



# Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Alcalá del Valle

## Plan de Acción



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 5.000 habitantes

## Identificación del proyecto

Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Alcalá del Valle

## Título del documento

Elaboración del Plan de Acción\_PMUS de Alcalá del Valle

## Referencia

038P\_ Elaboración del Plan \_PMUS\_ Alcalá

## Versión

V1

## Fecha de edición

Julio 2022

## Ciente

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

El presente 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:



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 .....  | 7  |
| Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial .....   | 8  |
| Medida 1.3. Reordenación del tráfico .....   | 8  |
| Medida 1.4. Templado de tráfico .....  | 9  |
| Medida 1.5. Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio La Colada .....                                 | 11 |
| Ámbito de acción.....  | 12 |
| Programa económico.....  | 13 |
| Organismos involucrados .....  | 13 |
| Programa de seguimiento .....  | 14 |
| Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado.....                  | 15 |
| Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Proximidad .....  | 15 |
| Medida 2.2. Red de Estacionamientos Rotatorios.....  | 16 |
| Medida 2.3. Red de Señalización de Estacionamientos de Proximidad .....  | 16 |
| Ámbito de acción.....  | 18 |
| Programa económico.....  | 19 |
| Organismos involucrados .....  | 19 |
| Programa de seguimiento .....  | 19 |
| Línea de Acción 3. Medidas para la potenciación del transporte colectivo .....                                     | 20 |
| Medida 3.1. Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal de parada de autobús interurbano .....        | 21 |
| Medida 3.2. Estudio de prestación y servicio compartido de autobús urbano.....                                     | 22 |
| Medida 3.3. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos ..... | 22 |
| Medida 3.4. Impulso de la Movilidad Compartida .....   | 25 |
| Ámbito de acción.....  | 27 |
| Programa económico.....  | 28 |
| Organismos involucrados .....  | 28 |
| Programa de seguimiento .....  | 29 |

|   |    |
|---|----|
| Línea de Acción 4. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana.....          | 30 |
| Medida 4.1. Ampliación de espacios peatonales .....                                       | 31 |
| Medida 4.2. Calle de prioridad peatonal y tráfico restringido .....                       | 33 |
| Ámbito de acción.....   | 35 |
| Programa económico.....   | 36 |
| Organismos involucrados .....   | 36 |
| Programa de seguimiento .....   | 36 |
| Línea de Acción 5. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético ..... | 37 |
| Medida 5.1. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico..        | 38 |
| Medida 5.2. Fomento para la renovación tecnológica del parque móvil .....                 | 39 |
| Ámbito de acción.....   | 40 |
| Programa económico.....   | 41 |
| Organismos involucrados .....   | 41 |
| Programa de seguimiento .....   | 41 |
| Línea de Acción 6. Medidas específicas para el impulso de la movilidad.....               | 42 |
| Medida 6.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible.....  | 42 |
| Programa económico.....   | 44 |
| Organismos involucrados .....   | 44 |
| Programa de seguimiento .....   | 44 |
| Criterios estratégicos.....   | 45 |
| Programa económico .....  | 45 |
| Programa de seguimiento .....   | 46 |

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

Al igual que el Diagnóstico Integrado, el alcance del Plan de Acción versa en torno a la implicación ciudadana y del Gobierno Local en la elaboración del PMUS, en la participación y descripción de los hábitos de movilidad cotidiana, de los servicios e infraestructuras de movilidad y transporte, así como en la identificación de los retos y las oportunidades de la movilidad 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 un modelo de movilidad más sostenible, igualitario y eficiente a 2030.

Para alcanzar estas metas, en este documento se concretan una serie de Líneas de Acción que describen medidas a desarrollar en los próximos 8 años.

Figura 1. Estructura del Plan de Acción por una movilidad sostenible de Alcalá del Valle.



Fuente: Elaboración propia

## Visión Futura de la Movilidad Sostenible

Alcalá del Valle se encuentra en un proceso de transición y desarrollo de la economía local en función a la diversificación de sus activos territoriales derivados de su riqueza rural, cultural y natural. Este nuevo modelo plantea como factor clave y motor de cambio la movilidad de las personas y mercancías como fórmula de cooperación y desarrollo compatible tanto de los sectores turísticos y medioambientales del entorno como de la calidad de vida y el bienestar social de sus residentes.

Por todas las cuestiones expuestas anteriormente y, considerando que el ayuntamiento de Alcalá del Valle trabaja de manera activa y continua para impulsar el desarrollo local, se presenta este Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) para aportar en los próximos años:

- la regeneración del espacio público en favor de las actividades de proximidad para residentes y turistas, todo ello con el fin de favorecer su integración social
- el fomento de la calidad urbana para impulsar los sectores turísticos y comerciales desde la perspectiva de la sostenibilidad,
- 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 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 identificada un total de 06 Objetivos Específicos. Estos son:

Tabla 1. Objetivos específicos del Plan de Acción por una movilidad sostenible de Alcalá del Valle.

|  |  |
|--|--|
| <b>Objetivo Específico 1</b>   | <b>Objetivo Específico 2</b>   |
| Alcanzar un reparto modal más equilibrado, en el que cada modo de transporte desempeñe su papel en su escala óptima. | Equilibrar el espacio de las calles en favor de la convivencia de diferentes modos de transporte, con preferencia para el peatón |
| <b>Objetivo Específico 3</b>   | <b>Objetivo Específico 4</b>   |
| Mejorar la gestión y oferta de aparcamiento en el entorno urbano.  | Generar un marco municipal regulador adaptado a las necesidades actuales y futuras de la movilidad sostenible.                   |
| <b>Objetivo Específico 5</b>   | <b>Objetivo Específico 6</b>   |
| Reducir los impactos ambientales y el consumo energético del transporte motorizado.                                  | Dotar de recursos tecnológicos avanzados a los servicios de movilidad actuales y futuros   |

Fuente: Elaboración propia

Además de objetivos específico de la movilidad cotidiana de las personas, se han definido dos de ellos de aplicación transversal orientadas a:

- Mejorar el conocimiento y la sensibilización del personal técnico y la ciudadanía para el cambio cultural del modo vigente de movilidad
- Fomentar la aplicación de herramientas normativas de cambio y actualización del marco regulatorio en función a las necesidades de movilidad de las personas y de mercancía.

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 17 medidas agrupadas en 06 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. Reordenación del tráfico**
  - **Medida 1.4. Templado de tráfico**
  - **Medida 1.5. Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio La Colada**
- **Línea de Acción 2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado**
  - **Medida 2.1. Red de Estacionamientos de Proximidad**
  - **Medida 2.2. Red de Estacionamientos Rotatorios**
  - **Medida 2.3. Red de Señalización de Estacionamientos de Proximidad**
- **Línea de Acción 3. Medidas para la potenciación del transporte colectivo**
  - **Medida 3.1. Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal de parada de autobús interurbano**
  - **Medida 3.2. Estudio de prestación y servicio compartido de autobús urbano**
  - **Medida 3.3. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos**
  - **Medida 3.4. Impulso de la Movilidad Compartida**
- **Línea de Acción 4. Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana**
  - **Medida 4.1. Ampliación de espacios peatonales**
  - **Medida 4.2. Calle de prioridad peatonal y tráfico restringido**
- **Línea de Acción 5. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético**
  - **Medida 5.1. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico**
  - **Medida 5.2. Fomento para la renovación tecnológica del parque móvil**
- **Línea de Acción 6. Medidas específicas para el impulso de la movilidad**
  - **Medida 6.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible**

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

El PMUS es una herramienta estratégica cuyas acciones a nivel local son interdependientes a mejoras en la funcionalidad y la capacidad de la red viaria para poder mejorar la conectividad, permeabilidad y seguridad a nivel urbano.

En consecuencia, 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, las medidas que parte de esta Línea de Acción parten de la visión de 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 atractores 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.1. Alcanzar un reparto modal más equilibrado, en el que cada modo de transporte desempeñe su papel en su escala óptima***

***OE.2. Equilibrar el espacio de las calles en favor de la convivencia de diferentes modos de transporte, con preferencia para el peatón.***

Esta línea de acción está relacionada con el resto, siendo complementaria a la línea 2, de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado, o la línea 4 de recuperación de la calidad urbana y ciudadana.

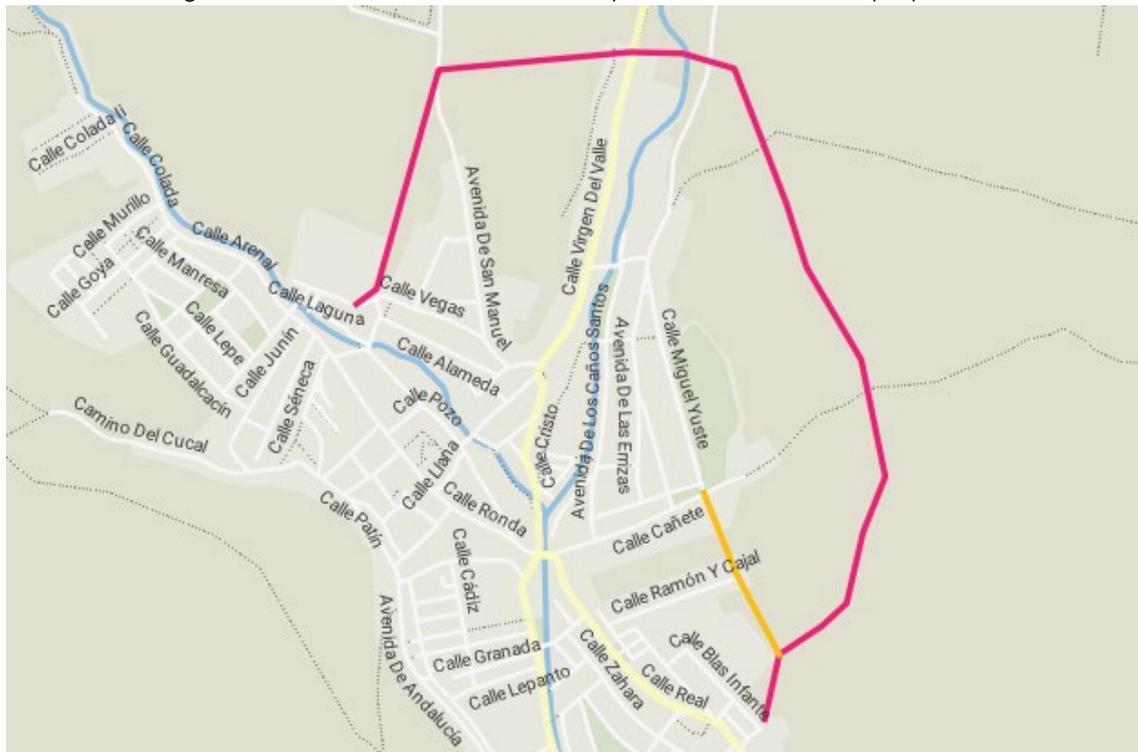
A través de la sinergia de estas líneas de acción, se reducirá la descongestión que sufre el municipio de Alcalá del Valle, problemática identificada en el diagnóstico, mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos y visitantes del municipio gaditano.

