



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos,
Canales y Puertos

Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de
Alzira (Valencia)

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

AUTOR/A: Giménez Estrada, Pau

Tutor/a: Arroyo López, María Rosa

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ETS INGENIERÍA DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de
Alzira (Valencia)

Presentado por:

Giménez Estrada, Pau

Para la obtención del:

Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Tutora: María Rosa Arroyo López
Curso: académico: 2023/2024



AGRADECIMIENTOS

Mediante la realización del presente Trabajo Final de Máster finaliza mi etapa universitaria, la cual ha estado repleta de dificultades las cuales he ido sobrepasando con esfuerzo y trabajo.

Agradecer en primer lugar a mis compañeros y amigos, los cuales han sido fundamentales para sobrepasar esta tan bonita etapa.

Agradecer también a mi tutora María Rosa Arroyo López, por estar siempre en el momento oportuno para la consecución adecuada de este Trabajo, ya que sin su ayuda y dedicación no hubiera sido posible su realización, así como por haber sido tan importante para conseguir mi objetivo. De forma sincera, muchas gracias por todo, Rosa.

Finalmente, dar las gracias a mi familia por su apoyo incondicional y constante, ya que sin vosotros no hubiera podido llegar a este momento.

Con todo esto, muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

Memoria



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ETS INGENIERÍA DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

MEMORIA

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción.....	13
1.1. ¿Qué es un PMUS?	14
1.2. Antecedentes y objetivos.....	17
1.3. Marco legislativo y estratégico.....	19
1.3.1. Marco estratégico internacional y europeo	19
1.3.1.1. Marco estratégico internacional	19
1.3.1.2. Marco estratégico europeo.....	20
1.3.2. Marco estratégico estatal.....	21
1.3.3. Marco estratégico autonómico	21
1.3.4. Marco estratégico municipal.....	22
2. Características generales del territorio.....	23
2.1. Marco territorial.....	23
2.2. Zonas de interés	26
2.3. Orografía.....	28
2.4. Climatología	28
2.5. Demografía	31
2.6. Usos del suelo	35
2.7. Actividades económicas.....	37
3. Oferta de movilidad.....	42
3.1. Accesibilidad externa al municipio	42
3.1.1. Red viaria	42
3.1.2. Red ferroviaria.....	48
3.2. Infraestructura peatonal.....	49
3.2.1. Zonas peatonales existentes	49
3.2.2. Itinerarios peatonales escolares.....	52
3.2.3. Semaforización	55
3.2.4. Comprobación de la seguridad del peatón.....	62
3.2.4.1. Estado del mobiliario urbano en el municipio	63
3.2.4.2. Estado de las áreas destinadas a las personas con movilidad reducida	64
3.3. Infraestructura ciclista	66
3.3.1. Red ciclista existente	66
3.4. Infraestructura destinada al transporte público.....	70
3.4.1. Servicio de autobús urbano.....	70
3.4.2. Servicio de autobús interurbano	74
3.4.3. Servicio de ferrocarril	77
3.5. Infraestructura destinada al transporte privado	78
3.5.1. Jerarquización de la red viaria urbana.....	78
3.6. Infraestructura destinada al aparcamiento de vehículos	81
3.6.1. Plazas de aparcamiento en vía pública.....	81
3.6.2. Zonas de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos	86
3.6.3. Inventario de aparcamientos públicos	88

3.6.4.	Inventario de solares utilizados como zonas de aparcamiento.....	89
3.6.5.	Zonas de aparcamiento para tráfico de mercancías.....	90
4.	<i>Demanda de movilidad</i>	93
4.1.	Factores determinantes de la demanda de movilidad	93
4.1.1.	Puntos principales de desplazamientos	93
4.1.2.	Parque vehicular e índice de motorización	96
4.1.3.	IMD del viario exterior al municipio	97
4.2.	Análisis de la demanda de desplazamientos	98
4.2.1.	Desplazamiento habitual	99
4.2.2.	Desplazamiento en coche o motocicleta	103
4.2.3.	Desplazamiento a pie	108
4.2.4.	Desplazamiento en bicicleta/VMP	109
4.2.5.	Desplazamiento en transporte público	110
4.2.6.	Situación de las infraestructuras destinadas a la movilidad sostenible	111
4.2.7.	Cuestiones sociodemográficas	113
4.3.	Matriz Origen-Destino	117
5.	<i>Análisis DAFO y diagnóstico</i>	122
5.1.	Matriz DAFO	122
5.2.	Diagnóstico	125
6.	<i>Propuestas de actuación</i>	128
6.1.	Descripción de las propuestas de actuación	132
6.1.1.	Vehículo privado.....	132
6.1.2.	Movilidad peatonal.....	146
6.1.3.	Infraestructura ciclista/VMP.....	156
6.1.4.	Transporte público	165
6.2.	Cronograma de las propuestas de actuación	172
6.3.	Valoración económica estimada de las propuestas de actuación	174
6.3.1.	Vehículo privado.....	174
6.3.2.	Movilidad peatonal.....	174
6.3.3.	Infraestructura ciclista/VMP.....	175
6.3.4.	Transporte público	175
6.4.	Indicadores de seguimiento	176
6.4.1.	Vehículo privado.....	177
6.4.2.	Movilidad peatonal.....	177
6.4.3.	Infraestructura ciclista/VMP.....	178
6.4.4.	Transporte público	178
7.	<i>Priorización de las propuestas</i>	179
7.1.	Descripción de los criterios de evaluación	180
8.	<i>Conclusión</i>	183
9.	<i>Bibliografía</i>	184

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Situación de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible en el territorio español. Fuente: Agenda Urbana Española	16
Figura 2. Ubicación del municipio de Alzira. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana	24
Figura 3. Orografía del término municipal de Alzira. Fuente: topographic-map.com ...	28
Figura 4. Usos del suelo de Alzira mediante el CORINE Land Cover 2018. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana	36
Figura 5. Principales vías de acceso y puntos de acceso externos al municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth Pro	44
Figura 6. Punto de acceso a Alzira desde la CV-42. Fuente: Elaboración propia	44
Figura 7. Punto de acceso a Alzira desde la CV-505- Fuente: Elaboración propia	45
Figura 8. Punto de acceso a Alzira desde la CV-41. Fuente: Elaboración propia	45
Figura 9. Punto de acceso a Alzira desde la CV-572. Fuente: Elaboración propia	46
Figura 10. Punto de acceso a Alzira desde la CV-550. Fuente: Elaboración propia	46
Figura 11. Punto de acceso a Alzira desde la CV-50 (sureste). Fuente: Elaboración propia	47
Figura 12. Punto de acceso a Alzira desde la CV-50 (noroeste). Fuente: Elaboración propia.....	47
Figura 13. Punto de acceso a Alzira desde la CV-510. Fuente: Elaboración propia	48
Figura 14. Red ferroviaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana	49
Figura 15. Diferentes tipologías viarias (calle tipo, plataforma única y peatonal) existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia	50
Figura 16. Tipología viaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante QGIS.....	51
Figura 17. Accesos a centros educativos en Alzira. Fuente: Elaboración propia	55
Figura 18. Semaforización general del término municipal de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth Pro.....	56
Figura 19. Semaforización de la zona norte de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	57
Figura 20. Semaforización de la zona norte de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	57
Figura 21. Semaforización de la zona este de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	58
Figura 22. Semaforización de la zona este de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	59
Figura 23. Semaforización de la zona centro de Alzira. Fuente: Google Earth Pro.....	60
Figura 24. Semaforización de la zona oeste de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	61
Figura 25. Semaforización de la zona oeste de Alzira. Fuente: Google Earth Pro	61
Figura 26. Existencia de mobiliario urbano en la calle Benito Pérez Galdós. Fuente: Google Maps.....	63
Figura 27. Diferentes configuraciones de pasos de peatones y aceras en Alzira para los PMR. Fuente: Elaboración propia.....	65
Figura 28. Disposición de la red ciclista en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	66
Figura 29. Distintas configuraciones de redes ciclistas en Alzira. Fuente: Elaboración propia.....	67
Figura 30. Recorrido del Anillo Verde de Alzira. Fuente: Anell Verd - Alzira	69

Figura 31. Distribución de líneas y paradas de autobús urbano en el municipio de Alzira. Fuente: Visor del Ayuntamiento de Alzira.....	73
Figura 32. Parada de autobús urbano en la calle Gandia. Fuente: Elaboración propia .	74
Figura 33. Estación de Autobuses de Alzira. Fuente: Elaboración propia.....	75
Figura 34. Frecuencia de autobuses de la línea Carcaixent - Alzira - Algemesí. Fuente: Autocares Lozano S.L.....	75
Figura 35. Paradas en Alzira de la línea Valencia - Carcaixent. Fuente: Autocares Buñol	76
Figura 36. Estación de tren de Alzira. Fuente: Elaboración propia	78
Figura 37. Jerarquización viaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante QGIS	80
Figura 38. Diferentes tipos de aparcamiento (en batería, en línea con marcaje vial y en línea sin marcaje vial) en la vía pública. Fuente: Elaboración propia	82
Figura 39. Zonas de estacionamiento regulado en Alzira. Fuente: ElParking	83
Figura 40. Plazas de aparcamiento para PMR sensorizadas en Alzira. Fuente: Página web del Ayuntamiento de Alzira	85
Figura 41. Plazas de aparcamiento PMR existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia	86
Figura 42. Zona de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos. Fuente: Elaboración propia.....	88
Figura 43. Aparcamiento público en la Plaza de la Generalitat. Fuente: Elaboración propia.....	89
Figura 44. Solares ubicados como aparcamiento en Alzira. Fuente: Elaboración propia	90
Figura 45. Aparcamiento para camiones existente en Alzira. Fuente: Elaboración propia	90
Figura 46. Aparcamientos existentes en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	92
Figura 47. Zonas de interés en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth.....	95
Figura 48. Mapa de tráfico de las vías de acceso a Alzira del año 2023. Fuente: Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Infraestructures i Territori.....	97
Figura 49. Esquema de una matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia	123
Figura 50. Ejemplo de ficha para las propuestas de actuación. Fuente: Elaboración propia	131
Figura 51. Campaña de publicidad de coches eléctricos de Chevrolet y GM. Fuente: Forococheseléctricos.....	134
Figura 52. Diferentes ferias relacionadas con el fomento del vehículo eléctrico. Fuente: territorio eléctrico	134
Figura 53. Ejemplo de banda reductora de velocidad. Fuente: DIVETIS.....	135
Figura 54. Ejemplo de lomo de asno. Fuente: adslzone.....	135
Figura 55. Ubicación de los elementos de calzado de tráfico propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	136
Figura 56. Disposición de los aparcamientos diuasorios propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	138
Figura 57. Diferentes campañas contra los malos hábitos de estacionamiento. Fuente: Ayuntamiento de Antequera y diario de Madrid	139

Figura 58. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-50 por el norte y la CV-550. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth.....	140
Figura 59. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-572. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	Figura 60. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-572. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth
.....	141
Figura 61. Ejemplo de señal vertical de cumplimiento del límite de velocidad en el municipio de Alzira. Fuente: Google Maps	142
Figura 62. Disposición de las mejoras para el aparcamiento en la estación de ferrocarril de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth.....	144
Figura 63. Ejemplo de itinerario peatonal escolar seguro. Fuente: Ayuntamiento de Getafe	148
Figura 64. Desarrollo lineal de los itinerarios peatonales escolares propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	149
Figura 65. Localización de las calles de plataforma única propuestas. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	151
Figura 66. Diferentes calles sin adaptar para la circulación de personas con movilidad reducida. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps	152
Figura 67. Ejemplo de semáforo para invidentes a disponer en la propuesta. Fuente: Grupo LMH	153
Figura 68. Ejemplos de mapas Metrominuto a disponer. Fuente: Comunidad de Madrid y gasteizhoy	154
Figura 69. Ejemplo de ciclocalle propuesta en la actuación. Fuente: Diario de Navarra	158
Figura 70. Disposición de las ciclocalles de la propuesta. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth.....	159
Figura 71. Carril bici en la Avinguda Joan Calot. Fuente: Google Maps.....	160
Figura 72. Carril bici junto al parque empresarial R. Fuente: Google Maps	160
Figura 73. Ejemplo de aparcabicis/aparcapatinetes a disponer. Fuente: Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista	161
Figura 74. Ubicaciones propuestas para la colocación de los aparcabicis/aparcapatinetes. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	162
Figura 75. Diversas campañas de fomento del uso de la bicicleta/VMP. Fuente: europapress y lacallemayor.net	163
Figura 76. Ejemplo de paneles informativos a disponer. Fuente: Viladecans.net	167
Figura 77. Marquesina en funcionamiento junto al Centro de Salud Alzira I. Fuente: Elaboración propia.....	168
Figura 78. Ejemplo de marquesinas a disponer en las paradas de autobús urbano. Fuente: Ayuntamiento de Villalbilla	168
Figura 79. Descripción del recorrido de la línea y ubicación de las paradas de la propuesta. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth	170
Figura 80. Disposición de la parada de autobús a la demanda para urbanizaciones. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth.....	171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales zonas de interés del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia	27
Tabla 2. Tabla climática de la localidad de Alzira. Fuente: climate-data.org	30
Tabla 3. Centros educativos existentes en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia.....	53
Tabla 4. Horas de llegada de la línea C-2 a su paso por Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Adif	77
Tabla 5. Zonas de aparcamiento regulado en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos de la aplicación ElParking	84
Tabla 6. Ubicación y número de plazas de aparcamiento para PMR sensorizadas en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos de la página web del Ayuntamiento de Alzira	85
Tabla 7. Inventario de los aparcamientos públicos existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps.....	88
Tabla 8. Inventario de las ubicaciones de los solares utilizados como aparcamiento en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps.....	89
Tabla 9. Principales zonas de interés del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia	94
Tabla 10. Parque vehicular y antigüedad media del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos extraídos de la DGT.....	96
Tabla 11. Matriz O-D del martes día 21. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA	119
Tabla 12. Matriz O-D del miércoles día 22. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA	119
Tabla 13. Matriz O-D del jueves día 23. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA	120
Tabla 14. Matriz O-D tipo diaria total. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA .	120
Tabla 15. Matriz DAFO del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia	124
Tabla 16. Jerarquización de los problemas de movilidad en Alzira. Fuente: Elaboración propia.....	127
Tabla 17. Cronograma de implementación de las propuestas de actuación. Fuente: Elaboración propia.....	173
Tabla 18. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia	174
Tabla 19. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque de la movilidad peatonal. Fuente: Elaboración propia	174
Tabla 20. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia	175
Tabla 21. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque del transporte público. Fuente: Elaboración propia	175
Tabla 22. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia	177
Tabla 23. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque de la movilidad peatonal. Fuente: Elaboración propia	177
Tabla 24. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia	178

Tabla 25. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque del transporte público. Fuente: Elaboración propia 178

Tabla 26. Puntuaciones obtenidas para la priorización de las propuestas. Fuente: Elaboración propia..... 182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Climograma de la localidad de Alzira. Fuente: climate-data.org..... 29

Gráfico 2. Evolución demográfica de Alzira (1996-2023). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE 31

Gráfico 3. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2002. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana 32

Gráfico 4. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2012. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana 33

Gráfico 5. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2022. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana 34

Gráfico 6. Evolución de las personas afiliadas a la Seguridad Social en Alzira (2019-2023). Fuente: Ficha municipal de Alzira del año 2023 del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana 37

Gráfico 7. Evolución del paro registrado en Alzira (2019-2023). Fuente: Ficha municipal de Alzira del año 2023 del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana..... 38

Gráfico 8. Porcentaje de empresas existentes en Alzira por sector de actividad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE 39

Gráfico 9. Porcentaje de empresas del sector servicios existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE 40

Gráfico 10. Porcentaje de superficies de cultivo existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana 41

Gráfico 11. Origen de desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia..... 99

Gráfico 12. Destino de desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia 99

Gráfico 13. Motivo de los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia.. 100

Gráfico 14. Frecuencia de los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia 101

Gráfico 15. Tiempo empleado en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia..... 101

Gráfico 16. Distancia recorrida en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia..... 102

Gráfico 17. Modo de desplazamiento a utilizar en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia 103

Gráfico 18. Tipo de aparcamiento en origen en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia 103

Gráfico 19. Tipo de aparcamiento en destino en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia 104

Gráfico 20. Accesos utilizados para entrar o salir de Alzira en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia..... 105

Gráfico 21. Opinión acerca de la movilidad eléctrica. Fuente: Elaboración propia.....	105
Gráfico 22. Razón de no utilizar el desplazamiento peatonal. Fuente: Elaboración propia	106
Gráfico 23. Razón de no utilizar la bicicleta/VMP. Fuente: Elaboración propia	106
Gráfico 24. Razón de no utilizar el transporte público. Fuente: Elaboración propia ...	107
Gráfico 25. Decisión de quedarse con el coche/motocicleta o cambiar a una forma de transporte más sostenible. Fuente: Elaboración propia	108
Gráfico 26. Motivo de realizar el desplazamiento de forma peatonal. Fuente: Elaboración propia.....	108
Gráfico 27. Motivo de elegir la bicicleta/VMP en el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia.....	109
Gráfico 28. Tipo de aparcamiento en destino de la bicicleta/VMP. Fuente: Elaboración propia.....	109
Gráfico 29. Motivo de elección del transporte público en el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia.....	110
Gráfico 30. Opinión de la comodidad en las paradas. Fuente: Elaboración propia.....	110
Gráfico 31. Opinión de las infraestructuras en el municipio. Fuente: Elaboración propia	111
Gráfico 32. Valoración de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia	112
Gráfico 33. Opinión de las infraestructuras destinadas a los vehículos motorizados. Fuente: Elaboración propia	112
Gráfico 34. Género de los encuestados. Fuente:Elaboración propia.....	113
Gráfico 35. Rango de edad de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.....	113
Gráfico 36. Ocupación de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.....	114
Gráfico 37. Tenencia de permiso de conducir de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.....	114
Gráfico 38. Disposición de coche o motocicleta propia de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.....	115
Gráfico 39. Disposición de bicicleta de los encuestados. Fuente: Elaboración propia	115
Gráfico 40. Disposición de VMP de los encuestados. Fuente: Elaboración propia.....	116

1. Introducción

Durante varias décadas, la movilidad lleva siendo un tema de importancia en la gran mayoría de administraciones y ayuntamientos de las grandes ciudades tanto nacionales como internacionales. Ésta se define como la capacidad de los usuarios para desplazarse de forma segura e independiente (Alnish y Hensher, 2003). Actualmente, y sobre todo en las grandes ciudades europeas, ya se están implantando o se han implantado medidas con el objetivo de mejorar la movilidad urbana e interurbana, tanto de peatones como de medios de transporte, ya sean motorizados o no.

Además, esta mejora de la movilidad que ya se está realizando en las ciudades viene intrínsecamente ligada con hacerlo de una forma muy concreta, la cual conlleva un aumento, tanto cuantitativo como cualitativo, del servicio de transporte público y una disminución del transporte privado (coche), consiguiendo así reducir de forma considerable el tráfico rodado y las emisiones de gases contaminantes que producen los vehículos, y aumentando la calidad de vida de los ciudadanos. Aparece de esta forma el término de movilidad sostenible, que se define según la Real Academia Española como el “desplazamiento o transporte de personas y cosas a través de medios de locomoción de bajo coste social, ambiental y energético”.

En este caso, lo que se pretende realizar es una gestión eficaz de todos los medios de transporte para así lograr unos tiempos de viaje razonables y minimizar los impactos socioambientales. Con ello, se pretende diseñar un modelo de movilidad sostenible destinado a conseguir distancias medias de desplazamiento inferiores al límite para moverse en bicicleta o a pie y a dar prioridad al transporte público (Arroyo, 2021).

Por tanto, para poder abordar todas estas premisas y actuaciones, las diferentes administraciones y ayuntamientos promueven la realización de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), en el cual se analiza la situación actual de oferta y demanda de movilidad de la ciudad o municipio en cuestión, se hace un diagnóstico de los

diferentes problemas que se han podido encontrar y, finalmente, se exponen una serie de propuestas con el objetivo de paliar los problemas detectados y llegar a implantar el concepto de movilidad sostenible en la ciudad o municipio de estudio en toda su expresión.

En este documento se pretende realizar el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Alzira, municipio que se encuentra en constante expansión, donde el número de habitantes y viviendas crece de forma paulatina y el cual necesita de un cambio de la movilidad urbana actual, en la que se utiliza de forma mayoritaria el vehículo privado, a una movilidad sostenible en la que se fomente la utilización de medios de transporte público, así como no motorizados (bicicleta o a pie), y se restrinja la utilización del vehículo privado, para así reducir tanto la contaminación acústica como las emisiones de gases de efecto invernadero y conseguir una mejoría en la calidad de vida de los ciudadanos del municipio.

1.1. ¿Qué es un PMUS?

Existe una gran variedad de referencias, guías o artículos en los que se puede encontrar cómo definir el concepto de Plan de Movilidad Urbana Sostenible. En este apartado se procede a exponer dos versiones para definir el término de Plan de Movilidad Urbana Sostenible o PMUS.

Por una parte, según lo expuesto en el artículo “¿Qué son los Planes de Movilidad Urbana Sostenible o PMUS?” de la consultora Geoinnova, un Plan de Movilidad Urbana Sostenible se define como un “documento estratégico que tiene como objetivo mejorar la movilidad urbana mediante la implantación de formas de desplazamientos más sostenibles (a pie, bicicleta y transporte público) en un municipio o área metropolitana (de ámbito supramunicipal)”

Por otra parte, según la Guía práctica para la elaboración e implantación del Planes de Movilidad Urbana Sostenible del Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético

(IDAE), un Plan de Movilidad Urbana Sostenible es un “conjunto de actuaciones que tienen como objetivo implantar formas de desplazamiento más sostenibles en el espacio urbano (caminar, pedalear o utilizar el transporte público) reduciendo el consumo energético y las emisiones contaminantes, logrando al mismo tiempo garantizar la calidad de vida de la ciudadanía, igualmente se contemplan los objetivos de lograr la cohesión social y el desarrollo económico”.

En la actualidad, existen una gran variedad de ejemplos de PMUS que se han desarrollado de forma excepcional en el territorio español. Un buen ejemplo es el caso del Plan de Movilidad Urbana Sostenible implantado en la ciudad de Barcelona, donde se han puesto en práctica medidas como la creación de una zona de bajas emisiones, la ampliación de la red de bicicletas o la mejora de la accesibilidad en el transporte público para personas con movilidad reducida, logrando rebajar las emisiones de CO₂ en un 10% y aumentar el uso del transporte público en la ciudad en un 11%.

Otro claro ejemplo del éxito de la implantación de los PMUS es el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la ciudad de Vitoria-Gasteiz, instaurando medidas como la creación de carriles bici, la mejora del transporte público y la peatonalización de algunas zonas de la ciudad, alcanzando en este caso a reducir el tráfico rodado en un 12% y a aumentar el uso del tráfico de bicicletas en un 44%.

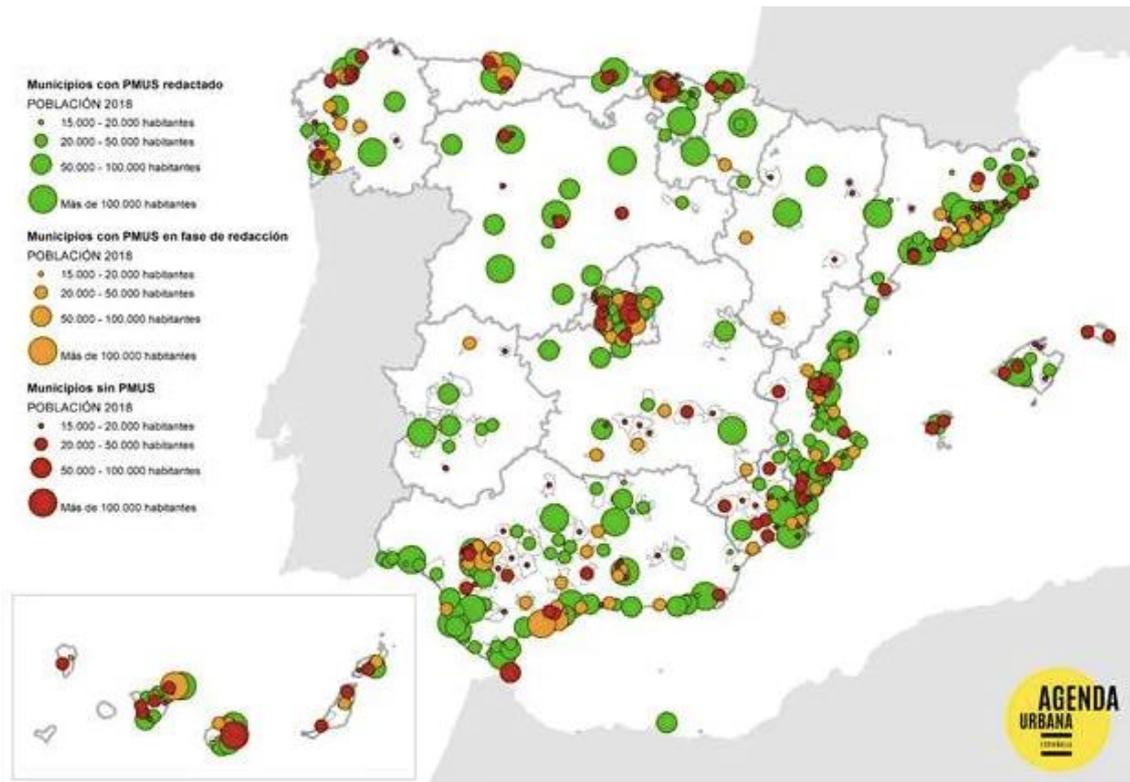


Figura 1. Situación de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible en el territorio español. Fuente: Agenda Urbana Española

Tal y como se puede observar en la Figura 1, desde hace más de una década se lleva realizando la elaboración de PMUS en toda España. Estos datos, extraídos en el año 2019, apuntan a que en torno al 92% de los municipios de España de más de 50.000 habitantes ya tenían un PMUS, mientras que esta misma situación para los municipios que tienen entre 15.000 y 20.000 habitantes, el porcentaje estaba en el 18%.

En conclusión, un Plan de Movilidad Sostenible o PMUS es un plan estratégico que trata de llevar a cabo soluciones en forma de propuestas o estrategias de mejora a los diferentes problemas que pueden aparecer en una ciudad o municipio en materia de movilidad urbana sostenible, haciendo que se promuevan los medios de transporte público con el objetivo de crear ciudades más sostenibles y menos contaminadas, y que haya una igualdad de oportunidades para todos los habitantes del municipio de estudio en cuanto al uso y acceso a estos medios de transporte, dando accesibilidad a las personas más vulnerables, como pueden ser personas de la tercera edad, personas con

algún tipo de discapacidad, como pueden ser las personas con movilidad reducida (PMR) o con algún tipo de discapacidad mental.

1.2. Antecedentes y objetivos

Existen diversos precedentes en los que apoyarse para explicar la evolución que ha tenido la movilidad sostenible y cómo se ha ido incorporando esta idea en la elaboración de planes estratégicos de movilidad de las diferentes administraciones en las últimas décadas. El primer documento del que se tiene constancia es la “Carta Europea de los Derechos de los Peatones”, publicada en el año 1988 por encargo del Parlamento Europeo al observar el preocupante panorama del tráfico en las principales ciudades europeas, donde el vehículo privado era el principal protagonista y los peatones debían cederles el terreno.

A continuación, durante la década de los 90 se elaboraron diversos textos con el fin de encontrar el equilibrio entre los desplazamientos de peatones y bicicletas y el uso del vehículo privado. El primero fue el “Libro Verde sobre medio ambiente urbano”, publicado en el año 1990 con el objetivo de modificar la movilidad en las ciudades, restringiendo el uso del vehículo privado y fomentando el uso del transporte público, desplazamientos en bicicleta y a pie. Luego, se firmó en 1994 la “Carta de Aalborg”, en la que se instaba a las ciudades a poner en marcha las Agendas Locales 21, para dirigir la movilidad urbana hacia la sostenibilidad. Finalmente, en el año 1997 apareció el Protocolo de Kioto, el cual fue crucial ya que estableció objetivos vinculantes para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En la primera década del siglo XXI aparecen dos publicaciones relevantes en materia de movilidad sostenible, como pueden ser el “Libro Blanco del Transporte” en el año 2001, en el que se buscaba equilibrar los distintos modos de transporte, revitalizar el ferrocarril y reducir los accidentes de tráfico, y el “Plan de Acción de Movilidad Urbana” en el año 2009, con el objetivo promocionar los Planes de Movilidad Urbana Sostenible para abordar los desafíos de la movilidad en las ciudades.

Finalmente, en la década pasada aparecen dos textos relacionados con el ámbito que nos ocupa. Uno es la “Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transporte competitivo y sostenible”, del año 2011, en la que se buscaba reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 60% respecto a 1990, prestando especial atención a las áreas urbanas y suburbanas. Dos años después, en el año 2013, se presente el “Paquete de Movilidad Urbana” por parte de la Comisión Europea, el cual proporcionaba instrumentos para apoyar a las autoridades locales en la elaboración de Planes de Movilidad Urbana a través de una plataforma digital de intercambio de información y experiencias.

Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible, tal y como se han comentado anteriormente, son un documento en el que se busca principalmente transformar la movilidad urbana que presenta un municipio hacia un modelo de movilidad sostenible, reduciendo de esta forma las emisiones contaminantes y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos, tanto social como económicamente, y centrándose de manera especial en la situación de las personas vulnerables en el municipio. Por todo ello, un PMUS debe tener claro los objetivos o retos que tiene que alcanzar, entre los cuales están (Vega, 2017):

- Envejecimiento de la población
- Frenar el modelo territorial alejado, consumidor de recursos y disperso
- Frenar el cambio climático
- Mejorar la calidad del aire
- Disminuir el ruido ambiental procedente del tráfico
- Disminuir la siniestralidad

Concretamente, el objetivo de la elaboración de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible es dotar a la ciudad de Alzira de un propuesta de movilidad en la que se incentive a la utilización de modos de transporte más eficientes, como el transporte público o la bicicleta, dejando de esta forma de lado la utilización del vehículo privado

para los desplazamientos internos en la ciudad, por lo que se consigue una mejora tanto económica como social, satisfaciendo las demandas de transporte de los ciudadanos.

1.3. Marco legislativo y estratégico

En cuanto a la elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible se refiere, es muy importante identificar todas las ordenanzas, leyes y normativas que rigen la elaboración del mismo. En este apartado se pretenden mencionar los principales marcos estratégicos y legislativos con los que se impulsa la movilidad sostenible.

1.3.1. Marco estratégico internacional y europeo

Tanto internacionalmente como dentro de la Unión Europea, existen diversas normativas en cuanto a la movilidad sostenible y a la redacción de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible. En este caso, se destacan las siguientes:

1.3.1.1. Marco estratégico internacional

- Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles (2016) → se promueve la planificación urbana sostenible y la creación de infraestructuras verdes
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU (2015) → la Agenda 2030 es un tratado internacional en el que todos los países de la ONU se comprometen a cumplir los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. En nuestro caso es de interés el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles, el cual promueve que los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Acuerdo de París (2015) → en este acuerdo se pretende limitar el calentamiento global mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, además de fomentar el uso de energías renovables y prácticas sostenibles en todos los sectores, como puede ser en el del transporte

1.3.1.2. Marco estratégico europeo

- Pacto Verde Europeo (2019) → con él se busca la neutralidad climática para el año 2050 mediante diversas medidas, tales como el uso de vehículos eléctricos o la construcción de infraestructuras de recarga de estos mismos vehículos
- Directiva 2014/94/UE sobre la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (2014) → directiva europea en la que se establecen una serie de medidas con tal de asegurar la implementación de infraestructuras tanto para los vehículos eléctricos como para otros vehículos que funcionen con otro tipo de combustibles alternativos
- Libro Blanco de la Comisión Europea "Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible" (2011) → en este libro se exponen algunas metas a conseguir en la Unión Europea para el año 2050 en materia de movilidad urbana sostenible, como el desarrollo de infraestructuras inteligentes o la reducción de emisiones de gases contaminantes
- Libro Verde de la Comisión Europea "Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana" (2007) → se presentan una serie de asunciones con las que mejorar la movilidad urbana, tales como medidas para mejora de la calidad del aire o fomento de modos de transporte sostenibles

Dentro de este abanico de normativas relacionadas con la movilidad sostenible en el territorio español, en febrero del año 2024 se aprobó por el Consejo de Ministros el proyecto de Ley de Movilidad Sostenible, el cual representa un paso crucial hacia una movilidad más segura y sostenible en España. Esta Ley pretende seguir con la innovación y digitalización del transporte, así como fomentando y promoviendo el uso del transporte público para de esta forma reducir el tráfico de vehículos privados y con ello, las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera. También cabe destacar que esta Ley quiere que las distintas administraciones existentes y las personas usuarias cooperen entre sí en cuanto a la toma de decisiones en este ámbito.

1.3.2. Marco estratégico estatal

En el entorno estatal, las principales ordenanzas y normativas a seguir para la realización de Planes de Movilidad Urbana Sostenible son los que se exponen a continuación:

- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética (2021) → esta ley estatal dicta una serie de objetivos con los que reducir las emisiones de gases contaminantes a través de la movilidad sostenible
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) (2020) → de la misma forma, este plan pretende reducir las emisiones en el sector del transporte fomentando la movilidad sostenible y eléctrica
- Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 (2020) → en este documento también se pueden encontrar la implementación y mejora de infraestructuras para los peatones y ciclistas
- Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (2014) → con este decreto se quieren regular las infraestructuras para recarga de vehículos eléctricos

1.3.3. Marco estratégico autonómico

Por lo que respecta al marco de referencia a seguir en la Comunidad Valencia, las principales normativas a seguir con el objetivo de conseguir una movilidad sostenible son las siguientes:

- Plan de Movilidad Sostenible de la Comunidad Valenciana (2020) → en este documento se presentan una serie de actuaciones con las que fomentar la movilidad sostenible en toda la Comunidad Valenciana
- Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 (2018) → se exponen medidas con las que combatir principalmente las emisiones de CO₂, todas ellas enfocadas en el transporte público

- Decreto 108/2018, de 27 de julio, del Consell, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos (2018) → este decreto pretende controlar los servicios de transporte urbano e interurbano para que sean eficientes y sostenibles
- Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana (2011) → en el capítulo tercero de esta ley se establecen regulaciones acerca de los Planes de Movilidad

1.3.4. Marco estratégico municipal

Finalmente, el marco de referencia legislativo y estratégico en materia de movilidad sostenible en el municipio de Alzira cuenta con los siguientes documentos:

- Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible de Alzira → tiene la principal función de ordenar la movilidad en el municipio mediante el uso del transporte público y de medios de transporte no motorizados, tales como la bicicleta o caminar.

2. Características generales del territorio

En el presente apartado se procede a realizar una explicación de las características más relevantes de Alzira, con el objetivo de contextualizar de forma correcta la situación en la que se encuentra en la actualidad.

2.1. Marco territorial

El municipio de Alzira se encuentra ubicado al sur de la provincia de Valencia, y más concretamente, en la comarca de la Ribera Alta, la cual está compuesta por 35 municipios, donde Alzira es su capital y centro administrativo.



Figura 2. Ubicación del municipio de Alzira. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana

El término municipal abarca una superficie de 110,46 km², la cual se encuentra segmentada en dos zonas, una de 83,24 km² y otra de 28,22 km², siendo la primera la zona en la que se encuentra el núcleo poblacional, en la margen derecha del río Júcar, y la segunda zona es la denominada como la Garrofera, que queda al norte de Alberic y Antella. También es importante destacar que se encuentra a 43,8 kilómetros de Valencia, que es la capital de provincia. Por otra parte, según los datos extraídos del INE referentes al año 2023, Alzira cuenta con un total de 46.421 habitantes, lo que da como resultado una densidad poblacional de 420,25 habitantes/km².

En cuanto a términos municipales limítrofes con el término municipal de Alzira, se encuentran un total de 17 localidades, las cuales son Alberic, Algemesí, Antella, Benifairó de la Valldigna, Benimodo, Benimuslem, Carcaixent, Corbera, Favareta, Guadassuar, Llaurí, Massalavés, Polinyà de Xúquer, Simat de la Valldigna, Sumacàrcer, Tavernes de la Valldigna y Tous.

Además del núcleo poblacional y la Garrofera, el municipio de Alzira está formado por los siguientes barrios y pedanías:

- ⇒ La Barraca d'Aigües Vives
- ⇒ El Pla de Corbera
- ⇒ El Respirall
- ⇒ Sant Bernat
- ⇒ Vilella
- ⇒ Casas de Xixerà
- ⇒ Casas de Santa Maria del Bonaire

2.2. Zonas de interés

Por lo que respecta a las zonas de interés del municipio de Alzira, es de gran importancia su estudio y análisis por varios motivos. En primer lugar, con la identificación de estas zonas se permite optimizar las infraestructuras de transporte y su eficiencia en la movilidad existente, además de permitir reducir la emisión de gases contaminantes al mejorar el sistema de transporte público a estos sitios y disminuir el uso del vehículo privado. Adicionalmente, con estos sitios de interés de viajes ya detectados, se pueden crear las redes de transporte público de un municipio de manera más eficaz y eficiente, conectándose con todas las áreas residenciales para que cualquier usuario pueda acceder a estos sitios de la forma más segura, sostenible y cómoda posible.

A continuación, se expone un listado de los diferentes sitios a los que los habitantes de Alzira tienen mayor asiduidad en realizar sus desplazamientos mediante los distintos modos de transporte existentes en el municipio. Más adelante, en el apartado 4 en el que se analiza la demanda de movilidad de Alzira, se expone una Figura ilustrativa con los diferentes sitios que se nombran en la tabla adjunta:

ZONA DE INTERÉS	TIPO
Ayuntamiento de Alzira	Político
Iglesia Evangélica Asamblea de Dios	Religioso
Iglesia de la Encarnación	Religioso
Iglesia de Ntra. Sra. Del Lluch	Religioso
Iglesia de la Sagrada Familia	Religioso
Salón del Reino de los Testigos de Jehová	Religioso
Iglesia de San Juan Bautista	Religioso
Iglesia de Santa Catalina	Religioso
Iglesia de Santos Patronos	Religioso
Santuario de Ntra. Sra. Del Lluch	Religioso
Piscina cubierta municipal	Deportivo
Polideportivo Fontana Mogort	Deportivo
Polideportivo Pérez Puig	Deportivo
Campo de deportes Venecia	Deportivo
Ciudad deportiva Jorge Martínez Aspar	Deportivo
Estación de ferrocarril de Alzira	Transporte
Estación de Autobuses de Alzira	Transporte
Centro de salud Alzira I	Sanitario
Centro de Salud Alzira II	Sanitario
Hospital Universitario de la Ribera	Sanitario
Parque empresarial la Granja Alcan PPI07	Industrial
Parque empresarial R	Industrial
Parque empresarial Deltabel	Industrial
Parque empresarial Avidesa	Industrial
Parque empresarial Q - La Agrícola	Industrial
Parque empresarial Río Verde	Industrial
Parque empresarial Mercado de Abastos	Industrial
Parque empresarial Carretera Albalat PPI01	Industrial
Parque empresarial Tisneres - Sant Bernabé	Industrial
Parque empresarial Ciudad del Transporte PPI08	Industrial
Parque empresarial El Pla	Industrial
CENTRE PRIVAT SAGRADA FAMILIA	Educativo
CENTRE PRIVAT LA PURÍSIMA	Educativo
CENTRE PRIVAT SANTOS PATRONOS	Educativo
CENTRE PRIVAT XÚQUER CENTRE EDUCATIU	Educativo
CEIP VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	Educativo
CEIP GARCÍA LORCA	Educativo
CEIP ALBORXÍ	Educativo
CEIP AUSIÀS MARCH	Educativo
IES REI EN JAUME	Educativo
IES JOSÉ MARÍA PARRA	Educativo
CEIP LLUÍS VIVES	Educativo
CEIP VALL DE LA CASELLA	Educativo
CEIP PINTOR TEODORO ANDREU	Educativo
CEIP TIRANT LO BLANC	Educativo
EI 1er CICLE TULELL	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL INFANTS	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL LA MUNTANYETA	Educativo
IES LA MURTA	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL LLORENÇ GIMÉNEZ, CONTACTES	Educativo
CEIP GLORIA FUERTES	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NOVA ESCOLETA MONTESSORI	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NINETS	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE PONY	Educativo
Plaza Mayor	Ocio
Cine Kinépolis	Ocio
Parque de la Alquenencia	Zona verde
Parque dels Furs	Zona verde

Tabla 1. Principales zonas de interés del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia

2.3. Orografía

En cuanto a la orografía que tiene Alzira, el término municipal presenta una altitud media de 16 metros. El núcleo poblacional se encuentra bastante llano, no superándose en ningún punto los 40 metros de altitud, lo que puede favorecer al fomento de los modos de transporte activos, como pueden ser la bicicleta o ir a pie. Sin embargo, en el término municipal también existen zonas montañosas, como pueden ser los parajes naturales de la Murta y la Casella, en los que se llega a los 805 metros de altitud.

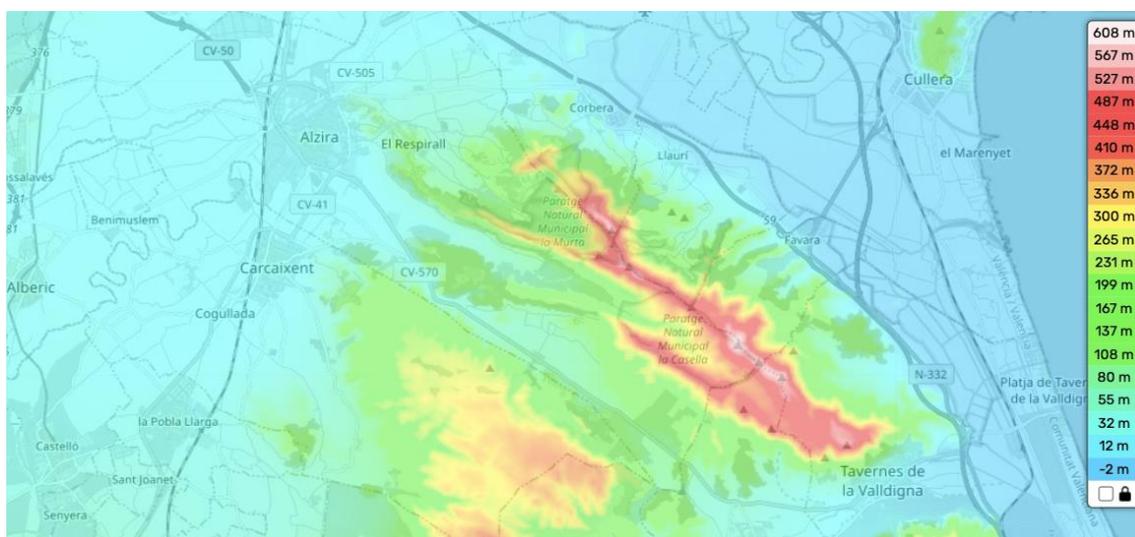


Figura 3. Orografía del término municipal de Alzira. Fuente: topographic-map.com

2.4. Climatología

Las condiciones climáticas existentes son un factor a tener en consideración en cuanto a la utilización o no de modos de transporte no motorizados, como pueden ser la bicicleta o caminar, ya que la existencia de temperaturas extremas, tanto cálidas como frías, o de precipitaciones y vientos fuertes afecta negativamente a fomentar el uso de estos modos de transporte activos, y genera que la población recurra directamente al uso del vehículo privado.

El clima existente en el municipio de Alzira es un clima mediterráneo, y siguiendo la clasificación climática de Köppen-Geiger, este clima es equivalente a un clima BSk (clima semiárido templado y frío), donde los veranos son largos e intensos, con días calurosos

y bastante húmedos, caracterizados por cielos mayormente despejados, y los inviernos son cortos y templados, trayendo consigo temperaturas frías, vientos frescos y un cielo parcialmente cubierto de nubes, aunque la sequedad existe durante todo el año.

Por otro lado, la temperatura media anual en la localidad de Alzira es de 17,6°C, y las precipitaciones son bajas, teniendo registrada una pluviometría media de 460 mm.

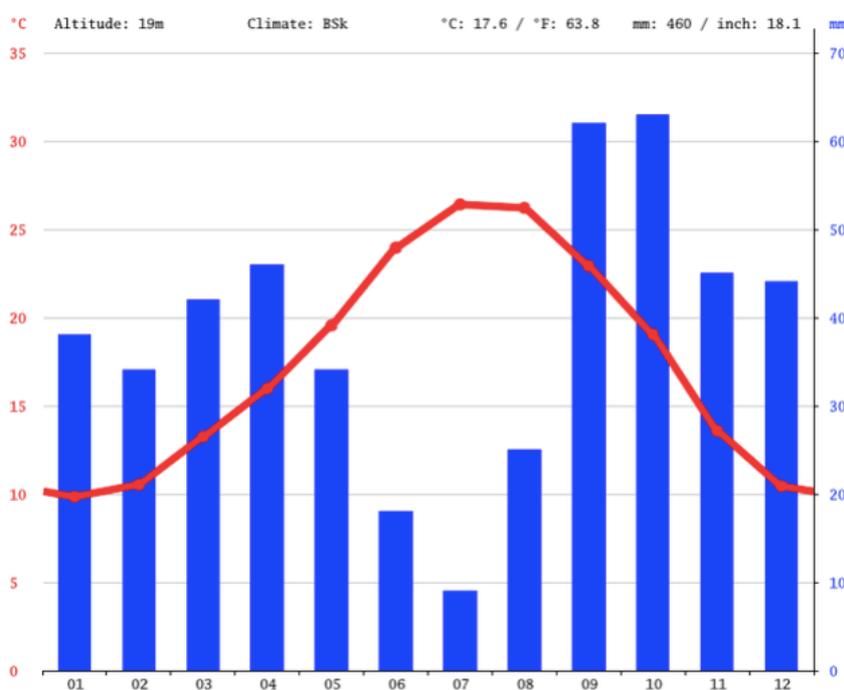


Gráfico 1. Climograma de la localidad de Alzira. Fuente: climate-data.org

Tal y como se puede observar en el Gráfico 1, por una parte, la línea roja muestra la temperatura media por mes, donde el mes más cálido se alcanza en julio, con una temperatura promedio de 26,4°C, y el mes más frío se da en enero, con una temperatura promedio de 9,8°C. Por otra parte, las barras azules indican las precipitaciones medias por mes, donde el mes en el que más precipitaciones ocurren es el mes de octubre, con una precipitación media de 63 mm, y el mes menos lluvioso se alcanza en julio, con una precipitación media de 9 mm.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	9.8	10.5	13.2	16	19.6	24	26.4	26.2	22.9	19	13.6	10.4
Temperatura mín. (°C)	5.5	5.8	8	10.8	14.2	18.4	21.3	21.5	18.6	14.8	9.6	6.5
Temperatura máx. (°C)	15.3	16	18.9	21.3	24.8	29.4	31.8	31.4	27.7	23.9	18.4	15.4
Precipitación (mm)	38	34	42	46	34	18	9	25	62	63	45	44
Humedad(%)	67%	62%	59%	58%	58%	57%	60%	63%	66%	69%	67%	70%
Días lluviosos (días)	4	4	4	5	4	2	2	4	6	5	4	4
Horas de sol (horas)	7.3	7.9	9.0	10.1	11.4	12.2	11.6	10.1	8.7	7.8	7.4	6.9

Tabla 2. Tabla climática de la localidad de Alzira. Fuente: climate-data.org

Con relación a la tabla anteriormente adjuntada, se pueden analizar diversas variables de gran interés, tales como las temperaturas medias, máximas y mínimas, las precipitaciones, la humedad, los días lluviosos y las horas de sol por mes. Según estos datos, se puede decir que existe una variabilidad climática a considerar, debido a las diferencias existentes entre los meses más secos y más húmedos en cuanto a precipitaciones se refiere, con una diferencia de 54 mm entre ambos extremos a lo largo del año. También es de importancia destacar la gran variabilidad en la temperatura media a lo largo del año, con una variación de 16,6°C.

En cuanto a la humedad relativa, ésta alcanza su valor más bajo en el mes de junio, con un 56,81%, mientras que diciembre alcanza la humedad relativa más alta, con un 70,50%, pudiendo verse una gran variabilidad en relación a la humedad atmosférica.

Por otro lado, el número de días lluviosos también varía sustancialmente a lo largo del año, con la menor cantidad de días lluviosos en julio (2,13 días) y la mayor cantidad de días lluviosos en septiembre (7,4 días), por lo que se puede observar claramente la gran diferencia entre los meses más cálidos y los más fríos.

