



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
Carlet (Valencia)

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería de Obras Públicas

AUTOR/A: Herrero Martín, Leonardo

Tutor/a: Gielen, Eric Madeleine Pierre

Cotutor/a: Llin Belda, Josep

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

TRABAJO FIN DE GRADO

Presentado por

Leonardo Herrero Martín

Para la obtención del

Grado en Ingeniería de Obras Públicas

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

Curso: 2023-2024

Fecha: febrero 2024

Tutor: Gielen, Eric



ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. ¿QUÉ ES UN PMUS?
- 1.2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO
- 1.3. MARCO NORMATIVO

2. ANÁLISIS

- 2.1. MARCO TERRITORIAL
- 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS
- 2.3. ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD
- 2.4. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE
- 2.5. MOVILIDADES
- 2.6. APARCAMIENTOS
- 2.7. TRANSPORTE PÚBLICO
- 2.8. PROBLEMAS DETECTADOS

3. ANÁLISIS DAFO

- 3.1. ¿QUÉ ES?
- 3.2. MATRIZ DAFO

4. PLAN DE ACCIÓN

- 4.1. MODELO DE MOVILIDAD
- 4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DE ACTUACIÓN
- 4.3. PRIORIDAD Y PERIODO DE IMPLANTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

5. FUENTES DE FINANCIACIÓN

- 5.1. SOLICITUD

6. BIBLIOGRAFÍA

7. FIRMA DEL DOCUMENTO

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN	1		
1.1. ¿QUÉ ES UN PMUS?	1		
1.1.1. OBJETIVOS DE UN PMUS	1		
1.1.2. PMUS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.....	2		
1.2 DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	2		
1.3 MARCO NORMATIVO	2		
1.3.1. LEGISLACIÓN EUROPEA	2		
1.3.2. LEGISLACIÓN NACIONAL.....	3		
1.3.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	4		
2. ANÁLISIS.....	5		
2.1. MARCO TERRITORIAL	5		
2.1.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO	5		
2.1.2. MODELO DE OCUPACIÓN DEL SUELO	6		
2.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO ACTUALES	7		
2.1.4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE.....	9		
2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.....	10		
2.2.1. DENSIDAD DE POBLACIÓN	10		
2.2.2. EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	11		
2.2.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y MERCADO DE TRABAJO.....	15		
2.3 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD	17		
2.3.1. PUNTOS DE ORIGEN Y/O DESTINO (CENTROS ATRACTORES DE MOVILIDAD)	17		
2.3.2. MOTIVO DE LOS DESPLAZAMIENTOS Y SOSTENIBILIDAD DE LOS MISMOS	31		
2.4. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.....	37		
2.4.1 RED VIARIA.....	37		
2.4.2. RED FERROVIARIA	44		
2.5. MOVILIDADES	45		
2.5.1. MOVILIDAD CICLISTA.....	45		
2.5.2. TRÁFICO Y CIRCULACIÓN	46		
2.5.3. MOVILIDAD PEATONAL.....	48		
2.6. APARCAMIENTOS.....	49		
2.6.1. OFERTA DE APARCAMIENTO.....	49		
2.6.2. DEMANDA DE APARCAMIENTO	51		
2.7. TRANSPORTE PÚBLICO.....	52		
2.7.1. AUTOBÚS.....	52		
2.7.2. TAXIS	54		
2.7.3. TRANSPORTE FERROVIARIO.....	54		
2.8. PROBLEMAS DETECTADOS	59		
3. ANÁLISIS DAFO	61		
3.1. ¿QUÉ ES?	61		
3.2. MATRIZ DAFO	62		
4. PLAN DE ACCIÓN	63		
4.1. MODELO DE MOVILIDAD	63		
4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DE ACTUACIÓN.....	63		
4.2.1. LÍNEA ESTRATÉGICA I: MOVILIDAD PEATONAL	64		
4.2.2. LÍNEA ESTRATÉGICA II: FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA.....	64		
4.2.3. LÍNEA ESTRATÉGICA III: ACTUACIONES SOBRE LA RED VIARIA.....	64		
4.2.4. LÍNEA ESTRATÉGICA IV: TRANSPORTE PÚBLICO	64		
4.2.5. LÍNEA ESTRATÉGICA V: VEHÍCULO PRIVADO	64		
4.2.6. LÍNEA ESTRATÉGICA VI: MEDIOAMBIENTE.....	64		
4.3. PRIORIDAD Y PERIODO DE IMPLANTACIÓN DE LAS PROPUESTAS	97		
4.4. PLAN DE INVERSIÓN.....	97		
5. FUENTES DE FINANCIACIÓN	98		
5.1. SOLICITUD	99		
6. BIBLIOGRAFÍA	100		
7. FIRMA DEL DOCUMENTO	102		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pirámide o jerarquía de los agentes de diseño de movilidad urbana.	1	Figura 44: Tipos y ubicación de los distintos cruces de la vía del ferrocarril en Carlet.....	47
Figura 2: Línea temporal de las líneas estratégicas de la Unión Europea sobre Calidad Ambiental.....	2	Figura 45: Líneas de MetroBus que operan en el Área Metropolitana de Valencia. Año:2017.....	52
Figura 3: Línea temporal de las estrategias en el marco estatal español sobre Calidad Ambiental	3	Figura 46: Esquema líneas de MetroBus que operan en el Área Metropolitana de Valencia.....	53
Figura 4: Ubicación de Carlet en el Área Metropolitana de Valencia.....	5	Figura 47:: Paradas de la L-3b de Metrobus.	54
Figura 5: Climas regionales presentes en la Comunidad Valenciana.. ..	5	Figura 48: Plano del itinerario de la L-3b de Metrobús	54
Figura 6: Foto aérea de Carlet, año 1956. Se resalta su casco histórico.....	6	Figura 49: Plano con el recorrido de la Línea 1 de MetroValencia.	55
Figura 7: Foto aérea de Carlet, año 2000. Se resalta lo ya construido en 1956.	6	Figura 50: Esquema red de MetroValencia	55
Figura 8: Foto aérea de Carlet, año 2008.	6	Figura 51: Recorrido Carlet-Estación de Cercanías de Alzira.	56
Figura 9: Foto aérea de Carlet, año 2022.....	7	Figura 52: Líneas y paradas de la Red de Cercanías RENFE.	57
Figura 10: Foto aérea de Carlet, año 2022. Se muestra la urbanización “Ausias March”.	7	Figura 53: Plano Red de Cercanías RENFE del Área Metropolitana de Valencia.....	57
Figura 11: Usos actuales del suelo de Carlet.....	7	Figura 54: Esquema líneas de Cercanías RENFE y paradas del Área Metropolitana de Valencia.....	58
Figura 12: Usos de suelo urbano.	8	Figura 55: Representación de los sentidos de circulación actuales.	60
Figura 13: Zonificación de Carlet propuesta.	8	Figura 56. Esquema análisis DAFO.	61
Figura 14: Ordenación Urbanística de Carlet	9	Figura 57: Líneas estratégicas del Plan de Acción de Carlet.	63
Figura 15: Travesía de la CV-50 a su paso en Carlet.	9	Figura 58: ejemplo de bolardo retráctil.....	67
Figura 16: Planificación Ronda Oeste de Carlet.	10	Figura 59: Área de restricción y ubicación de los bolardos.	67
Figura 17: Carretera Cv-524.....	10	Figura 60: Ruta colecaminos.	69
Figura 18: Densidad de viviendas en Carlet.	11	Figura 61: Marcas viales de ciclocalle.....	70
Figura 19: Inmigraciones y emigraciones en Carlet, periodo 2016-2020. F.....	15	Figura 62: Propuesta de red de ciclocalles para Carlet.	71
Figura 20: Personas afiliadas a la S.S en Carlet, periodo 2018-2022. F	16	Figura 63: Ubicación nuevos puntos de aparcabicis.	73
Figura 21: Paro registrado en Carlet, periodo 2018-2022	16	Figura 64: Propuesta de ubicación de estaciones de préstamo de bicicletas.	74
Figura 22: Empresas activas en Carlet, año 2021.....	17	Figura 65: IMD del año 2020 de la carretera CV-50 a su paso por Carlet.	76
Figura 23: Situación y emplazamiento de los Centros Educativos en Carlet.	17	Figura 66: Tramo de la calle que se propone reordenar.	76
Figura 24: Emplazamiento del Centro de Salud de Carlet.	20	Figura 67:: Sección Actual y sección propuesta Tramo 1.	77
Figura 25: Situación y emplazamiento de los Centros de Trabajo en Carlet.	21	Figura 68: Sección Actual y sección propuesta Tramo 2.	77
Figura 26: Situación y Emplazamiento del Polígono Industrial “Sant Bernat”	21	Figura 69: Sección Actual y sección propuesta Tramo 3	78
Figura 27: Situación y Emplazamiento del Polígono Industrial “La Carrera”	22	Figura 70:: Sección Actual y sección propuesta Tramo 4	78
Figura 28: Situación y emplazamiento del Polígono Industrial “Ciutat de Carlet”	22	Figura 71: Sentido de circulación de la reordenación propuesta.	79
Figura 29: Situación y emplazamiento de las Zonas Comerciales en Carlet	24	Figura 72: Situación y entorno del “Camí dels Depòsits”	81
Figura 30: Situación y emplazamiento de los lugares deportivos y de ocio en Carlet.	27	Figura 73: Situación actual de las inmediaciones del IES “Nou d’Octubre”. (Vista aérea).	81
Figura 31: Situación y emplazamiento del Club Social en la Urbanización Ausiàs March.	27	Figura 74: Situación actual de los pasos de peatones en el “Camí dels depòsits”	82
Figura 32: Situación y emplazamiento de los edificios públicos de interés en Carlet.....	28	Figura 75 Sentidos de circulación actuales	84
Figura 33: Situación y emplazamiento de las Estaciones de Servicio en Carlet.	30	Figura 76: Flujo de circulación actual desde la calle Ausiàs March.	84
Figura 34: Nº de turistas por hogar y por cada 1000 habitantes en 2015, en los municipios del área metropolitana de Valencia.....	33	Figura 77: Flujo de circulación actual desde la calle Caixa d’Estalvis.	84
Figura 35: Situación y emplazamiento de las Carreteras y Accesos de Carlet	37	Figura 78: Flujo de circulación esperado en dirección Norte.	85
Figura 36: Principales Vías Urbanas de Carlet.....	38	Figura 79: Flujo de circulación esperado en dirección Sur.	85
Figura 37: zonificación propuesta de Carlet.....	39	Figura 80: Sentido de Circulación propuesto en el tramo definido de la calle Ravalet.....	85
Figura 38: Plano de Estaciones de MetroValencia.	44	Figura 81: Número de expediciones por sentido y tipo de día a Valencia y la comarca de la Ribera Alta..	87
Figura 39 Itinerarios ciclistas en Carlet.	45	Figura 82: Itinerario actual.....	88
Figura 40: Principales flujos de tráfico longitudinal al Sur de las vías del ferrocarril.....	46	Figura 83: Nuevo itinerario propuesto.	88
Figura 41: Principales flujos de tráfico transversal al Sur de las vías del ferrocarril.	46	Figura 84: Propuesta de puntos de encuentro para “carpooling”	90
Figura 42: Principales flujos de tráfico longitudinal al Norte de las vías del ferrocarril.	47	Figura 85 Parcela a expropiar 1.....	91
Figura 43: Principales flujos de tráfico transversal al Norte de las vías del ferrocarril.....	47	Figura 86: Parcela a expropiar 2.....	91
		Figura 87: Parcela a expropiar 3.....	91
		Figura 88: Parcela a expropiar 4.....	91
		Figura 89: Ubicación de los Puntos de recarga de vehículos eléctricos propuestos.....	92