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

Atendiendo al importante volumen de tráfico de paso por el municipio y tráfico pesado de entrada y salida de los polígonos municipales, el Plan General de Ordenación Urbana contempla llevar a cabo una circunvalación al oeste del núcleo urbano para articular el tráfico proveniente de la CA-9107, extendiendo el recorrido de dicha circunvalación hasta las proximidades del cementerio municipal para conectar el barrio la Colada, generando así una conexión directa Sur-Norte del municipio al evitar la malla urbana del centro urbano.

Esta actuación permitiría además una mayor permeabilidad peatonal, ordenación y control del tráfico interior en la ciudad.

Figura 2. Vista cenital de la circulación perimetral a la ciudad propuesta



En color rojo: ámbito de actuación, trazado en estudio

Fuente: Elaboración propia

Dada la importancia de dicha infraestructura, 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 Alcalá del Valle.

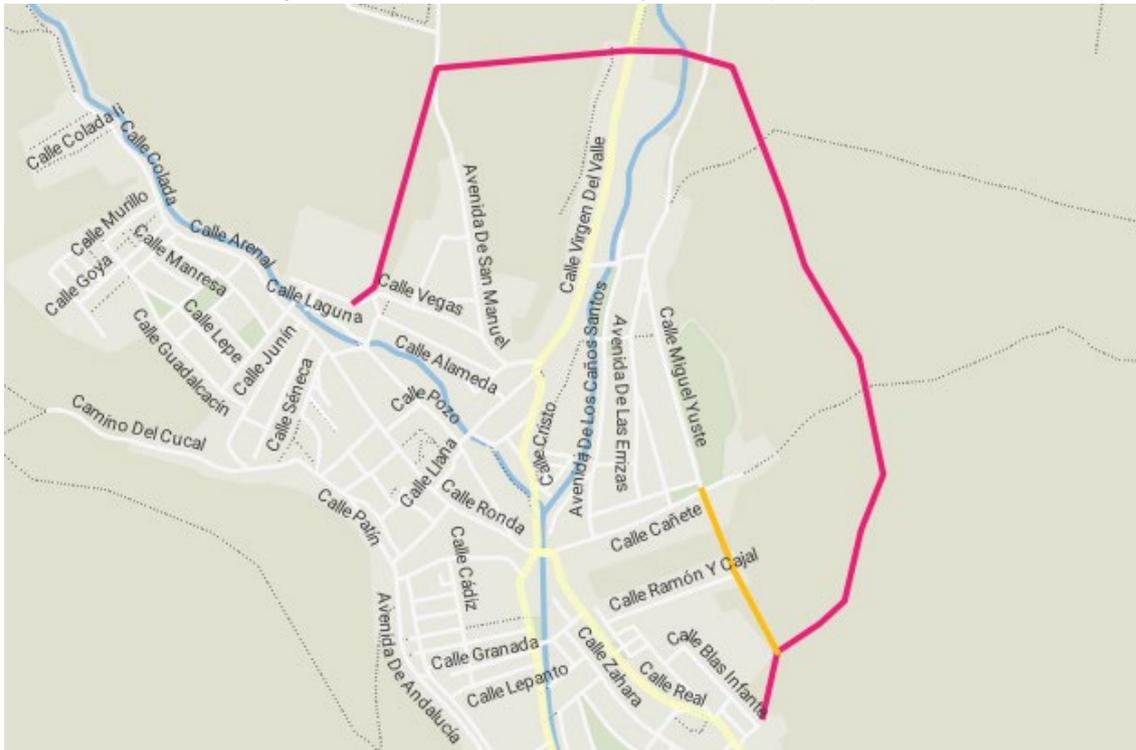
Tras su aprobación, la alternativa que se seleccione no sólo mejorará la movilidad local, sino también el sistema de transporte de corto y largo recorrido para el área funcional de la provincia de Cádiz.

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

Es de vital importancia mejorar el enlace y la conexión de la CA-9107 con los polígonos industriales del municipio, de forma que la carretera provincial enlace con la calle del Cañete para contribuir de manera clara a la economía de la zona, eminentemente agrícola y, en concreto, al tránsito de vehículos pesados.

Para ello, se deberá realizar los correspondientes estudios de accesibilidad y conexión vial.

Figura 3. Vista cenital del enlace y conexión propuesto



En color naranja: ámbito de actuación, trazado en estudio  
Fuente: Elaboración propia

### Medida 1.3. Reordenación del tráfico

Para facilitar y mejorar el acceso norte de la ciudad ante el proceso de expansión urbana, e integrar de manera eficiente áreas de la ciudad, reduciendo así la distancia y tiempo de los desplazamientos entre zonas, esta medida propone que el tramo de la calle Alameda que conecta las calles Aloma y las Vegas (tramo de aproximadamente 80 m) pase a ser de único sentido.

El objetivo de este cambio a una única dirección es mejorar la fluidez entre áreas y equilibrar el espacio de calle en función a las necesidades de accesibilidad y autonomía peatonal. Impulsando la transformación urbana del lugar a través de condiciones de accesibilidad, seguridad vial y calmado del tráfico.

### Medida 1.4. Templado de tráfico

Esta medida propone la elevación de tres pasos peatonales a la altura de las aceras en el tramo de travesía urbana acotado por las calles Miguel Hernández y Virgen de los Remedios, entorno urbano de acceso a centros asistenciales y educativos del municipio. Un elemento muy importante para reducir la violencia vial y calmar el tráfico a motor. Los pasos que elevar se indican en la siguiente Figura 4.

Figura 4. Vista cenital de pasos peatonales elevados propuestos.

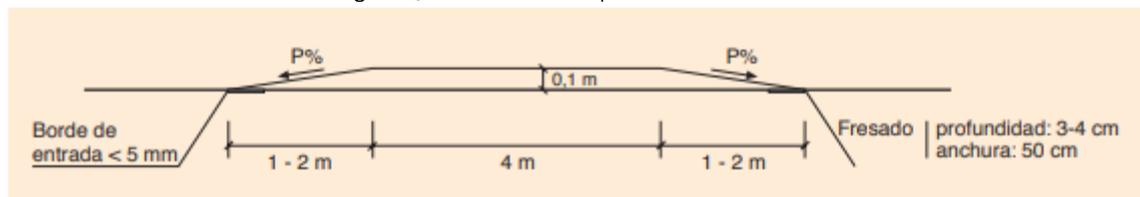


Fuente: Elaboración propia

En cumplimiento con la normativa de accesibilidad, se prevé para los pasos peatonales sobreelevados una zona sobreelevada central de 10 centímetros de altura y cuatro metros de longitud con dos rampas con pendientes del 3% hacia el exterior y en el lateral y a lo largo de los cuatro metros centrales la colocación de un drenaje longitudinal de 20 cm de anchura y altura acorde al paso sobreelevado. Estas rampas no superarán los 1 y 2,5 m (un metro para zona 30 40 km/h, 1,50 m para 40 km/h y 2,50 m para zona de 50 km/h), dado el entorno urbano se recomienda 1 metro. Por el último, el borde de la rampa, es decir la distancia entre el asfalto y el principio de la rampa, no supere los 5 milímetros, importante para evitar daños materiales en los vehículos.

Si fuera necesario generar pendientes para adaptar la altura del paso a la de la acera se emplearán pendientes del 8% como máximo.

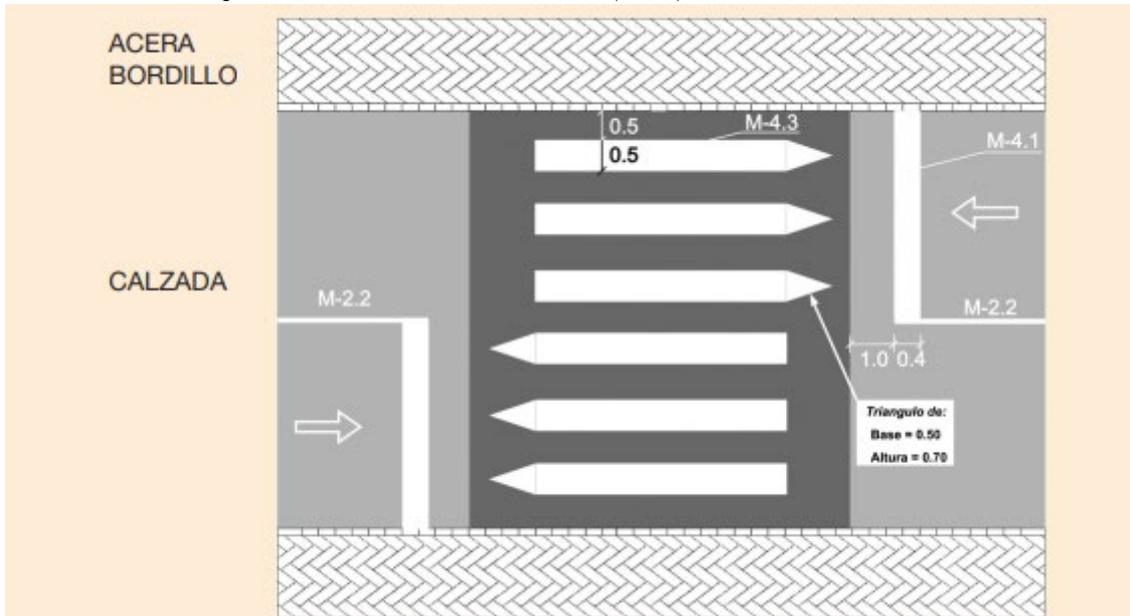
Figura 5. Geometría de paso sobreelevado



