posibles "Zonas 30".
- Establecer como norma la regulación con semáforo de los pasos de peatones en las vías básicas.
- Actuar sobre los puntos negros.
- Aumentar la red de calles para peatones o de prioridad invertida.
- Mejorar el diseño y la ordenación del tránsito en las intersecciones más conflictivas y en el entorno escolar.
- Reforzar con medidas físicas la acción contra el estacionamiento indebido para mejorar la visibilidad y seguridad en pasos de peatones con deficiencias o con un nivel superior de riesgo.
- Mejorar la oferta de transporte público urbano para reducir el uso del vehículo privado.

#### b. Controles

- Reforzar las medidas para una mayor disciplina viaria mediante el establecimiento de un plan continuo de controles de alcoholemia, velocidad, y el uso del casco y sistemas de retención.
- Aumentar el número de denuncias por infracciones en movimiento sobre el total de denuncias.
- Mantener o aumentar el porcentaje de recaudación efectiva por sanciones respecto de las sanciones impuestas.

#### c. Educación, formación y campañas preventivas

- Aumentar los ciclos de formación de agentes de la policía local en temas de seguridad.
- Implementar actividades de educación viaria y difusión en temas relacionados con la seguridad viaria.
- Continuar o incrementar las campañas preventivas que se vienen haciendo.

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.2. Continuar con la mejora de la seguridad en los cruces y puntos de percepción de riesgo

Los cruces de calles, por el simple hecho de ser lugares de confluencia de diferentes modos de desplazamiento, son zonas de conflicto donde la seguridad de los desplazamientos se ve comprometida.

El PMUS propone intervenir en los cruces de calles para minimizar los factores de riesgo que pueden provocar algún accidente, especialmente en la intersección de vías ciclistas y las calles con regulación especial. Se priorizarán los cruces detectados más problemáticos y se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- **Legibilidad:** Instalar o reforzar la señalización de cruce. Instalar pasos de peatones en todos los cruces y modificar el perfil transversal de la calle, en los casos en los que sea necesario.
- **Visibilidad:** El aparcamiento de vehículos, el mobiliario urbano o la vegetación no deben impedir la correcta visibilidad de los conductores, ciclistas, ni peatones en los cruces. Hay que evitar cualquier obstáculo que impida la visibilidad de la señalización.
- **Semaforización:** Instalar semáforos en aquellos cruces con una elevada intensidad de tráfico, en cruces con visibilidad reducida y cerca de centros que merecen especial atención (escuelas, centros sanitarios, zonas comerciales, centros de ocio, equipamientos culturales, etc.). En aquellos cruces sin regulación semafórica es necesario instalar señales verticales que regulen la prioridad de paso de los vehículos, en caso de buena visibilidad señal de ceda el paso, y señal de stop en caso de mala visibilidad.
- **Rotondas:** Garantizar la permeabilidad de las rotondas por parte de los peatones a través de pasos para peatones.

Otra de las mejoras en lo referente a la seguridad en los cruces es la que hace referencia a la visibilidad en los pasos de peatones de las inmediaciones de los centros escolares, donde se propone sustituir los aparcamientos más cercanos a los pasos de peatones por aparcamiento para motos, aumentando la visibilidad y reduciendo, por tanto, la peligrosidad.

En el proceso de diagnóstico del presente Plan de Movilidad se realizó un inventario de los principales problemas en seguridad vial desde la óptica de los desplazamientos a pie, los desplazamientos en bicicleta y los desplazamientos en vehículos a motor (vehículo privado y autobuses). En consecuencia, el presente Plan de Acción propone una serie de mejoras para mejorar la seguridad vial en estos cruces y puntos con percepción de riesgo.

- Implementar señalización S-13 en los pasos de peatones que carecen de ella.
- Eliminar las plazas de aparcamiento o sustituirlas por aparcamientos de moto o bici en la zona anterior al paso de peatones, para mejorar la visibilidad de estos.
- Desplazar los contenedores cuando impidan una correcta visibilidad sobre los pasos de peatones.
- Algunos cambios en el esquema de circulación eliminarán los puntos de conflicto actuales en la trayectoria de vehículos:

- Mejora de la seguridad vial para todos los usuarios de la vía (vehículos, peatones, bicicletas y VMPs) en los entornos de las rotondas.

Se propone, además:

- Hacer pruebas piloto de seguridad viaria con urbanismo táctico o señalización temporal.
- Consolidar los cambios reduciendo las velocidades de los vehículos y mejorando la visibilidad y la protección de todos los usuarios.
- Hacer actuaciones tácticas o definitivas sobre las zonas detectadas, siempre intentando que vayan en beneficio de los más vulnerables en la vía pública (peatones, bicicletas y patinetes).
- Realizar un seguimiento y evaluación de las medidas adoptadas.

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.3. Consolidación de *Arrasate-Mondragón Ciudad 30*

Con la nueva normativa de la DGT, la mayoría de los viales urbanos en el estado han pasado a ser de límite de velocidad 30 km/h. Arrasate-Mondragón se adaptó rápidamente a esta nueva normativa. Aun así, es importante que los conductores respeten esta nueva normativa y que el municipio no solo se limite a informar sobre los nuevos límites, puesto que no siempre serán respetados, sino que la propia infraestructura viaria en el municipio incentive a reducir la velocidad, ya sea intermediando pilonas, cojines berlineses, elementos de pacificación, etc.

Arrasate-Mondragón dispone ya de señalización tanto horizontal como vertical que regula velocidad máxima de circulación en zona urbana, además de radares situados en Nafarroa etorbidea y Gipuzkoa etorbidea.

Se propone implementar señalización 30 específica con el nombre del municipio o alguna imagen identitaria del mismo, lo que contribuye a aumentar el compromiso de la población local a respetar los límites de velocidad.

Figura 4.95. Señales corporativas de municipio 30 en Santa Perpetua de Mogoda



Fuente: INTRA

El objetivo es mejorar la seguridad vial de los usuarios más vulnerables de la vía: peatones, bicicletas y peatones, y para ello, y para fomentar el cumplimiento de la nueva regulación de velocidad en zona urbana se propone:

- Aumentar el número de señales que recuerden el límite de velocidad de 30 km/h por arterias secundarias y vías vecinales.
- Implementar señalización con pictografía específica del municipio de Arrasate-Mondragón.
- Impulsar medidas que eviten las altas velocidades del vehículo privado o las maniobras peligrosas o inesperadas, ya sea modificando el diseño urbanístico o con la incorporación de elementos en la carretera (cojines berlineses, pintura, pavimento de color o material diferente...).
- Mejora de los controles de velocidad.

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.4. Estandarización en la toma de datos de accidentalidad urbana

Con el objetivo de mejorar la seguridad vial de Arrasate-Mondragón se propone estandarizar la toma de datos de accidentalidad y crear una base de datos estandarizada.

De esta forma se podrá realizar un análisis específico y valorar la evolución de la accidentalidad en el municipio, identificando puntos negros o zonas que requieran de alguna intervención específica en el caso de considerarse necesario.

Disponer de un sistema que permita recoger datos sobre parámetros estandarizados en relación con las características de los accidentes facilitará además la labor de la Policía Local, ya que les permitirá introducir en el sistema los datos referentes a un accidente de un modo más sencillo e intuitivo.

Se propone establecer un sistema estandarizado para la recogida de datos cuando se registre un accidente en el municipio de Arrasate-Mondragón. Se propone que, como mínimo, el sistema y la base de datos recojan información que trabaja el *Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Segura y Sostenible 2021-2025* del Gobierno Vasco:

- Localización del accidente, mediante dirección postal y coordenadas, con el objetivo de tener todos los accidentes ubicados en un sistema de información geográfica.
- Lesividad.
- Vehículos implicados.
- Datos de los implicados (sexo, edad, modo de transporte).
- Posible causa del accidente (distracción, velocidad, maniobra inadecuada, etc.).
- Factores concurrentes (meteorología, luminosidad, etc.).
- Estado de la vía.
- Croquis del accidente

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.5. Organización de cursos de conducción eficiente y segura en bicicleta y VMP

La bicicleta se configura como uno de los medios de transporte con más potencial en los próximos años para el municipio de Arrasate-Mondragón. Por eso se proponen un conjunto de actuaciones (ampliación de carriles y espacios para la circulación de bicicletas, aparcamientos, sistema de bicicletas públicas, etc.) que mejorarán la red y la convivencia con otros modos de desplazamiento.

La convivencia con los otros medios de transporte y usuarios del espacio público requiere que los ciclistas potenciales ganen en confianza y en seguridad en sí mismos y conozcan las normas básicas de circulación, de forma que se facilite que más gente opte para desplazarse en bicicleta habitualmente.

Figura 4.96. Alumnado realizando un curso de seguridad vial en el Parc del Trànsit de Santa Perpètua de Mogoda



Fuente: Ayuntamiento de Santa Perpètua de Mogoda

El principal objetivo de esta medida es mejorar el cumplimiento de las normas de circulación en bicicleta y/o VMP e incentivar su uso.

#### Actuaciones propuestas:

- Impulsar sesiones y/o cursos de concienciación para bicicletas y VMP. Un mayor conocimiento puede contribuir a su expansión.
- Hacer campañas de concienciación a conductores y motoristas sobre los derechos y deberes que tienen respeto estos vehículos y el hecho que en la carretera sean colectivos vulnerables.
- Impulsar la educación viaria a escuelas e institutos, puesto que algunos usuarios de bicicleta y VMP son menores.
- Organizar cursos de circulación en bicicleta a dos niveles:
  - Un primer nivel de iniciación por aquellas personas que no han circulado nunca en bicicleta, de forma que se familiaricen con los diferentes componentes mecánicos de esta, practiquen el arranque, el equilibrio, la frenada, etc. en un entorno cerrado a la circulación.

- Un segundo curso de nivel más avanzado estaría dirigido a aquellas personas que quieren aprender a circular de forma segura en bicicleta por el municipio de Arrasate-Mondragón, compartiendo el espacio con el resto de los usuarios del espacio público. Se haría especial énfasis en cuestiones referidas a los derechos y deberes como ciclistas y al conocimiento de la normativa de circulación que regula la circulación de las bicicletas.

## PROMOCIÓN DE POLÍTICAS DE SEGURIDAD VIAL CON VISIÓN ZERO.

### 10.6. Creación del centro de control coordinador de la movilidad

La instalación de señalización dinámica del aparcamiento, la convivencia entre modos de desplazamiento en determinados espacios y la mejora de la gestión del aparcamiento en calzada son elementos de mejora de la información que repercuten en la mejora de la calidad de vida del municipio.

Para mejorar el servicio que se da a los usuarios de la movilidad se tiene que realizar una gestión integrada, e impulsar un punto de control que tenga la capacidad de poder evaluar los hechos que se desarrollan en el municipio y poder dar respuesta. Se propone la creación de centro de control coordinador de la movilidad en Arrasate-Mondragón, con competencia en los elementos enunciados.

## 4.11. PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE

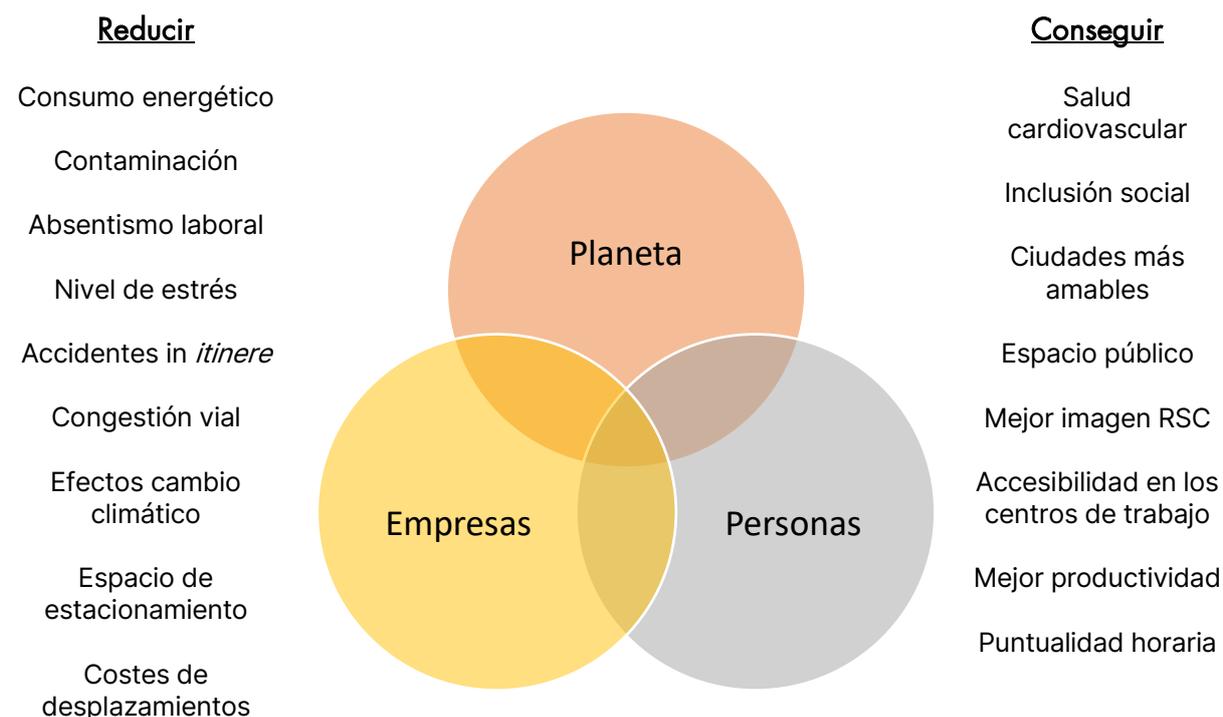
La promoción de la educación ambiental en materia de movilidad es un eje básico para mejorar la convivencia, el respeto y la seguridad de los usuarios del espacio público. Del mismo modo, es básico difundir la información en relación con estos aspectos a la ciudadanía.

Las campañas de comunicación y divulgación, las actividades en las escuelas u otras actuaciones ayudan a sensibilizar la opinión pública y pueden incidir a la hora de moverse por el municipio de manera más segura, responsable y sostenible.

La promoción de una movilidad sostenible es una tarea que, para tener un efecto duradero, debe desarrollarse de forma constante e incremental en el tiempo. Además, es un trabajo que no puede solo emprender una sola institución, sino que tiene que ser un esfuerzo colectivo que alcance un gran número de actores sociales que haga presión para impulsar nuevos modelos de movilidad.

En este paquete de medidas se recoge una miscelánea de propuestas y actuaciones que pueden ayudar a cumplir los objetivos de convertir Arrasate-Mondragón en un municipio con una movilidad sostenible.

Figura 4.97. Motivos de la implementación de un plan de movilidad para empresas



Fuente: Elaboración propia a partir de Cycling Friendly Mobility

Los planes de movilidad surgidos a partir de las iniciativas empresariales o instituciones públicas y dirigidas a los propios trabajadores también son importantes. Así, impulsar planes de movilidad en el Ayuntamiento y las empresas pueden hacer que los trabajadores se sientan más animados a desplazarse de forma sostenible al trabajo y, así, reducir gran parte de la contaminación y congestión que genera la movilidad laboral en el municipio.

Por otro lado, el Ayuntamiento también puede crear alianzas con las empresas privadas para impulsar Planes de Desplazamientos de Empresa, para que así la movilidad cotidiana sostenible no solo sea una cuestión municipal, sino que también forme parte del mundo laboral y sea potenciado para este.

Para dar ejemplo y marcar el camino, el Ayuntamiento podría impulsar un Plan de Empresa para sus trabajadores, así como para el de las empresas públicas que dependen de él. Algunos de los incentivos propuestos en este paquete para impulsar la movilidad sostenible a las empresas es que los concursos públicos premien aquellas que desarrollen estos tipos de planes.

Paralelamente, el Ayuntamiento también tiene que procurar que, si estas empresas hacen estos planes, obtengan el apoyo institucional necesario para hacerlos realidad. Por eso es importante la propuesta presentada aquí que consiste en mejorar la conectividad de los polígonos de actividad económica (PAES). Al tener un gran número de trabajadores y trabajadoras, es importante que el Ayuntamiento haga las actuaciones necesarias para facilitar el acceso en estos polígonos a pie, en bicicleta o patinete y con transporte público.

Las campañas para dar a conocer y promocionar el uso de la bicicleta son necesarias en el municipio. Hoy en día, todavía es un vehículo demasiado asociado a la práctica deportiva y no es considerado como una alternativa creíble respecto a otros medios de transporte. Aun así, en ciertos casos se trata tan solo de una percepción. Estas campañas, pues, quieren hacer ver que la bicicleta es un medio de transporte para todas las edades, y que solo con algo más de voluntad política y ciudadana, se puede conseguir un importante trasvase modal hacia este vehículo.

El Ayuntamiento tiene que apoyar a todas aquellas iniciativas ciudadanas que ayuden a transformar la movilidad hacia un modelo más sostenible. Así, apoyar y expandir iniciativas como el Bicibus y estudiar e impulsar las reivindicaciones que reclama son estrategias que favorecerán el uso de la bici, y además la normalizarán como vehículo de desplazamientos cotidianos.

Además, el Ayuntamiento también tiene que continuar con la renovación de las flotas de sus servicios públicos. Contar con vehículos más sostenibles o de emisiones cero ayudan a reducir la contaminación en la ciudad y son un mensaje del Ayuntamiento a la población sobre su propósito de conseguir una movilidad plenamente sostenible.

Aparte, las medidas también reivindican la participación ciudadana como valor para tener en cuenta en la mejora de la sostenibilidad en la movilidad. Consolidar su participación al PMIUS y animar a que participen en la planificación de la movilidad sostenible, así como consolidar la Semana de la Movilidad Sostenible son medidas que ayudan a que los habitantes estén más involucrados en la promoción de la movilidad y que, por lo tanto, cualquier cambio que se haga esté más aceptado.

Además, el Ayuntamiento también tiene que llevar una tarea de mejora de la difusión de la movilidad sostenible. El contenido de la sección de movilidad y transporte del web del Ayuntamiento necesita mejorarse para ofrecer y promocionar todas las alternativas disponibles, especialmente los modos no motorizados, que necesitan de una mayor promoción al no tener los recursos económicos de que disponen las empresas de vehículos privados motorizados.

Por último, es importante que el Ayuntamiento haga un esfuerzo para comunicar y hacer pedagogía sobre la necesidad del PMUS y las intervenciones que se tengan que hacer. Además, hace falta que, para que las medidas emprendidas sean aceptadas, sea capaz de escuchar las quejas o propuestas de mejora de la ciudadanía. Comunicar un cambio, tanto si es pequeño o grande, requiere de una campaña clara y concisa.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.1. Iniciativas para potenciar la movilidad activa en los desplazamientos a la escuela

Fomentar la movilidad activa del alumnado en sus desplazamientos diarios al centro escolar y reivindicar el desplazarse a pie y la bicicleta como un transporte seguro y apto para todas las edades, es importante para que las generaciones más jóvenes crezcan y se desarrollen familiarizados con la movilidad activa y con realizar desplazamientos en bici.

Se pueden organizar autobuses de transporte escolar a los centros educativos para que los niños y niñas acudan al centro escolar en autobús, en vehículo de movilidad personal o a pie. El objetivo es evitar las colas mal aparcadas de los padres frente a los centros educativos.

Se propone la realización de dos actividades que fomentan la movilidad activa en los desplazamientos al centro escolar:

#### Potenciar el *Bus a Pie a la escuela*

Para aumentar la proporción de alumnado que se desplaza en los centros escolares a pie, se recomienda la implantación de un sistema de *Bus a pie*. Esto implica la creación de una o múltiples rutas donde un adulto supervise el camino que hace un grupo de alumnos desde su casa hasta su centro educativo. Este método de desplazamiento supone mejorar la independencia del alumnado, así como sus relaciones sociales.

Desde Arrasate Herri Eskola ya existe una demanda para implementar un servicio de Bus a pie. El objetivo es poner acompañantes para ir andando a la escuela, evitar autobuses y disfrutar andando del camino.

#### Prueba piloto de *Bicibus a la escuela*

Organización de un grupo de estudiantes que se desplazan en bicicleta o patinete en su centro educativo, tutelados por adultos y, a poder ser, protegidos por la Policía Municipal. Para esta iniciativa hay que establecer una o múltiples rutas que recojan el alumnado de sus viviendas y los dirigen a los centros educativos. y organizar el corte de calles por parte de la Policía Local.

Para poder desarrollar esta iniciativa, aparte de la colaboración de la Policía Local, deben cumplirse una serie de condicionantes:

- Garantizar espacio de aparcamiento suficiente y seguro para los alumnos y alumnas que lleguen al centro educativo en bicicleta o patinete.
- Expandir la iniciativa de Bicibus en todas las escuelas del municipio.
- Implantar el concepto Ciudad 8/80 (que la bicicleta sea una opción para todas las edades).
- Transformar la vía pública para que el alumnado se pueda desplazar en su centro educativo sin necesidad de Bicibus o supervisión parental.

En este paquete se proponen actividades para que los niños puedan prescindir del vehículo privado para acudir a su centro educativo y así ganar autonomía y hacer salud, como son el Bus a pie o el Bicibus. Otros municipios ya han impulsado estas iniciativas, y han ganado impulso en los últimos años, siendo mundialmente reconocidos. Aprovechando este viento a favor pues, se

propone que Arrasate-Mondragón no solo se sume, sino que se convierta en un referente más de estas iniciativas.

Figura 4.98. Ejemplos de Bicibus en Catalunya



Barcelona



Sant Julià

Fuente: INTRA

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.2. Consolidación de la semana de la movilidad sostenible y segura

La celebración de la Semana de la Movilidad Sostenible y Segura tiene que ser un espacio para reforzar la reflexión entre la ciudadanía sobre el modelo de movilidad que se quiere por el municipio, con el objetivo de adoptar cambios hacia formas más sostenibles de desplazamiento en los hábitos de movilidad.

#### Actuaciones propuestas:

- Promover hábitos de movilidad más sostenibles, seguros y saludables como son los desplazamientos a pie, en bicicleta, en transporte público, en vehículo compartido o con vehículo eléctrico.
- Visualizar los cambios posibles en el uso del espacio público, mejorar la calidad del aire y la reducción de la contaminación.
- Celebrar diferentes actividades a lo largo de una semana alrededor de la sensibilización y de la promoción de las formas de movilidad sostenible y segura. Algunas de estas actividades pueden ser:
  - Carrera del transporte.
  - Exposiciones sobre cuestiones relacionadas con la movilidad.
  - Campaña de multas simbólicas.
  - Peatonalizar durante una semana algunas calles más de la ciudad y cerrar el centro histórico completamente al vehículo privado.
  - Realizar una prueba piloto de un servicio de alquiler de bicicletas públicas.
  - Dar a conocer el sistema de coche multiusuario y de coche compartido.
  - Bicicletada popular.
  - Concurso fotográfico sobre la movilidad sostenible.
  - Programación de un ciclo de cine relacionado con la sostenibilidad y la movilidad.
  - Promociones escolares por instituciones superiores.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.3. Promoción de un Plan de Desplazamientos de Empresa en el Ayuntamiento y en las empresas públicas

El ayuntamiento de Arrasate-Mondragón debe de ser ejemplo y referencia como entidad propia en materia de movilidad. Por eso se propone la realización de un Plan de Desplazamiento de Empresa para el ayuntamiento, con el objetivo de promover el acceso sostenible de los trabajadores municipales a su lugar de trabajo, y convertir así, al ayuntamiento de Arrasate-Mondragón en un modelo a seguir en lo referente a la movilidad sostenible de su personal propio, empresas públicas y empresas de servicio público.

El Ayuntamiento, como entidad con una considerable cantidad de trabajadores, tiene que ser ejemplo en el camino hacia la movilidad sostenible, y, por tanto, puede desarrollar un plan que facilite a sus trabajadores desplazarse con medios de transporte sostenible. Con el impulso de una Plan de Desplazamiento de Empresa, el Ayuntamiento puede acontecer paradigma de una nueva manera de moverse por Arrasate-Mondragón que incentive los desplazamientos a pie, en bicicleta/VMP y en transporte público.