2.5. Demografía

Por lo que respecta a la demografía, ésta se define según la RAE como el estudio estadístico de una colectividad humana, referido a un determinado momento o a su evolución. Por tanto, las personas que conviven en una población determinada, además de su estudio y evolución, son importantes a la hora del análisis de los desplazamientos que realizan mediante los diferentes modos de transporte existentes.

En cuanto a la localidad de Alzira, a continuación se adjunta un gráfico en el que se puede observar, mediante datos extraídos del Instituto Nacional de Estadística en relación al padrón municipal contabilizado a 1 de enero de cada año, cómo ha sido la evolución demográfica del municipio desde el año 1996 hasta el año 2023:

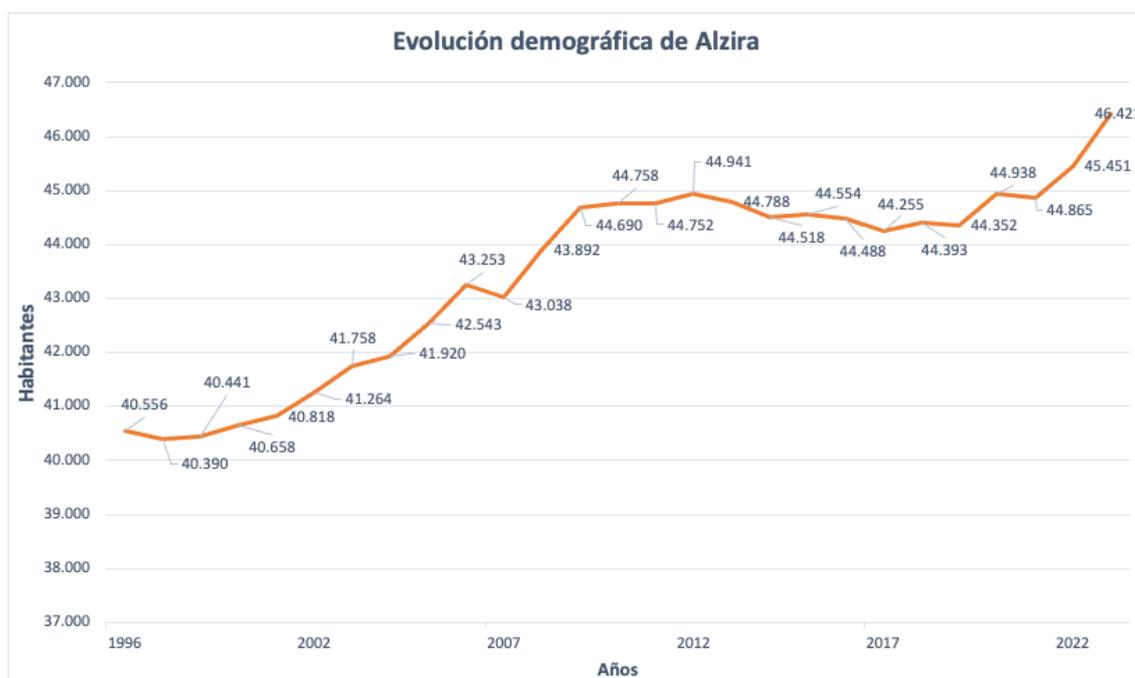


Gráfico 2. Evolución demográfica de Alzira (1996-2023). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE

Tal y como se puede observar en el Gráfico 2, Alzira ha ido en constante crecimiento poblacional, en primer lugar desde el año 1999 hasta el año 2009, donde en ese periodo de 10 años la población aumentó de 40.441 a 44.690 habitantes, destacándose el periodo entre los años 2004-2006 y entre los años 2007-2009. Posteriormente, la

población ha permanecido constante hasta los años 2022 y 2023, en los que se ha superado la barrera de los 45.000 y 46.000 habitantes, respectivamente.

A continuación, se procede a analizar la estructura poblacional presente en el municipio de Alzira. Para ello, se ha propuesto realizar el estudio íntegro de tres pirámides poblacionales elaboradas mediante los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana, distando entre cada pirámide 10 años (2002, 2012 y 2022). Estas pirámides poblacionales consisten en un diagrama de barras horizontal que permite distinguir dos variables fundamentales: el sexo (eje horizontal) y la edad (eje vertical, normalmente en grupos quinquenales). Estos diagramas son cruciales para brindar un servicio adecuado a los habitantes del municipio, dado que es esencial adaptar la movilidad a las necesidades específicas de cada grupo poblacional. De esta forma, se adjunta en primer lugar la pirámide poblacional correspondiente al año 2002:

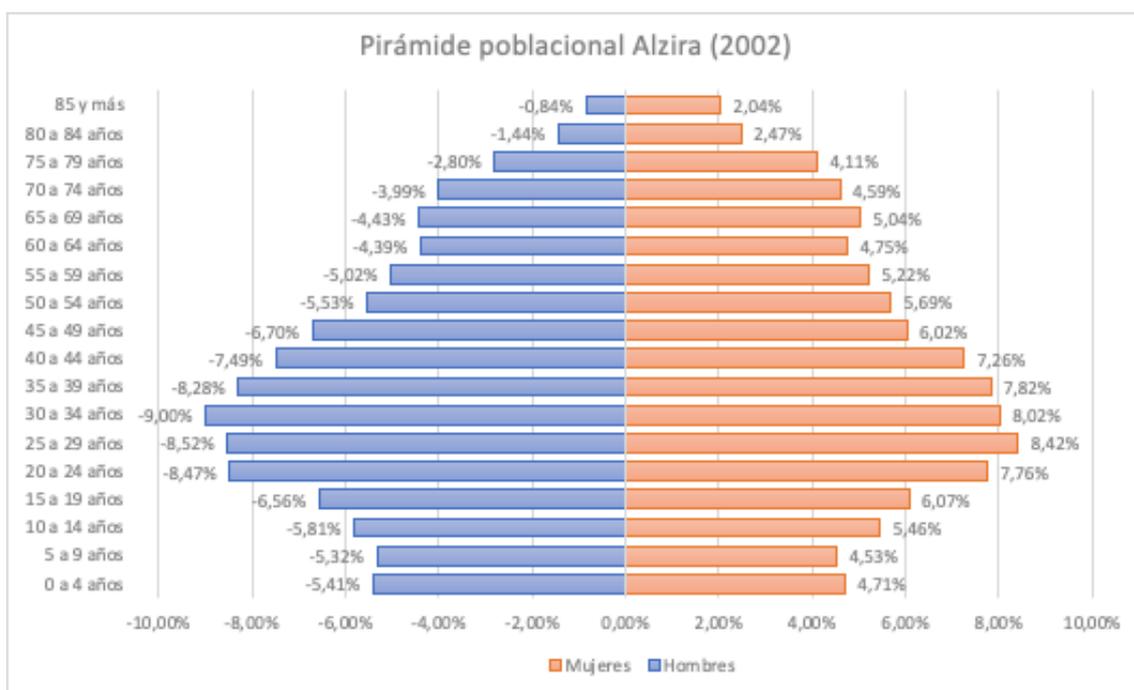


Gráfico 3. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2002. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

Por lo que se puede observar en esta primera pirámide poblacional, ésta es de tipo regresiva, en la que predomina la población en edades mediana. Realizando una distribución por edades y sexos, se puede ver que hay un menor porcentaje de jóvenes (0 a 14 años) en relación a otros grupos de edad, lo que podría indicar una disminución de la tasa de natalidad anterior al año 2002. Además, hay un equilibrio en la proporción de género, ya que las barras son casi simétricas en ambos sexos. Por otra parte, el grupo más numeroso es el de 15 a 64 años, que se corresponde con la población activa y donde los porcentajes de población son relativamente altos y consistentes, especialmente en los rangos de 25 a 59 años, y predominando el sexo masculino ligeramente. Por último, los mayores (de 65 años en adelante) presentan los porcentajes más bajos, debido a la mortalidad, y con un aumento considerable del porcentaje de mujeres respecto a hombres, reflejando así la mayor esperanza de vida de las mujeres con respecto a los hombres.

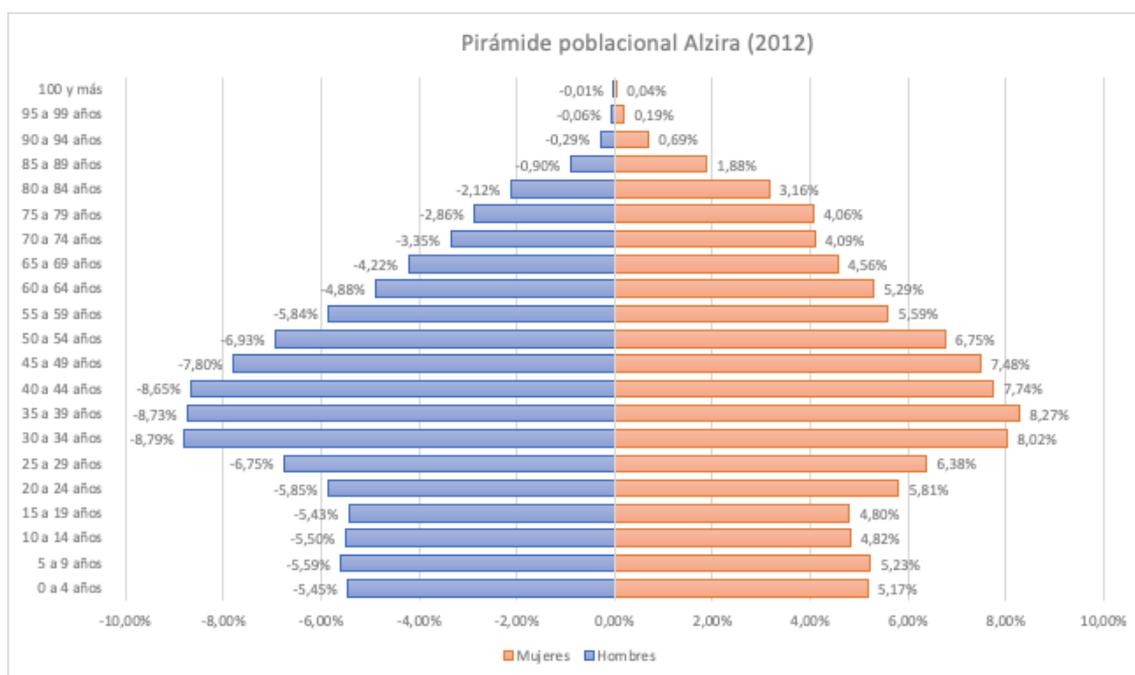


Gráfico 4. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2012. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

En esta segunda pirámide poblacional correspondiente al año 2012 se puede ver aún mejor cómo, con el paso de los años, se acentúa aún más la forma de pirámide regresiva. La población de jóvenes (0 a 14 años) presenta porcentajes decrecientes, indicando así una baja tasa de natalidad continua, la cual ya se podía observar en la pirámide anterior, además de una proporción entre hombres y mujeres casi idéntica. Al igual que anteriormente, el grupo más numeroso sigue siendo el de 15 a 64 años, presentando una distribución bastante uniforme y con tan sólo pequeñas variaciones en algunos grupos en concreto. También se puede observar un mayor número de hombres sobre mujeres en casi todos los tramos de edad quinquenales. Finalmente, el grupo de mayores (65 años en adelante) presenta un incremento poblacional, y especialmente en las mujeres, donde se puede observar una mayor longevidad. La diferencia de género es más marcada en las edades avanzadas, lo que es típico debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres.

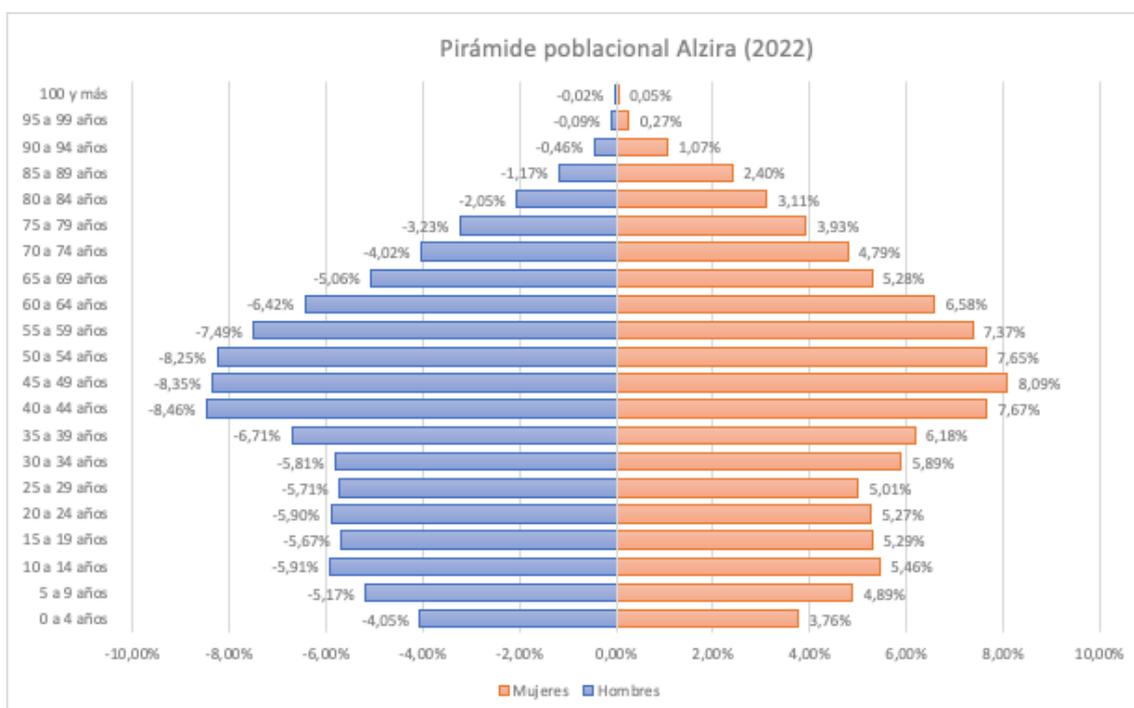
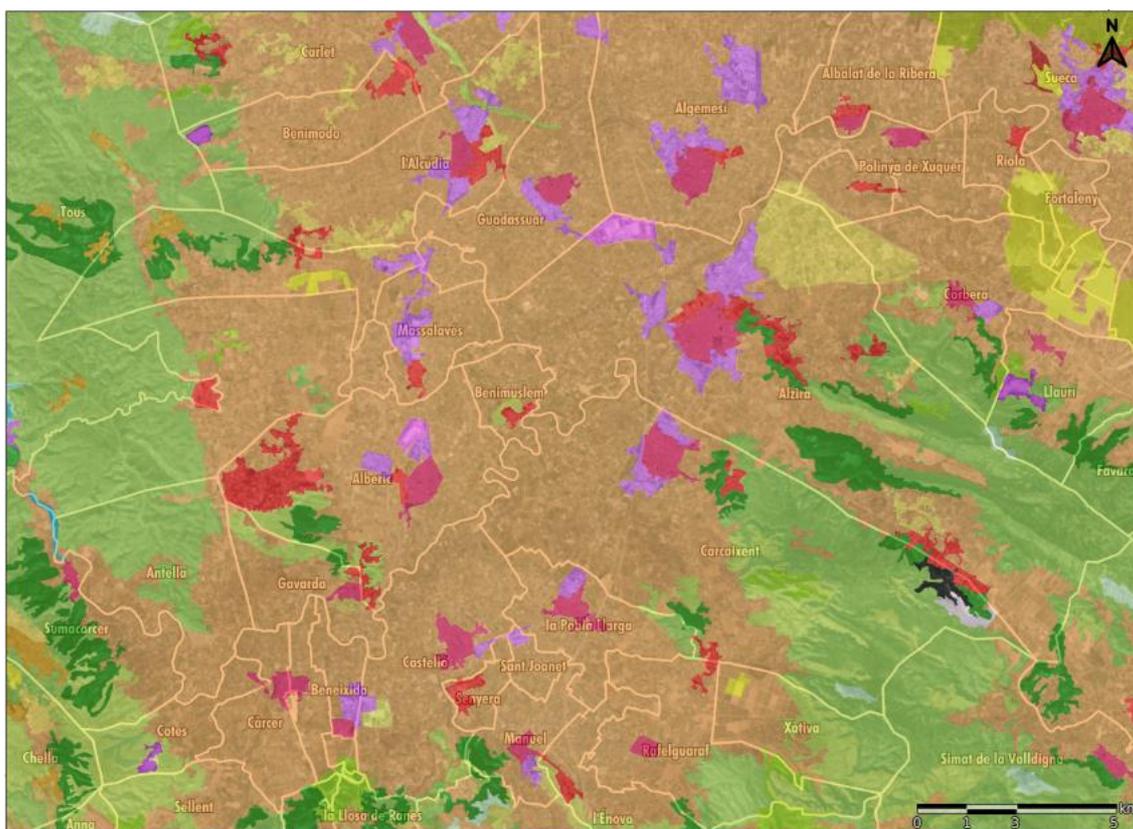


Gráfico 5. Pirámide poblacional de Alzira en el año 2022. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

Por último, la pirámide poblacional correspondiente al año 2022 sigue una tendencia regresiva, al igual que las pirámides poblacionales estudiadas anteriormente. En 2022 se puede seguir observando la tendencia de la reducción poblacional de jóvenes (0 a 14 años), reflejando de esta forma una tasa de natalidad en constante disminución a lo largo de las dos décadas anteriormente expuestas. Esta baja natalidad se puede deber a diferentes razones, como las preferencias familiares o los cambios políticos, entre otros. También se observa una disminución en la proporción de los adultos de 15 a 24 años, en comparación con 2012 y 2002, hecho que podría señalar un envejecimiento continuo y progresivo de la población en Alzira. Aun así, el grupo de los adultos se sigue consolidando como el grupo poblacional más grande, aunque bien es cierto que se denota un estrechamiento en los grupos quinquenales con mayor actividad laboral. Por último, se puede ver de forma clara un aumento de la proporción de mayores (65 años en adelante) en 2022, comparado con las décadas anteriores, hecho que ya se estaba previendo en las dos pirámides poblacionales anteriores debido principalmente a la mejora de la calidad de vida y de la salud. De igual manera, las mujeres siguen siendo mayoría en este grupo, reforzando así la tendencia observada en anteriores pirámides poblacionales.

2.6. Usos del suelo

El análisis de los usos del suelo existentes en el término municipal de Alzira es de vital importancia para poder identificar de forma clara las diferentes áreas residenciales, industriales, comerciales y verdes para de esta forma organizar y optimizar la red de transporte más eficientemente, mejorando la accesibilidad a estos puntos y reduciendo los tiempos de viaje. En este apartado se van a analizar los usos del suelo a partir de los datos que ofrece el Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana mediante el CORINE Land Cover (Coordination of Information on the Environment), un proyecto creado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA) el cual pretende ofrecer una visión completa de los diferentes usos del suelo en toda Europa, zonificando y monitoreando constantemente los diferentes cambios que pueda haber en cuanto a la ocupación de los suelos se refiere. En la siguiente Figura se puede observar un mapa de los usos del suelo de Alzira mediante el CORINE Land Cover del año 2018:



Leyenda

 Tejido urbano continuo	 Bosque de coníferas	 Pastizales naturales
 Tejido urbano discontinuo	 Frutales	 Matorral boscoso de transición
 Zonas industriales o comerciales	 Mosaico de cultivos	
 Zonas en construcción	 Vegetación esclerófila	

Figura 4. Usos del suelo de Alzira mediante el CORINE Land Cover 2018. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana

Tal y como se puede observar, la mayoría del término municipal se encuentra ocupada por frutales, sin contar en este caso las zonas de tejido urbano continuo (núcleo poblacional) y discontinuo (urbanizaciones y expansiones urbanísticas del municipio), las zonas industriales o comerciales y la zona en construcción ubicada al norte del límite municipal. Además, en una parte importante de la superficie existe vegetación esclerófila, seguido de mosaico de cultivos y , ya en menor medida, bosque de coníferas, pastizales naturales y matorral boscoso de transición.

2.7. Actividades económicas

En este punto se procede a la realización de un análisis íntegro de las actividades económicas existentes en el municipio de Alzira, haciendo un estudio de cada uno de los sectores económicos existentes, además de una estimación de las personas que desarrollan este tipo de actividades, es decir, la población activa.

En primer lugar, de la base de datos del Instituto Valenciano de Estadística (IVE) se puede extraer información municipal de importancia en forma de fichas que se realizan anualmente, en las que se desgranar por completo aspectos como la población, sociedad o economía del municipio, entre otros. En este caso, para el correcto estudio de la personas con alguna ocupación, ya que éstas son las más asiduas al uso del vehículo privado en contraposición a las personas jubiladas o estudiantes, que son los que más utilizan el transporte público o medios no motorizados, se han extraído una serie de gráficos de la ficha municipal de Alzira del año 2023, los cuales se pueden observar a continuación:

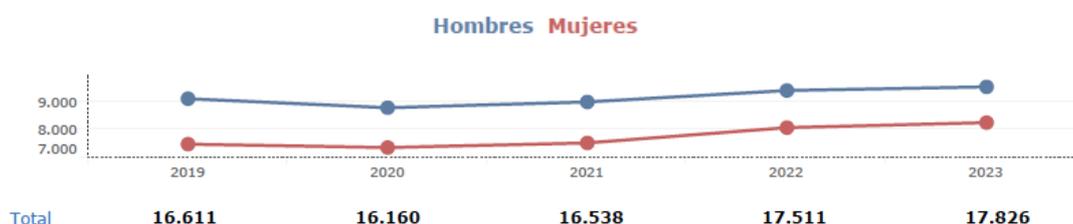


Gráfico 6. Evolución de las personas afiliadas a la Seguridad Social en Alzira (2019-2023). Fuente: Ficha municipal de Alzira del año 2023 del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

El gráfico adjuntado anteriormente corresponde a las personas afiliadas a la Seguridad Social en función del sexo en la localidad de Alzira desde el año 2019 hasta el año 2023, donde se puede ver que este número ha ido creciendo paulatinamente con los años, llegando en el último año de registro, que es el año 2023, a un total de 17.826 personas afiliadas a la Seguridad Social, de los cuales hay 9.564 hombres y 8.262 mujeres. Este valor, comparado con el número total de habitantes que tiene Alzira, que es de 46.421

habitantes, da como porcentaje que un 38,4 % de la población de Alzira se encuentra afiliada a la Seguridad Social y, por tanto, con algún tipo de ocupación.

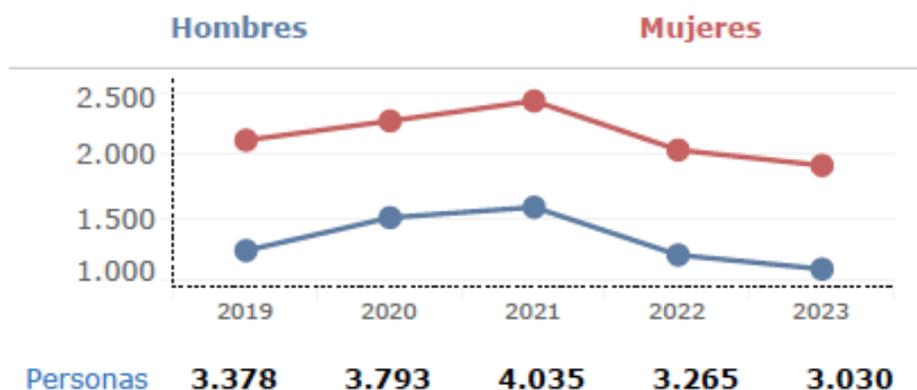


Gráfico 7. Evolución del paro registrado en Alzira (2019-2023). Fuente: Ficha municipal de Alzira del año 2023 del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

Por otra parte, en este gráfico se puede observar el número de personas desempleadas en función del sexo en el municipio de Alzira desde el año 2019 hasta el año 2023, pudiendo observar un repunte de paro entre el año 2019 y 2021, llegando a un máximo de 2.440 mujeres y 1.595 hombres, probablemente a consecuencia del COVID-19. A partir de este año, el paro ha ido disminuyendo, llegando en el año 2023 a un valor de 3.030 personas desempleadas, lo que supone un 6,53 % de la población total. Esta disminución del paro, en conjunto con el aumento de personas empleadas, acentúa aún más la necesidad de analizar y mejorar la situación de los desplazamientos que realiza la población activa.

Además de las personas empleadas en un municipio, también es importante analizar la situación de las empresas en él, para poder su distribución en el territorio de la localidad de estudio y ver si la mayoría de trayectos de la población activa son más céntricos o más por la periferia del municipio (como es el caso de los polígonos industriales). Para ello, se adjunta a continuación unos gráficos circulares realizados con datos extraídos del INE correspondientes al año 2023 de las empresas por sector de actividad (exceptuando el sector primario):



Gráfico 8. Porcentaje de empresas existentes en Alzira por sector de actividad. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE

En este gráfico se puede observar que, de las 2.809 empresas de las que está formada la localidad de Alzira, prácticamente la mitad se corresponden a servicios, con un total de 1.381 empresas dedicadas a este sector, seguidamente de las empresas correspondientes a comercio, transporte y hostelería, con un total de 962 empresas. Principalmente, las empresas del sector servicios se reparten entre los centros poblacionales y los polígonos industriales, mientras que las empresas dedicadas al comercio, transporte y hostelería y las empresas de construcción se encuentran distribuidas a lo largo del municipio, y las empresas industriales se ubican mayoritariamente en los polígonos de los municipios.

A continuación, por ser el sector económico más importante y para desglosar de forma más concreta el sector servicios, se adjunta un gráfico de las empresas de servicios existentes en Alzira para el año 2023:

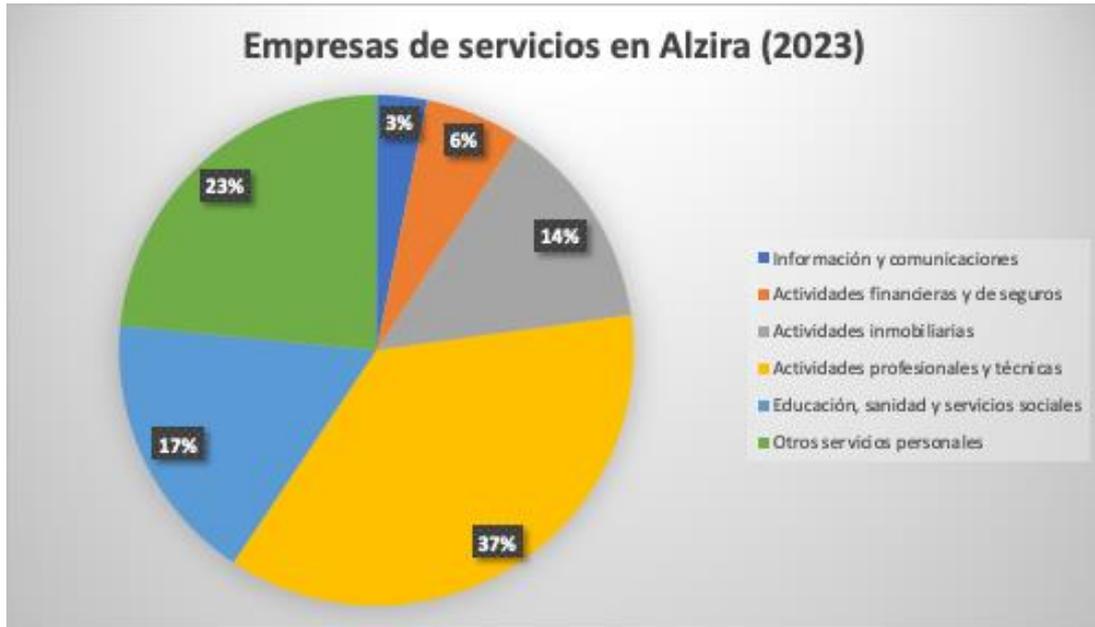


Gráfico 9. Porcentaje de empresas del sector servicios existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del INE

En este gráfico, se observa de forma clara que el tipo de empresas de servicios más predominante en el municipio de Alzira son las destinadas a actividades profesionales y técnicas, con 505 empresas de las 1.381 que hay en total en el sector servicios, seguido de las empresas dedicadas a otros servicios personales y a educación, sanidad y servicios sociales, con 324 y 237 empresas, respectivamente.

En cuanto al sector primario se refiere, a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana correspondientes al año 2022 en relación a las superficies de cultivo existentes en hectáreas, se obtiene el siguiente gráfico:

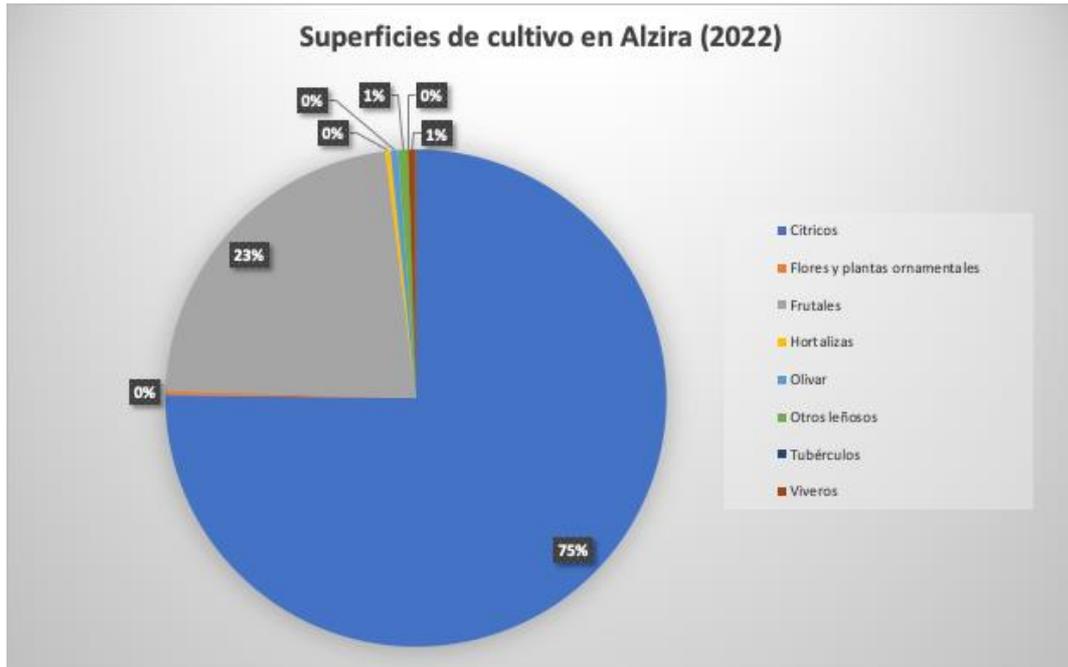


Gráfico 10. Porcentaje de superficies de cultivo existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos del Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana

En este gráfico se puede ver la gran predominancia de los cultivos cítricos en el municipio, en el cual de las 4.981 hectáreas de cultivo total, existen 3.746 hectáreas dedicadas a este tipo de cultivo, encontrándose como principales productos la naranja dulce y la mandarina. Además, también existe un porcentaje a destacar de cultivos frutales no cítricos, aglutinando un total de 1.125 hectáreas, en las que destaca como producto mayoritario el caqui.

3. Oferta de movilidad

En este punto de estudio se procede a evaluar las infraestructuras y servicios de transporte actuales, fundamentales para mejorar la movilidad de personas y bienes en el municipio de Alzira. En este caso, se examinarán los diferentes modos de transporte, incluyendo tanto transporte público como transporte privado, además de medios de transporte no motorizados y de las plazas de estacionamiento existentes.

3.1. Accesibilidad externa al municipio

Con el objetivo de identificar de forma correcta los distintos puntos de acceso y salida del municipio de Alzira que crean un constante movimiento poblacional, se expone la oferta existente de acceso y salida a los diferentes núcleos poblacionales en cuanto a vías se refiere, así como los puntos de acceso concretos de entrada y salida. Este análisis se va a realizar tanto para la red viaria como para la red ferroviaria.

3.1.1. Red viaria

En cuanto a la red viaria existente de entrada a la localidad de Alzira, se pueden encontrar diversas opciones en función de la zona por la que se pretenda acceder dependiendo del municipio del cuál se provenga. Además, es de importancia destacar que todas las vías de conexión con Alzira son de competencia autonómica, es decir, son pertenecientes a la Red de Carreteras de la Comunidad Valenciana y siguen el código CV-XXX, donde las X se corresponden con una numeración determinada.

Primero, si se quiere acceder a Alzira desde la zona norte, esta acción se puede realizar desde la CV-42 y desde la CV-505. La CV-42 es una carretera autonómica que une Almussafes con Alzira, y tiene gran importancia como conexión con la localidad de Algemesí, de la cual se producen una gran cantidad de desplazamientos hacia la localidad de estudio. Acerca de la CV-505, ésta une Alzira con la capital de la Ribera Baixa, Sueca, y facilita los desplazamientos tanto a este municipio como a Cullera, que

se caracterizan por ser dos localidades con una población importante que necesita desplazarse de la manera más segura y cómoda posible

Por otra parte, para acceder por la zona sur se tiene la CV-41 y la CV-572, las cuales unen Alzira con Carcaixent, municipio que se encuentra a, aproximadamente, 2 kilómetros de distancia y desde el cual se producen una numerosa cantidad de desplazamientos diarios. La carretera de más reciente construcción es la CV-572, la cual se realizó con el propósito de aminorar las constantes congestiones de tráfico que se creaban en la CV-41 y, con ello, tener otra vía de acceso adicional entre municipios. Además, otra carretera de persistente flujo de vehículos es la CV-550, carretera de conexión entre Alzira y Alberic, municipio de importancia al tener un acceso directo a la autovía A-7 o autovía del Mediterráneo, vía de acceso directo a la ciudad de Valencia y que conecta Valencia con Alicante.

Sin embargo, como vía principal para acceder a la autovía A-7 o autovía del Mediterráneo desde el término municipal de Alzira se encuentra la CV-50, carretera autonómica que discurre de sureste a noroeste de Alzira, facilitando la conexión con Tavernes de la Valldigna y, como se ha comentado anteriormente, sirve de vía de conexión para incorporarse a la autovía A-7.

Finalmente, para acceder a Alzira desde el este se tiene la CV-510, carretera que sirve como conexión a los municipios de Corbera, Llaurí y Favara, y que presenta una cantidad de tráfico rodado a considerar, ya que esta vía sirve como principal acceso para la población de Alzira al municipio de Cullera.

De esta forma, se ilustran a continuación las vías de acceso al municipio de Alzira, acompañado en este caso de los puntos de acceso específicos de las diferentes vías analizadas:



Figura 5. Principales vías de acceso y puntos de acceso externos al municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth Pro

En cuanto a los puntos de acceso, tal y como se puede observar en la Figura adjuntada, existen 8 accesos de entrada al término municipal:

- ACCESO 1 → es el acceso existente desde la CV-42 al norte de Alzira, uniéndose con la Ronda del Barrabet o con la CV-50 para entrar al municipio



Figura 6. Punto de acceso a Alzira desde la CV-42. Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 2 → este acceso, desde la CV-505, también se encuentra al norte, y se une con la Avinguda de la Llibertat mediante una glorieta



Figura 7. Punto de acceso a Alzira desde la CV-505- Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 3 → acceso al municipio por el sur desde la CV-41, uniéndose con la Avinguda de Carcaixent



Figura 8. Punto de acceso a Alzira desde la CV-41. Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 4 → al igual que el anterior, es un acceso por el sur, pero ésta vez desde la CV-572, conectando con la Avinguda Vicente Vidal para acceder al término municipal



Figura 9. Punto de acceso a Alzira desde la CV-572. Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 5 → acceso desde la CV-550, el cual se une con el Carrer de Guadassuar y con la CV-50 para el acceso a Alzira



Figura 10. Punto de acceso a Alzira desde la CV-550. Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 6 → es el acceso desde la CV-50 ubicado al sureste, el cual se encuentra conectado con el Carrer Gandia



Figura 11. Punto de acceso a Alzira desde la CV-50 (sureste). Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 7 → este acceso también es desde la CV-50, pero está al noroeste del término municipal, conectándose en este caso con la CV-550 y con el Puente José Pellicer



Figura 12. Punto de acceso a Alzira desde la CV-50 (noroeste). Fuente: Elaboración propia

- ACCESO 8 → el siguiente acceso es desde la CV-510 y se ubica al este del municipio, uniéndose con la Carretera de Corbera



Figura 13. Punto de acceso a Alzira desde la CV-510. Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Red ferroviaria

Por lo que respecta a la red ferroviaria, la localidad de Alzira presenta al oeste de su municipio una línea de ferrocarril, ubicada a las afueras del núcleo poblacional, la cual pertenece a la línea Valencia – Almansa, y que dentro del servicio de Renfe Cercanías de Valencia, se encuentra integrada en la línea C-2 → Valencia-Norte – Xátiva – Alcudia de Crespins – Moixent. Además, esta línea, como red de Adif, se corresponde con la línea 300 Valencia-Norte – Madrid Chamartín.



Figura 14. Red ferroviaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana

3.2. Infraestructura peatonal

En cuanto a la infraestructura peatonal existente en el municipio de Alzira, en el siguiente apartado se procede a exponer las distintas instalaciones destinadas a los peatones, las cuales son imprescindibles para fomentar y promover una movilidad segura, accesible y eficiente y, por tanto, conseguir el objetivo de crear una movilidad sostenible en toda la extensión del término municipal. Se van a evaluar las diferentes zonas peatonales existentes, comprobando en este caso la seguridad del peatón y detectando cuáles son las zonas a mejorar en cuanto a la promoción de desplazamientos peatonales se refiere.

3.2.1. Zonas peatonales existentes

En este subapartado se pretende realizar un listado de la totalidad de vías de la localidad de Alzira, realizando en este caso una diferenciación clara entre calles en función de la tipología de uso, es decir, dependiendo de si el peatón tiene o no tiene prioridad

respecto al vehículo privado. Por tanto, las tipologías existentes en función de la sección de calle son las siguientes:

- Calle tipo → calle en la que la calzada y la acera se encuentra a distintos niveles, y se permite la circulación de vehículos motorizados
- Calle tránsito pasante → también conocida como calle de plataforma única, en esta tipología la calzada y la acera se encuentran al mismo nivel, dando prioridad al peatón y limitando la circulación de vehículos motorizados
- Calle peatonal → tal y como su propio nombre indica, este tipo de calle es de uso exclusivo de los peatones, y en la que los vehículos sólo pueden acceder de manera excepcional

A continuación se muestran una serie de imágenes a modo de ejemplo de los tipos de vías anteriormente explicados:



Figura 15. Diferentes tipologías viarias (calle tipo, plataforma única y peatonal) existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, se puede observar a continuación una Figura con la tipología viaria existente en el municipio de Alzira, mediante la diferenciación de vías explicada anteriormente:

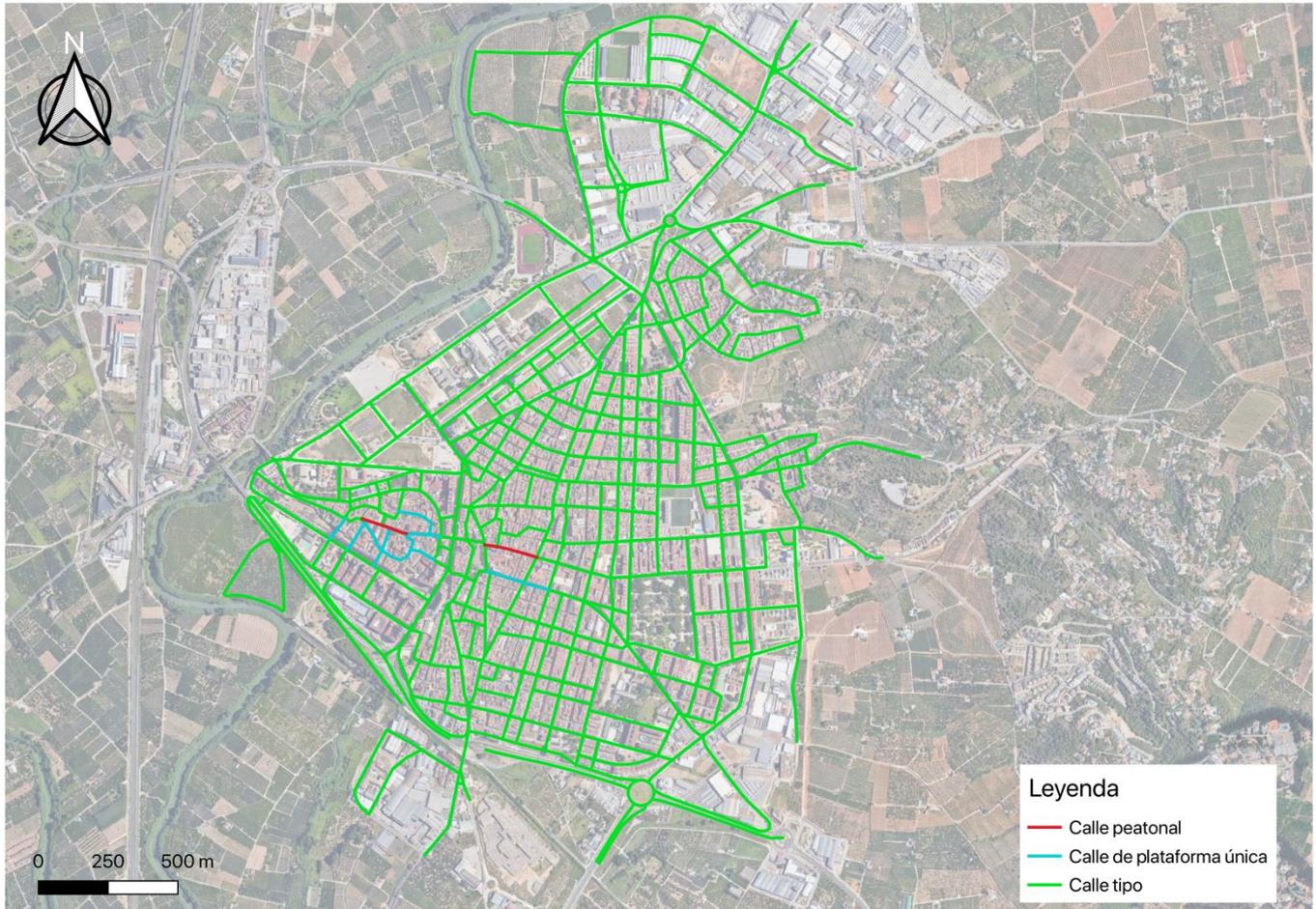


Figura 16. Tipología viaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante QGIS

3.2.2. Itinerarios peatonales escolares

Los itinerarios peatonales que se utilizan tanto para ir como para volver de los centros educativos existentes, y en el caso de estudio, en el municipio de Alzira, son importantes a la hora de realizar un análisis íntegro de la infraestructura peatonal de la localidad. Principalmente, los itinerarios escolares son importantes ya que ayudan a crear entornos seguros en los que los niños puedan acudir a sus respectivos centros educativos minimizando el riesgo de accidentes durante este desplazamiento, además de que también permite que se reduzca la congestión de tráfico a primeras horas de la mañana en las puertas de los centros escolares.

En adición a lo anterior, educar a los niños en hábitos de desplazamiento peatonales también hace que, desde edades tempranas, vayan adquiriendo hábitos saludables y relacionados con la movilidad sostenible. Por ello, uno de los puntos en los que incide la agenda educativa del presente curso escolar del ayuntamiento de Alzira es en la movilidad activa y segura a las escuelas, destinada principalmente al alumnado comprendido entre los 9 y los 12 años y promoviendo la movilidad sostenible y segura y la salud a partir de los desplazamientos escolares como forma de actividad física, previniendo de esta forma la accidentalidad.

En el municipio de Alzira existen 34 centros educativos, los cuales se encuentran diferenciados en función del régimen y tipo de enseñanza. A continuación se exponen en una tabla la totalidad de centros educativos presentes en Alzira a los que los estudiantes pueden desplazarse a pie y en los que la gran mayoría de alumnos son menores de edad:

CENTRO EDUCATIVO	RÉGIMEN	TIPO DE ENSEÑANZA						
		Educación especial	Educación infantil 1º ciclo	Educación infantil 2º ciclo	Educación primaria	Educación secundaria obligatoria	Bachillerato	Ciclos formativos
CENTRE PRIVAT SAGRADA FAMILIA	CONCERTADO	X		X	X	X		
CENTRE PRIVAT LA PURÍSIMA	CONCERTADO			X	X	X	X	
CENTRE PRIVAT SANTOS PATRONOS	CONCERTADO	X		X	X			
CENTRE PRIVAT XÚQUER CENTRE EDUCATIU	CONCERTADO			X	X	X		X
CEIP VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	PÚBLICO			X	X			
CEIP GARCÍA LORCA	PÚBLICO			X	X			
CEIP ALBORXÍ	PÚBLICO			X	X			
CEIP AUSIÀS MARCH	PÚBLICO	X		X	X			
IES REI EN JAUME	PÚBLICO	X				X	X	X
IES JOSÉ MARÍA PARRA	PÚBLICO					X	X	X
CEIP LLUÍS VIVES	PÚBLICO		X	X	X			
CEIP VALL DE LA CASELLA	PÚBLICO			X	X			
CEIP PINTOR TEODORO ANDREU	PÚBLICO			X	X			
CEIP TIRANT LO BLANC	PÚBLICO		X	X	X			
El 1er CICLE TULELL	PÚBLICO		X					
El 1er CICLE MUNICIPAL INFANTS	PÚBLICO		X					
El 1er CICLE MUNICIPAL LA MUNTANYETA	PÚBLICO		X					
IES LA MURTA	PÚBLICO						X	X
El 1er CICLE MUNICIPAL LLORENÇ GIMÉNEZ, CONTACTES	PÚBLICO		X					
CEIP GLORIA FUERTES	PÚBLICO			X	X			
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NOVA ESCOLETA MONTESSORI	PRIVADO		X					
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NINETS	PRIVADO		X					
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE PONY	PRIVADO		X					
TOTAL		4	9	13	13	5	4	4

Tabla 3. Centros educativos existentes en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia

Desde hace varios años se han podido observar algunas actuaciones realizadas en la inmediaciones de algunos de los centros escolares mencionados anteriormente. Estas actuaciones han consistido principalmente en asegurar la entrada y salida de los centros escolares por parte de los estudiantes mediante la peatonalización de las vías de acceso a los respectivos colegios. En el municipio de Alzira ya se realizó este cierre en la Calle del Professor Bernat Montagud, facilitando en este caso el acceso seguro a los estudiantes a todos los centros escolares presentes en la zona de Tulell, y el más reciente ha sido el corte parcial de la calle Concepción Arenal a su paso por el CEIP Ausiàs March, creando un entorno escolar más seguro y cómodo. Estas prácticas ya se están poniendo en marcha en más centros educativos de Alzira como uno de los pasos más importantes para conseguir una movilidad sostenible en el municipio.

Con respecto a lo anterior, también es importante destacar la labor que efectúa la Policía Local de Alzira en el correcto desarrollo de la entrada y salida de los centros escolares por parte de los alumnos, creando zonas seguras en los alrededores de los pasos de peatones de acceso a las escuelas con tal de reducir el riesgo de accidentes por parte de vehículos privados en las cercanías de los colegios, y haciendo más fluido el entorno escolar. Se exponen como ejemplos los accesos a dos centros educativos del municipio (CEIP Ausiàs March y Centro Privado Xúquer):



Figura 17. Accesos a centros educativos en Alzira. Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Semaforización

La semaforización existente en el término municipal de Alzira resulta de gran interés en cuanto a la infraestructura peatonal se refiere, ya que los semáforos dispuestos por el municipio pretenden aumentar significativamente la seguridad vial, reduciendo así el riesgo de accidentes y facilitando el tránsito fluido tanto de peatones como de vehículos motorizados. Además, también ayuda a crear un entorno urbano seguro en su totalidad, dando accesibilidad universal incluso a personas con movilidad reducida, para que así puedan llevar a cabo sus desplazamientos de manera óptima.

