



# Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de San Martín del Tesorillo

## Plan de Acción



**PMUS**  
PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE



2022

# Ficha Técnica del Proyecto

## Asistencia técnica

Servicio de Redacción de Planes de Movilidad Urbana Sostenible y Actualización de Planes de Movilidad de varios Municipios de la Provincia con población inferior a 50.000 habitantes

## Identificación del proyecto

Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de San Martín del Tesorillo

## Título del documento

Elaboración del Plan de Acción\_PMUS de San Martín del Tesorillo

## Referencia

038P\_ Elaboración del Plan \_PMUS\_ San\_Martin

## Versión

V1

## Fecha de edición

Julio 2022

## Cliente

Diputación Provincial de Cádiz

## Elaborado por

Buchanan Consultores

## Equipo redactor

Baos García Cristina

Gómez Núñez Paula

López Pajares Laura

Martin Chicott Isaac

Palomero García María

## Director del Proyecto

Huertas García Enrique

# Qué es un PMUS

Un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (en adelante PMUS) es una herramienta de trabajo y planificación municipal que busca responder a los retos y las preocupaciones de la movilidad local a través de un conjunto de medidas que tienen por objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles; es decir, de medios de transporte que hagan compatibles el crecimiento económico, social y la defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para las personas.

## Alcance de los trabajos

Este PMUS apuesta por gestionar y mejorar los resultados logrados hasta el momento en materia de movilidad y accesibilidad local para plantear modificaciones y adaptaciones ágiles y efectivas a los retos aún vigentes y transformarlos en oportunidades de cambio. Atendiendo también a las nuevas necesidades y factores de cambio y evolución continua de los hábitos de movilidad de las personas y las tecnologías asociadas al transporte para orientarlos en mejoras que marquen nuevas directrices a seguir en el desarrollo de políticas, actuaciones e infraestructuras de movilidad, accesibilidad y transporte a nivel municipal.

## Estructura del Plan de Acción

Al igual que el Diagnóstico Integrado, el alcance del Plan de Acción versa en torno a la experiencia y la descripción de los hábitos de movilidad cotidiana y la recogida de percepciones provenientes de la población, organizaciones y el Gobierno Local de los servicios e infraestructuras de movilidad y transporte a nivel municipal, traducidos en clave de retos y oportunidades para reforzar y mejorar el modelo actual.

De esta manera, el Plan de Acción se compone de dos partes principales: en una primera se presenta la visión municipal a futuro de la movilidad, los pilares en que se sustentan y los objetivos específicos y metas por lograr en un corto, medio y largo plazo; en una segunda se abordan las medidas a través de las cuales se irá poniendo en marcha de forma inmediata el PMUS.



Elaborado por:



**buchanan**

Con la colaboración de:



## Índice

Planteamiento Estratégico del Plan de Acción por una Movilidad Sostenible.....	1
Visión Futura de la Movilidad Sostenible .....	2
Pilares.....	2
Objetivos Específicos.....	3
Plan de Acción.....	4
Línea de Acción 1. Medidas de control y ordenación de tráfico.....	6
Medida 1.1. Infraestructura de circulación perimetral a la ciudad .....	6
Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial .....	8
Medida 1.3. Tratamiento de travesía .....	9
Ámbito de acción.....	11
Programa económico.....	12
Organismos involucrados .....	12
Programa temporal .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Programa de seguimiento .....	12
Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado.....	13
Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Prioridad Residencial .....	13
Medida 2.2. Red de Estacionamientos de Proximidad .....	14
Medida 2.3. Red de señalización de Estacionamientos de Proximidad.....	15
Ámbito de acción.....	16
Programa económico.....	17
Organismos involucrados .....	17
Programa de seguimiento .....	17
Línea de Acción 3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana.....	18
Medida 3.1. Mejora de la red de itinerarios peatonales principales .....	19
Ámbito de acción.....	21
Programa económico.....	22
Organismos involucrados .....	22
Programa de seguimiento .....	22
Línea de Acción 4. Medidas para la potenciación del transporte colectivo .....	23
Medida 4.1. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos .....	24
Medida 4.2. Impulso de la Movilidad Compartida .....	26
Programa económico.....	28
Organismos involucrados .....	28

Programa de seguimiento .....	28
Línea de Acción 5. Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas .....	29
Medida 5.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible.....	29
Medida 5.2. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico..	32
Ámbito de acción.....	33
Programa económico.....	34
Organismos involucrados .....	34
Programa de seguimiento .....	34
<b>Criterios estratégicos.....</b>	<b>35</b>
Programa económico .....	35
Programa de seguimiento .....	35

## Planteamiento Estratégico del Plan de Acción por una Movilidad Sostenible

Al igual que el Diagnóstico Integrado, el alcance del Plan de Acción versará en torno a la implicación ciudadana y del Gobierno Local en la elaboración del PMUS. La participación en la descripción de los hábitos de movilidad cotidiana y la recogida de percepciones ciudadanas de los servicios e infraestructuras de movilidad y transporte, así como en la identificación de los retos y las oportunidades por parte de la población y el consistorio han sido fundamentales. Esta información se recoge transformada en este documento en clave de soluciones: medidas y acciones de mejora a desarrollar en un corto, medio y largo plazo.

Con esta filosofía, el Plan de Acción fija una serie de Objetivos Específicos asentados sobre la visión a futuro local, cuya aplicación permitirá alcanzar unas metas sectoriales de la movilidad a 2030.

Para alcanzar estas metas, en este documento se concretan una serie de Líneas de Actuación que orientan las acciones y medidas a desarrollar en los próximos 8 años.

Figura 1. Estructura del Plan de Acción por una movilidad sostenible de San Martín del Tesorillo.



Fuente: Elaboración propia

## Visión Futura de la Movilidad Sostenible

El Ayuntamiento de San Martín del Tesorillo trabaja arduamente para generar un marco de planificación sostenible y adaptado a las necesidades de la población, un nuevo concepto de desarrollo local impulsado desde la complementariedad del urbanismo y la movilidad y en función a los beneficios territoriales y capital humano.

Desde este punto de vista, el Plan de Movilidad Urbana Sostenible puede aportar en los próximos años beneficios en términos sociales y económicos, y de mejoras de la calidad urbana

- la regeneración del espacio público en favor de las actividades de proximidad para residentes;
- el fomento de la calidad urbana para impulsar los sectores turísticos y comerciales;
- el impulso de la gestión eficiente del espacio destinado al coche a través de la pacificación del tráfico y una oferta ordenada de estacionamiento;
- la conectividad del sistema urbano-dotaciones-equipamientos integrado en la ciudad consolidada y el entorno natural.

### Pilares

Para alcanzar esta Visión a 2030 y lograr el cambio de modelo de movilidad local hacia uno más sostenible, eficiente y seguro, el conjunto de acciones y medidas propuestos a continuación deberán enmarcarse en los siguientes pilares de la sostenibilidad:

- **Económico y tecnológico:** satisfacer de forma eficiente las necesidades de movilidad derivadas de las actividades económicas, promoviendo el desarrollo y la competitividad territorial, apoyando la innovación tecnológica como herramienta de lucha contra las brechas del ámbito territorial y generacional.
- **Social y cultural.** Proporcionar unas adecuadas condiciones de accesibilidad tanto a residentes como visitantes a los bienes y servicios, favoreciendo la equidad social y conectividad territorial desde la oferta y servicios de modos de transporte más saludables; así como a través de una secuencia de espacios, caminos, miradores y zonas de descanso urbanas en sintonía con el entorno natural.
- **Ambiental y climático.** Contribuir a la protección del medio ambiente y la salud de las personas, reduciendo los impactos ambientales del transporte, contribuyendo a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y optimizando el uso de los recursos no renovables, especialmente los energéticos.

## Objetivos Específicos

A raíz de los resultados del diagnóstico integral llevado a cabo, y en función a las líneas estratégicas del marco normativo y estratégico europeo, nacional y regional en términos de movilidad, se han identifica un total de 06 Objetivos Específicos. Estos son:

Tabla 1. Objetivos específicos del Plan de Acción por una movilidad sostenible de San Martín del Tesorillo.

<b>Objetivo Específico 1</b>	<b>Objetivo Específico 2</b>
Garantizar la movilidad urbana universal a través de modos de transporte más sostenibles y colectivos	Disponer de nueva infraestructura en el marco de un sistema eficiente y seguro para la movilidad de la población.
<b>Objetivo Específico 3</b>	<b>Objetivo Específico 4</b>
Adaptar la movilidad local a la realidad social, territorial, económica y ambiental de nuestro municipio.	Mejorar la gestión y oferta de aparcamiento en el entorno urbano.
<b>Objetivo Específico 5</b>	<b>Objetivo Específico 6</b>
Generar un marco municipal regulador adaptado a las necesidades actuales y futuras de la movilidad sostenible	Promover la creación de itinerarios seguros, cómodos y accesibles en entornos escolares, espacios públicos y centros dotacionales.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, además del cumplimiento del marco actual, se espera que durante la implantación del PMUS se desarrollen nuevas tecnologías y formas de hacer que permitan superar estos objetivos fijados a 2030.

## Plan de Acción

Atendiendo a las necesidades de movilidad local, y para poder alcanzar los objetivos anteriormente descritos, se propone el desarrollo e implantación de 11 medidas agrupadas en 05 Líneas de Acción. Cada una de ellas responde de manera conjunta a las necesidades y los retos por afrontar para lograr un nuevo modelo de movilidad.

Las Líneas de Acción y medidas que componen el Plan de Acción son las siguientes:

- **Línea de Acción 1. Medidas de control y ordenación de tráfico**
  - **Medida 1.1. Infraestructura de circulación perimetral a la ciudad**
  - **Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial**
  - **Medida 1.3. Tratamiento de travesía**
  
- **Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado**
  - **Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Prioridad Residencial**
  - **Medida 2.2. Red de Estacionamientos de Proximidad**
  - **Medida 2.3. Red de señalización de Estacionamientos de Proximidad**
  
- **Línea de Acción 3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana**
  - **Medida 3.1. Mejora de la red de itinerarios peatonales principales**
  
- **Línea de Acción 4. Medidas para la potenciación del transporte colectivo**
  - **Medida 4.1. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos**
  - **Medida 4.2. Impulso de la Movilidad Compartida**
  
- **Línea de Acción 5. Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas**
  - **Medida 5.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible**
  - **Medida 5.2. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico**

La lógica de esta clasificación responde a un proceso de priorización según el mayor o menor grado o capacidad de cambio local para lograr los objetivos descritos anteriormente. Para planificar la movilidad en su conjunto desde un tratamiento integrado y eficiente.

Todas las Líneas de Acción y Medidas anteriormente listadas se desarrollan en los próximos apartados, e incluyen los siguientes campos descriptivos:

- Lógica de la Línea de Acción, que describe la filosofía general de la propuesta y el conjunto de medidas que la componen para los problemas que pretende resolver.
- Objetivos a Específicos los que responde, codificados según se ha indicado con anterioridad.
- Medida (s), que concreta de forma detallada cada acción que se propone.
- Programa económico, guía de costes inversión estimada en función a macro - precios de ejecución.
- Indicadores de evaluación y seguimiento, que describe los indicadores que se consideran más adecuados, su unidad de medición, y sus valores actuales y esperados.
- Ámbito espacial, georreferenciación y ubicación de las medidas a desarrollar.

### Programa Temporal

El compromiso del PMUS es dar continuidad a las buenas prácticas desarrolladas hasta el momento para lograr alcanzar los Objetivos Específicos, independientemente del contexto socioeconómico del momento.

Por este motivo, en lugar de vincular el proceso de implantación de las distintas medidas acotado a un calendario concreto, se enfatiza el lograr cumplir los objetivos dentro del horizonte temporal de 8 años del PMUS. Para ello, se han definido una serie de indicadores específicos de seguimiento del proceso de implantación de cada medida, permitiendo así evaluar el grado de ejecución, determinar acciones para reaccionar y lograr su correcta implantación en el tiempo.