La propuesta incluye:

- Redactar un Plan de Desplazamiento de Empresa para conocer los hábitos de movilidad del personal y el potencial de cambio.
- Facilitar la llegada del personal al puesto de trabajo en bicicleta y patinete proporcionando espacios o lugares seguros donde aparcar los vehículos.
- Ofrecer ventajas al personal para que se desplace de forma sostenible y limitar el número de plazas privadas de aparcamiento u otras medidas que incentiven el coche.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.4. Inclusión de mecanismos que premien durante los procesos de licitaciones a las empresas con Planes de Desplazamiento

Con el objetivo de favorecer el desarrollo de los Planes de Desplazamiento de Empresa y fomentar su realización por parte de las empresas del municipio y del entorno se propone el desarrollo de incentivos para que cada vez más empresas estén en disposición de realizar el suyo:

- Incentivar las empresas subcontratadas por el ayuntamiento a que realicen Planes de Desplazamiento para hacer más sostenibles los desplazamientos al lugar de trabajo del personal.
- Redactar nuevamente los concursos de licitación pública con el objetivo de que se puntúe positivamente tener un Plan de Desplazamiento.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.5. Promoción de los Planes de Desplazamientos de Empresa

El principal objetivo de los Planes de movilidad en las empresas es promover el acceso sostenible (a pie, en bicicleta, en patinete o en transporte público) de los trabajadores y las trabajadoras a las empresas.

Estos objetivos pueden alcanzarse a través de alcanzar diferentes grados de desarrollo en determinadas medidas:

- Coordinarse con las autoridades territoriales para promover el sello de PDE (Plan de Desplazamiento de Empresa) entre las empresas de los PAE (Polígono de Actividad Económica).
- Trabajar juntamente con las empresas con el objetivo de satisfacer las necesidades de movilidad de sus trabajadores.
- Promover la movilidad activa para acceder al lugar de trabajo, desincentivar el uso del coche como medio de desplazamiento laboral e impulsar sistemas de autobús privado para los desplazamientos al lugar de trabajo.
- Legislar en favor del acceso a pie, bicicleta y transporte público y limitar las ventajas de acceder en vehículo privado al centro de trabajo.
- Promocionar los beneficios que tiene para las empresas involucrarse en la planificación y promoción de la movilidad sostenible mediante campañas, estudios, incentivos, etc.

Los Planes de Desplazamiento de Empresa (PDE) incluyen un conjunto de medidas de transporte que buscan racionalizar los desplazamientos hacia el centro de trabajo y desde el centro de trabajo. El objetivo es reducir el uso ineficiente del vehículo privado tanto de los trabajadores, como de los proveedores, visitantes o clientes, y planificar lo mejor posible los desplazamientos obligados relacionados con la actividad de la empresa. Debido a la configuración y morfología de los polígonos industriales del municipio, sería una alternativa viable y efectiva en la disminución de los desplazamientos por motivos laborales, tanto internos como externos.

A partir de la realización de los Planes de Movilidad en los centros generadores de movilidad se determinan las empresas en las que sería conveniente realizar un Plan de Desplazamientos de Empresa.

La Ley Transición Energética y Cambio Climático del País Vasco, fija la necesidad de contar con un plan de movilidad en todos los centros de trabajo en los que trabajen más de 100 personas por turno, incluyendo tanto la contratación directa como autónomos o empresas subcontratadas.

Las principales acciones derivadas de estos Planes de Desplazamiento de Empresa deberán estar orientadas a:

- Fomento del acceso no motorizado al centro de trabajo: previsión de infraestructuras necesarias (aparcamientos para bicicletas y otros elementos de movilidad personal, duchas, taquillas...), incentivos de tipo económico o elementos informativos.
- Favorecer el acceso en transporte colectivo: incentivo con bonificación de títulos de transporte, localización de los centros de trabajo en puntos bien conectados.
- Incrementar la eficiencia de los desplazamientos en vehículo privado: en caso de que no sea posible apostar por otros medios de transporte será necesario prever elementos que mejoren la eficiencia de los desplazamientos, como el fomento del coche compartido, promover el uso de vehículos eléctricos o eficientes desde el punto de vista ambiental o regular el aparcamiento para favorecer las iniciativas de eficiencia.
- Reducir el impacto ambiental de los vehículos de las empresas: renovar las flotas de las empresas apostando por vehículos que generen menos emisiones.

- Minimización de las necesidades de desplazamientos: fomento del teletrabajo y los horarios flexibles, facilitación de reuniones por medios telemáticos, apuesta por la conciliación de la vida familiar y laboral.
- Fomento de la comunicación y sensibilización: uso de los canales internos de la empresa para informar y sensibilizar respecto al impacto que la movilidad en vehículo privado tiene sobre los entornos urbanos.

Estos planes de desplazamiento de empresa requerirán de la implicación de diferentes agentes, tales como compañías de transporte, empresas y fábricas, trabajadores, etc. Dentro de los mismos se podrían considerar diferentes aspectos que aumentarían la utilización de modos de transporte más sostenibles:

- Incorporar datos relativos a la movilidad en las memorias anuales de las empresas
- Facilitar información a los trabajadores
- Crear un responsable de movilidad dentro de cada empresa
- Reorganizar los turnos de trabajo según origen geográfico
- Reorganizar los horarios
- Adecuar los horarios del transporte público comarcal a la jornada laboral
- Instalar paneles informativos sobre el transporte público en las empresas
- Subsidio de los bonos de transporte público entre los trabajadores
- Ceder los coches de empresa a los trabajadores de un determinado ámbito geográfico
- Gestionar desde la empresa la iniciativa del coche compartido
- Cobrar por el uso de las plazas de aparcamiento
- Compensar económicamente a los trabajadores que utilizan medios de transportes sostenibles
- Instalación de aparcamientos para bicicletas en las empresas
- Realización de campañas de información y concienciación

En lo referente a la seguridad vial estos planes pueden ser la puerta de entrada de algunas empresas para aportar medidas sobre la accidentalidad in itinere y en misión, aspecto de la seguridad vial todavía no muy bien resuelto en muchas empresas.

Las propuestas de actuación más recurrentes recogidas en los PDE ya elaborados son la promoción del coche compartido y el abastecimiento de información sobre la oferta de transporte público, así como de aparcamientos seguros para las bicicletas de los trabajadores y visitantes.

Pero restan todavía otras muchas acciones sobre accesibilidad, prioridad de aparcamiento por vehículos no contaminantes, aumento de eficiencia de los viajes en misión, etc. que también son muy efectivas. Otras acciones para promover son:

- Incorporar en la expedición del certificado ISO 14001 los criterios de movilidad sostenible, y como instrumento para garantizar el desempeño de estos criterios, la redacción de PDE.
- Establecer mecanismos de ayuda técnica para redactar PDE.
- Incorporar en las ordenanzas fiscales municipales sobre el Impuesto de actividades Económicas (IAE) bonificaciones para promover la redacción de PDE.
- Establecer un mecanismo sencillo de seguimiento de las actuaciones ejecutadas y crear un premio que valore el plan o la ejecución de sus medidas.

Los PDE deben elaborarse de una manera concertada. La Agencia de Desarrollo Comarcal del Alto Deba podría ser el organismo encargado de su desarrollo y aprobación.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.6. Mejora de la conectividad de los polígonos de actividad económica

Los polígonos de actividad económica (PAE) son centros que funcionan como grandes generadores y receptores de flujos de movilidad.

En ocasiones, cuando conviven en un mismo espacio (polígono) grandes empresas con un número importante de trabajadores que utilizan los mismos accesos y salidas y los mismos modos de desplazamiento no es suficiente con alguna de estas empresas realice un Plan de desplazamiento de Empresa (PDE), puesto que no representa la realidad de todo el polígono y sería conveniente realizar un plan para todo el polígono, para poder tener una foto real de toda la movilidad del entorno y poder aplicar medidas que favorezcan a todos los usuarios del espacio. Se trata por ejemplo de unificar horarios de entrada y salida de los trabajadores para poder fomentar el transporte público o de fomentar y mejorar la infraestructura para acceder en bicicleta o VMP.

La medida propone:

- Mejorar los itinerarios a pie a los PAE haciéndolos accesibles, cómodos, seguros y directos.
- Incrementar el número de carriles bici amplios, señalizados, seguros y protegidos de las invasiones de coches y vehículos pesados que se dirigen al PAE, tanto urbanos como interurbanos.
- Mejorar el transporte público de acceso al PAE (recorridos, horarios y frecuencias).

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.7. Impulsar un Plan de Movilidad Específico para todo el conjunto de la comarca del Alto Deba

Muchos de los desplazamientos de conexión realizados en el municipio, son desplazamientos de conexión pendulares realizados por movilidad obligada (trabajo y estudio), y se realizan mayoritariamente hacia o desde los municipios de la comarca de Alto Deba, principalmente Bergara, Oñati y Aretxabaleta.

Con el objetivo de poder analizar patrones de movilidad y aportar soluciones globales se propone realizar un plan de movilidad para todo el ámbito de la comarca. Existen algunos estudios antiguos al respecto, por lo que sería conveniente la actualización de un estudio de estas características, debido a que los cambios en la comarca, tanto a nivel de infraestructuras como en las tendencias de movilidad, han sido significativos.

Un plan conjunto para toda la comarca permitiría poder contextualizar de una manera clara y concisa toda la movilidad obligada que generan las empresas del entorno, y poder realizar propuestas y fomentar cambios a nivel supramunicipal.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.8. Promover acciones de educación para una movilidad sostenible y segura en ikastolas y centros educativos

Las propuestas para extender la educación vial en diferentes ámbitos de la comunidad educativa de Arrasate-Mondragón deben contemplar todas las edades y modos de desplazamiento.

Uno de los principales objetivos de esta acción es impartir cursos de Educación Vial en los centros educativos y anualmente, poco a poco, ampliar el número de centros y alumnos y alumnas que acceden a estos cursos.

Es necesario extender los cursos a todos los medios de desplazamiento, particularmente a aquellos grupos con mayor riesgo de accidente en la ciudad, como son los jóvenes conductores de bicicletas, ya que a lo largo de todo el PMUS se ha puesto de manifiesto la importancia de este colectivo con relación a los desplazamientos que realizan en bicicleta hacia los centros escolares.

Así, se define el siguiente conjunto de propuestas para extender la Educación Vial en la comunidad educativa de Arrasate-Mondragón:

- 1) Ofrecer y posibilitar cursos de formación a la plantilla de Policía Local con el objetivo de que luego ellos puedan impartir estos cursos a los escolares. Se recomienda visitar municipios y entornos que lleven tiempo trabajando esta materia para compartir experiencias y adquirir conocimientos. Existe la posibilidad de contratar este servicio de un modo externo, pero el carácter local de la Policía Local y su conocimiento del terreno aportan un valor añadido.
- 2) Diseñar unos contenidos para la formación acorde a la idiosincrasia y las particularidades de los centros educativos y del propio municipio.
- 3) Animar a los centros educativos a solicitar los cursos y actividades de Educación Vial mediante las siguientes actuaciones:
  - a) Informar periódicamente de los cursos disponibles y animar a participar a todos los centros.
  - b) Evaluar la participación de los centros y alumnos, difundiendo los resultados entre ellos.
  - c) Facilitar contenidos de los cursos a todos los centros para su inclusión en actividades educativas de los mismos.
- 4) Extender a otros cursos y edades los contenidos de dichos programas, de manera que se vaya ampliando la oferta de Educación Vial, y elaborar materiales online y/o impresos para facilitar el acceso a todos los alumnos y alumnas:
  - a) Selección de materiales relacionados con la seguridad vial para los centros educativos (ya sean propios o de otros organismos y administraciones).
  - b) Organización de actividades específicas para otras edades, complementarias a los cursos teórico-prácticos, tales como charlas en los centros de diferentes organismos

(Policía, Emergencias, asociaciones de víctimas...), visitas a las instalaciones de estos organismos...

5) Impulsar y ampliar las charlas informativas a AMPAS o profesorado de modo que alcancen al mayor número de padres posible, centrandolo los temas en la seguridad vial de los alumnos y la problemática de la entrada y salida de los centros educativos.

6) Crear unas Jornadas Ciclistas, que promuevan una movilidad segura en este medio de transporte y una coexistencia cívica entre peatones y ciclistas, así como con otros medios de transporte.

Los jóvenes son también un colectivo particularmente importante entre los conductores sobre todo de bicicletas, que como se ha mostrado a lo largo del plan representan uno de los vehículos más críticos desde el punto de vista de la seguridad vial. Muchos de ellos comienzan a edades tempranas cuando aún se encuentran estudiando en los institutos, por lo que la edad escolar es un buen punto de partida para comenzar a formar a estos conductores en materia de seguridad vial.

Además, los más pequeños están también presentes en los vehículos en las horas de mayor densidad de tráfico, a la entrada y salida de los colegios. Es por eso por lo que para el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón es especialmente importante el trabajo en el entorno de los centros educativos.

En estos entornos es necesario trabajar por tanto en la mejora de la red vial, en el calmado del tráfico rodado, en el aumento de la seguridad del acceso peatonal a los centros y en el uso responsable y seguro de la bicicleta.

Se trata, en resumen, de fomentar los desplazamientos que permitan mejorar su autonomía (a pie, bicicleta, transporte público) y aumentar su seguridad. Para conseguir este objetivo, se propone:

- Mejorar la seguridad vial y la visibilidad de los entornos escolares y de los principales itinerarios a los centros educativos.
- Mejorar la dotación de equipamientos para los modos sostenibles en los entornos escolares.
- Trabajar con los centros educativos con el objetivo de mejorar el transporte público escolar.
- Organizar campañas de concienciación de movilidad sostenible en los centros educativos.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.9. Movilidad en los centros escolares. Manual de buenas prácticas de acceso a la escuela

#### PROMOCIÓN DE LOS CAMINOS ESCOLARES Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

El Camino Escolar es un proyecto participativo de ciudad que promueve que el alumnado tenga un acceso agradable y seguro para ir y volver de casa en la escuela sin el acompañamiento de un adulto.

Es una oportunidad para el desarrollo de la autonomía del alumnado, la corresponsabilidad ciudadana y la recuperación del espacio para convivir y compartir un escenario educativo de valores.

Esta acción genera una educación transversal, que une la educación en movilidad de los estudiantes y la mejora de la ciudad.

Para conseguir que los escolares puedan ir solos a la escuela, se tiene que garantizar la máxima seguridad, accesibilidad y continuidad en la red de peatones:

- Se tiene que promover una movilidad más segura y sostenible: a pie, bicicleta y transporte público.
- Mejorar la disciplina vial en los entornos escolares.
- Mejorar la movilidad en las calles del entorno de las escuelas y contribuir, también, a la mejora medioambiental de este entorno.
- Promover la participación y el compromiso de las escuelas, de las familias y del alumnado por una movilidad más segura y sostenible.

La clave para garantizar el éxito de estas medidas se hacer participio a todos los agentes implicados en los centros educativos. Esta acción comporta las siguientes medidas:

- Creación de un Servicio de Educación para la Movilidad Segura.
- Revisión de itinerarios a pie alrededor de centros escolares, con adaptación de pasos de peatones
- Análisis de accidentalidad en entornos escolares
- Campañas de sensibilización
- Revisión y actualización de señales

## MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE ACCESO A LA ESCUELA

Los desplazamientos a pie o en bicicleta son medios de transporte adecuados para realizar los desplazamientos desde los domicilios, de los miembros que forman parte de la comunidad educativa (escolares, profesorado, personal administrativo, padres y madres, etc.), hasta las escuelas. No contaminan y el espacio público que ocupan es mínimo comparado con lo que necesita el vehículo privado.

A menudo, sin embargo, los padres y madres de los escolares son las personas más reticentes a que sus hijos/as vayan solos/as a pie hasta la escuela, en transporte público o en bicicleta. Por este motivo, es necesario dar a conocer las posibilidades y beneficios que da esta práctica, así como velar por que el desplazamiento se realice en las mejores condiciones.

Hay que tratar de convencer tanto a padres como a alumnos de las bondades de desplazarse a pie:

**1. Es divertido:** Los niños y niñas pueden disfrutar del aire fresco y de las estaciones que cambian. También pueden charlar con sus amigos y explorar el mundo que les rodea.

**2. Es saludable:** Es una manera sencilla para que toda la familia haga ejercicio. Aunque sólo sean 10 o 15 minutos de ejercicio, servirá para mejorar tu salud, la concentración mental, la circulación, y el bienestar.

**3. Está libre de contaminación:** Una persona que camina no emite contaminantes como los coches y respiran un aire más fresco que los que se pasan las horas metidas en sus vehículos.

**4. Es amigable:** El caminar permite que los niños y niñas y los adultos se conozcan y hagan nuevas amistades entre ellos y con la gente de la escuela.

**5. Es menos estresante:** Llevar a los niños y niñas en coche con el tráfico congestionado es estresante. Caminar a tu propio paso al aire libre es relajante.

**6. Aprenden buenos hábitos de seguridad:** Es importante que todos los niños y niñas aprendan buenas prácticas de seguridad mientras caminan rodeados de tráfico.

**7. Es considerado:** El caminar reduce la cantidad de coches en la entrada de la escuela cada mañana. Ofrece un ambiente menos caótico para los padres y más seguro para los niños y las niñas.

**8. Es educativo:** Al caminar, los niños y las niñas conocen sus alrededores. Se familiarizan con su entorno y se hacen más autosuficientes.

**9. Es económico:** Menos viajes en coche se traduce en menos dinero gastado en gasolina y en mantenimiento del coche.

**10. Es más seguro:** La presencia de los peatones hace que los conductores tomen más precaución y conduzcan más despacio. Los que caminan también vigilan las actividades de sus calles. Los vecindarios se convierten en lugares donde todo el mundo puede vivir y caminar con seguridad, no solamente durante las horas escolares, sino también durante toda la semana.

### Acceso en transporte escolar

- Si el autobús de su hijo o hija tiene cinturones de seguridad de regazo/hombro, asegúrese de que su hijo use uno en todo momento cuando esté en el autobús. Si el autobús carece de este tipo de cinturones de seguridad, anime a las autoridades escolares a comprar o alquilar autobuses que los tengan.
- Esperar a que el autobús se detenga antes de aproximarse al mismo desde la acera.
- No andar de un lado a otro dentro del autobús.
- Verificar que no vengan coches antes de cruzar la calle.
- Asegurarse de permanecer siempre claramente a la vista del conductor del autobús.
- Los niños siempre deben abordar el autobús y bajar de él en lugares que proporcionen un acceso seguro al autobús o a la escuela.

### Acceso en vehículo privado

- Todos los pasajeros deben usar cinturón de seguridad, o en su caso asiento elevador (booster) que permita ajustar el cinturón de seguridad, o un asiento de seguridad, apropiado para la edad y el tamaño.
- Su hijo o hija debe ir en un asiento de seguridad para vehículo con un arnés cuando sea posible, y después ir en un asiento elevador que permita ajustar el cinturón de seguridad. Su hijo estará listo para un asiento elevador cuando: haya alcanzado el límite de peso o estatura permitido para su asiento, sus hombros estén por encima de las ranuras superiores del arnés, o sus orejas hayan alcanzado la parte superior del asiento.

- Su hijo o hija debe ir en un asiento elevador que permita ajustar el cinturón de seguridad hasta que el cinturón de seguridad del asiento del vehículo le quede bien (normalmente cuando mida 1.45 m. de estatura y tenga 8 a 12 años). Esto significa que el niño o la niña es suficientemente alto como para sentarse recargado en el respaldo del asiento del vehículo, con las piernas flexionadas a la altura de las rodillas y con los pies colgando, y como para que el cinturón pase transversalmente por la parte media de su pecho y hombro, no por el cuello o la garganta; el cinturón del regazo debe estar en posición baja y ajustarse sobre los muslos y no sobre el estómago.
- Todos los menores de 13 años deben ir en el asiento trasero de los vehículos. Si debe llevar a más ocupantes de los que quepan en el asiento trasero (por ejemplo, cuando comparta vehículo), mueva hacia atrás el asiento del copiloto tanto como le sea posible y haga que el niño vaya en un asiento elevador si el cinturón de seguridad del asiento del vehículo no se ajusta apropiadamente sin él.
- Recuerde que muchos accidentes viales ocurren cuando los adolescentes principiantes conducen entre la casa y la escuela. Debe exigirles que utilicen el cinturón de seguridad, limitar el número de pasajeros adolescentes, y no permitirles ir comiendo o bebiendo, hablando por un teléfono móvil o enviando mensajes, para evitar distracciones del conductor.
- Evite aparcar encima de aceras, pasos de peatones o en doble fila a la hora de llevar a sus hijos a la escuela. Utilice los aparcamientos cercanos al centro educativo.

### Acceso en bicicleta o patinete

- Siempre llevar puesto un casco al andar en bicicleta, no importan cuán corto o largo sea el trayecto.
- Conducir a la derecha, en la misma dirección del tránsito de los vehículos.
- Usar señales con las manos que sean apropiadas.
- Respetar las luces del semáforo y las señales que indican parar (stop y ceda el paso).
- Vestir prendas de colores brillantes para aumentar la visibilidad.

### Acceso a pie

- Asegurarse de que la ruta que su hijo o hija utiliza para ir a la escuela a pie sea segura.
- Sea realista acerca de las habilidades peatonales de su hijo. Debido a que los pequeños y pequeñas son impulsivos y menos precavidos en el tránsito, evalúe cuidadosamente si su hijo o hija está listo o no para ir a pie a la escuela sin la supervisión de un adulto.
- Si sus hijos o hijas son de corta edad o van a pie a una escuela nueva, acompáñelos la primera semana o hasta que esté seguro de que conocen la ruta y pueden recorrerla sin riesgos.
- Las prendas de colores brillantes harán más visible a su hijo o hija para los conductores.
- En las rutas con más tránsito de vehículos, considere organizar un “transporte escolar a pie” en el cual un adulto acompaña a un grupo de niños y niñas de la zona que van a pie a la escuela.

## **PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.**

### **11.10. Consolidar el espacio de participación ciudadana entorno a la movilidad para el seguimiento del PMUS. Crear el consejo de movilidad o mesa de movilidad de Arrasate-Mondragón**

El objetivo principal de esta medida es incrementar la participación y la aceptación del PMUS entre la ciudadanía del municipio.

Este tipo de organismos se utiliza en los municipios para apoyar por parte de la ciudadanía a las acciones sobre movilidad que se realizan en el municipio. Es una manera de que la ciudadanía dé su opinión y de que se realicen procesos de participación más transversales, donde las personas tienen mucho que decir.

Se propone la creación de una mesa de movilidad en el municipio, para trabajar con la ciudadanía aspectos relacionados con la movilidad. El objetivo de este tipo de iniciativas es disponer de un espacio donde discutir y apoyar si procede las acciones planteadas en este documento o cualquier otra acción o propuesta que pueda surgir desde la propia mesa en relación con la movilidad. La mesa deberá estar integrada por diferentes colectivos y entidades que tengan relación o incidencia en temas de movilidad o se puedan ver afectados por cambios generados por cualquier aspecto relacionado con la movilidad.

Esta mesa puede consolidarse además, como una de las primeras bases para la elaboración del nuevo PGOU del municipio.

Como actividades a desarrollar dentro de la mesa de movilidad se proponen, en primera instancia:

- Elaborar un Plan de Comunicación del PMUS.
- Incentivar la participación de todos los grupos sociales y perfiles sociodemográficos del municipio dentro del espacio de participación generado para la redacción del PMUS.
- Realizar reuniones de seguimiento periódicas para conocer el estado y la evolución de las propuestas del PMUS y recoger aportaciones.

## **PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.**

### **11.11. Mejorar los contenidos en la sección de movilidad y transporte de la web del Ayuntamiento**

En los últimos años Internet se ha mostrado como una de las herramientas más potentes de acceso a la información por parte de la ciudadanía. Disponer en una única web de toda la información relacionada con la movilidad de Arrasate-Mondragón permitiría a la ciudadanía la posibilidad de escoger la mejor opción según las circunstancias de cada momento.