A continuación, se procede a mostrar una imagen general de la situación de la semaforización en el municipio de Alzira:

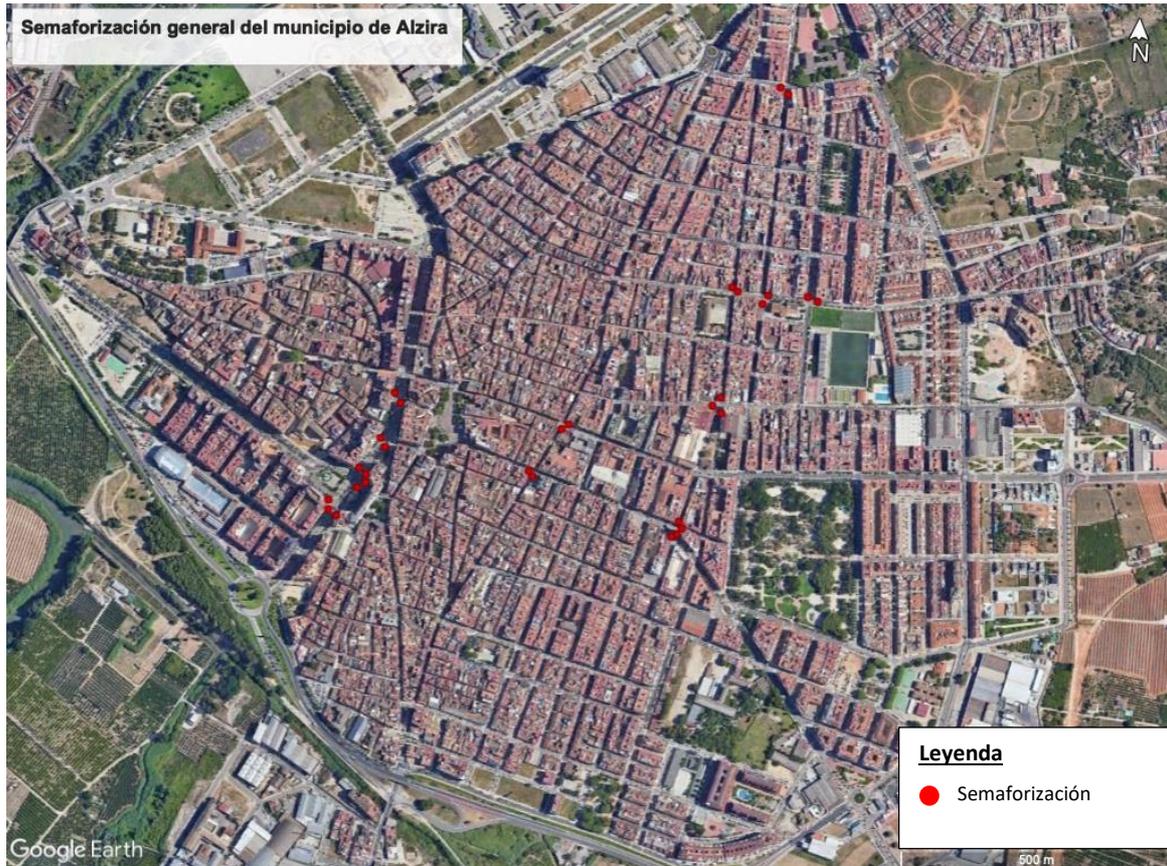


Figura 18. Semaforización general del término municipal de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth Pro

Como se puede observar en la Figura 18, existen varias zonas diferenciadas en las que hay una presencia semafórica de interés. En este caso, se pueden distinguir un total de 4 zonas en las que se puede analizar la semaforización existente.

En primer lugar, se puede observar la semaforización presente en la zona norte de la ciudad. En la Figura 19 existen dos semáforos en el cruce de la calle Doctor Francisco Bono con la calle Pedro Esplugues, controlando la zona de acceso al IES José María Parra para los estudiantes y el flujo de vehículos que salen por la zona norte del municipio. Por otro lado, en la Figura 20 se tienen 6 semáforos con los que se controlan los cruces de vehículos de la calle Verge del Lluch con las calles Camilo Dolz, Pedro Esplugues y Pare Castells.



Figura 19. Semaforización de la zona norte de Alzira. Fuente: Google Earth Pro



Figura 20. Semaforización de la zona norte de Alzira. Fuente: Google Earth Pro

En cuanto a la semaforización en la zona este del municipio, en la Figura 21 hay un total de 3 semáforos con los cuales se gestiona el tráfico de vehículos entre la Plaza 1 de Mayo, la calle Verge de la Muerta y la calle Camilo Dolz, además de asegurar la seguridad vial para los peatones. Por otra parte, en la Figura 22 existen 4 semáforos con el objetivo de aumentar la seguridad vial en esta zona en la que confluyen la Plaça d'Alacant, la calle Pintor Sorolla, la calle Simat y la calle Gandia.



Figura 21. Semaforización de la zona este de Alzira. Fuente: Google Earth Pro



Figura 22. Semaforización de la zona este de Alzira. Fuente: Google Earth Pro

A continuación, en la Figura 23 se observan 4 semáforos en la zona céntrica del municipio, controlando principalmente los flujos de paso para los peatones a las calles Benito Pérez Galdós (calle de plataforma única) y Hort dels Frares (calle peatonal), que son las calles que cruzan con la calle Reyes Católicos.



Figura 23. Semaforización de la zona centro de Alzira. Fuente: Google Earth Pro

Finalmente, se tiene la semaforización presente en la zona oeste de la localidad de Alzira, la cual se puede observar en la Figura 24 y en la Figura 25. En la primera Figura se tienen un total de 7 semáforos con el objetivo principal de asegurar una circulación fluida tanto de vehículos como de peatones por la Avenida Santos Patronos a su paso por la Plaza del Reino. De la misma forma ocurra en la segunda Figura, en la que los 4 semáforos existentes permiten el paso cómodo y seguro de los peatones desde la Plaza Mayor al casco urbano de Alzira, y a la inversa.

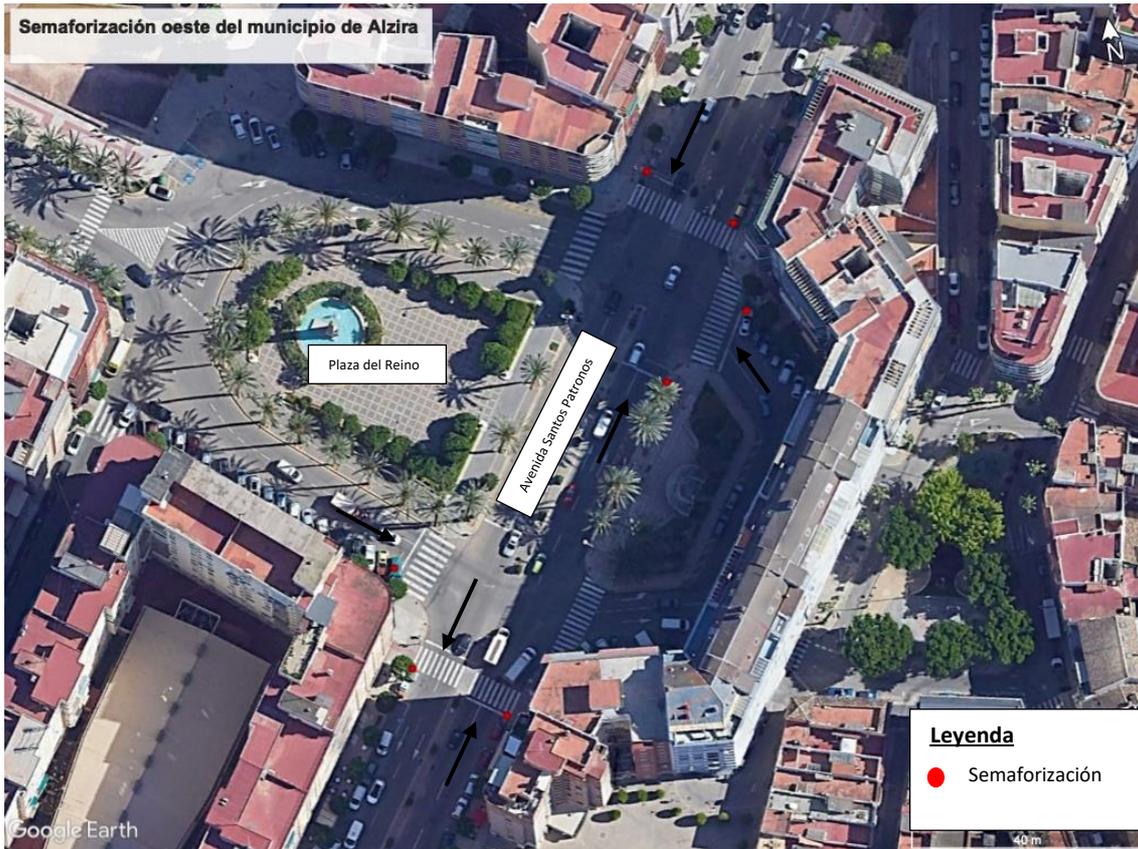


Figura 24. Semaforización de la zona oeste de Alzira. Fuente: Google Earth Pro



Figura 25. Semaforización de la zona oeste de Alzira. Fuente: Google Earth Pro

3.2.4. Comprobación de la seguridad del peatón

En cuanto a las zonas urbanas en las que convergen los desplazamientos entre los diferentes modos de transporte existentes, es de gran importancia que cada uno de los protagonistas de la movilidad urbana en el municipio de Alzira (peatones, ciclistas o vehículos motorizados, entre otros) dispongan de una zona clara y bien diferenciada y señalizada en la cual poder realizar sus desplazamientos de la forma más cómoda posible y que, en consecuencia, no se produzcan problemas de confusión entre modos de desplazamiento.

Así pues, también cabe destacar la importancia de la preferencia de los modos de desplazamiento no motorizados sobre los motorizados en la movilidad en vía urbana, ya que los peatones y ciclistas se convierten en los grupos más vulnerables en cuanto a los desplazamientos cotidianos se refiere. Por tanto, se debe promover y fomentar la elección de estos modos de desplazamiento por encima del vehículo privado mediante la existencia de zonas de paso cómodas y seguras en el viario urbano del municipio.

En el caso del municipio de Alzira, es indispensable destacar el papel del vehículo privado, el cual se convierte en el principal modo de desplazamiento de la población por encima de los demás modos debido a la gran prioridad sobre los modos de transporte más vulnerables, lo que se traduce en un número ínfimo de calles e itinerarios en los que la prioridad se encuentra invertida (calles peatonales y calles de plataforma única).

3.2.4.1. Estado del mobiliario urbano en el municipio

El mobiliario urbano presente en las zonas de tránsito de los peatones también resulta de especial importancia estudiar por diversos motivos, con tal de promover y fomentar una movilidad más eficiente, accesible y respetuosa con el medio ambiente.

En primer lugar, la presencia de bancos, farolas o papeleras en la vía pública aporta tanto seguridad como comodidad a los asiduos desplazamientos de los peatones e incentiva la movilidad peatonal. Además, la colocación estratégica del mobiliario descrito con anterioridad en el entorno de las zonas de paso de los peatones, que en este caso son las aceras, ayuda aún más a que estos desplazamientos se realicen de la formas más cómoda y segura posible, evitando en este caso posibles desplazamientos de los peatones por la calzada debido a una insuficiente zona de paso peatonal, y ayudando en gran medida a la correcta circulación de las personas con movilidad reducida.

Por otro lado, el análisis de la adecuada ubicación del mobiliario urbano también ayuda a crear espacios más atractivos en los que los peatones realicen sus desplazamientos de forma más entretenida, aumentando la calidad del entorno urbano.



Figura 26. Existencia de mobiliario urbano en la calle Benito Pérez Galdós. Fuente: Google Maps

3.2.4.2. Estado de las áreas destinadas a las personas con movilidad reducida

Desde hace varias décadas, cada vez son más las ciudades que están llevando a cabo adaptaciones en sus entornos urbanos para su pertinente uso por parte de las personas con movilidad reducida (PMR). Por lo que a movilidad sostenible se refiere, el hecho de adaptar el entorno urbano de circulación peatonal para el uso y disfrute de las personas con movilidad reducida es indispensable debido a varias razones.

Primero, la principal razón es que se promueve la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente de su sexo, raza, clase o capacidades físicas o mentales, dando derecho a la movilidad a todo el mundo y aportando una inclusión social necesaria para esta parte de la sociedad.

Por otra parte, también es importante analizar los espacios peatonales destinados a las PMR para facilitar sus desplazamientos por los entornos urbanos y que, de esta forma, puedan ser independientes en su movilidad por la ciudad o municipio en cuestión, mejorando así su calidad de vida y, además, minimizando el riesgo de que puedan sufrir accidentes debidos a un mal diseño en la disposición de las áreas de accesibilidad a las zonas de desplazamientos peatonales.

En este caso, Alzira está en un proceso de constante evolución de sus redes viarias para el uso y disfrute de forma correcta por parte de las personas con movilidad reducida. Como prueba de ello, se pueden observar dos imágenes en las que se demuestra la óptima accesibilidad alcanzada para los PMR mediante la adaptación de pasos de peatones y aceras:



Figura 27. Diferentes configuraciones de pasos de peatones y aceras en Alzira para los PMR. Fuente: Elaboración propia

3.3. Infraestructura ciclista

En el siguiente apartado se procede al estudio íntegro de la redes destinadas al uso de la bicicleta en el municipio de Alzira, las cuales son primordiales para el objetivo de crear una red ciclista de garantías que fomente la movilidad urbana sostenible. Primero se va a analizar la red ciclista existente en el término municipal, viendo el estado en el que se encuentra y las interacciones existentes entre estos vehículos no motorizados y el peatón y el vehículo motorizado, a lo largo de toda la red. También se va a observar cómo es el grado de conexión entre todas las redes ciclistas del municipio.

3.3.1. Red ciclista existente

Por lo que respecta a la red ciclista en el término municipal de Alzira, ésta se encuentra en unas condiciones bastante mejorables en cuanto a funcionalidad se refiere. A continuación, se adjunta la siguiente Figura en la que se puede observar la ubicación actual de los carriles bici en la localidad de Alzira:



Figura 28. Disposición de la red ciclista en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

En la Figura 28 se puede ver claramente la disposición existente de los carriles bici por todo el término municipal, además de la gran falta de continuidad entre los diferentes tramos de red. También es importante destacar que las rutas que se pueden realizar gracias a la conectividad existente de la red ciclista son, mayoritariamente, cortas, donde principalmente existe flujo ciclista por todo el perímetro del municipio y se denota una clara ausencia de conexiones con la zona urbana.

Por ello, es de gran interés para el fomento de la movilidad sostenible en Alzira la promoción por parte de las instituciones del uso de la red ciclista en las tareas cotidianas de los ciudadanos, pero para ello hace falta finalizar de forma óptima toda la red ciclista, tanto urbana como interurbana, con el objetivo de crear una infraestructura segura y eficiente, además de facilitar la conectividad entre los principales puntos del municipio. En las siguientes imágenes se pueden ver varias configuraciones de las redes ciclistas existentes en Alzira:



Figura 29. Distintas configuraciones de redes ciclistas en Alzira. Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de fomentar la movilidad ciclista por el municipio de Alzira, de forma reciente se ha abierto al público un recorrido circular denominado “Anell Verd d’Alzira”, que consiste en un itinerario tanto para peatones como para ciclistas el cual recorre todo el perímetro de la ciudad, facilitando en este caso la movilidad sostenible y a la vez pudiendo disfrutar del patrimonio cultural y del paisaje que ofrece la totalidad del Anillo Verde.

Con una longitud total de 7,17 km, este proyecto de Anillo Verde fue ideado en el año 2017 por Anna Bonet Asensi, en colaboración con Pilar Llop y Manu Calaresu para el Ayuntamiento de Alzira. Principalmente, el desarrollo de este Anillo Verde se encuentra fundamentado en 3 estrategias:

- Plan de arbolado → consiste en preservar los árboles más importantes que se pueden encontrar en el recorrido del Anillo, además de plantar más especies propias del paraje existente, consiguiendo objetivos como mayor captación de CO₂ o un aumento de la biodiversidad en la zona.
- Movilidad sostenible → el de mayor interés en nuestro caso, ya que, con este Anillo Verde en funcionamiento, se pretende empezar con el cambio hacia una nueva forma de movilidad en el municipio, más sostenible, seguro y eficiente para los usuarios que lo utilicen, con el que se pueden llegar a cumplir objetivos como reducción de las emisiones de CO₂ o fomentar un modelo de vida saludable para los ciudadanos.
- Patrimonio y paisaje → con esta estrategia se quieren alcanzar objetivos tales como poner en valor el patrimonio cultural presente en el municipio de Alzira, así como hacer que los ciudadanos se sientan más arraigados con la tradición local mediante los paisajes existentes en el entorno de Alzira.

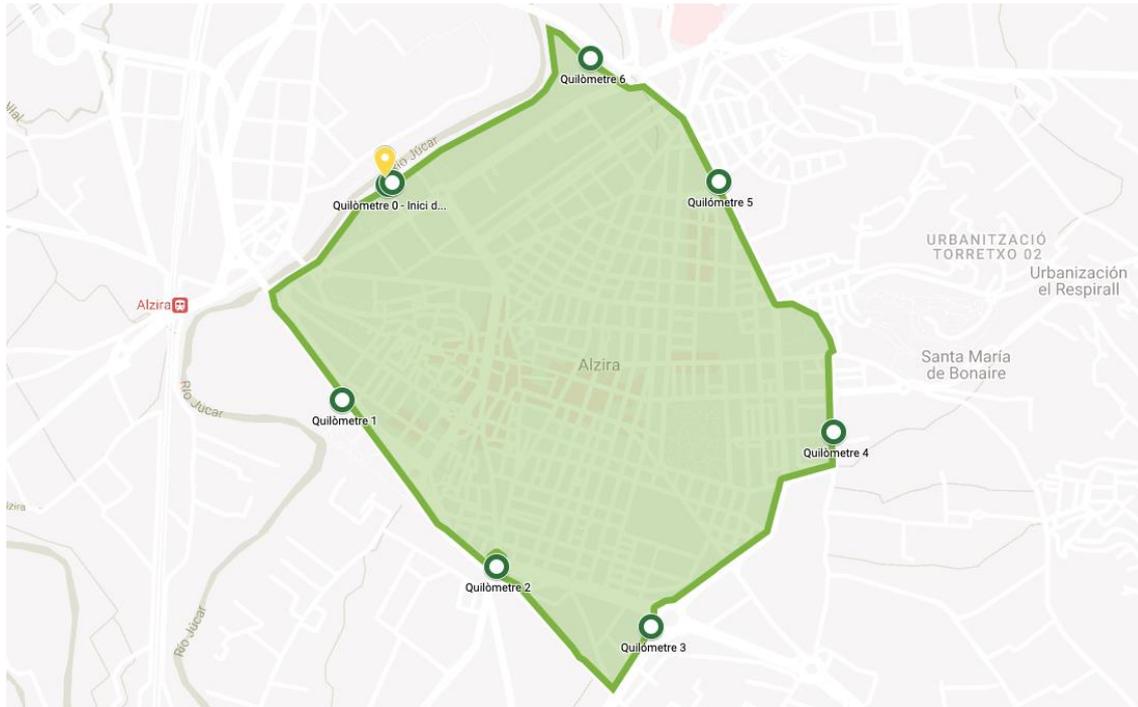


Figura 30. Recorrido del Anillo Verde de Alzira. Fuente: Anell Verd - Alzira

En la Figura 30 se puede observar que el Anillo Verde anteriormente mencionado de 7 tramos de 1 kilómetro cada uno en los que se pueden visitar diferentes parajes mientras se realiza la ruta. Estos tramos son los que se exponen a continuación:

- Km 0 – Km 1: del Parc dels Furs al Mirador del riu Xúquer
- Km 1 – Km 2: el Mirador del riu Xúquer i el Barranc del Barxeta
- Km 2 – Km 3: el Barranc de la Casella i l’Avinguda de la Pàtria i Llotja de la Taronja
- Km 3 – Km 4: Ronda Sud per les Avingudes de la Professora Maria Plasencia, Mestra Josefina Fernández
- Km 4 – Km 5: la Muntanyeta del Salvador i la Plaça de Cartonatges
- Km 5 – Km 6: l’Alquerieta i el llavador públic
- Km 6 – Km 0: el Port Fluvial del riu Xúquer

3.4. Infraestructura destinada al transporte público

En este punto se van a tratar las principales infraestructuras relacionadas con el transporte público en la localidad de Alzira, viendo las rutas, accesibilidad y frecuencia de los diferentes modos de transporte público existentes. Estos modos de transporte a analizar son el autobús urbano, el autobús interurbano y el ferrocarril.

3.4.1. Servicio de autobús urbano

El servicio urbano de autobuses en el municipio de Alzira se encuentra explotado por la empresa Autocares Lozano S.L., la cual fue fundada a mediados de los años 40 con el objetivo de establecerse como una de las principales empresas de transporte de viajeros por carretera. Actualmente, el servicio prestado por esta empresa en Alzira está formado por 3 líneas, las cuales realizan el mismo trayecto por el municipio (del Hospital hasta la estación de ferrocarril y a la inversa), pero con diferentes recorridos entre ellas, además de una línea exclusiva de conexión con el cementerio municipal.

En este contexto, también es de interés destacar la gran labor de Autocares Lozano S.L. en cuanto a la modernización del transporte en autobús en toda su extensión, disponiendo por ejemplo de las últimas tecnologías de venta de billetes y abonos multiviaje, así como de una aplicación exclusiva para smartphones llamada “Alzibus”, en la cual se puede consultar a tiempo real toda la información relativa principalmente a las ubicaciones de las paradas de autobús más próximas y a las frecuencias de las líneas de autobuses en cada parada.

Las líneas de autobús urbano existentes en Alzira son las siguientes:

- Línea 1: Hospital – Estació Renfe → es una línea circular la cual tiene salidas tanto desde el Hospital Universitario de la Ribera como de la estación de Renfe de Alzira, y da servicio a 26 paradas. En cuanto a las frecuencias, se tienen las que se exponen a continuación:

- Salidas desde el Hospital Universitario de la Ribera
 - Laborables
 - De septiembre a junio: cada 30 minutos desde las 05:55 horas hasta las 21:55 horas
 - Julio: cada 30 minutos desde las 05:55 horas hasta las 14:30 horas
 - Agosto: cada hora desde las 05:55 horas a las 21:55 horas
 - Sábados: cada hora desde las 05:55h hasta las 21:55h.
 - Domingos y festivos: 08:55, 10:55, 12:55, 16:55, 18:55 y 20:55 horas

- Salidas desde la estación de Renfe
 - Laborables
 - De septiembre a junio: cada 30 minutos desde las 06:30 a las 21:30 horas
 - Julio: cada 30 minutos desde las 06:30 horas hasta las 14:30 horas
 - Agosto: cada hora desde las 06:30 horas hasta las 21:30 horas
 - Sábados: cada hora desde las 06:30 horas hasta las 21:30 horas
 - Domingos y festivos: 09:30, 11:30, 13:30, 17:30, 19:30 y 21:30 horas

- Línea 2: Hospital – Estació Renfe → es también una línea circular que tiene salidas tanto desde el Hospital Universitario de la Ribera como de la estación de Renfe de Alzira, pero éste recorre en mayor parte la zona oeste del municipio, y en este caso, da servicio a 30 paradas, siendo la línea que aglutina más paradas de paso para el servicio de transporte público de autobús. Las frecuencias de paso son las siguientes:

- Salidas desde el Hospital Universitario de la Ribera
 - Laborables
 - De septiembre a junio: cada hora desde las 06:15 horas hasta las 21:15 horas
 - Julio: cada hora desde las 06:15 horas hasta las 14:15 horas
 - Agosto: cada hora desde las 06:25 horas hasta las 21:25 horas
 - Sábados: cada hora desde las 06:25 horas hasta las 21:25 horas
 - Domingos y festivos: 09:55, 11:55, 15:55, 17:55 y 19:55 horas

- Salidas desde la estación de Renfe
 - Laborables
 - De septiembre a junio: cada hora desde las 06:45 horas hasta las 20:45 horas
 - Julio: cada hora desde las 06:45 horas hasta las 13:45 horas, y de 15:00 horas a 21:00 horas
 - Agosto: cada hora desde las 07:00 horas hasta las 21:00 horas
 - Sábados: cada hora desde las 07:00 horas hasta las 21:00 horas
 - Domingos y festivos: 10:30, 12:30, 16:30, 18:30 y 20:30 horas

- Línea 3: Hospital – Estació Renfe → al igual que las anteriores, es una línea circular con salidas desde el Hospital Universitario de la Ribera y desde la estación de Renfe de Alzira, con un importante recorrido por la zona oeste del municipio y con 18 paradas en su itinerario. Es importante destacar que esta línea no tiene frecuencia de autobuses en los meses de julio y agosto, además de todos los sábados, domingos y festivos del año. Las frecuencias de esta línea son las siguientes:

- Salidas desde el Hospital Universitario de la Ribera
 - Laborables
 - De septiembre a junio: 06:45, 7:45, 10:45, 11:45, 12:45, 13:45, 14:45, 15:45, 18:45, 19:45 y 20: 45 horas
- Salidas desde la estación de Renfe
 - Laborables
 - De septiembre a junio: 07:15, 10:15, 11:15, 12:15, 13:15, 14:15, 15:15, 18:15, 19:15 y 20:15 horas

Por lo que respecta a la línea del cementerio, éste circula por la Línea 1, y tiene frecuencia de paso todos los jueves laborables del año, con salida desde la Plaza del Reino a las 16:00 horas y desde el cementerio a las 17:10 horas. Finalmente, se adjunta una Figura en la que se pueden observar los itinerarios que realiza el servicio urbano de autobuses descrito, donde en azul se observa la Línea en 1, en rojo la Línea 2, en verde la Línea 3 y en gris la línea que llega hasta el cementerio, además de las paradas existentes. También se adjunta una imagen de una parada de autobús urbano, en este caso la parada ubicada en la calle Gandía:

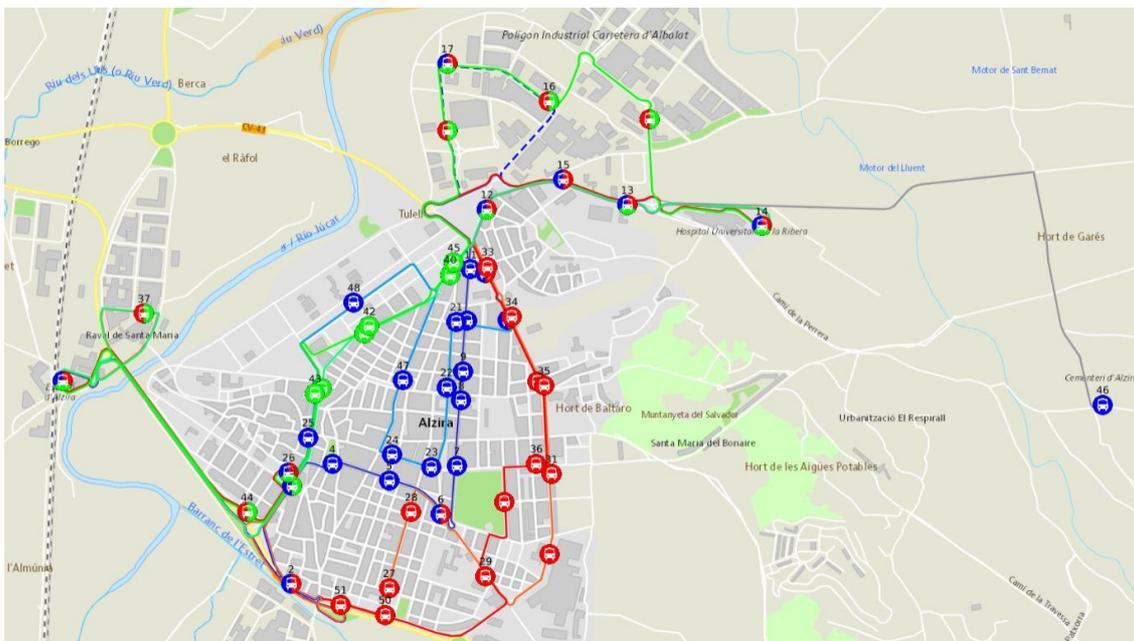


Figura 31. Distribución de líneas y paradas de autobús urbano en el municipio de Alzira. Fuente: Visor del Ayuntamiento de Alzira



Figura 32. Parada de autobús urbano en la calle Gandia. Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Servicio de autobús interurbano

En lo que concierne al servicio interurbano de autobuses, éste presta servicio desde Alzira a distintos municipios cercanos, tanto de la comarca de la Ribera Alta como de otras comarcas próximas. Adicionalmente, estas líneas están operadas por diferentes empresas de transporte de viajeros por carretera. La principal estación a la que se dirigen estos autobuses es a la Estación de Autobuses de Alzira, ubicada en la calle Santo Domingo de Guzmà y de la cual se tiene la siguiente imagen:

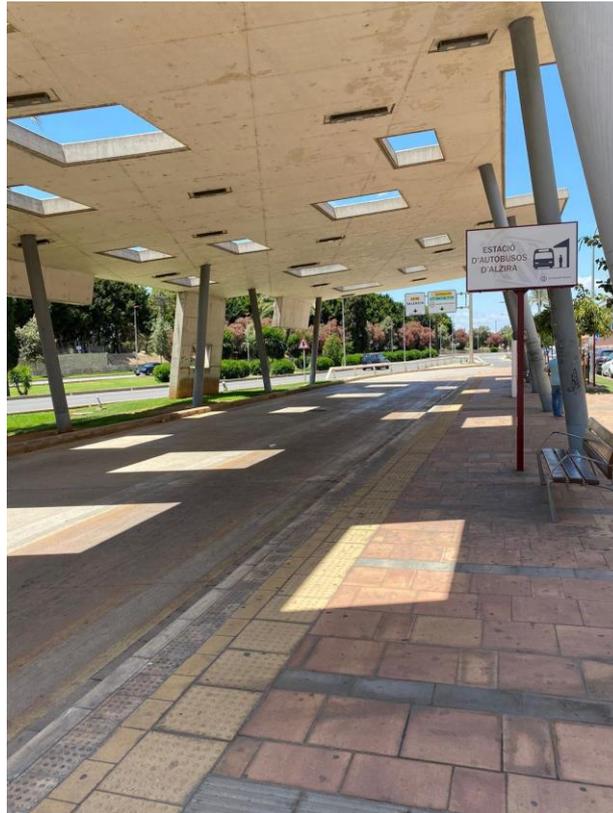


Figura 33. Estación de Autobuses de Alzira. Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, y como ya se ha hablado de la empresa Autocares Lozano S.L., además de explotar el servicio urbano de autobuses de Alzira, también explota la concesión de la línea Carcaixent – Alzira – Algemesí, la cual consta de las siguientes frecuencias de autobuses:

CARCAIXENT A ALZIRA	7:45	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
ALZIRA A ALGEMESI	7:55	9:08	10:08	11:08	12:08	13:08
POLICIA LOCAL A ALZIRA			10:28		12:28	
STA. ANA A ALZIRA	8:25	9:28		11:28		13:26
ROTONDA GUINOVART A ALZIRA	8:26	9:29	10:27	11:29	12:27	13:28
FRONT GASOLINERA A ALZIRA	8:20	9:23		11:23		13:23
ESTACIO RENFE A ALZIRA			10:35		12:35	
FRONT PARC A ALZIRA			10:38		12:38	
PARC A ALZIRA	8:15	9:18		11:18		13:18
ALZIRA A CARCAIXENT	8:45	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48

Figura 34. Frecuencia de autobuses de la línea Carcaixent - Alzira - Algemesí. Fuente: Autocares Lozano S.L.

En la Figura 34 se puede ver en morado las rutas pertenecientes exclusivamente al municipio de Alzira, mientras que las horas marcadas en color amarillo pasan primero por el Hospital Universitario de la Ribera.

Otra empresa de transporte a destacar es Autocares Franjen, empresa ubicada en Carlet con 39 años de experiencia en el sector, la cual opera tres líneas interurbanas de paso por Alzira, que son las que se presentan a continuación:

- Línea Cullera – Sueca – Alzira
- Línea Sueca – Perelló
- Línea Antella – Alberic - Alzira

Finalmente, se encuentra como última empresa de transporte de viajeros por carretera a mencionar, la denominada Autocares Buñol, empresa con más de 60 años en el sector y que actualmente opera la línea Valencia – Carcaixent, la cual presente 9 paradas en el municipio de Alzira.



Figura 35. Paradas en Alzira de la línea Valencia - Carcaixent. Fuente: Autocares Buñol

3.4.3. Servicio de ferrocarril

Tal y como se ha mencionado en el punto 3.2.1, Alzira cuenta con una estación de ferrocarril situada al oeste de su municipio, la cual se encuentra integrada del servicio de Renfe Cercanías de Valencia y, concretamente, en la línea C-2 → Valencia-Norte – Xàtiva – Alcudia de Crespins – Moixent. Además, esta estación cuenta con accesibilidad para personas con movilidad reducida. A continuación se expone una tabla con algunos de los horarios de paso de los trenes por el municipio de Alzira tanto con destino Valencia-Norte como con destino Xàtiva – Alcudia de Crespins – Moixent:

HORA DE LLEGADA	ORIGEN	DESTINO	LÍNEA	VÍA
5:55	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
6:11	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
6:20	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
6:41	València Estació del Nord	Moixent	C2	1
6:50	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
7:06	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
7:07	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
7:17	Moixent	València Estació del Nord	C2	2
7:47	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
7:51	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
8:02	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
8:06	València Estació del Nord	L'Alcúdia de Crespins	C2	1
8:17	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
8:21	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
8:29	Moixent	València Estació del Nord	C2	2
8:36	València Estació del Nord	Moixent	C2	1
8:47	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
8:51	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
9:06	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
9:20	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
9:36	València Estació del Nord	L'Alcúdia de Crespins	C2	1
9:47	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
10:06	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
10:17	Moixent	València Estació del Nord	C2	2
10:36	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
11:11	València Estació del Nord	L'Alcúdia de Crespins	C2	1
11:20	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
11:36	València Estació del Nord	Moixent	C2	1
11:42	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
12:06	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
12:17	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
12:50	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
13:06	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
13:17	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
13:31	València Estació del Nord	L'Alcúdia de Crespins	C2	1
13:47	Moixent	València Estació del Nord	C2	2
14:08	València Estació del Nord	Moixent	C2	1
14:15	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
14:32	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
14:36	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
14:50	L'Alcúdia de Crespins	València Estació del Nord	C2	2
14:51	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
15:02	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
15:09	València Estació del Nord	L'Alcúdia de Crespins	C2	1
15:21	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
15:32	Xàtiva	València Estació del Nord	C2	2
15:36	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1
15:54	Moixent	València Estació del Nord	C2	2
15:56	València Estació del Nord	Xàtiva	C2	1

Tabla 4. Horas de llegada de la línea C-2 a su paso por Alzira. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Adif



Figura 36. Estación de tren de Alzira. Fuente: Elaboración propia

3.5. Infraestructura destinada al transporte privado

En cuanto a las infraestructuras dedicadas al vehículo privado se refiere, en el presente apartado se procede a realizar un análisis de las vías que utilizan asiduamente los vehículos privados motorizados en el término municipal de Alzira. Para la realización de este estudio se va a clasificar el viario presente en Alzira de forma gradual, es decir, de mayor a menor tráfico de vehículos privados motorizados, realizando una jerarquización. Adicionalmente, también se va a realizar una clasificación del viario atendiendo al sentido de circulación de cada vía.

3.5.1. Jerarquización de la red viaria urbana

La red viaria se define como los espacios de dominio y uso público que están destinados a la circulación de personas y vehículos, además de al estacionamiento de estos últimos, así como sus elementos funcionales (Maldonado, 2022). De esta forma, para la correcta clasificación de la red viaria del municipio de Alzira se va a utilizar el sistema de clasificación funcional perteneciente a la normativa americana The Green Book.

En este caso, la normativa clasifica la red viaria en función de los movimientos entre distintos núcleos urbanos de diferente importancia entre ellos. Cuando estos movimientos se transforman a elementos de la red viaria, se obtiene los principales tipos de elementos de esta clasificación, que son los que se exponen a continuación:

- Vías arteriales → son las vías destinadas a los desplazamientos de mayor recorrido entre puntos significativos, y se ejecutan con el objetivo de resolver necesidades de comunicación. Las funciones principales de estas vías son las siguientes:
 - Asegurar la movilidad mediante la disposición de velocidades que favorezcan un flujo de tráfico correcto
 - Proporcionar seguridad con la segregación de los flujos de los usuarios y el uso de velocidades seguras en función de la vía, además de en zonas como pasos de peatones o intersecciones
 - Proporcionar un paso cómodo para el transporte público y vehículos de emergencia
- Vías colectoras → estas vías tienen un grado intermedio entre la funcionalidad y la accesibilidad, ya que son las vías que se utilizan para realizar movimientos desde las vías arteriales hasta las vías locales, y tienen el objetivo de dar acceso a las zonas que están dentro de una red arterial. Por otra parte, la principal función de estas vías es que permiten la movilidad tanto de vehículos motorizados como de peatones y ciclistas, y también deben favorecer el paso del transporte público y vehículos de emergencia, además de la función de seguridad comentada anteriormente.
- Vías locales → son las vías destinadas exclusivamente al tráfico local, y tienen el objetivo de dar acceso a los diferentes usos ubicados en las diferentes vías, por lo que proporcionan una accesibilidad máxima. Entre las funciones más importantes destaca la función de favorecer la movilidad de los usuarios más vulnerables como PMR, además de proporcionar seguridad en estas vías mediante diferentes medidas tales como reducir el paso de tráfico rodado o utilizar unas velocidades acorde a los condicionantes que presentan estas vías.

Explicadas las diferentes vías en la que se clasifica normalmente la red viaria, a continuación se adjunta una Figura con la clasificación de la jerarquización viaria en el municipio de Alzira:

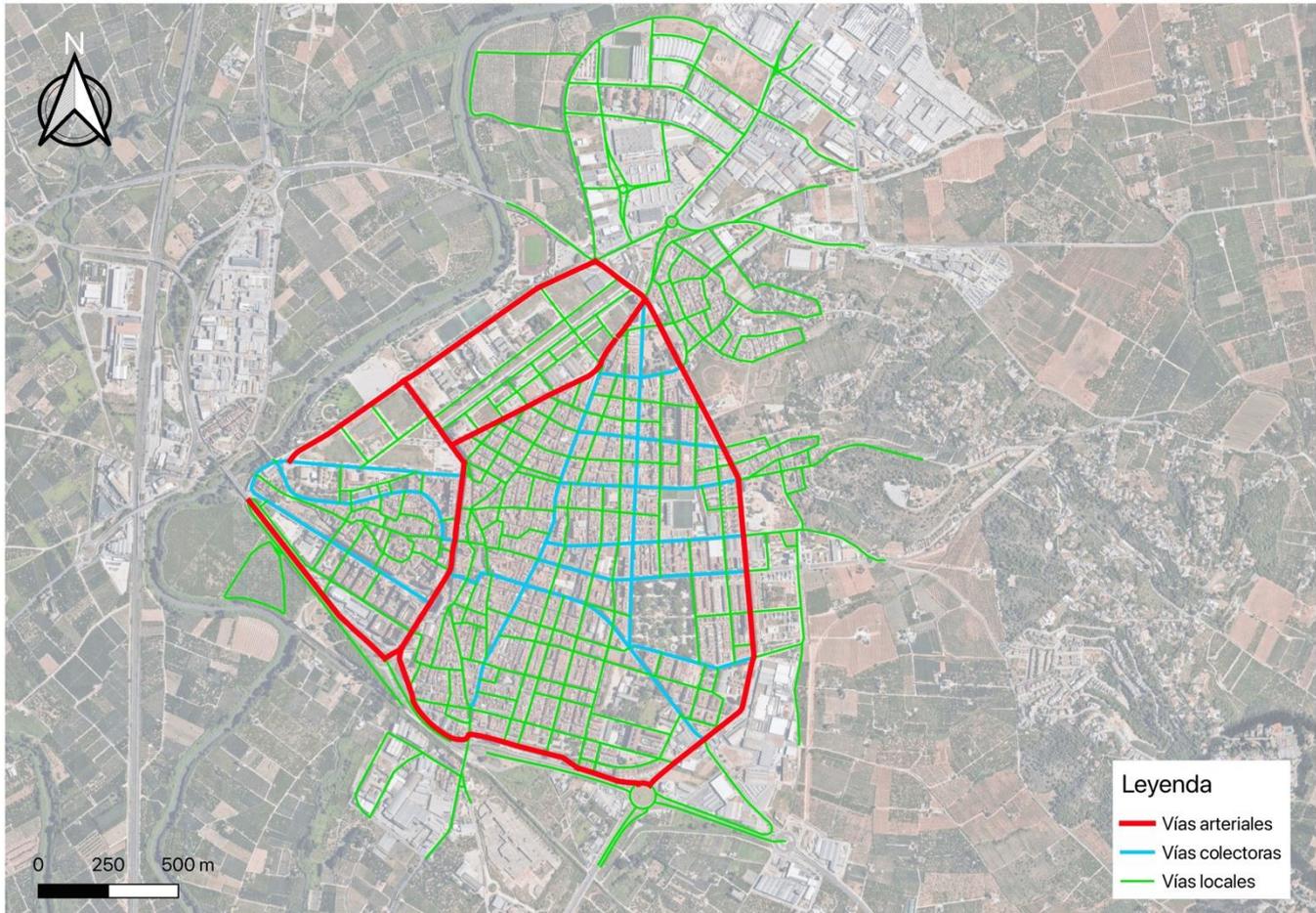


Figura 37. Jerarquización viaria existente en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante QGIS

3.6. Infraestructura destinada al aparcamiento de vehículos

En este punto de estudio se pretende analizar las zonas de aparcamiento para vehículos existentes en el término municipal de Alzira, ya que es un ámbito de estudio importante en cuanto a la elección del modo de desplazamiento se refiere debido a que si existe una gran oferta de aparcamiento en una zona, los usuarios tenderán a utilizar el vehículo privado en detrimento de los modos de desplazamiento no motorizados, como la bicicleta o el desplazamiento peatonal, y del transporte público, aumentando de forma significativa el uso de los vehículos motorizados y, en consecuencia, afectando negativamente a la movilidad sostenible del municipio.

Por tanto, para realizar un análisis correcto de la totalidad de las zonas de estacionamiento para vehículos se van a estudiar tanto las plazas de aparcamiento en la vía pública como las plazas destinadas a PMR, las zonas de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos, los aparcamientos públicos y los solares utilizados como aparcamientos.

3.6.1. Plazas de aparcamiento en vía pública

En cuanto a las plazas de aparcamiento existentes en calzada, Alzira cuenta con una gran oferta de aparcamiento en la vía pública sin ningún tipo de regulación horaria, donde se pueden encontrar zonas de estacionamiento tanto en batería como en línea con o son marca vial de separación, además de zonas de estacionamiento para motocicletas. A continuación se exponen algunas imágenes de los diferentes tipos de aparcamientos existentes:



Figura 38. Diferentes tipos de aparcamiento (en batería, en línea con marcaje vial y en línea sin marcaje vial) en la vía pública. Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, en el centro urbano de la localidad sí existe una zona de estacionamiento la cual se encuentra regulada por la Ordenanza Reguladora de Aparcamiento (ORA) mediante la existencia de Zona Azul en diferentes calles. En este caso, existe una aplicación para smartphones llamada “ElParking”, en la cual se puede consultar la disponibilidad de las zonas de aparcamiento reguladas, así como procesar el pago del estacionamiento de forma directa, sin necesidad de acudir al parquímetro correspondiente. Además, esta aplicación ofrece un mapa de las zonas de estacionamiento reguladas existentes en el municipio de Alzira, las cuales son las que se presentan a continuación:

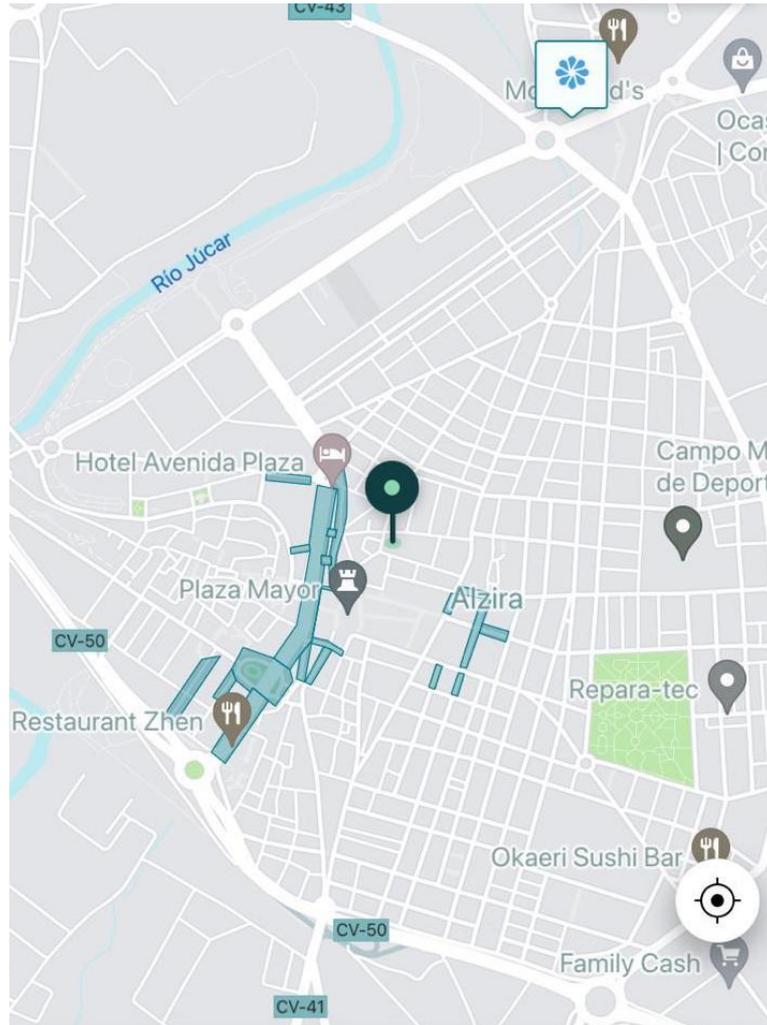


Figura 39. Zonas de estacionamiento regulado en Alzira. Fuente: ElParking

En la Figura 39 se pueden observar todas las zonas en las que existe estacionamiento con regulación, las cuales se encuentran sombreadas en color azul sobre el mapa. Estas zonas son las que seguidamente se enumeran:

ZONAS DE APARCAMIENTO REGULADO
Calle Lepanto
Calle Francisco Arbona
Calle Hort dels Frares
Calle Colmenar
Calle Reyes Católicos
Calle Bailén
Avenida Hispanidad
Calle Riola
Calle Bandera Valenciana
Plaza del Reino
Avenida Santos Patronos
Calle Sucro
Calle Curtidors
Plaza Mayor
Calle Xúquer
Calle Fortaleny
Calle Nuestra Señora de Luján
Calle Bernat Montalvà
Plaza Generalitat

Tabla 5. Zonas de aparcamiento regulado en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos de la aplicación EIParking

Otra parte importante del estacionamiento en la vía pública son las plazas de aparcamiento destinadas a PMR, los cuales son los usuarios más vulnerables en materia de movilidad sostenible. Por tanto, es imprescindible disponer de suficientes plazas de aparcamiento para estos usuarios con el objetivo de mejorar su accesibilidad a la movilidad urbana y a las zonas de interés del municipio, creando una igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos por igual.