Figura 90: Ubicación sonómetros.....	96
Figura 91: Inversiones directas gestionadas por el MITMA.....	98
Figura 92: Subvenciones gestionadas por el MITMA.....	98
Figura 93: Inversiones, subvenciones y transferencias gestionadas por el MITMA.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Directivas de la Unión Europea sobre Calidad Ambiental.....	3
Tabla 2: Marco Jurídico de la Comunidad Valenciana.....	4
Tabla 3: Indicadores demográficos en Carlet.	13
Tabla 4: Distribución de la población por hogares en Carlet.	14
Tabla 5: Población ocupada residente en Carlet.....	15
Tabla 6 Clasificación de los Centros Educativos de Carlet curso 2023-2024.	17
Tabla 7: Ratio de movilidad Obligada sobre la Movilidad No obligada en Carlet.	31
Tabla 8: Movilidad en Carlet según el motivo del desplazamiento.....	31
Tabla 9: Reparto Modal de Carlet.	32
Tabla 10: Tipo de vehículos y motorización.....	32
Tabla 11: Índice de Motorización.	33
Tabla 12: Frecuencia de los viajes en Carlet..	34
Tabla 13: Accidentabilidad en vías interurbanas a su paso por Carlet.	35
Tabla 14: Bicicletas por hogar en Carlet.	45
Tabla 15: Tipos de aparcamiento en Carlet.	49
Tabla 16: Aparcamientos de bicicleta según ubicación.	51
Tabla 17: Motivos del bajo uso o no uso del transporte público de los usuarios de Carlet.....	52
Tabla 18: Horarios de paso del servicio de Metrobus en Carlet.....	53
Tabla 19: Horarios de paso del servicio de Metrobus en Carlet.....	87

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Climograma de Carlet en el año 2022.....	5
Gráfica 2: Evolución histórica de la población en el municipio de Carlet. periodo 1900-2000.	12
Gráfica 3: Evolución histórica de la población en el municipio de Carlet. Periodo 2000-2022	12
Gráfica 4: Pirámide de población de Carlet por grupos quinquenales.....	12
Gráfica 5: Distribución por edades de la población de Carlet.....	12
Gráfica 6: Tasa Bruta de Natalidad en Carlet. Periodo 2016-2020.....	13
Gráfica 7: Tasa Bruta de Mortalidad en Carlet.....	13
Gráfica 8: Crecimiento vegetativo en Carlet. Periodo 2016-2020.....	13
Gráfica 9: Distribución de la población por género en Carlet.....	14
Gráfica 10: Distribución de la población de Carlet según su origen.....	14
Gráfica 11: Ocupación de la población de Carlet.	15
Gráfica 12: Lugar de trabajo de la población ocupada residente en Carlet.	15
Gráfica 13: Sector profesional de la población ocupada residente y que trabaja en Carlet.	16
Gráfica 14: Movilidad en Carlet según el motivo del desplazamiento.	31
Gráfica 15: Movilidad no Obligada Sostenible y No Sostenible.	31
Gráfica 16: Movilidad Obligada Sostenible y No sostenible.....	31
Gráfica 17: Movilidad no Obligada motorizada y no motorizada.	31
Gráfica 18: Movilidad Obligada motorizada o no motorizada.	31
Gráfica 19: Reparto Modal de Carlet.....	32
Gráfica 20: Porcentaje de Vehículos en Carlet.....	32
Gráfica 21: Motorización del parque móvil en Carlet.....	33
Gráfica 22: Distribución horaria de los viajes en un día laboral en Carlet.....	34
Gráfica 23: Accidentes y vehículos implicados en vías interurbanas a su paso por Carlet.....	35
Gráfica 24: Tipo de movilidad de los hombres.....	35
Gráfica 25: Tipo de movilidad de las mujeres.	35
Gráfica 26: Reparto modal según género en el Área Metropolitana de Valencia.....	35
Gráfica 27: Distribución horaria de desplazamientos según género en el Área Metropolitana de Valencia	36

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Vivienda tipo en la urbanización "Ausiàs March"	11	Fotografía 45: Oficina de Correos	29
Fotografía 2: Centro educativo CEIP Bosch Marín.	18	Fotografía 46: Iglesia de la Asunción.....	30
Fotografía 3: Centro educativo CEIP Sant Bernat.	18	Fotografía 47: Ermita de San Bernardo.	30
Fotografía 4: Centro educativo IES Eduardo Primo Marqués..	18	Fotografía 48: Juzgados de Carlet.	30
Fotografía 5: Centro educativo IES Nou d'Octubre.	18	Fotografía 49: Estación de Servicio Plenoil.....	30
Fotografía 6: Centro educativo CEIP Juan Vicente Mora y Escuela de adultos municipal.....	19	Fotografía 50: Estación de servicio Valcarce.....	30
Fotografía 7: Centro educativo CEIP Bosch Marín. Fuente: Elaboración propia.....	19	Fotografía 51: Puntos de recarga para vehículos eléctricos en "Mercadona".	34
Fotografía 8: Centro educativo privado La Devesa School.	19	Fotografía 52: Punto de recarga para vehículos eléctricos en la gasolinera "Valcarce"	34
Fotografía 9: Centro de enseñanza musical P. García Chornet.....	20	Fotografía 53: Calle del alcalde José Escrivá.....	39
Fotografía 10: Centro de enseñanza Unión Musical de Carlet.....	20	Fotografía 54: Calle de Sans.....	39
Fotografía 11: Centro de Salud y Urgencias de Carlet.	20	Fotografía 55: Calle del Maestro Ridaura.....	39
Fotografía 12: Cooperativa Agrícola de Carlet.	21	Fotografía 56: Calle de Sant Bernat i les germanes.....	39
Fotografía 13: Taller Mendoza.	21	Fotografía 57: Sistema de prohibición de aparcamiento.	40
Fotografía 14: Talleres J. Cienfuegos e Hijos.....	21	Fotografía 58 Avenida del Sud.	40
Fotografía 15: Magri Carlet.....	22	Fotografía 59: Parque de la calle Nou d'Octubre.	40
Fotografía 16 Talleres Sáez Auto.....	22	Fotografía 60: Calle de l'Estepar. Expansión reciente.	40
Fotografía 17 Empresa metalúrgica Fivi.....	22	Fotografía 61: Calle de Ruis de Corella. Primera expansión.....	40
Fotografía 18 Perfumería Druni.	22	Fotografía 62: Calle de l'Horta.	40
Fotografía 19: Producción de rosquilletas Anitín.	23	Fotografía 63: Plaza de Villarrubia, Calle de la Muntanyeta.....	40
Fotografía 20 :Paneles indicativos de distintas empresas que se ubican en el polígono.....	23	Fotografía 64: Calle de Suecia. Polígono La Carrera.....	41
Fotografía 21: Paneles indicativos de distintas empresas que se ubican en el polígono.....	23	Fotografía 65: Calle de Llebeig. Polígono Ciutat de Carlet.	41
Fotografía 22: Arteria principal de Carlet. Fuente:.....	24	Fotografía 66: Calle Massalet. Polígono Sant Bernat.	41
Fotografía 23: Supermercado Consum.	24	Fotografía 67: Vía principal de la urbanización.....	41
Fotografía 24: Supermercado Mercadona.....	24	Fotografía 68: Aparcamiento con vistas a las calles peatonales.....	41
Fotografía 25: Acceso aparcamiento Mercadona calle Corbella.....	25	Fotografía 1: Avenida Blasco Ibáñez.....	42
Fotografía 26: Acceso aparcamiento Mercadona calle Antonio Machado.....	25	Fotografía 70: Calle Velázquez.....	42
Fotografía 27: Sucursal bancaria BBVA.....	25	Fotografía 71: Calle Pianista José Iturbi.....	42
Fotografía 28: Sucursal bancaria CajaMar	25	Fotografía 72: Adaptación acera al paso de peatones.	42
Fotografía 29: Droguería.....	25	Fotografía 73: Adaptación paso de peatones sobre elevado a la altura de la acera.	42
Fotografía 30: Ferretería Hervás Martínez.	25	Fotografía 74: Ejemplo 1 de paso de peatones sin adaptación acera-paso de peatones.....	43
Fotografía 31: Diversos locales comerciales.	25	Fotografía 75: Ejemplo 2 de paso de peatones sin adaptación acera-paso de peatones.....	43
Fotografía 32: Óptica Visión Carlet.....	25	Fotografía 76: Estación de Carlet.	44
Fotografía 33: Zona destinada a venta ambulante.....	26	Fotografía 77: Estación de Ausiàs March.....	44
Fotografía 34: Mercado Municipal de Carlet.	26	Fotografía 78: Estación de Benimodo.	44
Fotografía 35: Supermercado Economy Cash.	26	Fotografía 79: Carril bici en la carretera CV-524 a su paso por el polígono de La Carrera.....	45
Fotografía 36: Foco comercial del Acceso Sur de Carlet.....	26	Fotografía 80: Carril bici en la carreta CV-50 en la entrada Sur de Carlet.....	45
Fotografía 37: Vista Polideportivo Municipal.....	27	Fotografía 81: Calle arenal dividida por la vía del ferrocarril. Fuente:.....	46
Fotografía 38: Acceso Polideportivo Municipal.	27	Fotografía 82: Paso a nivel calle Colón/ travesía CV-50.	48
Fotografía 39: Centro social Ausiàs March.....	28	Fotografía 83: Paso inferior ronda del Malecón.	48
Fotografía 40: Teatro Giner.....	28	Fotografía 84: Paso inferior entre la Avenida Llaurador y la calle Carles Salvador.....	48
Fotografía 41: Biblioteca Municipal.....	28	Fotografía 85: Paso inferior peatonal en la calle Ausiàs March.....	48
Fotografía 42: Cementerio Municipal.....	29	Fotografía 86: Aparcamiento Privado del Supermercado Economy Cash.....	49
Fotografía 43: Ayuntamiento y Policía Local.....	29	Fotografía 87: Aparcamiento público del Centro de Salud de Carlet.....	49
Fotografía 44: Cuartel de la Guardia Civil.	29	Fotografía 88: Aparcamiento público habilitado en un solar.	50
		Fotografía 89: Zona Carga-Descarga supermercado Consum.....	50
		Fotografía 90: Zona habilitada para vehículos oficiales en Correos.....	50