El objetivo de la presente medida es mejorar la comunicación de las diferentes alternativas a los desplazamientos en coche que se realizan en Arrasate-Mondragón.

### Actuaciones propuestas:

- Crear una web propia o dedicar un apartado dentro de la actual web del ayuntamiento de Arrasate-Mondragón dedicada a la movilidad del municipio. Se proponen instalar dos niveles, uno estático con los mismos contenidos que aparecerían en la guía de la movilidad y un segundo apartado con información dinámica que se va actualizando permanentemente:
  - Informar sobre los diferentes itinerarios para peatones, bicicletas y VMP existentes en el municipio.
  - Recordatorio de las normas de circulación a todos los vehículos.
  - Afectaciones en la vía pública (cortes de circulación, obras, etc.).
  - Información sobre posibles incidencias en la red de transporte público.
  - Información relacionada con la red de transporte público.
  - Posibilidad de consultar el mejor itinerario desde un punto de Arrasate-Mondragón a otro.
  - Enlaces a las páginas web de operadores y otras instituciones relacionadas con la movilidad.
  - Apartado específico para las obras de infraestructuras y los proyectos que afecten al municipio.
  - Información sobre el desarrollo de la mesa de movilidad (actas, comisiones, documentos de trabajo, etc.).

## **PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.**

### **11.12. Facilitación del acceso a los datos abiertos en materia de movilidad**

Democratizar el acceso a los datos en materia de movilidad contribuiría a incrementar el conocimiento y la participación ciudadana. Se propone:

- Coordinar la obtención de datos de los diferentes operadores de transporte público.
- Usar los portales de datos abiertos de Arrasate-Mondragón y de la Diputación de Gipuzkoa como principal lugar de almacenamiento y divulgación. Esto implica no solo aumentar el alcance y el detalle de los datos, sino también mejorar la visualización y facilitar la descarga.
- Colaborar con entidades, universidades y grupos de investigación para incentivar el análisis de datos y la mejora de la movilidad. Ofrecer becas para trabajos de investigación universitarios que traten con datos de movilidad de Arrasate-Mondragón.

## **PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.**

### **11.13. Uso de la infraestructura de cámaras y recogida de datos para mejorar la gestión de la movilidad**

Utilizar la información recogida por las cámaras de tránsito existentes o potencialmente instalables en el futuro puede contribuir en el objetivo de mejorar la gestión de la movilidad.

Algunas de las actuaciones en materia de movilidad que pueden llevarse a cabo mediante una buena gestión de la información recogida de las cámaras pueden ser, por ejemplo:

- Establecer una estrategia integradora de análisis y tratamiento de los datos recogidos por una futura infraestructura de control de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE).
- Elaborar y sistematizar indicadores en tiempo real de diferentes aspectos de movilidad en la ciudad (colas, IMD, aglomeraciones, contaminación, etc.).
- Incentivar sistemas que permitan la comunicación de la infraestructura con los vehículos de cara a la introducción de vehículos autónomos.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.14. Mejora de la comunicación municipal oficial en lo referente a las actuaciones en movilidad

El objetivo de la presente propuesta es facilitar en conocimiento de las mejoras y/o afectaciones en la movilidad de las actuaciones municipales.

Para alcanzar este objetivo se propone:

- Incorporar información al geoportal de Arrasate-Mondragón (GeoArrasate) sobre las afectaciones en movilidad y las actuaciones de mejora.
- Coordinarse con los operadores de transporte público sobre las afectaciones de las obras y comunicarlo con claridad y anterioridad a los usuarios y las usuarias.
- Informar a las administraciones correspondientes sobre las afectaciones y las actuaciones.
- Ofrecer alternativas fiables a la ciudadanía en caso de interrupciones y afectaciones mayores.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.15. Difusión de la oferta de los modos no motorizados

Con la intención de aumentar el número de desplazamientos que se realizan mediante modos no motorizados y promover la movilidad activa para realizar desplazamientos cotidianos, es necesario dar a conocer las diferentes opciones existentes, así como los aspectos positivos de su práctica cotidiana.

Actuaciones propuestas:

- Dar a conocer mediante diferentes canales (revista municipal, web de la movilidad, radio, etc.) toda la información que pueda estar relacionada con los modos no motorizados para hacer promoción entre la ciudadanía. La información haría referencia a propuestas de itinerarios, consejos, actividades, etc.
- Elaboración de campañas para incentivar la movilidad activa con una dimensión de salud.
- Priorización de los modos activos en los desplazamientos cortos.
- Mejora de la señalización de itinerarios a pie, en particular desde los aparcamientos.
- Trabajar por la mejora en la percepción de seguridad personal en los desplazamientos activos, realizar un análisis con perspectiva de género.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.16. Realización de cursos para el fomento de la conducción eficiente y segura

Otra medida para fomentar el ahorro energético en el sector del transporte es la promoción de la conducción eficiente.

Las técnicas de conducción eficiente parten de la base de que el conductor con su comportamiento tiene una gran influencia sobre el consumo de carburante del vehículo.

Mediante un conjunto de técnicas de conducción se puede conseguir un ahorro medio del 20% de combustible, así como una reducción en las emisiones de gases contaminantes: -50% de CO<sub>2</sub>, -78% de monóxido de carbono, -50% de óxido de nitrógeno y menos contaminación acústica.

Con su promoción también se contribuye a:

- Disminuir el riesgo de accidentes entre el 10 y el 25%.
- Reducir los gastos de mantenimiento del vehículo: frenos, embrague, caja de cambios y motor.
- Aumentar la comodidad para el conductor, menos estrés.

Actuaciones propuestas:

- Promover la conducción eficiente a través de campañas informativas o fomentando la realización de cursos, colaboraciones y formación en las autoescuelas del entorno.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.17. Adhesión a una app de movilidad

El uso de internet a mejorado el acceso a la información. De este modo desde el PMUS se tiene que impulsar uso eficiente de esta tecnología, para mejorar el acceso a la información que tienen los usuarios.

La unión a una APP de movilidad puede mejorar el acceso a la información para los usuarios. Se puede realizar publicidad de esta APP a las marquesinas, palos y dentro de los autobuses para incentivar el uso de la APP.

Esta APP puede incluir información, entre otros, sobre:

- Cómo desplazarse por el municipio y entre espacios de interés.
- Como acceder a diferentes modas de transporte.
- Horarios y frecuencia de las líneas de autobús.
- Accesibilidad de los diferentes medios para PMR.
- Disponibilidad de estacionamiento por zonas.

Existen actualmente algunos ejemplos de APPS para la gestión, alquiler y utilización de vehículos eléctricos, con un auge cada vez mayor entre las usuarias y usuarios.

- **Zity:** Se trata de una aplicación muy útil para alquilar coches eléctricos y consiste en poner a disposición del usuario un coche durante todo el día. Además, se encarga de mostrar mediante un mapa los automóviles más cercanos desde la localización en la que el cliente se encuentre, facilitando su accesibilidad. No es necesario el uso de llaves porque el sistema se activa y desactiva desde la propia aplicación móvil. Una de sus mayores ventajas es el poder aparcar gratis en las zonas de estacionamiento regulado proporcionando una mayor autonomía. Dispone de vehículos 100% eléctricos con 0 emisiones, dotados de cinco plazas y un amplio maletero.
- **Acciona:** Es una de las aplicaciones más utilizadas, en este caso para alquilar motocicletas eléctricas. Uno de sus objetivos principales es apostar por la movilidad sostenible, ya que únicamente utiliza motos eléctricas impulsadas por energía eléctrica de origen 100% renovable. Cada moto dispone de un porcentaje de energía, entre 0 y 100%, que se indica en la app antes de darle al botón de alquilar, para que no haya sobresaltos y el conductor pueda calcular si es acorde al trayecto que va a realizar. Además, los vehículos de transporte que dan servicio a las scooters eléctricos funcionan con energía totalmente limpia para apoyar al planeta y al medio ambiente.
- **Bird:** Es la app utilizada para alquilar patinetes eléctricos y sus vehículos se encuentran repartidos por más de 250 ciudades para lograr una movilidad climáticamente neutra. Uno de sus objetivos principales es ayudar a la población a disminuir la utilización del coche para evitar las emisiones de CO2 de una manera divertida y respetuosa con el medio ambiente. Una de sus ventajas principales es que pueden estacionarse los patines en cualquier lugar, haciendo este servicio de movilidad eléctrica muy cómodo.
- **Lime:** Permite el alquiler de patinetes y bicicletas eléctricas. Sus patinetes eléctricos son un medio de transporte con autonomía de unos 20 a 30 kilómetros y pueden llegar hasta alcanzar una velocidad de 25 km/h. La propia compañía se encarga de abastecer las baterías de los patinetes, al igual que sus bicicletas, pueden ser recargadas por la propia persona pedaleando o por Lime.

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.18. Adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

Gestionar la transición hacia una movilidad más segura, sostenible, comprometidas con la lucha contra el cambio climático y la mejora de la calidad del aire es una tarea más ligera y dinámica si se realiza en el contexto de una estrategia supramunicipal que sirva como referencia a la hora de establecer objetivos, estrategias y líneas de trabajo. Así, se facilitarán tareas como:

- Coordinar esfuerzos para conseguir una movilidad más sostenible en todo el territorio.
- Compartir estrategias para promover la movilidad sostenible y reducir la dependencia del vehículo privado.

Se propone adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, desarrollada por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA). Esta estrategia guiará las actuaciones del MITMA en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos 10 años y que fue aprobada por el Consejo de Ministros el 10 de diciembre de 2021.

Entendiendo la movilidad como un derecho, un elemento de cohesión social y de crecimiento económico, pretende dar soluciones a los problemas reales de movilidad de los ciudadanos, así como garantizar un sistema de transportes y logística eficiente, sostenible y resiliente.

Figura 4.99. Infografía de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030



Fuente: MITMA

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.19. Actualización de la ordenanza de circulación de Arrasate-Mondragón

Teniendo en cuenta que el reglamento es un marco regulador de carácter común para el conjunto del estado, generalmente los municipios de mayor población disponen de una normativa específica que regula aspectos más específicos de la movilidad urbana. Es el caso de Arrasate-Mondragón, que cuenta con la Ordenanza municipal que regula los usos, el tráfico y la seguridad de los viales urbanos, por la que también regula la facultad sancionadora del Ayuntamiento en los campos de tráfico, circulación de automóviles a motor y seguridad vial, que data del año 2014.

Aun así, se hace necesario que el Ayuntamiento actualice la ordenanza de acuerdo con los nuevos requerimientos de movilidad, y separe de forma más clara y concisa las normativas de uso de cada tipo de vehículo. Con el objetivo de mejorar la seguridad vial en el municipio y regular los nuevos usos del espacio público, se propone:

- Adaptar la ordenanza a la realidad de la movilidad actual.
- Consensuar los diferentes puntos con los diferentes agentes implicados.
- Anticiparse a los posibles efectos de cambios en diferentes normativas.

Los nuevos modos de movilidad urbana (VMP) y el progresivo aumento del uso de la bicicleta que se prevé durante los próximos años en el municipio hacen necesaria la incorporación de estos vehículos y sus casuísticas a la hora de desplazarse por el municipio dentro de la ordenanza, principalmente en los lugares en los que compartirán espacio con los peatones.

En el caso de la bicicleta, la Diputación Foral de Gipuzkoa pone a disposición de los ayuntamientos que así lo deseen un manual de recomendaciones técnicas para integrar la

movilidad ciclista en las ordenanzas municipales, donde se aborda la resolución mediante ordenanzas de diferentes aspectos, tales como:

- Jerarquía de preferencias en el uso de los espacios
- Prioridades de paso
- Circulación de los ciclos en función del tipo de vía
- Circulación de los ciclos en espacios destinados a los peatones
- Restricciones de uso de la bicicleta y otros ciclos a causa de la aglomeración de peatones.
- Distancias de seguridad en los adelantamientos por parte de vehículos motorizados
- Accesorios de seguridad
- Aparcamientos
- Retirada de bicicletas y demás ciclos, depósito y registro
- Seguro
- Sanciones
- Etc.

#### Actuaciones propuestas:

- Modificar la ordenanza para estructurarla de una manera más clara e incorporar, entre otros, los siguientes elementos:
  - Los nuevos requerimientos establecidos en el Reglamento general de circulación
  - Nuevos medios de transporte
  - Circulación de peatones
  - Señalización y condiciones de circulación
  - Actualización de los límites de velocidad en zona urbana acorde a la nueva normativa vigente desde mayo del 2021
- Difundir la parte de la ordenanza relativa el correcto uso de la bicicleta para fomentar su cumplimiento

## PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.

### 11.20. Instaurar la figura del agente cívico

La principal función de los agentes cívicos es informar, sensibilizar y difundir actitudes cívicas con el objetivo de fomentar acciones de buena convivencia y respeto entre la ciudadanía, así como velar por el buen uso de bienes públicos y privados del municipio. Uno de los ámbitos de actuación de un agente cívico es la movilidad. Por ejemplo, que no se realicen aparcamientos en zonas para peatones o se respeten las zonas con prioridad para peatones.

Otra de sus labores es atender las dudas, quejas y sugerencias de los ciudadanos, así como participar en la organización y desarrollo de las campañas sobre temas concretos de las normativas.

Finalmente, han de notificar y describir las acciones poco respetuosas detectadas y transcribirlo a los documentos elaborados para tal efecto. En ningún caso los agentes cívicos tendrán capacidad sancionadora.

### Actuaciones propuestas:

- El PMUS propone crear la figura de un/a agente cívico que, en el momento de planificar y ejecutar las diferentes campañas relacionadas con el ámbito de la movilidad, refuerce el mensaje que se quiere transmitir.

## **PROMOCIÓN DE UNA MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE.**

### **11.21. Estrategias de intervención pública desde la perspectiva de género en materia de movilidad**

La movilidad de las mujeres se caracteriza por ser más próxima a los criterios de la movilidad sostenible y saludable. La menor dependencia por los medios motorizados privados, el carácter de proximidad y el uso más intensivo del transporte público hacen que los comportamientos de las mujeres acontezcan un referente o un modelo a extender transversalmente al conjunto de la sociedad. Feminizar la movilidad o hacer la mujer catalizadora del cambio en la movilidad, puede ser una estrategia que puede contribuir a superar muchos de los retos socio ambientales que el sistema de movilidad de Arrasate-Mondragón tiene que encarar en los próximos años y décadas.

A continuación, se proponen 7 ejes que desde el campo de las políticas urbanas y la movilidad se pueden abordar y que pueden contribuir a feminizar la movilidad y, por lo tanto, a fomentar la transición energética, mitigar el cambio climático y mejorar la salud de la población. Aun así, hay que tener presente que abordar la desigualdad en la movilidad de género sobrepasa estrictamente el ámbito de la movilidad o de espacio público.

#### **PROXIMIDAD**

La ciudad próxima fomenta la equidad social, acorta distancias y reduce las dificultades para desarrollarse de una manera autónoma puesto que da oportunidades de realizar ciertas actividades con independencia de la estructura social, económica o territorial. Esta transformación se configura más justa para dar respuesta a la diversidad humana, a los ciclos vitales y condiciones socioeconómicas de la ciudadanía.

Además de enfoques estructurales por la vía de la planificación y la ejecución urbanística bajo los criterios del urbanismo sostenible y feminista que impacte en la configuración de los crecimientos urbanos y en la reforma y remodelación urbana, la ciudad también tiene que disponer de estrategias de actuación de carácter coyuntural o temporal por la vía de actuaciones de urbanismo táctico. Estas medidas además de dar la posibilidad de experimentar e innovar en la construcción de la ciudad a través de medidas sencillas y de bajo coste, permite concienciar a la ciudadana, puesto que estas transformaciones no siempre son muy aceptadas por todo el mundo. A menudo es necesario eliminar parte del espacio que se dedica al vehículo privado (tanto en circulación como en estacionamiento en superficie), de forma que actuaciones temporales posibilitan hacer cambios a corto plazo que pueden ser el adelanto de medidas permanentes y de carácter estructural.

#### **ROMPER EL BINOMIO HOMBRE – VEHÍCULO PRIVADO**

En nuestra sociedad se tiende a valorar mejor los medios de transporte individuales sobre los medios de transporte colectivos.

Esto evidencia la perdurabilidad de determinados valores sociales asociados al vehículo privado de manera transversal al conjunto de la población, como por ejemplo la libertad de movimiento, la privacidad física o la aceptación del vehículo privado como elemento de competitividad económica de los territorios. Transformar estas percepciones individuales requiere cambiar determinados valores sociales predominantes o romper con determinados estereotipos todavía vigentes. Todo esto explica que, con independencia del sexo y en un contexto de emergencia climática, nuestra sociedad todavía valora mejor el transporte privado que el transporte público.

En cuanto al sexo, también se ha visto una tendencia de los hombres a decantarse por los medios privados respondiendo a factores de carácter cultural. Las respuestas sobre la satisfacción de los diferentes medios de transporte indican que aquellos medios que permiten experimentar mayor velocidad o más libertad de movimiento (la moto y el coche) suelen estar mejor puntuados por los hombres.

La configuración y el diseño de modelos urbanos de proximidad no es suficiente. Para promover un cambio de hábitos hace falta, en consecuencia, diseñar e implementar otras medidas vinculadas con la gestión de la demanda del vehículo privado. De hecho, del mismo modo que hay una parte de la población que se considera “cautiva” del transporte público (es usuaria del transporte público porque no tiene coche, no tiene carnet de conducir o no tiene otro remedio), también hay un sector de la población que se puede denominar “cautivo” del vehículo privado. Es decir, que la oferta de los servicios de transporte no condiciona su elección modal, de forma que el establecimiento de peajes urbanos, la tarificación y la reducción de aparcamiento en origen en destino, podrían ser actuaciones que favorecerían un cambio de hábitos entre este sector de la población. Una propuesta en este sentido puede ir orientada a ampliar la regulación de los espacios de estacionamiento para motocicletas y aplicar la normativa de uso del espacio público por parte de sus usuarios. Se trata de un medio de transporte donde el perfil de usuario mayoritario es un hombre y que tiene más presencia en ámbitos densos y con mayores niveles de accesibilidad al transporte público, siguiendo una tendencia al alza a medida que la densidad de población aumenta. La agilidad de su uso, tanto en rapidez como en disponibilidad de aparcamiento, el bajo coste de mantenimiento o el bajo consumo de carburante son algunos de las principales ventajas para utilizarla, particularmente en un entorno compacto, complejo y climatológicamente favorable.

La “feminización” de los patrones de movilidad de los hombres, pues, es esencial en ámbitos donde los valores relativos a la calidad del aire y el ruido superan anualmente los límites recomendados para garantizar la salud de la población. Es decir, a pesar de que en términos relativos la cuota de uso de la movilidad activa y del transporte público es elevada, concentra más viajes en vehículo privado del que por sus características urbanas puede acoger.

El reto, por lo tanto, pasa por exigir lograr unas pautas de movilidad mucho más orientadas al transporte público y la movilidad activa si queremos reducir los impactos socio ambientales que se generan.

## ROMPER EL BINOMIO BAJA DENSIDAD – VEHÍCULO PRIVADO

Cómo se ha visto en muchos entornos similares, a medida que baja la densidad de población o la accesibilidad al transporte público y el número de habitantes de los municipios de residencia, las mujeres tienden a “masculinizar” sus patrones de movilidad, contribuyendo a perpetuar también el modelo de desplazamientos poco sensibles con los nuevos paradigmas de la movilidad sostenible y saludable.

Estudios sobre el impacto de las características urbanas y socioeconómicas del ámbito de residencia demuestran como la forma urbana y, muy particularmente la densidad de población, impactan más en la movilidad cotidiana que las características socioeconómicas de los barrios. Es esencial, pues, tratar de impulsar políticas de promoción de modelos más saludables de movilidad en espacios donde la movilidad diaria acontece hoy por hoy el medio más habitual por el conjunto de la población después de la ir a pie. Así, además de eliminar el riesgo vial asociado a los accidentes de tráfico, puede prevenir y disminuir el impacto asociado al sedentarismo (cuarto factor de riesgo de la mortalidad al mundo), fomentando la movilidad activa para extender la actividad física. En este sentido, hay que invertir y dedicar más recursos en estos ámbitos, mediante la introducción de sistemas de transporte colectivo de aportación a servicios de conexión a los principales centros generadores de movilidad, de sistemas de transporte público más flexibles o a la demanda o la generación de vías pedaleables intermunicipales. Es, pues, esencial invertir en todo el territorio en políticas de movilidad sostenible.

Entre otros, un cambio de pautas, además de contribuir a mitigar el impacto ambiental de la movilidad y contribuir a la transición energética, contribuiría a la inclusión social de mujeres y otros colectivos residentes sin acceso a un vehículo privado dado que los permitiría lograr ganancias en accesibilidad en transporte público. La equidad de género en la movilidad no tiene que pasar porque las mujeres accedan a un vehículo privado sino al generar entornos donde tanto hombres como mujeres logren unas pautas de movilidad mucho más orientadas al transporte público y la movilidad activa.

## ROMPER EL BINOMIO RENTA ALTA – VEHÍCULO PRIVADO

El vehículo privado, continúa siendo un bien de consumo de prestigio y con más penetración y uso entre las capas más acomodadas de la población. Desde el punto de vista del sexo, esta dimensión también se da, si bien la distancia entre hombres de diferente renta se acentúa menos que entre las mujeres.

Es esencial conseguir romper la relación que se da entre mayor riqueza con marcos urbanos de referencia más amplios y mayor uso de los modos motorizados privados. Hay que apostar por modelos de movilidad en los cuales la situación económica no acontezca un elemento que condicione la elección modal y se apueste para utilizar el medio de transporte más eficiente en cada una de las partes de la cadena modal.

El gran reto, es conseguir que toda la ciudadanía pueda desarrollar buena parte de las actividades diarias a través de modelos de movilidad de proximidad -con modos activos- y que a la vez, pueda disfrutar de buenos niveles de accesibilidad en la red de transporte público. Como políticas de fondos y con carácter estructural en esta dirección, acontece clave la materialización de los principios del urbanismo sostenible y saludable.

Así mismo, el cambio de hábitos entre toda la población tiene que pasar por una mejor concienciación y sensibilización ciudadana. La formación en la movilidad sostenible dirigida a niños y jóvenes integrada dentro del programa curricular escolar, puede ser una vía sobre la cual trabajar del mismo modo que se hace en otros países europeos.

### ENFOQUES INTERDISCIPLINARIOS

La movilidad es una disciplina transversal que engloba múltiples conceptos o técnicas que pueden ser integrados, en parte, en varios itinerarios formativos. Sin embargo, tradicionalmente han sido las personas graduadas en ingeniería civil o en ingeniería técnica de obra pública las que han participado más en el sector del transporte y la movilidad. En el campo del urbanismo y del espacio público, la arquitectura ha sido la disciplina con más penetración en este sector. Se trata de áreas de dominio principalmente masculino y dónde ha tendido a dominar una visión de androcéntrica el espacio urbano y la movilidad. A la vez, desde el ámbito de la toma de decisiones y la política, el transporte, la movilidad y el urbanismo han quedado mayoritariamente a manos de los hombres, contribuyendo a perpetuar esta perspectiva androcéntrica.

Aun así, actualmente es cada vez más frecuente que los equipos humanos técnicos de la administración y, sobre todo, de las empresas especializadas estén integrados por equipos multidisciplinares que cuentan, entre otros, con personas graduados/des en geografía, ciencias ambientales, economía, biología, sociología o la medicina. Este trabajo en colaboración es el que permite generar conocimiento y propuestas de carácter interdisciplinario (e, incluso, transdisciplinario). Además de tratarse de disciplinas más paritarias desde el punto de vista del alumnado, pueden garantizar enfoques más holísticos. Por este motivo, además de incrementar la participación de las mujeres en el sector es fundamental integrar en los equipos a personas de formaciones diversas permitiendo reinterpretar el espacio urbano y la movilidad. Entre otros, este cambio tendría que permitir revisar los PMUS aportando unas mejores aproximaciones sociológicas como son la perspectiva de género y la diversidad.