De esta manera, el Ayuntamiento podrá priorizar las medidas en función a necesidades concretas, sinergias con la planificación municipal y/o necesidades específicas de acción ante criterios necesarios para la obtención de subvenciones regionales, nacionales y europeas.

A continuación, se presenta el resultado de coproducción de soluciones técnico-participativas que buscan orientar los retos identificados durante el diagnóstico integrado en la construcción de un modelo de movilidad sostenible ajustado a las necesidades del municipio durante los próximos 8 años.

Cabe mencionar, que las Líneas de Acción y Medidas desarrolladas a continuación han sido redactadas desde un enfoque divulgativo, utilizando para ello un lenguaje técnico de fácil comprensión para todas las personas, apoyado en conclusiones numéricas y completado con ilustraciones (fotos, gráficos, mapas, entre otros).

## Línea de Acción 1. Medidas de control y ordenación de tráfico

Para proporcionar soluciones de movilidad urbana accesibles y asequibles es preciso la implantación de una serie de acciones contenidas tanto en el Plan General de Ordenación Urbana como en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible anterior, aprobadas y pendientes de ejecución, descritas a continuación.

Por ello, esta Línea de Acción tiene un enfoque integrador y homogeneizador, ya que busca organizar una serie de propuestas en función a la jerarquía de la red viaria para aliviar el tráfico rodado de los viarios principales de la ciudad y mejorar el tráfico interior, sin reducir la accesibilidad local.

Se trata de mejorar y aliviar el sistema de circulación perimetral e interzonal para disminuir el tráfico de paso y de agitación por el centro urbano, en específico sobre la avenida Caños Santos, calle Virgen de los Remedios, entre otras.

Con esta filosofía, y con base a los objetivos del PMUS, la medida que parte de esta Línea de Acción tienen una visión de la ciudad como conjunto, aprovechando y mejorando la infraestructura vial existente para:

- Ordenar la morfología de la red y los accesos a los ámbitos y áreas municipales en función a las actividades generadoras y atractoras de tráfico rodado.
- Estructurar el proceso de ampliación de la ciudad y satisfacer las necesidades colectivas establecidas por el Plan General de Ordenación Urbana.
- Ofrecer alternativas para canalizar el tráfico de entrada/salida de la ciudad, permitiendo una distribución más perimetral del tráfico y así reducir su presencia en el centro urbano.

*Esta Línea de Acción ayudará a conseguir los siguientes Objetivos Específicos:*

**OE.2. Disponer de nueva infraestructura en el marco de un sistema eficiente y seguro para la movilidad de la población.**

**OE.3. Adaptar la movilidad local a la realidad social, territorial, económica y ambiental de nuestro municipio.**

### Medida 1.1. Infraestructura de circulación perimetral a la ciudad

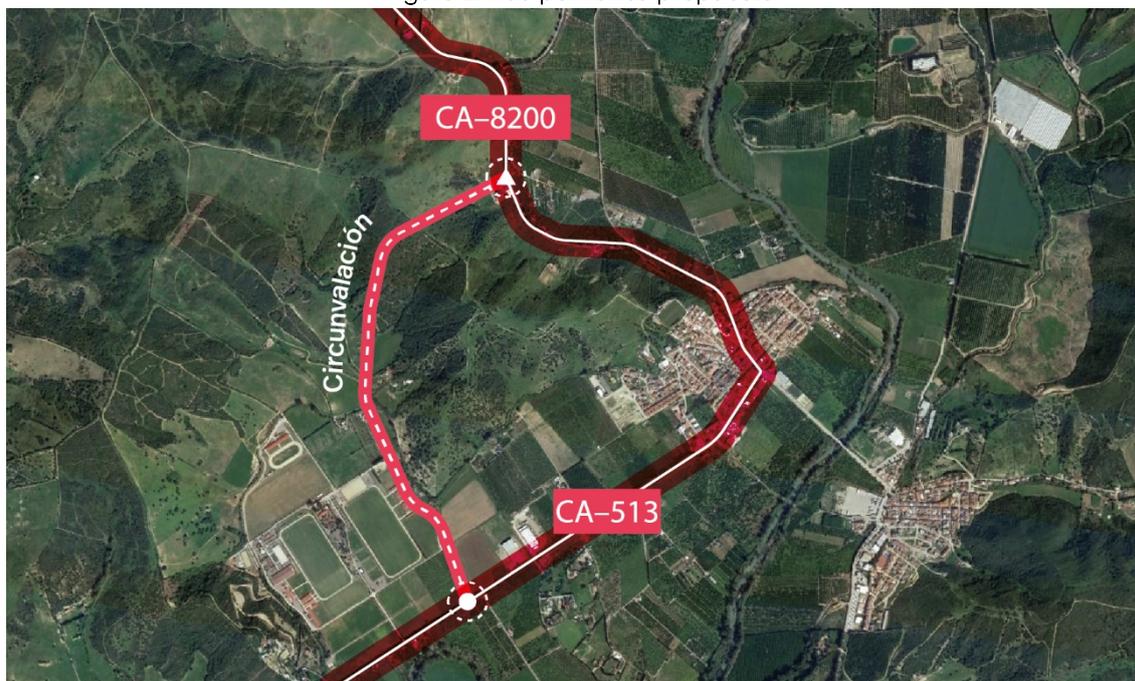
Atendiendo al importante volumen de tráfico de la Avenida de Andalucía en su paso por el término municipal de San Martín del Tesorillo, la Junta de Andalucía está en proceso de ordenar y construir una circunvalación por la zona norte del municipio.

Es importante resaltar la importancia de esta vía de circulación perimetral, sobre todo para el tráfico de pesados, correspondiente a la zona industrial del municipio localizados en la C. Las Vegas. En general, el trazado de la red viaria existente provoca para muchas calles una dependencia demasiado alta de Av. Andalucía o C. la Fábrica, tramo de la CA-8200, que discurre por el centro de la ciudad.

Debido al elevado tráfico de paso y de agitación en un área neurálgica y de convivencia entre diferentes modos de transporte, en especial vehículo motorizado - peatón, y de la alta concentración de vehículos pesados que discurren por esta vía. Este tráfico rodado genera distorsiones en la caminabilidad y seguridad vial del municipio de San Martín del Tesorillo, a lo que se suman, ruidos, contaminación y malos olores. Por lo tanto, es necesario la modificación de la circulación de vehículos pesados por el centro urbano del municipio,

generando así una opción que también favorezca la reducción de vehículos motorizados en el área urbana.

Figura 2. Red periférica propuesta



Fuente: Elaboración propia

Para ello, tras analizar diferentes opciones se plantea la incorporación de una vía desde el Cementerio de San Martín del Tesorillo, hasta la Finca El Mezquitón y finalizar en la CA-513. Esta infraestructura es importante para el municipio ya que permitiría canalizar y limitar el tráfico de paso y tránsito de vehículos pesados por el centro de la ciudad. El vial tendría una longitud aproximada de 1,9 km, y permitiría a los vehículos de las zonas industriales que se dirijan a la CA-513 y CA-8200, evitando así el núcleo urbano.

Dada las dificultades de la topografía para la apertura de la circunvalación en este recorrido propuesto, se plantea, en un primer momento, la realización de un estudio informativo para recopilar y analizar los datos básicos necesarios que definan las diferentes alternativas para la construcción de una nueva vía de circunvalación exterior al área urbana de San Martín del Tesorillo.

Tras su aprobación, la alternativa que se seleccione no sólo mejorará la movilidad local, sino también el sistema de transporte de corto y largo recorrido para el municipio gaditano.

Esta medida estará complementada por las previstas en la "Línea de Acción 1. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial", que facilitará la salida y entrada de los vehículos pesados que se dirijan al núcleo industrial del municipio. Estas dos medidas de la línea de acción 1, se complementan y actuarán de forma sinérgica mejorando la distribución de los vehículos pesados motorizados del núcleo urbano.

### Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial

Como ya se ha comentado en la anterior medida, existe una alta cantidad de tráfico de agitación de vehículos pesados en el centro urbano de San Martín del Tesorillo, eso genera una falta de seguridad vial y una falta de confort para el peatón. Por ello, junto con el planteamiento de la medida 1.1, se ve necesario la construcción de una infraestructura lineal de nuevo enlace con la C. Córdoba y la CA-513.

De esta forma el tráfico rodado proveniente de la C. Las Vegas podrá acceder de forma más directa a la CA-513, evitando el tránsito por el centro urbano de la ciudad. Además, esto reduciría el tráfico rodado de turismos en el municipio al tener una salida más directa a la carretera convencional y al centro del municipio.

Esta medida se basará en una ampliación de Avenida de Andalucía y conexión con CA-513 para agilizar el acceso y salida de vehículos pesados de Calle Tufa a esta zona, disminuyendo el paso por el centro de la ciudad y con ello la reducción de externalidades negativas para la población.

En esta intersección con la CA-513 se incorporará una ronda de acceso que proporcionará un apaciguamiento del tráfico en el acceso del municipio por C. San Roque.

Figura 3. Variante propuesta



Fuente: Elaboración propia

### Medida 1.3. Tratamiento de travesía

Una travesía es una infraestructura de la red de carreteras cuyos tramos discurren por espacios urbanos o periurbanos, en los cuales se requiere un comportamiento singular de las personas que emplean la vía y una regulación también especial coherente con las funciones y rasgos de esta.

En estas travesías se requiere una profunda reflexión por parte de las administraciones implicadas puesto que en estos espacios juega un considerable parte los siguientes conflictos: habitabilidad del entorno, seguridad vial y la movilidad tanto longitudinal como transversal. Es importante destacar la falta de seguridad vial que sienten los usuarios, este término es complejo puesto que intervienen percepciones y vínculos con la movilidad en términos de intensidad del tráfico, velocidades o número de kilómetros recorridos por los vehículos.

En el caso de San Martín del Tesorillo aparecen importantes problemas de flujo peatonal causado por el estado actual de la Travesía A-2102, debido a la alta cantidad de tráfico motorizado de agitación que recorre esta vía, también denominada C. Jimena. Esta intersección localizada en C. Jimena con C. San Roque y C. Rda. Del Secanillo es un punto crítico por un alto tráfico, una falta de señalización vertical y una falta de elementos de pacificación.

La travesía Urbana de la A-2102 por su paso por San Martín del Tesorillo, cuenta con importantes problemas de operación del flujo vehicular y peatonal en espacios de encuentro e intersecciones.

Por ello, esta medida busca mejorar la interacción entre los vehículos a motor y los peatones sobre la travesía urbana, y abordar el tratamiento de esta vía en función al entorno urbano de San Martín, a través de la elevación de 04 intersecciones viales. Estas son:

- CA-2102 con Calle Ronda del Secanillo
- CA-2102 con Calle Jimena
- CA-2102 con Calle San Roque
- CA-7103 con Plaza de La Constitución

Estas intersecciones pasarán a ser plataformas de itinerario compartido y prioridad peatonal sobre la calzada de circulación del vehículo motorizado a nivel de acera. El objetivo es elevar las 4 sendas peatonales, conformándose una única plataforma en todo el cruce para:

- Mayor seguridad para el peatón al eliminarse barreras arquitectónicas en esquina completa.
- Reducción de la velocidad del tránsito vehicular.
- Posibilitar el cambio de dirección de ruta seguro, tanto para peatón como para el tránsito vehicular.