Actualmente, en Alzira existen 30 plazas de aparcamiento sensorizadas y 79 plazas de aparcamiento que no se encuentran monitorizadas, por lo que, acerca de estas últimas plazas, no se puede saber si se encuentran ocupadas o no, haciendo un total de 109 plazas de aparcamiento destinadas a PMR. En este caso, la página web del Ayuntamiento de Alzira sí proporciona un mapa en el que se pueden observar las plazas de aparcamiento sensorizadas, diferenciando entre cuáles se encuentran libres y cuáles se encuentran ocupadas. A continuación, se presenta una imagen con las plazas de aparcamiento sensorizadas, además de una tabla con su ubicación y número de plazas

PMR en cada una y un ejemplo de las plazas de aparcamiento PMR existentes, concretamente las ubicadas en la calle Pere Morell:

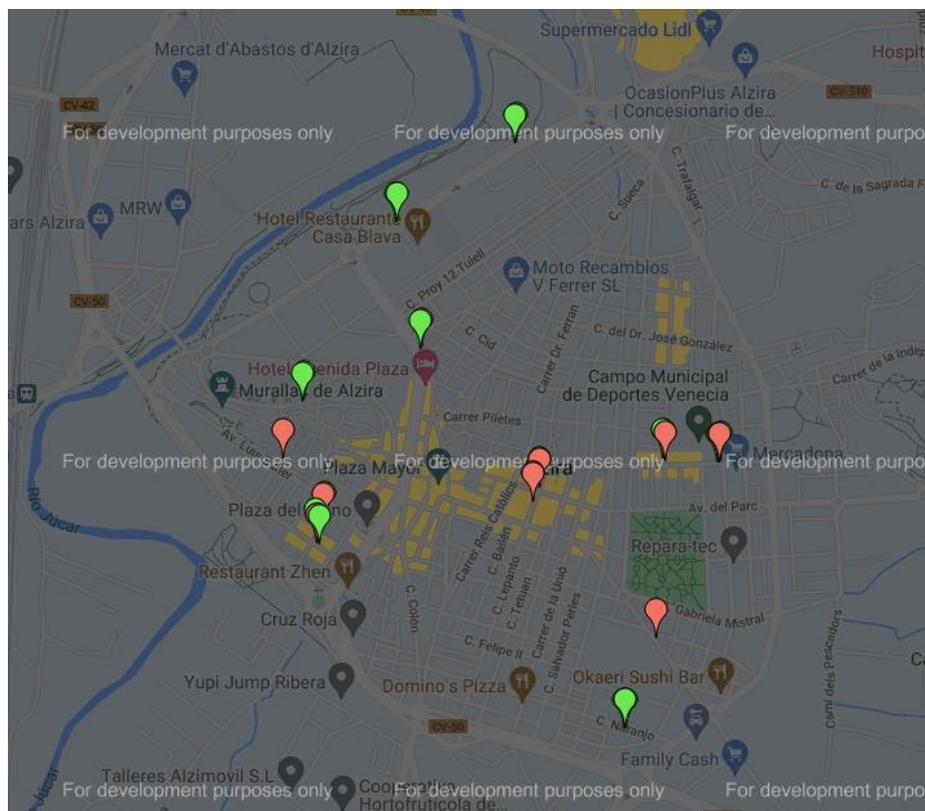


Figura 40. Plazas de aparcamiento para PMR sensorizadas en Alzira. Fuente: Página web del Ayuntamiento de Alzira

UBICACIÓN	Nº PLAZAS PMR
Calle Naranjo nº 103	3
Calle Gandia con calle Prior Morera	1
Calle Virgen de la Murta junto a la piscina municipal	4
Calle Pare Castells con calle Virgen de la Murta	3
Calle Francisco Arbona con calle Hort dels Frares	2
Calle Francisco Arbona junto al Centro de Salud	2
Calle Pere Morell junto a la comisaría de la Policía Nacional	3
Calle Riola con calle Pere Morell	1
Calle Riola junto a la antigua gasolinera	2
Calle Mur	1
Calle Ronda d'Algemesí junto a la asociación Prosub	2
Plaza de la Generalitat	2
Avenida Adrián Campos junto al campo de fútbol	2
Avenida Adrián Campos junto a la pista de atletismo	2
TOTAL	30

Tabla 6. Ubicación y número de plazas de aparcamiento para PMR sensorizadas en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos de la página web del Ayuntamiento de Alzira

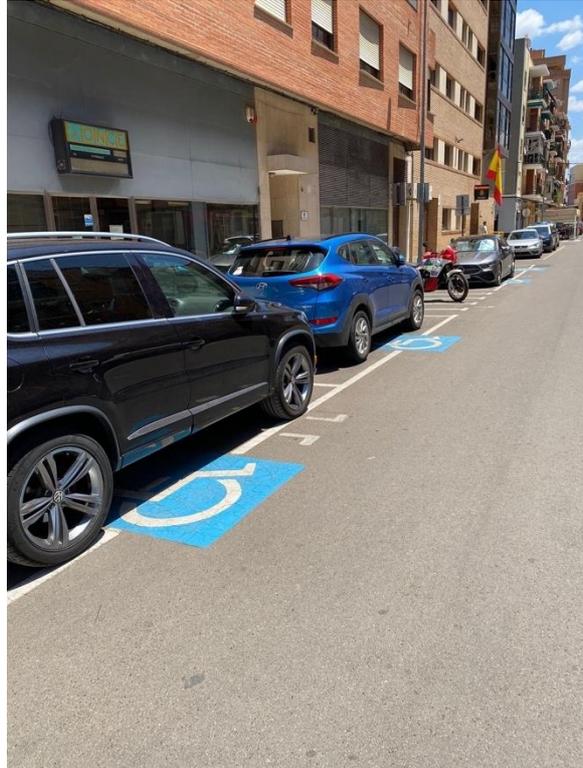


Figura 41. Plazas de aparcamiento PMR existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia

3.6.2. Zonas de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos

Los puntos de recarga de vehículos eléctricos también son un factor a tener en cuenta en lo que a movilidad sostenible se refiere, ya que con ellos se fomenta el uso del vehículo eléctrico y, como consecuencia, se reducen las emisiones de gases contaminantes y la huella de carbono, mejorando así la calidad del aire.

Gracias a la aplicación para smartphones llamada “Electromaps”, se puede obtener un listado de todos los puntos de recarga existentes en Alzira, así como un mapa interactivo con la ubicación de cada uno. En el municipio de Alzira se pueden encontrar un total de 9 zonas de recarga de vehículos eléctricos distribuidas a lo largo de todo el término municipal. Estos puntos de recarga son los que se enuncian a continuación:

- BDMed gas station Alzira → se encuentra ubicado en la estación de servicio BDMed (Calle Gandia nº 25), y cuenta con 3 conectores para carga de vehículos.

- Saltoki Alzira → está en la calle PPI-01 carretera Albalat Oeste 4C, en el parking de la empresa Saltoki, por lo que sólo es accesible para clientes de la empresa, y está formado por 2 tomas de recarga
- Burger King Alzira → se localiza en la calle PPI-01 carretera Albalat Oeste 6C con 2 tomas de carga
- Gasolinera Masoil Alzira → ubicado en la calle Gandia nº 24 dentro de la estación de servicio Masoil, este punto de recarga de vehículos eléctricos cuenta con 2 conectores de recarga
- Alzicoop → localizado en la Avenida de Carcaixent nº 34 junto a la gasolinera Alzicoop, cuenta con 2 tomas de carga de vehículos
- Parque Pere Crespí → estos puntos de recarga en superficie se encuentran en la calle Pare Castells nº 63, con 2 plazas de recarga de vehículos
- Plaça del Regne → en esta ubicación (Plaza del Reino nº 10) también se da servicio para la carga de 2 vehículos al mismo tiempo, con tomas de carga en superficie
- Garaje Reyes Católicos S.A → en la calle Francisco Arbona nº 5 se encuentra este punto de recarga, en el interior del parking
- Nissan Montauto Alzira → ubicado en la Avinguda de la Llibertat d'Ensenyança nº 16, este punto cuenta con 3 cargadores abiertos para todos los públicos
- Tagliatella Alzira → este punto se encuentra ubicado en la Avinguda de la Dignitat Humana nº 5B y posee 3 conectores

Como ejemplo, se presentan dos imágenes de las plazas de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos ubicadas en la Plaza del Reino:



Figura 42. Zona de estacionamiento y carga de vehículos eléctricos. Fuente: Elaboración propia

3.6.3. Inventario de aparcamientos públicos

Por lo que respecta a los aparcamientos públicos existentes en Alzira, éstos se encuentran distribuidos principalmente por el centro urbano y por la zona noroeste del municipio. En el presente punto de estudio se procede a mostrar un inventario de toda la oferta de aparcamientos públicos que ofrece la ciudad de Alzira:

APARCAMIENTO PÚBLICO	UBICACIÓN
Aparcament públic GESTPARK	Calle San Vicente Ferrer nº 2
Parking Plaza Generalitat	Plaza de la Generalitat nº 1
Garaje Reyes Católicos	Calle Francisco Arbona nº 5
Parking público Reyes Católicos	Calle Reyes Católicos nº 72

Tabla 7. Inventario de los aparcamientos públicos existentes en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps

A continuación se adjunta una imagen correspondiente al parking ubicado en la Plaza de la Generalitat:



Figura 43. Aparcamiento público en la Plaza de la Generalitat. Fuente: Elaboración propia

3.6.4. Inventario de solares utilizados como zonas de aparcamiento

Al igual que en el apartado anterior, se va a realizar un inventario con los solares que se utilizan actualmente como zonas de aparcamiento en el término municipal de Alzira. De la misma forma que los aparcamientos públicos, los solares se encuentran ubicados de forma dispersa por todo el municipio. El inventario realizado recoge los siguiente solares:

UBICACIÓN DEL SOLAR
Aparcamiento junto al Centro Educativo Xúquer
Aparcamiento junto al cuartel de la Guardia Civil
Aparcamiento en calle de la Olivera nº 41
Aparcamiento en el Hospital Universitario de la Ribera
Aparcamiento en calle María Moliner nº 6
Aparcamiento en la zona de Tulell
Aparcamiento en la calle Julián Perea nº 3
Aparcamiento en la calle Santa Emilia nº 8
Aparcamiento en la calle Agricultor Octavio Daries Martinez nº 1

Tabla 8. Inventario de las ubicaciones de los solares utilizados como aparcamiento en Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps

A continuación se adjuntan algunas imágenes de los solares que se utilizan como zonas de aparcamiento en el municipio. En este caso se han adjuntado imágenes de los solares de la calle María Moliner y de la calle Julián Perea:



Figura 44. Solares ubicados como aparcamiento en Alzira. Fuente: Elaboración propia

3.6.5. Zonas de aparcamiento para tráfico de mercancías

Finalmente, en cuanto a las zonas de aparcamiento existentes en Alzira para los vehículos de mercancías, sólo existe una, la cual se encuentra ubicada en la calle Trinidad Redal Dufaur nº 51, junto al acceso a Alzira desde la CV-572.



Figura 45. Aparcamiento para camiones existente en Alzira. Fuente: Elaboración propia

En la siguiente página se adjunta un mapa con la distribución de los aparcamientos anteriormente explicados, con la excepción de las zonas en las que no se ha marcado nada en la leyenda, ya que esto indica que estos aparcamientos se corresponden con zonas de estacionamiento en línea con o sin marcaje vial o zonas de estacionamiento en batería:

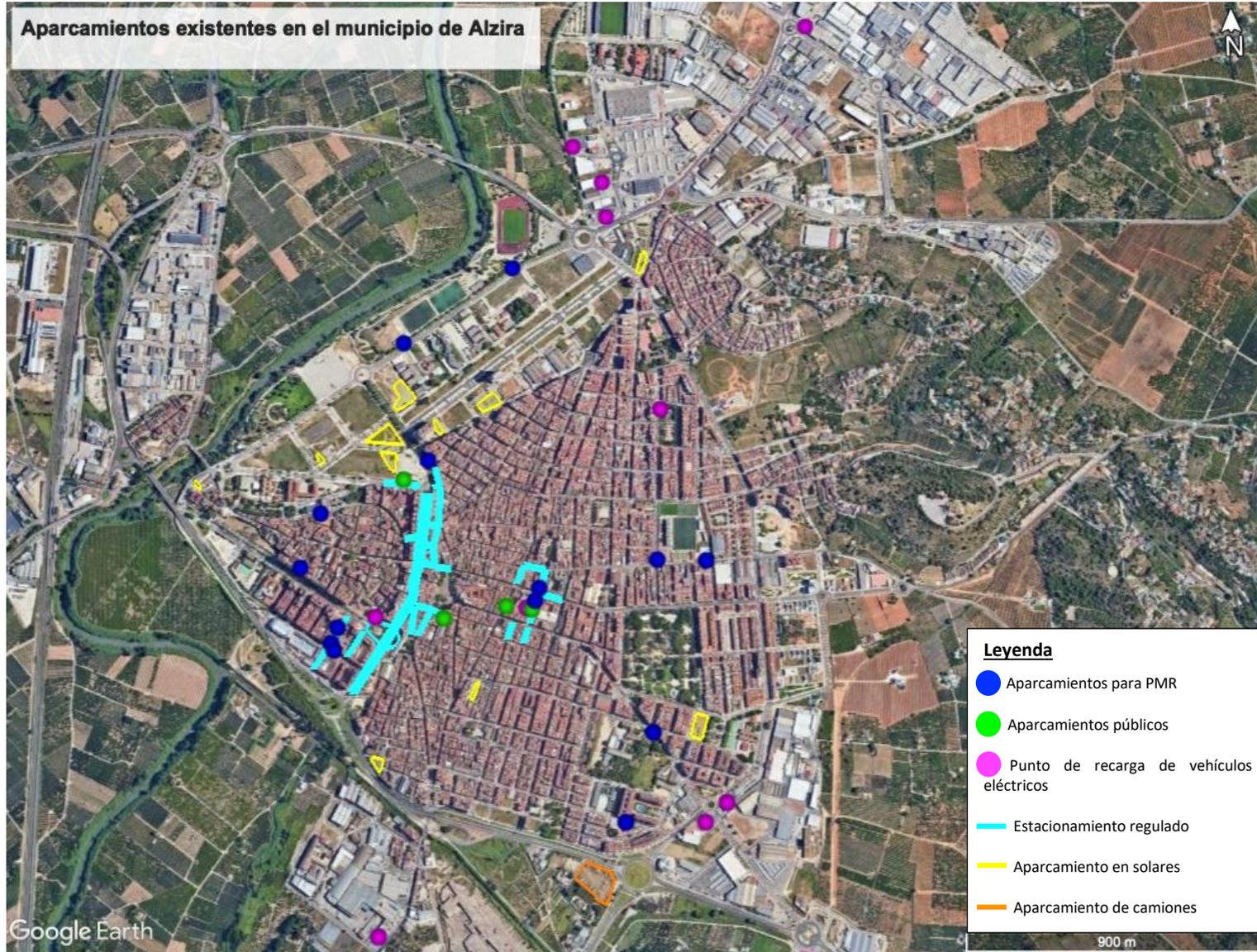


Figura 46. Aparcamientos existentes en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

4. Demanda de movilidad

En el siguiente punto de estudio, después de haber realizado un exhaustivo análisis acerca de la movilidad presente en el municipio de Alzira, se procede a abordar la situación de la demanda existente en la actualidad en cuanto a movilidad se refiere. Este punto tiene una gran importancia, ya que es esencial para entender por qué se mueven los ciudadanos para de esta forma poder llevar a cabo estrategias y soluciones efectivas con base en mejorar la eficiencia del sistema de transporte de Alzira, fomentando los modos de desplazamiento sostenibles y reduciendo las emisiones de gases contaminantes.

4.1. Factores determinantes de la demanda de movilidad

Los principales factores que se han tenido en cuenta a la hora de estudiar la demanda de movilidad existente son los puntos principales de desplazamientos, el parque vehicular e índice de motorización y la IMD del viario exterior al municipio.

4.1.1. Puntos principales de desplazamientos

Los puntos principales de desplazamientos en una localidad se corresponden con las distintas zonas o sitios de interés donde los ciudadanos suelen realizar la mayor parte de sus desplazamientos y, por tanto, donde se concentra el mayor volumen de personas en los distintos modos de transporte. Por tanto, resulta importante conocer la ubicación de estos lugares con tal de estudiar en detalle las diferentes alternativas a implantar para de esta forma mejorar la accesibilidad a estos puntos de forma más sostenible y segura. Los principales puntos a los que los ciudadanos tienden a desplazarse quedan expuestos en la siguiente tabla, acompañada además de un mapa ilustrativo:

ZONA DE INTERÉS	TIPO
Ayuntamiento de Alzira	Político
Iglesia Evangélica Asamblea de Dios	Religioso
Iglesia de la Encarnación	Religioso
Iglesia de Ntra. Sra. Del Lluch	Religioso
Iglesia de la Sagrada Familia	Religioso
Salón del Reino de los Testigos de Jehová	Religioso
Iglesia de San Juan Bautista	Religioso
Iglesia de Santa Catalina	Religioso
Iglesia de Santos Patronos	Religioso
Santuario de Ntra. Sra. Del Lluch	Religioso
Piscina cubierta municipal	Deportivo
Polideportivo Fontana Mogort	Deportivo
Polideportivo Pérez Puig	Deportivo
Campo de deportes Venecia	Deportivo
Ciudad deportiva Jorge Martínez Aspar	Deportivo
Estación de ferrocarril de Alzira	Transporte
Estación de Autobuses de Alzira	Transporte
Centro de salud Alzira I	Sanitario
Centro de Salud Alzira II	Sanitario
Hospital Universitario de la Ribera	Sanitario
Parque empresarial la Granja Alcan PPI07	Industrial
Parque empresarial R	Industrial
Parque empresarial Deltabel	Industrial
Parque empresarial Avidesa	Industrial
Parque empresarial Q - La Agrícola	Industrial
Parque empresarial Río Verde	Industrial
Parque empresarial Mercado de Abastos	Industrial
Parque empresarial Carretera Albalat PPI01	Industrial
Parque empresarial Tisneres - Sant Bernabé	Industrial
Parque empresarial Ciudad del Transporte PPI08	Industrial
Parque empresarial El Pla	Industrial
CENTRE PRIVAT SAGRADA FAMILIA	Educativo
CENTRE PRIVAT LA PURÍSIMA	Educativo
CENTRE PRIVAT SANTOS PATRONOS	Educativo
CENTRE PRIVAT XÚQUER CENTRE EDUCATIU	Educativo
CEIP VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	Educativo
CEIP GARCÍA LORCA	Educativo
CEIP ALBORXÍ	Educativo
CEIP AUSIÀS MARCH	Educativo
IES REI EN JAUME	Educativo
IES JOSÉ MARÍA PARRA	Educativo
CEIP LLUÍS VIVES	Educativo
CEIP VALL DE LA CASELLA	Educativo
CEIP PINTOR TEODORO ANDREU	Educativo
CEIP TIRANT LO BLANC	Educativo
EI 1er CICLE TULELL	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL INFANTS	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL LA MUNTANYETA	Educativo
IES LA MURTA	Educativo
EI 1er CICLE MUNICIPAL LLORENÇ GIMÉNEZ, CONTACTES	Educativo
CEIP GLORIA FUERTES	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NOVA ESCOLETA MONTESSORI	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE NINETS	Educativo
CENTRE PRIV. ED. INF. 1er CICLE PONY	Educativo
Plaza Mayor	Ocio
Cine Kinépolis	Ocio
Parque de la Alquenencia	Zona verde
Parque dels Furs	Zona verde

Tabla 9. Principales zonas de interés del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia

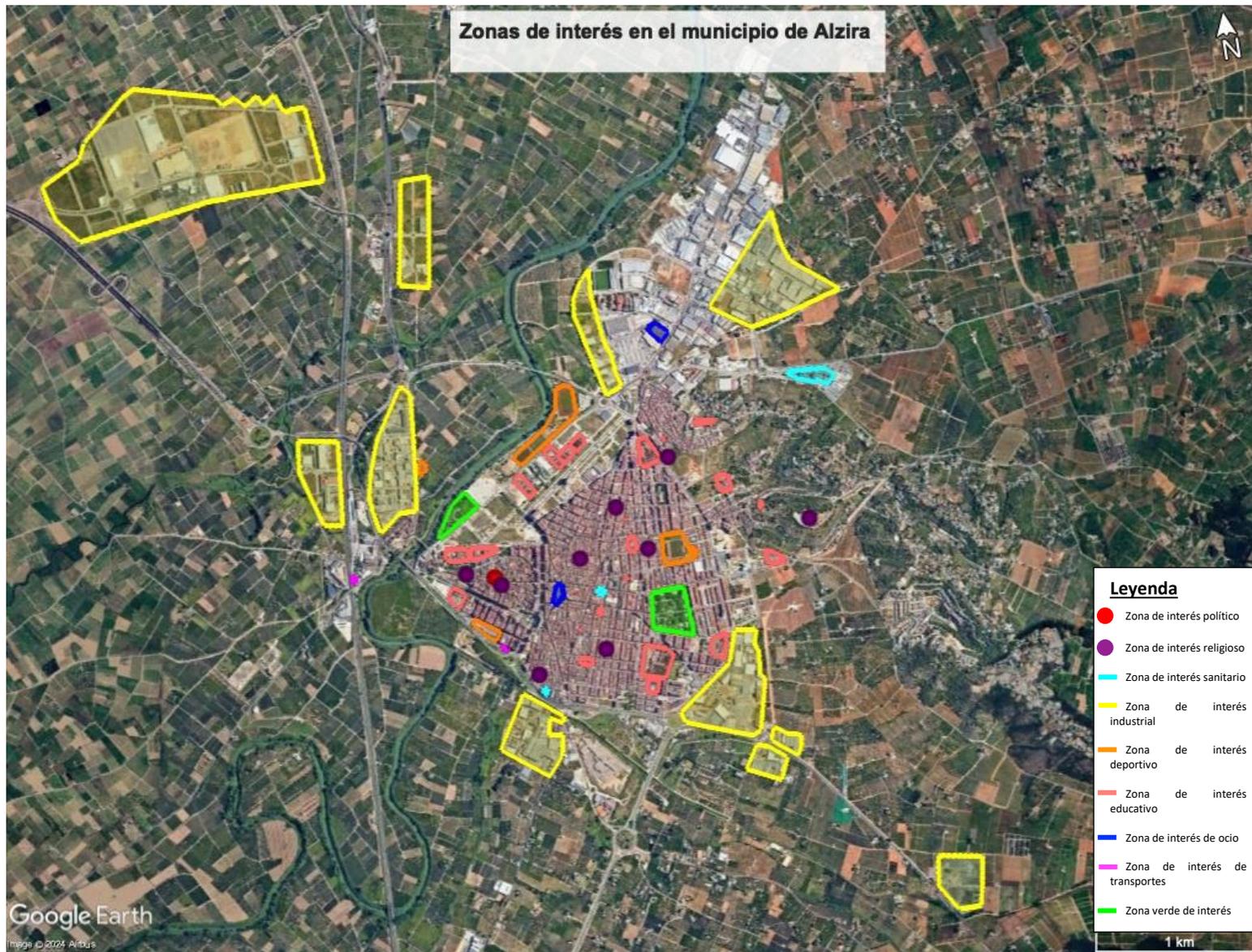


Figura 47. Zonas de interés en el municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

4.1.2. Parque vehicular e índice de motorización

El parque vehicular se corresponde con el número total de vehículos registrados y en circulación en un municipio concreto, en nuestro caso, de Alzira. Por tanto, es relevante conocer este dato con el objetivo de poder planificar y fomentar de forma correcta el sistema de transporte público existentes, además de poder plantear alternativas en vista a reducir los efectos de los gases contaminantes y las congestiones de tráfico.

En base a la información extraída de la página web de la Dirección General de Tráfico (DGT) referente al parque vehicular, se ha confeccionado una tabla relativa al parque de vehículos existente en Alzira, su antigüedad media y el censo de conductores del año 2023, para compararlo con el total de vehículos operativos. A continuación se expone la tabla anteriormente mencionada:

PARQUE DE VEHÍCULOS		ANTIGÜEDAD MEDIA (AÑOS)
TIPO	CANTIDAD	
Ciclomotores	2.283	19,79
Motocicletas	3.833	11,11
Turismos	23.957	12,03
Furgonetas	1.568	10,14
Camiones	2.068	15,93
TOTAL	35.758	12,38

Tabla 10. Parque vehicular y antigüedad media del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante datos extraídos de la DGT

Por los resultados obtenidos en la Tabla 10, se puede observar un parque de vehículos total de 35.758 vehículos, donde existe una predominancia marcada de los turismos con un 67% del total de vehículos existentes. Adicionalmente, la antigüedad media de los vehículos en Alzira es de 12,38 años.

Por tanto, y partiendo de una población total de 46.421 personas, el censo de conductores extraído de la DGT es de 28.578 conductores, de los cuales hay 16.251 hombres y 12.327 mujeres. Esto quiere decir que, si se divide el parque vehicular total entre el número total de conductores en Alzira, se obtiene un ratio de 1,25 vehículos

motorizados por habitante, cifra muy elevada en cuanto a la planificación de la movilidad sostenible se refiere.

4.1.3. IMD del viario exterior al municipio

La Intensidad Media Diaria o IMD se define como el número de vehículos por día que pasan por una carretera concreta. Por tanto, es importante tener constancia de este valor en las carreteras próximas al municipio de estudio para así poder identificar cuáles son las vías de mayor flujo de tráfico e implementar medidas que promuevan y fomenten la descongestión de estas vías y el uso del transporte público.

En este subapartado se procede a analizar la IMD resultante de las vías de acceso al municipio de Alzira, mediante la ayuda de los mapas de tráfico existentes en la página web de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Infraestructures i Territori del año 2023:

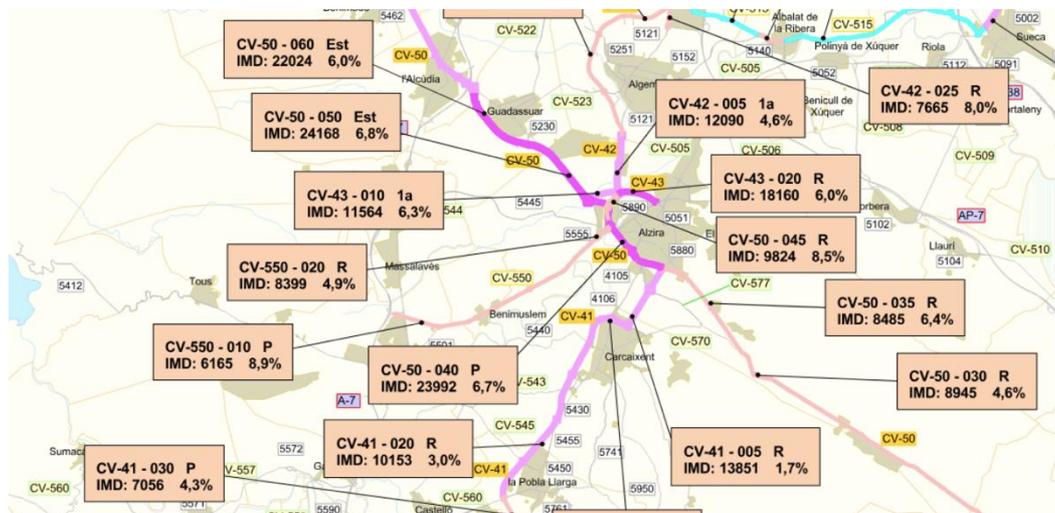


Figura 48. Mapa de tráfico de las vías de acceso a Alzira del año 2023. Fuente: Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Infraestructures i Territori

Tal y como se puede observar en la Figura 48, las vías con más Intensidad Media Diaria son la CV-50 y la CV-43. En cuanto a la primera vía, se diferencian 2 tramos, que son el tramo de acceso al municipio y el tramo que pasa perimetralmente por el núcleo poblacional, con 24.168 vehículos/día (6,8% pesados) y 23.992 vehículos/día (6,7% pesados), respectivamente. Por lo que respecta a la CV-43, se destaca el tramo existente

entre la CV-42 y su conexión con la zona norte del municipio, con una IMD de 18.160 vehículos/día (6% pesados).

Las otras vías a destacar, pero que llevan una IMD menor que las vías expuestas con anterioridad, son la CV-41, la CV-42 y la CV-550, con un valor de 13.851 vehículos/día, 12.090 vehículos/día y 8.399 vehículos/día, respectivamente.

4.2. Análisis de la demanda de desplazamientos

Un aspecto importante a la hora de estudiar la demanda de desplazamientos del municipio de Alzira es la encuesta de movilidad realizada a la ciudadanía de forma online con la aplicación de Google llamada Google Forms, en la que se ha podido diferenciar los hábitos de movilidad de cada encuestado y de esta forma poder conseguir una relación directa con los problemas de movilidad existentes en la localidad, así como de las mejoras a llevar a cabo. La encuesta se ha difundido principalmente por canales y grupos de WhatsApp de tipo laboral y familiar, pudiendo llegar a un total de 65 encuestados.

Esta cantidad de encuestados, aunque no se presenta como una muestra representativa de la población de Alzira, sí que es cierto que para determinar el diagnóstico se tienen más en cuenta las respuestas de forma cualitativa que cuantitativa, ya que no hace falta una respuesta de 30 encuestados para deducir que las aceras o la visibilidad en ciertas intersecciones se encuentran en mal estado mediante una inspección visual de cualquier ciudadano.

A continuación, se exponen los resultados de la encuesta realizada, diferenciando entre los distintos medios de transporte que la población utiliza para sus desplazamientos habituales:

4.2.1. Desplazamiento habitual

En primer lugar, se ha preguntado por el origen y destino de los desplazamientos habituales de los encuestados, obteniendo así los siguientes resultados:

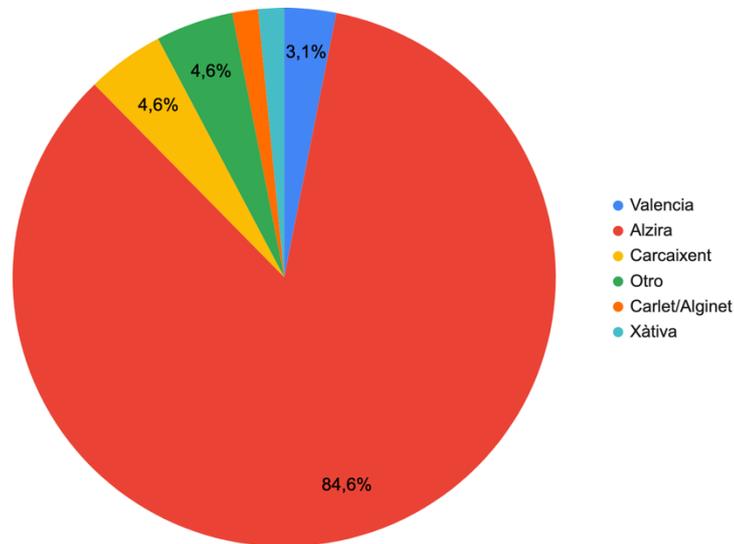


Gráfico 11. Origen de desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

En el gráfico adjuntado, el 84,6% de los encuestados inician su desplazamiento desde Alzira, seguido de Carcaixent y otros orígenes, con un 4,6% para estos dos lugares de origen, y de Valencia, con un porcentaje de origen de desplazamientos del 3,1%.

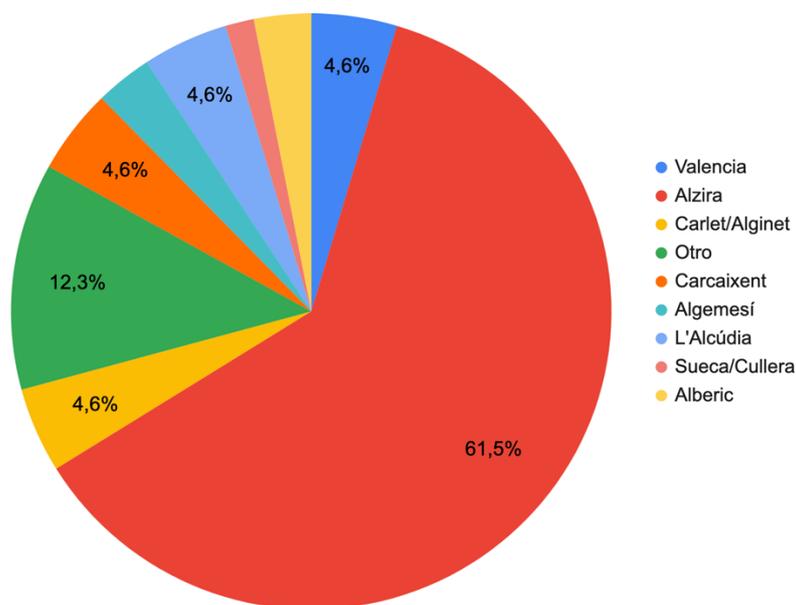


Gráfico 12. Destino de desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en los destinos de los desplazamientos habituales se posiciona en primer lugar el municipio de Alzira, con un 61,5% de los encuestados. Como segundo destino se encuentra la opción "Otro", con un 12,3%, y luego existen cuatro opciones de destinos de desplazamientos habituales con el mismo valor de porcentaje, que son Valencia, Carcaixent, l'Alcúdia y Carlet/Alginet, con un 4,6%.

En cuanto al motivo de los desplazamientos, un 70,8% de las respuestas recogidas realizan sus desplazamientos habituales por temas del trabajo y gestiones del trabajo, mientras que un 9,2% lo hace por una visita a un familiar o amigo. Además de estos valores, un 6,2% realizan este tipo de desplazamientos por compras cotidianas y por gestiones personales.

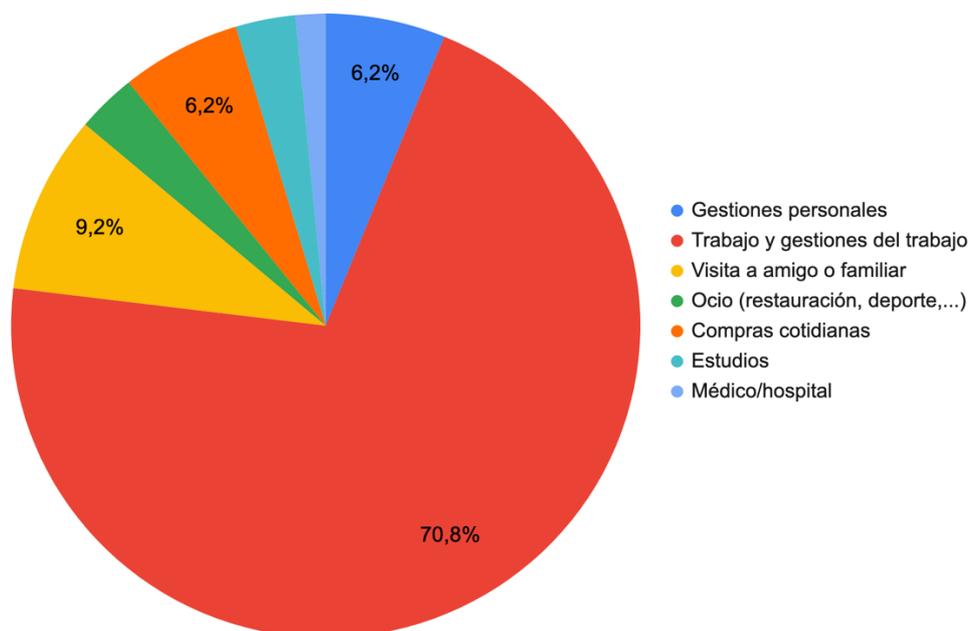


Gráfico 13. Motivo de los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

En la pregunta de la frecuencia del desplazamiento habitual, un 41,5% de los encuestados han contestado que este desplazamiento lo realizan diariamente, mientras que un 36,8% lo realizan todos los días laborables. En menor porcentaje, un 10,8% de los desplazamientos se realizan varias veces por semana, y los desplazamientos en el fin de semana y una vez por semana tienen un valor de 6,2% y 3,1%, respectivamente.

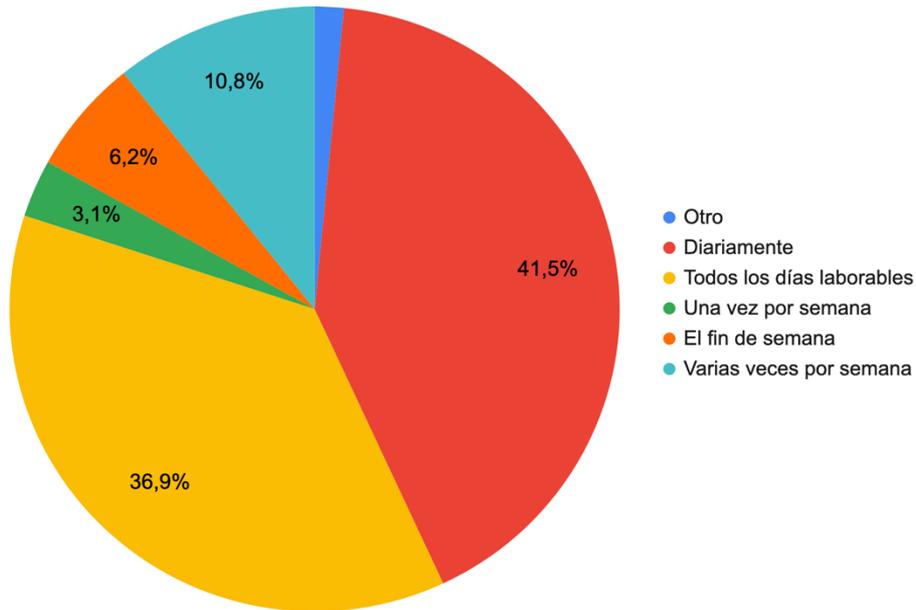


Gráfico 14. Frecuencia de los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

Por lo que respecta al tiempo empleado en el desplazamiento habitual, un 38,5% emplea menos de 10 minutos, seguido de los encuestados que emplean entre 10 y 20 minutos, que son el 33,8% del total. En adición, el 16,9% emplea entre 30 minutos y 1 hora, y el 6,2% y el 4,6% emplean entre 20 y 30 minutos o 1 hora o más, respectivamente.

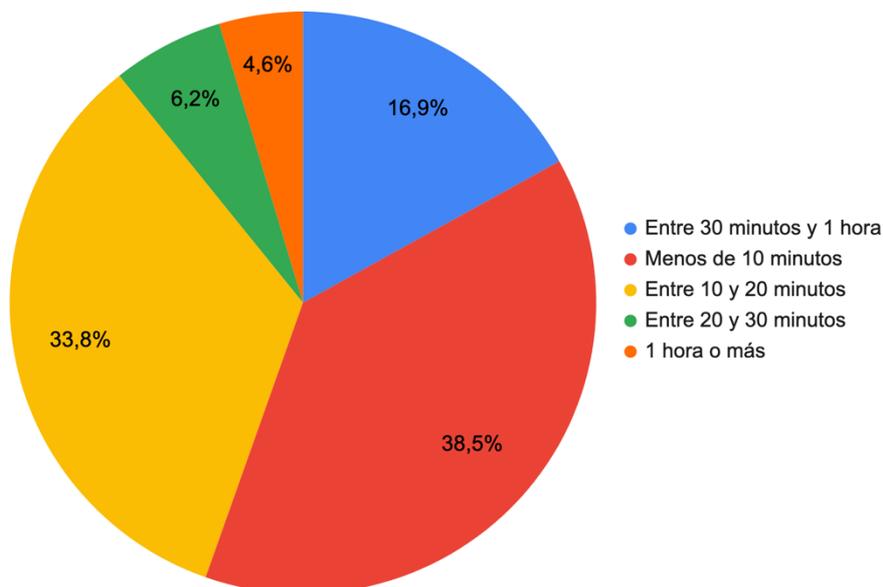


Gráfico 15. Tiempo empleado en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

En la distancia a recorrer para realizar el desplazamiento habitual, se tienen valores bastante equitativos. Un 27,7% del total de la población encuestada recorre entre 2 y 5 km, seguido de cerca por los encuestados que recorren menos de 2 km, que son un 23,1% del total. Por otro lado, existe el mismo valor de encuestados (18,5%) que recorren entre 5 y 10 km o entre 10 y 40 km, y finalmente un 12,3% recorren más de 40 km en su desplazamiento habitual.

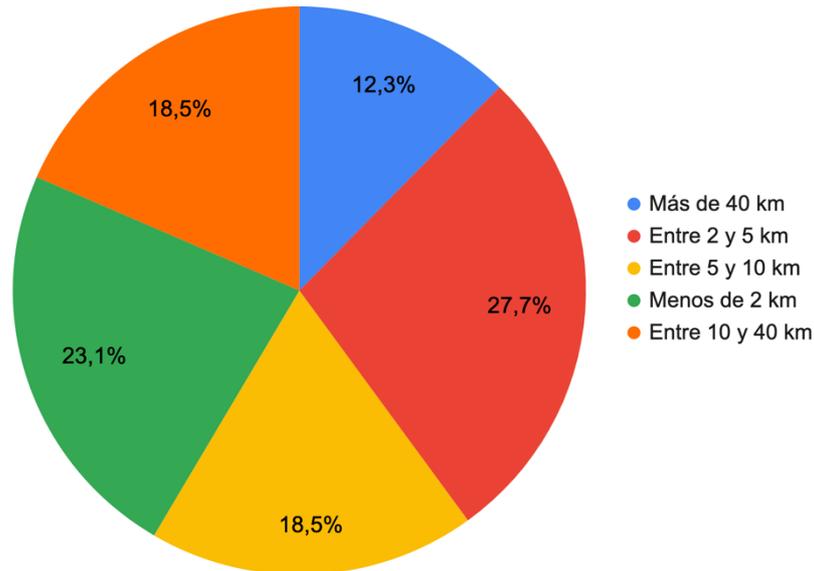


Gráfico 16. Distancia recorrida en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

Para finalizar con este bloque, se ha preguntado a los encuestados por el modo de desplazamiento que utilizan en su desplazamiento habitual, obteniendo diversas respuestas. Posicionándose como opción mayoritaria, un 58,5% de los encuestados utilizan el coche como conductor, aunque también es importante destacar el 20% de la población encuestada que se mueve a pie. Como opciones menos utilizadas pero relevantes, se encuentran el coche como acompañante, con un 9,2%, la motocicleta, con un 6,2%, y el tren y la bicicleta, con un 3,1% a partes iguales.

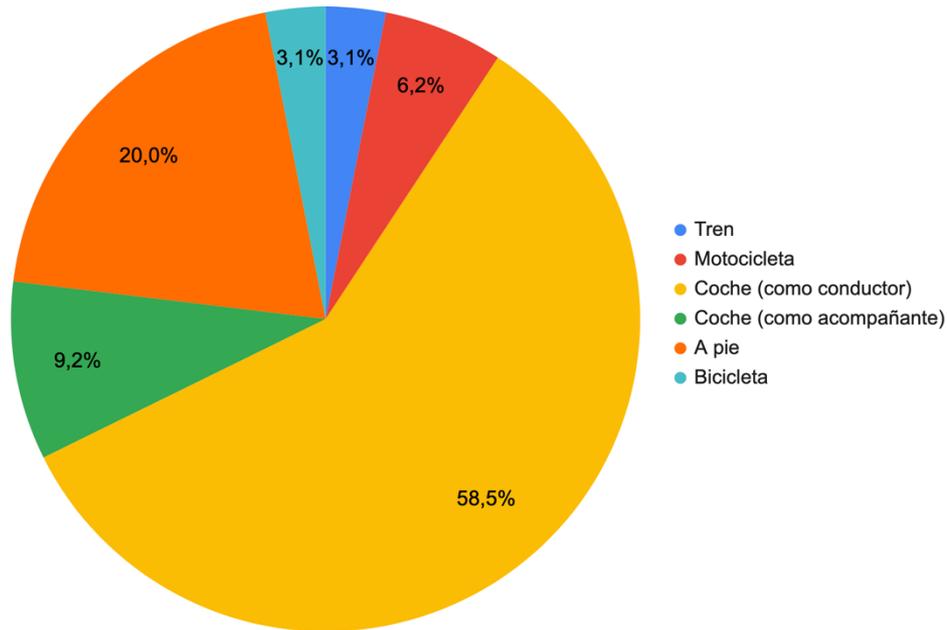


Gráfico 17. Modo de desplazamiento a utilizar en los desplazamientos habituales. Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Desplazamiento en coche o motocicleta

De forma conjunta, la opción de utilizar como modo de desplazamiento en el desplazamiento habitual suma un 73,9% del total de los encuestados. En primer lugar, se ha preguntado por los tipos de aparcamiento de estos usuarios tanto en origen como en destino:

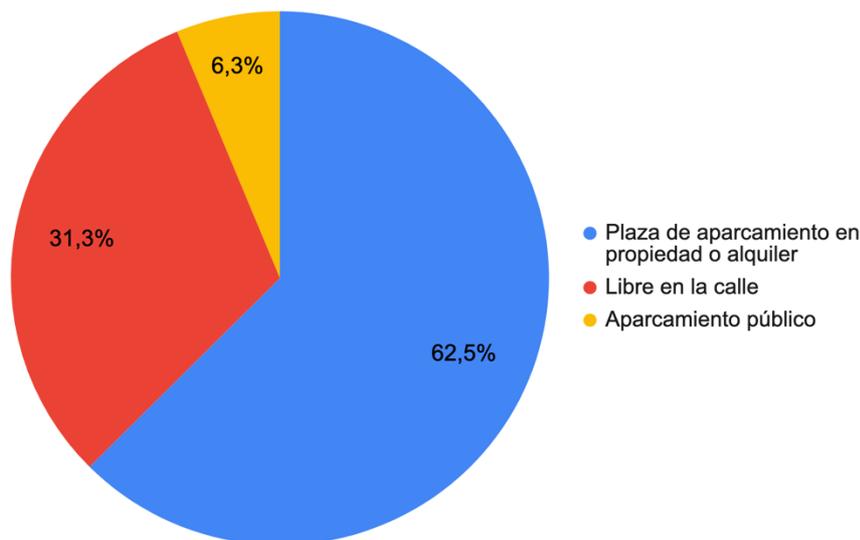


Gráfico 18. Tipo de aparcamiento en origen en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia

En el aparcamiento en origen, un 62,5% de los encuestados tienen una plaza en propiedad o alquiler, mientras que un 31,3% aparcan su vehículo en la calle y un 6,3% en un aparcamiento público.

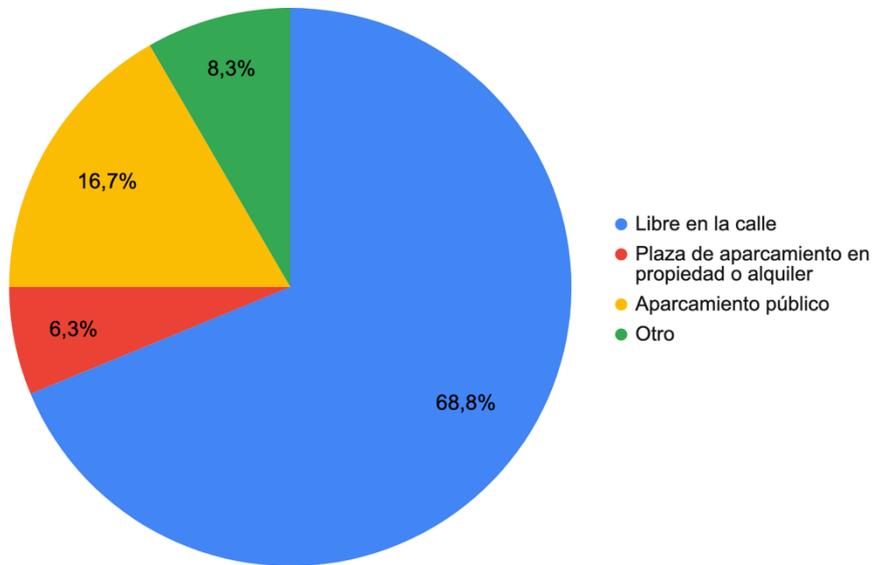


Gráfico 19. Tipo de aparcamiento en destino en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia

En el aparcamiento en destino del desplazamiento habitual, se puede observar que los encuestados suelen aparcar en la calle, con un 68,8% del total. En porcentajes más alejados, se encuentran los encuestados que aparcan en aparcamiento público, con un 16,7%, y luego los que dejan sus vehículos en otro lugar o en plazas en propiedad o alquiler, con un 8,3% y un 6,3%, respectivamente.

A continuación, se preguntó a los encuestados acerca de los accesos que utilizaban para la entrada o salida de Alzira para la realización de sus desplazamientos habituales, adjuntándose una imagen que corresponde con la Figura 5 del presente documento. En este caso, la población encuestada suele moverse internamente por Alzira, con un 17% del total, seguido de las personas que utiliza el acceso 5 (CV-550) o el acceso 1 (CV-42), con un 15% y un 13%, respectivamente. Los siguientes accesos de más afluencia de uso para los encuestados son los accesos 3, 4 y 8, con un 11% para cada uno

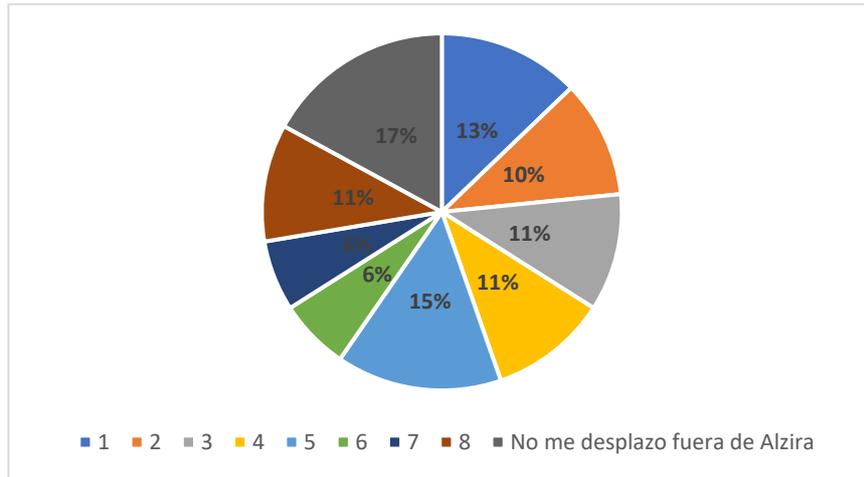


Gráfico 20. Accesos utilizados para entrar o salir de Alzira en los desplazamientos en coche o motocicleta. Fuente: Elaboración propia

En este cuestionario también se realizó una pregunta con tal de recoger la opinión de los encuestados acerca de la movilidad eléctrica. Las respuestas han sido bastante proporcionales, donde un 20,8% de la población piensa que deberían darse más ayudas para la compra de coches eléctricos, y a un 16,7% del total no le parece una cuestión importante para la movilidad del municipio. Seguidamente, hay tres categorías con el mismo porcentaje (14,6%), las cuales se corresponden con la instalación de una mayor cantidad de cargadores para vehículos eléctricos, disponer de mayor financiación para adquirir coches eléctricos y otras cuestiones. Como opciones menos relevantes, hay un 12,5% de los encuestados que piensan que se tarda mucho en la acción de carga de los vehículos eléctricos, y un 6,3% ven como buena opción este tipo de vehículos, al no generar gases contaminantes.