### NUEVAS APROXIMACIONES CUANTITATIVAS y CUALITATIVAS

Las estadísticas y la monitorización a partir de indicadores constituyen elementos relevantes en la medida que permiten hacer visible la situación de partida o diagnóstico y conocer el adelanto de los instrumentos de planificación y gestión de la movilidad y a la vez, observar la efectividad de las medidas implementadas. A menudo en esta monitorización ha faltado ofrecer perspectivas sociológicas, de forma que la dimensión de género ha sido y continúa siendo insuficiente.

Sin embargo, el Gobierno Vasco con una larga tradición en la elaboración de encuestas de movilidad, y de forma estructural la EMO, que incorpora desde el año información de la persona entrevistada, -tal como nivel de estudios, sexo, tenencia de vehículo al hogar-, información que permite hacer una buena aproximación al conocer patrones y predisposiciones de la movilidad de las mujeres. Aun así, se hace necesario aumentar la explotación, análisis y visibilización de estos datos.

Por otro lado, hay que avanzar más en la cuantificación de la desigualdad en la movilidad segmentando los datos según el sexo, a través de mejores parámetros e indicadores sobre el fenómeno y que puedan ser evaluados de manera periódica. Entre otros, se propone

sistematizar y armonizar indicadores de género en la planificación de la movilidad, facilitar el acceso a esta información y ampliar los esfuerzos al dar más a los datos disponibles.

De manera complementaria, hay que integrar las técnicas cualitativas de investigación en los estudios de investigación, y también para el despliegue de planes y programas. Los estudios cualitativos permiten coger matices y ajustar mejor los proyectos a la complejidad que caracteriza nuestra realidad

## GOBERNANZA

En nuestro entorno, se cuenta con numerosos instrumentos de planificación sectoriales y generales de la movilidad a diferentes escalas territoriales. Estos instrumentos, de hecho, se encuentran planteados desde los principios de la movilidad sostenible y saludable, de forma que todos ellos recogen propuestas que pueden mejorar sustancialmente la equidad en la movilidad.

A menudo, la implementación de estos instrumentos está claramente asociado al ciclo político y económico, provocando que el ritmo de elaboración y el grado de ejecución de las medidas derivadas hayan sido excesivamente lentas para llegar en los plazos previstos a los objetivos fijados. Hace falta, pues, encontrar nuevos sistemas de gobernanza para avanzar en la ejecución de las inversiones en infraestructuras para el transporte público y en la implementación de las actuaciones derivadas de los planes de movilidad aprobados por las administraciones supralocales y municipales. Además de la colaboración interadministrativa o multinivel es esencial la colaboración horizontal dentro de las administraciones, de forma que más allá de las áreas de territorio, medio ambiente, movilidad, transporte o espacio público, la colaboración se dé también con otras áreas como las de derechos sociales, trabajo, educación o salud.

## 5. SEGUIMIENTO DEL PMUS

---

## 5.1. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Ámbito	Indicador (unidades)	PMUS anterior (año de referencia 2016)	Actualización del PMUS (2024)	Valor tendencial (2029)	Valor objetivo (2029)
General	Índice de motorización (veh./1.000 hab.)	581	645	Aumento	Reducción
	Autocontención del municipio (población ocupada que trabaja en el municipio / población ocupada residente)	55,1%	45,7%	Reducción	Aumento
	Autosuficiencia del municipio (Población residente que trabaja en el municipio / Puestos de trabajo localizados)	42,7%	29,3%	Reducción	Aumento
	Población ocupada de 16 años o más que trabaja fuera del municipio de residencia	48,3%	54,3% (2022)	Aumento	Reducción
Distribución modal	No motorizado	40,2%	35,6%	39,6%	49,7%
	Transporte público	5,9%	12,2%	12,1%	13,5%
	Vehículo privado	53,9	52,2%	48,3%	36,8%
Distribución modal interna	No motorizado	71%	72,8%	74,7%	76,5%
	Transporte público	2%	7,9%	7,9%	8,3%
	Vehículo privado	27%	19,3%	17,4%	15,2%
Distribución modal conexión	No motorizado	10%	3%	4,2%	15,3%
	Transporte público	9%	16%	16,2%	17,5%
	Vehículo privado	81%	81%	79,6%	67,2%
Peatones	Espacio público destinado a peatones	50,8%	Aumento	Aumento	Aumento
	Aceras con anchura superior a 1,8 m. (%)	69,3%	Aumento	Aumento	Aumento
	Víctimas peatones (nº víctimas peatones / total víctimas urbanas)	-	22,7%	Reducción	Reducción
Bicicletas y VMP	Longitud de itinerarios para bicicletas (m. de carril bici)	12.457	15.781	15.781	21.000
	Red ciclista (km/1.000 hab.)	0,565	0,727	0,727	0,968
	Número de puntos de aparcamiento para bicicletas	36	54	54	75
	Aparcamientos seguros	0	0	0	2
	Autobuses interurbanos adaptados para el transporte de bicicletas (%)	0%	0%	15%	50%

Ámbito	Indicador (unidades)	PMUS anterior (año de referencia 2016)	Actualización del PMUS (2024)	Valor tendencial (2029)	Valor objetivo (2029)
Transporte público	Demanda anual del transporte público urbano (nº viajeros anual)	184.971	183.282 (2019)	Mantener	Aumento
	Demanda anual del transporte público urbano por habitantes (nº viajeros / población)	8,4	8,3	Mantener	Aumento
	Demanda anual del transporte público interurbano (nº viajeros anual)	687.591	2.212.479	Mantener	Aumento
	Demanda anual del transporte público interurbano por habitantes (nº viajeros / población)	31,4	102	Mantener	Aumento
	Frecuencia media de paso bus urbano (hora punta)	30 min.	30 min.	30 min.	20 min.
	Adaptación a PMR del parque móvil de transporte público en superficie (%)	100%	100%	100%	100%
	% de la población con integración tarifaria (%)	100%	100%	100%	100%
Vehículo privado motorizado	% de la flota de autobuses urbanos con energías sostenibles	0%	0%	0%	50%
	Ocupación media de los vehículos	1,53	1,72	1,9	2,5
	% de espacio público destinado a los vehículos motorizados (circulación)	49,2%	Reducción	Mantener	Reducción
	Red vecinal (respecto a la red total)	34,3%	30,1%	-	-
Aparcamiento	Usuarios del servicio municipal de coche compartido	1.051	Ya no existe servicio	Sin servicio	Reanudar servicio
	Plazas de aparcamiento en calzada libres	6.039	6.482	6.482	6.461
	Plazas de aparcamiento en calzada reguladas (TAO)	516	2.954	2.954	2.704
	Plazas de aparcamiento fuera de calzada	6.234	7.397	7.397	Aumento (aparca. disuasorios)
DUM	Plazas de aparcamiento municipales para carga vehículos eléctricos	0	0	0	4
	% de vehículos pesados en la red vial	8%	7,3%	7,3%	Reducción
Flujos ambientales	Zonas C/D (nº plazas / 100 hab.)	Sin datos	0,36	0,36	0,35
	Emisión máxima diaria de NO2 (µg/m³)	51	79 (2022)	-	Reducción
	Emisión máxima diaria de PM10 (µg/m³)	93	87 (2022)	-	Reducción
	Días anuales en los que el PM10 supera el máximo permitido	2	4	-	0

Ámbito	Indicador (unidades)	PMUS anterior (año de referencia 2016)	Actualización del PMUS (2024)	Valor tendencial (2029)	Valor objetivo (2029)
Contaminación acústica	Población % expuesta a ruido de tráfico rodado superior a >65dB en período día	Sin datos	27,6% (2017)	Aumento	Reducción
	Población % expuesta a ruido de tráfico rodado superior a >65dB en período tarde	Sin datos	17,6% (2017)	Aumento	Reducción
	Población % expuesta a ruido de tráfico rodado superior a >65dB en período noche	Sin datos	4,5% (2017)	Aumento	Reducción
Accidentes	Víctimas mortales (víctimas/año)	Sin datos	0 (2023)	-	0
	Heridos graves (heridos/año)	Sin datos	0 (2023)	-	0
	Accidentes registrados en el municipio (acci./1.000 habit.).	3,05	1,92 (2020)	-	Reducción
	Peatones atropellados en accidentes registrados (atrop./10.000 habit.).	0,91	7,76 (2020)	-	Reducción

## 6. FICHAS RESÚMEN DE LAS ACTUACIONES DENTRO DEL HORIZONTE DEL PMUS

---

## 1.1 Análisis sobre las posibilidades de creación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE)

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Limitar la circulación de los vehículos más contaminantes en determinadas zonas del municipio para así incentivar una movilidad más sostenible.

### Descripción de la medida

La ZBE implica un cambio de la jerarquización viaria del municipio para evitar el uso de las calles dentro del perímetro como vías de paso. Es necesario:

- Tener en cuenta excepciones y moratorias (renta, edad, etc.) para evitar que la ZBE sea socialmente injusta.
- Coordinarse con otros municipios de la comarca con iniciativas similares para que las medidas sean claras y homogéneas a través de una comisión de seguimiento que incluya los municipios implicados.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; MITMA; Gobierno Vasco

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Tn/any de CO, VOC, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, ruido.

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Media

## 1.2 Desarrollo de un Plan para la Mejora de la Calidad del Aire

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la calidad del aire de Arrasate-Mondragón.

### Descripción de la medida

- Disponer de instrumentos de medida de los diferentes gases y partículas contaminantes que hay en el aire de Arrasate-Mondragón.
- Disponer de un plan para reducir estos gases y partículas.
- Reducir las externalidades negativas del modelo actual de movilidad.
- Monitorizar la evolución de la calidad del aire antes y después de la implantación de determinadas actuaciones y/o decisiones.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; MITMA; Gobierno Vasco	Tn/any de CO, VOC, CH4, NOx, CO2, SO2, PM10, ruido.
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	45.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

### 1.3 Promoción de vehículos eficientes, de bajo consumo energético y reducidas emisiones de CO<sub>2</sub>

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Reducir los agentes externos del sistema de transporte: reducir las emisiones de GEI y contaminantes atmosféricos.

#### Descripción de la medida

Se propone que el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón promueva y dé a conocer a los ciudadanos y a las ciudadanas la posibilidad de adquirir vehículos más eficientes energéticamente, y que el municipio ya dispone de beneficios fiscales para los vehículos más limpios, con la etiqueta 0 o ECO.

Se recomienda aumentar el número actual y el uso de vehículos eléctricos y hacer explícito que lo son haciendo propaganda y difusión.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	% de vehículos eléctricos; Puntos de recarga de vehículos eléctricos
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 1.4 Renovación de la flota municipal por vehículos más sostenibles

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir las emisiones y externalidades negativas de los vehículos utilizados por el Ayuntamiento o por sus diferentes departamentos y servicios.

### Descripción de la medida

- Continuar con la renovación de la flota de vehículos de limpieza hasta conseguir una electrificación del 100%.
- Diversificar los vehículos de la Policía Local, incluyendo bicicletas y patinetes, y electrificar los vehículos patrulla.
- Planificar una futura flota de buses eléctricos.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local; Empresas municipales

### Indicadores de evaluación y seguimiento

% de vehículos municipales eléctricos; ruido

### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

### Coste

Interiorizado

### Prioridad

Media

## 1.5 Iniciar una estrategia para el desarrollo del vehículo eléctrico

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Disponer de un parque de vehículos que genere menos emisiones.

### Descripción de la medida

Gipuzkoa cuenta con MUBIL un laboratorio donde se trabaja con soluciones futuras para una nueva movilidad más sostenible. El Centro de Nueva Movilidad MUBIL es un espacio físico de desarrollo de actividad, ciencia y conocimiento en movilidad inteligente y sostenible.

Durante el mes de Julio de 2022, el Gobierno Vasco aprobó además la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica que prevé una inversión importante hasta 2030. La nueva estrategia propone duplicar el número de puntos de carga rápida, poner en marcha 25 proyectos relacionados con la movilidad eléctrica y la recarga de vehículos eléctricos y electrificar buena parte del parque móvil, de los autobuses urbanos y de las flotas de taxis. Estos deben ser alicientes para que el municipio de Arrasate-Mondragón plantee y desarrolle una estrategia municipal para el desarrollo del vehículo eléctrico, fomentando así su uso y aumentando el espacio destinado al vehículo eléctrico.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; EVE; MITMA	% de vehículos eléctricos
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 1.6 Desarrollo del Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir la contaminación acústica causada por el modelo de movilidad de Arrasate-Mondragón.

### Descripción de la medida

- Actualización del mapa de situación acústica y creación del mapa de capacidad acústica.
- Pacificar aquellas calles donde se sobrepasen los límites de contaminación acústica.
- Apostar por vehículos híbridos o eléctricos y renovar la flota municipal y de transporte público.
- Potenciar los modos de transporte más silenciosos (el ir a pie o en bicicleta/patinete).
- La pavimentación de los viales que soportan un mayor volumen de tránsito con asfalto absorbente o antruido.
- La instalación de pantallas acústicas o barreras vegetales en los viales que más puedan afectar a la población residente.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco	Emisiones contaminantes: ruido (% > 65dB)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	45.000 €
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 2.1 Consolidación del espacio para peatones en los principales ejes de desplazamientos a pie

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Ensanchar las aceras en las principales vías de los desplazamientos a pie, aumentando, así, la superficie y la calidad de la red viaria dedicada a los peatones.

### Descripción de la medida

- Priorizar las vías que actualmente tienen una acera con una anchura insuficiente para ser un eje principal de peatones.
- Mejorar la accesibilidad, dando continuidad también a los itinerarios ya consolidados. Procurar que los nuevos ejes estén adaptados también a las personas con discapacidad.
- Vías con potencial de mejora: Gipuzkoa etorbidea, Otalora Lizentziatua, Zarugalde, Uribarri etorbidea, Jose Luis Iñarra.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal urbana no motorizada

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Alta

## 2.2 Mejora de la calidad de los ejes de paseo y recreativos urbanos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la calidad de los itinerarios recreativos urbanos para una movilidad no obligada. Algunas vías presentan ya las condiciones óptimas de anchura y accesibilidad para la ir a pie, pero su tráfico escaso o su proximidad a zonas sensibles las hacen adecuadas para ir más allá y ofrecer más espacio verde, zonas de juego u ocio.

### Descripción de la medida

- Mejorar el espacio de peatones, ampliando el espacio libre de las aceras y mejorando la accesibilidad, así como pacificar el tránsito.
- Aumentar la presencia de verde, espacios de juego y ocio, así como lugares públicos de sombra y donde refrescarse.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal urbana no motorizada

<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Coste económico por definir
<b>Prioridad</b> Baja	

## 2.3 Implementación de nuevos ascensores

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la accesibilidad y la conectividad de los barrios altos del municipio.

### Descripción de la medida

Implementar ascensores en las siguientes ubicaciones:

- Maitena kalea, recuperando la propuesta no ejecutada del anterior plan de movilidad.
- Jose Luis Iñarra kalea.
- Maiazaren 1a plaza conectando con Arrasate pasealekua.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal urbana no motorizada

### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

### Prioridad

Alta

### Coste

Coste económico por definir

## 2.4 Potenciación de la integración de los itinerarios rurales con la trama urbana

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Enlazar el casco urbano con su entorno rural más inmediato para potenciar la práctica deportiva y/o recreativa a pie y/o en bicicleta.

### Descripción de la medida

- Mejorar la señalización de los itinerarios rurales dentro y fuera del casco urbano, así como incrementar el número de paneles que informen sobre recorridos, tiempos y distancias.
- Aumentar la presencia de paneles informativos sobre el entorno y el patrimonio.
- Mejorar la accesibilidad de los tramos más dificultosos.

- Mejorar la señalización en los accesos y conexiones con la trama urbana.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Distribución modal interurbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Baja	

## 2.5 Conexión y promoción de itinerarios y caminos ciclables interurbanos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Enlazar Arrasate-Mondragón con una red ciclable interurbana y promocionar el turismo de excursión y el cicloturismo.

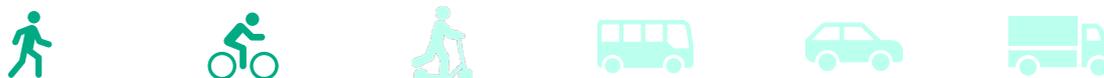
### Descripción de la medida

- Colaborar con otros municipios para potenciar más rutas y mejorar aquellos entornos poco conectados, sucios, dificultosos, etc. para hacerlos más accesibles y atractivos.
- Aumentar la infraestructura cicloturista, con más facilidad de aparcamiento y reparación de bicicletas, zonas para comer, refrescarse y descansar, etc.
- Impulsar el uso del transporte público para el acceso a los lugares naturales y del espacio para llevar bicicletas.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa	Distribución modal interurbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	200.000 €
<b>Prioridad</b>	
Baja	

## 2.6 Mejora de la señalización de vías verdes y rutas ciclistas

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Aumentar el atractivo y la facilidad de uso de las vías verdes y las rutas saludables.

### Descripción de la medida

- Instalar señales que indiquen las distancias y el tiempo para peatones y bicicletas de los diferentes destinos a los inicios e intersecciones de los caminos.
- Armonizar la simbología de vías verdes al ámbito territorial para que sean fáciles e intuitivas de usar.
- Instalar mapas y paneles informativos que informen de la situación y las diferentes rutas y ofrezcan información sobre el entorno y los lugares de interés.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco	Carriles bici con señalización (%)
Horizonte temporal	Coste
Medio: > 4 años	50.000 €
Prioridad	
Baja	

## 2.7 Implementación de plataformas únicas

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Incrementar la comodidad y el atractivo de los espacios para peatones, mejorando su seguridad viaria.

### Descripción de la medida

Como herramienta para la pacificación de las calles vecinales, la implantación de plataformas únicas supone una ganancia de espacio peatonal y las bicicletas a la vez que se permite la circulación de vehículos privados, si bien con una limitación de su velocidad. Estas plataformas únicas se implantarían en:

- Barrios en vías de pacificación.
- Entornos escolares y otros centros de generación y atracción de desplazamientos.

Se propone en concreto, su implementación en los siguientes entornos:

- Etxetxikiak kalea, tramo entre Gipuzkoa etorbidea y Euskal Herria plaza
- Zarugalde kalea, desde inicio en intersección con Otalora Lizentziatua hasta rotonda con Bizkaia etorbidea.

- Acceso a polideportivo Iturripe desde Uribarri etorbidea.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Espacios con prioridad para peatones (%); Distribución modal urbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir en cada proyecto
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 2.8 Implementación de la actividad de "Marchas exploratorias nocturnas"

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la seguridad en el municipio durante las horas nocturnas.

### Descripción de la medida

- Conocer las zonas con percepción de inseguridad en horas nocturnas.
- Evaluar la necesidad de mejorar la iluminación en determinados calles y plazas.
- Sugerir mejoras en materia de transporte público para mejorar su seguridad en horario nocturno.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	Pasos de peatones iluminados (%); Distribución modal urbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	8.000 €
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 2.9 Pruebas piloto de cortes de circulación en horas o días concretos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir la presencia de coches en entornos concurridos y proporcionar a los peatones un espacio de recreo más grande.

### Descripción de la medida

En el caso de Arrasate-Mondragón, la medida responde a criterios de seguridad vial. En algunos casos es una medida que actualmente ya se aplica, y se proponen también aplicarla en otros supuestos:

- Cierre momentáneo de calles durante acceso a centros escolares
- Cierre de calles y rediseño parcial del itinerario de los autobuses coincidiendo con eventos con incidencia en la circulación (fiestas, festivales, acontecimientos especiales).
- Cierre parcial de algunas de las principales arterias de circulación vial o como mínimo, alguno de los sentidos de circulación, en algunos fines de semana, como prueba piloto a posibles intervenciones urbanísticas futuras.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Número de accidentes; Número de atropellos
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Media	

### 3.1 Renovación del sistema de acceso al casco antiguo para vecinos, carga y descarga y servicios de emergencia

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Garantizar la mínima circulación de vehículos y asegurar el grado más elevado de pacificación en casco antiguo.

#### Descripción de la medida

La solución planteada para mejorar la calidad de los desplazamientos en el entorno pasa por una solución combinada:

- Regulación horaria del paso de bicicletas y VMPs.
- Disminuir el número de vehículos autorizados a acceder a estas zonas mediante una nueva ordenanza y sistema de accesos.
- Cambiar el sistema de accesos y salidas por un sistema de control de matrículas, sin elementos físicos (pilonas) pero con mayor control de vehículos que entran y salen.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Espacios con prioridad para peatones (%); Distribución modal urbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Alta	

### 3.2 Dotar de carácter de red vecinal a Arrasate pasealekua

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Reorganizar ligeramente el entorno de Arrasate pasealekua entre la rotonda con Zarugalde kalea y la rotonda con Alfonso VIII para reducir el volumen de tráfico que circula y mejorar las condiciones para los desplazamientos a pie y en bicicleta, con el objetivo de que sea realmente una vía de carácter vecinal.

#### Descripción de la medida

- Convertir este tramo de Arrasate pasealekua entre la rotonda con Zarugalde kalea y la rotonda con Alfonso VIII en un vial de sentido único, en el sentido de norte a sur.
- Se propone mantener el doble sentido de circulación para autobuses y vehículos de servicios.
- Desplazamiento del actual cruce de carril bici hasta el cruce peatonal existente.
- Corrección de ángulo e implementación de cruce peatonal en Loramendi Kalea, para evitar conflicto entre coches y ciclistas/peatones.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red vial con sentido único (%) Intensidad media diaria (IMD)
Horizonte temporal	Coste
Inmediato: Hasta 2 años	Coste económico por definir
Prioridad	
Alta	

### 3.3 Restricción de la circulación por Zarugalde kalea, entre Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Garantizar la mínima circulación de vehículos y crear nuevos espacios con prioridad peatonal.

#### Descripción de la medida

Convertir Zarugalde kalea, entre Otalora Lizentziatua y la rotonda con Bizkaia etorbidea en una vía de preferencia peatonal, con acceso de vehículos a motor restringido a garajes y vehículos de servicios.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Espacios con prioridad para peatones (%) Distribución modal urbana no motorizada
Horizonte temporal	Coste
Inmediato: Hasta 2 años	Coste económico por definir

<b>Prioridad</b>	
Alta	

<b>3.4 Mejorar el acceso a pie, en bicicleta y transporte público a los equipamientos y centros de generación de viajes</b>	
<b>Modos afectados</b>	
	
<b>Objetivos de la medida</b>	
Incrementar los desplazamientos en modos más sostenibles dentro del municipio.	
<b>Descripción de la medida</b>	
<p>La falta de accesibilidad para peatones, bicicletas/VMP y transporte público a algunas de las principales equipaciones municipales y polígonos de actividad económica, genera un gran uso del coche, por eso se considera necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar los itinerarios de peatones que enlacen las principales equipaciones municipales.</li> <li>• Aumentar el número de plazas de aparcamiento para bicicletas y patinetes en las entradas de los principales centros de generación y atracción de viajes.</li> <li>• Mejorar las conexiones en transporte público con los centros de estudio y polígonos de actividad económica y coordinar los horarios del servicio con los horarios de entrada y salida.</li> </ul>	
<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa	Centros de atracción con cobertura de carril bici; Centros de atracción con cobertura de transporte público
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Media	

<b>3.5 Continuar con las mejoras para la pacificación de entornos escolares</b>	
<b>Modos afectados</b>	
	
<b>Objetivos de la medida</b>	
Proteger a los niños y niñas de las externalidades negativas del vehículo privado motorizado, como la accidentalidad viaria o la contaminación atmosférica y acústica.	
<b>Descripción de la medida</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El PMUS propone implantar un proyecto de caminos escolares en el máximo número de centros educativos, para promover el acceso en medios de transporte sostenibles, básicamente a pie.</li> <li>• Desarrollar medidas de pacificación en los entornos escolares.</li> </ul>	

- Seguimiento de la movilidad de acceso a los centros escolares.
- Restringir la circulación de vehículos privados motorizados a los entornos escolares y facilitar el acceso a pie y en bicicleta/patinete de los alumnos en el centro escolar. Pacificar los entornos escolares con elementos separadores y pacificadores y adaptarlos para que sean espacios de juego y estancia.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; AMPAs; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco	Espacios con prioridad para peatones (%); Distribución modal urbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Proyecto de itinerarios escolares en centros de primaria y secundaria = 16.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 4.1 Mejora de la accesibilidad en los pasos de peatones y vados

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Proporcionar una accesibilidad total en las intersecciones para facilitar la movilidad a pie de las personas con algún tipo de discapacidad.