Fotografía 91: Ejemplo de plaza de movilidad reducida en cordón.	50
Fotografía 92: Ejemplo de plaza de movilidad reducida en batería.	50
Fotografía 93: Aparcabicis en Carlet. Fuente:	51
Fotografía 94: Marquesina de autobuses en la calle principal de Carlet.....	53
Fotografía 95 Acceso al centro de Enseñanza “IES 9 d’Octubre”.....	59
Fotografía 96: Access al centro de Enseñanza “La Devesa School”.....	59
Fotografía 97: Trafico en el núcleo urbano.	59
Fotografía 98: Vehículo mal estacionado sobre acera.	60
Fotografía 99: Vehículos estacionados en calle con acceso limitado.	60
Fotografía 100: Ejemplo marca Colecaminos en la ciudad de Valencia.....	68
Fotografía 101: Ejemplo de aparcamiento para 5 bicicletas.....	72
Fotografía 102:Ejemplo de servicio público de préstamo de bicicletas en la ciudad de Valencia.....	74
Fotografía 103: Situación actual de las inmediaciones del IES “Nou d’Octubre”. (Perspectiva del conductor).	81
Fotografía 104: Ejemplo de valla protectora.Fuente:www.LaVozdeltajo.com.	82
Fotografía 105: Resalto deteriorado del “Camí dels Depòsitis” en la entrada al centro privado “La Devesa”.	82
Fotografía 106: Paso de peatones con escalonado con isleta en la “Crta. de la Creu Negra”.....	83
Fotografía 107: Intersección desde la calle Caixa d’Estalvis.	84
Fotografía 108: Ejemplo de marquesina con pantalla de información..	88
Fotografía 109: Ejemplo de aparcamiento para “Carpooling” en Francia.....	90
Fotografía 110: Estación de recarga de vehículos eléctricos en estación de servicio Valcarce.....	92
Fotografía 111 Ejemplo de Estación de Control de la Calidad del Aire en la ciudad de Valencia.	94



ÍNDICE DE PRESUPUESTOS

Presupuesto 1: Coste de ejecución estimado de la propuesta 1.	67
Presupuesto 2: Coste de ejecución estimado de la propuesta 2.	69
Presupuesto 3: Coste de ejecución estimado de la propuesta 3.	71
Presupuesto 4: Coste de ejecución estimado de la propuesta 4.	73
Presupuesto 5: Coste anual de ejecución estimado de la propuesta 5.	75
Presupuesto 6: Coste de ejecución estimado de la propuesta 6.	79
Presupuesto 7: Coste de ejecución estimado de la propuesta 7.	83
Presupuesto 8: Coste de ejecución estimado de la propuesta 8.	86
Presupuesto 9: Coste de ejecución estimado de la propuesta 9.	89
Presupuesto 10: Coste de ejecución estimado de la propuesta 91	
Presupuesto 11: Coste de ejecución estimado de la propuesta 93	
Presupuesto 12: Coste de ejecución estimado de la propuesta 95	

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se desarrolla el Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el municipio de Carlet. La movilidad urbana es un aspecto crucial para el desarrollo y bienestar social de las personas que residen en las ciudades.

Con el aumento exponencial de la población urbana en los últimos tiempos, se hace cada vez más visible el problema que existe en las necesidades de los desplazamientos que se realizan dentro de las urbes. Ante estas necesidades, el vehículo privado siempre fue la opción preferente para suplirlas, dando paso a ciudades donde se primó su utilización, aumentando su espacio en la dinámica urbana. Estas políticas han provocado ciudades grises, poco amables con sus habitantes, reduciendo el espacio peatonal al mínimo y un aumento de los índices de contaminación.

Por estas razones se hace necesaria la aplicación de políticas o directrices que incidan en el cambio de la actual movilidad por una más sostenible con el medio ambiente y amable con sus ciudadanos.

1.1. ¿QUÉ ES UN PMUS?

Tal y como explica el DUOE (Diario Oficial de la Unión Europea) en la introducción de su recomendación (UE)2023/550 “El paquete normativo de 2013 introdujo el concepto de planes de movilidad urbana sostenible como piedra angular de un marco para que las ciudades y las regiones abordaran los desafíos que plantea la política de movilidad urbana”. En el anexo de la recomendación ya citada lo define de la siguiente manera: “Un plan de movilidad urbana sostenible es un plan estratégico diseñado para satisfacer las necesidades de movilidad de las personas y empresas en las ciudades y sus alrededores con vistas a mejorar la calidad de vida”.

1.1.1. OBJETIVOS DE UN PMUS

Según la Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible del Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDAE), un PMUS “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”.

La organización Ecologistas en Acción en el artículo “Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), Balance desde la perspectiva ecologista” publicado en marzo de 2017 analiza los retos que tiene que asumir un Plan de Movilidad.

- Reto 1: Envejecimiento de la población.
- Reto 2: Frenar el modelo territorial alejado, consumidor de recurso y disperso.
- Reto 3: Frenar el cambio climático.
- Reto 4: Mejorar la calidad el aire.
- Reto 5: Disminuir el ruido ambiental procedente del tráfico.
- Reto 6: disminuir la siniestralidad.



Figura 1: Pirámide o jerarquía de los agentes de diseño de movilidad urbana. Fuente: Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

Los PMUS están directamente relacionados con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la siguiente manera según el Observatorio de la Movilidad Metropolitana:



• Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

- El apartado 3.6 de este ODS establece la meta de reducir el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico a nivel mundial. Por otro lado, el apartado 3.9.1 destaca la necesidad de disminuir la tasa de mortalidad asociada a la contaminación del hogar y del medio ambiente (Naciones Unidas, 2017).



• Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos

- Aunque la coherencia se manifiesta en todos sus apartados, cabe destacar los apartados 7.a y 7.b del ODS, los cuales enfatizan la necesidad de incrementar la cooperación internacional para impulsar la investigación y desarrollo de tecnologías destinadas a la generación de energía limpia mediante fuentes renovables o híbridas. Asimismo, se subraya la importancia de mejorar la eficiencia energética y fomentar tecnologías avanzadas y menos contaminantes en la utilización de combustibles fósiles. Estos objetivos incluyen, para el año 2030, la expansión de la infraestructura y la mejora en la prestación de servicios energéticos (Naciones Unidas, 2017).



• Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

- En el apartado 9.1, se impulsa la promoción del desarrollo de infraestructuras confiables y sostenibles, con capacidad de resistencia y calidad, con el propósito de respaldar el desarrollo económico y el bienestar humano. Además, se enfatiza la importancia de facilitar un acceso asequible y equitativo a estas infraestructuras (Naciones Unidas, 2017).



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

• Se promueve el acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, así como la mejora de la seguridad vial, con especial énfasis en la expansión del transporte público. Se presta atención particular a las necesidades de grupos en situación de vulnerabilidad, incluyendo a mujeres, niños, personas con discapacidad y personas de edad, según se detalla en el apartado 11.2. Además, se destaca la importancia del fomento de la urbanización inclusiva y sostenible, según lo estipulado en el apartado 11.3 (Naciones Unidas, 2017).



Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

• Es importante destacar que en los artículos 13.1, 13.2 y 13.3 se propone fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos asociados al cambio climático y desastres naturales en todos los países. Esta fortificación se lograría mediante la incorporación de medidas, políticas, estrategias y planes nacionales relacionados con el cambio climático. Además, se promueve activamente la mejora de la educación y la conciencia tanto a nivel ciudadano como institucional (Naciones Unidas, 2017).

1.1.2. PMUS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

La ley 6/2011 publicada en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana (DOCV), establece en el punto 4 del artículo 10 lo siguiente: “Los municipios de más de 20.000 habitantes o aquellos que tengan una capacidad residencial equivalente formularán un plan municipal de movilidad en el plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de esta ley”. En la comunidad existen 64 municipios con una población mayor a 20000 habitantes, los cuales tienen desarrollado su Plan de Movilidad.

Además, la Generalitat Valenciana a través de la Direcció General d’Obres Públiques, ha ido desarrollando desde el año 2017 tres Planes de Movilidad Metropolitana, uno en cada provincia, que analiza el área entorno a las capitales y propone acciones para alcanzar un sistema de movilidad sostenible de personas y mercancías.

El PMoMe más desarrollado por su gran peso en la Comunidad es el de Valencia aglutinando 61 municipios. El PMoMe de Castellón cuenta con 14 y el de Alicante-Eche con 8 municipios. Ninguno de estos PMoMe se encuentra aprobados en el momento de la redacción de esta memoria, pero si se cuenta con un borrador del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia que servirá de fuente de información.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento analiza la situación actual de la movilidad en Carlet, su sostenibilidad y propone actuaciones a realizar para mejorarla. Para realizar el análisis se tendrán en cuenta una serie de factores que tienen una influencia significativa en el territorio y en los ciudadanos que lo habitan y visitan.

Se contemplarán aspectos como: el ámbito geográfico, las características demográficas y socioeconómicas, las infraestructuras de transporte existentes y los desplazamientos que realizan los ciudadanos usando distintos medios (bicicleta, autobús, vehículo privado...) a los principales centros atractores.

Determinados los factores y conociendo sus parámetros, se plantearán diferentes directrices y propuestas de actuación enfocadas a potenciar los puntos fuertes de Carlet y mejorar los débiles en materia de sostenibilidad, movilidad y calidad de vida del municipio.

1.3 MARCO NORMATIVO

Se tendrán en cuenta las diferentes legislaciones que se han aprobado en materia de movilidad sostenible en los diferentes ámbitos gubernamentales.

1.3.1. LEGISLACIÓN EUROPEA

La Unión Europea no posee una competencia política explícita en el ámbito del desarrollo urbano de los países que la componen, pero ha ejercido un papel fundamental en este campo.