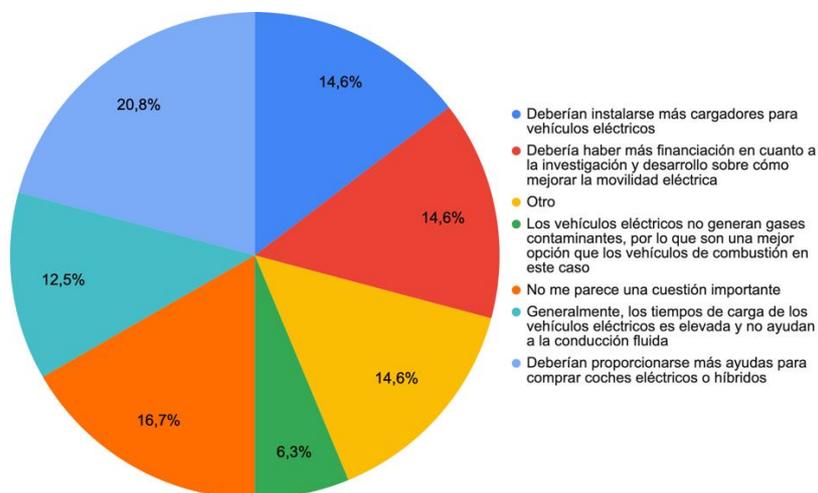


Gráfico 21. Opinión acerca de la movilidad eléctrica. Fuente: Elaboración propia

En la pregunta de por qué la persona encuestada no realizó su desplazamiento habitual a pie, la razón principal es por la distancia, con un 72,9% de los encuestados, seguido en este caso por utilizar el coche o la motocicleta para desplazarse durante el día, con un 12,5% del total de la población encuestada.

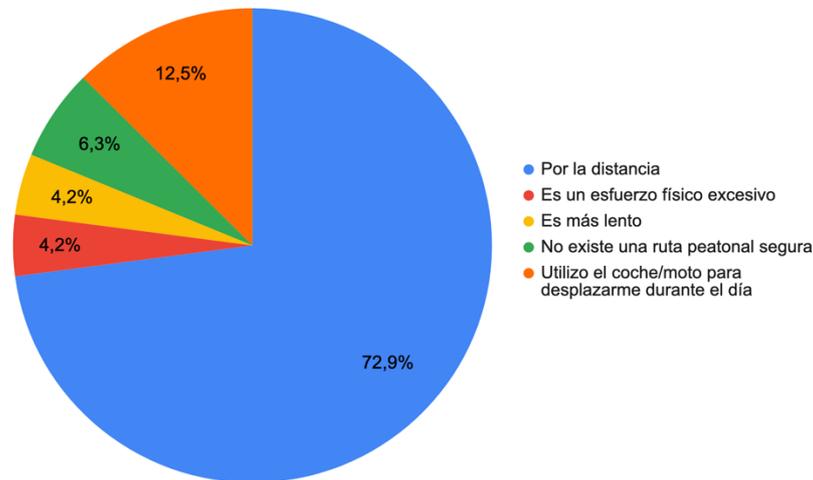


Gráfico 22. Razón de no utilizar el desplazamiento peatonal. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la pregunta de por qué no se utilizó la bicicleta/VMP en el desplazamiento habitual por parte del encuestado, un 33,3% del total no lo hizo por la distancia al destino, mientras que un 27,1% de los encuestados no disponen de bicicleta o VMP. Como otros motivos a tener en cuenta, se tienen los de la inexistencia de carriles bici para llegar a destino y la comodidad y rapidez del coche o motocicleta, con un 10,4%.

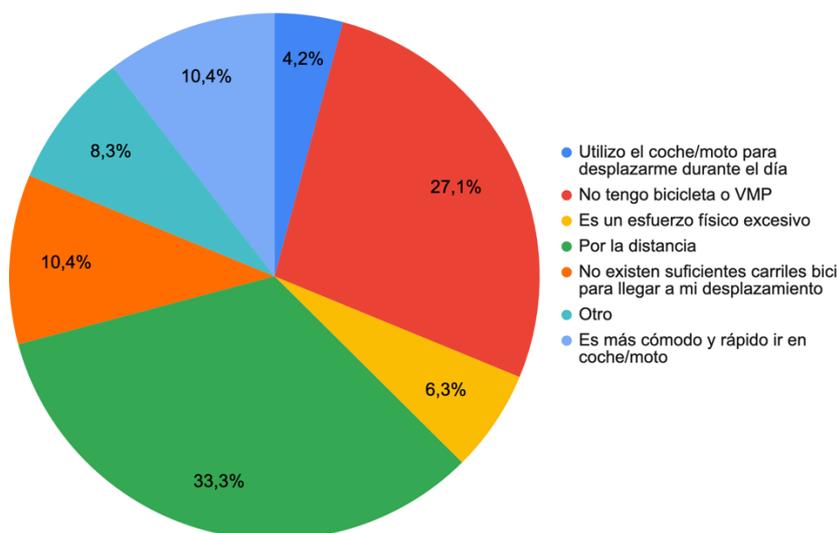


Gráfico 23. Razón de no utilizar la bicicleta/VMP. Fuente: Elaboración propia

Cuando se ha preguntado a la población encuestada por la no utilización del transporte público en su desplazamiento habitual, un 25% de esta población piensa que Alzira no dispone de un servicio de autobús eficiente, y seguidamente existen tres razones con el mismo porcentaje (14,6%) para no utilizar el transporte público, que son las pérdidas de tiempo, la no coincidencia de horarios del transporte público con mis obligaciones y el desplazarse por Alzira a pie.

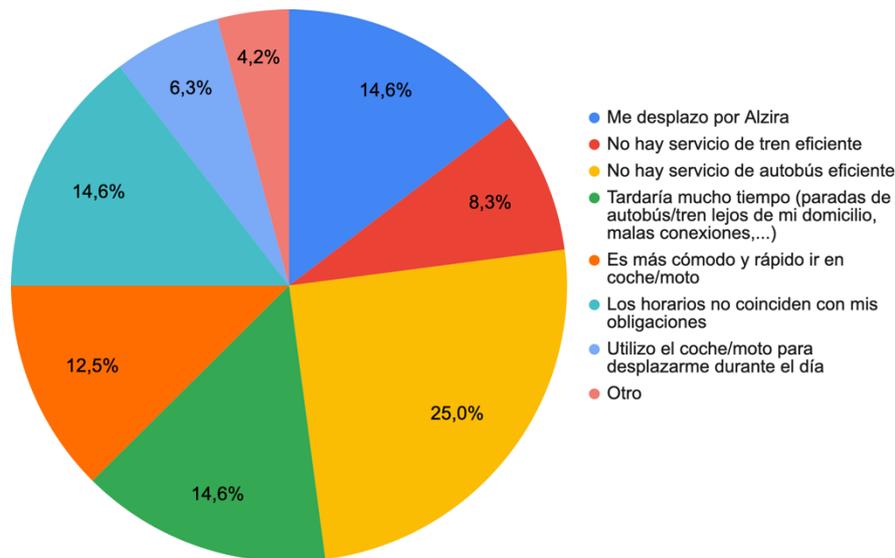


Gráfico 24. Razón de no utilizar el transporte público. Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se preguntó a los encuestados que utilizan el coche o motocicleta de forma asidua si estarían dispuestos a cambiar de modo de transporte hacia una movilidad más sostenible, y si fuera así, cuál elegirían. En este caso, un 48,9% del total de los encuestados seguirían con la opción del coche o la motocicleta para realizar su desplazamiento habitual, mientras que un 23,4% de las personas encuestadas sí cambiaría a otro modo de transporte más sostenible, que sería el transporte público.

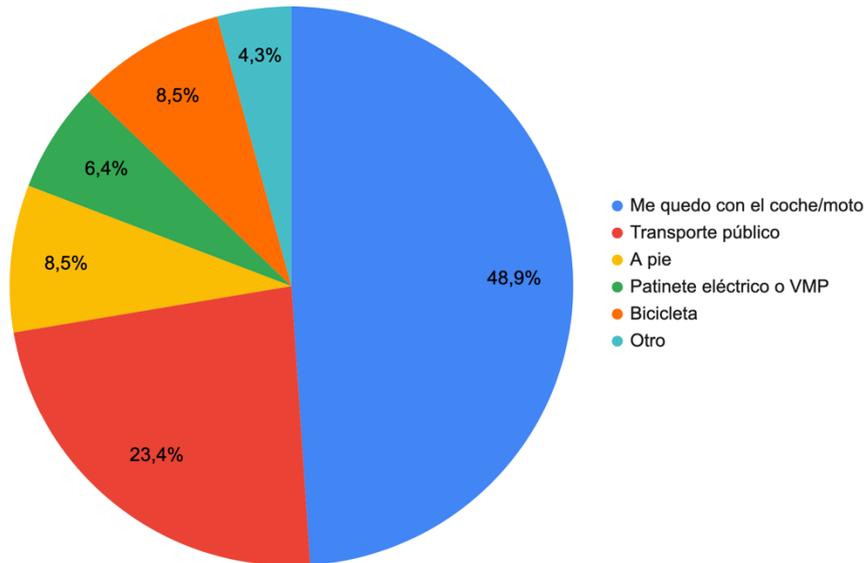


Gráfico 25. Decisión de quedarse con el coche/motocicleta o cambiar a una forma de transporte más sostenible. Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Desplazamiento a pie

En relación con las personas encuestadas que realizan su desplazamiento habitual a pie, éstas representan un 20% del total. En esta sección, se les preguntó a estas personas el motivo por el cual realizaban este desplazamiento a pie. A la vista del gráfico, un 46,2% se mueven a pie debido a la corta distancia de su destino, mientras que un 38,5% se desplazan de este modo porque es más barato, cómodo y ecológico.

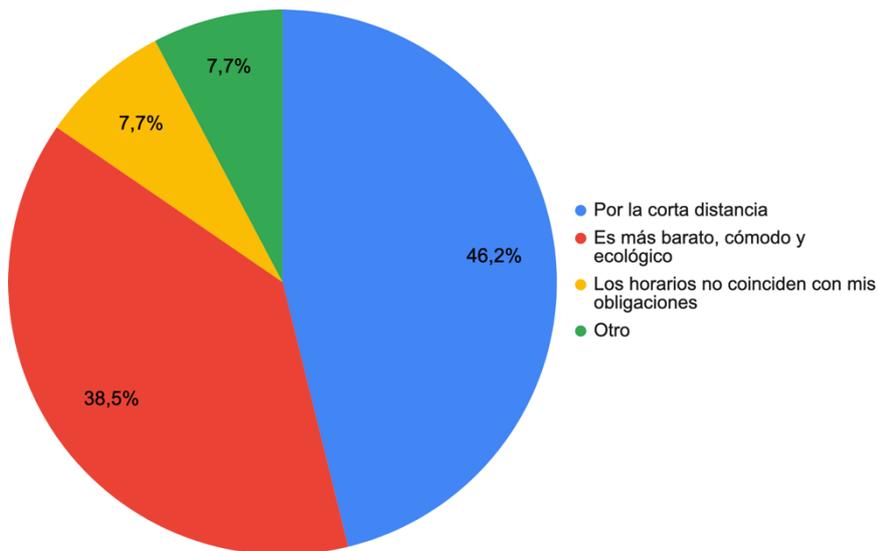


Gráfico 26. Motivo de realizar el desplazamiento de forma peatonal. Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Desplazamiento en bicicleta/VMP

Dentro de este bloque, las personas que utilizan bicicleta o VMP para realizar su desplazamiento habitual es de tan sólo el 3,1% del total de los encuestados. Primero, y al igual que en el bloque anterior, se ha preguntado el motivo por el que se ha escogido este modo de transporte, lo que refleja que el 100% de los encuestados lo eligen por ser la opción más barata, cómoda y ecológica.

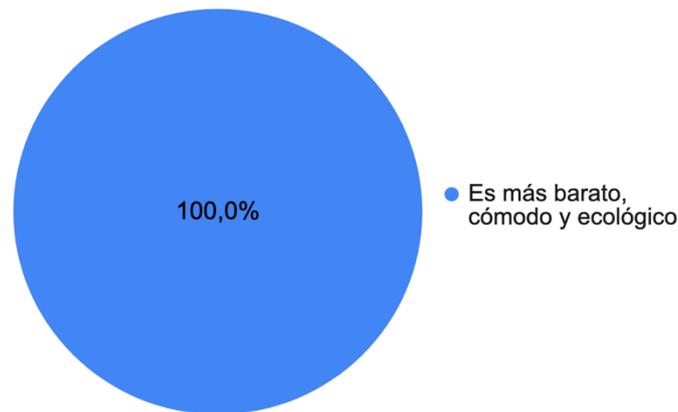


Gráfico 27. Motivo de elegir la bicicleta/VMP en el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia

Asimismo, también se ha preguntado a los encuestados de este bloque sobre el tipo de aparcamiento de su bicicleta o VMP en el destino de su desplazamiento habitual, y se tiene que el 100% de los encuestados deja su bicicleta en aparcabicis dentro de los centros de destino.

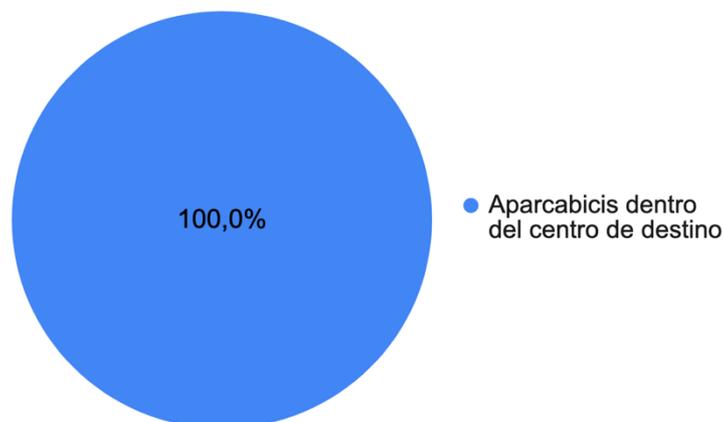


Gráfico 28. Tipo de aparcamiento en destino de la bicicleta/VMP. Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Desplazamiento en transporte público

Las personas encuestadas que utilizan el transporte público como medio de transporte para su desplazamiento habitual es del 3,1%, y de la misma forma que en los bloques anteriores, se ha hecho la pregunta del motivo por el cual se ha elegido el transporte público como modo de desplazamiento, obteniéndose un 50% en la razón de no ser un esfuerzo excesivo para el encuestado y el restante 50% por ser más barato, cómodo y ecológico

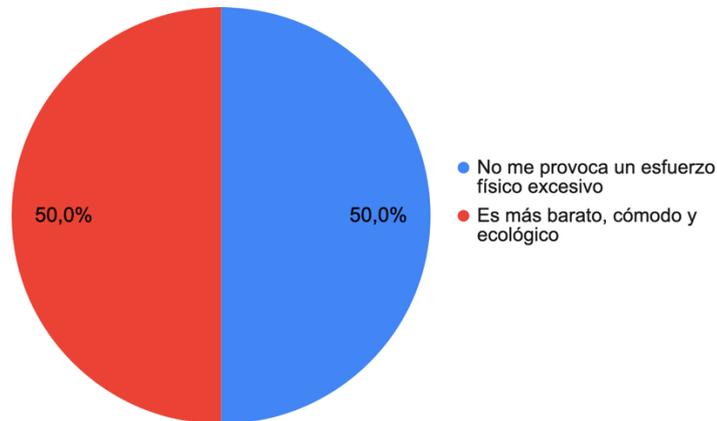


Gráfico 29. Motivo de elección del transporte público en el desplazamiento. Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, también se pidió la opinión a los encuestados acerca de la situación de la comodidad de las paradas de autobús, donde un 50% opina que las paradas se encuentran en buen estado, y el otro 50%, que se debería aumentar la comodidad mediante la disposición de bancos.

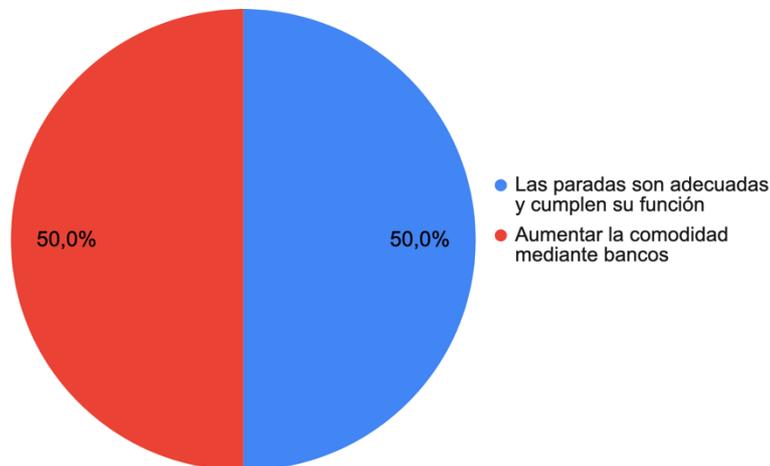


Gráfico 30. Opinión de la comodidad en las paradas. Fuente: Elaboración propia

4.2.6. Situación de las infraestructuras destinadas a la movilidad sostenible

En este punto se va a proceder a enseñar la percepción de la población encuestada sobre las infraestructuras existentes en el municipio de Alzira que tratan de ayudar a la movilidad sostenible de todos los grupos poblacionales. En este caso, se ha decidido agrupar la información mediante el siguiente gráfico de columnas agrupadas:

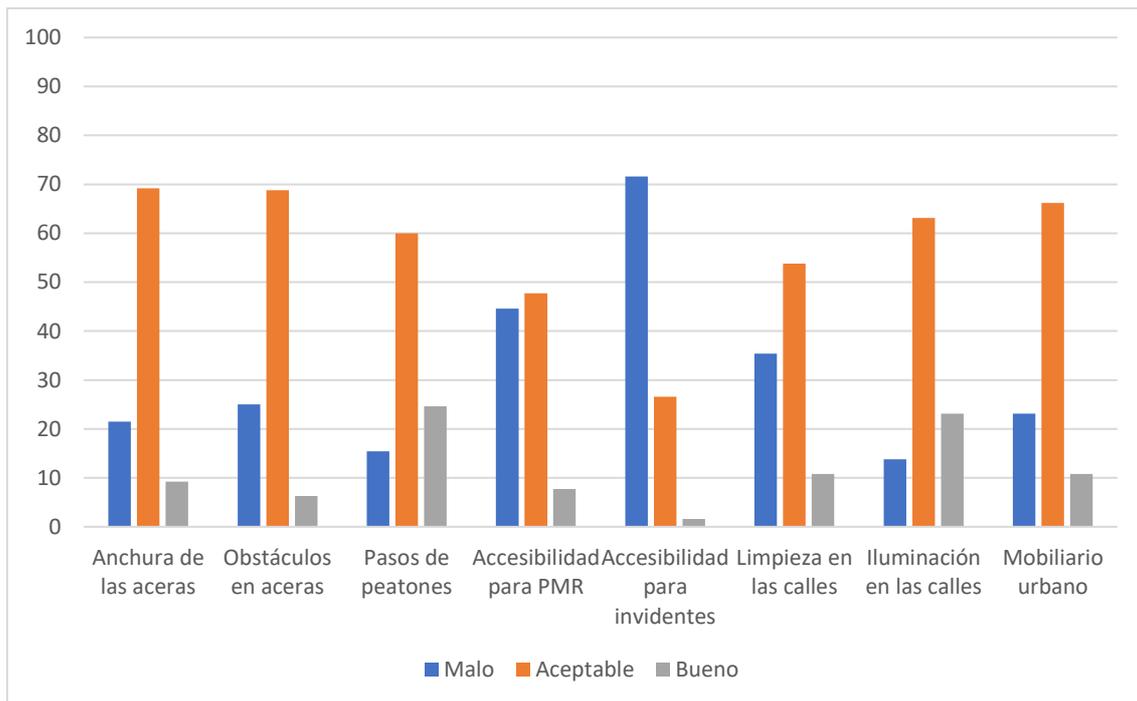


Gráfico 31. Opinión de las infraestructuras en el municipio. Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede observar, la mayoría de las infraestructuras se encuentran en un estado aceptable, indicando así que se pueden mejorar sustancialmente, a excepción de la accesibilidad para invidentes, la cual presente un estado malo. Por su parte, la infraestructura que ha obtenido una valoración más buena entre los encuestados han sido los pasos de peatones, pero lejos de los resultados aceptables y malos.

Además de esto, también se ha pedido a las personas encuestadas una valoración de la infraestructura ciclista/VMP, en la que se ha obtenido que el 58,7% de los encuestados piensas que es necesario implantar más tramos de carril bici en el municipio.

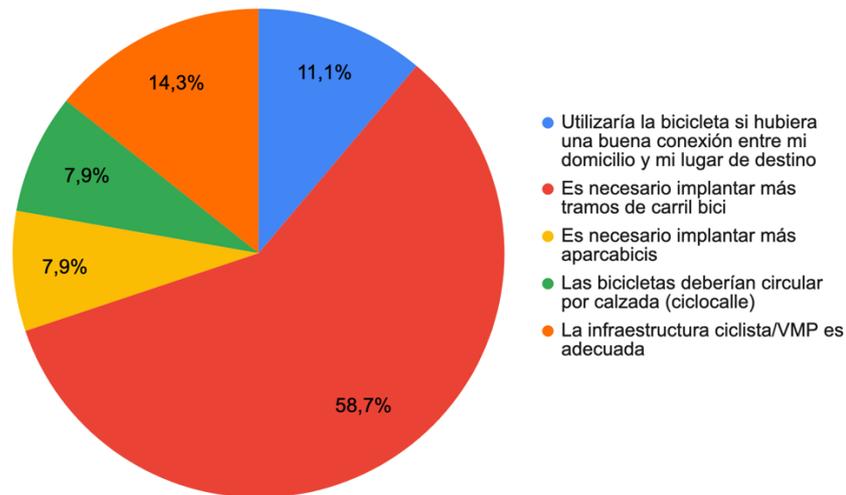


Gráfico 32. Valoración de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se procede a insertar otro gráfico de columnas agrupadas para ordenar la información obtenida por parte de los encuestados sobre la movilidad de los vehículos motorizados:

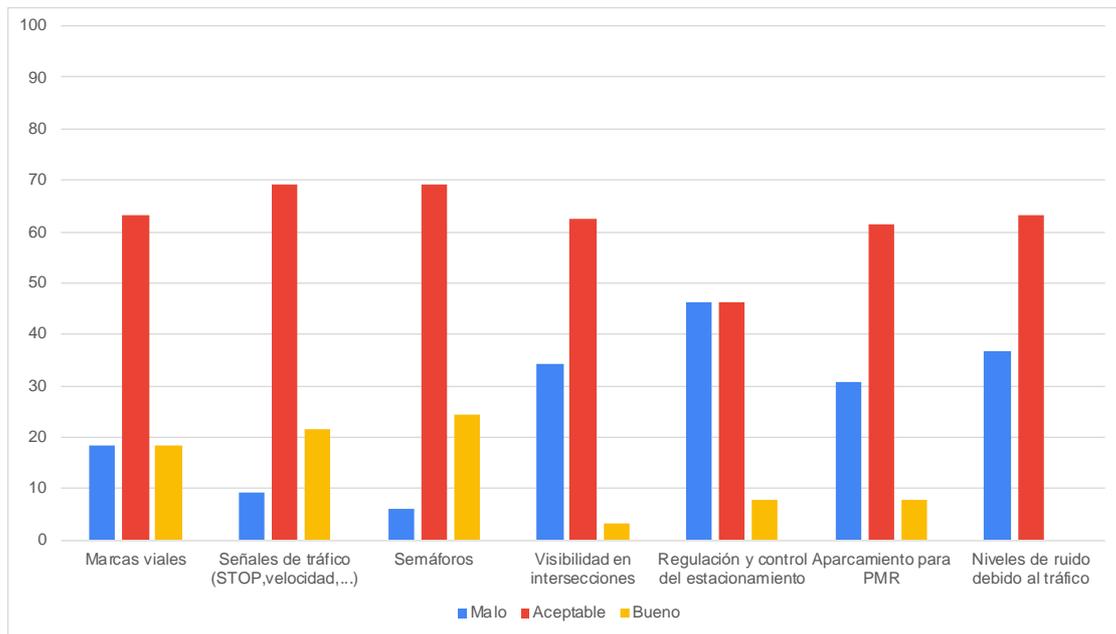


Gráfico 33. Opinión de las infraestructuras destinadas a los vehículos motorizados. Fuente: Elaboración propia

Por lo que se puede observar, prácticamente todos los aspectos se tienen en un estado aceptable, pero que se pueden mejorar en gran medida, como los semáforos o las señales de tráfico. Por otra parte, una de las cuestiones peor valoradas es la regulación y control del estacionamiento en el municipio, seguido de la visibilidad en intersecciones.

4.2.7. Cuestiones sociodemográficas

En este último punto de la encuesta de movilidad se va a detallar la información sociodemográfica, que es la referente a los atributos de las personas encuestadas. En primer lugar, se puede observar una mayor respuesta femenina frente a la masculina, con un 53,8% frente a un 41,5%. El restante 4,6% ha preferido no contestar a esta pregunta.

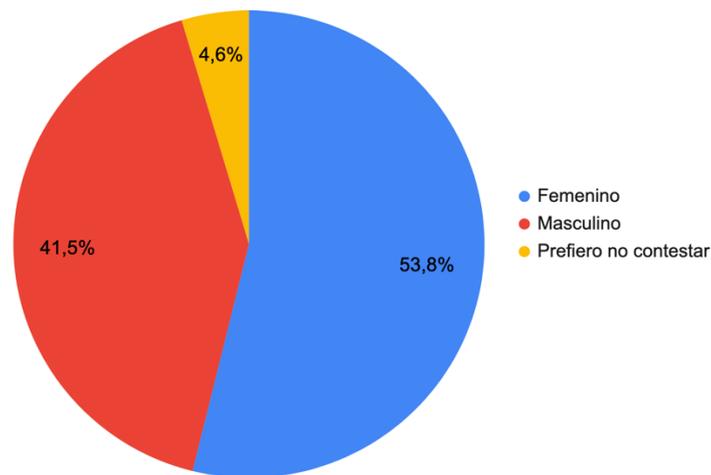


Gráfico 34. Género de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad de los encuestados, se aprecia un 63,1% correspondiente al rango de edad entre 16-45 años, mientras que hay un 33,8% que está entre los 46-64 años. Además, ha habido un 1,5% de respuestas de personas mayores de 65 años y un 1,5% de respuestas de menores de 16 años.

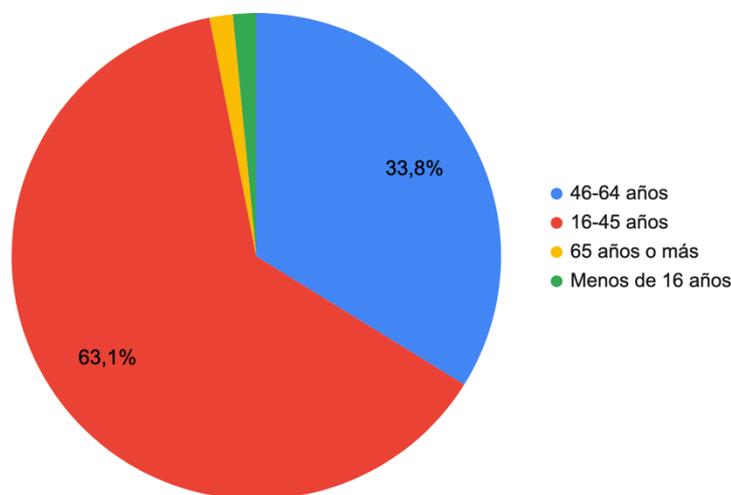


Gráfico 35. Rango de edad de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Por lo que respecta a la ocupación de la población encuestada, un 83,1% son trabajadores en activo, es decir, la gran mayoría de los encuestados, seguido de un 10,8% que se corresponde con personas desempleadas. También hay que destacar el 3,1% correspondiente a personas jubiladas, un 1,5% que son responsables de tareas domésticas y el restante 1,5% de las personas con movilidad reducida o discapacidad.

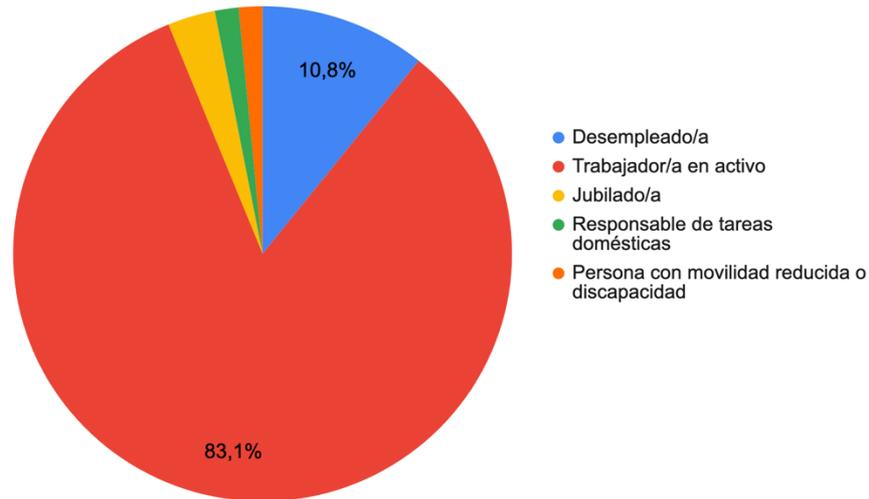


Gráfico 36. Ocupación de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

De la totalidad de las personas que realizaron esta encuesta, un 92,3% contestaron que sí disponían de permiso de conducir, mientras que el restante 7,7% contestaron que no.

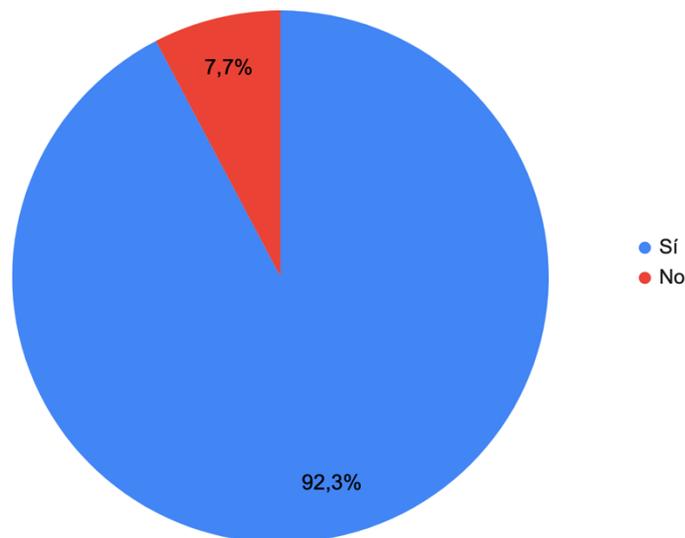


Gráfico 37. Tenencia de permiso de conducir de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Además, también se ha preguntado sobre si se dispone de coche o motocicleta propia, extrayéndose como resultados que el 87,7% de los encuestados sí tiene coche o motocicleta propia, y el restante 12,3% carecen de vehículo propio. Esto refleja que, casi la totalidad de personas encuestadas con permiso de conducir, tienen un vehículo propio.

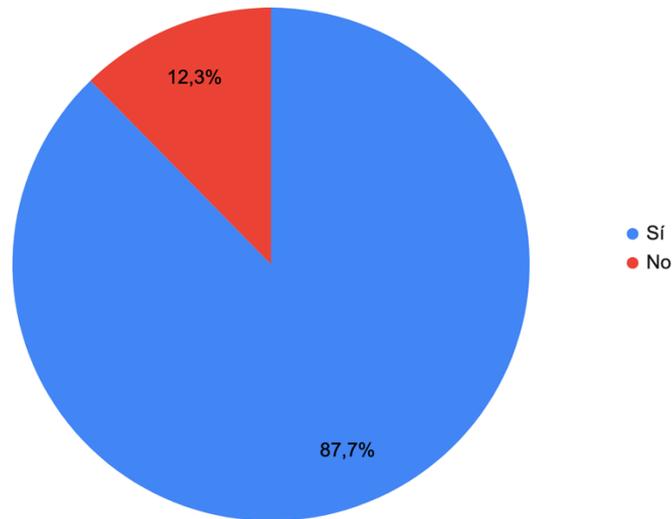


Gráfico 38. Disposición de coche o motocicleta propia de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la movilidad en bicicleta, se preguntó a los encuestados por la pertenencia o no de este modo de transporte, donde se obtuvo que el 58,5% del total no disponen de bicicleta, mientras que el 41,5% sí disponen de bicicleta convencional.

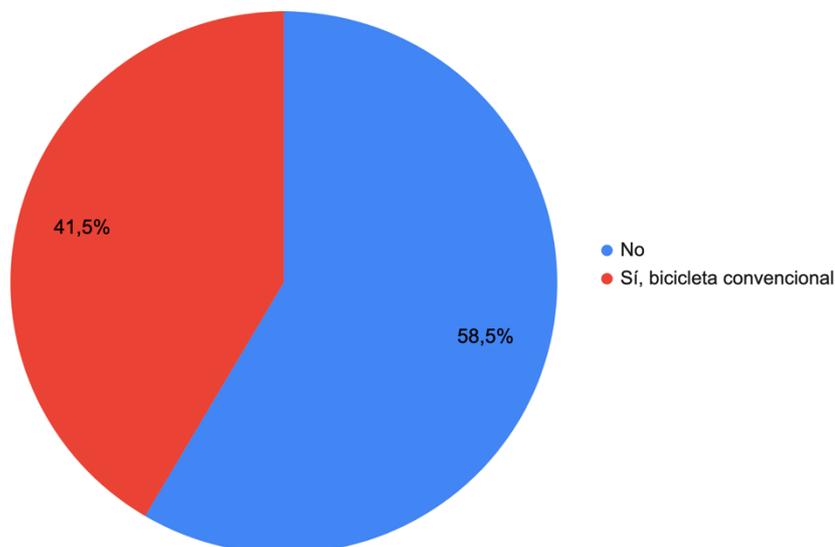


Gráfico 39. Disposición de bicicleta de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

De la misma manera que la bicicleta, el porcentaje de la población encuestada que dispone de un vehículo de movilidad personal de cualquier tipo es del 24,6%, siendo lo más habitual el no disponer de este tipo de vehículos, posicionándose con un 75,4%.

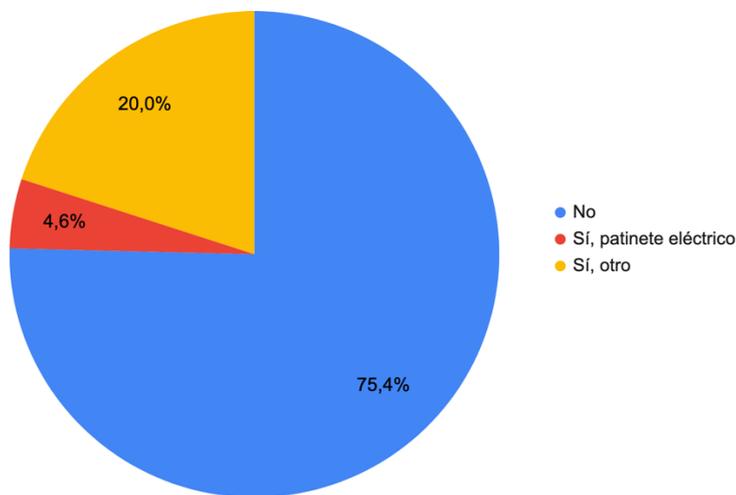


Gráfico 40. Disposición de VMP de los encuestados. Fuente: Elaboración propia

Para finalizar, las personas encuestadas tenían la posibilidad de comentar de forma abierta los diferentes problemas de movilidad que hubieran podido observar en el municipio, obteniéndose las siguientes respuestas:

- Falta de concienciación social sobre la contaminación, el desplazamiento y la educación
- Gran saturación de tráfico rodado en las glorietas cercanas a las zonas de interés
- Poca cantidad de semáforos para invidentes
- Problemas de accesibilidad en el centro urbano en situaciones de obras o similares
- Gran cantidad de vehículos estacionados de forma incorrecta
- Poca cantidad de aparcamientos PMR en la zona de Tulell
- Insuficiencia de carriles bici/VMP
- Zonas de aparcamiento escasas y defectuosas
- Insuficiencia de rampas y pasos de peatones
- Falta de educación vial
- Falta de horarios accesibles para la movilidad en autobús
- Distancia considerable hasta la estación de tren
- Mala visibilidad en diversas intersecciones

4.3. Matriz Origen-Destino

En cuanto a las matrices Origen-Destino que se utilizan en los estudios y análisis de movilidad y transporte, éstas se entienden como una herramienta en la que se reflejan los desplazamientos realizados por la población entre diferentes lugares de origen y destino de una determinada zona geográfica de estudio. Gracias al desarrollo y análisis de estas matrices, se puede tanto gestionar el tráfico como planificar el transporte existente de forma más eficaz y eficiente, ya sea en un municipio, distrito o región, lo que resulta de gran importante en el marco de la demanda de la movilidad en una zona de estudio, ya que se pueden identificar zonas críticas en las que se produce congestión del tráfico para plantear alternativas de alivio o distinguir patrones de desplazamiento en una zona para diseñar infraestructuras de transporte adecuadas y mejorar la red de transporte público mediante la determinación de las zonas con mayor demanda de este tipo de transporte.

Para la confección de esta matriz Origen-Destino para el municipio de Alzira se ha hecho uso de un reciente proyecto impulsado por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible del Gobierno de España, llamado “Estudio de la Movilidad con Big Data”. Mediante el uso de tecnologías Big Data e inteligencia artificial, el MITMA ha podido ir recopilando información cada vez más precisa de la movilidad en todo el territorio español, pudiendo diferenciar incluso los modos de transporte utilizados o la razón de los desplazamientos de los ciudadanos. Este estudio lleva realizándose desde el 1 de enero de 2022 hasta la actualidad, y se encuentra en forma de datos abiertos para su estudio y análisis en la página web del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, respetando en todo momento la normativa de protección de datos, ya que la principal metodología empleada para el desarrollo de este estudio son datos de posicionamiento de teléfonos móviles. Por otra parte, dentro de este proyecto cabe destacar tres tipos de estudios realizados, los cuales son los que se exponen a continuación:

- ⇒ Estudios básicos → se analiza de forma diaria la movilidad en España por distritos, municipios o GAU (región), y dentro de cada zonificación, existen las matrices de pernoctaciones, personas y viajes
- ⇒ Estudios completos → se estudia la movilidad al completo en España (residentes y extranjeros) para una semana al mes y días singulares, en donde se distinguen los modos de transporte empleados, entre otros.
- ⇒ Rutas por carretera → se analizan las rutas utilizadas en los desplazamientos por carretera para dos periodos temporales del año.

Para el caso concreto de la matriz Origen-Destino a realizar, se ha optado por utilizar los datos existentes en los estudios básicos, filtrando por municipios y utilizando las matrices de viajes, ya que en éstas se pueden observar los pares O-D que interesan y el número de viajes realizados por día. Al tener actualmente datos de movilidad diaria hasta el 31 de mayo de 2024, para elaborar la matriz se han elegido los datos de la semana del 20 al 26 de mayo de 2024, siendo una semana laborable normal sin ninguna festividad, y en concreto, se han filtrado los datos del martes 21, miércoles 22 y jueves 23 de mayo, seleccionándolos como días tipo en los que los desplazamientos que se realizan son los habituales en el año.

De esta forma, se obtienen las siguientes tablas para la movilidad diaria origen-destino de los días tipo mencionados con anterioridad, para posteriormente tomar una media de los valores de las tres tablas principales con el objetivo de tomar este dato como referencia para la movilidad tipo diaria. Las tablas de estudio de la movilidad diaria origen-destino se pueden observar a continuación:

⇒ MARTES

MATRIZ ORIGEN- DESTINO DE ALZIRA		ORIGEN												
		Valencia	Carcaixent	Algemesí	Alberic	Guadassuar	Sueca/Cullera	Alzira	L'Alcúdia	Carlet/Alginet	Picassent	Benifaió	Almussafes	Xàtiva
DESTINO	Valencia	86994	13	43	16	8	217	91	13	47	148	48	105	23
	Carcaixent	7	1099	17	181	24	4	358	42	8	3	0	0	22
	Algemesí	61	41	1247	37	81	81	335	60	258	3	73	22	3
	Alberic	10	170	17	669	63	6	151	107	79	3	0	3	10
	Guadassuar	3	26	75	55	139	3	122	126	115	3	0	0	5
	Sueca/Cullera	219	0	52	0	3	5506	38	0	56	30	59	30	0
	Alzira	50	360	293	145	130	83	4138	144	107	5	20	6	19
	L'Alcúdia	23	30	34	95	97	0	128	468	156	0	0	0	3
	Carlet/Alginet	56	19	198	84	80	45	131	147	1531	26	41	30	2
	Picassent	212	5	11	6	6	23	17	0	33	1964	81	35	0
	Benifaió	52	5	46	0	0	52	15	0	49	101	155	200	0
	Almussafes	124	11	24	5	0	27	22	5	37	42	208	147	0
Xàtiva	23	17	0	5	3	6	40	2	0	0	3	0	1422	

Tabla 11. Matriz O-D del martes día 21. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA

⇒ MIÉRCOLES

MATRIZ ORIGEN- DESTINO DE ALZIRA		ORIGEN												
		Valencia	Carcaixent	Algemesí	Alberic	Guadassuar	Sueca/Cullera	Alzira	L'Alcúdia	Carlet/Alginet	Picassent	Benifaió	Almussafes	Xàtiva
DESTINO	Valencia	88810	20	45	15	15	233	69	13	32	235	63	63	25
	Carcaixent	53	2062	47	162	44	1157	307	41	52	0	6	0	9
	Algemesí	68	65	1447	39	59	82	413	77	225	3	46	13	0
	Alberic	16	152	31	682	54	5	221	60	60	3	0	5	9
	Guadassuar	21	19	77	51	122	0	111	94	122	3	6	0	0
	Sueca/Cullera	247	115	52	0	0	3107	50	3	48	22	51	40	0
	Alzira	66	437	351	193	99	96	4224	156	80	9	0	6	26
	L'Alcúdia	16	28	34	63	83	5	130	516	171	0	2	3	5
	Carlet/Alginet	69	60	193	48	83	58	109	176	1482	39	45	24	0
	Picassent	219	0	9	6	5	26	10	2	20	1903	69	43	0
	Benifaió	84	0	56	0	6	65	10	0	22	97	146	197	0
	Almussafes	110	15	7	5	0	55	15	0	43	69	243	202	4
Xàtiva	33	3	0	17	0	0	24	11	0	2	8	0	1295	

Tabla 12. Matriz O-D del miércoles día 22. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA

⇒ JUEVES

MATRIZ ORIGEN- DESTINO DE ALZIRA		ORIGEN												
		Valencia	Carcaixent	Algemesí	Alberic	Guadassuar	Sueca/Cullera	Alzira	L'Alcúdia	Carlet/Alginet	Picassent	Benifaió	Almussafes	Xàtiva
DESTINO	Valencia	91695	13	33	9	4	321	65	11	58	208	103	60	35
	Carcaixent	14	1413	32	222	37	4	457	20	42	0	3	0	6
	Algemesí	44	54	1608	23	73	66	392	77	217	6	30	19	5
	Alberic	32	220	21	768	56	6	188	106	68	6	0	0	15
	Guadassuar	19	13	22	65	165	2	162	92	89	0	0	0	7
	Sueca/Cullera	253	8	49	3	0	5639	72	4	68	17	60	28	0
	Alzira	73	455	295	193	140	75	4706	114	94	16	9	13	27
	L'Alcúdia	11	30	61	105	113	7	117	493	185	3	0	3	0
	Carlet/Alginet	61	23	199	45	73	83	116	184	1599	45	100	32	3
	Picassent	226	3	2	4	6	34	6	3	48	2079	71	76	0
	Benifaió	101	0	48	0	4	96	15	0	73	93	164	243	0
	Almussafes	129	9	15	0	4	41	5	0	28	70	174	208	7
	Xàtiva	29	14	2	10	4	0	24	0	0	0	0	0	1295

Tabla 13. Matriz O-D del jueves día 23. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA

⇒ MOVILIDAD TIPO DIARIA TOTAL

MATRIZ ORIGEN- DESTINO DE ALZIRA		ORIGEN												
		Valencia	Carcaixent	Algemesí	Alberic	Guadassuar	Sueca/Cullera	Alzira	L'Alcúdia	Carlet/Alginet	Picassent	Benifaió	Almussafes	Xàtiva
DESTINO	Valencia	89166	15	41	13	9	257	75	12	46	197	71	76	28
	Carcaixent	25	1525	32	188	35	389	374	34	34	1	3	0	13
	Algemesí	58	53	1434	33	71	76	380	71	233	4	49	18	3
	Alberic	19	181	23	706	58	6	187	91	69	4	0	3	11
	Guadassuar	14	19	58	57	142	2	132	104	109	2	2	0	4
	Sueca/Cullera	240	41	51	1	1	4750	53	2	57	23	57	32	0
	Alzira	63	417	313	177	123	85	4356	138	94	10	10	8	24
	L'Alcúdia	17	29	43	88	98	4	125	493	171	1	1	2	3
	Carlet/Alginet	62	34	197	59	78	62	118	169	1537	37	62	28	2
	Picassent	219	3	8	5	6	28	11	1	33	1982	74	52	0
	Benifaió	79	2	50	0	3	71	13	0	48	97	155	213	0
	Almussafes	121	12	15	3	1	41	14	2	36	61	208	186	4
	Xàtiva	28	11	1	11	3	2	29	4	0	1	4	0	1337

Tabla 14. Matriz O-D tipo diaria total. Fuente: datos de telefonía móvil del MITMA

Observando los resultados de la última tabla adjunta, que es en la cual se muestran los valores totales de la movilidad tipo diaria en cada par Origen-Destino, se pueden extraer diferentes conclusiones acerca de los hábitos de movilidad de los ciudadanos.

En primer lugar, la ciudad de Valencia se posiciona como el principal punto de origen y destino de viajes, destacando los realizados dentro de la propia ciudad, con un total de 89.166 viajes. Esto se entiende por ser la capital de provincia y principal centro económico y social de la provincia de Valencia. Además, también se tienen conexiones con diferentes pueblos cercanos, como los 240 desplazamientos entre Valencia-Sueca/Cullera, los 219 desplazamientos entre Valencia-Picassent y los 121 desplazamientos entre Valencia-Almussafes.

Otros pueblos en los que se produce un flujo de movilidad significativa son los que tienen origen en Alzira y en Sueca/Cullera. Alzira tiene un papel importante como punto de conexiones en la región, con un total de viajes dentro del municipio de 4.356, y destacan por encima de los demás municipios los desplazamientos que tienen destino en Algemesí y Carcaixent, con 380 y 374 viajes, respectivamente. Por otra parte, el conjunto de localidades Sueca/Cullera también presenta un gran flujo de desplazamientos internos, con un total de 4.750 viajes, y también se puede deducir una considerable interconexión con Carcaixent y Valencia, ya que los desplazamientos con destino en estas localidades asciende a 389 y 257 viajes, respectivamente.

En la tabla también son de importancia destacar los desplazamientos y conexiones existentes en los municipios menores, pero que también ayudan a evaluar la movilidad diaria en la integración regional de la zona. En este caso, se tienen los municipios de Carcaixent, Algemesí, el conjunto de localidades Carlet/Alginet, Picassent y Xàtiva, en los cuales se destaca la movilidad dentro del propio municipio por encima de la movilidad exterior.

Por otra parte, es importante destacar que, en las matrices O-D adjuntadas, y hablando en concreto del municipio de Alzira, se recogen los desplazamientos de todo el término

municipal en general, aunque lo más correcto sería recoger estos viajes por barrios o distritos, lo que supone una limitación al ser archivos muy pesados y con una gran carga de información a desagregar.

5. Análisis DAFO y diagnóstico

Realizado el análisis completo acerca de la movilidad existente en el municipio de Alzira, a continuación se muestra la matriz DAFO confeccionada con el objetivo de evaluar los factores más importantes en la movilidad de Alzira, para así mostrar una visión estructurada y detallada de la situación actual. Además, se va a realizar un diagnóstico mediante los diferentes modos de desplazamiento estudiados y así poder definir y realizar una priorización de los diferentes problemas existentes en cuanto a la movilidad y aplicar alternativas.