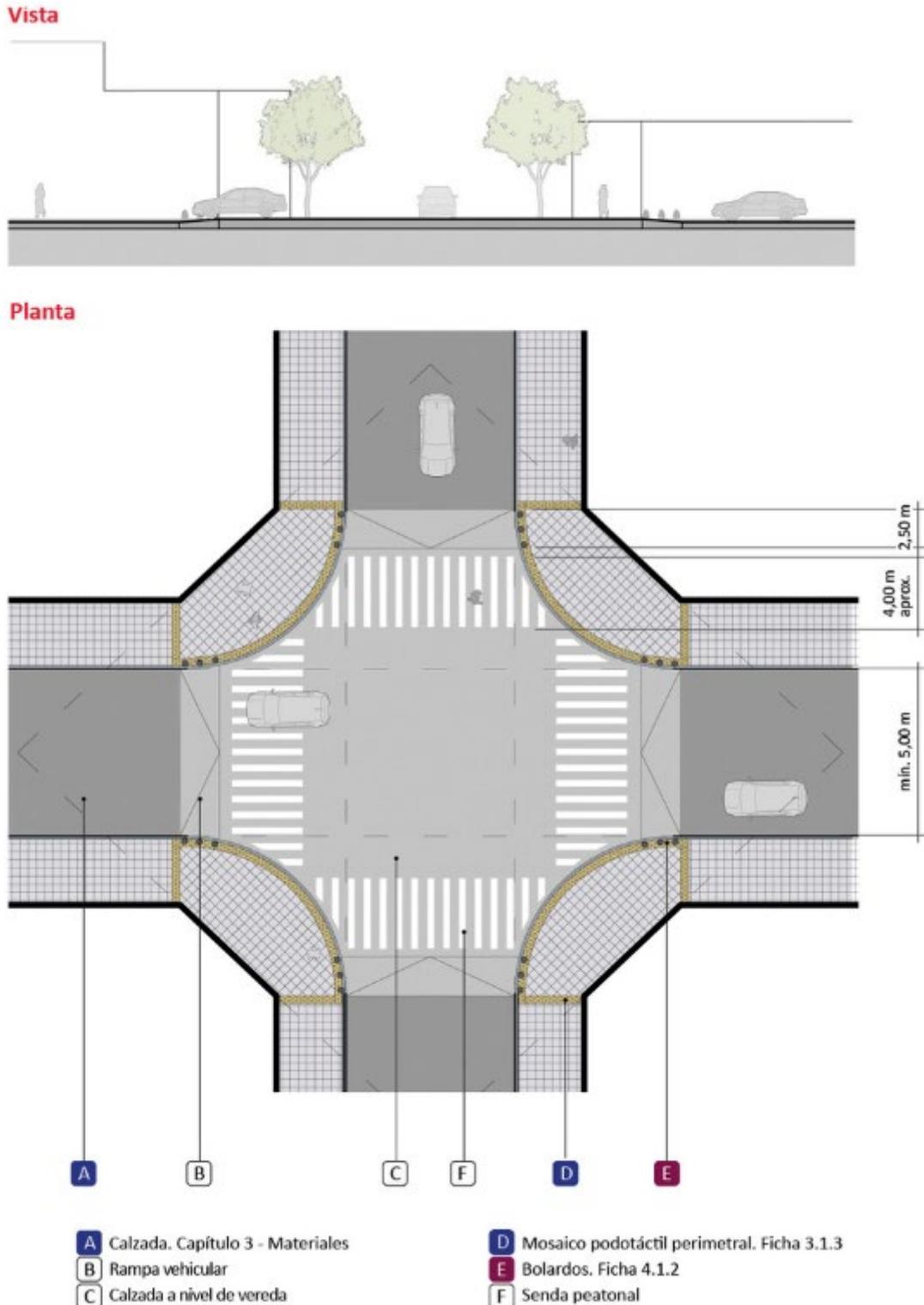
Tanto en la travesía como en el entorno de la intersección se dispondrá de señalización horizontal y vertical ubicada a la adecuada antelación, contando con una buena visibilidad, con el objeto de garantizar la seguridad de circulación que persigue esta medida.

La señalización horizontal se materializará sobre la plataforma construida, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de Circulación. En cuanto a la señalización vertical,

se recomienda señalización de aproximación, señalización de situación y señalización de velocidad.

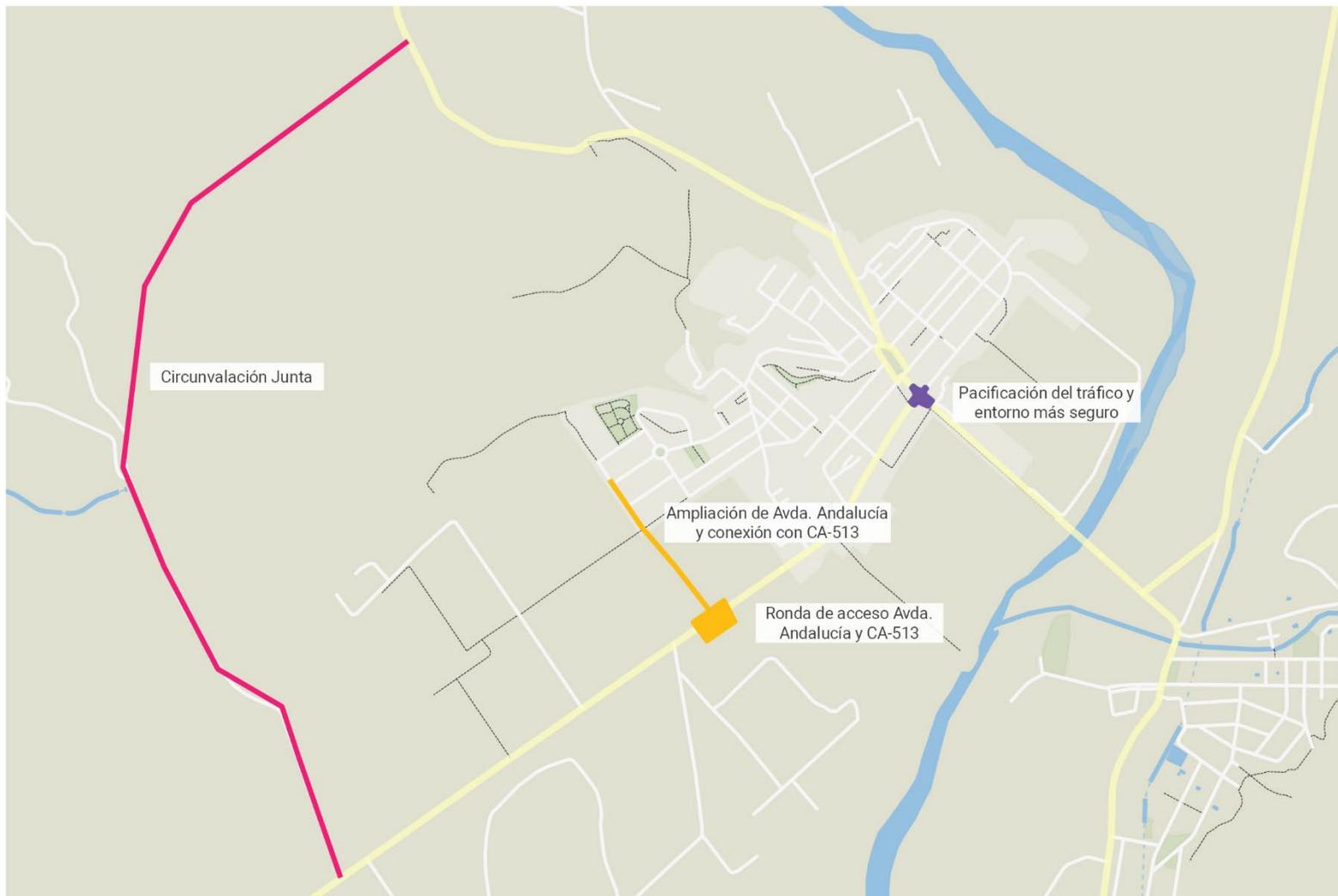
La Figura 4 es meramente representativa, las medidas son indicativas y deberán adaptarse a cada calle en particular.

Figura 4. Vista y planta de paso peatonal elevado



Fuente: Transport Design Manual

Figura 5. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 1



## PMUS San Martín del Tesorillo

### L.A.1

Medidas de control y ordenación del tráfico

#### Medida 1.1

Infraestructura de circulación perimetral a la ciudad

#### Medida 1.2

Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial

#### Medida 1.3

Tratamiento de travesía

Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

Las medidas 1.1. y 1.2. relacionadas con la circunvalación y el nuevo enlace y conexión vial son medidas incluidas dentro de la planificación de la Junta de Andalucía de infraestructuras viarias, por lo tanto, no se incluye un programa económico específico de estas actuaciones. Sin embargo, se incluye una estimación del presupuesto para la implantación de la medida 1.3. Tratamiento de travesía A-2102.

Tabla 2. Estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 1

E.1. Medidas de control y ordenación del tráfico						
Medida	Concepto	Unidad	Ud	Coste/Ud €	Coste total (€)	%
1.3.	Intersección elevada	80	m	1.350,00 €	108.000,00 €	99%
	Señalización vertical	4	unidades	350,00 €	1.400,00 €	1%
	Señalización horizontal	50	m	0,89 €	44,50 €	0%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>109.444,50 €</b>	
13 % GASTOS GENERALES .....					14227,79	
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....					6566,67	
				SUMA DE G.G. Y B.I. ....	20.794,46 €	
<b>VALOR ESTIMADO</b>					<b>130.238,96 €</b>	
21 % I.V.A. ....					27.350,18 €	
<b>PRESUPUESTO BASE</b>					<b>157.589,14 €</b>	
7 % MANTENIMIENTO.....					7.661,12 €	
* Subvencionado por fondos europeos						

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 3. Organismos involucrados de la Línea de Acción 1

Línea de Acción	Agentes involucrados
<b>Medida 1.1. Infraestructura de circulación perimetral a la ciudad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Local</li> <li>• Diputación de Cádiz</li> <li>• Junta de Andalucía</li> </ul>
<b>Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial</b>	
<b>Medida 1.3. Tratamiento de travesía</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Tabla 4. Cuadro de seguimiento por adoptar de la Línea de Acción 1

Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Deseable	Tipo de sondeo	Periodicidad*
ID.1.1	Plataformas peatonales elevadas	Ud.	0	4	Datos proporcionados por Ayto.	Anual

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado

El vehículo privado es uno de los principales condicionantes de la movilidad sostenible. Esta ha tenido como objetivo el lograr un sistema de transporte que permita que los movimientos de personas y bienes se produzcan en las mejores condiciones de calidad funcional (tiempo de viaje, puntualidad, confort, seguridad, etc.) y un menor impacto medioambiental con reducciones de las emisiones derivadas de esos consumos.

La dependencia al automóvil ha ido en aumento con el paso de los años, generando grandes problemas de congestión, contaminación atmosférica, seguridad vial, etc.

Por ello, es necesaria la búsqueda de una mejora del ámbito urbano que ayude a acortar los desplazamientos, disminuyendo las emisiones y controlando el vehículo privado con una serie de limitaciones que nos ayuden a mejorar la calidad de vida de todas las personas usuarias.

*Esta Línea de Acción ayudará a conseguir los siguientes Objetivos Específicos:*

**OE.4. Mejorar la gestión y oferta de aparcamiento en el entorno urbano.**

**OE.5. Generar un marco municipal regulador adaptado a las necesidades actuales y futuras de la movilidad sostenible.**

El objetivo de esta estrategia es la búsqueda de medidas para la disminución del tráfico de agitación y gestión de la oferta de aparcamiento a través de su racionalización y regulación en la vía pública, y mediante la implantación de una red de estacionamiento funcional a la capacidad e intensidad de desplazamiento de las personas, bienes y servicios del municipio.