Fuente: MITMA

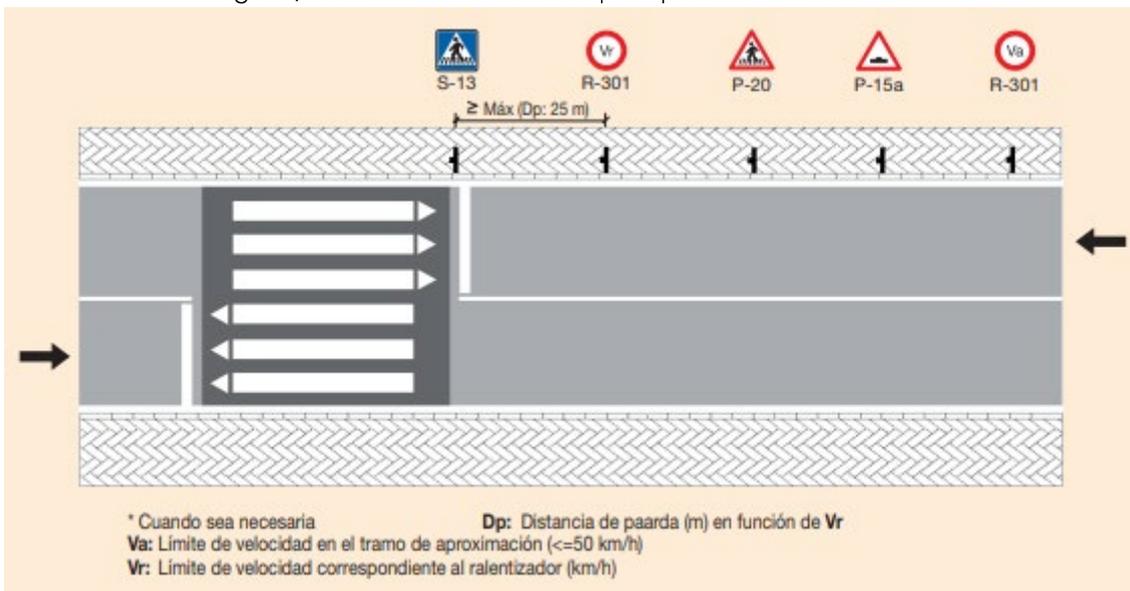
La señalización de los pasos cumplirá lo expuesto en la norma Instrucción 8.2.-I.C "Marcas Viales"

Figura 6. Señalización horizontal de paso peatonal sobreelevado



Fuente: MITMA

Figura 7. Señalización vertical de paso peatonal sobreelevado



Fuente: MITMA

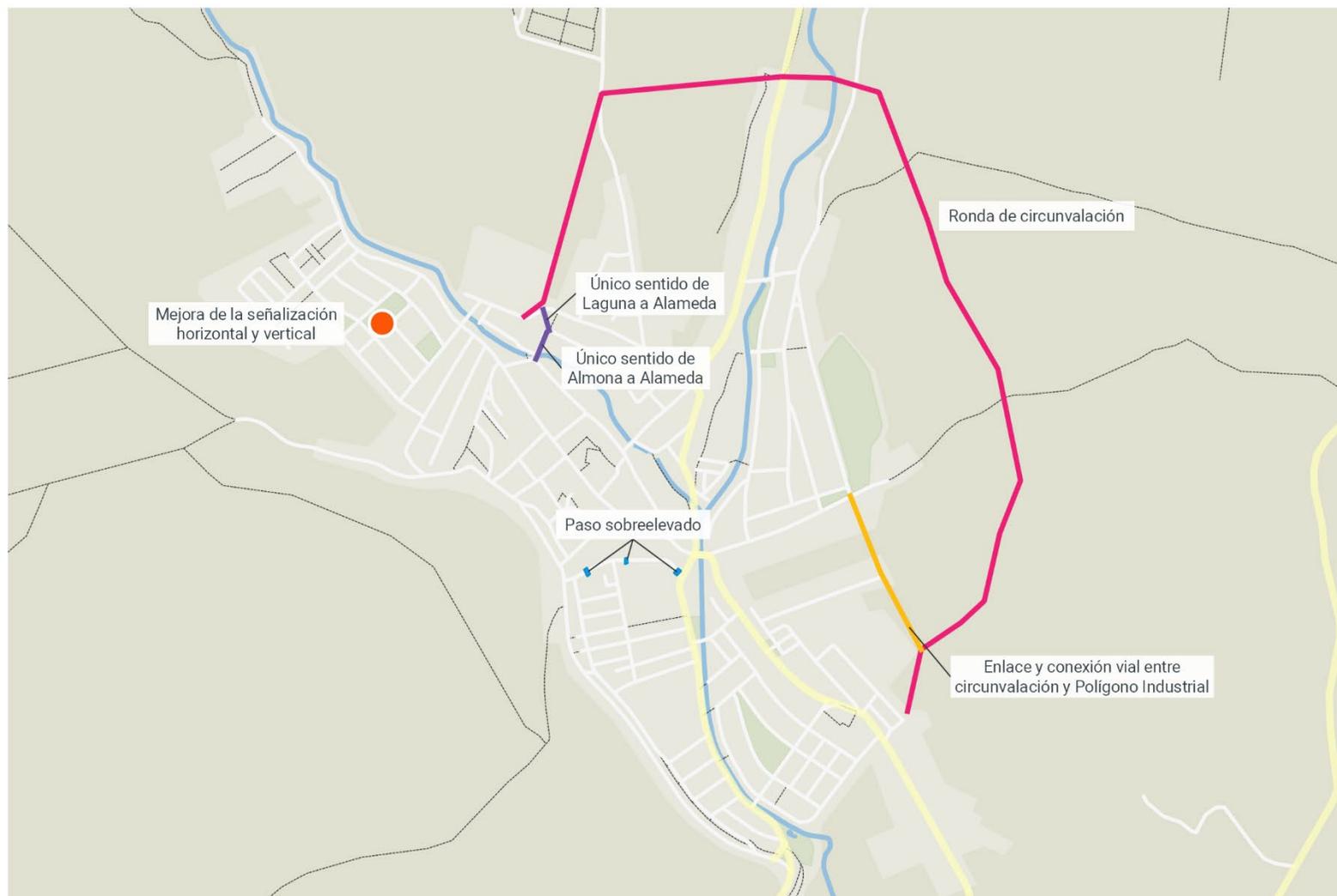
### Medida 1.5. Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio La Colada

Resulta indispensable actualizar y adecuar las normas y señales reguladoras de circulación en el Barrio La Colada para:

- Entornos y calles compartidas o con velocidad limitada (calles 30)
- Elementos de pacificación y moderación del tráfico
- Pasos y cruces peatonales
- Moderación de velocidad en el ámbito urbano
- Señales generales reguladoras de la circulación vial
- Señales generales reguladoras del estacionamiento y zonas de carga y descarga
- Varios

El enfoque metodológico deberá en todo momento estar fundamentado en las necesidades de todas las personas usuarias (niños y niñas, jóvenes, mujeres y personas mayores) y a la diversidad de modos de transporte (motorizados o no), en función a la jerarquización viaria propuesta.

Figura 8. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 1



## PMUS de Alcalá del Valle

### 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

Reordenación del tráfico

#### Medida 1.4

Templado de tráfico

#### Medida 1.5

Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio la Colada

0 100 200 m



Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

Es importante destacar que al igual que su desarrollo, los costes asociados a esta línea de acción, a excepción de la medida 1.4. Templado de tráfico, son necesariamente derivados de las acciones sobre el viario a prever como inversiones del Plan General de Ordenación Urbana de Alcalá del Valle y al Plan General de Carreteras de Andalucía. Por lo tanto, no se incluirán dentro de la estimación del presupuesto para la implantación de la Línea de Acción 1.

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

| Línea de Acción 1. Medidas de control y ordenación de tráfico |  |        |    |                                |                    |         |
|---|--|--------|----|--------------------------------|--------------------|---------|
| Medidas   | Concepto   | Unidad | Ud | Coste/Ud €                     | Coste total (€)    | %       |
| 1.4   | Suministro instalación y mantenimiento de de paso peatonal elevado | 3      | Ud | 2.500,00 €                     | 7.500,00 €         | 100,00% |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>                      |  |        |    |                                | <b>7.500,00 €</b>  |         |
|   |  |        |    | 13 % GASTOS GENERALES .....    | 975,00             |         |
|   |  |        |    | 6 % BENEFICIO INDUSTRIAL ..... | 450,00             |         |
|   |  |        |    | SUMA DE G.G. Y B.I. ....       | 1425,00            |         |
| <b>VALOR ESTIMADO</b>   |  |        |    |                                | <b>8925,00</b>     |         |
|   |  |        |    | 21 % I.V.A. ....               | 1874,25            |         |
| <b>PRESUPUESTO BASE</b>                                       |  |        |    |                                | <b>10.799,25 €</b> |         |

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>            | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz<br>Junta de Andalucía |
| <b>Medida 1.2. Infraestructura lineal de nuevo enlace y conexión vial</b>           | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz<br>Junta de Andalucía |
| <b>Medida 1.3. Reordenación del tráfico</b>   | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz<br>Junta de Andalucía |
| <b>Medida 1.4. Templado de tráfico</b>  | Gobierno Local  |
| <b>Medida 1.5. Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio La Colada</b> | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz<br>Junta de Andalucía |

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada medida a desarrollar durante la implantación del PMUS, se proponen los indicadores descritos en la tabla adjunta.

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

| <b><i>Id</i></b> | <b><i>Indicador</i></b>  | <b><i>Unidad de medición</i></b> | <b><i>Valor actual</i></b> | <b><i>Valor Deseable</i></b> | <b><i>Tipo de sondeo</i></b>        | <b><i>Periodicidad</i></b> |
|------------------|--|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| <i>ID.1.1</i>    | <i>Construcción ronda de circunvalación</i>                              | <i>Ud.</i>                       | <i>0</i>                   | <i>1</i>                     | <i>Datos ofrecidos por el Ayto.</i> | <i>Anual</i>               |
| <i>ID.1.2.</i>   | <i>Enlace y conexión vial de la circunvalación y polígono industrial</i> | <i>Ud.</i>                       | <i>0</i>                   | <i>1</i>                     | <i>Datos ofrecidos por el Ayto.</i> | <i>Anual</i>               |
| <i>ID.1.3.</i>   | <i>Implantar único sentido de Almona a Alameda</i>                       | <i>Ud.</i>                       | <i>0</i>                   | <i>1</i>                     | <i>Datos ofrecidos por el Ayto.</i> | <i>Anual</i>               |
| <i>ID.1.4.</i>   | <i>Pasos sobreelevados</i>   | <i>Ud.</i>                       | <i>0</i>                   | <i>3</i>                     | <i>Datos ofrecidos por el Ayto.</i> | <i>Anual</i>               |
| <i>ID.1.5.</i>   | <i>Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio la Colada</i>  | <i>Ud.</i>                       | <i>0</i>                   | <i>1</i>                     | <i>Datos ofrecidos por el Ayto.</i> | <i>Anual</i>               |

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

**OE.5. Reducir los impactos ambientales y el consumo energético del transporte motorizado.**

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 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 municipios o ciudades.