5.1. Matriz DAFO

En el presente apartado se procede a realizar un análisis mediante la confección de una matriz DAFO. Esta matriz es una herramienta de análisis estratégico en la que se estudian tanto los factores internos (Debilidades y Fortalezas) como externos (Amenazas y Oportunidades) que pueden ser de importancia en la movilidad urbana de Alzira. Adicionalmente, estos factores pueden ser tanto positivos (Fortalezas y Oportunidades) como negativos (Debilidades y Amenazas).

Principalmente, el diseño de una matriz DAFO tiene su utilidad en la toma de decisiones y la planificación estratégica, por lo que se pueden identificar y priorizar fácilmente zonas críticas, así como dictaminar diferentes estrategias con el objetivo de maximizar las fortalezas y oportunidades y minimizar las debilidades y amenazas.

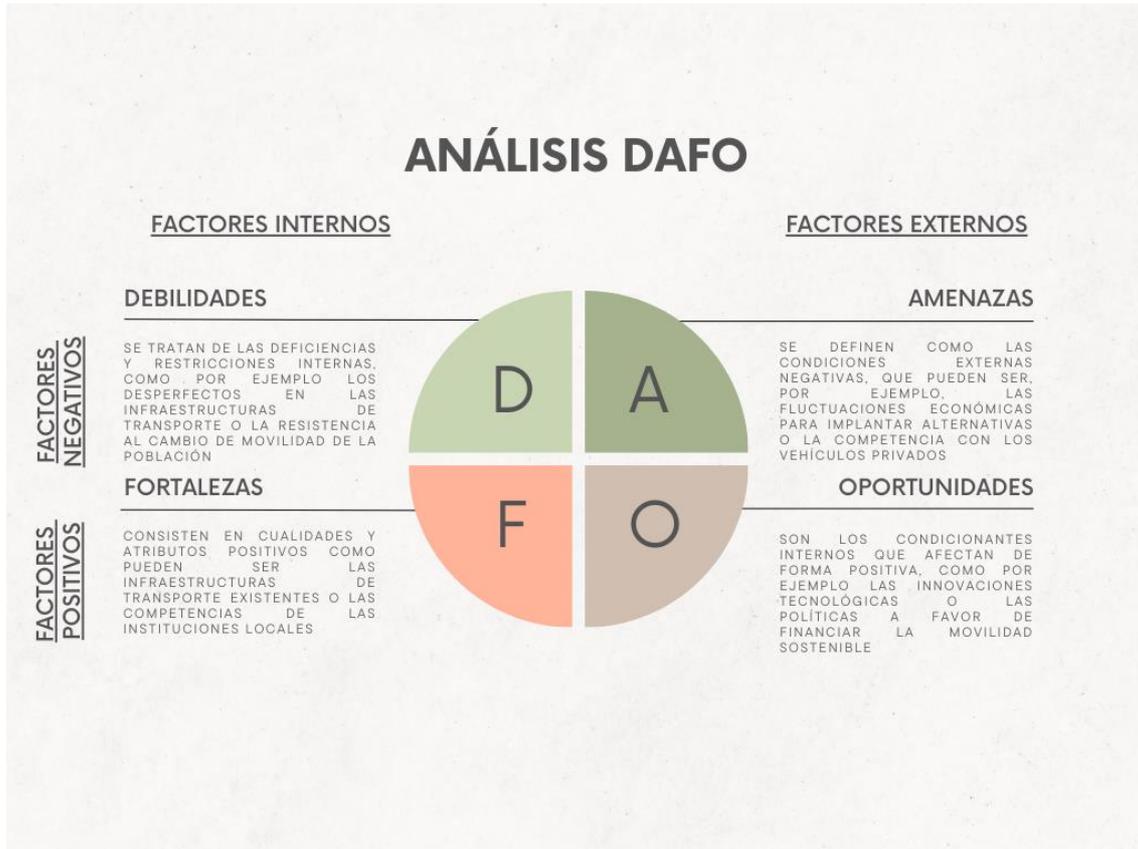


Figura 49. Esquema de una matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se expone la matriz DAFO realizada para el estudio y análisis de la movilidad urbana del municipio de Alzira, pudiendo en este caso poder diagnosticar los principales problemas en materia de movilidad y realizar una priorización de alternativas acorde a los problemas encontrados.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Las aceras son estrechas en muchas áreas del municipio ⇒ Los cruces peatonales y aceras no están adaptados para personas con movilidad reducida (PMR) en varias zonas ⇒ Falta de estacionamientos para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP) ⇒ Infraestructura ciclista insuficiente y con una conectividad defectuosa a las principales infraestructuras y servicios ⇒ Incremento del uso del vehículo privado ⇒ La movilidad desde otros municipios se realiza principalmente en vehículo privado. ⇒ Uso escaso del transporte público urbano ⇒ La visibilidad en intersecciones es deficiente para vehículos motorizados y peatones ⇒ Insuficiencia de calles peatonales 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Preferencia del vehículo privado sobre el transporte público ⇒ Baja utilización del autobús urbano e interurbano debido a la preferencia por el vehículo privado ⇒ Aumento de la movilidad desde otros municipios hacia Alzira ⇒ Necesidad de mejorar el sistema de información relativa al transporte público ⇒ Baja utilización de bicicletas debido a la falta de infraestructura adecuada. ⇒ Claro envejecimiento de la población, lo que afecta a la movilidad ⇒ Se utiliza el vehículo privado en detrimento del transporte público para acceder a Valencia por la rapidez
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La orografía adecuada facilita la transición hacia modos de movilidad eficiente ⇒ Distancias razonables para modos de transporte sostenible ⇒ Ciudadanía a favor de la implantación de tramos de carril bici ⇒ Alto porcentaje de desplazamientos a pie ⇒ La ciudadanía está interesada en mejorar tanto la infraestructura ciclista como la de transporte público ⇒ Gran cantidad de puntos de recarga de vehículos eléctricos ⇒ Existen zonas industriales cercanas al núcleo poblacional ⇒ El clima durante el año ayuda al uso de modos de transporte no motorizados ⇒ Gran oferta de aparcamiento público 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ejecución de calles de plataforma única con prioridad peatonal y ciclista ⇒ Mejora de la información del servicio de autobús urbano e interurbano ⇒ Mejora de los servicios de transporte público y las conexiones con estaciones de cercanías en Alzira, Carcaixent y Algemesí ⇒ Aplicación de políticas destinadas a fomentar el uso de la bicicleta y modos de transporte activos. ⇒ Mejora de la conectividad con otros municipios y con las zonas industriales del municipio ⇒ Aprovechamiento del interés público y político para implementar un sistema de movilidad más sostenible y equitativo

Tabla 15. Matriz DAFO del municipio de Alzira. Fuente: Elaboración propia

5.2. Diagnóstico

En este punto de estudio se pasa a realizar una evaluación completa acerca de los problemas encontrados en la movilidad urbana del municipio de Alzira. Esta evaluación se va a realizar teniendo en cuenta toda la información recopilada en cuanto a la oferta de transporte existente y a la demanda de movilidad de la localidad, además de las respuestas de la encuesta realizada a la ciudadanía, analizando todos los modos de desplazamiento que utiliza la población de Alzira.

Por lo que respecta a la oferta de transporte existente en el municipio de Alzira, se puede decir que ésta se encuentra mayoritariamente opacada por la infraestructura destinada al vehículo privado motorizado, en la que una gran mayoría de los desplazamientos (tanto internos como externos) se realizan con este medio de transporte, debido en gran parte a la superficie destinada en el núcleo poblacional para su fluida circulación. Aun así, el apartado del estacionamiento en Alzira se encuentra bastante conflictivo entre los ciudadanos, tal y como se puede observar en la encuesta realizada.

Por otra parte, el segundo modo de desplazamiento más importante para la movilidad urbana en Alzira son los desplazamientos a pie, ya que el municipio cuenta cierta infraestructura peatonal que ayuda a la población a que los diferentes servicios y equipamientos se encuentren perfectamente interconectados entre sí, aunque muchos de los viajes internos de la población no se llegan a realizar mediante este modo de desplazamiento debido principalmente a las distancias de las rutas a pie que tienen que realizar. Esta información también se contrasta por las respuestas extraídas de la encuesta de movilidad.

Independientemente de lo explicado con anterioridad, bien es cierto que sí se puede observar de manera clara una intencionalidad positiva, tanto por parte de la población como por parte del Ayuntamiento de Alzira, en cuanto a la transición hacia modos de desplazamiento no motorizados y, por tanto, más sostenibles. Esto ya se puede ver

actualmente mediante la implantación de algunas medidas encaras a reducir el uso de los vehículos privados motorizados, como pueden ser la peatonalización de diferentes zonas del municipio para asegurar el tránsito cómodo y seguro de los peatones. Estas zonas van desde las vías de entrada y salida a diferentes centros escolares hasta distintas calles del casco urbano de Alzira. También es de importancia destacar las medidas que se han ido poniendo en marcha en cuanto a mejorar la accesibilidad peatonal para los PMR se refiere, empezando por mejorar los accesos a las aceras para asegurar el correcto desplazamiento peatonal de este colectivo de riesgo y acabando por las implementaciones que se han realizado en el transporte público con tal de que puedan disfrutar de las facilidades que aportan estos modos de transporte de manera idéntica a los de una persona sin ninguna discapacidad.

Así y todo, es indispensable que el Ayuntamiento de Alzira, junto con la participación ciudadana, siga invirtiendo y fomentando el uso de modos de transporte no motorizados, como en este caso podría ser la mejora sustancial de la infraestructura ciclista/VMP en la localidad, alargando los tramos de carril bici existentes para poder conectarlos entre sí y crear de esta forma una red ciclista en Alzira que no sólo sirva para rodear al municipio, sino que también se puede tener un acceso agradable y seguro a la zona céntrica, y que de esta forma aumenten los desplazamientos con este modo de desplazamiento.

Es por ello que, recopilada toda la información necesaria para el correcto entendimiento de la movilidad en el municipio, y después de haber detectado diversas deficiencias relacionadas con este aspecto, a continuación se presenta una tabla en la que se han categorizado los problemas detectados en el análisis derivado de la movilidad urbana del Alzira, de mayor a menor importancia:

PROBLEMAS DE IMPORTANCIA SIGNIFICATIVA
<ul style="list-style-type: none">⇒ Las aceras son estrechas en muchas áreas del municipio, sobre todo en el caso urbano⇒ Los cruces peatonales y aceras no están adaptados para personas con movilidad reducida (PMR) e invidentes en varias zonas⇒ Mejorar el transporte público urbano e interurbano a todos los niveles⇒ Infraestructura ciclista insuficiente y con una conectividad defectuosa a las principales infraestructuras y servicios⇒ Uso escaso del transporte público urbano⇒ La visibilidad en intersecciones es deficiente para vehículos motorizados y peatones⇒ Insuficiencia de calles peatonales y de plataforma única
PROBLEMAS DE IMPORTANCIA NORMAL
<ul style="list-style-type: none">⇒ Falta de estacionamientos para bicicletas y vehículos de movilidad personal (VMP)⇒ Incremento del uso del vehículo privado⇒ Baja utilización de bicicletas debido a la falta de infraestructura adecuada.⇒ Necesidad de mejorar el sistema de información relativa al transporte público
PROBLEMAS DE IMPORTANCIA MENOR
<ul style="list-style-type: none">⇒ Se utiliza el vehículo privado en detrimento del transporte público para acceder a Valencia por la rapidez⇒ La movilidad desde otros municipios se realiza principalmente en vehículo privado.

Tabla 16. Jerarquización de los problemas de movilidad en Alzira. Fuente: Elaboración propia

6. Propuestas de actuación

Luego de haber realizado el estudio y análisis exhaustivo de la oferta y demanda de la movilidad en el municipio de Alzira, así como de haber identificado las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades mediante el diagnóstico realizado, en el presente apartado se procede a exponer una serie de propuestas con el objetivo de transicionar hacia una movilidad más sostenible y responsable con el medioambiente, dando prioridad de circulación a la movilidad peatonal y ciclista/VMP, aumentando el uso y fomento del transporte público y reduciendo a la mínima expresión el uso del vehículo privado.

Los principales objetivos que se desean buscar con la implantación de las propuestas mencionadas con anterioridad y, por tanto, con la elaboración del PMUS, son los que se enuncian a continuación:

1. Fomentar el uso del vehículo eléctrico
2. Reducir el nivel de tráfico rodado y, con ello, los niveles de ruido y emisiones de gases contaminantes
3. Realizar aparcamientos disuasorios
4. Reducir el estacionamiento en el casco urbano
5. Constituir una campaña de concienciación en relación al estacionamiento indebido, como el aparcamiento en aceras
6. Crear áreas de vehículo compartido en las distintas vías de acceso a las carreteras principales
7. Crear itinerarios escolares seguros y cómodos
8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie
9. Construir un mayor número de calles con plataforma única y calles peatonales
10. Mejorar el estado de las aceras, los pasos de peatones y la visibilidad en las intersecciones
11. Restringir el tráfico rodado en la zona del casco urbano

12. Adaptar el espacio urbano a las necesidades de movilidad de PMR e invidentes
13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles
14. Aumentar el número de tramos de carril bici
15. Mejorar el estado de la infraestructura ciclista/VMP existente
16. Aumentar la cantidad de aparcamientos para bicicletas/VMP
17. Fomentar del uso de la bicicleta/VMP
18. Mejorar el sistema de información al usuario en el transporte público urbano e interurbano
19. Mejorar la situación de las paradas de autobús urbano mediante la instalación de marquesinas
20. Aumentar la frecuencia de paso de las líneas de autobús urbano
21. Mejorar la intermodalidad con la estación de ferrocarril
22. Optimizar los desplazamientos en transporte público

Los objetivos que se han descrito anteriormente resultan esenciales para llegar a alcanzar la movilidad sostenible en el municipio de Alzira, ya que pretenden avanzar hacia la no dependencia del vehículo privado en la realización de los desplazamientos y a fomentar la movilidad peatonal y aumentar el uso cómodo y seguro de la infraestructura ciclista/VMP y del transporte público.

Las propuestas que se van a describir a continuación se han ordenado en cuatro grandes bloques en los que se pueden agrupar varias propuestas, los cuales son:

1. VEHÍCULO PRIVADO (VP.X)
2. MOVILIDAD PEATONAL (MP.X)
3. INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP (B.X)
4. TRANSPORTE PÚBLICO (TP.X)

Además, cada una de las propuestas de actuación se van a desarrollar mediante una ficha en la cual se van a abarcar diversos aspectos relacionados con la implantación de la propuesta descrita. Cada una de las fichas correspondientes a cada propuesta de actuación está formada, en primer lugar, por la tipología de la propuesta en función del modo de desplazamiento, la codificación y el título de la propuesta. Luego, el contenido principal de la ficha se compone de una descripción de la propuesta, los objetivos que se buscan alcanzar con cada propuesta, el ámbito de actuación de cada una y el método de ejecución de cada propuesta.

También es de importancia destacar las siguientes características que se van a contemplar en la ficha, como el periodo de implementación, la valoración económica estimada, la prioridad, los indicadores de seguimiento y la entidad responsable de llevar a cabo la propuesta. Finalmente, la ficha tipo con la que se van a diferenciar las propuestas a desarrollar se tiene a modo de ejemplo en la siguiente página:

PROPUESTA	TIPOLOGÍA A LA QUE PERTENECE LA PROPUESTA	Periodo de implantación	
		Valoración económica estimada	
		Prioridad	
CODIFICACIÓN	TÍTULO DE LA PROPUESTA	Indicadores de seguimiento	
		Entidad responsable	

Figura 50. Ejemplo de ficha para las propuestas de actuación. Fuente: Elaboración propia

6.1. Descripción de las propuestas de actuación

En el siguiente subpunto se van a desarrollar y definir las propuestas que van a conformar el programa de actuaciones del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Alzira, realizando una diferenciación clara dependiendo de la tipología de desplazamiento.

6.1.1. Vehículo privado

Por lo que respecta al vehículo privado, analizando los datos extraídos de la demanda de movilidad del municipio, así como de la encuesta de movilidad y del diagnóstico, se ha observado un uso excesivo del vehículo privado, posicionándose como principal modo de transporte en la localidad, y que sigue aumentando de manera paulatina. Este hecho hace que, en gran medida, una mayoría de la vía pública en la que conviven vehículos motorizados y modos de transporte no motorizados (bicicleta o peatón), se encuentre diseñada para un uso de la forma más óptima posible del vehículo privado, haciendo disminuir la seguridad y comodidad del peatón o bicicleta que quiere desplazarse por el municipio.

Por tanto, los principales objetivos que se desean llevar a cabo en este bloque son los siguientes:

- ⇒ Mejorar el control y ubicación de los aparcamientos
- ⇒ Establecer una prioridad para los modos de transporte sostenibles, en detrimento del vehículo privado
- ⇒ Realizar una mejora en la vía pública del municipio de Alzira, adecuándola para la utilización segura y cómoda por parte de los peatones y las bicicletas
- ⇒ Mejorar la vigilancia en cuanto a la limitación de velocidad existente en el núcleo poblacional

Por otro lado, los resultados que se han extraído de la encuesta de movilidad realizada en el apartado de la población que utiliza el vehículo privado como principal modo de desplazamiento son:

- Un 73,9% de los encuestados utiliza el vehículo privado en su desplazamiento habitual
- Un 62,5% dispone de aparcamiento propio en origen
- Un 20,8% de las personas encuestadas piensa que se debería dar más ayudas para la compra de coches eléctricos
- Un 72,9% de los encuestados no realiza su desplazamiento habitual a pie por la distancia, al igual que un 33,3% no lo realiza en bicicleta/VMP por la misma razón
- Un 25% de la población encuestada no utilizan el transporte público porque consideran que no es eficiente
- Un 51,1% de los encuestados sí cambiarían a un modo de transporte más sostenible, donde destaca el transporte público, con un 23,4%
- Entre las respuestas abiertas que se han recopilado, destacan el estacionamiento incorrecto, la insuficiencia de plazas de aparcamiento y la mala visibilidad en intersecciones

Con todo esto, las principales propuestas de actuación a ejecutar en el bloque del vehículo privado son las siguientes:

1. Campaña de fomento del uso del vehículo eléctrico
2. Aplicación de medidas de calmado de tráfico en grandes vías
3. Creación de aparcamientos disuasorios en la zona periférica
4. Campaña de concienciación y divulgación por estacionamiento incorrecto
5. Creación de áreas de vehículo compartido
6. Mejora en la vigilancia del correcto cumplimiento de la limitación de velocidad existente
7. Mejora del aparcamiento en la estación de ferrocarril

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	15.000 €/año
VP.1	CAMPAÑA DE FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO	Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I03, I04, I05, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta se basa en la creación de una serie de actividades coordinadas que buscan el fomento del uso del vehículo eléctrico en el municipio, en detrimento del uso de los vehículos motorizados de combustión que utiliza la mayoría de la población, renovando en gran medida el parque vehicular de Alzira y reduciendo la emisión de gases contaminantes a la atmósfera. Por ello, con estas acciones se pretende concienciar a la ciudadanía acerca de los beneficios económicos, sociales y medioambientales, además de proporcionar información diversa sobre las subvenciones y ayudas existentes en cuanto a la adquisición de vehículos eléctricos y a la ubicación de los distintos puntos de recarga que se encuentran distribuidos por la localidad

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 1. Fomentar el uso del vehículo eléctrico
- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En la totalidad del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

En la presente propuesta se pretenden abarcar diversas vías para la correcta ejecución de la medida. En primer lugar, se propone la realización de campañas de promoción y sensibilización, las cuales se refieren a acciones como la difusión de mensajes relacionados con los beneficios del uso del vehículo eléctrico en diferentes medios de comunicación como la radio municipal o las redes sociales del Ayuntamiento, la creación de una pestaña específica en la página web del Ayuntamiento de Alzira para obtener e intercambiar información o la colocación de carteles en diferentes puntos de interés del municipio para conseguir más atención de la población.

Además de las campañas de promoción, se pretende también que se desarrollen distintas sesiones informativas y actos públicos, como por ejemplo, la realización de talleres y charlas en colegios o centros comunitarios o la celebración de eventos en los que se puedan probar diferentes vehículos eléctricos, en este caso con la ayuda de concesionarios locales.

Por otra parte, un punto muy importante en esta propuesta serían las colaboraciones entre concesionarios y empresas para la obtención de información a las mencionadas empresas ubicadas en el municipio de Alzira en cuanto a ayudas fiscales y subvenciones para la renovación de su flota de vehículos propia o la realización de acuerdos con concesionarios locales para la adquisición de este tipo de vehículos de forma más barata mediante la aplicación de descuentos exclusivos.

Finalmente, una de las vías más importantes en las que esta medida se apoya sería la reordenación de la infraestructura de recarga. Actualmente, en el municipio de Alzira existen diversas localizaciones en las que se encuentran puntos de recarga de vehículos eléctricos, con varios conectores en cada uno. El problema existente en este punto es que esta información no se tiene de forma rápida y actualizada, ya que también es complicado saber cuáles son los puntos que funcionan y cuáles no a través de una búsqueda por Internet a causa de la información imprecisa existente. Por tanto, se propone realizar un mapa interactivo y actualizable con los puntos de recarga de vehículos eléctricos en funcionamiento y que destaquen si se encuentran ocupados o no, difundiendo a través de la página web del Ayuntamiento.

Así pues, dentro de la implementación de esta medida también se busca una utilización de la movilidad sostenible más general, incluyendo los demás modos de transporte activos (a pie, bicicleta,...), los cuales se presentan potenciados con las medidas que se exponen en los siguientes apartados



Figura 51. Campaña de publicidad de coches eléctricos de Chevrolet y GM. Fuente: Forococheseléctricos



Figura 52. Diferentes ferias relacionadas con el fomento del vehículo eléctrico. Fuente: territorio eléctrico

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	93.500 €
		Prioridad	Alta
VP.2	APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CALMADO DE TRÁFICO EN GRANDES VÍAS	Indicadores de seguimiento	I01, I02, I06, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Las medidas relacionadas con el calmado de tráfico consisten en la aplicación de una serie de estrategias y tecnologías para reducir y controlar la velocidad de los vehículos motorizados y, en consecuencia, los accidentes de tráfico, así como la contaminación atmosférica y acústica y, con ello, aumentar la seguridad vial en los desplazamientos de peatones y bicicletas. Estas medidas abarcan puntos como el rediseño de diferentes partes de la infraestructura vial existente o la implementación de señalización, tanto horizontal como vertical.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En las zonas en las que sean necesarios la aplicación de estos elementos

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La ejecución de esta propuesta pasa, en primer lugar, por analizar y estudiar las vías con mayor porcentaje de tráfico rodado en el municipio, e inspeccionar las zonas más problemáticas en busca de una mejora para la correcta circulación de los vehículos motorizados.

Las vías con mayor flujo de tráfico suelen coincidir con las vías arteriales y colectoras del municipio en cuestión, ya que son las vías con mayor anchura de vial y con mayores accesos tanto internos como externos al núcleo poblacional, y por tanto los vehículos pueden circular con más tranquilidad.

Por tanto, y en base al tipo de vía en la que se vayan a implementar este tipo de medidas, se propone la colocación de reductores de velocidad (bandas reductoras de velocidad y lomos de asno) para tratar de controlar la velocidad de los vehículos motorizados en las grandes vías del municipio y llevar así un hábito de conducción más seguro y consecuente con el medio ambiente.

Además, esta medida se puede complementar de forma óptima con la propuesta VP.6 gracias a la instalación de radares para llevar el control del cumplimiento de la limitación de velocidad de 30 km/h impuesta en todo el núcleo poblacional. De la misma forma, esta medida puede complementarse también con la propuesta MP.1, con el objetivo de controlar el tráfico rodado en las llegadas a los centros escolares de una manera más ordenada.

Por otro lado, la aplicación de las tecnologías de control de la velocidad comentadas anteriormente deberá tener sentido en cuanto a la ubicación de las zonas de interés del municipio, aumentando el número de éstas en los lugares cercanos a los accesos a estas zonas.



Figura 53. Ejemplo de banda reductora de velocidad. Fuente: DIVETIS



Figura 54. Ejemplo de lomo de asno. Fuente: adslzone

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		VP.2	APLICACIÓN DE MEDIDAS DE CALMADO DE TRÁFICO EN GRANDES VÍAS
		Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I06, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

A continuación, se expone una Figura con las ubicaciones propuestas para los elementos de calmado de tráfico:



Figura 55. Ubicación de los elementos de calmado de tráfico propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	5.146.335 €
VP.3	<u>CREACIÓN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS EN LA ZONA PERIFÉRICA</u>	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I07, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira
<p>⇒ DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</p> <p>La siguiente propuesta consiste en el desarrollo de áreas de estacionamiento ubicadas en diferentes puntos de interés de la periferia de Alzira, tales como diversos solares que se utilizan actualmente como aparcamientos ante la falta de plazas en vía urbana, ya que no existe más espacio urbano para su realización. Con esto, se consigue una descongestión en el centro urbano y se fomenta a la población al uso de modos de desplazamientos más sostenibles para el acceso de dichos aparcamientos hasta sus respectivos domicilios, pudiendo incluso conectarse con el transporte público o la red ciclista para llegar al casco urbano sin la necesidad de utilizar el vehículo privado, reduciendo también la emisión de gases contaminantes.</p> <p>⇒ OBJETIVOS A ALCANZAR</p> <p>Objetivo 2. Reducir el nivel de tráfico rodado y, con ello, los niveles de ruido y emisiones de gases contaminantes</p> <p>Objetivo 3. Realizar aparcamientos disuasorios</p> <p>Objetivo 4. Reducir el estacionamiento en el casco urbano</p> <p>Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie</p> <p>Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles</p> <p>⇒ ÁMBITO DE ACTUACIÓN</p> <p>En diversos solares ubicados en la zona periférica de Alzira</p> <p>⇒ MÉTODO DE EJECUCIÓN</p> <p>Como se ha podido analizar anteriormente en el apartado de la oferta de transporte, en el municipio de Alzira existen diversos solares ubicados en la zona periférica del núcleo poblacional que se utilizan actualmente como aparcamientos ante la falta de espacio en la vía pública.</p> <p>Además, de la encuesta de movilidad realizada se ha podido saber que, una de las grandes preocupaciones de la población alzireña es la poca regulación y control del estacionamiento, así como el espacio existente para dejar los vehículos y el estado en el que se encuentran dichas zonas de estacionamiento.</p> <p>Expuesta la información obtenida, la actuación a realizar sería mediante dos vías diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VÍA 1 → se basa en la adaptación de los solares existentes que se utilizan como aparcamientos, proporcionándoles los recursos pertinentes para que los usuarios de los vehículos privados puedan disfrutar de forma segura y cómoda de una zona de aparcamiento adecuada. Para ello, se realizará el relleno de tierras de los solares que lo necesiten, luego la nivelación para asegurar una pendiente óptima y, finalmente, la pavimentación y colocación de señalización horizontal y vertical. 		<p>Es importante destacar que cada uno de los solares se encuentra en una situación distinta, por lo que se actuará en cada uno de una forma. A estos nuevos aparcamientos se les dotará de todas las facilidades para modos de transporte sostenibles, como lugares de aparcamiento para bicicletas/VMP, estaciones de carga de vehículos eléctricos o plazas para PMR, realizando un diseño íntegro del aparcamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - VÍA 2 → se trata de la elección de diferentes espacios sin edificar para la creación y adecuación de aparcamientos disuasorios desde el principio. Esta vía puede llevar a más tiempos de ejecución, ya que en primer lugar se habrá de consultar a los organismos municipales competentes sobre la situación de estos espacios para la construcción de los aparcamientos. Con este asunto aclarado, para la ejecución de los aparcamientos disuasorios mencionados se actuará de igual forma que en la vía 1, mediante un desbroce, relleno y nivelación del terreno y pavimentación del mismo, así como la disposición de la señalización horizontal y vertical necesaria. <p>En cuanto a las ubicaciones elegidas para la disposición de los aparcamientos disuasorios, éstas se deben elegir de forma sensata, es decir, en zonas de la periferia del municipio, pero conectadas a las vías arteriales principales con el propósito de poder disponer de un correcto acceso y conexión para los vehículos privados.</p>	

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio/largo plazo
		VP.3	<u>CREACIÓN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS EN LA ZONA PERIFÉRICA</u>
		Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I07, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

Por tanto, las ubicaciones elegidas se pueden apreciar en la siguiente Figura:



Figura 56. Disposición de los aparcamientos diuasorios propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	8.000 €/año
		Prioridad	Alta
VP.4	CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN Y DIVULGACIÓN POR ESTACIONAMIENTO INCORRECTO	Indicadores de seguimiento	I01, I02, I08, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Esta medida comprende una serie de estrategias con las que informar y comunicar a los conductores asiduos de vehículos privados acerca de las zonas y normas de estacionamiento, y de las consecuencias que tiene la realización de un estacionamiento incorrecto, para así concienciar a la población en cuanto a respetar las normas de circulación y estacionamiento, mejorando así la accesibilidad y la seguridad vial para los peatones, ciclistas y PMR y la calidad de vida de la ciudadanía en general.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 4. Reducir el estacionamiento en el casco urbano

Objetivo 5. Constituir una campaña de concienciación en relación al estacionamiento indebido, como el aparcamiento en aceras

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En la totalidad del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Para la consecución de esta propuesta, en primer lugar se van a identificar las áreas con mayor porcentaje de estacionamientos incorrectos para así delimitar correctamente el área de estudio. Estas zonas suelen coincidir con la zona céntrica de los municipios, al encontrarse la mayor parte de las zonas de ocio y, por tanto, donde los desplazamientos peatonales cobran más importancia.

Para continuar con la campaña, se realizarán los respectivos banners y mensajes de concienciación para un estacionamiento adecuado en los principales medios de comunicación del municipio, como Instagram, Facebook, la página web del Ayuntamiento o la radio local, para tener un alcance mucho mayor entre la población, como también elementos gráficos, esto es, anuncios en la televisión local o vídeos ilustrativos de las consecuencias de un estacionamiento indebido en las redes sociales.

Bien es sabido que los principales perjudicados por el no cumplimiento de las normas de estacionamiento de los vehículos motorizados son los grupos poblacionales peatonales más vulnerables, como pueden ser niños, ancianos o personas con movilidad reducida, ya que este problema hace que, en muchas ocasiones, tengan que introducir una modificación en sus desplazamientos peatonales más asiduos al encontrarse los vehículos ocupando zonas de paso para los peatones, como aceras adaptadas a PMR, zonas en doble fila o pasos de peatones. Esto también se ha podido hacer visible en los resultados de la encuesta de movilidad.

Además de las campañas de sensibilización y la difusión de la información por redes y telecomunicaciones, se propone una serie de talleres informativos para los usuarios habituales de vehículos privados con el fin de estar actualizados acerca de las novedades por el uso incorrecto de las zonas de aparcamiento, como también las plazas reservadas a PMR.

Para que todas estas medidas tengan sus resultados, se realizará un endurecimiento de los dispositivos policiales locales en este ámbito, incidiendo de forma tajante en la presencia de vehículos aparcados o estacionados incorrectamente mediante las respectivas sanciones de tráfico, las cuales se pretenden encarecer con el propósito real de que los conductores tomen conciencia verdadera de estas prácticas erróneas, ya que muchas veces la vía administrativa es la única que resulta útil en estos casos.



Figura 57. Diferentes campañas contra los malos hábitos de estacionamiento. Fuente: Ayuntamiento de Antequera y diario de Madrid

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	1.635.795 €
VP.5	CREACIÓN DE ÁREAS DE VEHÍCULO COMPARTIDO	Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I09, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Por lo que respecta a esta propuesta, se basa en la creación de diversas áreas de vehículo compartido ubicadas en las proximidades de las vías de acceso al municipio para que, de esta forma, los conductores frecuentes de vehículos privados puedan hacer uso de una zona en la que poder llegar con sus vehículos y, a partir de ahí, compartir vehículo o utilizar el transporte público para realizar sus desplazamientos más asiduos en dirección a destinos más alejados, reduciendo en gran medida el uso del vehículo privado y, con ello, la contaminación atmosférica, además de que se facilita la intermodalidad entre modos de transporte.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 2. Reducir el nivel de tráfico rodado y, con ello, los niveles de ruido y emisiones de gases contaminantes
Objetivo 4. Reducir el estacionamiento en el casco urbano

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En las ubicaciones propuestas para su realización.

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

En primer lugar, se debe realizar una elección de las principales vías con mayor afluencia de tráfico en cuanto a orígenes y destinos de los desplazamientos habituales, al igual que de las zonas en las que disponer las mencionadas áreas de vehículo compartido.

Según las matrices Origen-Destino extraídas mediante datos de telefonía móvil del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, los municipios a los que la población de Alzira suele realizar más viajes son, de menor a mayor cantidad, Algemesí, Carcaixent, Alberic, Guadassuar, l'Alcúdia y Carlet/Alginet.

Además, en base a las respuesta de la encuesta de movilidad realizada a la población, los viajes con mayor volumen de tráfico y, en consecuencia, los accesos con mayor paso de vehículos son:

- Acceso 5 (CV-550)
- Acceso 1 (CV-42)
- Acceso 2 (CV-505)
- Acceso 3 (CV-41)
- Acceso 4 (CV-572)
- Acceso 8 (CV-510)

Vistas las evidencias , se propone la ejecución de las siguientes áreas de vehículo compartido:

- Acceso desde la CV-50 por el norte
- Acceso desde la CV-572
- Acceso desde la CV-550
- Acceso desde la CV-505

Es importante recalcar que, dentro de éstas áreas, además de los pertinentes aparcamientos para coches, motocicletas y PMR, también se deben diseñar las respectivas paradas de autobús con tal de actuar como forma de intermodalidad entre modos de desplazamientos, así como diferentes aparcabicis en varios puntos de dichas áreas de vehículo compartido.

Para que esta propuesta pueda funcionar de forma óptima, se deberán realizar una serie de campañas con tal de informar a la población residente en Alzira sobre la nueva existencia de estas áreas, su utilidad y los beneficios que tienen en cuanto a la movilidad sostenible se refiere.

En la siguientes Figuras se muestran las ubicaciones anteriormente mencionadas:

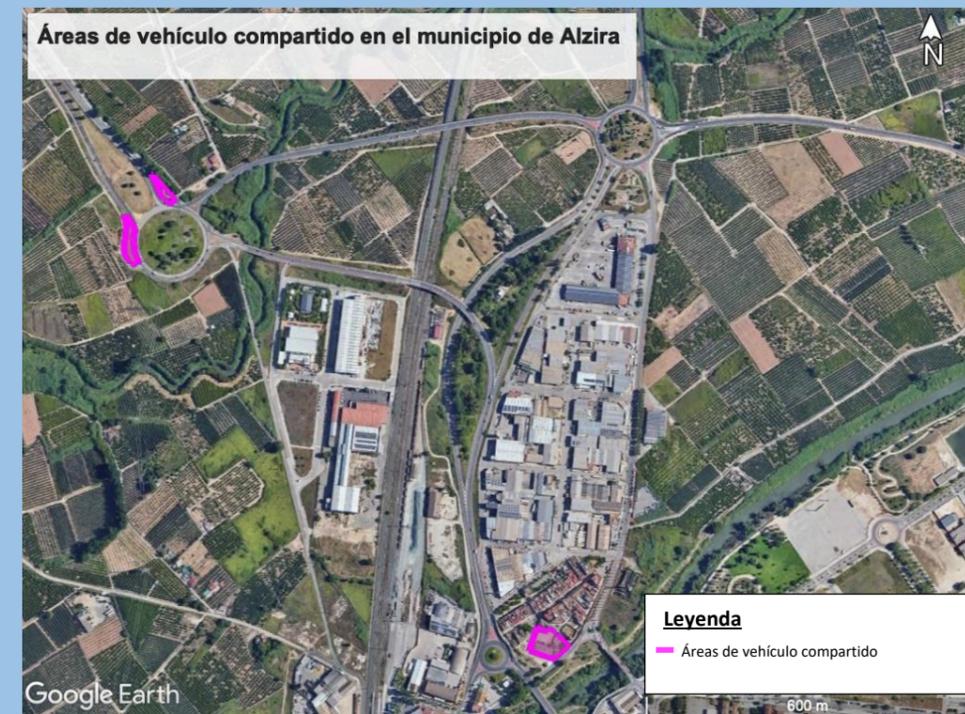


Figura 58. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-50 por el norte y la CV-550. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		VP.5	<u>CREACIÓN DE ÁREAS DE VEHÍCULO COMPARTIDO</u>
		Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I09, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira



Figura 59. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-572. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth



Figura 60. Áreas de vehículo compartido propuestas en la CV-572. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Corto plazo
		Valoración económica estimada	35.000 €
VP.6	<u>MEJORA EN LA VIGILANCIA DEL CORRECTO CUMPLIMIENTO DE LA LIMITACIÓN DE VELOCIDAD EXISTENTE</u>	Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I10, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta consiste en incorporar una serie de acciones con las cuales endurecer la vigilancia y control de la limitación de velocidad que existe en todo el núcleo poblacional de Alzira, con la utilización de tecnologías de control de velocidad, con la creación de campañas de sensibilización acerca de la importancia de cumplir los límites de velocidad o con una presencia policial mayor, entre otros. Con esto, se busca una reducción de los accidentes y, en consecuencia, un entorno urbano más atractivo y cómodo para peatones, ciclistas y PMR.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 2. Reducir el nivel de tráfico rodado y, con ello, los niveles de ruido y emisiones de gases contaminantes
- Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie
- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En la totalidad del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La aplicación de esta medida va a constar de la colocación de varios dispositivos de vigilancia en diferentes puntos estratégicos del municipio en los que haya gran afluencia de tráfico para aumentar así el control del cumplimiento de la limitación de velocidad. Actualmente, en los accesos de entrada a Alzira existe una cartelería en la que se anuncia la limitación de velocidad en todo el municipio de 30 km/h, y que la zona se encuentra videovigilada para poder notificar las infracciones que se realicen. La realidad es que la población hace caso omiso de esta señalización y no respeta la limitación de velocidad existente, haciendo parecer que la cartelería y la supuesta videovigilancia se usan como medida disuasoria.

Como solución a todo lo expuesto, se propone realizar una mejora en el sistema de vigilancia y control de la velocidad en todo el núcleo poblacional de Alzira mediante una serie de acciones. En primer lugar, se propone la disposición de radares, tanto fijos como móviles, en ubicaciones concretas con paso importante de tráfico rodado, las cuales son las siguientes:

- Avenida Vicente Vidal
- Calle de Trinidad Redal Dufaur
- Avenida Santos Patronos
- Calle Joanot Martorell

Además de los radares para el correcto cumplimiento del límite de velocidad, también se pretende realizar el montaje de cámaras de vigilancia en diferentes puntos como semáforos y farolas ubicados en las principales vías arteriales y colectoras, así como paneles electrónicos en los que se muestre la velocidad a tiempo real.

Todas estas acciones de cumplimiento de la velocidad en el interior del municipio vendrán acompañadas de las pertinentes estrategias de aumento del control policial en las zonas más críticas, que son los accesos a Alzira, y la realización de campañas informativas acerca de la limitación de velocidad en la localidad y cómo puede afectar tanto positivamente como negativamente a la interacción entre vehículos y peatones en la calles.



Figura 61. Ejemplo de señal vertical de cumplimiento del límite de velocidad en el municipio de Alzira. Fuente: Google Maps

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Medio plazo
		VP.7	<u>MEJORA DEL APARCAMIENTO EN LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL</u>
		Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I01, I02, I11, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

<p>⇒ DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</p> <p>La siguiente medida trata de realizar una mejora en la situación del aparcamiento existente en la zona de la estación de ferrocarril de Alzira, a partir de la optimización de las zonas de estacionamiento para vehículos motorizados que existen actualmente, la adición de zonas de estacionamiento para bicicletas/VMP, la promoción y fomento del uso del transporte público para acceder a la estación y la mejora en la accesibilidad para los peatones en concreto, ya que la estación de ferrocarril se encuentra ubicada a las afueras del núcleo poblacional y el acceso a pie no es agradable ni seguro para que se incentive a los peatones a elegir esta opción de desplazamiento. Con esto, se pretende promover en mayor medida la utilización del transporte público entre la ciudadanía, además de incrementar las áreas para el correcto estacionamiento de la población.</p> <p>⇒ OBJETIVOS A ALCANZAR</p> <p>Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles</p> <p>⇒ ÁMBITO DE ACTUACIÓN</p> <p>En la estación de ferrocarril de Alzira</p> <p>⇒ MÉTODO DE EJECUCIÓN</p> <p>La situación actual de la estación de ferrocarril de Alzira en cuanto al aparcamiento se encuentra bastante complicada, ya que a causa de la gran masa poblacional que se mueve mediante este medio de transporte, la situación para el aparcamiento de vehículos motorizados se encuentra bastante limitada. Además de esto, las opciones alternativas de acceso a la estación resultan bastante pobres, ya que no existe ningún acceso peatonal ni ciclista/VMP cómodo, ni tampoco un lugar en el que poder estacionar la bicicleta/VMP de forma segura, y la opción del autobús urbano no es una buena opción por la gran disparidad de horarios de paso por la estación.</p> <p>Debido a todas estas razones, en esta propuesta se plantean varias acciones para mejorar la zona de estacionamiento y acceso a la estación de ferrocarril de Alzira.</p> <p>Con respecto a los vehículos motorizados, las zonas de aparcamiento colindantes a la estación ya se encuentran ocupadas desde horas tempranas de la mañana, haciendo que algunos conductores tengan que dejar su vehículo estacionado en una zona adyacente a la estación que se encuentra en tierras, o en otra zona la cual no actúa como aparcamiento en sí, ya que no se encuentra totalmente habilitada. Por ello, se propone la adaptación de estas dos zonas de aparcamiento improvisadas por los conductores, creando así dos lugares más en los que poder estacionar correctamente, y también creando más plazas de aparcamiento mediante su delimitación. De este modo, estas zonas de aparcamiento también podrían utilizarse como aparcamientos disuasorios</p>	<p>Al hilo de esta propuesta, también sería interesante la conversión de las plazas de aparcamiento existentes y las que están por realizarse en plazas inteligentes, mediante el montaje de un chip en la parte delantera de la plaza de aparcamiento que indique que esa plaza se encuentra ocupada. De esta forma, y con el desarrollo de una pestaña en la página web del Ayuntamiento de Alzira, la gente que se quiera desplazar en coche o motocicleta hasta allí puede ver con anterioridad si aún existen plazas de aparcamiento libres o no, eligiendo así un modo de transporte u otro.</p> <p>En cuanto a los accesos peatonales y ciclistas/VMP, debido a la distancia entre la estación y el núcleo poblacional, son las opciones menos elegidas. En este caso, se plantea una mejora en la conexión ciclista entre la estación de ferrocarril y la localidad, así como la disposición de aparcabicis en el entorno de la estación, haciendo que la población disminuya el uso del vehículo privado para llegar a la estación y dejando plazas sin ocupar a las personas con menor accesibilidad a ella, principalmente por distancia. Esta medida se puede realizar de forma conjunta con la propuesta C.1 y C.3</p> <p>Para el transporte público, mucha población no lo utiliza debido a las grandes diferencias horarias entre pasos de autobuses. Por tanto, se propone un aumento del número de autobuses, para así poder tener un aumento de la frecuencia horaria de autobuses y que la llegada a la estación sea más fluida, reduciendo así el número de personas que pretendan utilizar el vehículo motorizado para acceder a la estación y mejorando así el estacionamiento.</p>
--	---

PROPUESTA	VEHÍCULO PRIVADO	Periodo de implantación	Medio plazo
		Valoración económica estimada	465.750 €
		Prioridad	Alta
VP.7	MEJORA DEL APARCAMIENTO EN LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL	Indicadores de seguimiento	I01, I02, I11, I12
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

En la siguiente Figura se puede observar la distribución planteada para la mejora del aparcamiento en la estación de ferrocarril:



Figura 62. Disposición de las mejoras para el aparcamiento en la estación de ferrocarril de Alzira. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

6.1.2. Movilidad peatonal

En cuanto al bloque correspondiente a la movilidad peatonal, bien es sabido que es el modo de desplazamiento más importante para la consecución de una movilidad sostenible, por lo que es de gran importancia crear nuevos espacios peatonales atractivos y seguros para de esta forma conseguir un aumento en el número de desplazamientos a pie e incentivar este tipo de movilidad, así como mejorar los espacios destinados al uso del peatón ya existentes.

De esta forma, los objetivos que se desean cumplir son los siguientes:

- ⇒ Crear itinerarios escolares seguros y cómodos
- ⇒ Incrementar la cantidad desplazamientos a pie
- ⇒ Mejorar las zonas de la vía pública destinadas a los desplazamientos de los peatones (aceras, pasos de peatones, visibilidad en las intersecciones)
- ⇒ Adaptar todo el espacio urbano a las necesidades de movilidad de PMR e invidentes

Además, la información relativa al bloque de los desplazamientos a pie en la encuesta de movilidad a la población arroja los siguientes resultados:

- Un 20% de las personas encuestadas se desplazan a pie en su desplazamiento habitual
- Un 46,2% de los usuarios que se desplazan a pie lo hacen por la corta distancia a su destino, y un 38,5% porque es más barato, cómodo y ecológico
- Entre las respuestas abiertas que se registraron se tienen la mala visibilidad en intersecciones, la falta de educación vial y la insuficiencia de rampas y pasos de peatones

Por ello, las propuestas que se plantean realizar en el bloque de la movilidad peatonal son las que se enuncian a continuación:

1. Creación de itinerarios peatonales escolares seguros
2. Creación de calles de plataforma única
3. Mejora del estado de las aceras, pasos de peatones y visibilidad en las intersecciones
4. Mejora en la adaptación del espacio urbano para invidentes
5. Creación de mapa tipo Metrominuto

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	49.732,80 €
		Prioridad	Alta
MP.1	CREACIÓN DE ITINERARIOS PEATONALES ESCOLARES SEGUROS	Indicadores de seguimiento	I13, I14, I18, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta consiste en el diseño de itinerarios peatonales para que los estudiantes puedan realizar sus desplazamientos desde sus domicilios hasta los respectivos centros escolares, y viceversa, de una manera fácil y cómodo, con las respectivas medidas de seguridad y señalización. De esta forma, se busca fomentar la movilidad sostenible entre este grupo poblacional, disminuyendo así la dependencia del vehículo privado para este tipo de viajes y creando una serie de hábitos de desplazamiento saludables desde la infancia.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 7. Crear itinerarios escolares seguros y cómodos
- Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie
- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En los itinerarios peatonales escolares escogidos

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

En primer lugar, para la ejecución de esta propuesta es de vital importancia la localización de todos los centros escolares en el municipio de Alzira, tanto de grado preescolar como de educación primaria, secundaria y bachillerato. Esta tarea ya se realizó anteriormente cuando se analizaron todas las zonas de interés del municipio. Esto es importante para poder elegir una ubicación en la que puedan tener comienzo los mencionados itinerarios escolares seguros.

Estos itinerarios escolares seguros deberán tener una serie de características. Primero, deberán estar correctamente señalizados de forma horizontal y vertical para proporcionar a los más jóvenes un espacio correcto y seguro por el que desplazarse hacia sus centros educativos. Además, estos itinerarios deberán toques de entretenimiento y comodidad para los niños, ya que de esta forma el desplazamiento no se les haga aburrido y se les incentive a seguir desplazándose a pie, introduciendo así un hábito saludable y sostenible.

Por otra parte, la elección de los itinerarios deberá ser tal que discurran por vías con una anchura de acera óptima para el paso de varios peatones, y estudiando las rutas más rápidas.

Los itinerarios peatonales escolares tendrán su comienzo en la Plaza de les Germanies, al tratarse de una plaza céntrica en la localidad y por ser una zona concurrida en la que puede acceder una gran mayoría de la población. A partir de esta plaza, se empezara a realizar la delimitación y pintado de los diferentes itinerarios hacia los respectivos centros escolares.

Explicadas las principales características de la ejecución de la medida, resulta imprescindible la realización de talleres en los centros escolares con tal de informar a las jóvenes y familiares de los jóvenes acerca de la introducción de estos nuevos itinerarios y los beneficios de su uso. También será importante reforzar la acción de las patrullas policiales en los colegios, donde actualmente ya operan, ante la realización de los itinerarios escolares, así como enseñar a los niños sobre la seguridad vial.