Las características de la demanda y oferta actual del municipio merecen la aplicación de algunas medidas para la gestión integral del estacionamiento, con el objetivo de poner en contacto estas áreas fomentando las conexiones peatonales, siendo conscientes de que la movilidad sostenible integra a todos los agentes directamente involucrados en la misma: peatones, ciclistas, conductores de automóviles, usuarios de transporte público, residentes; y también al conjunto de la sociedad.

### Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Prioridad Residencial

El objetivo principal de esta red de estacionamientos municipales se basa en establecer prioridad a aquellas personas empadronadas y que residan en el barrio en el que se emplaza el aparcamiento, siempre y cuando estas personas sean mayores de edad y dispongan de vehículo propio, podrán solicitar el alquiler o concesión de una plaza de este tipo.

Para ello, el trámite para la solicitud de plazas de aparcamiento para residentes se deberá realizar a través de dos modalidades: presencialmente, para su posterior registro, y de forma on-line utilizando los certificados electrónicos admitidos por el Ayuntamiento de San Martín del Tesorillo, de tal manera que todas las personas tengan acceso directo a la información al respecto y puedan entregar la solicitud y documentación necesaria para realizar los trámites oportunos.

El área en el que se propone una reurbanización se sitúa entre Calle Almería y Calle Málaga, con una capacidad de unas 100 plazas, a las que tendrán acceso los residentes de Avenida

Andalucía y alrededores. Con el objetivo principal de liberar espacio de calle en la avenida para el tráfico ágil y seguro tanto de turismos como de vehículos pesados, teniendo en cuenta la conexión de esta zona de aparcamiento con el acceso al municipio por la CA-513.

Esta medida está relacionada con la medida 1.2 de la línea de acción 1, relacionada con la infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial, a través de una reducción de los vehículos aparcados en el Av. Andalucía y al rededor, el paso de vehículos pesados será más sencillo y menor invasor.

## Medida 2.2. Red de Estacionamientos de Proximidad

Los aparcamientos de proximidad situados en el entorno adecuado ayudan a promover patrones de movilidad sostenibles más claros, tanto a nivel urbano como estratégico, mejorando la accesibilidad a los centros urbanos y zonas de mayor tránsito aumentando el atractivo y facilitando la movilidad en los cascos antiguos de las ciudades.

Tras la primera aproximación realizada a través del diagnóstico, se ha determinado la viabilidad de un sistema de aparcamientos de proximidad teniendo en cuenta unos criterios basados en la funcionalidad, determinados por la demanda en base a unas condiciones socioeconómicas, de ubicación y de relaciones origen-destino entre los diferentes puntos dentro del municipio. Además, según datos del Ayuntamiento, estos aparcamientos son necesarios sobre todo en época de ferias.

Uno de los estacionamientos de proximidad existentes se localiza en la entrada al municipio por Calle Jimena, en su conexión con el Secadero. Siendo un área con una capacidad aproximada de unos 25 estacionamientos, que abastece en mayor medida a los usuarios del pabellón de deportes Rafael Jurado.

Por último, la mayor zona propuesta para su reurbanización es el área de gran superficie situado al norte, habilitando una zona de parking en la parte del río Guadiaro, con un gran número de plazas que cubrirán las necesidades de aparcamiento sobre todo en época estival, hay que se sitúa a tan solo 200 metros de la Plaza de la Constitución.

En ocasiones es necesaria la implicación de la policía local para recurrir a medidas correctoras. Estas medidas pueden ser la retirada del vehículo o la inmovilización de este cuando no se halle provisto de un título que lo habilite, ni de documentación que le permita el estacionamiento en zonas limitadas en tiempo o el exceso de las autorizaciones concedidas hasta que se logre la identificación del conductor. Siempre con el objetivo de evitar el entorpecimiento del tráfico.

Esta medida está ligada también con la línea de actuación 3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana, en la que se propondrá la implantación de mejora de red de itinerarios peatonales con una consecuente reducción de las plazas de aparcamiento. Estos aparcamientos disuasorios complementarán y resolverán la problemática de la supresión de estas plazas.

### Medida 2.3. Red de señalización de Estacionamientos de Proximidad

El objetivo principal de estos sistemas de señalización es prevenir al usuario que se dirija a esa zona de las condiciones de estacionamiento establecidas, incluyendo en algunas de ellas la información que se considere necesaria en beneficio de la movilidad de los ciudadanos del municipio.

Las señales se establecerán en Avenida Andalucía y Calle Las Vegas con el fin de identificar la bolsa de estacionamiento de Calle Sevilla.

En el caso de los aparcamientos disuasorios la señalización vertical estará localizada en la CA-513, CA-8220 y A-2102, evitando así el tráfico de agitación en la zona urbana del municipio.

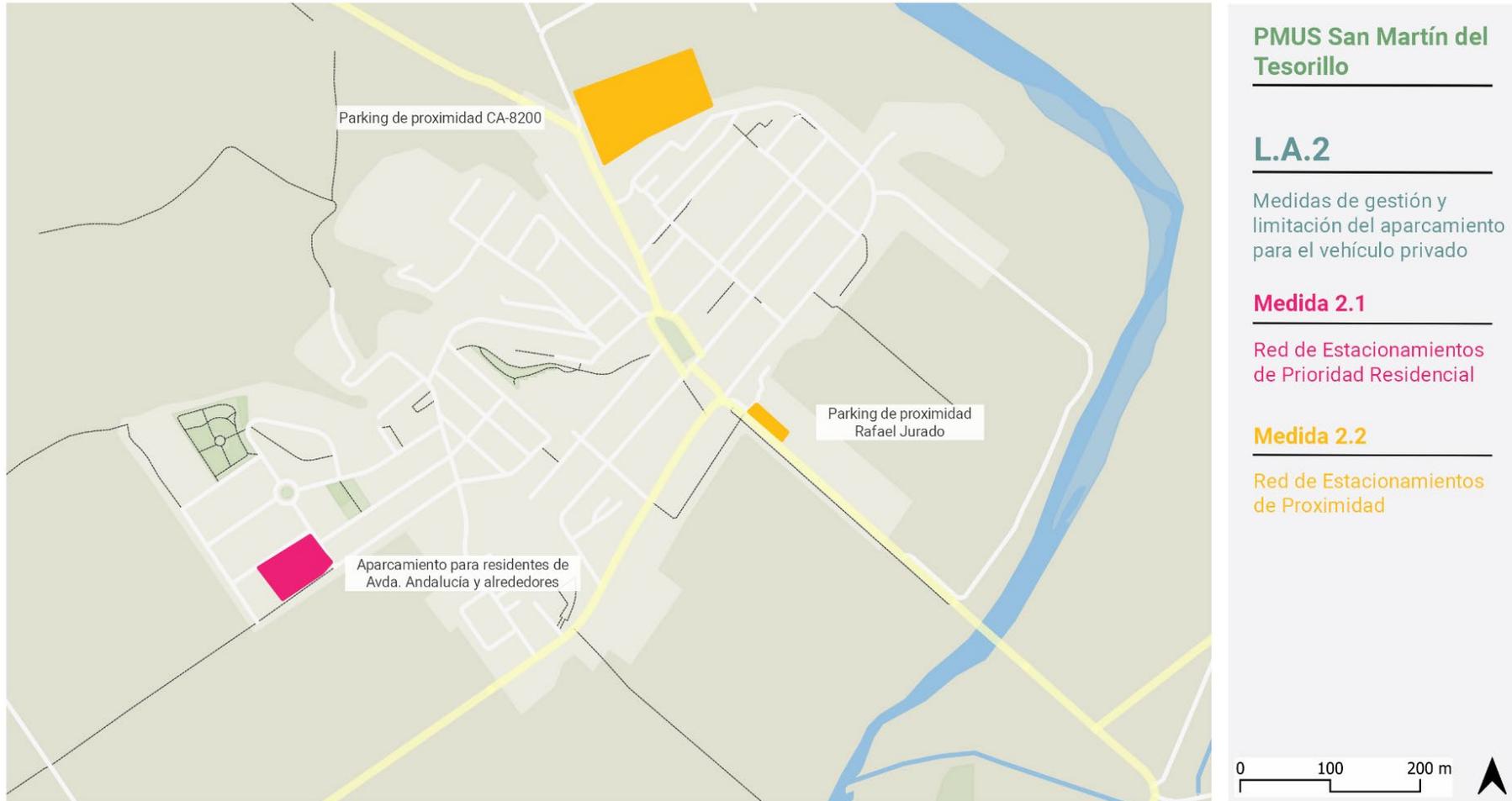
Figura 6. Señalización estacionamientos de proximidad



Fuente: Elaboración propia

## Ámbito de acción

Figura 7. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 2



Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

Tabla 5. Estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 2

Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado						
Medidas	Concepto	Unidad	Ud	Coste/Ud €	Coste total (€)	%
2.1	Proyecto de obras de acondicionamiento de parcelas para estacionamiento	31800	m2	39,36 €	1.251.648,00 €	90,47%
	Pintura acrílica	56,5	m2	131,54 €	7.432,01 €	0,54%
	Señalización vertical	2	Ud	1.800,00 €	3.600,00 €	0,26%
2.2	Proyecto de obras de acondicionamiento de parcelas para estacionamiento	3059	m2	39,36	120.402,24 €	8,70%
2.4	Señalización vertical	3	Ud	131,54	394,62 €	0,03%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>1.383.476,87 €</b>	
13 % GASTOS GENERALES .....					179851,99	
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....					83008,61	
				SUMA DE G.G. Y B.I. ....	262860,61	
<b>VALOR ESTIMADO</b>					<b>1646337,48</b>	
21 % I.V.A. ....					345730,87	
<b>PRESUPUESTO BASE</b>					<b>1.992.068,35 €</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 6. Organismos involucrados de la Línea de Acción 2

Línea de Acción	Agentes involucrados
<b>Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Prioridad Residencial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno Local</li> <li>Diputación de Cádiz</li> </ul>
<b>Medida 2.2. Red de Estacionamientos de Proximidad</b>	
<b>Medida 2.3. Red de señalización de Estacionamientos de Proximidad</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Tabla 7. Cuadro de seguimiento por adoptar de la Línea de Acción 2

Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Deseable	Tipo de sondeo	Periodicidad
ID.2.1.	Aparcamientos de proximidad construidos	Ud.	0	2	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual
ID.2.2.	Estacionamientos de prioridad residencial	Ud.	0	1	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual
ID.2.3.	Señalización	Ud.	0	5	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual

Fuente: Elaboración propia

### Línea de Acción 3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana

Actualmente existe una tendencia hacia un uso excesivo de los vehículos motorizados, imponiéndose el espacio para el automóvil frente al del peatón o ciclista. La calidad urbana es un término que incluye múltiples variables, entre ellas la accesibilidad, calidad ambiental, bienestar etc. Todas ellas afectan a la relación de los coches con la ciudad, y al progresivo aumento del asfaltado del espacio urbano.

Es importante conocer el concepto de la calidad ambiental urbana, que influye tanto en los ciudadanos como en la habitabilidad de la ciudad. Esta se puede definir como el resultado de la interacción del conjunto de factores humanos y ambientales que inciden favorable o desfavorablemente en los habitantes de la ciudad.

En la actualidad, se está fomentando el concepto de la ciudad de los 15 minutos, para mejorar estas variables anteriormente comentadas. Este es un concepto urbano en el que se propone que en menos de 15 minutos a pie o en bicicleta desde el lugar de residencia, se puedan tener todos los servicios necesarios.

Este modelo conlleva una adaptación y mejora de la red viaria urbana impulsando modos de transportes blandos como la bicicleta o ir a pie, a través de una mejora de la infraestructura peatonal y viaria, consiguiendo así una mejora de la calidad urbana y ciudadana.