### Descripción de la medida

- Priorizar las actuaciones en los ejes de peatones primarios y secundarios.
- Adaptar los vados con una pendiente adecuada para las personas que van con silla de ruedas y con pavimento podotáctil y baldosas guía para las personas con discapacidad visual.
- Mejorar, reubicar o construir nuevos pasos de peatones mal orientados, de forma que los desplazamientos sigan las trayectorias más naturales posibles.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; ONCE; Entidades municipales	Número de pasos de peatones adaptados; Número de vados adaptados
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 4.2 Mejora de la accesibilidad en las aceras y espacios de peatones

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Ampliar las aceras o instalar plataformas únicas para que todas las calles cumplan con los estándares de accesibilidad necesarios, ofreciendo, al menos, 1,8 metros de ancho libre.

### Descripción de la medida

- Priorizar las actuaciones en los ejes de peatones primarios y secundarios.
- Ampliar las aceras donde no se cumplan los mínimos recomendados para el paso de sillas de ruedas o hacer plataforma única en caso de sección estrecha. Extender la medida en todos los barrios de la ciudad donde se han detectado estas carencias, especialmente los más periféricos.
- Retirar los obstáculos de las aceras para garantizar que la anchura sea libre y, por lo tanto, totalmente utilizable.
- Mejorar el alumbrado nocturno de las calles, especialmente aquellos tramos más aislados.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; ONCE; Entidades municipales

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Aceras con anchura superior a 1,8 m.

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Alta

## 4.3 Plan de incorporación de simbología y pictografía vial para las personas con discapacidad intelectual y TEA

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Facilitar la orientación y la independencia de las personas con discapacidad intelectual o trastorno del espectro del autismo (TEA).

### Descripción de la medida

- Integrar pictografía en los pasos de peatones para enseñar a las personas con discapacidad qué hacer al llegar.
- Mejorar la simbología de las paradas y las marquesinas de bus y de la estación de tren para que sean reconocibles a distancia y expliquen la forma de actuar.
- Facilitar la comprensión de los carteles indicadores y las instrucciones.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Entidades

### Indicadores de evaluación y seguimiento

% de paradas de autobús adaptadas con simbología

municipales	y pictografía vial para personas con TEA
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	
<b>Prioridad</b>	10.000 €
Media	

#### 4.4 Mejora de la accesibilidad y adaptación de las paradas de autobús a personas con discapacidad visual

##### Modos afectados



##### Objetivos de la medida

Incrementar la comodidad, el atractivo y la accesibilidad del transporte público, incluyendo la mejora de las paradas de autobús, así como el acceso a pie a estas.

##### Descripción de la medida

- Disponer de aceras o plataformas suficientemente anchas para el paso de las sillas de ruedas, así como ubicarse en lugares donde el bus pueda maniobrar bien para que la rampa de acceso sea fácilmente desplegable.
- Tanto en las paradas que no alteren su ubicación como en las nuevas paradas, se deberá tener en cuenta: la proximidad a las intersecciones para aumentar el radio de cobertura, alineaciones rectas, accesibilidad segura, cómoda y rápida en el vehículo, itinerarios accesibles.
- Dotar de pavimento podotáctil las paradas de autobús para poder guiar a las personas con discapacidad visual.
- Liberar las fachadas próximas de obstáculos y dotar de pavimento podotáctil entre parada y fachada para facilitar los desplazamientos de las personas con problemas de visión.
- Emisión con sonido de las notificaciones emitidas en las pantallas a tiempo real.
- Seguir las recomendaciones y directrices de asociaciones de personas con discapacidad.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; ONCE; Entidades municipales	% de paradas accesibles; % de paradas de autobús adaptadas a personas con discapacidad visual
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	
<b>Prioridad</b>	60.000 €
Media	

## 4.5 Implementación de semáforos sonoros

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Adaptar los cruces con semáforo para que los colectivos con dificultades de movilidad puedan cruzar con seguridad.

### Descripción de la medida

Aumentar el número de cruces con semáforos sonoros en el municipio, dando prioridad a los que se encuentran cerca del casco antiguo y a las zonas más transitadas por los peatones.

De forma general, es recomendable (si hace falta) incrementar el tiempo de paso para los peatones, para que los colectivos con movilidad reducida y deficiencias visuales dispongan de tiempo suficiente para cruzar la calzada con seguridad.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; ONCE

### Indicadores de evaluación y seguimiento

% de semáforos sonoros

### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

### Coste

Adaptación de 3 semáforos x 342€/semáforo: 1.026 €

### Prioridad

Media

## 4.6 Seguimiento para mejorar la accesibilidad de la flota de autobuses interurbanos y urbanos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la movilidad interurbana y urbana en autobús de las personas con discapacidad física.

### Descripción de la medida

- Controlar que las empresas concesionarias renueven la flota de autobuses interurbanos y de autobuses urbanos para que estén adaptados a personas con discapacidad física.
- Adaptar las paradas de bus para que sean totalmente accesibles.
- Hay que pedir que de cara a la renovación de concesiones se beneficien aquellas empresas que ofrecen accesibilidad a las personas con discapacidad.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Gobierno Vasco; Empresas concesionarias

### Indicadores de evaluación y seguimiento

% autobuses urbanos adaptados para PMR (%); % autobuses interurbanos adaptados para PMR (%)

<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Alta	

## 4.7 Eliminación del mobiliario urbano peligroso

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar los itinerarios de peatones que resulten peligrosos para las personas con algún tipo de discapacidad.

### Descripción de la medida

- Realizar rutas de reconocimiento con personas con discapacidad para detectar posibles obstáculos o barreras arquitectónicas que experimenten las personas con discapacidad.
- Elaborar un inventario de los principales problemas presentados por el mobiliario urbano en materia de seguridad de las personas con discapacidad.
- Eliminar o modificar el mobiliario urbano que se considere problemático.
- Reconfigurar los espacios ocupados por pilonas.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; ONCE; Entidades municipales

### Indicadores de evaluación y seguimiento

% pasos de peatones accesibles; Aceras con anchura superior a 1,8 m.

### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

### Prioridad

Alta

### Coste

Por definir en cada uno de los proyectos ejecutivos de las propuestas

#### 4.8 Establecer convenios entre el ayuntamiento y las entidades y asociaciones de personas con discapacidad para coordinar actuaciones que promuevan la accesibilidad

##### Modos afectados



##### Objetivos de la medida

Estudiar la posibilidad de establecer unos canales de comunicación directa entre la administración y estos colectivos, para permitir disponer de información de primera mano a los gestores municipales de las actuaciones a realizar en materia de accesibilidad.

##### Descripción de la medida

- Establecer canales de comunicación entre las asociaciones y entidades de personas con discapacidad y la administración para que el gestor municipal disponga de información de primera mano para la realización de obras en materia de accesibilidad.
- Trabajar de forma coordinada en materia de accesibilidad y movilidad.

##### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Entidades municipales

##### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

##### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

##### Coste

Interiorizado

##### Prioridad

Baja

#### 4.9 Mantener el cumplimiento de la ley de accesibilidad para garantizar la oferta de aparcamiento en calzada adaptada para personas de movilidad reducida

##### Modos afectados



##### Objetivos de la medida

Gestionar la oferta/demanda de aparcamiento para reducir el tráfico de agitación.

##### Descripción de la medida

Mantener el cumplimiento del código de accesibilidad del País Vasco en lo referente a las reservas de plazas de aparcamiento para PMR.

##### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Gobierno Vasco

##### Indicadores de evaluación y seguimiento

Número de plazas de aparcamiento para PMR

##### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

##### Coste

Interiorizado

**Prioridad**

Baja

## 4.10 Desarrollo del *Plan de Acción para la Ordenación Urbanística desde la perspectiva de género y feminista*

**Modos afectados**



**Objetivos de la medida**

Facilitar la vida cotidiana, la cohesión y la integración social, y crear un paisaje urbano que dé sentido de pertenencia a los lugares y favorezca la sensación de seguridad y de agradabilidad a todas las personas, a todos los colectivos y a todos los grupos sociales.

**Descripción de la medida**

Muchas de las zonas construidas o restauradas inciden negativamente en el género y la accesibilidad y deben corregirse. Además, para llevar a cabo actuaciones relacionadas con la movilidad y la planificación urbanística, es necesario desarrollar al mismo tiempo acciones encaminadas a la incorporación de la perspectiva de género y de las necesidades específicas de las mujeres en estos ámbitos.

Una buena forma de implementar estas directrices es elaborar talleres participativos donde se expresen las necesidades de los diferentes colectivos de la ciudadanía, especialmente las mujeres, para luego llevar a cabo las actuaciones o propuestas desarrolladas en estos talleres.

**Responsables**

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Gobierno Vasco; Diputación de Gipuzkoa; Entidades locales

**Indicadores de evaluación y seguimiento**

Distribución modal femenina

**Horizonte temporal**

Medio: > 4 años

**Coste**

250.000 €

**Prioridad**

Alta

## 5.1 Aumento de la oferta de aparcabicis y VMP en la vía pública

**Modos afectados**



**Objetivos de la medida**

Ofrecer espacio de aparcamiento seguro y suficiente para las bicicletas y VMP para mejorar la conveniencia de usar la bicicleta y el VMP.

**Descripción de la medida**

- Actualmente se prevé un aumento de 21 nuevos módulos de aparcamiento (+39%). Hace falta estudiar cómo se comporta la nueva demanda de aparcamiento de bicicletas y VMP y continuar la expansión allá donde todavía faltarían.
- Implantar el aparcamiento necesario, preferiblemente en calzada y de tipología en U invertida, con

suficiente espacio y plazas para que quepan todo tipo de bicicletas (incluido espacio para cargobikes).

- Instalar grandes parkings de bicicleta protegidos allá donde se espere una gran demanda (estaciones, centros educativos, de ocio o deportivos, etc.).

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Número de aparcamientos para bicicleta/VMP; Distribución modal en bicicleta
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	28.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 5.2 Aumento y promoción de la oferta de aparcabicis y VMP fuera de la vía pública

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Potenciar el número de aparcamientos en recintos privados, como viviendas, equipaciones o negocios. Ofrecer espacio de aparcamiento seguro y suficiente para las bicicletas y VMP para mejorar la conveniencia de usar la bicicleta.

### Descripción de la medida

- Se propone la implementación de aparcamientos seguros y vigilados. Las casetas individualizadas son una buena opción para proteger cada bicicleta de los robos y de las inclemencias meteorológicas.
- Incrementar la oferta de aparcamiento fuera de calzada para promover los desplazamientos en bicicleta.
- Potenciar la instalación de aparcamientos en edificios de viviendas y negocios.
- Incluir en el PGOU un mínimo de aparcamientos para bicicletas en los edificios de nueva construcción que sean cómodas y accesibles para los residentes o usuarios
- Ofrecer aparcamientos para bicicletas en los parquin subterráneos. Deberían reservarse algunas plazas para el aparcamiento de bicicletas, puesto que se trata de los aparcamientos que mejor garantizan la seguridad y vigilancia para las bicicletas.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; APK2	% de aparcamientos seguros para bicicleta/VMP; Distribución modal en bicicleta
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	40.000 €
<b>Prioridad</b>	
Media	

### 5.3 Despliegue de la red urbana de carriles bici

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Transformar Arrasate-Mondragón en un municipio fácilmente ciclable y aumentar el número de personas que se mueven en bicicleta.

#### Descripción de la medida

- Desarrollar los carriles bici proyectados y cubrir las necesidades de conexión detectadas. Ampliar la red teniendo en cuenta la interconexión con los municipios adyacentes.
- Construir los carriles bici según las nuevas directrices y buenas prácticas marcadas en materia de seguridad, comodidad, conectividad, etc., priorizando la construcción en calzada y la racionalización del espacio dedicado al vehículo privado.
- Enmendar las carencias de la red de bicicleta actual, trasladando las vías ciclistas a la calzada, aumentando la anchura o eliminando obstáculos y otros problemas de seguridad.
- Incluir en el PGOU el enlace de los nuevos desarrollos urbanos con la red ciclista

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

Longitud de itinerarios para bicicleta; Distribución modal en bicicleta

#### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

#### Coste

Por definir en cada uno de los proyectos ejecutivos de las propuestas

#### Prioridad

Alta

### 5.4 Integrar la bicicleta en calzada en las zonas pacificadas, las calles compartidas y zonas 30

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Las medidas orientadas a la ampliación de las zonas de pavimento único y de regulación de la velocidad en zona urbana crearán zonas pacificadas y compartidas donde será posible la circulación segura en bicicleta. Estas zonas se pueden delimitar en horarios para asegurar una buena convivencia entre peatones y bicicletas.

#### Descripción de la medida

La mayoría de las calles del centro tienen una velocidad de 30 kilómetros por hora o inferior, lo que permite compartir el vehículo con bicicletas en la calzada.

Además, el carácter peatonal del casco antiguo y las medidas de implantación de una plataforma única crearán zonas más seguras para compartir espacio entre ciclistas y peatones. Para garantizar la calidad y seguridad de los desplazamientos de las personas más vulnerables en momentos puntuales del día ante aglomeraciones, se pueden utilizar señales de bajada del VMP o de la bicicleta.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Longitud de itinerarios para bicicleta; Distribución modal en bicicleta
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 5.5 Definición de itinerarios para bicicletas y VMP

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Definir los itinerarios por los que bicicletas y VMPs pueden desplazarse en el municipio.

### Descripción de la medida

Estos itinerarios han sido definidos en función de la infraestructura existente, la infraestructura propuesta y la legislación vigente en materia de movilidad que afecta a estos modos de desplazamiento:

- Utilizar los carriles bici existentes que sean segregados en calzada, pista bici o vías verdes.
- Utilizar las calles de plataforma única.
- Utilizar los carriles bici segregados en acera siempre que las dimensiones de este y de la acera lo permitan y no perjudiquen la calidad de los desplazamientos de los peatones.
- Desplazarse por la calzada en las vías que no dispongan de la categorización anterior y su velocidad está restringida a un máximo de 20 o 30 km/h.
- Circular por las vías de preferencia peatonal, bajándose del vehículo en las horas en las que así lo estipule la señalización y la ordenanza.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Longitud de itinerarios para bicicleta; Distribución modal en bicicleta
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 5.6 Incorporación de la señal de bajar de la bicicleta/VMP en zonas de preferencia peatonal

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la convivencia entre peatones y ciclistas/VMP y mejorar la seguridad en el uso de estos espacios de preferencia peatonal.

### Descripción de la medida

- Señalización de prioridad peatones y bajar de la bicicleta/VMP en las principales calles de peatones. Esta obligatoriedad puede se puede acotar solo a los horarios comerciales donde se concentran más peatones, es decir, de 10 a 13h y de 17 a 20h o en las horas punta por la mañana y tarde.
- Definir espacios de paso e itinerarios para bicicletas y VMP en el mismo espacio por el que circulan los vehículos a motor, mediante señalización horizontal.
- Las calles de preferencia peatonal compartidas con peatones se pueden señalar mediante estas señales y añadir un comentario de bajarse en caso de aglomeraciones, para mejorar la seguridad tanto de peatones como de bicicletas.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Número de accidentes anuales con peatones y ciclistas implicados

### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

### Coste

3.500 €

### Prioridad

Alta

## 5.7 Redacción y ejecución del programa de actuación de la bicicleta en el marco de estrategias supramunicipales

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Definir una estrategia de impulso de la movilidad en bicicleta teniendo en cuenta estrategias supramunicipales en materia de bicicleta.

### Descripción de la medida

Las características de Arrasate-Mondragón hacen que sea un territorio donde la movilidad en bicicleta tiene mucho margen de desarrollo y crecimiento. Se deben tener en cuenta tres pilares básicos en el desarrollo de una estrategia para la bicicleta:

1. Conseguir que la bicicleta sea protagonista de una movilidad cotidiana más amable.
2. Impulsar la bicicleta como elemento turístico, de ocio y deportivo de forma segura.
3. Mejorar la promoción, seguimiento y gobernanza de la bicicleta.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; MITMA	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal interurbana no motorizada
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  12.500 €
<b>Prioridad</b> Baja	

## 6.1 Instalación de aparcabicis seguros en los nodos intermodales

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Potenciar la intermodalidad entre bicicleta y transporte público.

### Descripción de la medida

- Instalar aparcamientos seguros para bicicletas en la estación de autobuses y en alguna ubicación cercana al casco (Garibai o Biteri), así como cerca de los aparcamientos disuasorios. Se recomienda el uso de jaulas o espacios cerrados modulares con aparcamiento en U invertida o multinivel que permitan, al menos, el aparcamiento de 100 bicicletas en cada uno de los puntos
- Proporcionar espacio para cargobikes y ciclos especiales, armarios para cargar baterías eléctricas y una estación con herramientas para auto reparaciones y el hinchado de ruedas.
- Promocionar el uso de estos aparcamientos mejorando la señalización y la conectividad con las vías ciclistas existentes y de nueva construcción.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal en bicicleta (%); Número de aparcamientos seguros para bicicletas (%)
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Coste imputado en la propuesta 5.2
<b>Prioridad</b> Media	

## 6.2 Estudio para la implantación de un sistema de bicicleta compartida

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Hacer de la bicicleta un transporte fácil y conveniente para desplazarse por dentro de Arrasate-Mondragón.

#### Descripción de la medida

- Recoger datos y estudiar el uso de los diferentes aparcamientos para proponer diferentes estaciones o puntos de recogida o dejada de bicicletas.
- Analizar los principales centros de atracción y generación de viajes del municipio y los flujos ciclistas más importantes. Las diferentes fases de expansión del servicio están planificadas para cubrir, en primer lugar, las zonas más densamente pobladas del centro y así garantizar un uso más intensivo por, después, cubrir las zonas más periféricas, alcanzando en primer lugar los principales centros de generación de viajes y, después, cubriendo las zonas con menos demanda. Cumplir con las fases de expansión del servicio y proponer más ubicaciones del servicio de bicicleta pública forman parte de la voluntad de consolidar este servicio.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal interna en bicicleta (%)
<b>Horizonte temporal</b> Medio: > 4 años	<b>Coste</b> 1.400.000 €
<b>Prioridad</b> Alta	

### 6.3 Reconfiguración de la red de bus urbana

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Aumentar el uso del servicio de bus municipal. Ofrecer alternativas hacia un cambio modal que reduzca los desplazamientos en vehículo privado y conectar los principales puntos de atracción del núcleo urbano.

#### Descripción de la medida

- Estudiar las deficiencias que existen en la red de bus municipal actual a través del análisis de los viajes y estudios de movilidad.
- Rediseñar las líneas para ofrecer un mejor servicio, velocidad y frecuencia. Prestar atención a las nuevas centralidades, como la estación de autobuses, los polígonos industriales o los barrios que actualmente no disponen de servicio.
- Reubicar las paradas necesarias de forma que puedan aumentar la captación de usuarios y no se solapen entre líneas o con las líneas del servicio de bus interurbano, puesto que este reestructurará las necesidades del servicio de autobús. Por lo tanto, las redes tienen que ser complementarias.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Demanda anual del transporte público urbano; Velocidad comercial del bus urbano (km/h)
<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b> Coste económico por definir.

<b>Prioridad</b>	
Alta	

<b>6.4 Definición de la estrategia para las nuevas concesiones del bus urbano</b>	
<b>Modos afectados</b>	
	
<b>Objetivos de la medida</b>	
Vertebrar e integrar la red de transporte público urbano con la mayor parte posible del municipio, mejorando el servicio.	
<b>Descripción de la medida</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el servicio de bus urbano para ser un servicio que se complemente con el servicio de bus interurbano y de cobertura territorial a la mayor parte de centros de atracción de desplazamientos y de centros de trabajo o estudios.</li> <li>• Evitar el solapamiento de paradas con el bus interurbano para minimizar las molestias entre buses e incentivar la multimodalidad. Simplificar el recorrido de los itinerarios y potenciar puntos de inicio de las rutas</li> <li>• Aumentar la oferta. Intercalar horarios y frecuencias de los buses por un uso más intuitivo.</li> <li>• Preparar los requisitos del municipio en materia de transporte público urbano de cara a la próxima expiración de las concesiones del servicio.</li> </ul>	
<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa; Operadores de transporte público.	Demanda anual del transporte público urbano por habitantes (nº viajeros / población); Cuota modal en transporte público (%)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

<b>6.5 Establecimiento de una colaboración con la Diputación y los operadores de bus interurbano para estudiar mejoras en la red actual</b>	
<b>Modos afectados</b>	
	
<b>Objetivos de la medida</b>	
Mejorar la calidad del servicio de las líneas de autobuses intermunicipales que pasan por el municipio y de disminuir los kilómetros que estos tienen que recorrer dentro de la trama urbana del municipio sin perjudicar la cobertura a la población que el servicio ofrece.	

<b>Descripción de la medida</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el servicio de bus interurbano para ser un servicio complementario al bus urbano.</li> <li>• Evitar el solapamiento de paradas con el bus urbano para minimizar las molestias entre bu-sus e incentivar la multimodalidad. Simplificar el recorrido de los interurbanos para evitar el uso de vías vecinales y que sea lógico para el usuario, así como potenciar el servicio de la estación de autobuses.</li> <li>• Aumentar la oferta. Intercalar horarios y frecuencias de los buses por un uso más intuitivo.</li> </ul>	
<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa; Operadores de transporte público.	Demanda anual del transporte público interurbano por habitantes (nº viajeros / población); Cuota modal en transporte público (%)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 6.6 Estudio y definición para la ubicación definitiva de la estación de autobuses

<b>Modos afectados</b>	
	
<b>Objetivos de la medida</b>	
Definir una ubicación definitiva para el emplazamiento de la estación de autobuses.	
<b>Descripción de la medida</b>	
<p>Realizar una consulta específica entre la ciudadanía para determinar cuál es la ubicación idónea para la estación de autobuses.</p> <p>Para poder realizar esta consulta, previamente deben de prepararse unos datos y una información objetivas sobre las posibles ubicaciones para que la ciudadanía pueda mostrar sus preferencias analizando esta información contrastada (cobertura, itinerarios, accesos, maniobras de giro, etc.)</p>	
<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa; Operadores de transporte público.	<p>Demanda anual del transporte público urbano por habitantes (nº viajeros / población)</p> <p>Demanda anual del transporte público interurbano por habitantes (nº viajeros / población)</p>
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 6.7 Estudio de giros, preferencias y prioridades de los autobuses

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Incrementar la velocidad comercial del bus.

### Descripción de la medida

- Estudiar el ciclo semafórico, prioridades y problemas de maniobrabilidad de los autobuses y detectar y mapear los puntos donde se detecten problemas.
- Diseñar y planificar la implantación de mejoras que permitan a los buses una circulación más fluida a través de semáforos inteligentes.
- Implantar carril exclusivo para autobuses en el sentido de circulación de sur a norte en Arrasate pasealekua.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Velocidad comercial del bus urbano (km/h)

### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Media

## 6.8 Mejora de la información sobre el servicio de transporte público en paradas de autobús, servicios web y aplicaciones

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Aumentar el uso del transporte público haciéndolo más sencillo e intuitivo para el usuario.