Tras la primera aproximación realizada a través del diagnóstico, se ha determinado la viabilidad de un sistema de aparcamientos de proximidad en base a 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 de Alcalá del Valle.

Se propone la adaptación de dos zonas como estacionamientos de proximidad, siendo una de ellas la que tendrá mayor capacidad, esta gran bolsa de aparcamiento se habilitará en Avenida Caños Santos, justo enfrente del parking de la Calle Virgen de los Remedios. Estas dos áreas se encuentran diferenciadas por la interposición del Arroyo Helechar. La adecuación del parking de proximidad Caños Santos tendrá una capacidad aproximada de

unas 200 plazas, con la reserva de al menos cuatro de ellas para PMR. Siendo el aparcamiento de proximidad Arroyo del Helechar algo menor, con una capacidad de 30 vehículos.

La siguiente bolsa de estacionamiento que se habilitará se sitúa más al norte, justo al lado del Campo de Fútbol, y tendrá una capacidad aproximada de 26 estacionamientos. Esta zona de estacionamiento de proximidad estará en el acceso a la circunvalación lo que reducirá el paso de vehículos motorizados por el centro urbano, ayudando así a reducir efectos negativos como malos olores, contaminación o ruido.

Las dos zonas de estacionamiento mencionadas pertenecen a una zona de suelo urbano no consolidado, revisados a través de una Unidad de Ejecución, siendo previsto el espacio anterior como zonas de estacionamiento.

La localización de estos parkings tiene como finalidad que la mayor parte de los usuarios de Alcalá del Valle estacionen su coche en estas bolsas y realicen sus desplazamientos a pie hacia la zona centro, fomentando así una gran descongestión del tráfico en el Centro Histórico.

### Medida 2.2. Red de Estacionamientos Rotatorios

Este tipo de estacionamiento regulado en vía pública obliga a la rotación de los vehículos y permite el acceso a dichos espacios a un mayor número de usuarios. Las localizaciones seleccionadas para estas zonas de estacionamiento rotatorio están en el centro urbano del municipio, estando cercanas a centros atractores como comercios, restauración, centros administrativos como el Ayuntamiento etc.

El tiempo máximo de estacionamiento admitido es de dos horas, con un exceso de hasta treinta minutos. Los primeros 30 minutos de estacionamiento serán gratuitos, transcurrido dicho tiempo, en caso de permanecer estacionado, deberá abonar la Tasa correspondiente como usuario de rotación hasta un máximo de 3 horas, (incluyendo los 30 minutos gratuitos). Transcurrido dichos períodos, el vehículo deberá abandonar la zona.

El fin es generar tiempos cortos de estacionamiento por dispensa, generando una mayor rotación de estacionamiento y mayor número de usuarios para los espacios comerciales y administrativos de dicha avenida.

El Régimen tarifario deberá ser consensuado y aprobado por el Gobierno Local. A título y valor orientativo:

- 0,45 € primeros 30 minutos
- 1€ cada hora

Las zonas propuestas para regulación (Zonas Azul) se proponen en las calles Ronda, con 8 plazas de estacionamiento y en Calle Candil con una aproximación de 7 plazas.

El ayuntamiento de Alcalá del Valle deberá tener en cuenta las modificaciones convenientes de la ordenanza que regule el estacionamiento en vía pública.

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

Estos sistemas de información tendrán el propósito de guiar a las personas usuarias de vehículos a motor con el fin de optimizar y disminuir el tiempo empleado en la búsqueda de aparcamiento, guiando el tráfico desde los distintos accesos del municipio.

Estas indicaciones se darán en los distintos accesos a Alcalá del Valle. En la entrada norte, en el acceso de la CA-4211 coincidente con la Calle Virgen del Valle, al sur, desde los dos accesos existentes, la CA-421 en dirección a Calle Virgen de los Remedios, donde se dará una última señalización a la altura del Colegio y la CA-455 coincidente con Calle del Real.

Esta señalización está muy relacionada con la medida del eje 1, infraestructura de circulación perimetral de la ciudad. Esta vía descongestionará el centro urbano, por lo tanto, debe tener información sobre la señalización de parking de proximidad sobre todo para los visitantes.

Figura 9. Señalización estacionamientos de proximidad en Luarca



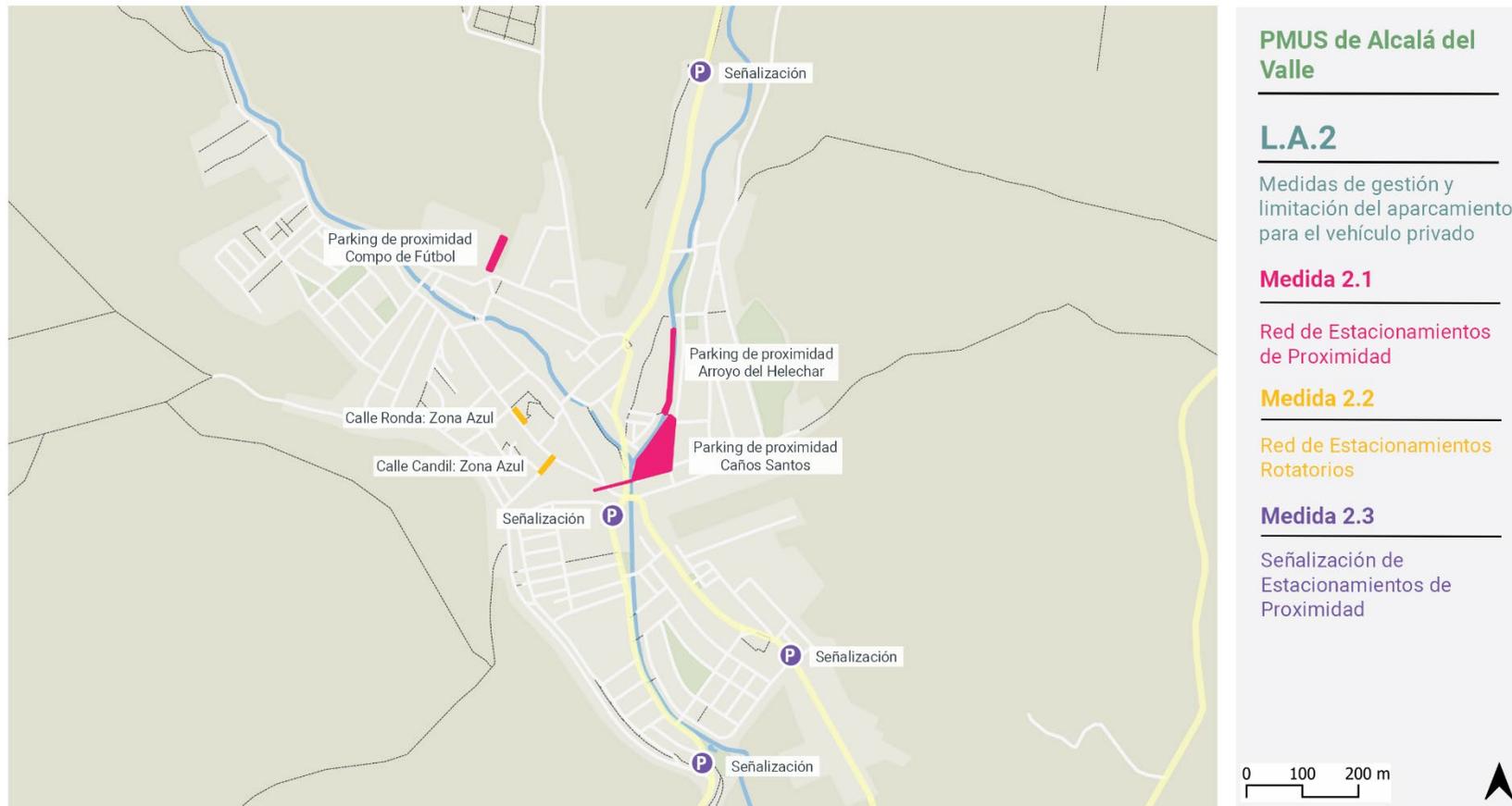
Fuente: Elaboración propia

Alguno de los ejes coincidentes con los accesos presentará medidas de calmado de tráfico, que junto con las señales de información harán más amables el tránsito y la distribución del tráfico de entrada y salida del municipio.

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.

## Ámbito de acción

Figura 10. 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 | 4310   | m  | 39,36 €    | 169.641,60 €       | 93,89% |
|  | Pintura Acrílica  | 56     | m2 | 0,70 €     | 39,20 €            | 0,13%  |
| 2.2  | Señalización vertical   | 2      | ud | 131,54 €   | 263,08 €           | 0,85%  |
|  | Parquímetro   | 1      | ud | 6.700,00 € | 6.700,00 €         | 0,85%  |
|  | Software & App de gestión parquímetros                                  | 1      | ud | 1.800,00 € | 1.800,00 €         | 0,85%  |
| 2.3  | Señalización vertical   | 4      | Ud | 131,54 €   | 526,16 €           | 2,97%  |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>   |   |        |    |            | <b>31.022,56 €</b> |        |
| 13 % GASTOS GENERALES .....  |   |        |    | 4032,93    |                    |        |
| 6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....   |   |        |    | 1861,35    |                    |        |
| SUMA DE G.G. Y B.I. ....   |   |        |    |            | 5894,29            |        |
| <b>VALOR ESTIMADO</b>  |   |        |    |            | <b>36916,85</b>    |        |
| 21 % I.V.A. ....   |   |        |    |            | 7752,54            |        |
| <b>PRESUPUESTO BASE</b>  |   |        |    |            | <b>44.669,38 €</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 Proximidad</b>                 | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz |
| <b>Medida 2.2. Red de Estacionamientos Rotatorios</b>                    | Gobierno Local                        |
| <b>Medida 2.3. Red de Señalización de Estacionamientos de Proximidad</b> | Gobierno Local                        |

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada medida a desarrollar durante la implantación del PMUS, se proponen los indicadores descritos en la tabla adjunta.

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            | 3              | Datos ofrecidos por el Ayto. | Anual        |
| ID.2.2. | Estacionamientos rotatorios             | Ud.                | 0            | 2              | Datos ofrecidos por el Ayto. | Anual        |
| ID.2.3. | Señalización                            | Ud.                | 0            | 4              | Datos ofrecidos por el Ayto. | Anual        |

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 3. 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. Alcanzar un reparto modal más equilibrado, en el que cada modo de transporte desempeñe su papel en su escala óptima.**

**OE.6. Ampliar y mejorar las prestaciones de la red peatonal urbana existente para garantizar la autonomía de desplazamiento y goce del espacio público de todas las personas.**

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.