*Esta Línea de Acción ayudará a conseguir los siguientes Objetivos Específicos:*

**OE.1. Garantizar la movilidad urbana universal a través de modos de transporte más sostenibles y colectivos.**

**OE.6. Promover la creación de itinerarios seguros, cómodos y accesibles en entornos escolares, espacios públicos y centros dotacionales.**

A continuación, se establecen una serie de medidas que adoptar basándose en las necesidades del municipio de San Martín del Tesorillo. Es importante destacar las limitaciones en las actuaciones de mejoras urbanas en este municipio por la falta de un planeamiento actualizado, al estar obsoleto con las Normas Subsidiarias de 1973. Es necesario actualizar el planeamiento urbanístico del municipio para que el ayuntamiento pueda actuar sobre ciertos aspectos. Además, se tiene una limitación de espacio por una fuerte influencia del sistema hidrológico, siendo San Martín del Tesorillo una zona inundable, y por una inexistencia de suelo de propiedad municipal.

### Medida 3.1. Mejora de la red de itinerarios peatonales principales

San Martín del Tesorillo tiene una infraestructura peatonal deficiente, por tener unas vías peatonales con aceras con poca anchura, según fuentes del Ayuntamiento de 80 cm. Es decir, la infraestructura peatonal es muy reducida lo que genera que en muchos casos los peatones se vean obligados a discurrir por la calzada lo que genera una falta de seguridad vial y confort.

El principal reto de este municipio es aumentar el confort urbano de los usuarios, que es el eje que vertebra este plan de acción, a través de la reducción de tráfico pesado en el centro urbano o con reducción de vehículos aparcados en vías públicas a través de la creación de aparcamientos disuasorios.

Para complementar este plan de acción se proponen mejoras en la red de itinerarios peatonales para conseguir incrementar la percepción de confort del viandante y solventar puntos de ruptura o solución de la red actual.

La medida principal es el establecimiento de una plataforma única. Esta infraestructura se implementa cuando el ancho o la morfología de la vía impidan la separación entre los itinerarios vehicular y peatonal a distintos niveles se adoptará una solución de plataforma única de uso mixto. La plataforma única es una vía urbana de uso compartido entre peatones y vehículos motorizados en la que el material es uniforme, existiendo diferenciación con señalización horizontal o cambio en los materiales para diferenciar el espacio peatonal del rodado. Es una solución facilitadora de la movilidad peatonal, accesibilidad y el uso de determinado espacio urbano.

La plataforma única debe implantarse cuando las aceras tengan una anchura menor a 1.5 m, siendo esta longitud la actualmente recomendada por ley. Además, las condiciones para su implantación son que la vía sea de prioridad peatonal, inexistencia de tránsito de transporte público, restricción en el tránsito de vehículos, calles cuyo ancho sea menor a 7.10 m, presencia de señalización etc.

La implementación de la plataforma única tiene múltiples beneficios como son los siguientes:

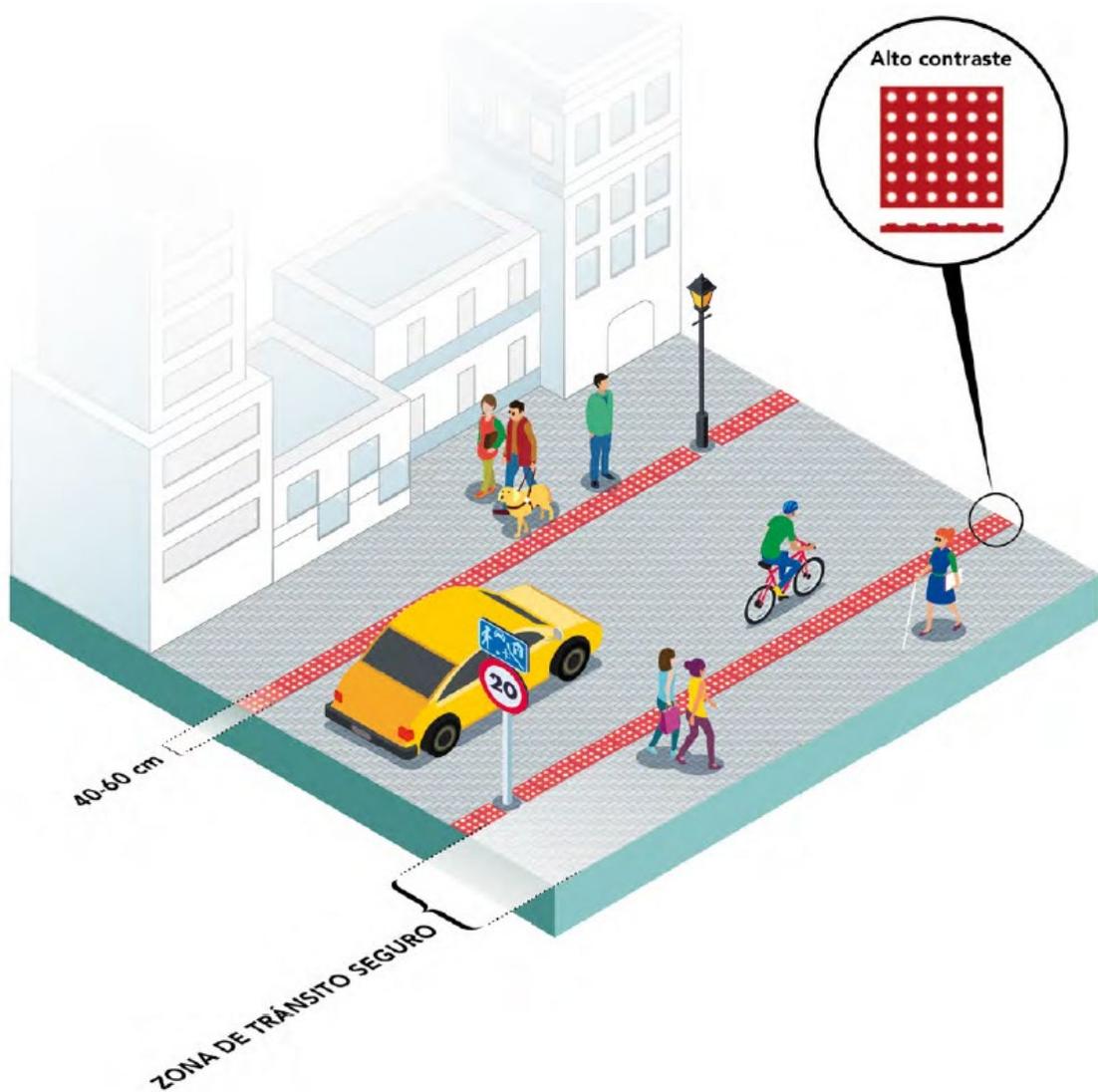
- Incrementa la superficie de usos para peatones, brindándoles mayor seguridad.
- Disminuye la polución del aire gracias a la reducción del tránsito vehicular.
- elemento muy importante para reducir la violencia vial y calmar el tráfico a motor
- Mejora el paisaje urbano y la calidad ambiental.
- Incorpora sistema de movilidad sustentable.
- Permite plantar arbolado en sectores de alta densidad.

Actualmente, ciertas vías o espacios del centro urbano cuentan infraestructura peatonal, estas son la C. Casuarinas, C. Virgen, C. Molino y C. San José. A través de esta medida se proponen mejoras en la red de itinerarios peatonales para conseguir incrementar la percepción de confort del viandante y solventar puntos de ruptura o solución de la red actual.

Esta medida se implantará también en la Ronda del Serranillo al tener aceras muy reducidas. A través de la implantación de esta plataforma única se mejorará la infraestructura peatonal y la percepción del viandante, tanto de seguridad como de comodidad.

Es importante destacar que en muchas calles no existe una diferenciación entre espacios de tráfico rodado y peatones, por lo que es necesario incorporar una diferenciación con señalización horizontal a través de diferenciación de materiales, como se observa en la Figura 8.

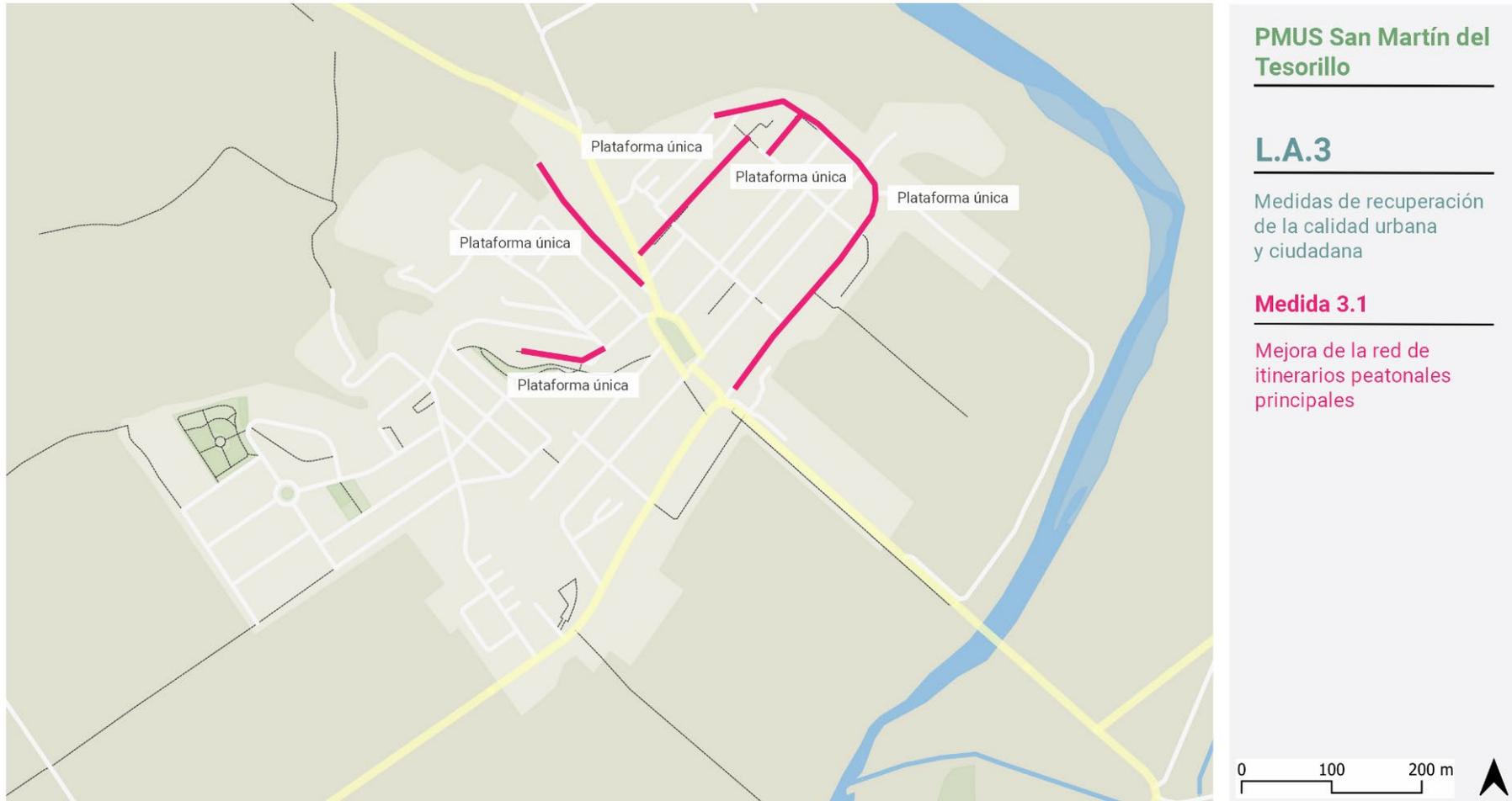
Figura 8. Pavimento contrastado para señalar zonas de tránsito seguro.