### Descripción de la medida

- Mejora del estado actual de la información actualmente disponible en palos y marquesinas, eliminando pintadas y pegatinas que hacen que la información sea ilegible.
- Implementar información clara sobre los servicios, horarios, líneas y posibilidad de intermodalidad sobre el transporte público urbano e interurbano de una manera centralizadas y accesible para toda la ciudadanía.
- Incluir información actualizada sobre los servicios de transporte público en el municipio en aplicaciones móviles, como por ejemplo Google Transit o Moovit.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa;

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Reparto modal de los desplazamientos internos (%); Reparto modal de los desplazamientos de conexión (%)

<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  10.000 €
<b>Prioridad</b> Media	

## 6.9 Información sobre la tarjeta Mugí y el resto de las tarifas

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Facilitar el uso del transporte público.

### Descripción de la medida

La introducción y evolución del sistema Mugí supone un cambio importante en el funcionamiento tarifario del transporte público, permitiendo más flexibilidad y mayor rapidez en su uso, además de un importante ahorro económico para los usuarios que utilicen con regularidad el transporte público.

Aun así, se trata de una introducción todavía recientes que puede resultar difícil de entender para determinados usuarios, especialmente las personas de la tercera edad. Por lo tanto, se requiere seguir promocionando esta modalidad de pago y de viaje, informar sobre su adquisición y funcionamiento, así como informar de su calendario de implementación, actualización y cambios en el sistema.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa;

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Número de viajeros anuales de las líneas de transporte público interurbano  
Número de viajeros anuales de las líneas de transporte público urbano

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Prioridad

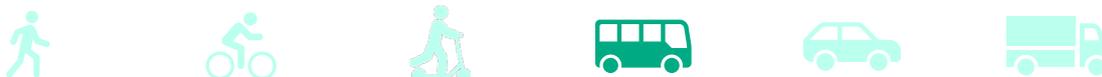
Baja

### Coste

Coste económico por definir

## 6.10 Revisión de las licencias y el servicio de taxis

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Regular el uso de servicios de coche compartido para evitar una sobre demanda y una competencia directa con el taxi.

Descripción de la medida	
A pesar de que no se ha observado un tensionamiento del sector por el uso de licencias VTC para ofrecer servicios en competencia con el taxi, sí que se considera oportuno conocer el sector de las VTC en la ciudad en mayor profundidad y poder tomar medidas oportunas con antelación.	
Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Número de licencias de taxi
Horizonte temporal	Coste
Medio: > 4 años	Interiorizado
Prioridad	
Baja	

## 6.11 Regulación de los servicios VTC y su rol hacia el taxi

Modos afectados	
	
Objetivos de la medida	
Ajustar la oferta de licencias, según la demanda ciudadana y mejorar la sostenibilidad del sector.	
Descripción de la medida	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar el uso del servicio de taxi de Arrasate-Mondragón.</li> <li>• Ajustar el número de licencias concedidas con el objetivo de responder a la demanda.</li> <li>• Mejorar la calidad del servicio de Taxi en el servicio diurno y en el nocturno. Realizar una revisión de la ordenanza actual para actualizarla a los nuevos servicios.</li> <li>• Incorporar nuevas tecnologías en la gestión del servicio de taxi.</li> <li>• Realizar campañas anuales para consolidar la iniciativa auzo-taxi.</li> </ul>	
Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	-
Horizonte temporal	Coste
Medio: > 4 años	Interiorizado
Prioridad	
Baja	

## 6.12 Coordinación con las actividades culturales y populares para evitar al máximo las afectaciones al transporte público

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Disminuir las interrupciones al transporte público y mejorar y simplificar el servicio.

### Descripción de la medida

- Mejorar la comunicación entre los acontecimientos y celebraciones en la calle y las autoridades de transporte.
- Decidir conjuntamente la idoneidad de cortar según qué calles para afectar el transporte público el mínimo posible.
- Mejorar la información al usuario de los cortes que afectan el horario, la frecuencia o el recorrido de los autobuses.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local; Entidades vecinales y ciudadanía

### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

### Coste

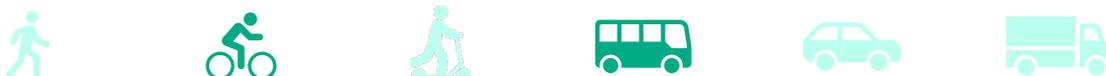
Interiorizado

### Prioridad

Alta

## 6.13 Estudio de la viabilidad de incorporar espacio para bicicletas en los autobuses interurbanos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la intermodalidad entre bicicleta y transporte público interurbano.

### Descripción de la medida

- Estudiar qué rutas de bus interurbano tienen más demanda para las personas que se desplazan en bicicleta.
- Dotar de espacio en los buses (ya sea dentro o fuera de estos) para poder subir bicicletas.
- Promocionar el cicloturismo y la creación otras infraestructuras que lo faciliten.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa; Empresas operadoras

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Autobuses interurbanos adaptados para el transporte de bicicletas (%)

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Otras administraciones; Interiorizado

**Prioridad**

Baja

## 7.1 Actualización de la jerarquización vial

**Modos afectados**



**Objetivos de la medida**

Adecuar los viales urbanos a secciones más acordes a su jerarquía y dar más espacio a los modos más sostenibles.

**Descripción de la medida**

Continuar impulsando la pacificación de las calles vecinales para que sean espacios muy pacificados con una circulación de vehículos muy limitada. Aparte, también se tiene que promover la reducción del tráfico fuera de la red principal limitando los itinerarios de paso:

- Eliminar la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua.
- Pasar la GI-627 e Intxausti kalea de red de accesos a red básica.
- Pasar Ignacio Zuloaga kalea de red vecinal a red básica.
- Pasar tramo inicial de Etxetxikiak kalea, tramo de Zarugalde kalea de red local a acceso para garajes y servicios.
- Pasar tramo de Dr. Bañez kalea, entre Alfonso VIII y Kurtze txiki plaza, de red vecinal a acceso para garajes y servicios.
- El tramo de Uribarri etorbidea desde la intersección con Uribe kalea hasta el ramal de aparcamientos de Uribarri etorbidea, convertirlo en zona peatonal y el tramo de aparcamientos en red básica.

**Responsables**

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

**Indicadores de evaluación y seguimiento**

Número de accidentes anuales en la red viaria; Red básica sobre el total de la red (%)

**Horizonte temporal**

Inmediato: Hasta 2 años

**Coste**

Interiorizado

**Prioridad**

Alta

## 7.2 Evaluación de los sentidos de circulación para potenciar los sentidos únicos y el acceso de los residentes

**Modos afectados**



**Objetivos de la medida**

Mejorar la circulación, simplificar las intersecciones y reducir el peligro de accidente, reduciendo el espacio destinado al coche.

### Descripción de la medida

Se debe profundizar en la reorganización de sentidos de circulación, especialmente en la zona del centro. Además, se trata también de simplificar el acceso de los vecinos a su aparcamiento privado para evitar vueltas innecesarias y priorizar el aparcamiento fuera de calzada. Las propuestas son:

- Implementar sentido único en Gipuzkoa etorbidea (entre Osiñaga y Otalora Lizentziatua), en Otalora Lizentziatua (entre Gipuzkoa etorbidea y San Frantzisko), Kontzezino kalea (entre Nafarroa etorbidea y Zerkaosteta kalea, y Azeri kalea.
- Implementar sentido único de norte a sur en Arrasate pasealekua entre la rotonda con Zarugalde y la rotonda con Alfonso VIII, pero manteniendo el sentido doble de circulación para autobuses y vehículos de emergencia.
- Mantener el sentido único de circulación, pero invirtiendo su direccionalidad en Kurtze txiki plaza, Azoka kalea y Mondragones kalea.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Número de accidentes anuales en la red viaria; Km de la red viaria de sentido único (%)
Horizonte temporal	Coste
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
Prioridad	
Alta	

## 7.3 Remodelación del espacio de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir la percepción de riesgo del entorno, ampliar el espacio destinado a los peatones y mejorar las condiciones de los itinerarios peatonales mediante conexiones más directas.

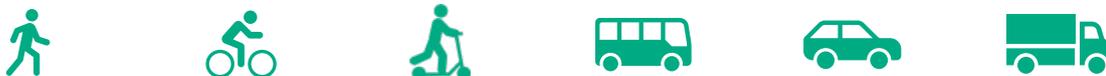
### Descripción de la medida

Eliminar la actual rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua. Esto, junto con la implementación del sentido único de circulación en ambas vías contribuirá a un espacio mucho más seguro y con mayor prioridad para los peatones y bicicletas, completando y conectándolo con la actuación de Garibai y Biteri ya ejecutada.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red viaria de sentido único (%)
Horizonte temporal	Coste
Inmediato: Hasta 2 años	Coste económico por definir
Prioridad	
Alta	

## 7.4 Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, San Frantzisko kalea e Ignazio Zuloaga kalea

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el sobredimensionamiento en la misma y mejorar la seguridad vial, evitando generar espacio que provoque estacionamientos y paradas de los vehículos y mejorando los itinerarios de paso para los peatones y las bicicletas, acercando los pasos de peatones hacia los ejes, haciendo así los itinerarios para cruzar la rotonda más directos y rápidos.

### Descripción de la medida

Las propuestas para este entorno son:

- Reducción del ancho de la calzada anular de la rotonda.
- Sentido único de circulación de este a oeste en Otalora Lizentziatua.
- Implementación de carril bici bidireccional segregado en calzada que conecte la propuesta del apartado 7.3 de carril bici en Otalora Lizentziatua con la propuesta recogida para las bicicletas en Zarugalde kalea recogida en el siguiente capítulo 7.5.
- Ampliación de acera en lado sur de Otalora Lizentziatua.
- Para posibilitar esta ampliación de acera es necesario desplazar los viales de circulación. En el sentido de circulación de oeste a este se mantendría su emplazamiento actual, pero el sentido de circulación de este a oeste discurriría por Ignazio Zuloaga kalea.
- Este cambio en los viales de circulación conllevaría la pérdida de plazas de aparcamiento en Ignazio Zuloaga kalea.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red viaria de sentido único (%) Intensidad media diaria Distribución modal urbana
Horizonte temporal	Coste
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir
Prioridad	
Alta	

## 7.5 Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el sobredimensionamiento en la misma y mejorar la seguridad vial, evitando generar espacio que provoque estacionamientos y paradas de los vehículos y mejorando los itinerarios de paso para los peatones y las bicicletas, acercando los pasos de peatones hacia los ejes, haciendo así los itinerarios para cruzar la rotonda más directos y rápidos.

### Descripción de la medida

Las propuestas para este entorno son:

- Reducción del ancho de la calzada anular de la rotonda.
- Conversión de Zarugalde kalea en el tramo entre Otalora Lizentziatua y la rotonda en una vía de acceso restringido para bicicletas, garajes y vehículos de servicios, por lo que el flujo de vehículos en este ramal de acceso a la rotonda reduciría su volumen considerablemente.
- Acercar los pasos de peatones al eje de la rotonda, para hacer los itinerarios peatonales más rectos y directos a la hora de atravesar la rotonda.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red viaria de sentido único (%) Intensidad media diaria Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 7.6 Pacificación del entorno Otalora Lizentziatua y Zarugalde

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar las condiciones de movilidad, seguridad, comodidad y confort en el entorno de este tramo de Otalora Lizentziatua para todos los usuarios de la vía, tanto peatones, como bicicletas y vmps, como vehículos motorizados, liberando espacio de aparcamiento destinado a mejorar esos usos.

### Descripción de la medida

Para el primer tramo, entre la rotonda con San Frantzisko kalea y Zurgin kantoia, se propone:

- Remodelación de la rotonda (propuesta 6.5).
- Ampliación del ancho de acera en Otalora Lizentziatua.
- Implementación de bidegorri en Ignacio Zuloaga kalea y posterior continuidad en Otalora Lizentziatua.
- Eliminación del carril de circulación de este a oeste en Otalora Lizentziatua, desplazando y centrando sobre el eje de la calzada el sentido de circulación de oeste a este.
- La circulación en el sentido de este a oeste en este tramo pasa a realizarse por Ignacio Zuloaga kalea.
- La implementación de bidegorri y traslado de carril de circulación a Ignacio Zuloaga kalea conlleva la pérdida de algunos aparcamientos en este espacio.
- Implementación de un nuevo paso de peatones entre Ignacio Zuloaga kalea y Otalora Lizentziatua (ya implementado).
- En este tramo se propone inicialmente aplicar alguna solución de urbanismo táctico antes de acometer una actuación definitiva, que valide su idoneidad.

Para el segundo tramo, entre Zurgin kantoia y la rotonda con Bizkaia etorbidea, se propone:

- Convertir Zarugalde kalea en una calle de preferencia peatonal con acceso para bicicletas y VMP y con acceso restringido a vehículos motorizados para garajes y vehículos autorizados (propuesta 3.3).
- Eliminación de la mediana de aparcamientos en este tramo de Otalora Lizentziatua.
- Eliminar del aparcamiento en fila de la acera sur del tramo de calle.
- Esta eliminación de las filas de aparcamiento permite ordenar el aparcamiento en fila del sector norte de la calle y principalmente acometer un ensanchamiento de aceras en el tramo.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red viaria de sentido único (%) Intensidad media diaria Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 7.7 Remodelación del espacio entre Laubide Plaza, Kontzezino y Nafarroa etorbidea

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Evitar el sobredimensionamiento del espacio cercano a Garibai etorbidea y terminar de complementar esta actuación, minimizando las posibilidades de circulación para vehículos motorizados en este entorno.

### Descripción de la medida

Se propone implementar el sentido de circulación único en el sentido de sur a norte en Kontzezino kalea desde la rotonda hasta Zerkaosteta kalea. De este modo se mantienen los accesos actuales para los vehículos autorizados en Garibai etorbidea, los garajes del tramo de Kontzezino y de Arrasate pasealekua y el acceso para los vehículos de carga y descarga a Zerkaosteta kalea.

Esta medida contribuiría a reducir la circulación en el entorno y disminuiría la cantidad de vehículos que actualmente entran y aparcan en el tramo de Zerkaosteta kalea de preferencia peatonal, ya que actualmente la mayoría realizan la entrada y salida por este eje.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Km de la red viaria de sentido único (%) Intensidad media diaria
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 7.8 Reurbanización de la calle Jose Luis Iñarra

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reordenar y mejorar el espacio de circulación para vehículos motorizados y mejorar la seguridad y comodidad en los itinerarios peatonales

### Descripción de la medida

Las intervenciones en esta fase buscan reordenar y mejorar el espacio de circulación para vehículos motorizados y mejorar la seguridad y comodidad en los itinerarios peatonales, mediante la ampliación de aceras. La implementación de las diferentes fases del ascensor permitirá mejorar la accesibilidad y la conexión de todo el barrio de Altamira con el centro urbano.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Aceras con anchura superior a 1,8 m.
Horizonte temporal	Coste
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir
Prioridad	
Media	

## 7.9 Mejora del estado de la señalización de orientación e informativa

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el tráfico de agitación y el tráfico de paso.

### Descripción de la medida

Se recomienda la elaboración de un Plan Municipal de Señalización de Orientación (PMSO) para identificar áreas de atracción desde el exterior o de intersecciones urbanas y atractivos que requieran de señalización dentro del municipio. Los criterios de este Plan de Señalización serán:

- Configuración y unificación de colores.
- Definición de objetivos de información (centros de atracción) y compensación del número de señales entre centros.
- Se señalizan las zonas de referencia: zonas de actuación administrativa, cultural o económica, zona urbana, tramas y servicios.
- Estrategias para dirigir a los conductores a aparcamientos fuera de la calzada.
- No concentrar el tráfico en zonas de alta densidad de vehículos y peatones.
- Conducción de vehículos por itinerarios de la red básica.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	-
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 7.10 Mejora de la gestión de las rotondas

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir la congestión en las rotondas y mejorar las condiciones de seguridad y comodidad en ellas para todos los usuarios y usuarias de la vía, independientemente del modo de desplazamiento.

### Descripción de la medida

- Estudiar los niveles de congestión de las principales rotondas de la red viaria, en particular las ubicadas en las calles Otalora Lizentziatua y Arrasate pasealekua.
- Mejorar la señalización en las rotondas, para que no existan largos tiempos de espera para peatones y no se congestione la vía de vehículos motorizados.
- Mejorar las condiciones de los itinerarios de peatones para atravesar las rotondas, haciendo estos itinerarios más directos y rectos.
- Proteger las bicicletas en la rotonda (5.3) con vías ciclistas que mantengan un nivel de segregación adecuado y mantengan la visibilidad en todo momento.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Niveles de servicio
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 7.11 Revisión de los ciclos semafóricos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el tiempo de espera de peatones y bicicletas, mejorar la velocidad comercial del bus urbano y

reducir la congestión.

#### Descripción de la medida

- Implantar un centro de control propio de los ciclos semafóricos, que permita su análisis y su modificación.
- Instalar semáforos inteligentes de conteo y regulación del tráfico.
- Priorizar la mejora de los ciclos semafóricos en los entornos sensibles y frecuentados por usuarios vulnerables e instalar semáforos específicos para bicicletas y patinetes. Reducir el número de semáforos de pulsador, puesto que retardan el paso de los peatones

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	IMD media por carril
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	50.000 €
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 7.12 Desarrollo de las infraestructuras previstas para la revisión del PGOU

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Procurar que las próximas actuaciones viarias en Arrasate-Mondragón respondan a un impulso de la movilidad sostenible, la mejora de la jerarquización vial y la reducción de la congestión.

#### Descripción de la medida

- Seguimiento de la realización de obras de mejora de la red viaria previstas.
- Impulso de las infraestructuras que ayuden a descongestionar el centro del municipio, potenciando las vías perimetrales, y que permitan complementar la propuesta de ZBE.
- Definir aquellas infraestructuras viarias que pueden verse afectadas por transformaciones urbanísticas de transporte público y establecer una estrategia para la inclusión de espacio para peatones y bicicletas y VMP.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Distribución modal urbana en vehículo privado
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 7.13 Promoción del coche compartido (Hoop - carpool)

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el número de vehículos en circulación, tanto en los desplazamientos internos como en los de conexión, aumentando el número de ocupantes por vehículo.

### Descripción de la medida

El aumento de la ocupación media de los turismos es una de las medidas que más puede incidir en la reducción de los vehículos-kilómetro en la red viaria. Tres alternativas para iniciativas de compartir coche:

- Aplicaciones generales para compartir coche
- Desde el Ayuntamiento (aplicación Hoop-carpool)
- Desde el ámbito de la empresa, polígono o agrupación de polígonos

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Empresas o polígonos de actividad del entorno

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal en vehículo privado; Número de usuarios de los servicios de coche compartido; Número de ocupantes por vehículo

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Coste por definir

### Prioridad

Baja

## 8.1 Promoción de los parkings subterráneos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Liberar espacio público de coches en la vía pública para poder aumentar el destinado a otros usos.

### Descripción de la medida

- Mejorar la señalización de acceso a los parkings subterráneos.
- Promocionar el uso de los parkings subterráneos mediante publicidad, mejora tarifaria o nuevos abonos.
- Desincentivar o eliminar el aparcamiento en superficie en el centro urbano.
- Diversificar la oferta de plazas en aparcamientos subterráneos (tiempos de estancia, puntos de recarga eléctrica, modalidades de abonos, etc.)

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Plazas de aparcamiento fuera de calzada

<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Media	

## 8.2 Realización de un estudio para evaluar la aceptación y necesidad de aumentar las zonas de estacionamiento regulado

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Ofrecer más espacio en la vía pública a la movilidad activa y a otros usos sociales.

### Descripción de la medida

- Reducir el espacio destinado al aparcamiento en vía pública en el centro urbano, especialmente aquel no regulado.
- Promocionar los parkings subterráneos y las bolsas de aparcamiento disuasorio como alternativas, aprovechando la oferta de plazas libres que tienen.
- Transformar el espacio liberado en otros usos (espacios verdes, juegos infantiles, vías ciclistas, etc.)

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Plazas de aparcamiento regulado en superficie

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Prioridad

Alta

### Coste

Interiorizado

## 8.3 Regulación y ordenación del aparcamiento en calzada

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Aumentar la rotación de aparcamiento en el centro por largas ocupaciones y favorecer el aparcamiento de corta duración.

### Descripción de la medida

- Analizar los ámbitos donde se pueden convertir algunas plazas de aparcamiento libre en zona azul, ubicados en las proximidades de algunos ejes de actividad o en las zonas limítrofes de la actual zonificación TAO.
- Estudiar el efecto sobre de la ubicación potencial de estos aparcamientos sobre la nueva

jerarquización urbana que propiciaría la implementación de una ZBE.

- Liberar espacios de aparcamiento en la vía pública para otros usos

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Plazas de aparcamiento regulado en superficie
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 8.4 Revisión de los ratios de aparcamiento del PGOU

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir el uso del vehículo privado en los desplazamientos cotidianos e incentivar la movilidad sostenible.

### Descripción de la medida

- Reducir las dotaciones mínimas de aparcamiento de vehículo privado en nuevas edificaciones.
- Incorporar aparcamientos de bicicletas seguros y protegidos a nivel de calle en nuevas edificaciones residenciales para facilitar a los habitantes su uso.
- Fijar unos objetivos modales para los futuros desarrollos urbanísticos, así como unos criterios generales para la distribución del espacio público, de forma que se fomente la movilidad sostenible cediéndole más espacio y facilidades y se reduzca la dependencia del vehículo privado.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Plazas de aparcamiento fuera de calzada; Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Media	

## 8.5 Estudio de la implantación de aparcamientos disuasorios fuera del centro

### Modos afectados



### Objetivos de la medida Objetivo general de la medida

Limitar la entrada de vehículos de no residentes, o de residentes que no se dirijan a su hogar, al núcleo

central del municipio.

#### Descripción de la medida

- Urbanizar y regular el actual aparcamiento informal en solares para convertirlos en aparcamientos disuasorios.
- Aumentar y promocionar los aparcamientos disuasorios ubicados fuera del centro urbano y de la propuesta de ZBE. Mejorar la señalización tanto para su acceso como para los ocupantes una vez han dejado el coche y quieren acceder al municipio..
- Mejorar el transporte público y los ejes para peatones, bicicletas y patinetes que llevan hacia el centro del municipio desde estos aparcamientos disuasorios.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Plazas de aparcamiento fuera de calzada
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Coste por definir
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 8.6 Expansión de una red de puntos de recarga del vehículo eléctrico

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Disminuir la contaminación atmosférica y acústica incentivando el uso del vehículo eléctrico.

#### Descripción de la medida

- Instalar puntos de recarga de vehículo eléctrico públicos con energía proveniente de fuentes renovables que complementen los puntos de carga privados existentes en el municipio.
- Estimular la expansión de plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos en aparcamientos subterráneos, aparcamientos residenciales y aparcamientos de centros de trabajo.
- Armonizar los cargadores con el resto de la red vasca y facilitar la carga tanto por medios digitales como no digitales.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; EVE; MITMA	Plazas de aparcamiento de vehículo eléctrico; Parque de vehículos eléctricos
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Coste por definir
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 8.7 Plan de mejora de estacionamiento de motos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Aumentar la seguridad de los pasos de peatones al mejorar la visibilidad de estos, evitar la ocupación del espacio público destinado a otros usos (acera, carril bici, etc.) por parte de las motos aparcadas.

### Descripción de la medida

- Habilitar aparcamientos para motos en zonas contiguas a los pasos de peatones. Priorizar las intersecciones que no tengan semáforos y las intersecciones cercanas a los centros escolares.
- Racionalizar el espacio destinado a la motocicleta.
- Mejorar el control de infracciones del aparcamiento de motocicletas en acera.
- Planificar y desarrollar la implantación de aparcamientos públicos para motocicletas eléctricas.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Plazas de aparcamiento para motos
Horizonte temporal	Coste
Medio: > 4 años	Interiorizado
Prioridad	
Baja	

## 8.8 Incentivar estrategias de aparcamiento fuera de calzada

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Para conseguir este objetivo debe de hacerse menos atractivo el aparcamiento en calzada. Una manera es utilizando medidas de gestión del precio.