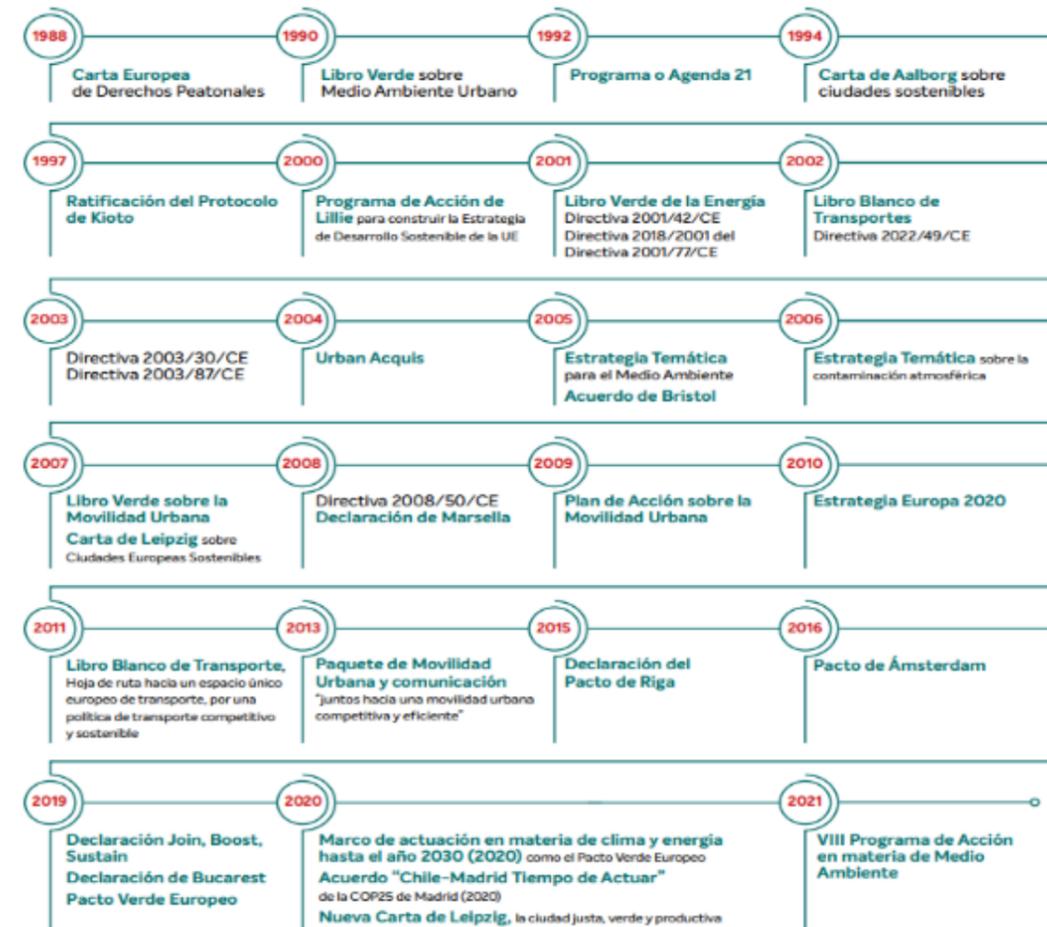


Figura 2: Línea temporal de las líneas estratégicas de la Unión Europea sobre Calidad Ambiental. Fuente: “Evolución de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible” elaborado por el Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

Tabla 1: Directivas de la Unión Europea sobre Calidad Ambiental. Fuente: Elaboración propia a partir de "PMUS: Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible" elaborado por el IDEA, y de "Evolución de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible" elaborado por el Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

DIRECTIVAS DE LA UNIÓN EUROPEA	
CALIDAD DEL AIRE	<p>DIRECTIVA 1999/30/CE relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente.</p> <p>DIRECTIVA 2000/69/CE sobre los valores límite para el benceno y el monóxido de carbono en el aire ambiente.</p> <p>DIRECTIVA 2002/03/CE relativa a los valores límite de ozono.</p> <p>DIRECTIVA 1999/30/CE relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente</p>
EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	<p>DIRECTIVA 2003/87/CE para intensificar las emisiones de forma eficaz y facilitarlas tecnologías hipo carbónicas, modificada por la Decisión (UE) 2015/1814 y la Directiva 2018/410.</p> <p>DECISIÓN 2004/280/CE relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto.</p>
EVALUACIÓN AMBIENTAL	<p>DIRECTIVA 1985/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos sobre el medio ambiente. Regula la amplitud con que deben realizarse los estudios de evaluación de impacto ambiental (EIA) de ciertas obras.</p> <p>DIRECTIVA 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Pretende que se integren aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas (incluidos los PMUS).</p>
RUIDO	<p>DIRECTIVA 2001/43/CE relativa a los neumáticos de los vehículos.</p> <p>DIRECTIVA 2002/30/CE relativa al ruido en aeropuertos.</p> <p>DIRECTIVA 2022/49/CE sobre la evaluación y gestión del ruido ambiental.</p>
SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA	<p>DIRECTIVA 2001/77/CE relativa a la promoción de electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables.</p> <p>Directiva 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, con revisión realizada en 2022.</p>
TRANSPORTE	<p>DIRECTIVA 2009/28/CE relativa al fomento del uso de energía de fuentes renovables que deroga a la DIRECTIVA 2003/30/CE.</p> <p>2003/73/CE relativa al etiquetado de vehículos.</p>

1.3.2. LEGISLACIÓN NACIONAL

En España, las competencias en materia de movilidad se distribuyen entre el Estado, las Comunidades Autónomas y las Administraciones Locales. Aunque la mayoría de estas competencias están descentralizadas, el Estado tiene la responsabilidad de legislar sobre las condiciones básicas que aseguren la igualdad de todos los españoles. Esto incluye aspectos como la protección del medio ambiente y la planificación económica en el ámbito de la movilidad.

El Estado también desempeña un papel fundamental como un importante respaldo en términos de inversión en infraestructuras y contribuciones directas al funcionamiento del sistema de transporte público. Esta colaboración puede fortalecer la coherencia y eficiencia del sistema de movilidad a nivel nacional, asegurando estándares mínimos y promoviendo la equidad en todo el territorio.

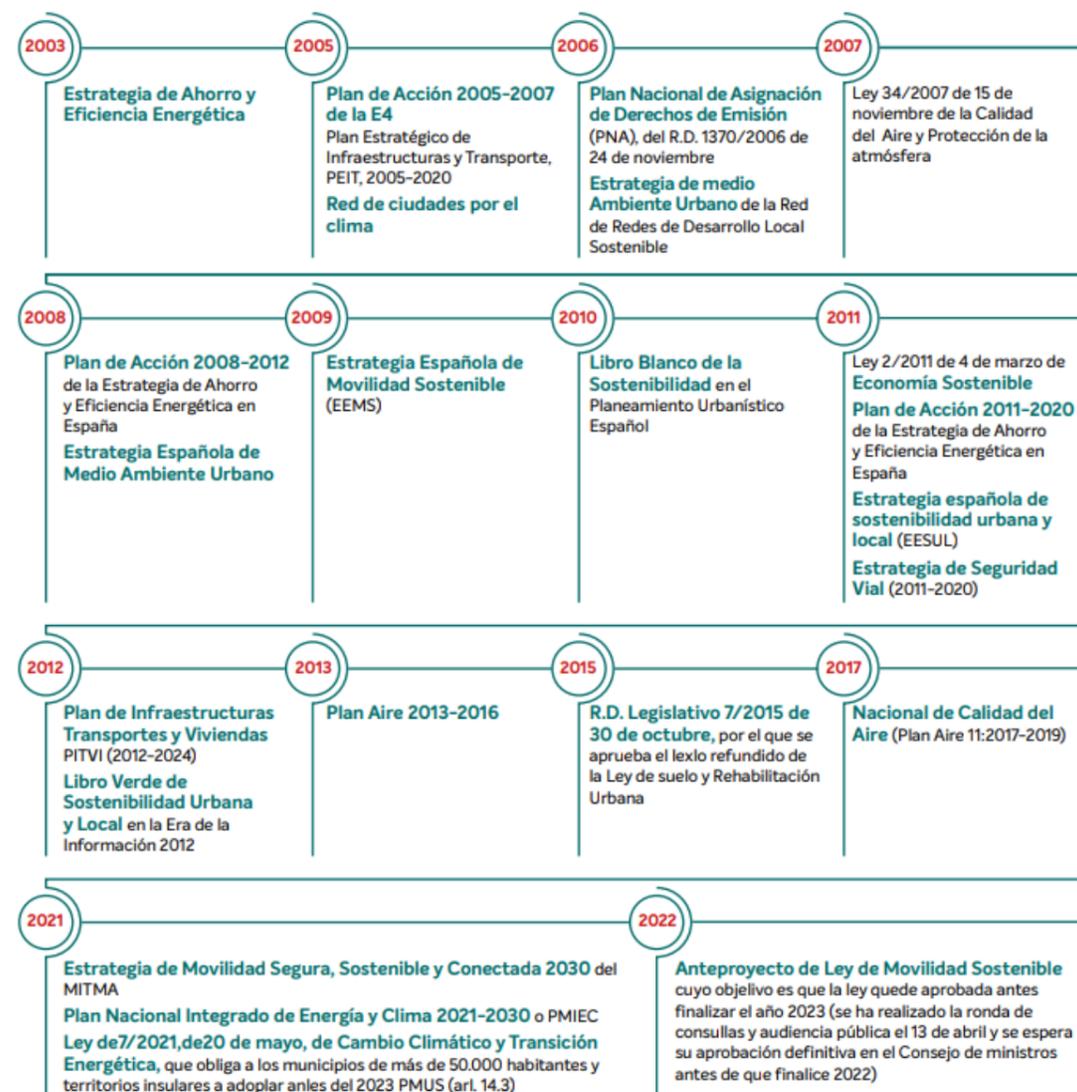


Figura 3: Línea temporal de las estrategias en el marco estatal español sobre Calidad Ambiental. Fuente: "Evolución de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible" elaborado por el Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

1..3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.

Tabla 2: Marco Jurídico de la Comunidad Valenciana. Fuente: Elaboración propia a partir de "Evolución de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible" elaborado por el Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

MARCO JURÍDICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	
LEY URBANÍSTICA	Decreto legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
LEY DE MOVILIDAD	Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana.

2.1.2. MODELO DE OCUPACIÓN DEL SUELO

En este punto, se describe y analiza su distribución del modelo urbano actual de Carlet y cómo se ha ido transformando la urbe de Carlet a lo largo del tiempo hasta la actualidad.