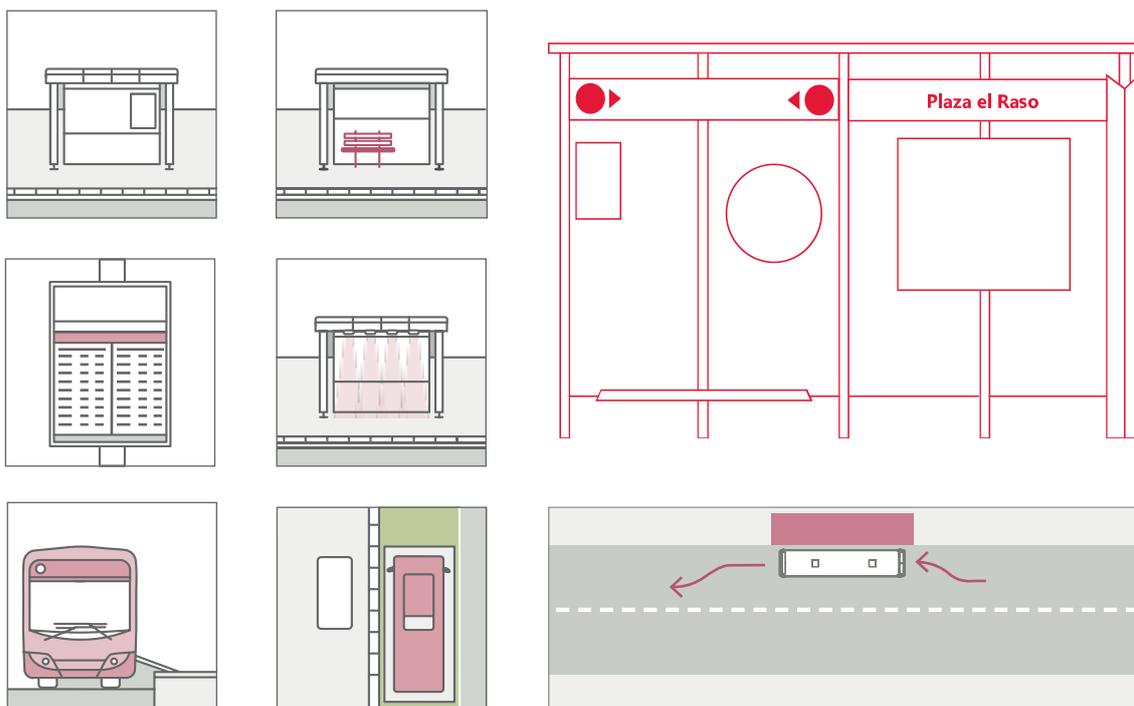
### Medida 3.1. Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal de parada de autobús interurbano

Indicación en la parada de horarios, frecuencias y recorridos. Acondicionar inmediaciones (accesibilidad desde red peatonal) Marquesina

Dada su condición como parada terminal, se propone introducir las mejoras sustanciales siguientes:

- Dotar de señal de preaviso de parada de bus.
- Dotar de luz artificial a la parada.
- Mejorar la señalización de la plataforma viaria en calzada mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes.
- Mejorar la información del servicio mediante un esquema del recorrido de la línea que tendrá una dimensión de altura mínima de 14 cm x 10 cm de ancho, indicando la parada en la que se encuentra, así como las horas de comienzo y terminación del servicio, y las frecuencias de este.
- Disposición de información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille, así como un sistema de información sonora a la llegada y salida del autobús.
- Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros.
- Modificar el área de abordaje para el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad universal.
- Mejorar los bordillos de impacto de las ruedas de autobuses y espacio transición para permitir el acceso a nivel de acera.

Figura 11. Mejora tipo en paradas terminales



Fuente: Elaboración propia a partir de Transport Design Manual

### Medida 3.2. Estudio de prestación y servicio compartido de autobús urbano

En la actualidad no existe ningún tipo de servicio de transporte público urbano en Alcalá del Valle, a excepción del taxi.

Esto supone por una parte que la única alternativa al vehículo privado es la movilidad peatonal (además del taxi, de uso muy minoritario), que debido a la escasa amplitud de muchos de los acerados y a la inexistencia de estos en algunas calles, no es competitivo frente al mismo, incluso en distancias cortas.

Por ello se propone un estudio para la implementación de un sistema de autobús urbano de servicio compartido

- **Servicio 1.** Bus escolar, principalmente para dar cobertura a las zonas más alejadas de los colegios, como puede ser el barrio de La Colada y los entornos de las calles Alameda y Virgen del Valle.
- **Servicio 2.** Bus lanzadera entre el área urbana y los polígonos industriales en función al horario laboral de los trabajadores residentes en el municipio.

Por tanto, el objetivo general del estudio es conocer con precisión y detalle la demanda de las personas usuarias y las características del servicio compartido para identificar retos y orientar soluciones que permitan eficientizar y definir la viabilidad del servicio en función a las necesidades de la ciudadanía.

Esta medida tiene por objetivo subyacente el proporcionar un transporte eficiente, asequible y accesible para todos y todas, con independencia del sexo, edad y capacidades de las personas.

También asume importantes objetivos medioambientales, al analizar opciones de transporte que ayuden a reducir el uso del vehículo privado para ciertos tipos de desplazamientos internos. Favoreciendo, a su vez, la intermodalidad al actuar como solución de primer/último kilómetro entre destino/origen y estaciones de modos de transporte interurbanos.

### Medida 3.3. 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

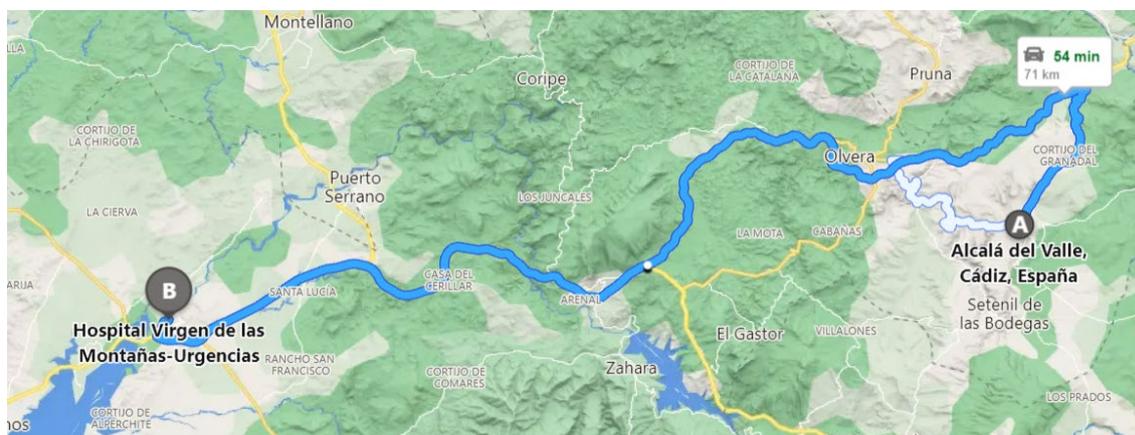
cognitivas y sensoriales reducidas, personas mayores de 65 años, personas cuidadoras y/o que tengan por lugar de residencia o área de trabajo las zonas de baja densidad urbana.

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 Excm. 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 Alcalá del Valle.

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 Alcalá del Valle se proporcionará un servicio a demanda de transporte puerta a puerta para la conexión de diversas áreas funcionales del entorno. El punto de recogida estará localizado en el Centro de Salud Alcalá del Valle.

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 Concentrado Virgen de las Montañas situado en el municipio de Villamartín a 71.7 kilómetros.

Figura 12. Distancia al centro hospitalario más cercano



Fuente: Microsoft Bing

El transporte a demanda se complementará con una mejora del transporte público y su infraestructura además del autobús urbano de servicio compartido que se ha comentado en medidas anteriores. Este dará servicio a centros escolares y a trabajadores del polígono industrial.

Los usuarios podrán contactar con una central de reservas entre las 7.00 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, menor 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.

El transporte puerta a puerta es un servicio que actualmente está fomentado por la Junta de Andalucía a través del ser4vicios de transporte público para personas viajeras por carretera, existen diferentes tipos:

- *Transporte Público Regular de Personas Viajeras:* estos son transportes públicos regulares de personas viajeras de uso general los que se llevan a cabo de forma continuada para atender necesidades de carácter estable, y van dirigidos a satisfacer una demanda general, siendo utilizables por cualquier persona interesada.
- *Servicios Regulares:* Son aquellos que aseguran el transporte de personas con una frecuencia y un itinerario determinados. Estos servicios pueden recoger y dejar personas viajeras en paradas previamente fijadas.
- *Servicios Regulares Especializados:* Son servicios que aseguran el transporte de determinadas categorías de personas viajeras con exclusión de otros. Los servicios regulares especializados incluirán, principalmente, el transporte entre el domicilio y el trabajo de las personas trabajadoras; el transporte entre el domicilio y el centro de enseñanza de escolares y estudiantes.
- *Transporte a la Demanda:* Son servicios en zonas de débil tráfico prestado con vehículos turismo de transporte discrecional.

Estos sistemas se pueden implementar en el municipio de estudio para fomentar desplazamientos accesibles y universales, que puedan ser sostenibles con el medio y el entorno.

### Medida 3.4. Impulso de la Movilidad Compartida

El objetivo principal de esta medida es el fomento de la movilidad compartida 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 deficitario 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 Alcalá del Valle por movilidad al trabajo a otros municipios o por visita médica, tal y como se describe en el Diagnóstico Integrado de este PMUS.

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 Alcalá del Valle 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. .