Figura 63. Ejemplo de itinerario peatonal escolar seguro. Fuente: Ayuntamiento de Getafe

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	49.732,80 €
<u>MP.1</u>	<u>CREACIÓN DE ITINERARIOS PEATONALES ESCOLARES SEGUROS</u>	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I13, I14, I18, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

Por tanto, los itinerarios peatonales escolares seguros que se han propuesto se pueden observar en la siguiente Figura:

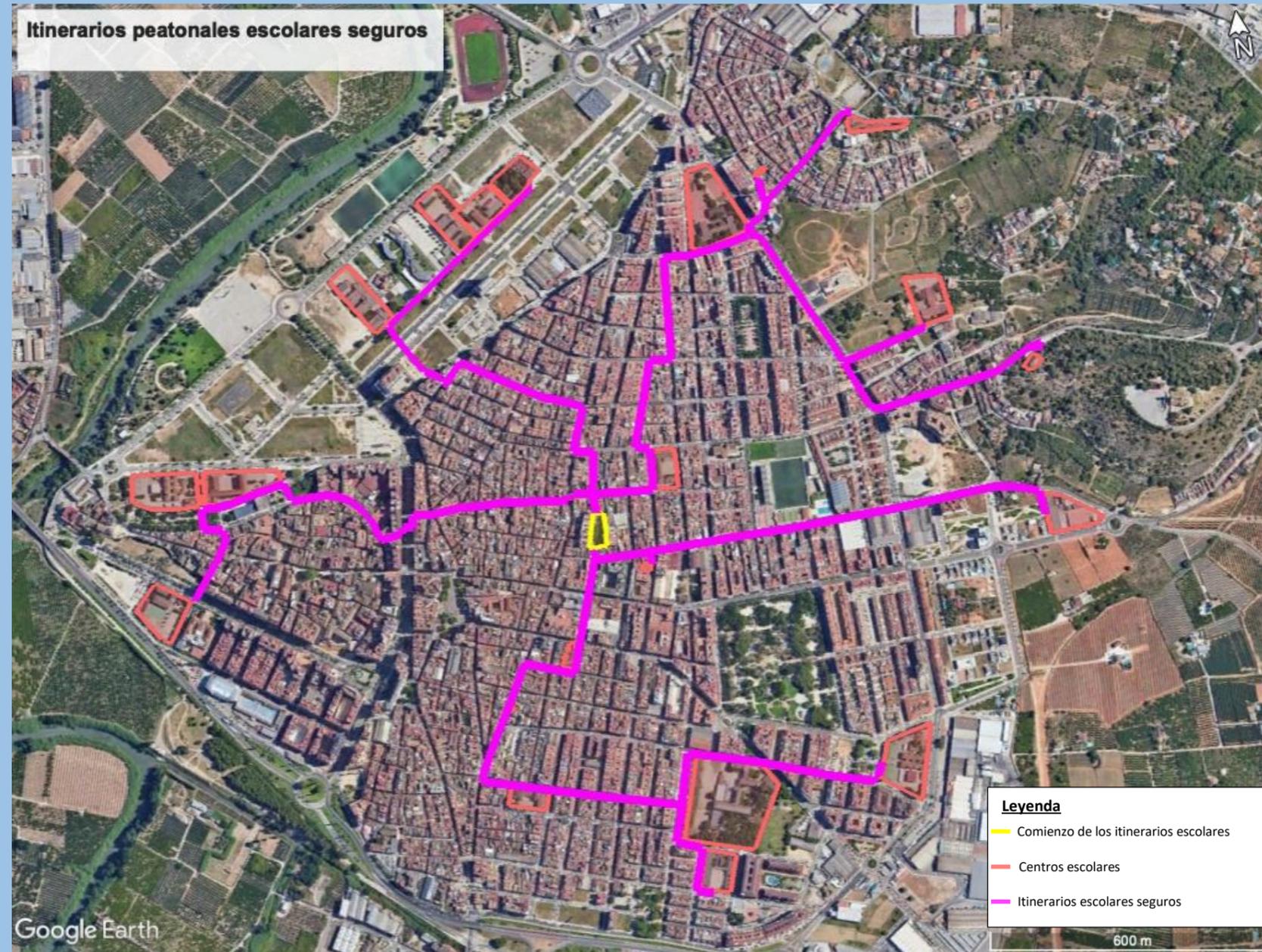


Figura 64. Desarrollo lineal de los itinerarios peatonales escolares propuestos. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	447.300 €
MP.2	CREACIÓN DE CALLES DE PLATAFORMA ÚNICA	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I13, I15, I18, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira
<p>⇒ DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</p> <p>La medida expuesta se basa en la creación de calles peatonales y calles de plataforma única en diferentes zonas de Alzira. Con ello, se pretende disminuir el tráfico rodado en el municipio, reduciendo de esta forma la emisión de gases contaminantes y mejorando la calidad de vida de la población, además de que se incentiva y se fomenta la movilidad sostenible a las zonas de interés principales que presenta la localidad, revitalizando así el entorno urbano.</p> <p>⇒ OBJETIVOS A ALCANZAR</p> <p>Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie</p> <p>Objetivo 9. Construir un mayor número de calles con plataforma única y calles peatonales</p> <p>Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles</p> <p>⇒ ÁMBITO DE ACTUACIÓN</p> <p>Diversas vías de interés del municipio de Alzira</p> <p>⇒ MÉTODO DE EJECUCIÓN</p> <p>El primer paso a realizar para la consecución de esta propuesta es la identificación de las calles o tramos de calles de interés para su transformación a calles peatonales o calles de plataforma única. Esta identificación vendrá marcada por varios criterios, como el nivel de tráfico rodado, la cercanía a zonas de interés o la proximidad a las diferentes calles peatonales o de plataforma única ya existentes, para tener así una mejor conexión entre ellas.</p> <p>Siguiendo en este caso los diseños de calles peatonales y calles de plataforma única presentes en Alzira, en primer lugar se propone la continuación de la plataforma única de la calle Benito Pérez Galdós hasta la Plaça d'Alacant. Actualmente, en la Plaça d'Alacant ha habido durante varios años una gasolinera, la cual dejó de estar en funcionamiento hace pocos años y quedó abandonada. A principios de este año, se decidió demoler esta zona y dejar un espacio libre con el que poder ganar espacio tanto para peatones como vehículos, por lo que se pretende llegar con la plataforma única desde el cruce de Benito Pérez Galdós con Cardenal Vera hasta la plaza mencionada, creando un espacio más cómodo y atractivo para los peatones e incentivando los desplazamientos a pie.</p> <p>Dentro de este ámbito, cerca de la Plaça d'Alacant existe una calle con varios aparcamientos privados y poco índice de tráfico, que es la calle Simat, la cual se propone la conversión de calle tipo a calle de plataforma única, conectándose con la Plaça d'Alacant. Esta actuación también es interesante por el hecho de la cercanía con el Parque de la Alquenencia, zona verde con bastante flujo peatonal por parte de la población.</p>		<p>Sin dejar aún la plataforma única de la calle Benito Pérez Galdós, se propone además convertir en plataforma única el tramo de calle de la Plaza Mayor que cruza con la Avenida Santos Patronos hasta su el comienzo de la calle Benito Pérez Galdós, al tratarse de una zona muy cercana al principal lugar de ocio de la localidad y, por tanto, tener un gran flujo de personas que acceden a esta zona a pie, promoviendo la no utilización del vehículo privado en este tramo.</p> <p>Por otra parte, el tramo de calle peatonal de la calle Hort del Frares cobra mucha importancia en la movilidad peatonal de Alzira, posicionándose como nexo entre el centro urbano y diferentes lugares de interés, como centros sanitarios o locales comerciales, entre otros. Para mejorar esta movilidad peatonal en el centro urbano, se plantea convertir el tramo de calle de la Plaza Mayor que hay entre la calle Hort dels Frares y la Avenida Santos Patronos, eliminando los aparcamientos existentes y proporcionando al peatón aceras más anchas para realizar sus desplazamientos de la forma más agradable posible.</p> <p>Otra zona en la que es de interés actuar en cuanto al diseño de calles peatonales y de plataforma única es la zona de la Vila, correspondiente al casco antiguo del municipio, en la cual existen calles tipo, calles de plataforma única y calles peatonales, como se ha podido ver anteriormente. Las calles tipo son las que menos relevancia tienen en esta zona, pues al tener calles estrechas, esta tipología de ordenación de calles ha ido disminuyendo su importancia. Aun así, se decide no actuar en esta zona del municipio debido al gran trabajo de ejecución que supondría la actuación, al disponer de calles muy estrechas en las cuales el agravio para los residentes sería mucho mayor que en una vía arterial, colectora o local no ubicada en el casco urbano.</p> <p>Todas estas medidas a ejecutar vendrán acompañadas de las pertinentes campañas de información y concienciación mediante los medios de comunicación locales, como redes sociales (Instagram, Facebook,...), radio o televisión, así como de la disposición de varios aparcamientos disuasorios en las zonas periféricas al municipio, para atender de esta forma a la falta de aparcamientos en el centro urbano a causa de la realización de las calles de plataforma única de las que se ha hablado con anterioridad. El total de la plataforma única propuesta asciende a una longitud de 497 metros, teniendo en cuenta un ancho de calle de 5,5 metros.</p>	

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	447.300 €
		Prioridad	Alta
MP.2	CREACIÓN DE CALLES DE PLATAFORMA ÚNICA	Indicadores de seguimiento	I13, I15, I18, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

De esta forma, se adjunta a continuación una Figura con la propuesta de plataforma única realizada:

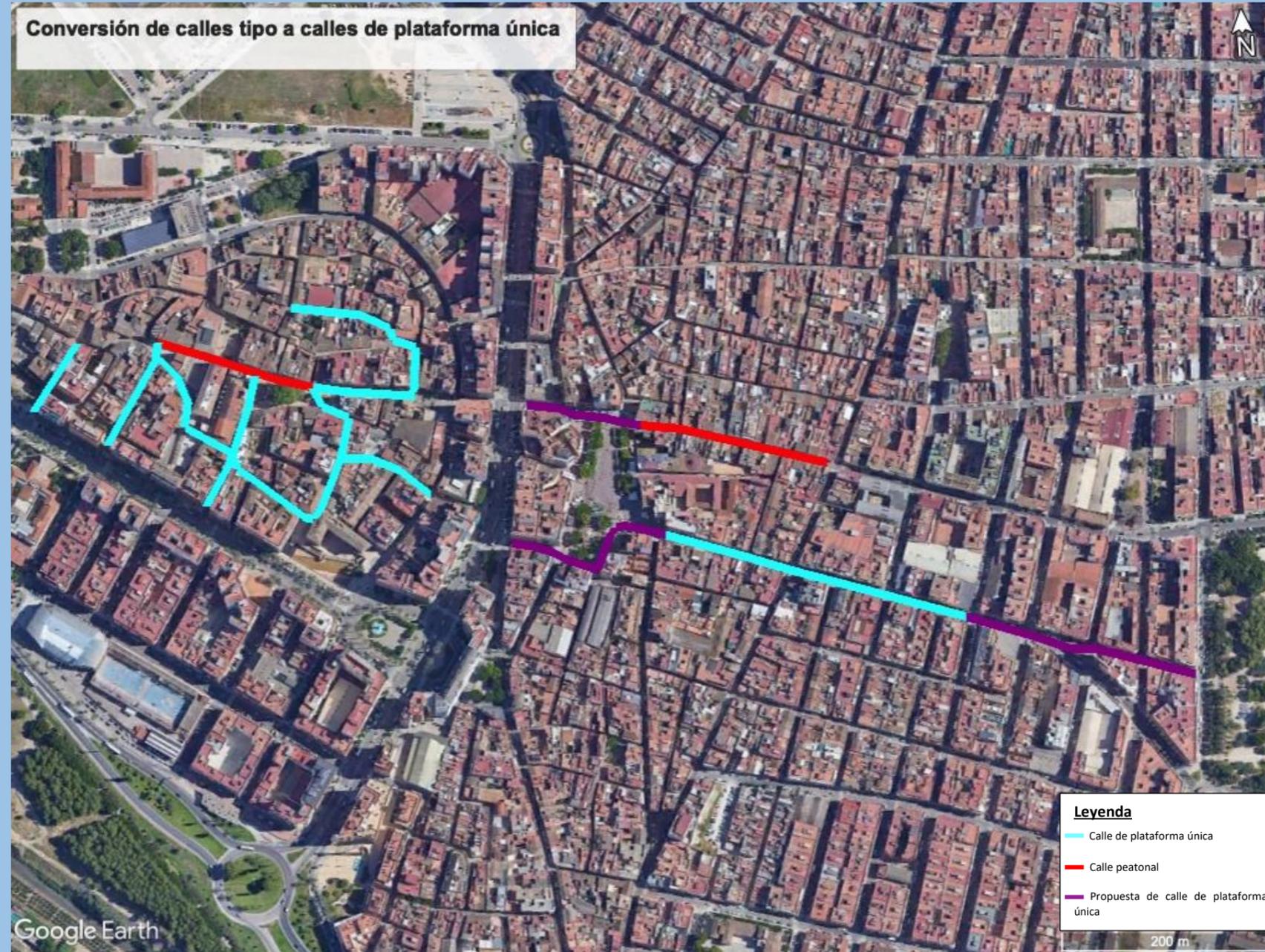


Figura 65. Localización de las calles de plataforma única propuestas. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	45.000 €
MP.3	MEJORA DEL ESTADO DE LAS ACERAS, PASOS DE PEATONES Y VISIBILIDAD EN LAS INTERSECCIONES	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I13, I16, I17, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Se trata de una serie de estrategias a llevar a cabo para la reparación de las aceras deterioradas o no adecuadas, así como de los pasos de peatones, la eliminación de diferentes obstáculos en vías donde se dificulte el correcto desplazamiento de los peatones y la mejora de ciertas intersecciones en las que la visibilidad es reducida. Con estas acciones, se quiere disminuir el número de accidentes, al igual que crear un ambiente urbano más atractivo, cómodo y seguro tanto para los peatones como para las personas con movilidad reducida.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie

Objetivo 10. Mejorar el estado de las aceras, los pasos de peatones y la visibilidad en las intersecciones

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Aceras e intersecciones del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Por lo que respecta a la ejecución de esta propuesta, y gracias a la información recopilada y a la encuesta de movilidad difundida, se han obtenido diversas opiniones con las que poder realizar un estudio del estado de las aceras, pasos de peatones y visibilidad en las intersecciones del municipio de Alzira.

Principalmente, los aspectos que la población ha tratado más en la encuesta de movilidad han sido la insuficiencia de rampas y pasos de peatones y la mala visibilidad en diversas intersecciones. Además, en varias calles cercanas al centro urbano del municipio las aceras se encuentran en un mal estado de mantenimiento y, en varias ocasiones, con un ancho de acera insuficiente para el desplazamiento de los peatones.

Por tanto, a continuación se plantearan una serie de acciones con tal de que los peatones puedan disfrutar de sus desplazamientos a pie de la forma más cómoda posible. Primero, se propone la renovación de las aceras en mal estado, creando de esta forma espacios en los que los peatones puedan desplazarse correctamente y, en especial, las personas con movilidad reducida, realizando también una adaptación de las aceras con la ejecución de su respectiva rampa para la circulación de este grupo poblacional.

A continuación, y para seguir con las estrategias a implementar, se plantea la disposición de pasos de peatones en los tramos de calle mayores de 500 metros en los que no exista, ya que actualmente existen calles en el municipio de Alzira con una clara ausencia de pasos de peatones, como por ejemplo en la calle Unión, haciendo que los peatones tengan que cruzar la calle por una zona no apta para ello y teniendo que estar alerta en el momento del cruce por si pasa algún vehículo o no. Con estos pasos peatonales, se asegura una zona de paso para que los peatones se desplacen a pie correctamente y puedan cruzar sin ninguna preocupación.

Por otra parte, otra de las acciones a llevar a cabo sería la introducción de “orejas” en las aceras pertinentes para poder dar una mayor visibilidad a los conductores de vehículos motorizados, y que la acción del cruce entre calles no se transforme en un riesgo. Estas “orejas” se ejecutarán en varios cruces de la calle O’donnell y de la calle José María Llopico, donde además de dar mayor visibilidad, este elemento también hace que el cruce entre calles para los peatones sea más seguro, al disminuir la distancia entre aceras.



Figura 66. Diferentes calles sin adaptar para la circulación de personas con movilidad reducida. Fuente: Elaboración propia mediante Google Maps

PROPUESTA	MOVILIDAD PEATONAL	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	135.000 €
		Prioridad	Alta
MP.4	MEJORA EN LA ADAPTACIÓN DEL ESPACIO URBANO PARA INVIDENTES	Indicadores de seguimiento	I13, I19, I21
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La siguiente propuesta pretende garantizar la accesibilidad y comodidad en los espacios urbanos de Alzira para las personas invidentes, como puede ser mediante la instalación de semáforos sonoros o baldosas táctiles o de botón o la adaptación del mobiliario urbano a sus necesidades, con el principal objetivo de obtener un entorno urbano adecuado y seguro para los desplazamientos y necesidades fundamentales de estas personas.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 8. Incrementar la cantidad desplazamientos a pie
- Objetivo 12. Adaptar el espacio urbano a las necesidades de movilidad de PMR e invidentes
- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En diversas zonas de interés del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Esta medida pretende implantar diferentes elementos en la vía pública con tal de proporcionar una mejor experiencia en los desplazamientos a pie de los grupos poblacionales más vulnerables, que en este caso son las personas invidentes. Estos elementos se colocarán principalmente cerca de las zonas de interés de Alzira, ya que se posicionan como los destinos con mayor flujo peatonal. Dentro de este ámbito, también resulta interesante poder tener conversaciones con las personas beneficiarias de esta medida, con tal de aportar aspectos que serían necesarios para este grupo poblacional y que se escapan de las estrategias planteadas.

Así pues, en primer lugar se pretende realizar una conversión de los semáforos existentes en las principales vías de Alzira a semáforos sonoros, tema que se ha destacado en la realización de la encuesta. Estos semáforos resultan mucho más cómodos para el paso de invidentes, asegurando el cruce entre calles.

Por otra parte, se propone la colocación de baldosas táctiles o de botón en diferentes cruces peatonales para que así los invidentes puedan guiarse en la realización de sus desplazamientos de un modo óptimo. Se ha podido observar en el trabajo de campo que el municipio ya cuenta con mucha baldosa de botón colocada, aunque en zonas del casco urbano que sí están adaptadas, no se encuentra este tipo de baldosa.

Por lo que respecta a la adecuación del mobiliario urbano existente, en diversos puntos estratégicos del municipio se instalará señalización y paneles informativos en formato Braille en los que poder transmitir a las personas invidentes cualquier tipo de información acerca de horarios de transporte público o proximidades a las zonas de cruces peatonales y lugares de interés.



Figura 67. Ejemplo de semáforo para invidentes a disponer en la propuesta. Fuente: Grupo LMH

6.1.3. Infraestructura ciclista/VMP

El siguiente bloque de estudio, que corresponde a la infraestructura ciclista/VMP, conforma una rama de la movilidad muy a tener en cuenta en cuanto a su uso y fomento para alcanzar una movilidad sostenible se refiere por varias razones. Entre otras, la movilidad ciclista reduce las emisiones de gases contaminantes, además de que ayuda a descongestionar el tráfico rodado al ocupar menos espacio que los vehículos, lo que ayuda a una circulación más fluida y a una disminución del uso de los vehículos motorizados, aparte de que son más eficientes en cuanto al uso del espacio urbano. También es importante destacar los beneficios del uso de la bicicleta para la salud, ayudando a crear una población más activa y sana.

Teniendo en cuenta lo explicado anteriormente, los objetivos a los que se pretenden llegar son:

- ⇒ Aumentar el número de tramos de carril bici
- ⇒ Mejorar el estado de la infraestructura ciclista/VMP existente
- ⇒ Aumentar la cantidad de aparcamientos para bicicletas/VMP
- ⇒ Crear ciclocalles en la zona más céntrica del municipio
- ⇒ Fomentar del uso de la bicicleta/VMP

En la encuesta de movilidad realizada, las respuestas relativas a la infraestructura ciclista/VMP son las siguientes:

- Un 3,1% de la población encuesta se mueve en bicicleta/VMP en su desplazamiento habitual
- El 100% de los encuestados escogen este medio de desplazamiento porque es más barato, cómodo y ecológico, y también dejan su bicicleta/VMP en un aparcabici en el centro de destino
- Dentro de las respuestas abiertas de la encuesta de movilidad, destaca la insuficiencia de carriles bici/VMP

Por tanto, las propuestas de actuación que se han planteado en el bloque de la movilidad ciclista/VMP son las que se pueden observar a continuación:

1. Prolongación de la red ciclista/VMP
2. Mejora de la infraestructura ciclista/VMP existente
3. Montaje de zonas de estacionamiento para bicicletas/VMP
4. Campaña de fomento del uso de la bicicleta/VMP

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
			Valoración económica estimada
		Prioridad	Alta
C.1	PROLONGACIÓN DE LA RED CICLISTA/VMP	Indicadores de seguimiento	I22, I23, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La siguiente medida pretende incrementar la red ciclista/VMP, ya que la red de carriles bici existente en el municipio se encuentra insuficiente y con una interconexión deficiente, conectando así los diferentes puntos de interés con las zonas residenciales mediante una infraestructura ciclista sólida, fomentando en este caso los desplazamientos en bicicleta y, por tanto, la movilidad sostenible en la localidad, por lo que también se busca reducir el tráfico y, con ello, la contaminación atmosférica y acústica.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

Objetivo 14. Aumentar el número de tramos de carril bici

Objetivo 17. Fomentar del uso de la bicicleta/VMP

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Avenida de la Hispanidad, Avenida Santos Patronos, Avenida Luis Suñer, Avenida del Nou d'Octubre, calle Ronda d'Algemesí, calle Correos, calle Hort dels Frares, Avenida del Parque, Avenida Vicente Vidal y calle del Pintor Enric Solbes.

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La siguiente propuesta de actuación busca realizar una mejora sustancial en los desplazamientos en bicicleta/VMP en el municipio de Alzira. Habiendo analizado en primer lugar la red ciclista existente, se pueden identificar diferentes rutas de interés hacia los principales puntos estratégicos donde realizar la ampliación de esta red e interconectar los diferentes tramos de carril bici actuales.

En este caso, y conociendo la organización viaria del núcleo poblacional de Alzira, para abordar la prolongación de la red ciclista/VMP se propone la conversión de diferentes vías arteriales y colectoras en ciclocalles, que se definen como vías en las que los vehículos motorizados y las bicicletas/VMP comparten la circulación, pero con prioridad para el usuario ciclista, permitiendo una velocidad máxima para los vehículos motorizados de 30 km/h. De esta forma, se pretende fomentar e impulsar el uso de la red ciclista/VMP en la localidad mediante el aumento de la seguridad en la circulación de este modo de desplazamiento, haciéndolo más agradable y cómodo.

La implantación de esta medida también ayuda en cierta parte al cumplimiento de la limitación de velocidad existente y, en consecuencia, a la implantación de la propuesta VP.6, permitiendo que los vehículos motorizados deban transitar con mayor cautela en sus desplazamientos habituales.

La disposición de las mencionadas ciclocalles se realizará de forma que se consiga una buena interconexión entre estas ciclocalles y los carriles bici del municipio. Por ello, las ciclocalles que se plantean en la ejecución de esta propuesta son las siguientes:

- Avenida de la Hispanidad
- Avenida Santos Patronos
- Avenida Luis Suñer
- Avenida del Nou d'Octubre
- Calle Ronda d'Algemesí
- Calle Correos
- Calle Hort dels Frares
- Avenida del Parque
- Avenida Vicente Vidal
- Calle del Pintor Enric Solbes

La totalidad de las nuevas ciclocalles propuestas asciende a una longitud de 4,87 kilómetros. Además, estas ciclocalles deberán estar perfectamente señalizadas para evitar confusión entre los conductores, implementando la correspondiente señalización vertical de existencia de ciclocalle, así como la señalización horizontal pintada en el pavimento (como por ejemplo, un pictograma de una bicicleta).



Figura 69. Ejemplo de ciclocalle propuesta en la actuación. Fuente: Diario de Navarra

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	73.014 €
C.1	PROLONGACIÓN DE LA RED CICLISTA/VMP	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I22, I23, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

Así pues, se expone una Figura en la que se puede observar la propuesta de ciclocalles planteada, junto con los carriles bici existentes en el municipio:

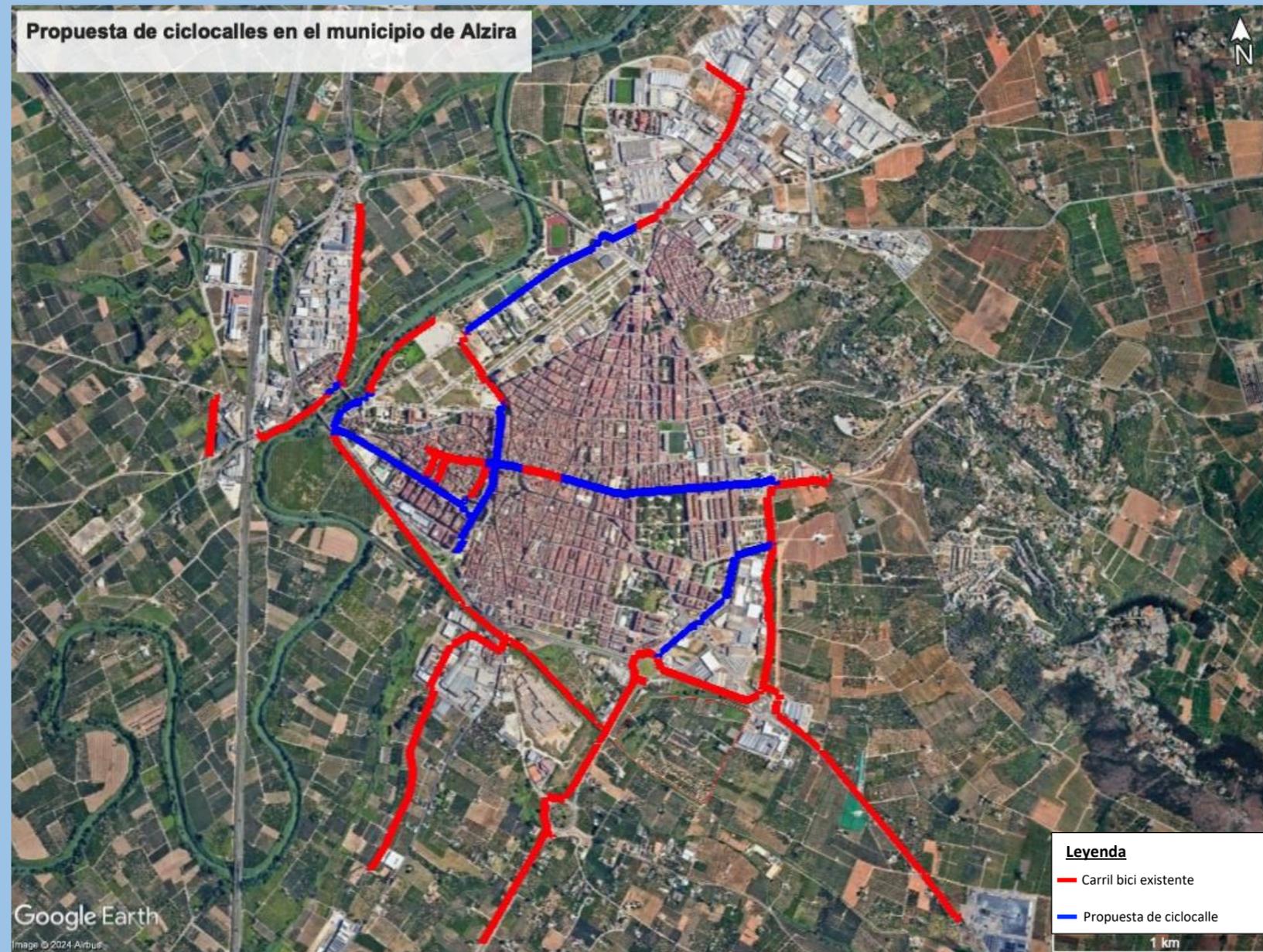


Figura 70. Disposición de las ciclocalles de la propuesta. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	164.000 €
		Prioridad	Alta
C.2	MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Indicadores de seguimiento	I22, I24, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La mejora de la red ciclista/VMP actual implica una serie de estrategias con las que renovar y modificar las rutas ciclistas que se encuentran en funcionamiento, mejorándolas mediante nuevos elementos de seguridad y señalización, un mantenimiento mucho más eficiente o una mejor interconexión con zonas clave del municipio, creando así una red para bicicletas atractiva y segura para que no sólo sirva como zona deportiva, sino también como modo de desplazamiento de una parte importante de la población.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles
- Objetivo 15. Mejorar el estado de la infraestructura ciclista/VMP existente
- Objetivo 17. Fomentar del uso de la bicicleta/VMP

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Infraestructura ciclista actual

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

A la vista de la información extraída de los carriles bici existentes, junto con los resultados de la encuesta de movilidad, se puede afirmar que la infraestructura ciclista en la municipio de Alzira, la cual presenta una longitud de 14,26 kilómetros, se encuentra en malas condiciones de interconexión y señalización. Además, algunos de los recorridos actuales se encuentran sin pavimentar, ofreciendo una sensación al usuario de la bicicleta de incomodidad.

Por ello, se propone mejora la infraestructura ciclista existente mediante las siguientes estrategias:

- Pavimentado y disposición de señalización horizontal y vertical en el tramo junto al parque empresarial R y en el tramo que discurre por el Camí del Malecó, ya que estos dos tramos se encuentran en tierras.
- Repintado de la señalización horizontal en el tramo de la Avenida Joan Calot, el tramo existente entre la Avinguda del Radiofonista Alfonso Rovira y la Avinguda José Gregori Furió, el carril bici que llega a la estación de ferrocarril, el carril bici que discurre junto a la CV-572 en dirección a Carcaixent y el carril bici de la Ronda de Barrablet, ya que se encuentran en malas condiciones de conservación y mantenimiento.
- Disposición de señalización horizontal y vertical clara en las calles peatonales del municipio, ya que en muchas ocasiones se dan casos de confusión de paso entre peatones y ciclistas en estas zonas. Las calles en las que actuar son el tramo peatonal de la calle Hort dels Frares y el tramo peatonal de la calle Mayor Santa Catalina

Además de las mejoras mencionadas, sería interesante introducir algunos elementos complementarios en los carriles bici existentes con el objetivo de dar más seguridad a los usuarios ciclistas y que así puedan disfrutar de sus desplazamientos de la manera más correcta posible. Algunas de estas acciones podrían ser la disposición de iluminación LED en los carriles bici más alejados del núcleo poblacional o aumentar la anchura de los carriles en las zonas en las que sea posible.



Figura 71. Carril bici en la Avinguda Joan Calot. Fuente: Google Maps



Figura 72. Carril bici junto al parque empresarial R. Fuente: Google Maps

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Medio plazo
			Valoración económica estimada
		Prioridad	Media
C.3	MONTAJE DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS/VMP	Indicadores de seguimiento	I22, I25, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta consiste en la instalación de aparcamientos para bicicletas/VMP en las diversas zonas de interés de las que está compuesto el municipio de Alzira, tales como centros educativos, zonas comerciales o la estación de ferrocarril, entre otros. Este montaje vendrá acompañado de las pertinentes medidas de seguridad contra robo. Con esto, se pretende que los usuarios de las bicicletas dispongan de un lugar cómodo para su estacionamiento, fomentado la movilidad en bicicleta y reduciendo el uso del vehículo privado.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles
- Objetivo 16. Aumentar la cantidad de aparcamientos para bicicletas/VMP
- Objetivo 17. Fomentar del uso de la bicicleta/VMP

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En diversos puntos de interés del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

En cuanto a la ejecución de esta medida, se deben elegir en primer lugar las ubicaciones concretas en las que disponer los correspondientes aparcabicis, los cuales servirán tanto para el aparcamiento de bicicletas como para el aparcamiento de VMP, como por ejemplo, patinetes eléctricos, fomentado este modo de desplazamiento saludable y sostenible entre la población y sus viajes internos. En algunos lugares, como por ejemplo el cine Kinépolis, ya existen algunos aparcabicis donde los usuarios pueden dejar su bici de forma cómoda.

Es importante destacar que, a la hora de la elección de la ubicación de los aparcamientos, se ha de tener en cuenta que, siempre que sea posible, es preferible ubicarlos en calzada, tratando de alejarlos de la acera para que los peatones puedan circular de la forma más cómoda posible, aunque no siempre es posible, por lo que su ubicación en aceras se realizará de manera que no interfiera con los peatones.

Existen una gran cantidad de tipologías de aparcabicis según el MITMA, cada una con sus ventajas e inconvenientes. En el caso de esta medida, se ha optado por montar los aparcabicis de tipo bolardo con anillo, los cuales son los que tienen menor coste y ocupan el menor espacio, siendo recomendables para espacios públicos en aceras.

Además, estos aparcabicis deberán estar completamente equipados con la últimas tecnologías de seguridad contra el vandalismo, y que las ubicaciones propicien a los usuarios ciclistas a el uso de este modo de transporte como alternativa al vehículo privado.



Figura 73. Ejemplo de aparcabicis/aparcapatinetes a disponer. Fuente: Guía de recomendaciones para el diseño de infraestructura ciclista

En el caso de la propuesta, se han elegido un total de 52 punto estratégicos en los que disponer los nuevos aparcabicis/VMP, y sabiendo que se van a colocar en cada uno de los puntos 3 aparcabicis/VMP de tipo bolardo con anillo, da un total de 156 aparcabicis/VMP nuevos en toda la localidad.

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Medio plazo
		Valoración económica estimada	26.520 €
		Prioridad	Media
C.3	MONTAJE DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS/VMP	Indicadores de seguimiento	I22, I25, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

Por tanto, las ubicaciones que se han elegido para los aparcabicis se muestran en la siguiente Figura:

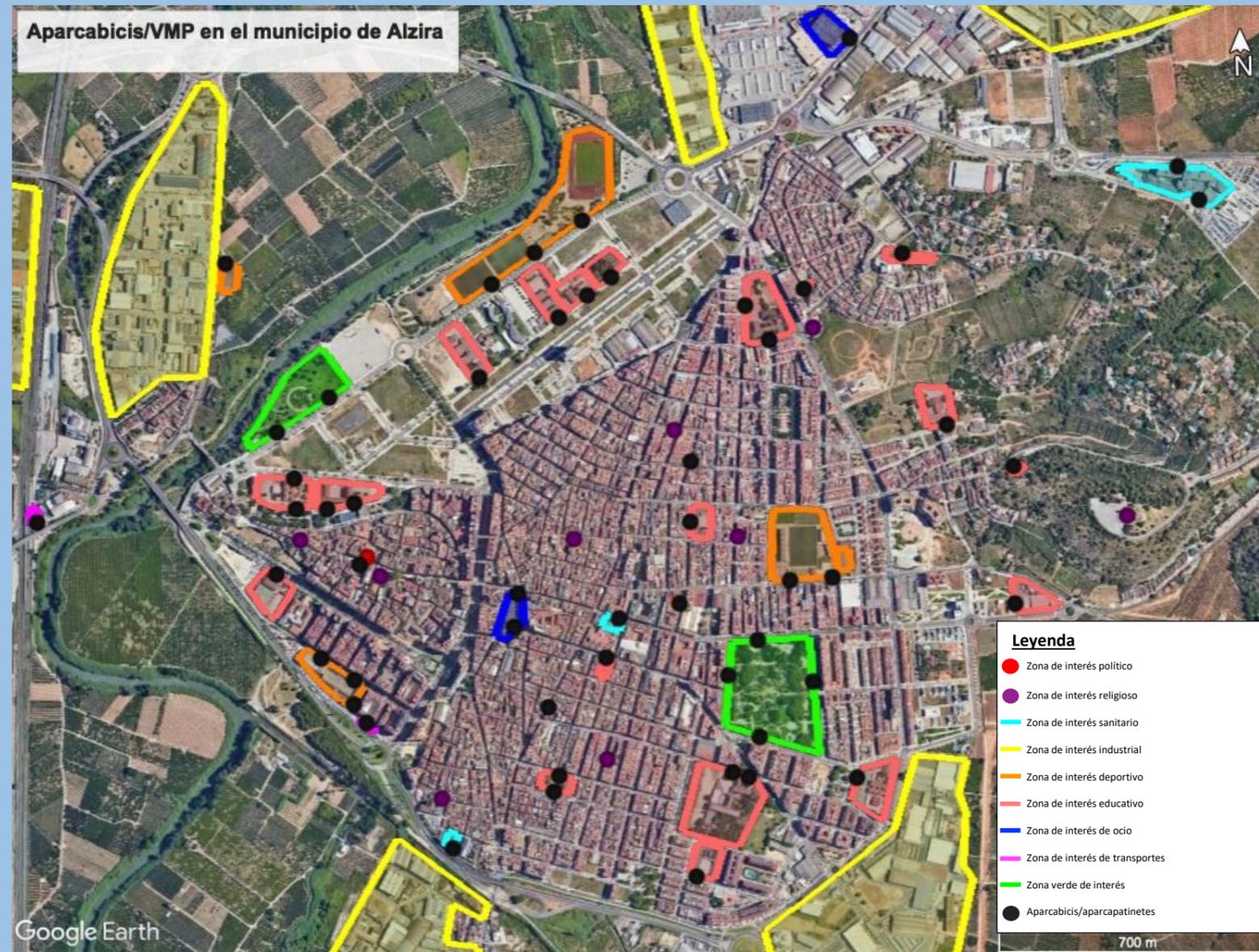


Figura 74. Ubicaciones propuestas para la colocación de los aparcabicis/aparcapatinetes. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP	Periodo de implantación	Corto/medio/largo plazo
		Valoración económica estimada	5.000 €/año
C.4	CAMPAÑA DE FOMENTO DEL USO DE LA BICICLETA/VMP	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I22, I26, I27
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Estas campañas consisten en la realización de acciones en coordinación con la población de Alzira para incentivar y fomentar el uso de la bicicleta en el municipio, como por ejemplo actos públicos, mejoras en la infraestructura ciclista/VMP o actividades en los diferentes centros escolares de la localidad, tratando así de enseñar a los más jóvenes los beneficios de una movilidad activa y sostenible y, en general, concienciar a la ciudadanía con esta serie de actividades para que se disminuya el uso del vehículo privado y, en consecuencia, los efectos contaminantes de su uso.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

Objetivo 17. Fomentar del uso de la bicicleta/VMP

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En las zonas de interés del municipio de Alzira (lugares de trabajo, centros escolares,...)

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La presente propuesta busca abarcar todo el ámbito de la movilidad ciclista/VMP, así como su desarrollo y promoción a todos los sectores de la población de Alzira, ya no sólo dentro de un ámbito deportivo, sino también en un prisma de desplazamientos para gestiones personales o para ir y volver del trabajo. Por ello, se pretenden ejecutar diversas acciones dentro de esta medida.

Primero, se incentivará al uso de la bicicleta en la movilidad, tanto interna como externa, mediante la distribución de contenido multimedia y folletos entre los principales medios de comunicación y telecomunicación locales (redes sociales, televisión, radio) y los diferentes puntos de interés de desplazamiento del municipio, respectivamente.

Por otro lado, también se realizarán una serie de talleres y charlas relacionadas en la movilidad en bicicleta en todo su ámbito, desde reparaciones y mantenimiento correcto de bicicletas hasta cómo ir en bicicleta, y especialmente orientado a los más jóvenes, ya que son los más fáciles para poder inculcar los hábitos saludables y sostenibles que promueve este tipo de movilidad. Dentro de esta parte, también se van a fomentar la celebración de acontecimientos en los que la bicicleta sea la principal protagonista, como el "Día de la bicicleta" o la "Semana de la Movilidad Sostenible", prohibiendo el tráfico de vehículos motorizados para dar paso a la bicicleta en toda la localidad, y la realización de rutas en bicicleta mediante la supervisión de un profesional en centros educativos, porque con esto también se ayudaría a los niños a hacer el viaje de ida y vuelta al colegio en este medio de transporte.

Además, un punto importante de esta propuesta es la mejora de las infraestructuras dedicadas al uso cómodo y seguro de la bicicleta/VMP, como los carriles bici existentes, la extensión de la red y el incremento de la zonas de aparcamiento para bicicleta/VMP no sólo en espacios públicos en los que la ciudadanía suele moverse, sino también en zonas de interés de tipo laboral, industrial o educativo.

Por último, una buena acción a implementar sería la introducción de pequeños beneficios por el uso frecuente de la bicicleta en la movilidad de la población, como descuentos en diferentes comercios locales y en tiendas especializadas en bicicletas, así como sorteos realizados por el Ayuntamiento u otros organismos locales.



Figura 75. Diversas campañas de fomento del uso de la bicicleta/VMP. Fuente: europapress y lacalle mayor.net

6.1.4. Transporte público

Habiendo analizado la oferta de transporte y la demanda de movilidad en Alzira, se puede afirmar que el municipio cuenta con varias opciones en cuanto a transporte público se refiere, siendo éstas el autobús urbano e interurbano y el ferrocarril. Estos servicios de transporte público, y sobre todo el autobús urbano e interurbano, no se encuentran muy utilizados por la ciudadanía, y para la consecución de una movilidad sostenible es imprescindible un servicio de transporte público agradable, seguro y funcional, ya que, de manera similar a la movilidad ciclista, el transporte público ayuda a la reducción de los gases contaminantes y a la descongestión del tráfico rodado, además de que es equitativo y accesible para toda la población.

Los objetivos que se quieren llevar a cabo en este bloque de movilidad son los que se expresan a continuación:

- ⇒ Mejorar el sistema de información al usuario en el transporte público urbano e interurbano
- ⇒ Mejorar la situación de las paradas de autobús urbano mediante la instalación de marquesinas
- ⇒ Aumentar la frecuencia de paso de las líneas de autobús urbano

Los resultados que arroja la encuesta de movilidad realizada a la población son los siguientes:

- El 3,1% de los encuestados utiliza el transporte público en su desplazamiento habitual
- El 50% de las personas encuestadas utiliza este medio de transporte por no ser un esfuerzo físico excesivo, mientras que el restante 50% lo hace por ser más barato, cómodo y ecológico
- El 50% de la población encuestada tiene la opinión de que las paradas de autobús se encuentran en un buen estado de conservación, y el restante 50% opinan que

se debería aumentar la comodidad en la espera de los autobuses mediante la instalación de bancos

- Las respuestas abiertas que se han recogido destacan la falta de horarios accesibles para la movilidad en autobús

Así pues, las propuestas que se han elegido para actuar en el bloque de estudio del transporte público son:

1. Mejora del sistema de información al usuario en el autobús urbano e interurbano
2. Acondicionamiento de las paradas de autobús urbano mediante la ejecución de marquesinas
3. Aumento de las frecuencias de paso de las líneas de autobús urbano
4. Disposición de un autobús lanzadera a la estación de ferrocarril
5. Creación de un autobús con sistema de transporte a la demanda para comunidades dispersas

PROPUESTA	TRANSPORTE PÚBLICO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	95.400 €
		Prioridad	Alta
TP.1	MEJORA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AL USUARIO EN EL AUTOBÚS URBANO E INTERURBANO	Indicadores de seguimiento	128, 129, 134
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La siguiente propuesta pretende realizar una mejora en la información proporcionada al usuario de autobús urbano e interurbano, actuando sobre los tiempos de espera y rutas de los autobuses a tiempo real modernizando las tecnologías y aumentando la interacción con los pasajeros que se encuentra actualmente funcionando. De esta forma, se busca promocionar de manera mayor el uso del transporte público en el municipio mediante un incremento de la comodidad y la facilidad en la búsqueda de información de uso.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

Objetivo 18. Mejorar el sistema de información al usuario en el transporte público urbano e interurbano

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Paradas de autobús urbano e interurbano del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

La ejecución de la presente medida consiste en varias actuaciones destinadas a modernizar el sistema de información del transporte público. Primero, los carteles informativos existentes en las paradas de autobús urbano se encuentran muy deteriorados, además de que no proporcionan suficiente información relevante en cuanto a tiempos de paso de autobuses y recorridos de las líneas por las diferentes paradas del municipio. Por tanto, esta primera acción consiste en la instalación de nuevos paneles informativos electrónicos con los tiempos de paso y espera de los autobuses a tiempo real en todas las paradas de autobús urbano, así como una ilustración del municipio de Alzira en la que se puedan observar de forma clara los recorridos de cada una de las líneas de autobús urbano, además de saber la ubicación exacta de los usuarios en todo momento. Estos paneles electrónicos ya se encuentran ubicados en algunas paradas, por lo que se deberían realizar los mismos para su colocación en las paradas de autobús restantes.

Esta actuación pretende facilitar y fomentar el uso del transporte público a los grupos más vulnerables, como pudieran ser las personas mayores, ya que con los paneles actuales se tiene mucha desinformación que puede llevar a confusión para el correcto uso de las líneas de autobús urbano.

Por otra parte, tal y como se ha comentado anteriormente, existe una aplicación para smartphones llamada "Alzibus", en la cual se puede obtener información acerca de la ubicación de las paradas y de los tiempos de paso de los autobuses, diferenciando por línea. La aplicación parece funcionar de forma óptima, englobando todas las necesidades de los usuarios para un correcto viaje en transporte público, aunque para obtener información acerca del servicio de autobús interurbano ya se complica más, teniendo que realizar una búsqueda en Internet para llegar a esta información o acudir directamente a la Estación de Autobuses de Alzira para consultar los horarios allí, práctica bastante ineficiente para una movilidad fluida.

Así pues, y expuesto el problema, otra de las actuaciones sería la actualización de la aplicación móvil "Alzibus", introduciendo un apartado en el cual poder consultar a tiempo real el servicio de autobús interurbano presente en la localidad, además de una pestaña en la que poder realizar consultas o preguntas abiertas a las empresas que explotan estos servicios de autobús en Alzira.

Dentro de esta estrategia, sería interesante dar un empujón al uso de esta aplicación por parte de la ciudadanía, fomentándola mediante los distintos medios de comunicación locales e informando acerca de los beneficios y descuentos que oferta.



Figura 76. Ejemplo de paneles informativos a disponer. Fuente: Viladecans.net

PROPUESTA	TRANSPORTE PÚBLICO	Periodo de implantación	Corto plazo
		Valoración económica estimada	150.000 €
		Prioridad	Media
TP.2	ACONDICIONAMIENTO DE LAS PARADAS DE AUTOBÚS URBANO MEDIANTE LA EJECUCIÓN DE MARQUESINAS	Indicadores de seguimiento	I28, I30, I34
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La medida consiste en la instalación de marquesinas en las diferentes paradas de autobús urbano que sean necesarias para el correcto funcionamiento de éstas por parte de los pasajeros, y que con estas marquesinas puedan tener un refugio cómodo y seguro con el que poder esperar al autobús de forma óptima antes efectos meteorológicos adversos, fomentando así el transporte público y mejorando la acción de subida y bajada de los usuarios de este medio de transporte.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles

Objetivo 19. Mejorar la situación de las paradas de autobús urbano mediante la instalación de marquesinas

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Paradas de autobús urbano del municipio de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

En el marco de esta medida se pretende realizar la instalación de marquesinas en las diferentes paradas de autobús urbano existentes en el municipio de Alzira. Actualmente, la gran mayoría de las paradas no cuentan con una zona en la que poder resguardarse de las inclemencias meteorológicas o donde poder realizar la acción de esperar al autobús de forma cómoda y agradable, y en especial para los grupos vulnerables como personas mayores o con movilidad reducida.

Po ello, se realiza el montaje de las marquesinas teniendo en cuenta todos los detalles funcionales y estéticos para que la experiencia sea la más óptima, tales como la disposición de señalización acerca de las líneas de autobuses, asientos e iluminación nítida. Estos trabajos se pretende que se coordinen con las respectivas autoridades municipales para que no coincidan con el correcto funcionamiento de la red de transporte público. También es de gran importancia destacar el correcto seguimiento y mantenimiento de las marquesinas para que no se deterioren rápidamente, todo con ayuda de los pasajeros usuales del transporte público.

Así pues, se realizará el montaje de las marquesinas de forma gradual, empezando en este caso por las paradas con mayor afluencia de pasajeros y terminando por las paradas con menor cantidad de usuarios. Las paradas más concurridas se suelen encontrar en las zonas en las que habita la mayor parte de la población, como puede ser la zona centro, o cerca de las zonas de interés del municipio.