2.1.2.1. EVOLUCIÓN

La localidad se origina en torno a su casco histórico, el cual se aprecia fácilmente por tratarse de calles sin una cierta planificación o morfología concreta. Con el paso del tiempo este fue evolucionando y se estableció la actual calle de L'Enyinger Balaguer como eje vertebrador del municipio de Norte a Sur. Su crecimiento en un principio se vio limitado en su zona Oeste y Norte por las líneas de ferrocarril, actuales calles Salvador Allende y calle del Poeta Nicolás Guillem y en su zona Este por la ribera del río Magro. (Véase figura 6).

Fuera del casco histórico, en 1956 el municipio ya contaba con una gran área de tipología edificatoria de "ensanche", calles de mayor anchura y con planeamiento urbanístico.



Figura 6: Foto aérea de Carlet, año 1956. Se resalta su casco histórico Fuente: Plan Nacional de Ortografía Aérea (PNOA), Vuelo Americano Serie B (1956-1957)

Más tarde fue expandiéndose en dirección Sur y un nuevo barrio al Noroeste atravesando las vías del ferrocarril. En su fachada Este se construyeron dos polígonos industriales al otro lado del río. El municipio quedó estructurado en dos zonas claramente diferenciadas, residencial e industrial separadas por la barrera física que produce el río Magro y que marcan el desarrollo futuro del municipio. Las Figuras 7, 8 y 9 (años 2000, 2008 y 2022, respectivamente) muestran el crecimiento urbano de Carlet en las últimas dos décadas. La mayor diferencia observable es el avance de su superficie urbana hasta superar las vías del ferrocarril a diferencia de 1956 y el desarrollo de la zona industrial, siendo de poca envergadura en el año 2000 y actualmente está plenamente estructurada en 3 polígonos.

El área de color verde que se muestra en las figuras hace referencia a la superficie urbana que ocupaba Carlet en el año 1956.



Figura 7:Foto aérea de Carlet, año 2000. Se resalta lo ya construido en 1956. Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ortofoto digital RGB.



Figura 8:Foto aérea de Carlet, año 2008. Fuente: Instituto Cartográfico Valenciano. Ortofoto digital RGB prov.: Valencia.



Figura 9: Foto aérea de Carlet, año 2022. Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ortofoto digital RGB.



Figura 10: Foto aérea de Carlet, año 2022. Se muestra la urbanización "Ausiàs March". Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ortofoto digital RGB.

2.1.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO ACTUALES

Para la correcta elaboración del PMUS es necesario conocer los diferentes tipos de suelo existentes y su zonificación en el municipio.

Los usos del suelo en el término municipal de Carlet quedan definidos a grandes rasgos en la figura 11.

Se clasifica el suelo en dos grandes grupos:

- Rural
- Urbano

En el suelo rural predominan claramente las tierras de cultivo formadas por pequeñas porciones de campos frutales, en su gran mayoría naranjos, el resto queda conformado por las zonas húmedas o pantanosas a lo largo del río magro, por tierras de una antigua extracción minera al Norte del término y por tierras vegetales esclerófilas que rodean la urbanización "Ausiàs March".

Respecto al suelo urbano existente en el municipio, este se subdivide en 3 grupos, suelo industrial, tejido urbano continuo y tejido urbano discontinuo.

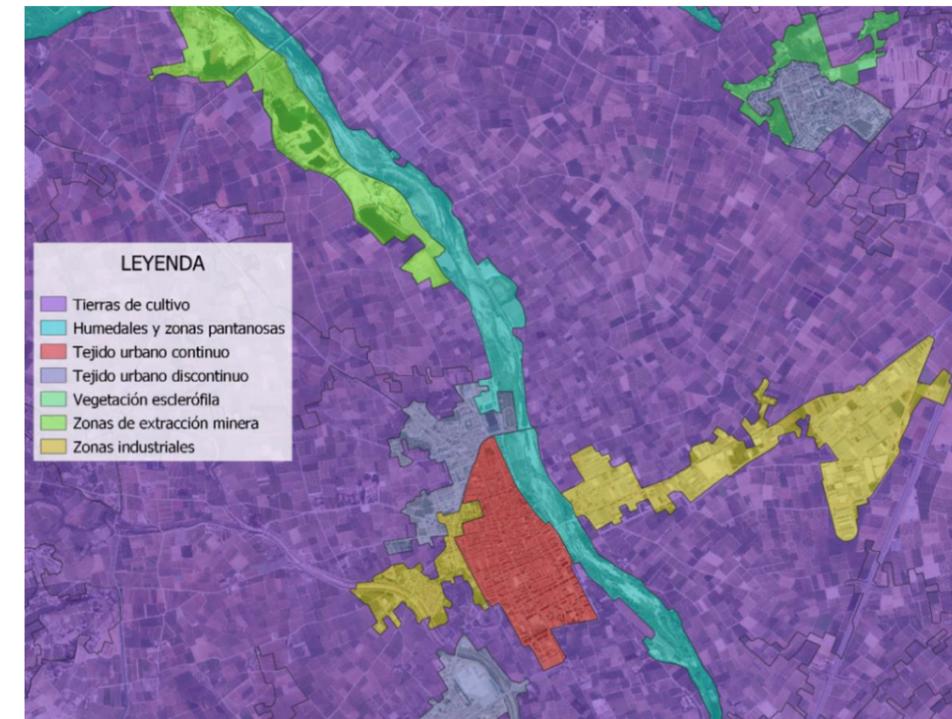


Figura 11: Usos actuales del suelo de Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Visor Cartográfico de la Comunidad valenciana y al CORINE LAND ROVER, año 2018.

La mayor zona de uso industrial del municipio se ubica al Este del núcleo principal, cruzando el río Magro y está conformada por tres zonas industriales:

- Polígono industrial “La Carrera”. (152.000 m2).
- Parque Industrial “Ciutat de Carlet”. (425.000 m2).
- Polígono Industrial “Sant Bernat” (214.000 m2).

El resto de dicho suelo (ubicado al Oeste), el barrio de Villarrúbia lo forman pequeñas empresas y viviendas unifamiliares.

El suelo de tejido urbano queda definido por los dos núcleos de población de Carlet, el casco histórico y su ensanche, y la urbanización de Ausiàs March. El núcleo secundario queda clasificado como discontinuo y el dominante se divide en dos zonas. Su casco histórico y el ensanche formado desde los años 60 hasta principios de los 2000, o lo que es lo mismo, la parte del territorio abrazada por la vía de ferrocarril se clasifica como tejido urbano continuo, en cambio, cruzando las vías se encuentra una zona de reciente urbanización en la cual muchos edificios siguen en construcción y que por tanto le otorga la clasificación de tejido urbano discontinuo. (figura 11).

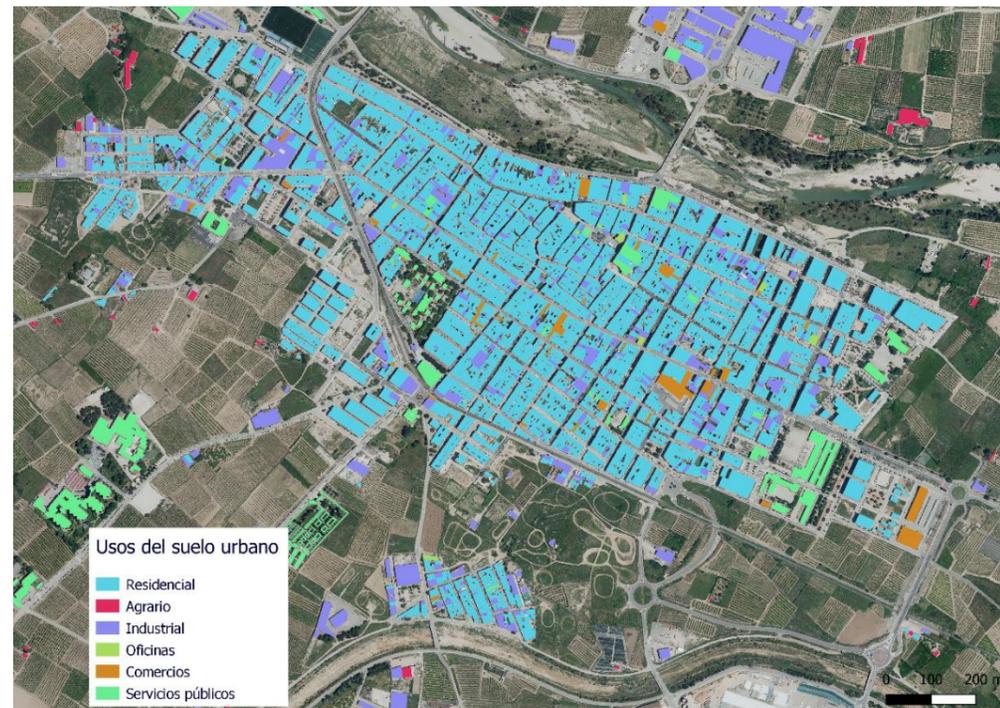


Figura 12: Usos de suelo urbano. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda.

Al analizar con más detalle el núcleo dominante de Carlet (figura 12), se observa a simple vista como la mayor parte de las parcelas del suelo están destinadas a uso residencial (color azul). Las parcelas destinadas a comercios (color naranja) no tienen una zona concreta definida en la figura, pero gran parte de las parcelas se aglutinan en torno a la calle “principal” del municipio. Las parcelas destinadas a servicios públicos (color verde), se reparten por los suburbios de la localidad, siempre alejadas del centro histórico, exceptuando el ayuntamiento.

Además de las zonas industriales ya definidas anteriormente, existen muchas parceladas destinadas a uso industrial por todo el núcleo urbano.

Para concluir con el modelo de ocupación, el municipio de Carlet se encuentra claramente diferenciado y por tanto bien estructurado según sus usos, centrándose el suelo residencial en el núcleo principal de población y una parte en el núcleo secundario de la urbanización “Ausiàs March”.

Su zona industrial se encuentra claramente separada de los núcleos, su acceso desde la principal queda reducido a un puente a través del río Magro, por la carretera “Creu Negra” que a la misma vez conecta con la autovía A-7. El acceso más directo desde el segundo, se realiza por una vía pecuaria asfaltada que desemboca en la misma autovía y en la zona industrial. Por otra parte, esta misma se divide en dos polígonos ya mencionados en el apartado anterior.

Al tratarse de un municipio rodeado de campos de cultivo es esencial el buen planeamiento del que consta, de esta manera se afecta al medio natural de la forma menos intrusiva posible en el momento de trabajar en la zona y realizar una expansión sostenible.