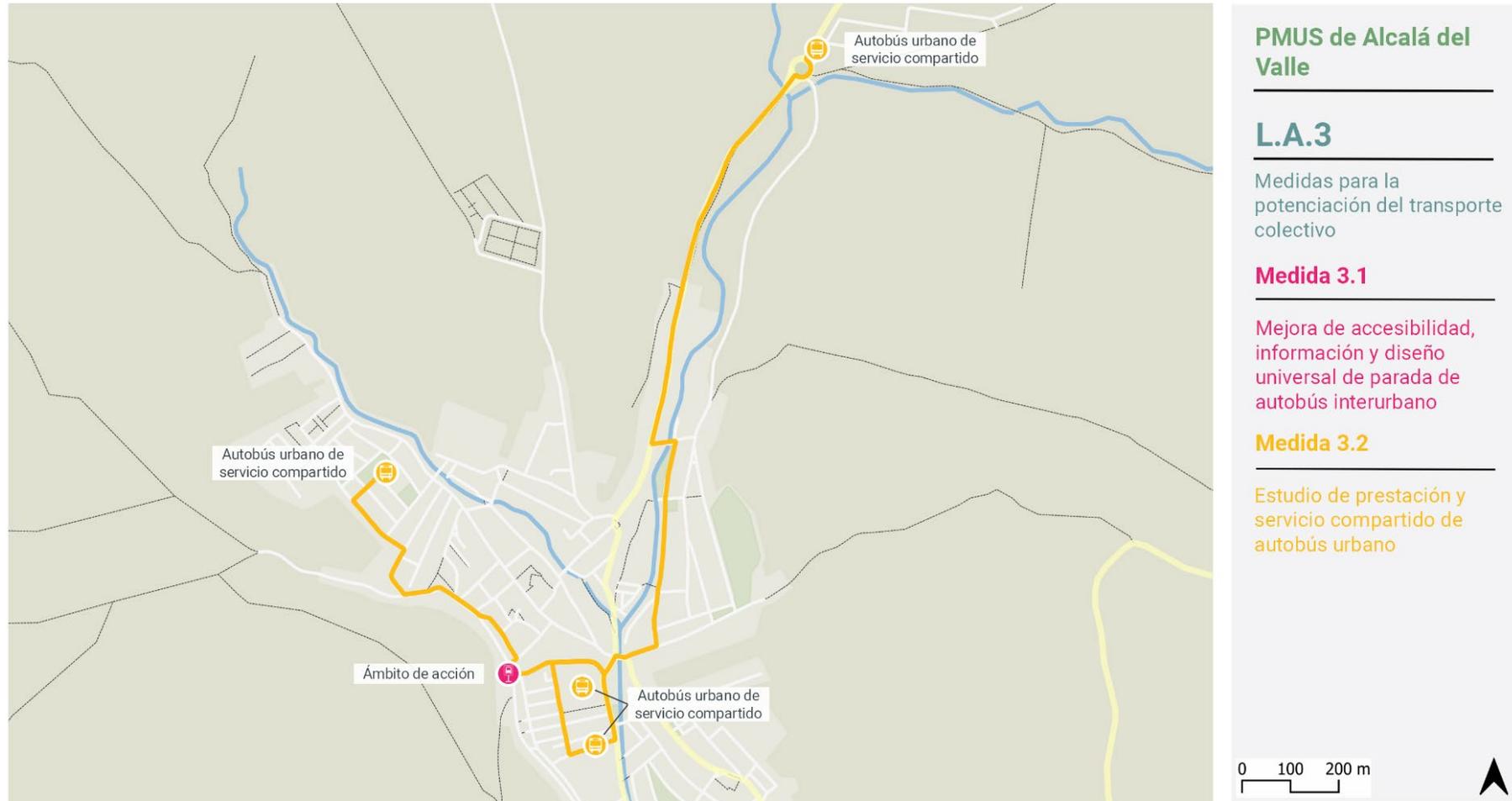
Figura 13. Plan VIVE en colaboración con Hyundai



Fuente: Ayuntamiento de Grazalema

## Ámbito de acción

Figura 14. 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

| Línea de Acción 3. Medidas para la potenciación del transporte colectivo |   |        |          |                          |                     |     |
|--|---|--------|----------|--------------------------|---------------------|-----|
| Medida   | Concepto  | Unidad | Ud       | Coste/Ud €               | Coste total (€)     | %   |
| 3.1.   | Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal de parada de autobús interurbano |        |          | Junta de Andalucía       |                     | 0%  |
| 3.2.   | Estudio de prestación y servicio compartido de autobús urbano                             | 1      | unidades | 10.500,00 €              | 10.500,00 €         | 9%  |
| 3.3.   | Estudio inicial (transporte a demanda)  | 1      | unidades | 18.000,00 €              | 18.000,00 €         | 16% |
| 3.3.   | Gestión y coordinación del servicio piloto (transporte a demanda)                         | 1      | unidades | 85.000,00 €              | 85.000,00 €         | 75% |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>                                 |   |        |          |                          | <b>113.500,00 €</b> |     |
| 13 % GASTOS GENERALES .....  |   |        |          | 14755,00                 |                     |     |
| 6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....   |   |        |          | 6810,00                  |                     |     |
|  |   |        |          | SUMA DE G.G. Y B.I. .... | 21.565,00 €         |     |
| <b>VALOR ESTIMADO</b>  |   |        |          |                          | <b>135.065,00 €</b> |     |
| 21 % I.V.A. ....   |   |        |          |                          | 28.363,65 €         |     |
| <b>PRESUPUESTO BASE</b>  |   |        |          |                          | <b>163.428,65 €</b> |     |
| 7 % MANTENIMIENTO.....   |   |        |          |                          | 7.945,00 €          |     |

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 9. Organismos involucrados de la Línea de Acción 3

| Línea de Acción   | Agentes involucrados                   |
|---|--|
| <b>Medida 3.1. Mejoras de accesibilidad, información y diseño universal de parada de autobús interurbano</b>        | Gobierno Local                         |
| <b>Medida 3.2. Estudio de prestación y servicio compartido de autobús urbano</b>                                    | Gobierno Local<br>Diputación de Cádiz  |
| <b>Medida 3.3. Proyecto piloto para la implementación de transporte puerta a puerta para colectivos específicos</b> | Gobierno Local<br>Y Junta de Andalucía |

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada medida a desarrollar durante la implantación del PMUS, se proponen los indicadores descritos en la tabla adjunta.

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

| <b>Id</b> | <b>Indicador</b>   | <b>Unidad de medición</b> | <b>Valor actual</b> | <b>Valor Deseable</b> | <b>Tipo de sondeo</b>        | <b>Periodicidad</b> |
|-----------|--|---------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| ID.3.1.   | Mejora accesibilidad, información y diseño de la parada de autobús interurbano | -                         | 0                   | +                     | Datos ofrecidos por el Ayto. | Anual               |
| ID.3.2.   | Estudio de prestación y servicio compartido autobús interurbano                | Ud.                       | 0                   | 2                     | Datos ofrecidos por el Ayto. | Anual               |

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 4. 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 Alcanzar un reparto modal más equilibrado, en el que cada modo de transporte desempeñe su papel en su escala óptima.**

**OE.2. Equilibrar el espacio de las calles en favor de la convivencia de diferentes modos de transporte, con preferencia para el peatón.**

A continuación, se establecen una serie de medidas por adoptar basándose en las necesidades del municipio de Alcalá del Valle. Estas se han obtenido a través de la identificación de ciertas problemáticas en el diagnóstico previo.

Este eje tiene como objetivo principal la adecuación y mejora de la red de itinerarios peatonales. Se han identificado posibles mejoras en la red de itinerarios peatonales a través de remodelaciones de la infraestructura peatonal, modificación de trazados o ampliación de espacios peatonales para conseguir una mejora de la calidad peatonal. Esto mejorara no sólo la calidad peatonal, sino también una mejora en la caminabilidad, bienestar, movilidad que influyen directamente en la calidad de vida urbana. La implantación de este tipo de infraestructuras fomentaría un tipo de ciudad más amable y atractiva para residentes y visitantes, aumentando la calidad de vida urbana.

### Medida 4.1. Ampliación de espacios peatonales

Las calles del municipio de Alcalá del Valle tienen un acerado con una infraestructura de plataforma única que facilita la accesibilidad del peatón. Esta fórmula permite una coexistencia de tráficos en las que las prioridades habituales estén invertidas, es decir que la preferencia la tenga el peatón y la circulación del vehículo se reduzca a 20 km/h. Esta medida debe ir acompañada de una correcta señalización.

En el caso de la Calle Virgen del Valle – Calle Cristo Misericordia B – Calle Virgen de los Remedios hasta el cruce con Calle Ronda, se requiere una intervención a nivel de ampliación del espacio peatonal. Para estas vías se propone una ampliación por medio de estrechamientos del viario, alternos a cada lado de la calzada, permitiendo así un aumento de la infraestructura peatonal mejorando la caminabilidad y accesibilidad del entorno.

Esta medida se aplicaría junto con una diferenciación entre los espacios de tráfico rodado y peatones, a través de señalización horizontal o con la utilización de diferentes materiales, tal y como se observa en la imagen inferior.

Figura 15. Pavimento contrastado para señalar zonas de tránsito seguro.



Fuente: Transport Design Manual

Con el fin de aumentar el confort de los viandantes en vías de menor anchura se propone la peatonalización de la Calle Cristo de Misericordia B del número 44 al 24 y Calle Nueva hasta cruce con Arroyo de los Molinos. Uniéndolo con esta intervención se peatonalizará también la CA-4211, tramo comprendido entre C. Cristo Misericordia B. Esta peatonalización es un recurso de políticas de modernización urbana como un proceso de intervención urbanística el cual los espacios ocupados por tránsito de vehículos se habitan para el acceso preferente de peatonales. Peatonalizar es una de las herramientas existentes para mejorar el confort urbano de una calle o entorno. La peatonalización de espacios trae importantes beneficios sociales, económicos, ambientales y políticos.

Figura 16. Ejemplo de peatonalización distrito La Latina, Madrid.



Fuente: Elaboración propia

Por último, se proponen realizar intervenciones para la mejora de la calidad y continuidad peatonal, al identificarse diversas problemáticas de continuidad, sobre todo en la zona izquierda del margen del Arroyo de los Molinos. Para ello se pretende mejorar el trazado desde C. Virgen de los Remedios hasta cruce con C. Lepanto, a partir de un ensanchamiento de aceras e incorporación de plataforma única con su correcta señalización vertical y horizontal. A partir del cruce con C. Lepanto se incorporará una infraestructura de prioridad peatonal basada en un sistema de plataforma única. Así se generará un paseo que mejore la caminabilidad y calidad de vida de los habitantes del municipio de Alcalá del Valle, generando externalidades positivas.

Esta implantación de plataforma única tendrá una limitación de velocidad a 20 km/h. Además, tendrá una señalización horizontal o vertical. Un gran ejemplo de peatonalización en forma de bulevar es el municipio de León, que a través de la incorporación de una plataforma única con señalización horizontal. Esto genera una mayor atención para el conductor y un mayor atractivo para el peatón.

Figura 17. Ejemplo de Peatonalización en León



Fuente: Ayuntamiento de León

Con esta incorporación de la C. Virgen de los Remedios se tendrá un gran eje peatonal de amplio recorrido que permitirá crear entornos escolares e itinerarios seguros, donde se localizan el CEIP Maestro José Arenas Pulido y CEIP Manuel Portales Garrido, así como zonas de restauración.