A continuación, se expone una imagen de un ejemplo de marquesina a disponer en las paradas de autobús urbano del municipio de Alzira, además de una las marquesinas que se utilizan actualmente:

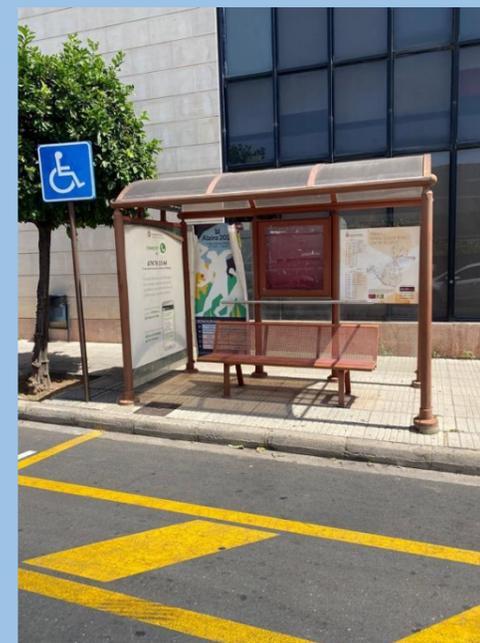


Figura 77. Marquesina en funcionamiento junto al Centro de Salud Alzira I. Fuente: Elaboración propia



Figura 78. Ejemplo de marquesinas a disponer en las paradas de autobús urbano. Fuente: Ayuntamiento de Villalbilla

PROPUESTA	TRANSPORTE PÚBLICO	Periodo de implantación	Corto plazo
		Valoración económica estimada	550.000 €
TP.3	<u>AUMENTO DE LAS FRECUENCIAS DE PASO DE LAS LÍNEAS DE AUTOBÚS URBANO</u>	Prioridad	Alta
		Indicadores de seguimiento	I28, I31, I34
		Entidad responsable	Autocares Lozano S.L.
<p>⇒ DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA</p> <p>Para aumentar la frecuencias de paso en las 3 líneas de autobús urbano existentes en Alzira, con esta propuesta se deben incrementar el número de autobús por línea en las rutas de paso actuales, para que de esta forma se consiga una frecuencia de paso más fluida y que la población pueda moverse cómodamente y eficientemente con transporte público a cualquier punto del municipio, reduciendo los tiempos de espera y haciendo más agradable y atractivo el hecho de elegir el transporte público como modo de desplazamiento</p> <p>⇒ OBJETIVOS A ALCANZAR</p> <p>Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles</p> <p>Objetivo 20. Aumentar la frecuencia de paso de las líneas de autobús urbano</p> <p>⇒ ÁMBITO DE ACTUACIÓN</p> <p>En las líneas de autobús urbano del municipio de Alzira</p> <p>⇒ MÉTODO DE EJECUCIÓN</p> <p>Tal y como se ha comentado anteriormente, en el municipio de Alzira existen actualmente 3 líneas de autobús urbano, las cuales ofrecen sus servicios de transporte público a través de las paradas que se encuentran distribuidas por la localidad.</p> <p>Aun así, las frecuencias de paso que manejan cada una de las 3 líneas de autobús urbano son bastante deficientes, ya no sólo entre autobuses pertenecientes a la misma línea de autobús, sino también entre autobuses de líneas diferentes, donde los tiempos de espera se ven más acentuados. Por poner la situación en contexto, la línea 1 tiene una frecuencia estándar de 30 minutos durante prácticamente todo el año, aumentando en época estival y festivos. La línea 2 ofrece una frecuencia de autobuses estándar incluso peor que en la línea 1, con una frecuencia de 1 hora, aumentando también en festivos y época estival. Finalmente, la línea 3 es la línea con el menor funcionamiento durante el año, con frecuencia entre 1 y 2 horas y sin servicio en los meses de julio y agosto.</p> <p>Ante esta grave situación para los usuarios frecuentes de transporte público, con esta medida se opta por actualizar toda la infraestructura de líneas de autobús urbano del municipio mediante varias estrategias. La primer y fundamental sería la identificación de las zonas con mayor demanda de pasajeros para ofrecer en estas áreas un servicio más eficiente. Esto se podría conseguir con el aumento del número de vehículos que operan estas líneas (Línea 1, 2 y 3), ya que con esta implementación se podrían reducir los tiempos de espera en las paradas y las frecuencias de paso también disminuirían.</p>		<p>Dentro de esta estrategia, es de vital importancia una óptima colaboración entre los órganos institucionales y las empresas que explotan las líneas de autobús urbano con el objetivo de garantizar la correcta introducción de estos autobuses en el funcionamiento norma de las líneas, con lo que se podrían reducir los tiempos de espera de en torno a 45 minutos y 1 hora que se dan en las paradas actualmente.</p> <p>Como complemento a esta acción, se realizaría la disposición de los nuevos horarios y frecuencias de las líneas de autobús en los diferentes medios de difusión de este tipo de información, como en los paneles informativos y marquesinas o en la aplicación móvil “Alzibus”.</p>	

PROPUESTA	TRANSPORTE PÚBLICO	Periodo de implantación	Medio plazo
		TP.4	<u>DISPOSICIÓN DE UN AUTOBÚS LANZADERA A LA ESTACIÓN DE FERROCARRIL</u>
		Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I28, I32, I34
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira, empresa responsable de la línea

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

En la actualidad, para acceder a la estación de ferrocarril mediante transporte público, las 3 líneas de autobús urbano que operan en el municipio hacen parada en la estación, aunque de manera poco eficiente por las frecuencias bajas de los autobuses de cada línea. Por ello, se propone la creación de un autobús lanzadera exclusivo para el acceso a la estación de ferrocarril a los usuarios necesitados, proporcionando diferentes puntos de parada por el municipio, y con ello eliminando el paso de las líneas de autobús urbano por esta parada y pudiendo operar con mayor eficiencia por el núcleo poblacional.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

- Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles
- Objetivo 21. Mejorar la intermodalidad con la estación de ferrocarril
- Objetivo 22. Optimizar los desplazamientos en transporte público

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En las paradas de paso de la nueva línea de autobús

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Esta medida tratará de poner en funcionamiento una línea de autobús exclusiva de paso por la estación de ferrocarril, obteniendo una mayor frecuencia de paso y descongestionando a las demás líneas que operan actualmente por el municipio de Alzira. Para empezar, se deberán seleccionar una serie de puntos estratégicos en los que disponer las paradas del autobús lanzadera, las cuales serán totalmente independientes de las paradas que se utilizan actualmente para el servicio de las 3 líneas de autobús urbano.

En este caso, se proponen las siguientes localizaciones en las que disponer las paradas del autobús lanzadera, las cuales se ha decidido que sean 5:

- Avenida de la Hispanidad nº 5
- Calle Benifairó nº 24
- Avenida Vicente Vidal nº 5
- Avenida del Parque nº 6
- Calle Felipe II nº 80

Mediante estas paradas, se pretende disponer una frecuencia de paso para este servicio de 20 minutos, lo que equivale a un paso de 5 autobuses a la hora. Además, esta frecuencia se deberá compaginar con los horarios de paso de los trenes impuestos por Renfe, y este servicio de autobús lanzadera sería gratuito para el usuario.

Por otra parte, también será de importancia la introducción a la población sobre esta nueva línea de autobús, mediante su promoción por la radio local o las redes sociales municipales, además de a través de la aplicación móvil "Alzibus", haciendo saltar una notificación en la que se informa acerca de la nueva línea, su uso y los horarios de paso por cada parada. La propuesta explicada se procede a describir de manera gráfica con la siguiente Figura:



Figura 79. Descripción del recorrido de la línea y ubicación de las paradas de la propuesta. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

PROPUESTA	TRANSPORTE PÚBLICO	Periodo de implantación	Corto/medio plazo
		Valoración económica estimada	250.000 €
TP.5	CREACIÓN DE UN AUTOBÚS CON SISTEMA DE TRANSPORTE A LA DEMANDA PARA COMUNIDADES DISPERSAS	Prioridad	Media
		Indicadores de seguimiento	I28, I33, I34
		Entidad responsable	Ayuntamiento de Alzira, empresa responsable del autobús

⇒ **DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

En esta medida se busca la implantación de un autobús con sistema de transporte a la demanda, el cual opera en función del número de solicitudes por parte de los usuarios en las zonas más dispersas del municipio de Alzira, como pueden ser las urbanizaciones o los barrios más alejados del núcleo poblacional. De este modo, se tiene una opción de transporte público más eficiente y determinada, ya que este autobús sólo opera cuando los usuarios lo necesitan, como por ejemplo para gestiones personales, trabajo o compras diarias, y no con un horario fijo durante todo el día.

⇒ **OBJETIVOS A ALCANZAR**

Objetivo 13. Dar prioridad a modos de transporte más sostenibles
Objetivo 22. Optimizar los desplazamientos en transporte público

⇒ **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

En diversos solares ubicados en la zona periférica de Alzira

⇒ **MÉTODO DE EJECUCIÓN**

Para la correcta puesta en marcha de esta medida, primero se deberá analizar, mediante una serie de consultas poblacionales, los distintos asuntos de los desplazamientos por parte de la población que habita en estas comunidades. Actualmente, existen dos urbanizaciones las cuales no presentan ningún tipo de conexión sostenible con el núcleo poblacional de Alzira, ya que no disponen de carril bici ni de parada de autobús urbano. Por tanto, la única forma que tienen los residentes de estas comunidades para desplazarse es mediante vehículo privado. Estas urbanizaciones son las siguientes:

- Santa María de Bonaire
- Urbanització el Respirall

Así pues, con el propósito de que la población que habita en estas urbanizaciones puedan disponer de una opción de desplazamiento más sostenible y eficiente, se plantea disponer un autobús con funcionamiento a la demanda, es decir, mediante el registro de varias solicitudes de desplazamiento.

Este registro se deberá realizar mediante un apartado específico en la aplicación móvil "Alzibus", en la cual puedas registrar los días y horas en las que necesitas desplazarte, para así poder crear un horario óptimo para el autobús que se va a desplazar hasta allí.

Por otra parte, se deberá disponer un total de 1 parada de autobús en las inmediaciones de la urbanización de Santa María de Bonaire, para que el autobús que se desplace a estas comunidades tenga una zona concreta en la que poder realizar su parada y donde los pasajeros puedan subir y bajar del vehículo en las mejores condiciones de confort y seguridad. En la Urbanización el Respirall, la orografía hace más complicada la disposición de una parada, así como la accesibilidad del vehículo, por lo que los residentes en esta urbanización podrían llegar hasta la parada ubicada en Santa María de Bonaire mediante vehículo privado, dejándolo en este caso en un aparcamiento improvisado al lado de la zona propuesta para la ejecución de la parada de autobús. Es importante mencionar que el autobús que acceda a esta parada deberá coordinarse con los de las líneas que operan por el centro urbano de Alzira, para que así los usuarios puedan realizar su parada en los lugares que demanden.

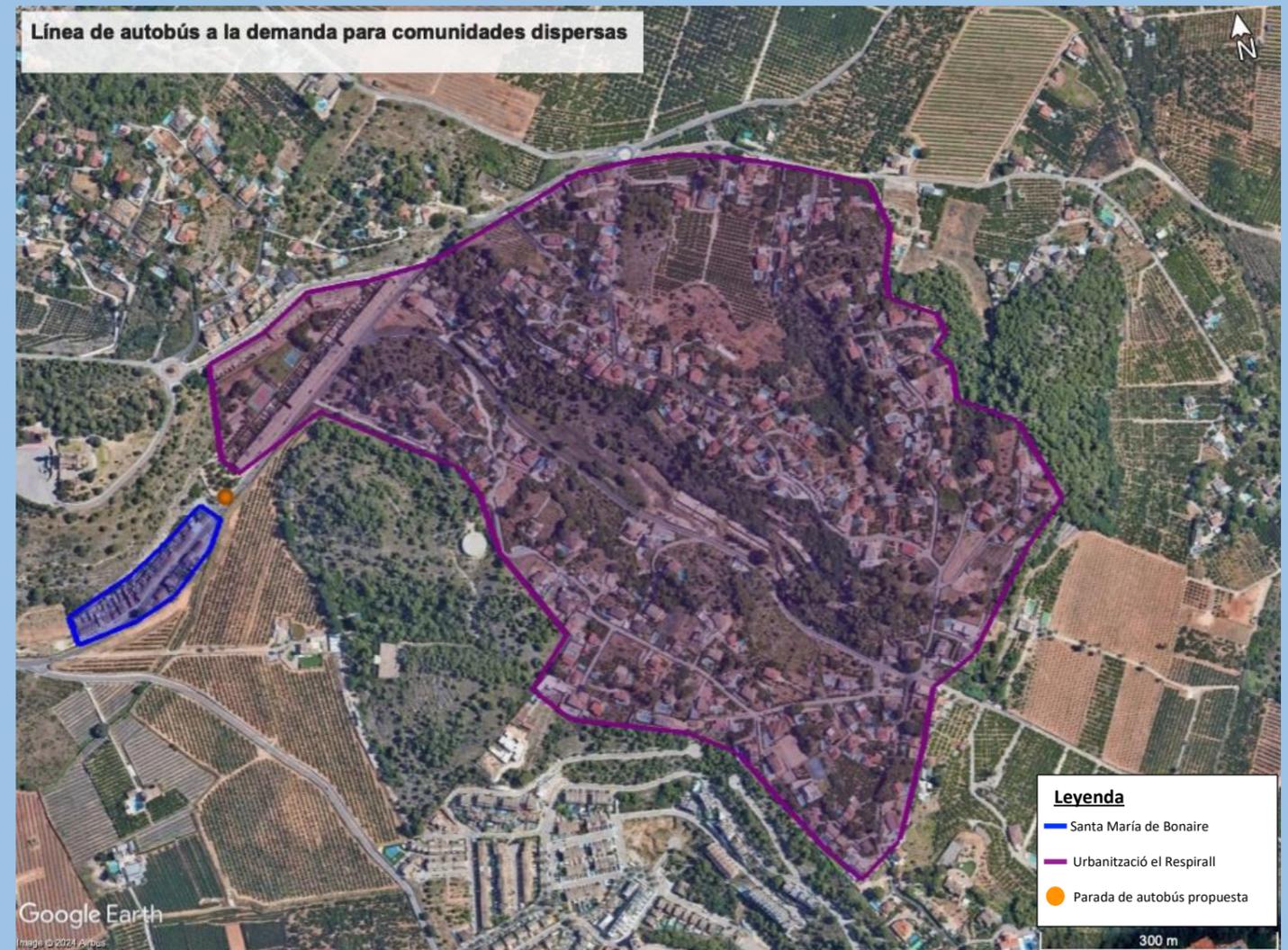


Figura 80. Disposición de la parada de autobús a la demanda para urbanizaciones. Fuente: Elaboración propia mediante Google Earth

6.2. Cronograma de las propuestas de actuación

Anteriormente, en cada una de las fichas confeccionadas se ha ido indicando el periodo de implementación de cada una de las propuestas de actuación, ya sea a corto, medio o largo plazo, entendiendo como corto plazo el periodo de tiempo no superior a 1 año, el medio plazo el periodo comprendido entre 1 y 5 años y el largo plazo, el periodo superior a 5 años. Así pues, en el presente apartado se procede a mostrar un cronograma detallado con el tiempo de ejecución de cada una de las propuestas en base al periodo de implementación dictaminado en las fichas, con tal de poder coordinar y programar de forma óptima las actividades a desarrollar en cada propuesta.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Corto plazo		Medio plazo		Largo plazo					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
VEHÍCULO PRIVADO											
VP.1	Campaña de fomento del uso del vehículo eléctrico										
VP.2	Aplicación de medidas de calmado de tráfico en grandes vías										
VP.3	Creación de aparcamientos disuasorios en la zona periférica										
VP.4	Campaña de concienciación y divulgación por estacionamiento incorrecto										
VP.5	Creación de áreas de vehículo compartido										
VP.6	Mejora en la vigilancia del correcto cumplimiento de la limitación de velocidad existente										
VP.7	Mejora del aparcamiento en la estación de ferrocarril										
MOVILIDAD PEATONAL											
MP.1	Creación de itinerarios peatonales escolares seguros										
MP.2	Creación de calles de plataforma única										
MP.3	Mejora del estado de las aceras, pasos de peatones y visibilidad en las intersecciones										
MP.4	Mejora en la adaptación del espacio urbano para invidentes										
MP.5	Creación de mapa tipo Metrominuto										
INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP											
C.1	Prolongación de la red ciclista/VMP										
C.2	Mejora de la infraestructura ciclista/VMP existente										
C.3	Montaje de zonas de estacionamiento para bicicletas /VMP										
C.4	Campaña de fomento del uso de la bicicleta/VMP										
TRANSPORTE PÚBLICO											
TP.1	Mejora del sistema de información al usuario en el autobús urbano e interurbano										
TP.2	Acondicionamiento de las paradas de autobús urbano mediante la ejecución de marquesinas										
TP.3	Aumento de las frecuencias de paso de las líneas de autobús urbano										
TP.4	Disposición de un autobús lanzadera a la estación de ferrocarril										
TP.5	Creación de un autobús con sistema de transporte a la demanda para comunidades dispersas										

Tabla 17. Cronograma de implementación de las propuestas de actuación. Fuente: Elaboración propia

6.3. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación

A continuación, se procede a mostrar las valoraciones económicas estimadas anteriormente en cada una de las propuestas de actuación en un formato más desglosado.

6.3.1. Vehículo privado

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Valoración económica estimada			
VEHÍCULO PRIVADO		Unidad de medición	Medición	Precio (€)	Coste total (€)
VP.1	Campaña de fomento del uso del vehículo eléctrico	-	-	15.000,00 €	90.000,00 €
VP.2	Aplicación de medidas de calmado de tráfico en grandes vías	ud	55	1.700,00 €	93.500,00 €
VP.3	Creación de aparcamientos disuasorios en la zona periférica	m2	38.121	135,00 €	5.146.335,00 €
VP.4	Campaña de concienciación y divulgación por estacionamiento incorrecto	-	-	8.000,00 €	40.000,00 €
VP.5	Creación de áreas de vehículo compartido	m2	12.117	135,00 €	1.635.795,00 €
VP.6	Mejora en la vigilancia del correcto cumplimiento de la limitación de velocidad existente	-	-	35.000,00 €	35.000,00 €
VP.7	Mejora del aparcamiento en la estación de ferrocarril	m2	3.450	135,00 €	465.750,00 €

Tabla 18. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia

6.3.2. Movilidad peatonal

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Valoración económica estimada			
MOVILIDAD PEATONAL		Unidad de medición	Medición	Precio (€)	Coste total (€)
MP.1	Creación de itinerarios peatonales escolares seguros	ml	7651,2	6,50 €	49.732,80 €
MP.2	Creación de calles de plataforma única	ml	497	900,00 €	447.300,00 €
MP.3	Mejora del estado de las aceras, pasos de peatones y visibilidad en las intersecciones	-	-	45.000,00 €	45.000,00 €
MP.4	Mejora en la adaptación del espacio urbano para PMR e invidentes	-	-	135.000,00 €	135.000,00 €
MP.5	Creación de mapa tipo Metrominuto	ud	10	1.000,00 €	10.000,00 €

Tabla 19. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque de la movilidad peatonal. Fuente: Elaboración propia

6.3.3. Infraestructura ciclista/VMP

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Valoración económica estimada			
INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP		Unidad de medición	Medición	Precio (€)	Coste total (€)
C.1	Prolongación de la red ciclista/VMP	ml	4867,6	15,00 €	73.014,00 €
C.2	Mejora de la infraestructura ciclista/VMP existente	ml	8200	20,00 €	164.000,00 €
C.3	Montaje de zonas de estacionamiento para bicicletas /VMP	ud	156	170,00 €	26.520,00 €
C.4	Campaña de fomento del uso de la bicicleta/VMP	-	-	5.000,00 €	40.000,00 €

Tabla 20. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia

6.3.4. Transporte público

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Valoración económica estimada			
TRANSPORTE PÚBLICO		Unidad de medición	Medición	Precio (€)	Coste total (€)
TP.1	Mejora del sistema de información al usuario en el autobús urbano e interurbano	ud	53	1.800,00 €	95.400,00 €
TP.2	Acondicionamiento de las paradas de autobús urbano mediante la ejecución de marquesinas	ud	25	6.000,00 €	150.000,00 €
TP.3	Aumento de las frecuencias de paso de las líneas de autobús urbano	ud	6	550.000,00 €	550.000,00 €
TP.4	Disposición de un autobús lanzadera a la estación de ferrocarril	-	-	430.000,00 €	430.000,00 €
TP.5	Creación de un autobús con sistema de transporte a la demanda para comunidades dispersas	-	-	250.000,00 €	250.000,00 €

Tabla 21. Valoración económica estimada de las propuestas de actuación del bloque del transporte público. Fuente: Elaboración propia

6.4. Indicadores de seguimiento

Los indicadores de seguimiento son un serie de parámetros con los que se puede ir viendo cuál está siendo la evolución y progreso de las propuestas de actuación expuestas con anterioridad. Estos indicadores van variando en función de las propuestas elegidas, pero también hay indicadores comunes a la mayoría de las medidas. Por tanto, con los indicadores se tienen unos valores de referencia iniciales y futuros a los que se quiere llegar dentro del periodo de implementación de cada medida, así como poder observar si la propuesta se está ejecutando favorablemente, por lo que también sirven como método de transparencia ante posibles problemas que puedan ocurrir, teniendo una prueba fehaciente de los objetivos marcados y con los que poder ir corrigiendo ciertas estrategias dictadas en las propuestas en el caso de que éstas no estén respondiendo tal y como se había planificado.

Por tanto, los indicadores de seguimiento seleccionados son los que se muestran a continuación:

6.4.1. Vehículo privado

VEHÍCULO PRIVADO				
Indicador		Valores		Referencia para la monitorización
		Inicial	Objetivo	
I01	Valor del índice de motorización	1,25	0,8	Datos obtenidos de la DGT
I02	Porcentaje de desplazamientos en vehículo privado respecto del total (%)	73,9	50	Encuesta de movilidad del TFM y posteriores
I03	Número de talleres relacionados con la movilidad en vehículo eléctrico	0	10	Ayuntamiento de Alzira
I04	Número de usos de las estaciones de recarga de vehículos eléctricos	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira
I05	Incentivos económicos para la adquisición de vehículos eléctricos	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira
I06	Número de bandas reductoras o lomos de asno ejecutados	0	55	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I07	Superficie de aparcamientos disuasorios (m2)	0	38.121	Ayuntamiento de Alzira
I08	Número de infracciones por estacionamiento incorrecto	A determinar	10	Ayuntamiento de Alzira
I09	Superficie de áreas de vehículo compartido (m2)	0	12.117	Ayuntamiento de Alzira
I10	Velocidad alcanzada del tráfico rodado en el núcleo poblacional (km/h)	A determinar	30	Ayuntamiento de Alzira
I11	Superficie de aparcamiento en la estación de ferrocarril (m2)	2.076	5.526	Ayuntamiento de Alzira
I12	Desembolso económico en estrategias para la movilidad con vehículo privado	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira

Tabla 22. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque del vehículo privado. Fuente: Elaboración propia

6.4.2. Movilidad peatonal

MOVILIDAD PEATONAL				
Indicador		Valores		Referencia para la monitorización
		Inicial	Objetivo	
I13	Porcentaje de desplazamientos a pie respecto del total (%)	20	30	Encuesta de movilidad del TFM y posteriores
I14	Longitud de itinerarios peatonales escolares seguros (km)	0	7,65	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira, centros escolares
I15	Longitud de calles de plataforma única (km)	1,31	1,807	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I16	Número de pasos de peatones	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira
I17	Cantidad de intersecciones en las que se ha mejorado la visibilidad	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira
I18	Número de talleres relacionados con la movilidad peatonal	0	20	Ayuntamiento de Alzira
I19	Número de señáforos para invidentes	0	30	Ayuntamiento de Alzira
I20	Cantidad de mapas Metrominuto	0	10	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I21	Desembolso económico en estrategias para la movilidad peatonal	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira

Tabla 23. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque de la movilidad peatonal. Fuente: Elaboración propia

6.4.3. Infraestructura ciclista/VMP

INFRAESTRUCTURA CICLISTA/VMP				
Indicador		Valores		Referencia para la monitorización
		Inicial	Objetivo	
I22	Porcentaje de desplazamientos en bicicleta/VMP respecto del total	3,1	10	Encuesta de movilidad del TFM y posteriores
I23	Longitud de red ciclista/VMP en funcionamiento (km)	14,26	19,13	Ayuntamiento de Alzira
I24	Longitud de red ciclista/VMP renovada (km)	0	8,2	Ayuntamiento de Alzira
I25	Cantidad de aparcabicis/aparcapatinetes instalados	1	53	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I26	Número de talleres relacionados con la movilidad ciclista	0	15	Ayuntamiento de Alzira
I27	Desembolso económico en estrategias para la movilidad ciclista	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira

Tabla 24. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque de la infraestructura ciclista/VMP. Fuente: Elaboración propia

6.4.4. Transporte público

TRANSPORTE PÚBLICO				
Indicador		Valores		Referencia para la monitorización
		Inicial	Objetivo	
I28	Porcentaje de desplazamientos en transporte público respecto del total	3,1	10	Encuesta de movilidad del TFM y posteriores
I29	Cantidad de paradas de autobús urbano con información al usuario	A determinar	53	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I30	Número de paradas de autobús urbano con nuevas marquesinas	A determinar	25	Información del TFM, Ayuntamiento de Alzira
I31	Frecuencia de paso de los autobuses urbanos (min)	45	20	Ayuntamiento de Alzira
I32	Frecuencia de paso de la línea lanzadera por las paradas (min)	0	15	Ayuntamiento de Alzira
I33	Número de solicitudes para el servicio de autobús a la demanda (veces/semana)	0	10	Aplicación móvil, Ayuntamiento de Alzira
I34	Desembolso económico en estrategias para la movilidad con transporte público	A determinar	+	Ayuntamiento de Alzira

Tabla 25. Indicadores de seguimiento de las propuestas de actuación del bloque del transporte público. Fuente: Elaboración propia

7. Priorización de las propuestas

En el siguiente apartado se procede a la realización de una valoración de las propuestas anteriormente explicadas mediante una priorización de éstas, para de esta forma poder organizar correctamente las medidas establecidas en el PMUS y que así los recursos disponibles para su puesta en marcha se utilicen de la forma más óptima posible.

En primer lugar, se van a designar una serie de criterios de evaluación con los que poder organizar las medidas presentadas. La evaluación de las propuestas se va a realizar a partir de una serie de criterios técnicos, económicos, ambientales y sociales, consiguiendo así abarcar todos los apartados necesarios para la correcta consecución ordenada y efectiva de las propuestas de actuación del PMUS.

Además, a estos criterios se les va a asignar un peso en valor porcentaje, para poder diferenciar cuáles son los criterios más representativos a la hora de la elección de una propuesta u otra, y los criterios se van a puntuar con una puntuación mínima de 1 y una puntuación máxima de 10, para poder obtener una comparación entre propuestas más objetiva y eficiente que con una puntuación clásica del 1 al 10.

Así pues, con todas las propuestas puntuadas mediante los diferentes criterios de valoración establecidos, se va a realizar una lista ordenada de las medidas a implementar, de mayor a menor puntuación y, por tanto, de mayor a menor prioridad de ejecución, para de esta forma poder tener una guía concisa y planificada con la que realizar un correcto seguimiento de las propuestas expuestas en el PMUS.

7.1. Descripción de los criterios de evaluación

A continuación, en este punto se procede a la exposición de los diferentes criterios que se van a utilizar para valorar cada una de las propuestas de implementación del PMUS de forma objetiva y que así, se obtenga el mayor impacto positivo debido a la realización de éstas. Es importante destacar que, a pesar de que el resultado final se basa en una priorización de las medidas expuestas, todas ellas son perfectamente complementarias para su correcta puesta a punto de forma conjunta.

Por tanto, los criterios de evaluación elegidos para la valoración de las propuestas son los que se exponen a continuación:

- Impacto en la Movilidad Sostenible: mediante este criterio se valora que las propuestas fomenten el uso de modos de transportes activos y sostenibles, en detrimento del uso de modos de transporte motorizados. Este criterio tiene un peso del **30%**.
- Coste económico: se refiere a la valoración económica estimada que se ha obtenido en cada propuesta. A este criterio se le asigna un peso del **20%**.
- Impacto social: con este criterio, se busca la mejora de la calidad de vida y la integridad de los ciudadanos en cada propuesta, integrando también a los grupos vulnerables como los ancianos, niños y personas con movilidad reducida. Para este criterio, se ha escogido un peso del **20%**.
- Impacto ambiental: hace referencia a la protección del medio ambiente y a la reducción de la contaminación acústica y atmosférica que tiene la implementación de cada propuesta. Este criterio adquiere un peso del **15%**.
- Viabilidad técnica: este criterio estudia la realizabilidad técnica de la ejecución de cada propuesta, mediante la disponibilidad de tecnología existente y la dificultad de implementación. Por ello, se le asigna un peso del **10%**.

- **Aceptación pública:** se refiere al grado de aceptación de la implementación de las propuestas por parte de la ciudadanía, a través de encuestas y formularios públicos. En cuanto a este criterio, se le decide otorgar un peso del **5%**.

Realizada la explicación de cada uno de los criterios que se van a utilizar para la priorización de las propuestas del presente PMUS, a continuación se adjunta una tabla con las puntuaciones obtenidas y las propuestas ordenadas de mayor a menor puntuación, es decir, de mayor a menor prioridad.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN		Impacto en la Movilidad Sostenible (30%)	Coste económico (20%)	Impacto social (20%)	Impacto ambiental (15%)	Viabilidad técnica (10%)	Aceptación pública (5%)	PUNTUACIÓN TOTAL
C.4	Campaña de fomento del uso de la bicicleta/VMP	5	5	4	5	5	4	4,75
MP.1	Creación de itinerarios peatonales escolares seguros	5	4	5	4	5	4	4,6
MP.5	Creación de mapa tipo Metrominuto	4	5	5	3	5	4	4,35
VP.1	Campaña de fomento del uso del vehículo eléctrico	5	4	3	5	4	3	4,2
C.1	Prolongación de la red ciclista/VMP	5	4	3	4	4	3	4,05
VP.4	Campaña de concienciación y divulgación por estacionamiento incorrecto	4	5	4	3	4	4	4,05
C.3	Montaje de zonas de estacionamiento para bicicletas /VMP	4	5	3	4	4	3	3,95
MP.3	Mejora del estado de las aceras, pasos de peatones y visibilidad en las intersecciones	4	4	4	3	4	4	3,85
C.2	Mejora de la infraestructura ciclista/VMP existente	5	3	3	4	4	3	3,85
VP.6	Mejora en la vigilancia del correcto cumplimiento de la limitación de velocidad existente	4	3	4	4	4	4	3,8
MP.2	Creación de calles de plataforma única	4	2	4	4	4	4	3,6
TP.4	Disposición de un autobús lanzadera a la estación de ferrocarril	4	2	4	4	4	4	3,6
TP.1	Mejora del sistema de información al usuario en el autobús urbano e interurbano	4	3	4	3	3	4	3,55
MP.4	Mejora en la adaptación del espacio urbano para invidentes	4	3	4	3	3	3	3,5
TP.3	Aumento de las frecuencias de paso de las líneas de autobús urbano	4	2	4	3	4	4	3,45
VP.3	Creación de aparcamientos disuasorios en la zona periférica	4	2	4	3	4	4	3,45
VP.2	Aplicación de medidas de calmado de tráfico en grandes vías	3	3	3	4	5	3	3,35
VP.7	Mejora del aparcamiento en la estación de ferrocarril	3	2	4	3	4	3	3,1
TP.2	Acondicionamiento de las paradas de autobús urbano mediante la ejecución de marquesinas	3	2	4	3	3	5	3,1
TP.5	Creación de un autobús con sistema de transporte a la demanda para comunidades dispersas	3	2	3	4	4	3	3,05
VP.5	Creación de áreas de vehículo compartido	3	2	3	3	4	3	2,9

Tabla 26. Puntuaciones obtenidas para la priorización de las propuestas. Fuente: Elaboración propia

8. Conclusión

Mediante la realización del presente trabajo, se han podido observar diferentes aspectos acerca de las condiciones de la movilidad urbana e interurbana existentes en el municipio de Alzira en la actualidad. En primer lugar, se ha realizado el análisis íntegro de la oferta actual de transporte en Alzira, así como de la demanda de movilidad existente, donde se han podido revelar diversas deficiencias relacionadas con la gran dependencia del uso de los vehículos motorizados y los problemas de estacionamiento existentes, la falta de infraestructuras para la movilidad peatonal y ciclista/VMP y el déficit de compatibilidad horario y comodidad en el uso del transporte público, además de problemas relativos a la intermodalidad entre diferentes modos de transporte y a la identificación de zonas con barreras físicas para la correcta movilidad por parte de las personas con movilidad reducida e invidentes.

Con todo esto, y mediante la elaboración de una matriz DAFO y de un diagnóstico integrado, se han desarrollado 21 propuestas de actuación diferenciadas por bloques con tal de solucionar los problemas de movilidad existentes en el municipio, y así poder transicionar de forma escalonada hacia una movilidad sostenible. Estas propuestas van destinadas principalmente a la disminución del uso del vehículo privado por el centro urbano, la reducción de las zonas de estacionamiento en el núcleo poblacional, el incentivo y fomento de los modos de desplazamiento activos y la mejora en la utilización e intermodalidad del transporte público, reduciendo en gran medida la contaminación acústica y atmosférica

De esta forma, y con el pertinente cronograma de implementación de las propuestas y los indicadores de seguimiento seleccionados, se consigue una hoja de ruta precisa con la que poder mejorar las condiciones de la movilidad urbana en Alzira, transformando la movilidad actual en un modelo de movilidad sostenible eficiente, seguro, de calidad e inclusivo para todos los habitantes, en el cual otros municipios puedan tener como referencia a la hora de la elaboración de futuros Planes de Movilidad Urbana Sostenible.

9. Bibliografía

Apuntes de la asignatura “Movilidad y Transportes Urbanos”, impartida por la profesora María Rosa Arroyo López:

- Movilidad sostenible. Un nuevo paradigma
- Diversos enfoques del estudio de la movilidad y el transporte

AASHTO. (2018). *THE GREEN BOOK: A Policy on Geometric Design of Highways and Streets*. Disponible en: www.transportation.org

Ajuntament de Viladecans. (2017). *Nuevos paneles informativos de tiempo de espera en paradas de bus*. Disponible en: <https://www.viladecans.cat/es/nuevos-paneles-informativos-de-tiempo-de-espera-en-paradas-de-bus>

ALZibus. (2024). *Líneas y tiempos de paso del autobús urbano*. Disponible en: <https://servidor.autocareslozano.es/Alzira/webtiempos/ListadoLineas.aspx?data=EBOHgLr2W%2bbo%2bCQ6Asv%2boYNZmqqXMvNiC8Ps5PtDjKFr83pYe%2fj%2fF7aZDsHHa gPVBYrGiSguclzu4%2fpOKG05L4dGcJICIBOm09pFN7PL1DgHpHO6io1qCweGW9zaB86Bo45EnwH15dbFzvLQzFTGVcl%3d>

Autocares Buñol. (2024). *Línea Valencia - Carcaixent*. Disponible en: <https://www.bunjol.com/linea-valencia-carcaixent/#tarifas>

Autocares Franjen. (2024). *HORARIOS INVIERNO*. Disponible en: <https://autocaresfranjen.es/horarios-invierno-3/>

Autocares Lozano. (2024). *Horarios Carcaixent - Alzira - Algemesí*. Disponible en: <https://autocareslozano.es/horarios/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *ANELL VERD - ALZIRA*. Disponible en: <https://sites.google.com/view/anellverd-alzira/p%C3%A0gina-principal?authuser=0>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Centros educativos de Alzira*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/servicios-municipales/educacion-e-infancia/centros-educativos-de-alzira/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Centros sanitarios*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/la-ciudad/telefonos-de-interes/sanidad/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Datos Generales del Ayuntamiento de Alzira*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/la-ciudad/informacion-general/#interes>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Iglesias*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/la-ciudad/telefonos-de-interes/iglesias/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Instalaciones deportivas*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/servicios-municipales/deportes/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Plazas de aparcamiento para discapacitados*. Disponible en: <https://www.alzira.es/es/la-ciudad/plazas-de-aparcamiento-para-discapacitados/>

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Servicio de autobús urbano de Alzira*. Disponible en: https://alzira.gvsigonline.com/gvsigonline/core/load_public_project/busurbano/

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Visor cartográfico de Alzira*. Disponible en: https://alzira.gvsigonline.com/gvsigonline/core/load_public_project/planeamiento/#

Ayuntamiento de Alzira. (2024). *Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible de Alzira*.

Ayuntamiento de Antequera. (2023). *La Policía Local de Antequera inicia una campaña para la concienciación frente a los malos hábitos de estacionamiento indebido*. Disponible en: <https://www.antequera.es/noticias/buscador-de-noticias/La-Policia-Local-de-Antequera-inicia-una-campana-para-la-concienciacion-frente-a-los-malos-habitos-de-estacionamiento-indebido>

Ayuntamiento de Getafe. (2021). *CAMINO ESCOLAR SEGURO*. Disponible en: <https://educacion.getafe.es/2021/05/07/camino-escolar-seguro/>

Ayuntamiento de Villalbilla. (2023). *Acondicionamiento de paradas de autobuses e instalación de marquesinas en distintas zonas del municipio*. Disponible en: <https://villalbilla.es/acondicionamiento-de-paradas-de-autobuses-e-instalacion-de-marquesinas-en-distintas-zonas-del-municipio/>

Climate Data. (2024). *Clima en Alzira: Temperatura, Climograma y tabla climática*. Disponible en: <https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-valenciana/alzira-56853/>

Univeritat Politècnica de València. (2007). *Libro Verde - Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana*. Disponible en: <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0526435.pdf>

Comisión Europea. (2011). *Libro Blanco - Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:ES:PDF>

Comisión Europea. (2019). *Pacto Verde Europeo*. Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

Comunidad de Madrid. (2024). *Metrominuto | Comunidad de Madrid*. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/deportes/metrominuto>

Costas Franco, J. (2022). *“Coches eléctricos para todos”, la nueva campaña de publicidad de Chevrolet y GM.* Disponible en: <https://forococheselectricos.com/2022/09/coches-electricos-para-todos-la-nueva-campana-de-publicidad-de-chevrolet-y-gm.html>

Diario de Madrid. (2022). *Todos tenemos sitio: el Ayuntamiento conciencia sobre el respeto de las plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida.*

Disponible en: <https://diario.madrid.es/blog/notas-de-prensa/todos-tenemos-sitio-el-ayuntamiento-conciencia-sobre-el-respeto-de-las-plazas-de-aparcamiento-para-personas-con-movilidad-reducida/>

Diario de Navarra. (2016). *Las “ciclocalles” de Pamplona empiezan por San Jorge.*

Disponible en:

https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/pamplona_comarca/pamplona/2016/12/14/las_ciclocalles_pamplona_empiezan_por_san_jorge_505267_1702.html

Dirección General de Tráfico. (2023). *Datos municipales - información general 2023.*

Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/Datos-municipales-informacion-general-2023/>

DIVETIS SAFETY EXPERTS. (2024). *Reductores de velocidad homologado: badén limitador.* Disponible en: <https://www.divetis.es/reductores-de-velocidad-vial-baden-resalto/>

El Seis Doble. (2024). *Autobús municipal - Líneas 1, 2 y 3.* Disponible en:

https://www.elseisdoble.com/ver_servicio.asp?sec=3&cat=81&id=46

Electromaps. (2024). *Estaciones de carga en Alzira.* Disponible en:

<https://www.electromaps.com/es/puntos-carga/espana/valencia/alzira>

elparking. (2024). *Estacionamiento regulado en Alzira.* Disponible en:

<https://elparking.com/aparcar-en-alzira>

es.movilidad. (2023). *Nuevos datos de movilidad con tecnología Big Data*. Disponible en: <https://esmovilidad.transportes.gob.es/noticias/nuevos-datos-de-movilidad-con-tecnologia-big-data>

Europa Press Navarra. (2020). *Navarra lanza una campaña para fomentar el uso de la bicicleta y dará ayudas de hasta 50 euros para su arreglo*. Disponible en: <https://www.europapress.es/navarra/noticia-navarra-lanza-campana-fomentar-uso-bicicleta-dara-ayudas-50-euros-arreglo-20200914101715.html>

García, Ó. (2023). *Los carriles bici de Alzira: cortos, infrautilizados y mal conectados*. Disponible en: <https://www.levante-emv.com/ribera/2023/08/18/ecologistas-deploran-falta-conexion-30-kilometros-carriles-bici-91081416.html>

Gasteiz Hoy. (2024). *Metrominuto, el mapa con los tiempos de desplazamiento a pie por Vitoria*. Disponible en: <https://www.gasteizhoy.com/metrominuto-mapa-vitoria-desplazamientos/>

Generalitat Valenciana. (2011). *Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana*. Disponible en: https://dogv.gva.es/datos/2011/04/05/pdf/2011_3979.pdf

Generalitat Valenciana. (2018). *Decreto 108/2018, de 27 de julio, del Consell, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos*. Disponible en: <https://dogv.gva.es/es/resultat-dogv?signatura=2018/7668&L=0>

Generalitat Valenciana. (2018). *Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030*. Disponible en:

<https://mediambient.gva.es/documents/163279113/168560465/Estrategia+Valenciana+de+Cambio+Clim%C3%A1tico++y+Energ%C3%ADa.pdf/f2348026-d978-4361-a0abd83fd16476ee?t=1675954277287>

Generalitat Valenciana. (2020). *Plan de Movilidad Sostenible de la Comunitat Valenciana*. Disponible en: <https://rendiciocomptes.gva.es/es/mobilitat-sostenible>

Generalitat Valenciana. (2023). *IMDs Valencia 2023*. Disponible en: <https://mediambient.gva.es/documents/20088661/380208347/Mapa+de+tr%C3%A1fico+2023+de+carreteras+Conselleria+-+2centro.pdf/1884c2c9-fdf3-1d63-ebdb-008ace532405?t=1710173694806>

Geoinnova. (2023). *¿Qué son los Planes de Movilidad Urbana Sostenible o PMUS?*. Disponible en: <https://geoinnova.org/blog-territorio/que-son-los-planes-de-movilidad-urbana-sostenible-o-pmus/>

Gobierno de España. (2014). *Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión*.

Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2014/12/31/pdfs/BOE-A-2014-13681.pdf>

Gobierno de España. (2021). *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*. Disponible en: <https://www.boe.es>

Gobierno de España. (2024). *Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible*. Disponible en: https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/BOCG/A/BOCG-15-A-9-1.PDF

Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. (2023). *Resolución general de secciones de calles*. Disponible en:

<https://buenosaires.gob.ar/desarrollourbano/manualdedisenourbano/paisaje-urbano-morfologia/resolucion-general-de-secciones-de-calles>

Google Maps. (2024). *Alzira*. Disponible en: <https://www.google.com/maps/@39.3195759,-0.6252931,46014m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>

Grupo LMH. (2024). *Semáforos para invidentes*. Disponible en: <https://grupolmh.com/semaforos-para-invidentes/>

Institut Cartogràfic Valencià. (2024). *Visor cartogràfic de la Generalitat Valenciana*. Disponible en: <https://visor.gva.es/visor/>

Institut Valencià d'Estadística. (2023). *Ficha municipal de Alzira*. Disponible en: https://pegv.gva.es/auto/scpd/web/FM/CAS/ES_FM_46017.pdf

Institut Valencià d'Estadística. (2024). *Explotación del directorio estadístico de empresas de la Comunitat Valenciana*. Disponible en: <https://pegv.gva.es/es/explotacio-del-directori-estadistic-d-empreses-de-la-comunitat-valenciana>

Institut Valencià d'Estadística. (2024). *Padrón municipal continuo: Explotación estadística*. Disponible en: <https://pegv.gva.es/es/padro-municipal-continuo-explotacio-estadistica.-resultats-per-a-la-comunitat-valenciana>

Institut Valencià d'Estadística. (2024). *Ficha municipal de Alzira*.

Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Valencia/València: Población por municipios y sexo.(2903)*. Disponible en: https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2903#_tabs-tabla

JICA. (2005). *CAPÍTULO 4: CONDICIONES DE LA VIALIDAD Y CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO*. Disponible en: https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11798261_05.pdf

Las Provincias. (2023). *Alzira inicia la peatonalización de las calles de acceso a los colegios*. Disponible en: <https://www.lasprovincias.es/ribera-costera/alzira-inicia-peatonalizacion-calles-acceso-colegios-20230922115812-nt.html>

Levante - EMV. (2024). *El ayuntamiento de Alzira mantiene su apuesta por la bici*. Disponible en: <https://www.levante-emv.com/ribera/2024/05/27/ayuntamiento-alzira-mantiene-apuesta-bici-102966725.html>

López Maldonado, G. (2022). *Clasificación viaria. Jerarquización en zona urbana*.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=3kZnGyZtFaE>

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2020). *Estrategia de Movilidad*

Segura, Sostenible y Conectada 2030. Disponible en:

<https://esmovilidad.transportes.gob.es/>

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2024). *Aparcamientos de bicicletas*.

Disponible en: [https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/guia_recomendaciones/cap_07_guia_infra_ciclista.pdf)

[drupal/esmovilidad/guia_recomendaciones/cap_07_guia_infra_ciclista.pdf](https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/guia_recomendaciones/cap_07_guia_infra_ciclista.pdf)

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2024). *Estudio de movilidad de*

viajeros de ámbito nacional aplicando la tecnología Big Data. Disponible en:

[https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/a3_informe_](https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/a3_informe_metodologico_resumen_v6.pdf)
[metodologico_resumen_v6.pdf](https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/a3_informe_metodologico_resumen_v6.pdf)

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (2024). *Open Data Movilidad*.

Disponible en: [https://www.transportes.gob.es/ministerio/proyectos-](https://www.transportes.gob.es/ministerio/proyectos-singulares/estudios-de-movilidad-con-big-data/opendata-movilidad)

[singulares/estudios-de-movilidad-con-big-data/opendata-movilidad](https://www.transportes.gob.es/ministerio/proyectos-singulares/estudios-de-movilidad-con-big-data/opendata-movilidad)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2020). *Plan Nacional*

Integrado de Energía y Clima 2021-2030. Disponible en:

[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pnieccompleto_tcm30-](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pnieccompleto_tcm30-508410.pdf)
[508410.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/images/es/pnieccompleto_tcm30-508410.pdf)

Montalvà Rosell, P. (2023). *Agenda educativa 2023 - 2024*. Disponible en:

<https://www.alzira.es/wp-content/uploads/anual/agenda-educativa.pdf>

Monzón, A., Cascajo, R., Madrigal, E., & López, C. (2006). *PMUS: Guía práctica para la*

elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible. Disponible en:

www.idae.es

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Acuerdo de París*. Disponible en: <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Disponible en: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles*.

Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/habitat-iii-la-conferencia-de-las-naciones-unidas-centrada-en-los-ciudadanos>

Real Academia Española. (2024). *Demografía*. Disponible en: <https://dle.rae.es/demograf%C3%ADa>

Real Automóvil Club de España. (2023). *¿Cómo son los nuevos planes de movilidad urbana sostenible? | RACE*. Disponible en: <https://www.race.es/pm-us-plan-movilidad-sostenible>

Soriano, D. (2023). *Lomo de asno y dientes de dragón: qué significan estas nuevas señales pintadas en la carretera*. Disponible en: <https://www.adslzone.net/e-movilidad/noticias-en-marcha/senales-pintadas-carretera-lomo-asno-dientes-dragon/>

territorio eléctrico. (2023). *VEM, ECOMOV, MOVISOP y SEM 2023, opciones y experiencias en el mundo de la movilidad eléctrica*. Disponible en: <https://territorioelectrico.com/vem-ecomov-y-sem-2023-opciones-y-experiencias-en-el-mundo-de-la-movilidad-electrica/>

topographic-map. (2024). *Mapa topográfico de Alzira*. Disponible en: <https://es-co.topographic-map.com/map-crx23q/Alzira/?center=39.18559%2C-0.51498>

Transportes interurbanos de Tenerife – Departamento Big Data & Data Science. (2023). *MATRIZ ORIGEN DESTINO-OPEN DATA: Informe técnico sobre los Datasets que conforman la Matriz Origen Destino.*

Disponible en:

https://portaldetransparencia.titsa.com/images/OPEN_DATA/MATRIZ_OD/Instrucci%C3%B3n_Tecnica_Matriz_OD.pdf

Unión Europea. (2014). *Directiva 2014/94/UE sobre la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.* Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0094>

Valencia Bonita. (2024). *El Anillo Verde de Alzira, un itinerario para peatones y ciclistas alrededor de la ciudad alcireña.*

Disponible en: <https://www.valenciabonita.es/2024/01/21/anillo-verde-alzira/>

Vega Pindado, P. (2017). *Los planes de movilidad urbana sostenible (PMUS).* Disponible en: <http://www.ecologistasenaccion.org/article33833.html>

Wikipedia. (2024). *Cercanías Valencia.*

Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Cercan%C3%ADas_Valencia

Wikipedia. (2024). *Clima estepario.*

Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Clima_estepario

Wikipedia. (2024). *Red de Carreteras de la Comunidad Valenciana.* Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Red_de_Carreteras_de_la_Comunidad_Valenciana

Zaballos, N. (2021). *Campaña uso responsable de bicicletas y VMP - Alcalá de Henares.*

Disponible en: https://lcallemayor.net/campana-uso-responsable-de-bicicletas-y-vmp/#google_vignette

Pau Giménez Estrada



Valencia, septiembre de 2024