Para la correcta elaboración del Plan, se propone la división de Carlet en diferentes distritos según unos criterios básicos, como son la ubicación geográfica, el uso del suelo, la actividad de la zona o el momento de construcción. En definitiva, se busca repartir el municipio, de manera que las propuestas sean más específicas y tengan coherencia con la zona donde se van a desarrollar, con el objetivo de cubrir de manera efectiva las necesidades de los ciudadanos.

En la figura 13 se muestra la zonificación propuesta.

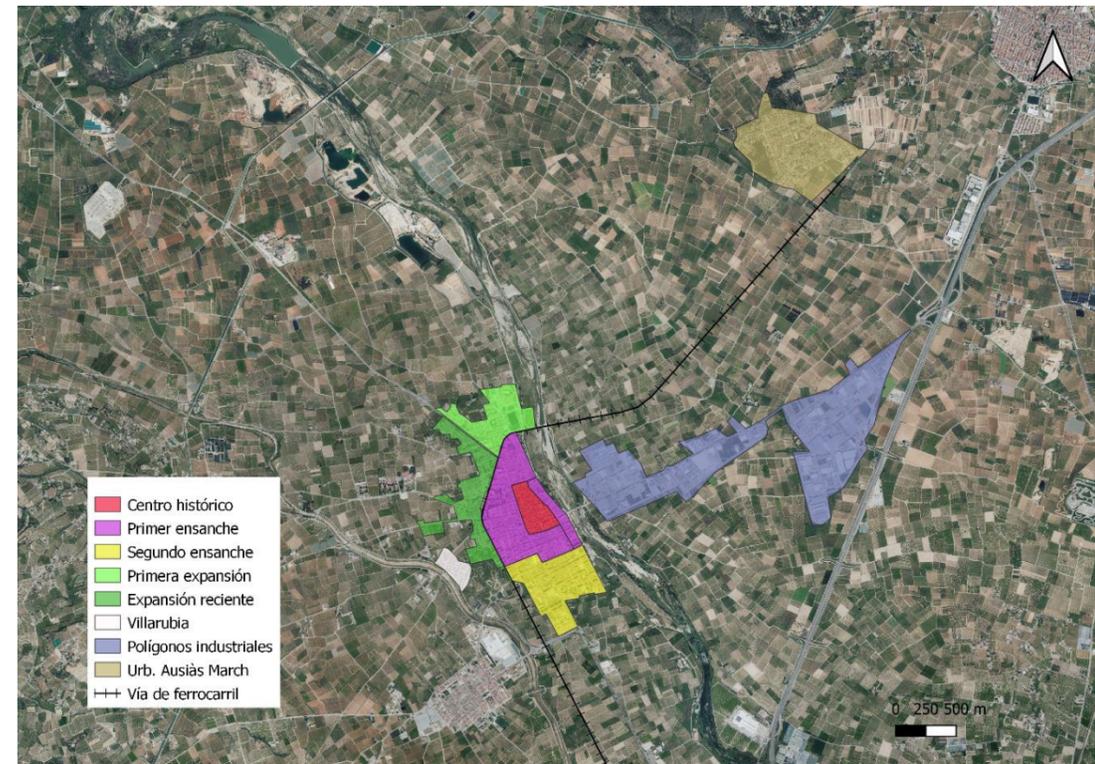


Figura 13: Zonificación de Carlet propuesta. Fuente: Elaboración propia.

Se establecen 10 zonas:

1. Centro Histórico: Contiene los edificios más antiguos e ilustres de la localidad, como la Iglesia o el ayuntamiento. Es el área que ocupaba la población en sus orígenes. Actualmente queda comprendida entre las calles Colom y Major en dirección Este-Oeste y las calles Murillo, Calderón de la barca y Mestre Martínez en dirección Norte-Sur.

2. Primer Ensanche: El área envuelve todo el Centro Histórico y se extiende desde las vías del ferrocarril hasta la ribera del Río Negro. En 1956 ya aparece en las ortofotos descritas anteriormente. Sus calles obedecen a una primera planificación, rectas y con manzanas cuadradas.

3. Segundo Ensanche: Es la continuación en dirección Sur del Primer Ensanche. Una zona que se ha desarrollado entre los años 70 y principios de los 2000. Al Norte los edificios tienen muchos menos niveles que en el Sur, mostrando la diferencia de las épocas en que se construyeron.

4,5 y 6. Polígonos Industriales “La Carrera”, “el Bernat” y “Ciutat de Carlet”: Son las tres áreas industriales de la localidad. Se ubican al Este del término municipal, al otro lado del río Negro.

7. Primera expansión: Por primera vez, el núcleo poblacional de Carlet salta las vías del tren. En esta área se encuentran las zonas deportivas y recreativas de la localidad.

8. Expansión Reciente: Todavía se encuentra mucha área con viviendas en proceso de construcción. Al igual que la anterior zona, esta también se encuentra cruzando las vías del tren. Alberga el Centro de Salud de la localidad.

9. Villarrúbia: Barrio alejado del núcleo principal. Conjunto de viviendas ya edificadas en 1956. Sus calles son estrechas pero la estructura del barrio es planificada.

10. Urbanización “Ausias March”: Se encuentra en la zona Noreste del término de Carlet, lindando con Alginet. Está formada en su totalidad por viviendas unifamiliares de mayor tamaño que las que se encuentran en las demás zonas. En definitiva, se trata de un área residencial que suelen habitar familias con mayor poder adquisitivo o segundas residencias.

2.1.4. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

Para la elaboración del presente PMUS es necesario detallar en profundidad este apartado, el urbanismo será el condicionante esencial para el desarrollo de la movilidad presente y futura en el municipio.

El planeamiento urbanístico que rige la localidad es el Plan General de Ordenación Urbana, aprobado en julio de 2008 y que ajustándose a las previsiones de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana y en particular a los Planes de Acción Territorial y su coordinación con las distintas políticas sectoriales define las líneas a seguir en la urbanización del municipio.

La siguiente figura muestra la ordenación que distingue el Plan General de Ordenación Urbana de Carlet, y a partir de los cuales se caracterizarán las propuestas redactadas en este PMUS.

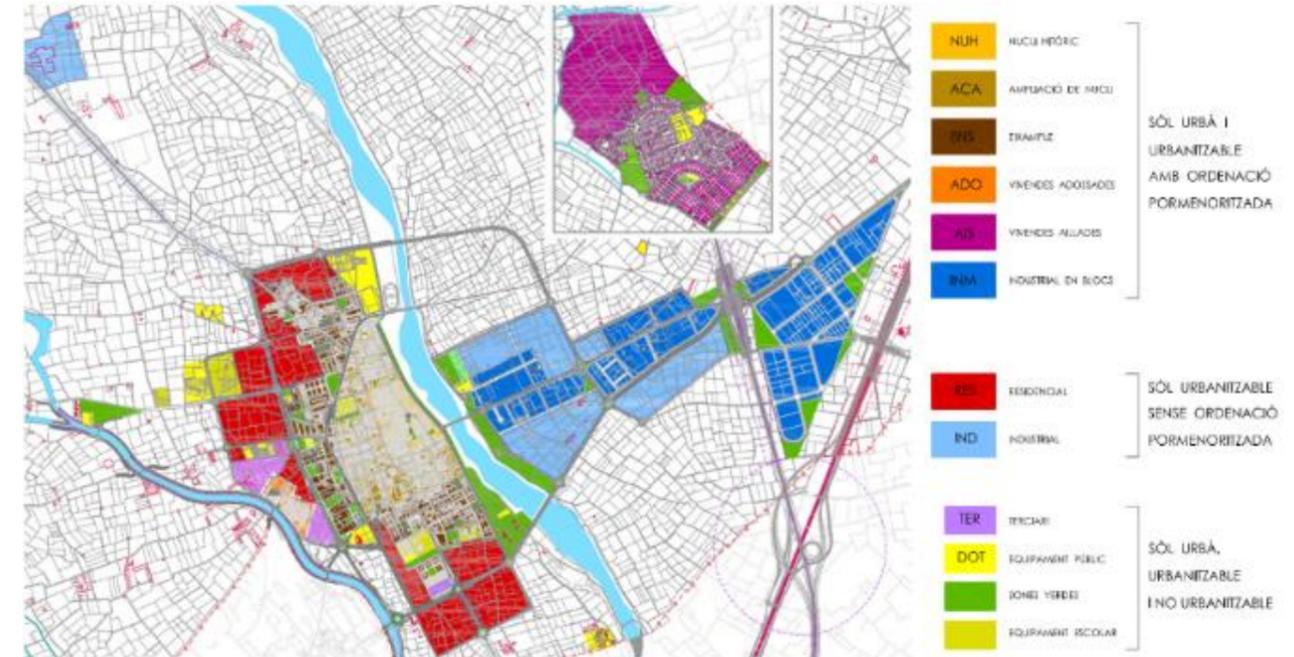


Figura 14: Ordenación Urbanística de Carlet. Fuente: Plan General de Ordenación Urbana de Carlet. (Año 2008).

En la actualidad, cabe reseñar que la estructura urbana de Carlet gravita sobre el eje conformado por las calles Enginyer Balaguer, Colón y Villanueva, esto es, por la travesía de la carretera CV-50 del Sistema Viario de la Generalitat Valenciana. Ante la carencia de otros elementos viarios de entidad, el eje citado soporta simultáneamente tráficos puramente urbanos, los flujos de paso entre el entorno de la población y sus accesos y los tráficos interurbanos de la CV-50. Esta travesía urbana absorbe en la actualidad una gran parte los movimientos internos urbanos en dirección norte-sur de Carlet, así como la distribución en el resto del caso urbano de los flujos de tráfico afluentes a ella.

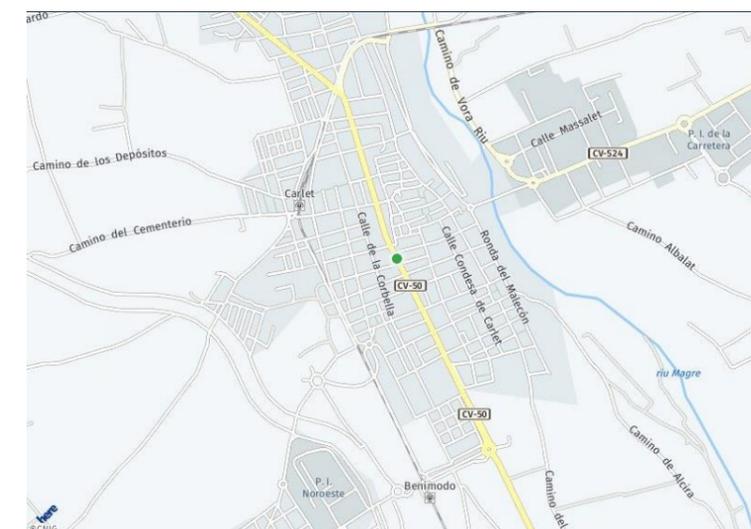


Figura 15: Travesía de la CV-50 a su paso en Carlet. Fuente: Google Maps.