### Descripción de la medida

- No otorgar viñetas de residentes para el uso de las plazas de estacionamiento regulado a residentes que dispongan de garaje propio.
- Las tarifas de la zona regulada en superficie debes ser superiores a las de los aparcamientos fuera de calzada.
- Deben desarrollarse medidas fiscales que favorezcan el aparcamiento de los residentes fuera de calzada.
- Se pueden aplicar tarifas más económicas para trabajadores de empresas o establecimientos concretos fuera de calzada. Tarifación por semanas, por ejemplo.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Aparcamiento regulado en calzada (regulado en calzada/total)

<b>Horizonte temporal</b> Medio: > 4 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Alta	

## 8.9 Incrementar los controles sobre las infracciones de aparcamiento

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Corregir la indisciplina de aparcamiento en Arrasate-Mondragón, ya que es una práctica bastante frecuente y muy habitual en el municipio, pero que se tiene que corregir.

### Descripción de la medida

Trabajar para lograr una coordinación eficaz que no sea rechazada por la Policía Municipal y las políticas de movilidad, asegurando la correcta tramitación del cobro de las infracciones y la adopción de las medidas de actuación establecidas con el seguimiento adecuado. El PMUS propone el establecimiento de medidas que permiten reducir la indisciplina desde diferentes vertientes y, por tanto, no solamente aquella que afecta a las zonas peatonales de carga y descarga:

- La indisciplina en las zonas de aparcamiento reservadas (taxi, carga y descarga, PMR, vados privados, autobús, equipamientos públicos, etc.).
- La indisciplina que afecta a la circulación tanto de vehículos como de peatones (doble fila, estacionamiento sobre acera, estacionamiento en paradas de autobús).
- La indisciplina en el cumplimiento de la normativa que afecta a la realización de la carga y descarga por parte de vehículos comerciales en las zonas peatonales.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> -
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Media	

## 8.10 Mejoras sobre la señalización de la oferta de aparcamiento fuera de calzada y aparcamientos disuasorios

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Canalizar el tráfico de visitantes hacia los aparcamientos municipales y liberar espacio en la vía pública.

### Descripción de la medida

El funcionamiento de los aparcamientos fuera de la calzada se puede complementar con paneles dinámicos para informar a los vehículos que se acerquen del estado de ocupación. La presencia en la red de accesos permite al conductor prever mejor el destino final del viaje, dirigirlo a los aparcamientos subterráneos y bolsas de aparcamiento disuasorio y evitar los movimientos dentro del casco urbano en busca de aparcamiento.

Los vehículos de los visitantes se conducen mejor en la red básica, evitando los puntos críticos definidos en la propuesta de pacificación y reduciendo la distancia de los desplazamientos internos en el centro urbano.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	-
Horizonte temporal	Coste
Corto: 2-4 años	Señalización dinámica del aparcamiento. 4 señales x 35.000€ = 140.000 €
Prioridad	
Media	

## 9.1 Desarrollo de un Plan de Logística Urbana Sostenible que potencie el reparto de última milla

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Reducir la contaminación atmosférica y acústica y la elevada congestión causada por la distribución de mercancías, así como mejorar la eficiencia logística y la promoción de vehículos sostenibles.

### Descripción de la medida

- Diagnosticar la situación actual, analizando los principales actores, rutas y vehículos involucrados y favoreciendo la participación de estos, que pueden aportar una visión más exacta de la situación.
- Mejorar la distribución y el paso de mercancías en el municipio y en los polígonos de actividad económica.
- Utilizar tecnología y sistemas de información para optimizar las rutas de reparto y la gestión de flotas y mantener un feedback constante con comercios y empresas implicadas.

- Potenciar las alternativas a los camiones y furgonetas de combustión con vehículos eléctricos, bicicletas o patinetes de mercancías, especialmente en el centro de la ciudad, la zona más tensionada por la DUM.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	IMD de vehículos pesados (IMD media por carril)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	28.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 9.2 Estudio de restricción de acceso a determinados vehículos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Potenciar un cambio modal hacia medios de transporte de mercancías más sostenibles en el centro urbano.

### Descripción de la medida

- Señalar las rutas de distribución de mercancías y definir las zonas y los horarios en que se aplica la restricción, así como las posibles excepciones.
- Limitar el acceso a determinados vehículos pesados en el interior del casco antiguo e incentivar el uso de vehículos alternativos, como vehículos eléctricos pequeños, cargobikes o patinetes de mercancías en aquellos casos donde sea posible una sustitución.
- Informar a los agentes interesados de posibles restricciones y trabajar para encontrar soluciones consensuadas.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	IMD de vehículos pesados (IMD media por carril)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	10.000 €
<b>Prioridad</b>	
Media	

### 9.3 Incorporación de nuevas tecnologías para realizar la gestión de la DUM

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Mejorar la coordinación entre los diferentes servicios de carga y descarga y la rotación de las plazas.

#### Descripción de la medida

- Creación e impulso de una app para repartidores con el objetivo de coordinar mejor las gestiones de carga y descarga en el municipio.
- Definir bien los horarios de reparto y las plazas de carga y descarga para cumplir con la rotación necesaria que requiere la DUM.
- Promocionar la app para un uso generalizado de los trabajadores del sector.

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Empresas de DUM

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

Zonas de carga y descarga (nº plazas / 1.000 hab.)

#### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

#### Coste

75.000 €

#### Prioridad

Media

### 9.4 Promoción del reparto de DUM con medios de bajo impacto

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Potenciar el uso de vehículos más sostenibles en el reparto de mercancías urbanas, mejorando así la sostenibilidad en la distribución de mercancías dentro del municipio.

#### Descripción de la medida

- Estudiar las necesidades de los comercios y el potencial de uso de los vehículos de última milla.
- Estudiar la viabilidad de convertir espacios municipales subterráneos sin uso o con espacio disponible en centros logísticos de última milla.
- Aumento de la flota de vehículos de logística de última milla, como cargobikes o patinetes de mercancías.
- Implantar y promocionar iniciativas donde se pueda realizar la compra (presencial u online) en comercios del municipio adheridos a la iniciativa, y después se realiza el reparto de las compras a través de rutas óptimas a domicilio, o mediante taquillas.

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Empresas de DUM

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

IMD de vehículos pesados (IMD media por carril)

<b>Horizonte temporal</b> Medio: > 4 años	<b>Coste</b>  14.000 €
<b>Prioridad</b> Media	

## 10.1 Desarrollar de un Plan Local de Seguridad Vial

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la seguridad viaria y reducir la siniestralidad.

### Descripción de la medida

- Continuar con el análisis de los datos de accidentalidad y atropellos en Arrasate-Mondragón.
- Elaborar políticas para aumentar la seguridad en las vías de Arrasate-Mondragón.
- Trabajar en los puntos donde se detecte una alta accidentalidad y atropellos o una elevada percepción de riesgo.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Número de accidentes anuales; Víctimas mortales en accidentes (víctimas/año); Víctimas graves en accidentes (víctimas/año)

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

15.000 €

### Prioridad

Baja

## 10.2 Continuar con la mejora de la seguridad en los cruces y puntos de percepción de riesgo

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la seguridad viaria en los puntos donde se detecten situaciones de riesgo.

### Descripción de la medida

- Analizar las principales zonas de riesgo.
- Hacer actuaciones tácticas o definitivas sobre las zonas y puntos de riesgo detectados, siempre intentando que vayan en beneficio de los más vulnerables en la vía pública (peatones, bicicletas y patinetes).
- Seguir y evaluar las medidas adoptadas.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local	Víctimas mortales en accidentes (víctimas/año); Víctimas graves en accidentes (víctimas/año)
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste por definir
<b>Prioridad</b>	
Alta	

### 10.3 Consolidación de *Arrasate-Mondragón Ciudad 30*

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Mejorar la seguridad viaria de los usuarios más vulnerables de la vía: peatones, bicicletas y patinetes.

#### Descripción de la medida

- Aumentar el número de señales que recuerden el límite de velocidad de 30 km/h por arterias secundarias y vías vecinales.
- Implementar señalización con pictografía específica del municipio de Arrasate-Mondragón.
- Impulsar medidas que eviten las altas velocidades del vehículo privado o las maniobras peligrosas o inesperadas, ya sea modificando el diseño urbanístico o con la incorporación de elementos en la carretera (cojines berlineses, pintura, pavimento de color o material diferente...).
- Mejora de los controles de velocidad.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local	Accidentes con víctimas
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	50.000 €
<b>Prioridad</b>	
Baja	

### 10.4 Estandarización en la toma de datos de accidentalidad urbana

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Fomentar la movilidad activa del alumnado en sus desplazamientos diarios. Fomentar el uso de la bici entre el alumnado en sus desplazamientos habituales en el centro escolar e incentivar la movilidad sostenible de los niños en sus desplazamientos cotidianos y mejorar su autonomía.

### Descripción de la medida

Disponer de un sistema que permita recoger datos sobre parámetros estandarizados en relación con las características de los accidentes facilitará además la labor de la Policía Local, ya que les permitirá introducir en el sistema los datos referentes a un accidente de un modo más sencillo e intuitivo.

Se propone establecer un sistema estandarizado para la recogida de datos cuando se registre un accidente en el municipio de Arrasate-Mondragón. Se propone que, como mínimo, el sistema y la base de datos recojan información que trabaja el Plan Estratégico de Seguridad Vial y Movilidad Segura y Sostenible 2021-2025 del Gobierno Vasco.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> -
<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Alta	

## 10.5 Organización de cursos de conducción eficiente y segura en bicicleta y VMP

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar el cumplimiento de las normas de circulación en bicicleta/VMP e incentivar su uso.

### Descripción de la medida

- Impulsar sesiones y/o cursos de concienciación para bicicletas y VMP. Un mayor conocimiento puede contribuir a su expansión.
- Hacer campañas de concienciación a conductores y motoristas sobre los derechos y deberes que tienen respeto estos vehículos y el hecho que en la carretera sean colectivos vulnerables.
- Impulsar la educación viaria a escuelas e institutos, puesto que algunos usuarios de bicicleta y VMP son menores.
- Organizar cursos de circulación en bicicleta en varios niveles.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Número de accidentes anuales con patinetes o ciclistas implicados
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  10.000 €
<b>Prioridad</b> Media	

## 10.6 Creación del centro de control coordinador de la movilidad

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la coordinación entre los diferentes modos de desplazamiento en el municipio de Arrasate-Mondragón, principalmente en las zonas y puntos donde se detecten fricciones o situaciones de riesgo.

### Descripción de la medida

Para mejorar el servicio que se da a los usuarios de la movilidad se tiene que realizar una gestión integrada, e impulsar un punto de control que tenga la capacidad de poder evaluar los hechos que se desarrollan en el municipio y poder dar respuesta. Se propone la creación de centro de control coordinador de la movilidad en Arrasate-Mondragón, con competencia en elementos como por ejemplo la señalización dinámica del aparcamiento, la gestión del transporte municipal y la mejora de la gestión del aparcamiento en la calzada.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

### Coste

150.000 €

### Prioridad

Baja

## 11.1 Iniciativas para potenciar la movilidad activa en los desplazamientos a la escuela

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Incentivar la movilidad sostenible de los niños y niñas en sus desplazamientos cotidianos y mejorar su autonomía.

### Descripción de la medida

- Garantizar espacio de aparcamiento suficiente y seguro para los alumnos que lleguen al centro educativo en bicicleta o patinete.
- Implementar la iniciativa de Bicibús en todas las escuelas del municipio, dando apoyo económico a la iniciativa y protegiendo los recorridos que se realizan.
- Implantar el concepto Ciudad 8/80 (que la bicicleta sea una opción para todas las edades) y transformar la vía pública para que los niños se puedan desplazar en su centro educativo sin necesidad de bicibús o supervisión parental.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local; AMPAs

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Reparto modal de los desplazamientos internos (%); Cuota modal de las bicicletas en los desplazamientos internos (%)

<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b>  10.000 €
<b>Prioridad</b> Media	

## 11.2 Consolidación de la semana de la movilidad sostenible y segura

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Conseguir un cambio modal en Arrasate-Mondragón y hacer un municipio más seguro.

### Descripción de la medida

- Promover hábitos de movilidad más sostenibles, seguros y saludables como son los desplazamientos a pie, en bicicleta, en transporte público, en vehículo compartido o con vehículo eléctrico.
- Visualizar los cambios posibles en el uso del espacio público, mejorar la calidad del aire y la reducción de la contaminación.
- Celebrar diferentes actividades a lo largo de una semana alrededor de la sensibilización y de la promoción de las formas de movilidad sostenible y segura.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal a pie (%); Distribución modal en bicicleta (%)

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

15.000 €

### Prioridad

Media

## 11.3 Promoción de un Plan de Desplazamientos de Empresa en el Ayuntamiento y en las empresas públicas

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Convertir el Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón en un modelo a seguir en lo referente a movilidad sostenible de sus trabajadores propios, empresas públicas y empresas de servicio público.

### Descripción de la medida

- Redactar un Plan de Desplazamiento de Empresa para conocer los hábitos de movilidad del personal y el potencial de cambio.
- Facilitar la llegada del personal al puesto de trabajo en bicicleta y patinete proporcionando

espacios o lugares seguros donde aparcar los vehículos.

- Ofrecer ventajas al personal para que se desplace de forma sostenible y limitar el número de plazas privadas de aparcamiento u otras medidas que incentiven el coche.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	25.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

#### 11.4 Inclusión de mecanismos que premien durante los procesos de licitaciones a las empresas con Planes de Desplazamiento

##### Modos afectados



##### Objetivos de la medida

Favorecer el desarrollo de los Planes de Desplazamiento de Empresa y fomentar su realización por parte de las empresas del municipio y del entorno.

##### Descripción de la medida

- Incentivar a las empresas subcontratadas por el ayuntamiento a que realicen Planes de Desplazamiento para hacer más sostenibles los desplazamientos al lugar de trabajo del personal.
- Redactar nuevamente los concursos de licitación pública con el objetivo de que se puntúe positivamente tener un Plan de Desplazamiento.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Baja	

#### 11.5 Promoción de los Planes de Desplazamientos de Empresa

##### Modos afectados



##### Objetivos de la medida

Incentivar los desplazamientos laborales a pie, bicicleta, patinete o en transporte público de las personas del sector privado.

#### Descripción de la medida

- Coordinarse con las autoridades territoriales para promover el sello de PDE (Plan de Desplazamiento de Empresa) entre las empresas de los PAE (Polígono de Actividad Económica).
- Trabajar juntamente con las empresas con el objetivo de satisfacer las necesidades de movilidad de sus trabajadores.
- Promover la movilidad activa para acceder al lugar de trabajo, desincentivar el uso del coche como medio de desplazamiento laboral e impulsar sistemas de autobús privado para los desplazamientos al lugar de trabajo.
- Legislar en favor del acceso a pie, bicicleta y transporte público y limitar las ventajas de acceder en vehículo privado al centro de trabajo.
- Promocionar los beneficios que tiene para las empresas involucrarse en la planificación y promoción de la movilidad sostenible mediante campañas, estudios, incentivos, etc.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Empresas privadas	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana
<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b>
<b>Prioridad</b> Media	Interiorizado

## 11.6 Mejora de la conectividad de los polígonos de actividad económica

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Mejorar los desplazamientos en los polígonos de actividad económica (PAE) con medios de transporte sostenibles.

#### Descripción de la medida

- Mejorar los itinerarios a pie a los PAEs haciéndolos accesibles, cómodos, seguros y directos.
- Incrementar el número de carriles bici amplios, señalizados, seguros y protegidos de las invasiones de coches y vehículos pesados que se dirigen al PAES, tanto urbanos como interurbanos.
- Mejorar el transporte público de acceso al PAES (recorridos, horarios y frecuencias).

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Empresas privadas	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana
<b>Horizonte temporal</b> Medio: > 4 años	<b>Coste</b>
<b>Prioridad</b> Media	Coste económico por definir

## 11.7 Impulsar un Plan de Movilidad Específico para todo el conjunto de la comarca del Alto Deba

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Desarrollar un plan comarcal de movilidad sostenible que analice los desplazamientos intermunicipales entre los municipios cercanos de la comarca que se producen principalmente por motivos laborales.

### Descripción de la medida

Con el objetivo de poder analizar patrones de movilidad y aportar soluciones globales sería necesario realizar un plan de movilidad para todo el ámbito de la comarca, teniendo en cuenta, además, que los cambios en la comarca, tanto a nivel de infraestructuras como en las tendencias de movilidad, han sido significativos en los últimos años.

Un plan conjunto para toda la comarca permitiría poder contextualizar de una manera clara y concisa toda la movilidad obligada que generan las empresas del entorno, y poder realizar propuestas y fomentar cambios a nivel supramunicipal.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón;  
Debagoieneko Mankomunitatea

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal interurbana

### Horizonte temporal

Medio: > 4 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Media

## 11.8 Promover acciones de educación para una movilidad sostenible y segura en ikastolas y centros educativos

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Fomentar los desplazamientos del alumnado que permitan mejorar su autonomía (a pie, bicicleta, patinete, transporte público) y aumentar su seguridad.

### Descripción de la medida

Uno de los principales objetivos de esta acción es la impartición de cursos de educación vial en los centros escolares y el incremento del número de centros y alumnado que participa cada año.

Los cursos deben extenderse a todos los medios de transporte, sobre todo a los colectivos con mayor riesgo de sufrir un accidente en la ciudad, como son los jóvenes ciclistas.

Por tanto, en estas zonas es necesario trabajar para mejorar la red viaria, calmar el tráfico rodado, aumentar la seguridad de acceso a los centros escolares a pie y hacer un uso responsable y seguro de la bicicleta.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local; Gobierno Vasco	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b> Inmediato: Hasta 2 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Media	

## 11.9 Movilidad en los centros escolares. Manual de buenas prácticas de acceso a la escuela

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Promoción de los caminos escolares y la movilidad sostenible en los centros educativos.

### Descripción de la medida

El Camino Escolar es un proyecto de participación en las ciudades para que los escolares puedan asistir y regresar de la escuela sin la ayuda de un adulto. Es una oportunidad para desarrollar la autonomía del alumnado, desarrollar la corresponsabilidad ciudadana y recuperar el espacio, convivir y compartir escenario de educación en valores.

Esta acción genera una educación transversal que aúna la educación en la movilidad del alumnado con la mejora de la ciudad.

Para conseguir que los escolares puedan ir solos a la escuela, se tiene que garantizar la máxima seguridad, accesibilidad y continuidad en la red de peatones:

- Se tiene que promover una movilidad más segura y sostenible: a pie, bicicleta y transporte público.
- Mejorar la disciplina vial en los entornos escolares.
- Mejorar la movilidad en las calles del entorno de las escuelas y contribuir, también, a la mejora medioambiental de este entorno.
- Promover la participación y el compromiso de las escuelas, de las familias y del alumnado por una movilidad más segura y sostenible.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; AMPAs; Gobierno Vasco	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  67.000 €
<b>Prioridad</b> Alta	

## 11.10 Consolidar el espacio de participación ciudadana entorno a la movilidad para el seguimiento del PMUS. Crear el consejo de movilidad o mesa de movilidad de Arrasate-Mondragón

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

El objetivo principal de esta medida es incrementar la participación y la aceptación del PMUS entre la ciudadanía del municipio.

### Descripción de la medida

Este tipo de organización se utiliza en los municipios para apoyar a la ciudadanía en las acciones relacionadas con la movilidad que se realizan en el municipio. Es una forma de hacer procesos más transversales de opinión y participación ciudadana, ya que las personas tienen mucho que decir.

Se propone crear dicha mesa de movilidad con el objetivo de discutir y apoyar si procede las acciones planteadas en este documento o cualquier otra acción o propuesta que pueda surgir desde la propia mesa.

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Entidades municipales

### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Media

## 11.11 Mejorar los contenidos en la sección de movilidad y transporte de la web del Ayuntamiento

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la comunicación acerca de las diferentes alternativas a los desplazamientos en coche que se pueden realizar en el municipio.

### Descripción de la medida

Crear una web propia o dedicar un apartado dentro de la actual web del ayuntamiento de Arrasate-Mondragón dedicada a la movilidad del municipio. Se proponen instalar dos niveles, uno estático con los mismos contenidos que aparecerían en una guía de la movilidad y un segundo apartado con información dinámica que se va actualizando permanentemente:

- Afecciones a la vía pública (cortes en circulación, obras, etc.).
- Información sobre posibles incidencias en la red de transporte público.
- Información sobre el desarrollo de la mesa de movilidad (actas, comisiones, documentos de trabajo, etc.).
- Posibilidad de conocer la ruta más adecuada para desplazarse de un punto a otro del municipio.
- Enlaces a páginas web de operadores y otros agentes relacionados con la movilidad.

- Apartado específico sobre infraestructuras y proyectos con incidencia en el municipio.
- Información relacionada con la red de transporte público.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	Distribución modal urbana
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Corto: 2-4 años	15.000 €
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 11.12 Facilitación del acceso a los datos abiertos en materia de movilidad

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Democratizar el acceso a los datos en materia de movilidad para incrementar el conocimiento y la participación ciudadana.

### Descripción de la medida

- Coordinar la obtención de datos de los diferentes operadores de transporte público.
- Usar los portales de datos abiertos de Arrasate-Mondragón y la Diputación de Gipuzkoa como principal lugar de almacenamiento y divulgación. Esto implica no solo aumentar el alcance y el detalle de los datos, sino también mejorar la visualización y facilitar la descarga.
- Colaborar con entidades, universidades y grupos de investigación para incentivar el análisis de datos y la mejora de la movilidad. Ofrecer becas para trabajos de investigación universitarios que traten con datos de movilidad de Arrasate-Mondragón.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa	-
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Media	

### 11.13 Uso de la infraestructura de cámaras y recogida de datos para mejorar la gestión de la movilidad

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Utilizar la información recogida por las cámaras actuales y futuras para mejorar la gestión de la movilidad.

#### Descripción de la medida

- Establecer una estrategia integradora de análisis y tratamiento de los datos recogidos por la infraestructura actual, una futura infraestructura de control de la ZBE y una futura infraestructura de control de acceso de vehículos al casco antiguo.
- Elaborar y sistematizar indicadores en tiempo real de diferentes aspectos de movilidad en la ciudad (colas, IMD, aglomeraciones, contaminación, etc.).
- Incentivar sistemas que permitan la comunicación de la infraestructura con los vehículos de cara a la introducción de los vehículos autónomos.

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

#### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

#### Coste

Interiorizado

#### Prioridad

Baja

### 11.14 Mejora de la comunicación municipal oficial en lo referente a las actuaciones en movilidad

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Facilitar el conocimiento de las mejoras y/o afectaciones en la movilidad de las actuaciones municipales.

#### Descripción de la medida

- Incorporar información al geoportal geoArrasate sobre las afectaciones en movilidad y las actuaciones de mejora.
- Coordinarse con operadores de transporte público sobre las afectaciones de las obras y comunicarlo con antelación y claridad a los usuarios.
- Informar al Servicio de Tráfico de la Diputación de las afectaciones de las obras y actuaciones.
- Ofrecer alternativas fiables a la ciudadanía en caso de disrupciones y afectaciones mayores.

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

-

<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Interiorizado
<b>Prioridad</b> Baja	

### 11.15 Difusión de la oferta de los modos no motorizados

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Promover la movilidad activa para desplazamientos cotidianos.

#### Descripción de la medida

- Dar a conocer mediante diferentes canales (revista municipal, web de la movilidad, radio, etc.) toda la información que pueda estar relacionada con los modos no motorizados para hacer promoción entre la ciudadanía. La información haría referencia a propuestas de itinerarios, consejos, actividades, etc.
- Elaboración de campañas para incentivar la movilidad activa con una dimensión de salud.
- Mejora de la señalización de itinerarios a pie, en particular desde los aparcamientos.
- Trabajar por la mejora en la percepción de seguridad personal en los desplazamientos activos, realizar un análisis con perspectiva de género.

#### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón

#### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana

#### Horizonte temporal

Corto: 2-4 años

#### Prioridad

Baja

#### Coste

10.000 €

### 11.16 Realización de cursos para el fomento de la conducción eficiente y segura

#### Modos afectados



#### Objetivos de la medida

Fomentar el ahorro energético en el sector del transporte mediante la promoción de la conducción eficiente.

#### Descripción de la medida

Un conjunto de técnicas de conducción permite ahorrar un 20% de media de combustible y reducir las emisiones de gases contaminantes - 50% CO2, - 78% monóxido de carbono, - 50% óxido de nitrógeno y

menos contaminación acústica. También se obtiene así:

- Reducción del riesgo de accidente entre un 10% y un 25%.
- Reducir los gastos de mantenimiento del vehículo: frenos, embrague, caja de cambios y motor.
- Aumentar el confort, reducir el estrés para el conductor.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Diputación de Gipuzkoa; Gobierno Vasco	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> Número de accidentes anuales; Tn/año de CO, VOC, CH4, NOx, CO2, SO2, PM10
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  10.000 €
<b>Prioridad</b> Media	

## 11.17 Adhesión a una app de movilidad

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Incorporar nuevas tecnologías en la gestión de la movilidad.

### Descripción de la medida

Asociarse a una APP en movilidad puede mejorar el acceso a la información de los usuarios. Esta aplicación se puede publicitar en marquesinas, palos y autobuses para fomentar el uso de la APP. Esta aplicación puede contener, entre otros, información sobre:

- Cómo moverse por el municipio y entre espacios de interés.
- Cómo acceder a los modos de transporte.
- Horarios y frecuencia de las líneas de autobús.
- Accesibilidad de los recursos para PMR.
- Posibilidad de aparcamiento por zonas.

<b>Responsables</b> Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b> -
<b>Horizonte temporal</b> Corto: 2-4 años	<b>Coste</b>  Coste económico por definir
<b>Prioridad</b> Baja	

## 11.18 Adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Gestionar la transición hacia una movilidad más segura, sostenible, comprometidas con la lucha contra el cambio climático y la mejora de la calidad del aire.

### Descripción de la medida

- Coordinar esfuerzos para conseguir una movilidad más sostenible en todo el territorio.
- Compartir estrategias para promover la movilidad sostenible y reducir la dependencia del vehículo privado.
- Adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030, desarrollada por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

### Responsables

Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Gobierno Vasco; MITMA

### Indicadores de evaluación y seguimiento

Distribución modal urbana; Distribución modal interurbana

### Horizonte temporal

Inmediato: Hasta 2 años

### Coste

Coste económico por definir

### Prioridad

Media

## 11.19 Actualización de la ordenanza de circulación de Arrasate-Mondragón

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la seguridad viaria en el municipio y regular los nuevos usos del espacio público.

### Descripción de la medida

Arrasate-Mondragón cuenta con la Ordenanza municipal de circulación y de los usos de las vías urbanas.

Aun así, se hace necesario que el Ayuntamiento actualice la ordenanza de acuerdo con los nuevos requerimientos de movilidad, y separe de forma más clara y concisa las normativas de uso de cada tipo de vehículo. Con el objetivo de mejorar la seguridad vial en el municipio y regular los nuevos usos del espacio público, se propone:

- Adaptar la ordenanza a la realidad de la movilidad actual.
- Consensuar los diferentes puntos con los diferentes agentes implicados.

- Anticiparse a los posibles efectos de cambios en diferentes normativas.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón; Policía Local	Número de accidentes anuales en la red viaria
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Inmediato: Hasta 2 años	Interiorizado
<b>Prioridad</b>	
Alta	

## 11.20 Instaurar la figura del agente cívico

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Mejorar la información, sensibilizar y fomentar actitudes cívicas de convivencia y respeto entre la ciudadanía, mientras se promueve un buen uso del patrimonio público y privado del municipio.

### Descripción de la medida

La función principal de los agentes cívicos es la de informar, sensibilizar y difundir las actitudes cívicas con el fin de fomentar la convivencia y las acciones de buen respeto entre la ciudadanía y velar por el buen uso de los bienes públicos y privados del municipio. Uno de los ámbitos de actuación de un agente social es la movilidad. Por ejemplo, garantizar que no se aparque en zonas peatonales o respetar las zonas con prioridad peatonal.

<b>Responsables</b>	<b>Indicadores de evaluación y seguimiento</b>
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	-
<b>Horizonte temporal</b>	<b>Coste</b>
Medio: > 4 años	Coste económico por definir
<b>Prioridad</b>	
Baja	

## 11.21 Estrategias de intervención pública desde la perspectiva de género en materia de movilidad

### Modos afectados



### Objetivos de la medida

Garantizar una movilidad urbana sostenible, cómoda, segura e igualitaria desde la integración de la perspectiva de género en las políticas municipales con incidencia en la movilidad.

### Descripción de la medida

La movilidad de las mujeres se caracteriza por ser más próxima a los criterios de la movilidad sostenible y saludable. La menor dependencia por los medios motorizados privados, el carácter de proximidad y el uso más intensivo del transporte público hacen que los comportamientos de las mujeres acontezcan un referente o un modelo a extender transversalmente al conjunto de la sociedad. Feminizar la movilidad o hacer la mujer catalizadora del cambio en la movilidad, puede ser una estrategia que puede contribuir a superar muchos de los retos socio ambientales que el sistema de movilidad de Arrasate-Mondragón tiene que encarar en los próximos años y décadas.

Responsables	Indicadores de evaluación y seguimiento
Ayuntamiento de Arrasate-Mondragón	-
Horizonte temporal	Coste
Corto: 2-4 años	Coste económico por definir
Prioridad	
Alta	

## 7. RESÚMEN DE LAS ACTUACIONES

---

Las propuestas planteadas en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible están enfocadas a lograr los objetivos tanto del propio Plan como los objetivos ambientales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A modo de resumen se realiza la siguiente tabla donde se listan los diferentes paquetes de actuaciones junto con las actuaciones concretas.

La tabla resumen incluye la prioridad de cada actuación en función de su impacto y urgencia para lograr los objetivos. También dispone el plazo teniendo en cuenta tres horizontes temporales:

- Fase 1: Horizonte temporal inmediato, hasta 2 años (2023-2025)
- Fase 2: Horizonte temporal corto, 2-4 años (2025-2027)
- Fase 3: Horizonte temporal medio, > 4 años (> 2028)

Adicionalmente se incluye el coste estimado de cada actuación, así como las posibles fuentes de financiación principales para desarrollarlas. Habrá que aprovechar las líneas de subvención de los fondos NEXT Generation para impulsar aquellas medidas que se puedan incluir, a pesar de tener un plazo posterior. Así se aprovecha la oportunidad de financiación para desarrollar propuestas en beneficio de la movilidad sostenible.

Se han adecuado los costes y los plazos para ajustarse a al volumen de las inversiones realizadas en los últimos años en materia de movilidad y espacio público.

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
<b>1</b>	<b>Mejora sobre la calidad del aire, emisiones y ruido</b>				
1.1	Análisis sobre las posibilidades de creación de Zonas de Bajas Emisiones	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; MITMA; Gobierno Vasco
1.2	Desarrollo de un Plan para la Mejora de la Calidad del Aire	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	45.000 €	Ayto. de Arrasate; MITMA; Gobierno Vasco
1.3	Promoción de vehículos eficientes, de bajo consumo energético y reducidas emisiones de CO2	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
1.4	Renovación de la flota municipal por vehículos más sostenibles	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local; Empresas municipales
1.5	Iniciar una estrategia para el desarrollo del vehículo eléctrico	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación; EVE; MITMA
1.6	Desarrollo del Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica	Media	Corto: 2-4 años	45.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; Gobierno Vasco
<b>2</b>	<b>Consolidación de la movilidad activa</b>				
2.1	Consolidación del espacio para peatones en los principales ejes de desplazamientos a pie	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
2.2	Mejora de la calidad de los ejes de paseo y recreativos urbanos	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
2.3	Implementación de nuevos ascensores	Alta	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
2.4	Potenciación de la integración de los itinerarios rurales con la trama urbana	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
2.5	Conexión y promoción de itinerarios y caminos ciclables interurbanos	Baja	Medio: > 4 años	200.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; Gobierno Vasco; ATTG
2.6	Mejora de la señalización de vías verdes y rutas ciclistas	Baja	Medio: > 4 años	50.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; Gobierno Vasco
2.7	Implementación de plataformas únicas	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
2.8	Implementación de la actividad de "Marchas exploratorias nocturnas"	Media	Corto: 2-4 años	8.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
2.9	Pruebas piloto de cortes de circulación en horas o días concretos	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
<b>3</b>	<b>Pacificación de entornos escolares, equipamientos y otros espacios públicos sensibles</b>				
3.1	Renovación del sistema de acceso al casco antiguo para vecinos, carga y descarga y servicios de emergencia	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
3.2	Dotar de carácter de red vecinal a Arrasate pasealekua	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
3.3	Restricción de la circulación por Zarugalde kalea, entre Otalora Lizentziatua y Bizkaia etorbidea	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
3.4	Mejorar el acceso a pie, en bicicleta y transporte público a los equipamientos y centros de generación de viajes	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; ATTG
3.5	Continuar con las mejoras para la pacificación de entornos escolares	Alta	Corto: 2-4 años	16.000 €	Ayto. de Arrasate; AMPAs; Diputación; Gobierno Vasco
<b>4</b>	<b>Logro de una accesibilidad universal</b>				
4.1	Mejora de la accesibilidad en los pasos de peatones y vados	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; ONCE; Entidades municipales
4.2	Mejora de la accesibilidad en las aceras y espacios de peatones	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; ONCE; Entidades municipales
4.3	Plan de incorporación de simbología y pictografía vial para las personas con discapacidad intelectual y TEA	Media	Inmediato: Hasta 2 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Entidades municipales
4.4	Mejora de la accesibilidad y adaptación de las paradas de autobús a personas con discapacidad visual	Media	Medio: > 4 años	60.000 €	Ayto. de Arrasate; ONCE; Entidades municipales
4.5	Implementación de semáforos sonoros	Media	Medio: > 4 años	1.026 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; ONCE
4.6	Seguimiento para mejorar la accesibilidad de la flota de autobuses interurbanos y urbanos	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Gobierno Vasco; Empresas concesionarias
4.7	Eliminación del mobiliario urbano peligroso	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; ONCE; Entidades municipales
4.8	Establecer convenios entre el ayuntamiento y las entidades y asociaciones de personas con discapacidad para coordinar actuaciones que promuevan la accesibilidad	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Entidades municipales

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
4.9	Mantener el cumplimiento de la ley de accesibilidad para garantizar la oferta de aparcamiento en calzada adaptada para personas de movilidad reducida	Baja	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Gobierno Vasco
4.10	Desarrollo del <i>Plan de Acción para la Ordenación Urbanística desde la perspectiva de género y feminista</i>	Alta	Medio: > 4 años	250.000 €	Ayto. de Arrasate; Gobierno Vasco; Diputación; Entidades locales
<b>5</b>	<b>Expansión de una infraestructura conectada, cómoda y segura para bicicletas y VMP</b>				
5.1	Aumento de la oferta de aparcabici y VMP en la vía pública	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	28.000 €	Ayto. de Arrasate
5.2	Aumento y promoción de la oferta de aparcabici y VMP fuera de la vía pública	Media	Corto: 2-4 años	40.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación de Gipuzkoa; APK2
5.3	Despliegue de la red urbana de carriles bici	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
5.4	Integrar la bicicleta en calzada en las zonas pacificadas, las calles compartidas y zonas 30	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
5.5	Definición de itinerarios para bicicletas y VMP	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
5.6	Incorporación de la señal de bajar de la bicicleta/VMP en zonas de preferencia peatonal	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	3.500 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
5.7	Redacción y ejecución del programa de actuación de la bicicleta en el marco de estrategias supramunicipales	Baja	Corto: 2-4 años	12.500 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; MITMA
<b>6</b>	<b>Mejora del transporte público y potenciación de la intermodalidad</b>				
6.1	Instalación de aparcabici seguros en los nodos intermodales	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
6.2	Estudio para la implantación de un sistema de bicicleta compartida	Alta	Medio: > 4 años	1.400.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
6.3	Reconfiguración de la red de bus urbana	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación; ATTG
6.4	Definición de la estrategia para las nuevas concesiones del bus urbano	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; ATTG; Operadores de transporte público.
6.5	Establecimiento de una colaboración con la Diputación y los operadores de bus interurbano para estudiar mejoras en la red actual	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; ATTG; Operadores de transporte público.
6.6	Estudio y definición para la ubicación definitiva de la estación de autobuses	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación; ATTG; Operadores de transporte público.
6.7	Estudio de giros, preferencias y prioridades de los autobuses	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
6.8	Mejora de la información sobre el servicio de transporte público en paradas de autobús, servicios web y aplicaciones	Media	Corto: 2-4 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; ATTG
6.9	Información sobre la tarjeta Mugí y el resto de las tarifas	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate Diputación; ATTG.

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
6.10	Revisión de las licencias y el servicio de taxis	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
6.11	Regulación de los servicios VTC y su rol hacia el taxi	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
6.12	Coordinación con las actividades culturales y populares para evitar al máximo las afectaciones al transporte público	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local; Entidades vecinales y ciudadanía
6.13	Estudio de la viabilidad de incorporar espacio para bicicletas en los autobuses interurbanos	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; ATTG; Empresas operadoras
<b>7</b>	<b>Mejora de la eficiencia en la movilidad en vehículo privado motorizado</b>				
7.1	Actualización de la jerarquización vial	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
7.2	Evaluación de los sentidos de circulación para potenciar los sentidos únicos y el acceso de los residentes	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
7.3	Remodelación del espacio de la rotonda entre Gipuzkoa etorbidea y Otalora Lizentziatua	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
7.4	Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, San Frantzisko kalea e Ignazio Zuloaga kalea	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.5	Remodelación del espacio de la rotonda entre Otalora Lizentziatua, Zarugalde kalea y Bizkaia etorbidea	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.6	Pacificación del entorno Otalora Lizentziatua y Zarugalde	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
7.7	Remodelación del espacio entre Laubide Plaza, Kontezino y Nafarroa etorbidea.	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.8	Reurbanización de la calle Jose Luis Iñarra	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.9	Mejora del estado de la señalización de orientación e informativa	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.10	Mejora de la gestión de las rotondas	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
7.11	Revisión de los ciclos semafóricos	Media	Inmediato: Hasta 2 años	50.000 €	Ayto. de Arrasate
7.12	Desarrollo de las infraestructuras previstas para la revisión del PGOU	Alta	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
7.13	Promoción del coche compartido (Hoop - carpool)	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Empresas o polígonos de actividad del entorno
<b>8</b>	<b>Racionalización del aparcamiento</b>				
8.1	Promoción de los parkings subterráneos	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
8.2	Realización de un estudio para evaluar la aceptación y necesidad de aumentar las zonas de estacionamiento regulado	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
8.3	Regulación y ordenación del aparcamiento en calzada	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
8.4	Revisión de los ratios de aparcamiento del PGOU	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
8.5	Estudio de la implantación de aparcamientos disuasorios fuera del centro	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate
8.6	Expansión de una red de puntos de recarga del vehículo eléctrico	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; EVE; MITMA
8.7	Plan de mejora de estacionamiento de motos	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
8.8	Incentivar estrategias de aparcamiento fuera de calzada	Alta	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
8.9	Incrementar los controles sobre las infracciones de aparcamiento	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local
8.10	Mejoras sobre la señalización de la oferta de aparcamiento fuera de calzada y aparcamientos disuasorios	Media	Corto: 2-4 años	140.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
<b>9</b>	<b>Implementación de una logística urbana más sostenible</b>				
9.1	Desarrollo de un Plan de Logística Urbana Sostenible que potencie el reparto de última milla	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	28.000 €	Ayto. de Arrasate;
9.2	Estudio de restricción de acceso a determinados vehículos	Media	Inmediato: Hasta 2 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
9.3	Incorporación de nuevas tecnologías para realizar la gestión de la DUM	Media	Corto: 2-4 años	75.000 €	Ayto. de Arrasate; Empresas de DUM
9.4	Promoción del reparto de DUM con medios de bajo impacto	Media	Medio: > 4 años	14.000 €	Ayto. de Arrasate; Empresas de DUM
<b>10</b>	<b>Promoción de políticas de seguridad vial con Visión Zero</b>				
10.1	Desarrollar de un Plan Local de Seguridad Vial	Baja	Corto: 2-4 años	15.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación
10.2	Continuar con la mejora de la seguridad en los cruces y puntos de percepción de riesgo	Alta	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local
10.3	Consolidación de <i>Arrasate-Mondragón Ciudad 30</i>	Baja	Inmediato: Hasta 2 años	50.000 €	Ayto. de Arrasate; Policía Local
10.4	Estandarización en la toma de datos de accidentalidad urbana	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local
10.5	Organización de cursos de conducción eficiente y segura en bicicleta y VMP	Media	Corto: 2-4 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; Gobierno Vasco
10.6	Creación del centro de control coordinador de la movilidad	Baja	Medio: > 4 años	150.000 €	Ayto. de Arrasate
<b>11</b>	<b>Promoción de una movilidad más sostenible</b>				

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
11.1	Iniciativas para potenciar la movilidad activa en los desplazamientos a la escuela	Media	Inmediato: Hasta 2 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Policía Local; AMPAS
11.2	Consolidación de la semana de la movilidad sostenible y segura	Media	Corto: 2-4 años	15.000 €	Ayto. de Arrasate
11.3	Promoción de un Plan de Desplazamientos de Empresa en el Ayuntamiento y en las empresas públicas	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	25.000 €	Ayto. de Arrasate
11.4	Inclusión de mecanismos que premien durante los procesos de licitaciones a las empresas con Planes de Desplazamiento	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
11.5	Promoción de los Planes de Desplazamientos de Empresa	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Empresas privadas
11.6	Mejora de la conectividad de los polígonos de actividad económica	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Empresas privadas
11.7	Impulsar un Plan de Movilidad Específico para todo el conjunto de la comarca del Alto Deba	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Debagoieneko Mankomunitatea
11.8	Promover acciones de educación para una movilidad sostenible y segura en ikastolas y centros educativos	Media	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local; Gobierno Vasco
11.9	Movilidad en los centros escolares. Manual de buenas prácticas de acceso a la escuela	Alta	Corto: 2-4 años	67.000 €	Ayto. de Arrasate; AMPAS; Gobierno Vasco
11.10	Consolidar el espacio de participación ciudadana entorno a la movilidad para el seguimiento del PMUS. Crear el consejo de movilidad o mesa de movilidad de Arrasate-Mondragón	Media	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate; Entidades municipales
11.11	Mejorar los contenidos en la sección de movilidad y transporte de la web del Ayuntamiento	Alta	Corto: 2-4 años	15.000 €	Ayto. de Arrasate
11.12	Facilitación del acceso a los datos abiertos en materia de movilidad	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Diputación
11.13	Uso de la infraestructura de cámaras y recogida de datos para mejorar la gestión de la movilidad	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
11.14	Mejora de la comunicación municipal oficial en lo referente a las actuaciones en movilidad	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
11.15	Difusión de la oferta de los modos no motorizados	Baja	Corto: 2-4 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate
11.16	Realización de cursos para el fomento de la conducción eficiente y segura	Media	Corto: 2-4 años	10.000 €	Ayto. de Arrasate; Diputación; Gobierno Vasco
11.17	Adhesión a una app de movilidad	Baja	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate
11.18	Adherirse a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030	Media	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Gobierno Vasco; MITMA
11.19	Actualización de la ordenanza de circulación de Arrasate-Mondragón	Alta	Inmediato: Hasta 2 años	-	Ayto. de Arrasate; Policía Local

Código	Actuación	Prior.	Término	Coste	Fuente de financiación
11.20	Instaurar la figura del agente cívico	Baja	Medio: > 4 años	-	Ayto. de Arrasate
11.21	Estrategias de intervención pública desde la perspectiva de género en materia de movilidad	Alta	Corto: 2-4 años	-	Ayto. de Arrasate

En relación con la anterior tabla, se destacan las acciones prioritarias desde el punto de vista de la movilidad y el medio ambiente. Como se puede observar:

- Muchos desplazamientos internos se realizan a pie, pero todavía quedan acciones que se deben desarrollar para que estos desplazamientos sean cómodos, lo que redundará en una mejora de la calidad de vida de la población.
- Alta capacidad de crecimiento de la bicicleta en Arrasate-Mondragón. Será muy importante realizar acciones de mejora de la red tanto en el propio municipio como en la conexión con los municipios cercanos y polígonos industriales de la zona. De esta forma se puede reducir la dependencia del vehículo privado en estos desplazamientos de conexión.
- La mejora del servicio de transporte público mediante la mejora en el servicio de autobús urbano que realice las conexiones más directas con los centros atractores de movilidad permitirá ofrecer al usuario una forma más competitiva y cómoda de desplazamiento interno.
- La regulación del aparcamiento será importante para reducir y mejorar el tráfico motorizado y reducir el uso del coche.

Para garantizar la efectividad de ciertas medidas, éstas deben aplicarse de forma coordinada y sincronizada con otras (medidas push&pull). Coordinación de medidas con incidencia en la movilidad del municipio:

- **Mejoras en la movilidad peatonal:** Definir el entorno urbano en zonas pacíficas de prioridad peatonal, calles compartidas y zonas 30, coordinarse con la gestión global del aparcamiento, con una señalización dinámica de orientación de vehículos y jerarquización de calles.  
En el ámbito de la movilidad interna, las medidas de fomento de la movilidad peatonal y ciclista, como las zonas pacíficas y las peatonalizadas, deberán ir acompañadas de medidas de jerarquización de los espacios del vehículo privado y de gestión del aparcamiento. A la hora de ofertar nuevas zonas peatonales y ciclistas hay que tener en cuenta que se debe fomentar la no utilización del vehículo privado en el centro y la dotación de aparcamientos periféricos fuera del casco urbano. En la movilidad en conexión, las medidas de fomento del transporte público deberán desarrollarse juntamente con los desplazamientos y las medidas de gestión del aparcamiento en zonas atractivas y centros de actividad. La mejora de la intermodalidad del transporte público puede atraer desplazamientos en estos medios de transporte.
- **Mejoras en la movilidad ciclista:** creación de una red de carriles bici diferenciados en la calzada, en coordinación con la creación de las zonas 30, ampliando el número de plazas de aparcamiento para bicicletas y ubicaciones estratégicas con aparcamientos seguros para mejorar la intermodalidad

- **Mejoras en la movilidad del transporte público:** Mejoras en el servicio de autobús urbano que conecte el centro urbano con los polígonos industriales y los barrios más alejados. Racionalizar las líneas de autobuses interurbanos y mejorar la accesibilidad e información de las paradas.
- **Mejoras en la movilidad no motorizada:** coordinadas con la ampliación de medidas y la sensibilización de los usuarios. En general, para la consecución de los objetivos del PMUS de Arrasate-Mondragón, todas las medidas de movilidad sostenible, medidas y campañas de educación ciudadana, caminos escolares y medidas normativas de apoyo a la movilidad de los más vulnerables, serán instrumentos fundamentales.
- **Regulación del aparcamiento de vehículos privados:** medidas relacionadas con la gestión integral del aparcamiento, el aumento del aparcamiento fuera de la calzada y en aparcamientos disuasorios y la buena gestión del estacionamiento regulado.
- **Reducción de la velocidad:** la reducción de la velocidad en las calles mejorará los desplazamientos en modos de transporte más sostenibles y reducirá la probabilidad de accidentes de mayor impacto.





## Título:

Actualización del Plan de Movilidad  
Sostenible de Arrasate-Mondragón

II. Propuestas

2024



**Ingeniería de Tráfico, S.L.**

Consultors de mobilitat

els primers en seguretat viària

[www.intrasl.net](http://www.intrasl.net)

[intra@intrasl.net](mailto:intra@intrasl.net)

+34 93 301 37 78