Fuente: ONCE

## Ámbito de acción

Figura 9. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 3



Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

Tabla 8. Estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 3

E3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana						
Medida	Concepto	Unidad	Ud	Coste/Ud €	Coste total (€)	%
4.1	Plataforma única	500	m	1.350,00 €	675.000,00 €	100,00%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>675.000,00 €</b>	
13 % GASTOS GENERALES .....				87750,00		
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....				40500,00		
SUMA DE G.G. Y B.I. ....					128.250,00 €	
<b>VALOR ESTIMADO</b>					<b>803.250,00 €</b>	
21 % I.V.A. ....						168.682,50 €
<b>PRESUPUESTO BASE</b>					<b>971.932,50 €</b>	
7 % MANTENIMIENTO.....						47.250,00 €

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 9. Organismos involucrados de la Línea de Acción 3

Línea de Acción	Agentes involucrados
<b>Medida 3.1. Mejora de la red de itinerarios peatonales principales</b>	Gobierno Local

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Tabla 10. Cuadro de seguimiento por adoptar de la Línea de Acción 3

Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Deseable	Tipo de sondeo	Periodicidad
ID.3.1	Mejora de itinerarios peatonales	m	0	500	Datos proporcionados por Ayto.	Anual

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 4. Medidas para la potenciación del transporte colectivo

Actualmente existe una tendencia de un nuevo uso de medios de transporte colectivos o no convencionales, como el coche compartido o en transporte colectivo, en trayectos de corta y media distancia. Esto genera una nueva oportunidad a la hora de observar la ciudad y cambiar el paradigma de la movilidad hacia una que ofrezca una mayor sostenibilidad.

El transporte colectivo es un medio de transporte que tiene como objetivo principal el transporte de gran cantidad de personas de forma simultánea, pudiendo esta ser pública o privada. Las ventajas del transporte colectivo son múltiples, como menor utilización del espacio, reducción del consumo eléctrico y de las emisiones, mejorar la contaminación acústica y ser un medio económico y más seguro.

El coche compartido, o también denominado en múltiples ocasiones *carsharing*, es una nueva forma de uso y utilización del coche, un concepto moderno de la movilidad que promueve el uso racional de medios de transporte. Este es un sistema que reduce los costes individuales, sociales y ambientales de la movilidad.

Estas medidas se deben complementar con una coordinación de servicios intermunicipales, en la que exista una comunicación ágil que permita la toma de decisiones de forma directa, para que los habitantes del municipio puedan mejorar su calidad de vida, a través de las medidas o acciones implantadas.

A través de la implantación de este tipo de medidas, junto con otras como la electrificación del parque móvil o la instalación de puntos de recarga eléctrica, se generará una tendencia hacia una mejora de la eficiencia de los medios de transporte junto con una reducción de efectos nocivos para el medio ambiente y la salud como malos olores, ruido, emisiones etc. Esta línea de acción puede generar un efecto en la conectividad de municipios rurales o mejorar el acceso a servicios públicos entre otras que aumentarán el índice de calidad de vida a través de una reducción de costes directos como los económicos o indirectos como el tiempo, cercanía, ambientales y sociales.

*Esta Línea de Acción ayudará a conseguir los siguientes Objetivos Específicos:*

**OE.1. Garantizar la movilidad urbana universal a través de modos de transporte más sostenibles y colectivos.**

**OE.3. Adaptar la movilidad local a la realidad social, territorial, económica y ambiental de nuestro municipio.**

A continuación, se describen medidas encaminadas a facilitar la accesibilidad y potenciar a nivel estratégico la red de transportes público, en la actualidad deficitario, y una alternativa que nos permite **compartir gastos** y hacer viajes más baratos, si no que nos ofrece la posibilidad de hacerlos acompañados y, sobre todo, de **reducir las emisiones de los vehículos y la congestión de los espacios** que estos pueden provocar.

Por todo ello, se convierten en una opción ideal para aquellos que no conducen o no tienen vehículo propio, pero también para aquellos que, teniéndolo, viajan solos o con asientos libres.

#### Medida 4.1. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos

El objetivo principal es crear un servicio público de Transporte Bajo Demanda a partir de la implementación de un proyecto piloto de transporte puerta a puerta que facilite el acceso al territorio en igualdad, enmarcado en la implementación de la Agenda Urbana y Territorial 2030.

Se busca cubrir las necesidades de la población rural de acceso a los servicios públicos, de salud, comercio, turismo y ocio, prestando especial atención al sector poblacional de mayor edad. La Junta de Andalucía ha desplegado este tipo de servicio a demanda en otras áreas de la Comunidad Autónoma con buenos resultados.

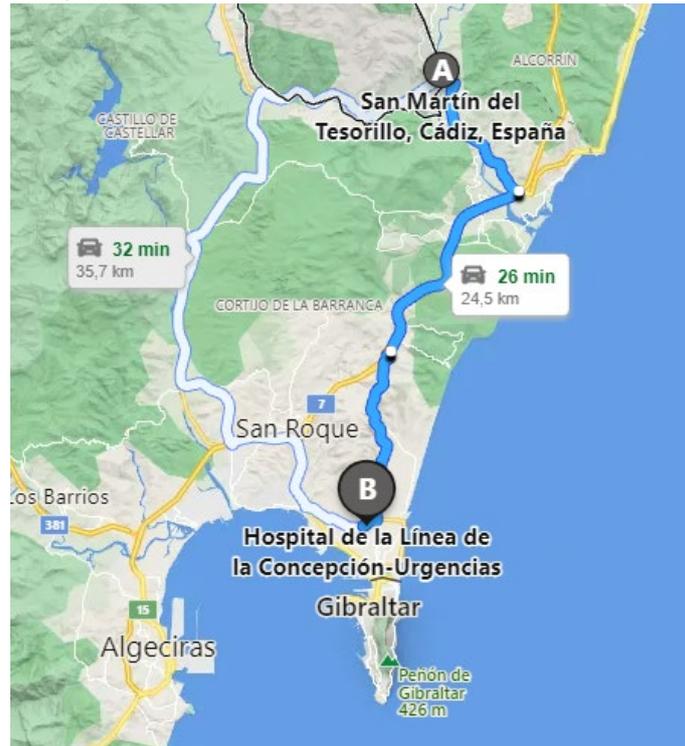
Se tratará de un servicio de transporte público flexible y adaptativo a las necesidades de desplazamiento de las personas que tengan mayores dificultades de accesibilidad y movilidad para aumentar su autonomía, disminuir la dependencia de terceros, y acortar la desigualdad de oportunidades para la realización de actividades cotidianas. Está dirigido a personas menores de edad acompañadas, personas con movilidad y/o condiciones cognitivas y sensoriales reducidas, personas mayores de 65 años, personas cuidadoras y/o que tengan por lugar de residencia o área de trabajo las zonas de baja densidad urbana.

Se emplearán vehículos de baja capacidad (furgonetas de 8 pasajeros, turismos, microbuses), adaptándose a las necesidades del municipio y las rutas, potenciando el uso de vehículos con Etiqueta ECO o 0 Emisiones. Además, se deberá incluir el servicio regulado de taxi del término municipal. Convenio por realizar entre personas titulares de licencia municipal que estén en posesión de la correspondiente autorización de transporte (tarjeta de transporte), otorgada por la Excma. Diputación de Cádiz y el Gobierno Local, órgano encargado en gestionar la oferta y establecer una tarifa plana de servicio, siendo el resto del viaje subvencionado por el Ayuntamiento de San Martín del Tesorillo.

El área de cobertura del servicio deberá conectar trayectos cuyo origen y destino correspondan con los principales servicios del municipio como por el ejemplo el centro de salud. En el caso de San Martín del Tesorillo se proporcionará un servicio a demanda de transporte puerta a puerta para la conexión de diversas áreas funcionales del entorno. En este municipio gaditano, predomina una población en zonas intermedias y superiores de la pirámide poblacional, lo que conlleva que el servicio estará localizado en la puerta del Ayuntamiento del municipio gaditano y servirá para conectar con otros núcleos atractores o para dar una mayor accesibilidad al servicio hospitalario más cercano.

Este servicio se instalará en el municipio gaditano con diferenciación y preferencia de grupos de población y motivo. Se dará preferencia a aquellos que tengan un motivo prioritario como consultas médicas, puesto que los hospitales de referencia es el Hospital de la Línea de la Concepción localizado a 24.5 kilómetros.

Figura 10. Distancia al centro hospitalario más cercano



Fuente: Elaboración propia

Los usuarios podrán contactar con una central de reservas entre las 9.00 a.m. y las 18.00 p.m. a través de llamada telefónica o de una aplicación móvil, indicando la hora deseada de salida (la reserva debe hacerse entre 1 día y 2 horas antes del inicio del servicio).

Con el fin de proporcionar un transporte lo más adecuado posible a las necesidades de los usuarios y optimizar los recursos, las rutas generadas a partir de las reservas recogidas se optimizarán para conseguir el número mínimo recorrido, de poca duración, menos tráfico, máxima ocupación de vehículos y adaptación al horario de los servicios que se conectan. El servicio no se presta si no existe una petición previa.

El pago del servicio se podrá realizar o bien por vía de la aplicación móvil o directamente a la persona que preste el servicio. La tarifa será siempre la cerrada al programar el viaje.

La programación del viaje no tendrá ningún coste adicional al pago de la tarifa, y cancelarlo no tendrá ninguna penalización económica si se realiza al momento de confirmar el viaje. Solo en casos de cancelación en un tiempo menor al estipulado será necesario el cobro de una penalización, cuyo valor deberá ser determinado por la administración. Además, deberá existir la posibilidad de realizar trayectos compartidos y servicios pre contratados a precio cerrado.

Este servicio permite dar independencia a la población sin acceso a un vehículo privado propio, mejorando la movilidad general de la población y, de esta forma, dando lugar importantes estímulos a nivel socioeconómico y territorial.

También es relevante la posibilidad de una reducción del impacto medioambiental al proporcionar opciones de transporte que ayuden a disminuir el uso del vehículo privado para ciertos tipos de desplazamientos internos, implicando de esta forma una reducción de las emisiones de CO2 y otros gases nocivos a la atmósfera.

Además, es importante destacar la existencia del Programa Andalucía Rural Conectada que es un enorme atractivo para zonas con bajas demandas de transporte público, como el área de estudio, que hace inviable la prestación de los servicios por las empresas concesionarias de transporte público colectivo.

Para ello, se ha impulsado el Programa Andalucía Rural Conectada, una solución moderna, dinámica, sostenible y a medida basada en nuevas tecnologías para la conexión de transporte interurbano a la demanda. Las medidas establecidas son

- Costes por km más competitivos
- Ahorro en combustible frente el autobús
- Mejor velocidad con menor tiempo de viaje
- Mayor nivel de confort

#### Medida 4.2. Impulso de la Movilidad Compartida

El objetivo principal de esta medida es el fomento de la movilidad compartida para como alternativa al uso del coche privado para viajes de media y larga distancia por desplazamientos cotidianos, tales como trabajo, cuidados, entre otros.

Siendo conscientes del servicio inexistente del transporte público interurbano, se busca aprovechar las nuevas tecnologías y aplicaciones colaborativas para resolver la accesibilidad en el entorno urbano como origen y/o destino de ciertos desplazamientos interurbanos.

Es importante destacar que esta medida debe ser transversal a soluciones y mejoras sustanciales en el servicio de transporte público interurbano y no una solución a este problema.

Para ello, hay que partir del conocimiento de las causas de los desplazamientos interurbanos de la población de San Martín del Tesorillo por movilidad al trabajo a otros municipios o por visita médica etc.