En el PGOU (figura 14) se muestra la solución a esta problemática urbana con la creación de una Ronda al Oeste del municipio que absorba el citado flujo de tráfico procedente de la CV-50.



Figura 16: Planificación Ronda Oeste de Carlet. Fuente: Generalitat Valenciana.

Entorno a esta nueva infraestructura, de la cual solo se han finalizado y puesto en servicio los troncos 9, 10 y la glorieta 5, se delimita el crecimiento de la población, señalado en la figura 14 en color rojo como suelo urbanizable residencial.

La finalización de la Ronda Oeste y la urbanización de los terrenos colindantes provocará nuevos flujos de movilidad, disminuyendo el tráfico interurbano del casco urbano y creándose un flujo alrededor de la población de tráfico pasante y local con la construcción de nuevas zonas residenciales.

En la figura 14 también se muestran en color azul claro áreas de suelo urbanizable industrial. Estas, de ser urbanizadas aumentarán consecuentemente el flujo de tráfico de la carretera CV-524, que comunica Carlet con la autovía A-7. La instalación de nuevas empresas y sus trabajadores crearán una mayor demanda de la vía, por lo que el PGOU propone la creación de variantes interurbanas alrededor de la zona de la industrial que absorberían la nueva demanda generada.

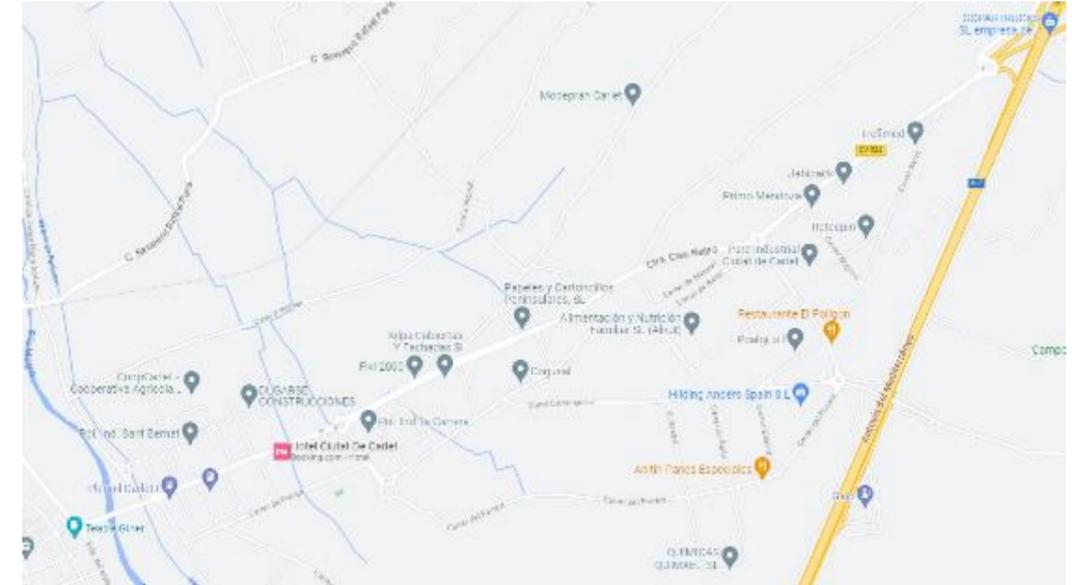


Figura 17: Carretera Cv-524. Fuente: Google Maps.

Con respecto a la urbanización Ausiàs March, el PGOU contempla su futura expansión en el Norte del terreno ya urbanizado, clasificando la zona como Suelo Urbanizable con Ordenación Pormenorizada de Viviendas Aisladas.

2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

Para poder analizar y profundizar en la movilidad de Carlet primero es necesario conocer la población que lo habita, sus características, con lo que se hace imprescindible analizar todas las estadísticas demográficas posibles.

La distribución por sexo y edad, la tasa de paro, o el nivel de renta son algunos factores socioeconómicos con gran importancia en las conductas de movilidad y que se van a analizar durante este apartado.

2.2.1. DENSIDAD DE POBLACIÓN

En la actualidad el municipio de Carlet cuenta con 15.945 habitantes y con una densidad de 349,51 hab/km² según los datos del último padrón municipal, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y actualizados a 1 de enero de 2022.

Como ya se ha comentado en anteriores apartados, la mayor parte de la población de Carlet se distribuye en dos núcleos urbanos, el dominante y la urbanización "Ausiàs March". Esta última cuenta con 435 habitantes, o lo que es lo mismo el 2.73% del total de la población.

Dada esta distribución se hace evidente el tipo de edificaciones que forman la misma, tratándose de viviendas unifamiliares y por lo tanto no aglutina a mucha población, concentrándose cerca del 97% restante en el núcleo dominante.



Fotografía 2: Vivienda tipo en la urbanización "Ausias March". Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al núcleo principal, se puede determinar fácilmente los diferentes tipos de vivienda que lo componen gracias al número de viviendas que se concentran en las diferentes zonas del mismo (figura 18).

La mayoría de las construcciones en la localidad son viviendas unifamiliares que conviven con edificios que difícilmente superan los 3 niveles de altura, estas construcciones suponen que la concentración no sea muy alta. El casco histórico es el distrito que menor número de viviendas presenta, conformado por patrimonio histórico, como la iglesia de la "Asunción de Nuestra señora", edificios municipales, como el ayuntamiento y las ya mencionadas viviendas unifamiliares de poca altura.

Sin embargo, existen dos áreas de reciente expansión donde se encuentran edificios de hasta seis niveles de altura rompiendo con la tendencia general del resto de distritos. El primero se encuentra en la zona Sur, ubicado en el área entre la calle Juan Vicente Mora Berenguer y la Avinguda de Vicent Andrés Estellès, y es fácilmente visible en la siguiente figura. El segundo está ubicado en la zona Norte, al otro lado de las vías de ferrocarril.

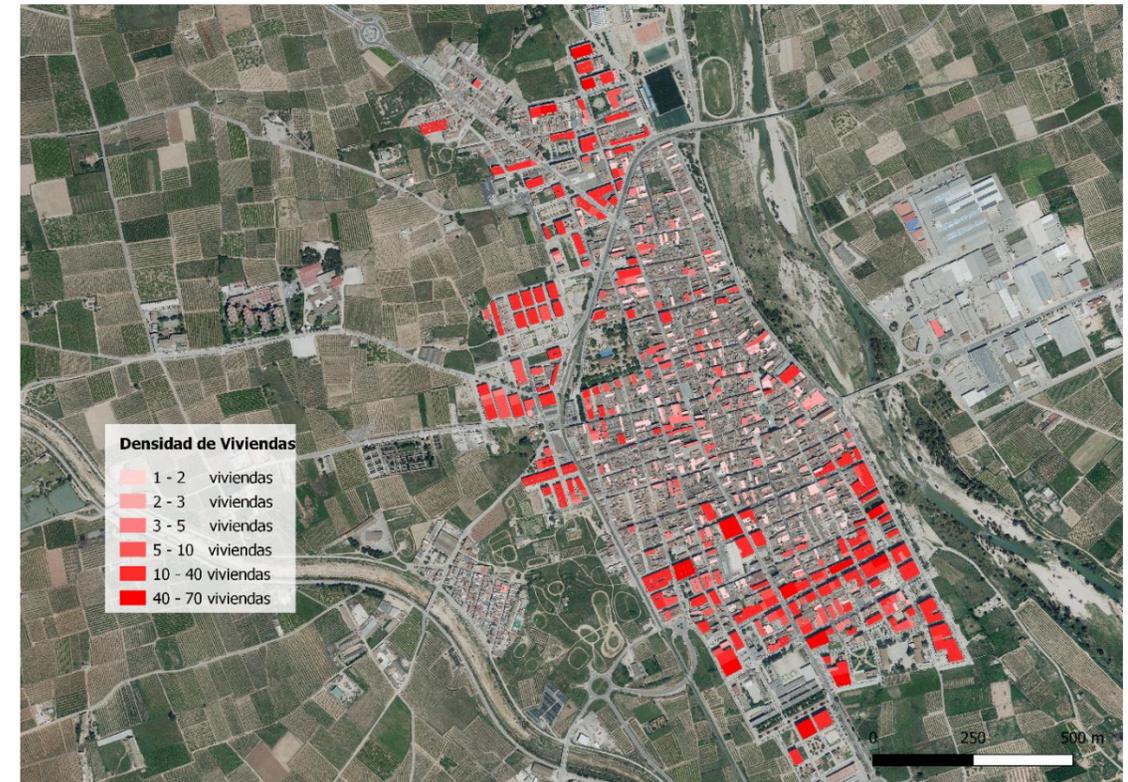


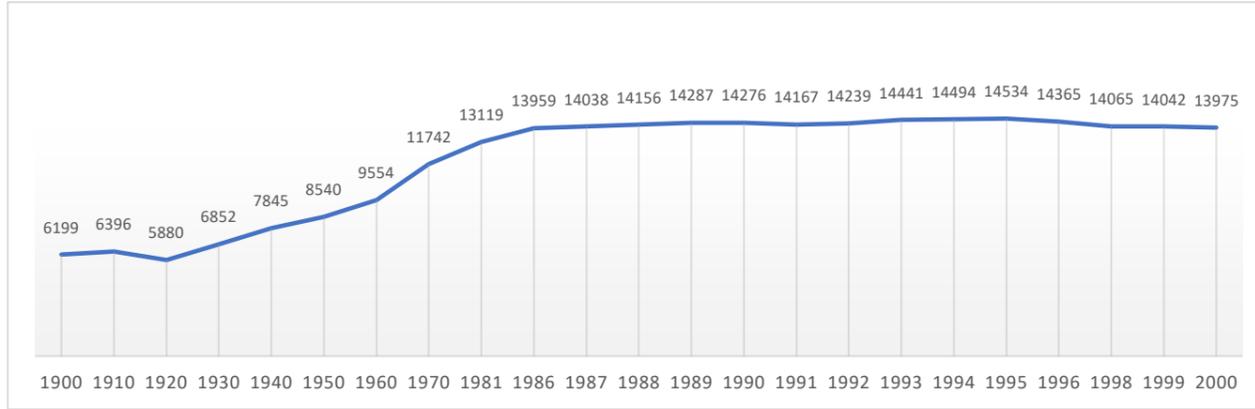
Figura 18: Densidad de viviendas en Carlet. Fuente: Elaboración propia. Censo de Población y vivienda (INE).