Con todas estas medidas se mejorará el sistema de infraestructura peatonal del municipio de Alcalá del Valle, por la creación de un eje que articula el viario de este municipio. Así se generará un espacio que ofrezca caminabilidad, zonas de encuentro, de paseo y de ocio al ciudadano, aumentando así su bienestar social

#### **Medida 4.2. Calle de prioridad peatonal y tráfico restringido**

A través de esta medida se pretende, junto con las anteriores acciones a implementar relacionadas con la mejora de la caminabilidad, aumentar la infraestructura de preferencia peatonal creando así una red dentro del municipio. Las medidas de este eje no deben ser aisladas si no que deben estar interrelacionadas, actuar con sinergia y que aporten unas a otras.

En este caso, la medida se focaliza en la prioridad peatonal, exceptuando el paso de vehículos motorizados a residentes. Esta actuación pretende aumentar el espacio dentro del municipio que sea de uso exclusivo para los viandantes. Se implantará en C. Extramuros, C. Llana y C. Mesón. Todas estas calles conectan con la C. Cristo Misericordia B o C. Virgen de los Remedios, con medidas de ampliación del espacio peatonal expuestas en el anterior punto.

Esta medida tiene como objetivo la reducción del tráfico rodado en esta vía, dando así una mayor protección a los residentes de la zona. La velocidad se limitará a 20 km/h. La ciudadanía se relaciona con la acera como espacio público urbano, por otras

consideraciones más allá de las de la movilidad, como: sociales, ocio, educativas, familiares, etc.

Es necesario incorporar una señalización adecuada para los vehículos motorizados que indiquen la tipología de la vía y las restricciones de tráfico que existen en ella. Por ello, se deben incorporar señales de la Dirección General de Tráfico (DGT) de calle residencial (S-28) en los accesos de estas calles.

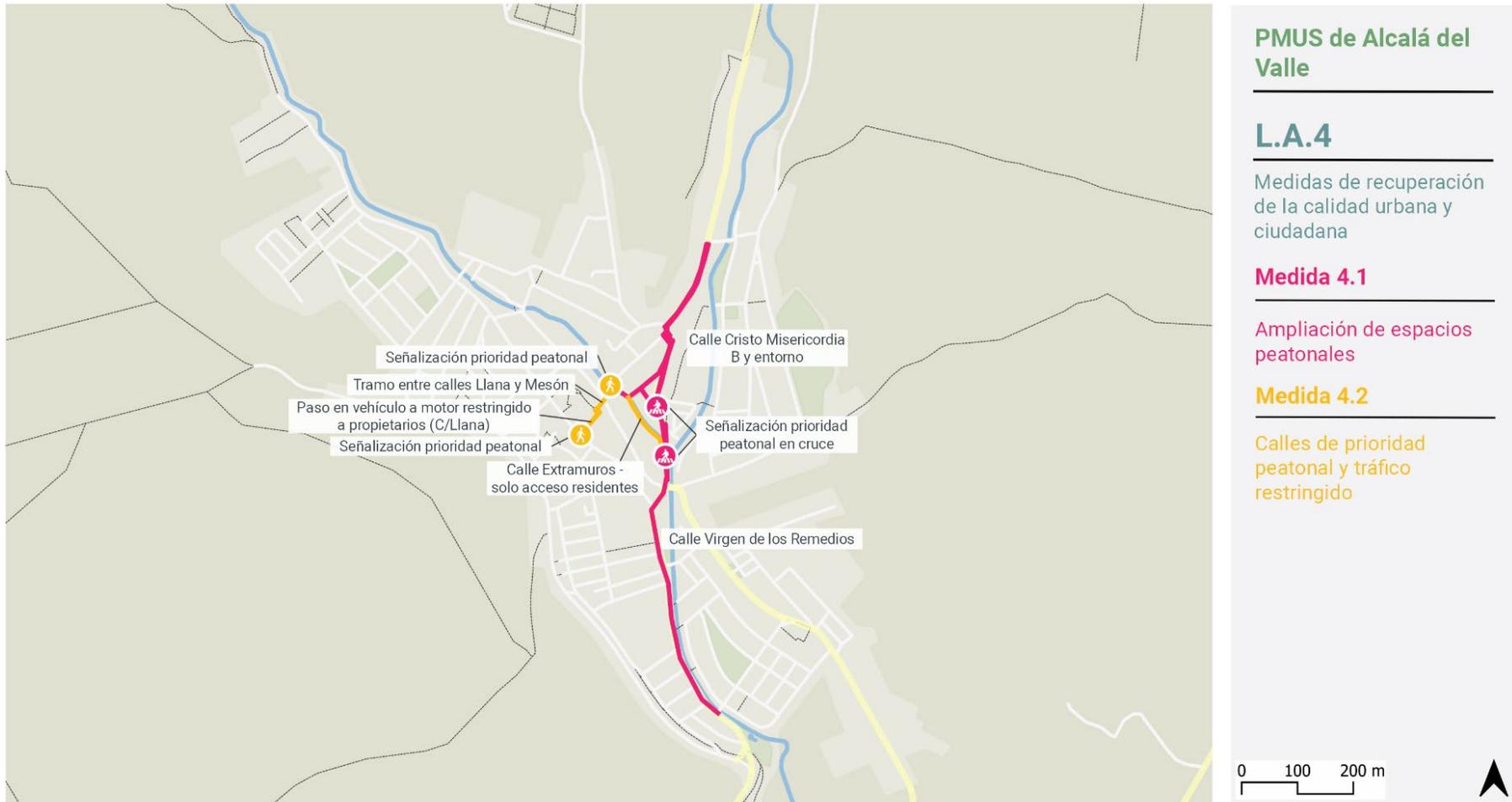
Figura 18. Señalización S-28



Fuente: Ayto. Madrid

## Ámbito de acción

Figura 19. Plano relacionado a cada medida por adoptar de la Línea de Acción 4



Fuente: Elaboración propia

## Programa económico

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

| E4. Medidas de recuperación y mejora de la calidad urbana y ciudadana |                                      |        |          |            |                       |              |
|---|--------------------------------------|--------|----------|------------|-----------------------|--------------|
| Medida  | Concepto                             | Unidad | Ud       | Coste/UD € | Coste total (€)       | %            |
| 4.1   | <i>Ensanchamiento de aceras</i>      | 640    | m        | 1.350,00 € | 864.000,00 €          | 76,85        |
|   | <i>Peatonalización</i>               | 145    | m        | 23,42 €    | 3.395,90 €            | 0,30         |
|   | <i>Señalización</i>                  | 2      | unidades | 196,37 €   | 392,74 €              | 0,03         |
| 4.2   | <i>Calzada de prioridad peatonal</i> | 190    | m        | 1.350,00 € | 256.500,00 €          | 22,81        |
|   | <i>Señalización</i>                  | 3      | unidades | 196,37     | 589,11 €              | 0,05         |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>                              |                                      |        |          |            | <b>1.124.288,64 €</b> |              |
| 13 % GASTOS GENERALES .....   |                                      |        |          | 146157,52  |                       |              |
| 6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....  |                                      |        |          | 67457,32   |                       |              |
| SUMA DE G.G. Y B.I. ....  |                                      |        |          |            | 213.614,84 €          |              |
| <b>VALOR ESTIMADO</b>   |                                      |        |          |            | <b>1.337.903,48 €</b> |              |
| 21 % I.V.A. ....  |                                      |        |          |            |                       | 280.959,73 € |
| <b>PRESUPUESTO BASE</b>   |                                      |        |          |            | <b>1.618.863,21 €</b> |              |
| 7 % MANTENIMIENTO.....  |                                      |        |          |            |                       | 78.700,20 €  |

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 12. Organismos involucrados de la Línea de Acción 4

| Línea de Acción  | Agentes involucrados               |
|--|------------------------------------|
| <b>Medida 4.1. Ampliación de espacios peatonales</b>                 | Gobierno Local<br>Diputación Cádiz |
| <b>Medida 4.2. Calle de prioridad peatonal y tráfico restringido</b> | Gobierno Local<br>Diputación Cádiz |

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada medida a desarrollar durante la implantación del PMUS, se proponen los indicadores descritos en la tabla adjunta.

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 | Mejora de itinerarios peatonales | m                  | 0            | 886            | Datos proporcionados por Ayto. | Anual        |

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 5. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético

Actualmente la sociedad se encuentra inmersa en un proceso de transición energética, no solo en áreas urbanas y grandes ciudades, sino en áreas funcionales y municipios atractores debido a su gran atractivo turístico y paisajístico.

El potencial económico asociado a la electrificación del coche privado prevé un importante aumento de las áreas de conectividad, electrificación y coche eléctrico.

La movilidad representa hoy en día casi la mitad de nuestro consumo energético, que frecuentemente va emparejada a emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación. En un futuro próximo la oferta de electrolineras o espacios de carga de vehículos en los municipios de alto valor turístico supondrá un factor y servicio importante para la atracción de visitantes.

El objetivo principal es la apuesta por la movilidad sostenible, por un cambio modal y por el transporte público, basándonos en la combustión de combustibles fósiles a la movilidad eléctrica, como herramienta imprescindible para reducir ruidos y contaminación en el entorno urbano.

---

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

***OE.5. Reducir los impactos ambientales y el consumo energético del transporte motorizado.***

***OE.6. Dotar de recursos tecnológicos avanzados a los servicios de movilidad actuales y futuros.***

---

A continuación, se exponen una serie de medidas propuestas que sitúan puntos de recarga del vehículo eléctrico en el entorno público, zonas públicas urbanas como aparcamientos públicos, hoteles, centros comerciales o vía pública y en corredores interurbanos.

### Medida 5.1. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico

En el término municipal se proponen dos puntos de recarga de gran accesibilidad. Ambos se encuentran a poca distancia de la Casa Consistorial.

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



Fuente: Lugenenergy

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 Alcalá del Valle existen puntos de recarga de destino o de paso.

## Medida 5.2. Fomento para la renovación tecnológica del parque móvil

El objetivo principal de esta medida es dar seguimiento a nivel local de los lineamientos europeos y nacionales para la innovación y electrificación del parque móvil basados en planes de subvención y modernización del parque de vehículo.

Desde el Gobierno Local y la Diputación de Cádiz se deberá velar por el desarrollo de las acciones siguientes:

- Sustitución de los vehículos de servicios. Son aquellos vehículos de propiedad del gobierno local, cuya finalidad es proporcionar un servicio a la ciudadanía, como por ejemplo vehículos de policía local, de servicios de mantenimiento, vehículos de asistencia sanitaria, etc.