Las soluciones de movilidad compartida, en sus distintas modalidades, constituyen nuevas pautas de movilidad que dan solución al viaje en su conjunto partiendo de plataformas colaborativas tales como las siguientes:

- BlaBlaCar. Se trata de una de las aplicaciones pioneras a la hora de compartir coche. Está orientada hacia trayectos entre ciudades, de forma que uno o varios pasajeros se pongan en contacto para compartir gastos con el conductor. Mediante su aplicación o su web, cualquier usuario puede elegir su ruta, la fecha en la que tiene intención de viajar y la hora de salida y, a continuación, aparecerán los viajes ofrecidos por los usuarios conductores con esas características. Antes de elegir con quién viajar, también puede revisarse la información sobre el conductor y su vehículo e iniciar una conversación con él para acordar los detalles. Sobre el pago, BlaBlaCar marca los precios máximos que se cobran para intentar evitar el enriquecimiento personal de los conductores. Una vez finaliza el viaje, además, puede realizarse una valoración para que el resto de los usuarios sepan cómo ha sido la experiencia.

- Social Car. Esta aplicación facilita al alquiler directo de coches entre particulares. La aplicación permite poner a disposición o que buscar el coche disponible para alquilar que mejor se adapta a las necesidades de viaje y usuario, creando un canal de comunicación directa con el propietario para cerrar el trato y recibir las llaves. Además, el sistema ofrece al usuario un seguro a todo riesgo de forma directa y asistencia en carretera.
- Amovens. Esta herramienta está creada para poner en contacto a personas que realizan el mismo trayecto a diario y, así, generar un vínculo de transporte entre ellas, ya sea para ir al trabajo o a la universidad, por ejemplo. Además, permite a sus usuarios alquilar su coche a otras personas cuando no necesitan utilizarlo.
- Yescapa. Esta plataforma está dedicada al alquiler de autocaravanas y furgonetas camper entre particulares. Sin duda, estos vehículos son una de las opciones más atractivas para el turismo en zonas de la Sierra de Cádiz, ya que ofrecen una independencia y una seguridad muy valoradas hoy. La aplicación, además, ha generado una comunidad de viajeros que comparten sus experiencias con el resto de los usuarios y suben fotos de los destinos que visitan en estos vehículos.
- Journify. Esta aplicación, que también está focalizada en trayectos diarios, se ha convertido en una solución ideal para aquellos que buscan una alternativa para moverse de manera sostenible y económica compartiendo sus trayectos. Incluye un chat en el que los pasajeros puedan discutir diferentes cuestiones, como decidir cuáles serán los puntos de recogida. Solo es necesario indicar en un mapa el destino y aparecerán todos los usuarios que quieren seguir la misma ruta y quieren viajar acompañados.
- Vive. Es importante destacar esta iniciativa fomentada por el Gobierno Local de Grazalema y la entidad privada Hyundai a través del plan VIVE, este da el primer servicio de coche compartido, 100% eléctrico, en zonas rurales de España. Los vecinos empadronados tienen a su disposición un Hyundai Kona 100% eléctrico que les permitiría desplazarse fácilmente por tareas cotidianas, siendo esta una alternativa al transporte compartido. Con esta tecnología 100% eléctrica, los habitantes de Bornos podrían desplazarse dentro de un radio de 150 kilómetros dentro del área funcional del municipio, lo cual incluiría los principales nodos de trabajo y asistenciales de los cuales depende la ciudadanía.

Figura 11. Plan VIVE en colaboración con Hyundai



Fuente: Ayuntamiento de Grazalema.

## Programa económico

Tabla 11. Estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 4

E4. Medidas para la potenciación del transporte colectivo						
Medida	Concepto	Unidad	Ud	Coste/Ud €	Coste total (€)	%
4.1	<i>Estudio inicial (transporte a demanda)</i>	1	unidades	18.000,00 €	18.000,00 €	17%
	<i>Gestión y coordinación del servicio piloto (transporte a demanda)</i>	1	unidades	85.000,00 €	85.000,00 €	83%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL .....</b>					<b>103.000,00 €</b>	
13 % GASTOS GENERALES .....					13390,00	
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....					6180,00	
SUMA DE G.G. Y B.I. ....						19.570,00 €
<b>VALOR ESTIMADO .....</b>					<b>122.570,00 €</b>	
21 % I.V.A. ....						25.739,70 €
<b>PRESUPUESTO BASE .....</b>					<b>148.309,70 €</b>	
7 % MANTENIMIENTO.....						7.210,00 €
* Subvencionado por fondos europeos						

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 12. Organismos involucrados de la Línea de Acción 4

Línea de Acción	Agentes involucrados
<b>Medida 4.1. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno Local</li> <li>• Diputación de Cádiz</li> </ul>
<b>Medida 4.2. Impulso de la Movilidad Compartida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes privados</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Tabla 13. Cuadro de seguimiento por adoptar de la Línea de Acción 4

Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Deseable	Tipo de sondeo	Periodicidad
ID.4.1	Transporte puerta a puerta	N.º de sistemas implantados	0	1	Datos proporcionados por Ayto.	Anual
ID.4.2	% de población que utiliza el sistema	% de población que utiliza el sistema	0	30%	Encuesta	Anual

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 5. Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas

Ante la necesidad incipiente de redistribuir y organizar el viario de forma más justa para la convivencia, seguridad y accesibilidad universal de todas las personas usuarias, y la rápida proliferación de nuevos modos de transporte, se hace necesario construir un marco regulatorio que armonice el modelo de movilidad esperado y la distribución de mercancías urbanas.

*Esta Línea de Acción ayudará a conseguir los siguientes Objetivos Específicos:*

**OE.5. Generar un marco municipal regulador adaptado a las necesidades actuales y futuras de la movilidad sostenible.**

**OE.2. Disponer de nueva infraestructura en el marco de un sistema eficiente y seguro para la movilidad de la población.**

La efectividad de las medidas desarrolladas a continuación dependerá del grado de coordinación y cooperación entre agentes de interés con competencias en la materia.

### Medida 5.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible

El PMUS recoge un conjunto de medidas y líneas de acción que requieren la coordinación y compromiso a diversos niveles (Gobierno Local, Comarcal y Provincial, la ciudadanía y todos los agentes que forman parte de la vida del municipio), con el fin de tener en cuenta la pluralidad de los hábitos y las dinámicas de los desplazamientos de la población y desarrollar el nuevo modelo de movilidad sostenible.

Debido a la importancia de este plan y de la movilidad a nivel municipal e intermunicipal, el proceso de gestión debe tener en cuenta un espectro amplio de agentes sociales, económicos, culturales, políticos, técnicos y administrativos, entre otros grupos, con competencias, responsabilidades e intereses diversos.

Por ello, esta medida busca construir un marco regulatorio que armonice el modelo de movilidad esperado, así como redistribuir y organizar el viario de forma más justa para la convivencia, seguridad y accesibilidad universal de todas las personas usuarias, como es el caso de la circunvalación planeada por la Junta de Andalucía en San Martín del Tesorillo. Es necesario que exista una coordinación y compromiso por todos los agentes implicados, en este caso la Junta de Andalucía, Diputación de Cádiz y Gobierno Local.

La Ordenanza de Movilidad Sostenible deberá ajustar y desarrollar, en el ámbito de las competencias municipales, la normativa comunitaria, estatal y autonómica para generar un marco normativo preciso, amplio, estable y al mismo tiempo flexible, que ofrezca soluciones a los desafíos presentes y futuros de la movilidad urbana sostenible.

Esta regulación deberá simplificar y racionalizar la gestión administrativa de la movilidad de personas y el transporte de mercancías, con especial referencia a las medidas establecidas en este plan de actuación y a la mejora de la movilidad peatonal.

La ordenanza deberá cumplir con principios de proporcionalidad que permitan establecer criterios de regulación para todo tipo de movilidad y cumplir las razones de interés general que la motivan. Se deberán englobar, como mínimo, las siguientes normas básicas de disposición y aplicación sobre los distintos modos de transporte:

- Regulación y normativas de los nuevos límites de velocidad por tipología viaria.

- Clasificación viaria por tipología de movilidad compartida con la bicicleta de calles reguladas a 30 KM/h y aquellas de sentido único o un solo carril por sentido (ciclocalles).
- Disposiciones relativas a la ordenación y señalización vial, incluyendo la normalización de la señalización horizontal y vertical relativa al uso compartido del viario urbano, entornos escolares, entre otros.
- Disposiciones relativas a la dotación mínima obligatoria de espacios o ámbitos de circulación y estacionamiento en función de las actividades y usos del suelo.
- Regulación del estacionamiento y el uso del espacio público para los vehículos de distribución urbana de mercancías (DUM).
- Clasificación por tipología del vehículo en función de determinadas características, tales como velocidad y capacidad máxima, con especial referencia a la clasificación de los VMP.
- Reglar los requisitos esenciales de cada modo de transporte para favorecer la accesibilidad universal y movilidad de todas las personas cumpliendo con las normativas autonómicas de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras.
- Medidas preventivas ante accidentes, así como los medios de gestión y control.
- Delimitación del uso del espacio público, calles temporales, pacificación del tráfico, áreas prioritarias y zonas de velocidad restringida que habilitan el acceso en función al tipo de vehículo o residencia para la adaptación progresiva al cumplimiento de las obligaciones medioambientales reguladas a nivel nacional y europeo.
- Medidas destinadas a estatutos provisionales como la inmovilización y retirada de vehículos, responsabilidades por incumplimiento, y el régimen sancionador al amparo del principio de legalidad.
- Regulación del servicio público de ordenación y regulación de Zonas de Estacionamiento Limitado: Áreas de Prioridad Residencial, zonas reguladas en vía pública, estacionamientos de proximidad, entre otros.
- Obligaciones generales de convivencia cívica y disciplina viaria que comprende la normativa sobre seguridad vial nacional de las diferentes personas usuarias y medios de transporte, ajustadas a las nuevas normativas de velocidad en vías urbanas.

La ordenanza deberá ser de aplicación a todas las Áreas de Actuación Integral del PMUS, de las actividades que se realicen en las vías, espacios y terrenos urbanos aptos para la circulación, a las vías y terrenos que sin tener tal aptitud sean de uso común a los tramos urbanos de vías interurbanas cuya competencia haya sido cedida al Ayuntamiento, así como a las personas usuarias de tales vías, espacios y terrenos, quienes conduzcan toda clase de vehículos, y cualquier otra persona que los utilice o realice actividades sobre ellos. Antes de ser aprobada, además, esta norma deberá seguir los trámites de consulta pública previa, audiencia e información pública para asegurar la transparencia y participación de la ciudadanía en general y de los colectivos especialmente afectados.

Las funciones necesarias para la implantación de esta estrategia recaen en las competencias esenciales de la Junta de Gobierno Local por lo que no se prevé un coste asociado. En cuanto a el tiempo de ejecución, está directamente relacionado con la elaboración, tramitación y aprobación de la normativa y se prevé que no supere los dos años.

Actualmente existe una tendencia de un nuevo uso de medios de transporte colectivos o no convencionales, como el coche compartido o en transporte colectivo, en trayectos de corta y media distancia. Esto genera una nueva oportunidad a la hora de observar la ciudad y cambiar el paradigma de la movilidad hacia una que ofrezca una mayor sostenibilidad.

El transporte colectivo es un medio de transporte que tiene como objetivo principal el transporte de gran cantidad de personas de forma simultánea, pudiendo esta ser pública o privada. Las ventajas del transporte colectivo son múltiples, como menor utilización del espacio, reducción del consumo eléctrico y de las emisiones, mejorar la contaminación acústica y ser un medio económico y más seguro.

El coche compartido, o también denominado en múltiples ocasiones *carsharing*, es una nueva forma de uso y utilización del coche, un concepto moderno de la movilidad que promueve el uso racional de medios de transporte. Este es un sistema que reduce los costes individuales, sociales y ambientales de la movilidad.

Estas medidas se deben complementar con una coordinación de servicios intermunicipales, en la que exista una comunicación ágil que permita la toma de decisiones de forma directa, para que los habitantes del municipio puedan mejorar su calidad de vida, a través de las medidas o acciones implantadas. Este es un problema que solventar en este municipio, debido a su reciente constitución como municipio independiente, consta de una normativa obsoleta y con poca atención por parte de las administraciones públicas. Por esta razón se reclama una mayor coordinación con estas administraciones para poder mejorar el municipio en términos de accesibilidad y habitabilidad.

A través de la implantación de este tipo de medidas, junto con otras como la electrificación del parque móvil o la instalación de puntos de recarga eléctrica, se generará una tendencia hacia una mejora de la eficiencia de los medios de transporte junto con una reducción de efectos nocivos para el medio ambiente y la salud como malos olores, ruido, emisiones etc. Esta línea de acción puede generar un efecto en la conectividad de municipios rurales o mejorar el acceso a servicios públicos entre otras que aumentarán el índice de calidad de vida a través de una reducción de costes directos como los económicos o indirectos como el tiempo, cercanía, ambientales y sociales.

## Medida 5.2. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico

En el término municipal se proponen un punto de recarga de gran accesibilidad. Este se localiza en la Plaza de La Constitución.

Siguiendo los criterios técnicos recomendados por la Agencia Provincial de la Energía de Cádiz (en adelante, APEC) la instalación de los puntos de recarga eléctrica deberá cumplir con:

- Punto de recarga: Dispositivo tipo Wallbox con al menos un punto de suministro con una manguera de 4,5 m y conector Tipo 2 (Mennekes)
- Tipo de recarga: Modo de Recarga 2 (carga lenta) / Modo de Recarga 3 (carga semi-rápida)
- Potencia: para cargas hasta 22 kW – 32A.
  - La estación permitirá limitar/regular la potencia máxima de carga.

Figura 12. Ilustración de especificaciones técnicas de un punto recarga eléctrica  
**SAVE O 'WALLBOX'**



Fuente: Lugenergy

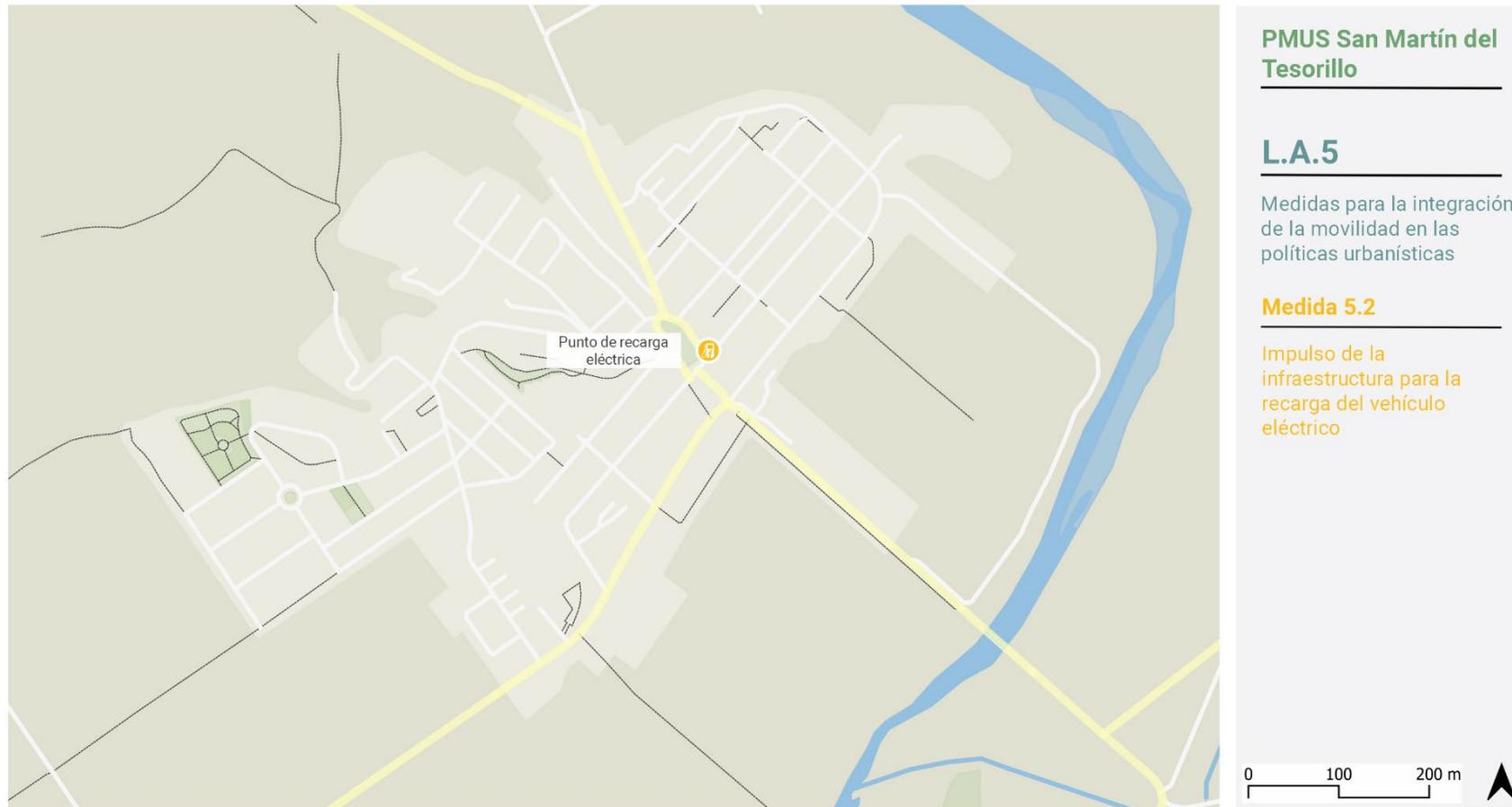
Desde APEC también se aconseja a los municipios que, una vez instalado el punto de recarga en suelo urbano y con objeto de prestar un servicio de recarga pública, conviene licitar una concesión demanial del espacio e infraestructuras (manteniendo siempre la titularidad de ambas), a una empresa que realice las funciones de "operador del punto de recarga", que será titular y responsable de los derechos de explotación de las estaciones de recarga y responsable del estado y mantenimiento de las mismas, durante la duración del contrato.

De esta forma, además de asegurar un correcto mantenimiento físico de la infraestructura y del servicio, con un teléfono 24/365 de asistencia en caso de incidencias, el ayuntamiento no se ve en la obligación de prestar un servicio el cual no tiene experiencia, darse de alta en esta actividad económica y en el resto de las obligaciones que conlleva la prestación de este servicio. Por otra parte, se fortalece la creación y aumento de este tipo de servicios en un mercado que merece un constante auge.

Es importante también recoger que estas infraestructuras se den de alta en servicio como "electromaps", al objeto que se pueda posicionar su ubicación y que los usuarios de este tipo de vehículos puedan conocer siempre que en el municipio existen puntos de recarga de destino o de paso.

## Ámbito de acción

Figura 13. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 5



Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

Tabla 14. Estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 5

E5. Medidas para la integración de la movilidad en políticas urbanísticas						
Medida	Concepto	Unidad	Ud	Coste/Ud €	Coste total (€)	%
5.2	Impulso de infraestructura para recarga de vehículo eléctrico	1	unidades	10.900,00 €	10.900,00 €	100%
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>10.900,00 €</b>	
13 % GASTOS GENERALES .....					1417,00	
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....					654,00	
				SUMA DE G.G. Y B.I. ....	2.071,00 €	
<b>VALOR ESTIMADO</b>					<b>12.971,00 €</b>	
21 % I.V.A. ....					2.723,91 €	
<b>PRESUPUESTO BASE</b>					<b>15.694,91 €</b>	
7 % MANTENIMIENTO.....					763,00 €	

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 15. Agentes involucrados de la Línea de Acción 5

Línea de Acción	Agentes involucrados
<b>Medida 5.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno Local</li> </ul>
<b>Medida 5.2. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno Local y Diputación de Cádiz</li> </ul>

## Programa de seguimiento

Tabla 16. Cuadro de seguimiento por adoptar de la Línea de Acción 5

Id	Indicador	Unidad de medición	Valor actual	Valor Deseable	Tipo de sondeo	Periodicidad
ID.5.1	Puntos de recarga eléctrica instalados	unidades	0	1	Datos proporcionados por el Ayto.	Anual
ID.5.2.	Ordenanza de movilidad sostenible	Unidad	0	1	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual

Fuente: Elaboración propia

## Criterios estratégicos

A continuación, se definirán y se realizará un resumen del programa económico, definiendo el presupuesto relacionado para cada línea de acción. De esta forma se podrá observar que línea tendrá un mayor porcentaje presupuestario, al tener una mayor importancia o inversión. Todas y cada una de las medidas planteadas tienen una gran importancia para la mejora de la movilidad urbana sostenible del municipio, a través de su implantación se mejorará la calidad de vida de los ciudadanos y usuarios de las vías e infraestructuras públicas.

Además, se incorpora un resumen del programa temporal para plantear un futuro horizonte temporal de las medidas a implantar a lo largo de los ocho años. De esta forma se podrán organizar y realizarlas de forma continuada.

## Programa económico

Tabla 17. Presupuesto relacionado a cada Línea de Acción por una movilidad sostenible de San Martín del Tesorillo.

Línea de Acción	Presupuesto (€)	Porcentaje (%)
<b>L1. Medidas de control y ordenación de tráfico</b>	157.589,14	5%
<b>L2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado</b>	1.992.068,35	61%
<b>L3. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana</b>	971.932,50	30%
<b>L4. Medidas para la potenciación del transporte colectivo</b>	148.309,70	5%
<b>L5. Medidas para la integración de la movilidad en políticas urbanas</b>	15.694	0%
<b>TOTAL</b>	<b>3.285.863,69</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

En este apartado se muestra el programa de seguimiento de todas las medidas implantadas por cada línea de acción.

Tabla 18. Cuadro de seguimiento por adoptar del PMUS de San Martín del Tesorillo

Id	Concepto	Unidad de medición	Valor actual	Valor esperado	Tipo de Sondeo	Periodicidad
ID.1.3	Plataformas peatonales elevadas	Ud.	0	4	Datos proporcionados por Ayto.	Anual
ID.2.1.	Aparcamientos de proximidad construidos	Ud.	0	2	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual
ID.2.2.	Estacionamientos de prioridad residencial	Ud.	0	1	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual
ID.2.3.	Señalización	Ud.	0	5	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual
ID.3.1	Mejora de itinerarios peatonales	m	0	500	Datos proporcionados por Ayto.	Anual

Id	Concepto	Unidad de medición	Valor actual	Valor esperado	Tipo de Sondeo	Periodicidad
ID.4.1	Transporte puerta a puerta	N.º de sistemas implantados	0	1	Datos proporcionados por Ayto.	Anual
ID.4.2	% de población que utiliza el sistema	% de población que utiliza el sistema	0	30%	Encuesta	Anual
ID.5.1	Puntos de recarga eléctrica instalados	unidades	0	1	Datos proporcionados por el Ayto.	Anual
ID.5.2.	Ordenanza de movilidad sostenible	Unidad	0	1	Datos ofrecidos por el Ayto.	Anual

Fuente: Elaboración propia



Diputación  
de Cádiz

TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y DESARROLLO URBANO  
SOSTENIBLE



**PMUS**  
PLAN DE MOVILIDAD  
URBANA SOSTENIBLE

Elaborado por:



Con la colaboración de:



Diputación  
de Cádiz

FUNDACIÓN MEDIO AMBIENTE,  
ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD  
DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ  
Agencia Provincial de la Energía

**Empresa:**  
Colin Buchanan

**Correo:**  
[info@c-buchanan.com](mailto:info@c-buchanan.com)

**Teléfono:**  
+34 910 133 808