Figura 21. Vehículos eléctricos de la policía local de Chipiona



Fuente: Diputación de Cádiz

Asimismo, en colaboración con el APEC, se deberán realizar estrategias de comunicación y divulgación de las ayudas dirigidas a la adquisición de vehículos de energías alternativas e implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos para empresas y personas físicas.

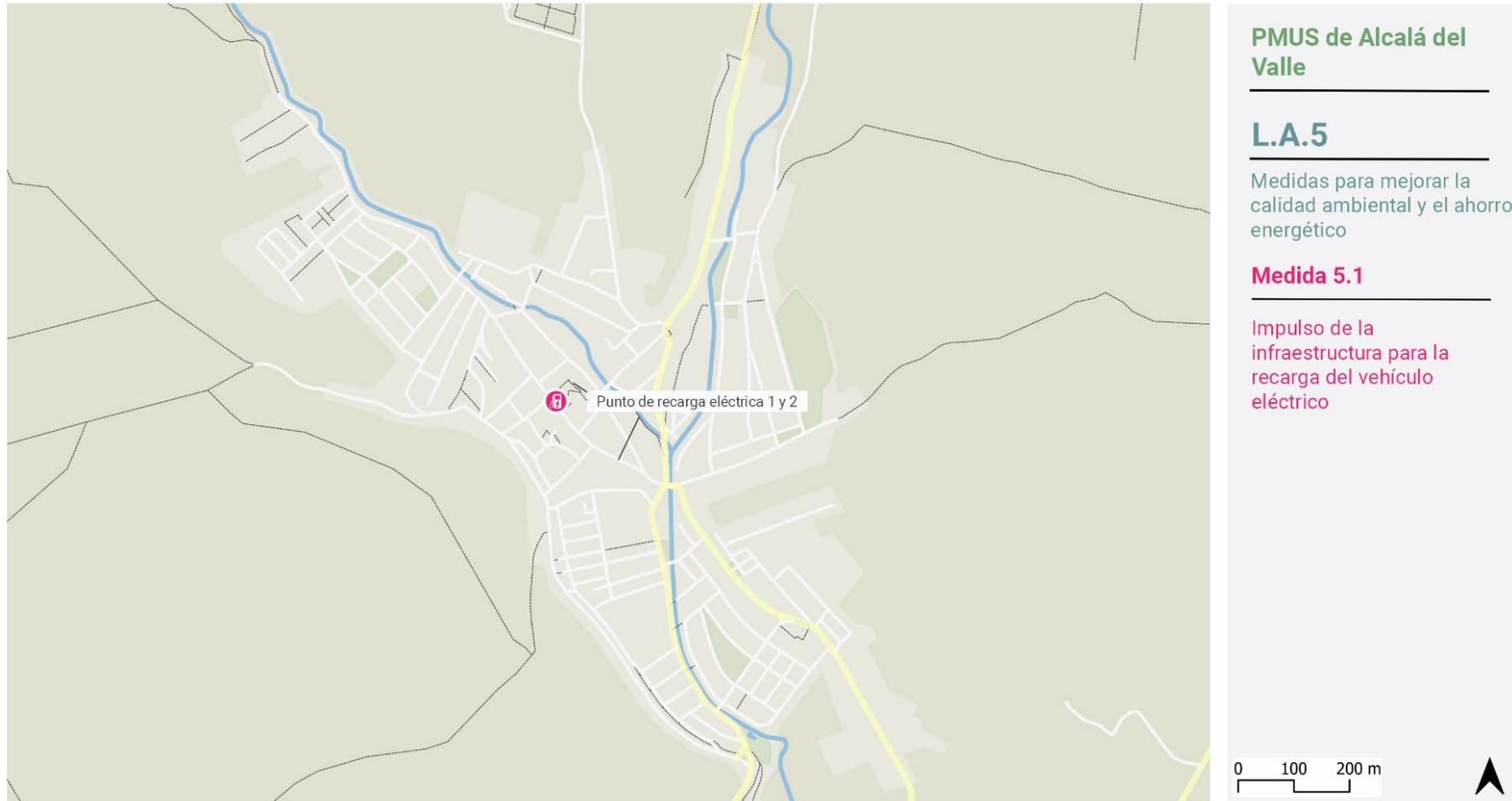
También, y para fomentar la transición, se pueden llevar a cabo algunas medidas tácticas como:

- Crear un departamento local que ayude a empresarios y personas físicas a acogerse a las ayudas del Plan MOVES III.
- Reservar las plazas más accesibles para vehículos eléctricos en los aparcamientos públicos (rotación, residentes, disuasorios, etc.).
- Priorizar el uso del vehículo eléctrico para distribución urbana, relajando las restricciones y coste de las tasas asociadas.
- Bonificación en el IAE similar a la existente para empresas que desarrollen un Plan de Transporte al Trabajo (PTT).
- En el caso de los taxistas que usen vehículos eléctricos, se proponen establecer reducciones en la cuota de las licencias de taxi.

Esta medida deberá desarrollarse en paralelo a la red de puntos de recarga para garantizar el suministro eléctrico a todos estos vehículos.

## Ámbito de acción

Figura 22. 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

| Línea de Acción 5. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético |  |        |    |             |                    |         |
|---|--|--------|----|-------------|--------------------|---------|
| Medidas   | Concepto   | Unidad | Ud | Coste/Ud €  | Coste total (€)    | %       |
| 5.1   | Suministro, instalación y mantenimiento de componentes necesarios para la implantación de un punto de recarga pública exterior | 1      | Ud | 10.925,00 € | 10.925,00 €        | 100,00% |
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>  |  |        |    |             | <b>10.925,00 €</b> |         |
| 13 % GASTOS GENERALES .....   |  |        |    |             | 1420,25            |         |
| 6 % BENEFICIO INDUSTRIAL .....  |  |        |    |             | 655,50             |         |
| SUMA DE G.G. Y B.I. ....  |  |        |    |             | 2075,75            |         |
| <b>VALOR ESTIMADO</b>   |  |        |    |             | <b>13000,75</b>    |         |
| 21 % I.V.A. ....  |  |        |    |             |                    | 2730,16 |
| <b>PRESUPUESTO BASE</b>   |  |        |    |             | <b>15.730,91 €</b> |         |

Fuente: Elaboración propia

## Organismos involucrados

Tabla 15. Organismos involucrados de la Línea de Acción 5

| Línea de Acción  | Agentes involucrados |
|--|----------------------|
| Medida 5.1. Impulso de la infraestructura para la recarga del vehículo eléctrico | Gobierno Local       |
| Medida 5.2. Fomento para la renovación tecnológica del parque móvil              | Diputación de Cádiz  |

Fuente: Elaboración propia

## 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            | 2              | Datos proporcionados por el Ayto. | Anual        |

Fuente: Elaboración propia

## Línea de Acción 6. Medidas específicas para el impulso de la movilidad

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

### Medida 6.1. 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 y la distribución de mercancías urbanas para: adaptarse a las nuevas modalidades y tecnologías, así como redistribuir y organizar el viario de forma más justa para la convivencia, seguridad y accesibilidad universal de todas las personas usuarias.

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 al uso normativo de gestión del aparcamiento.

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 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.

- 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.

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.

## Programa económico

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.

## Organismos involucrados

Tabla 17. Organismos involucrados de la Línea de Acción 6

| Línea de Acción                                      | Agentes involucrados    |
|--|-------------------------|
| <b>Medida 6.1. Ordenanza de Movilidad Sostenible</b> | • <i>Gobierno Local</i> |

Fuente: Elaboración propia

## Programa de seguimiento

Como cuadro de seguimiento, auditoría y control de cada medida a desarrollar durante la implantación del PMUS, se proponen los indicadores descritos en la tabla adjunta.

Tabla 18. 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.6.1. | 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 de Alcalá del Valle, 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 19. Presupuesto relacionado a cada Línea de Acción por una movilidad sostenible de Alcalá del Valle.

| <b>Línea de Acción</b>   | <b>Presupuesto (€)</b> | <b>Porcentaje (%)</b> |
|--|------------------------|-----------------------|
| <b>L1. Medidas de control y ordenación del tráfico</b>                               | 10.799,00              | 0%                    |
| <b>L2. Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado</b> | 44.669,38              | 2%                    |
| <b>L3. Medidas para la potenciación del transporte colectivo</b>                     | 148.309,70             | 8%                    |
| <b>L4. Medidas de recuperación y mejora de la calidad urbana y ciudadana</b>         | 1.63.468,21            | 89%                   |
| <b>L5. Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético</b>          | 31.398,82              | 1%                    |

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 20. Cuadro de seguimiento por adoptar del PMUS de Alcalá del Valle

| <b>Id</b> | <b>Indicador</b>   | <b>Unidad de medición</b> | <b>Valor actual</b> | <b>Valor Deseable</b> | <b>Tipo de sondeo</b>             | <b>Periodicidad</b> |
|-----------|--|---------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------|
| ID.1.1    | Construcción ronda de circunvalación   | Ud.                       | 0                   | 1                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.1.2.   | Enlace y conexión vial de la circunvalación y polígono industrial              | Ud.                       | 0                   | 1                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.1.3.   | Implantar único sentido de Almona a Alameda                                    | Ud.                       | 0                   | 1                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.1.4.   | Pasos sobreelevados  | Ud.                       | 0                   | 3                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.1.5.   | Mejora y adecuación de la señalización vial del Barrio la Colada               | Ud.                       | 0                   | 1                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.2.1.   | Aparcamientos de proximidad construidos  | Ud.                       | 0                   | 3                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.2.2.   | Estacionamientos rotatorios  | Ud.                       | 0                   | 2                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.2.3.   | Señalización   | Ud.                       | 0                   | 4                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.3.1.   | Mejora accesibilidad, información y diseño de la parada de autobús interurbano | -                         | 0                   | +                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.3.2.   | Estudio de prestación y servicio compartido autobús interurbano                | Ud.                       | 0                   | 2                     | Datos ofrecidos por el Ayto.      | Anual               |
| ID.4.1    | Mejora de itinerarios peatonales   | m                         | 0                   | 886                   | Datos proporcionados por Ayto.    | Anual               |
| ID.5.1    | Puntos de recarga eléctrica instalados   | Ud.                       | 0                   | 2                     | Datos proporcionados por el Ayto. | Anual               |
| ID.6.1.   | Ordenanza de movilidad sostenible  | Ud.                       | 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:



**buchanan**

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