En resumen, Carlet presenta una población concentrada en su mayoría en el núcleo dominante, la poca población diseminada que existe se encuentra en el barrio de Villarrubia y la urbanización "Ausias March". Tener en consideración este hecho es de vital importancia a la hora de elaborar el Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) y conseguir los objetivos planteados en el mismo.

2.2.2. EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

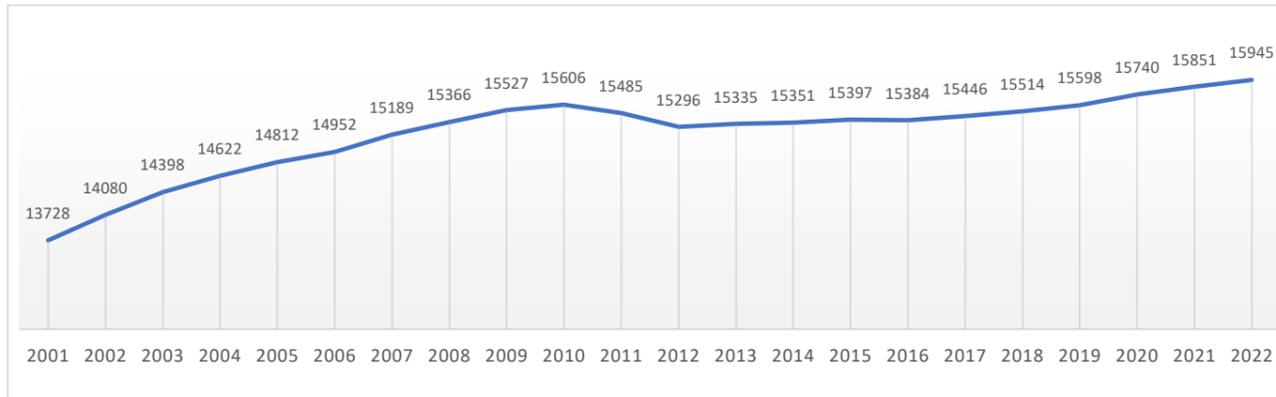
Al comienzo del siglo XX Carlet contaba con poco más de un tercio de la población existente en la actualidad con 6199 habitantes. Durante los años posteriores su ritmo de crecimiento fue relativamente lento, pues en la década de los 40 su población era de 7845 habitantes. A lo largo de los años de la dictadura el nivel de crecimiento de la población fue aumentando significativamente, tanto fue así que en 40 años su población creció un 60%, contando en 1981 con 13199 habitantes.

Después de alcanzar en 1986 los 13959 habitantes esta se mantuvo con mínimas oscilaciones hasta final de siglo, con un pico de 14534 personas en el año 95, pero para el año 2000 la población se había contraído hasta la cifra de 13975, registrando valores similares a los de 15 años atrás. (véase gráfica 2).



Gráfica 2: Evolución histórica de la población en el municipio de Carlet. periodo 1900-2000. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística. Censos y Padrón Municipal.

Desde el año 2000 hasta el 2010, acompañada por el crecimiento económico del país, la población del municipio volvió a sufrir un nuevo incremento, esta vez menos significativo que en el siglo anterior pero que supuso el mayor número de habitantes hasta el año 2020, con 15606 personas. Durante la crisis la cifra sufrió pequeñas oscilaciones sin una tendencia clara y no fue hasta el año 2017 cuando se confirmó la recuperación a la tendencia de crecimiento leve, contando a datos de 2022 con 15945 habitantes, la mayor cifra registrada en el municipio (véase gráfica 3).



Gráfica 3: Evolución histórica de la población en el municipio de Carlet. Periodo 2000-2022. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística. Censos y Padrón Municipal.

2.2.2.1 PIRÁMIDE DE POBLACIÓN. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y GÉNERO.

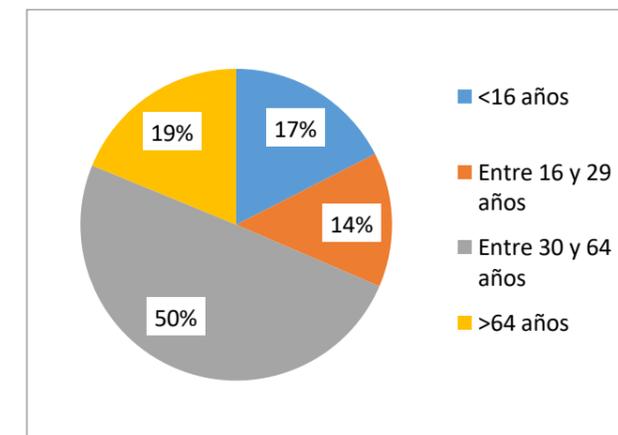
Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), se obtiene la Pirámide de Población (gráfica 4) de las personas que residen en Carlet. A simple vista se observa un envejecimiento claro de la población.



Gráfica 4: Pirámide de población de Carlet por grupos quinquenales. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística. Padrón Municipal 2022.

Su forma no se distingue de la de otros municipios en ámbito nacional e incluso con la mayoría de los países del continente europeo. La cada vez mayor supervivencia hasta edades elevadas por encima de los 80 años y la disminución de la natalidad forma una población cada vez más envejecida, en el que su base es cada vez más angosta y el resto de grupos que representan la edad adulta cada vez más gruesos.

Para poder analizar la demografía del municipio de forma más clara y gracias a los datos obtenidos de la ficha municipal del Portal Estadístico de la Comunidad Valenciana, se visualiza la siguiente distribución por edades en la gráfica 5.



Gráfica 5: Distribución por edades de la población de Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística.

Los grupos de edades comprendidos entre los 16 y 29 años, y de los 30 a los 64 años suman conjuntamente el 64% de población que reside en la localidad. Se trata de un valor a tener en cuenta, puesto que estos grupos forman la población activa y su relación con la movilidad es muy importante en el desarrollo de cualquier PMUS.

La población activa marca de manera significativa los siguientes indicadores de dependencia, juventud y vejez mostrados en la tabla 3.

Tabla 3: Indicadores demográficos en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

	ÍNDICADORES DEMOGRÁFICOS		
	Dependencia	Juventud	Vejez
Carlet	57,3%	27,2%	30,1%
Provincia de Valencia	53,1%	23,4%	29,7%
Comunidad Valenciana	53,8%	23,5%	30,3%

Carlet presenta una tasa de dependencia 5 puntos superior a la media de la provincia de Valencia y de la Comunidad Valenciana con un valor del 57,3%. Se explica que sea superior ya que su índice de juventud es también 5 puntos mayor, en cambio el índice de vejez muestra valores muy parecidos al resto de ámbitos territoriales, por lo que indica que, dentro del envejecimiento generalizado, presenta una mejor situación que el resto.

Con el fin de entender de una manera más precisa cómo ha evolucionado la estructura de su población y su tendencia futura, gracias a los datos de nacimientos y defunciones disponibles en el Institut Valencià d'Estadística se han podido calcular los siguientes índices demográficos de Carlet en el periodo 2016-2020:

Tasa Bruta de Natalidad: Calcula la fecundidad del municipio relacionando los nacimientos ocurridos en un año y la población total existente en el mismo periodo.

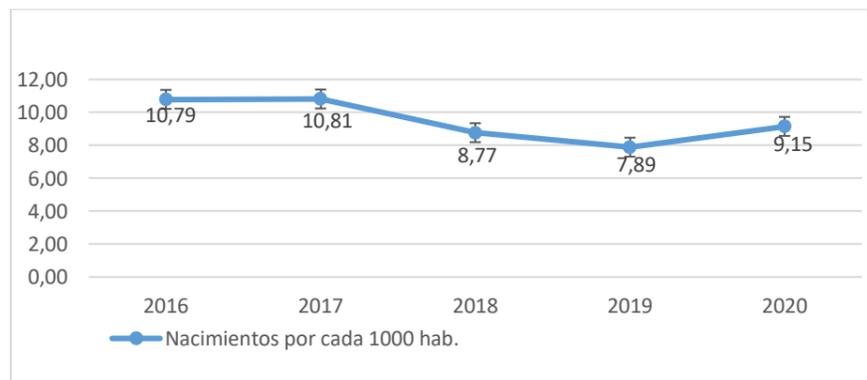


Gráfico 6: Tasa Bruta de Natalidad en Carlet. Período 2016-2020. Fuente: Elaboración propia a partir del Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

La gráfica muestra un descenso paulatino de la tasa, con una pequeña recuperación en el último dato pero que no consolida un cambio de tendencia.

Tasa Bruta de Mortalidad: Calcula la mortalidad del municipio relacionando las defunciones ocurridas en un año y la población total existente en el mismo periodo.

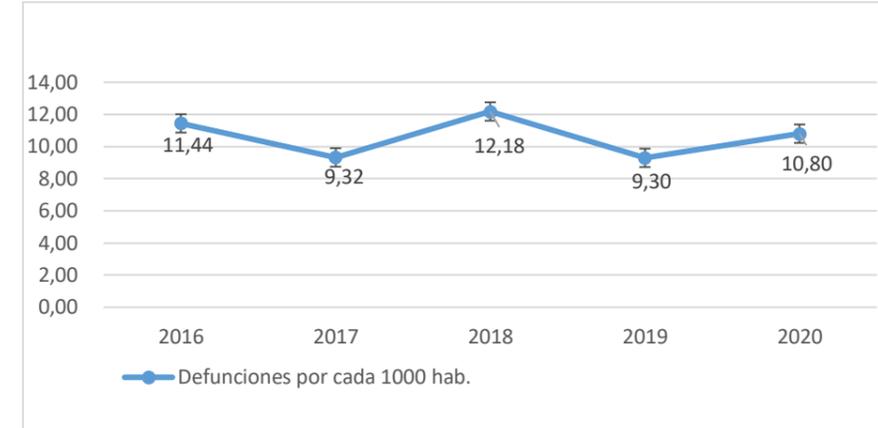


Gráfico 7: Tasa Bruta de Mortalidad en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

La gráfica presenta ligeras oscilaciones que mantienen la tasa estable presentando un mínimo de 9 y un máximo de 12 defunciones anuales por cada 1000 habitantes.

Crecimiento vegetativo: Representa la diferencia entre el número de nacimientos y defunciones producidos en el municipio en un año.

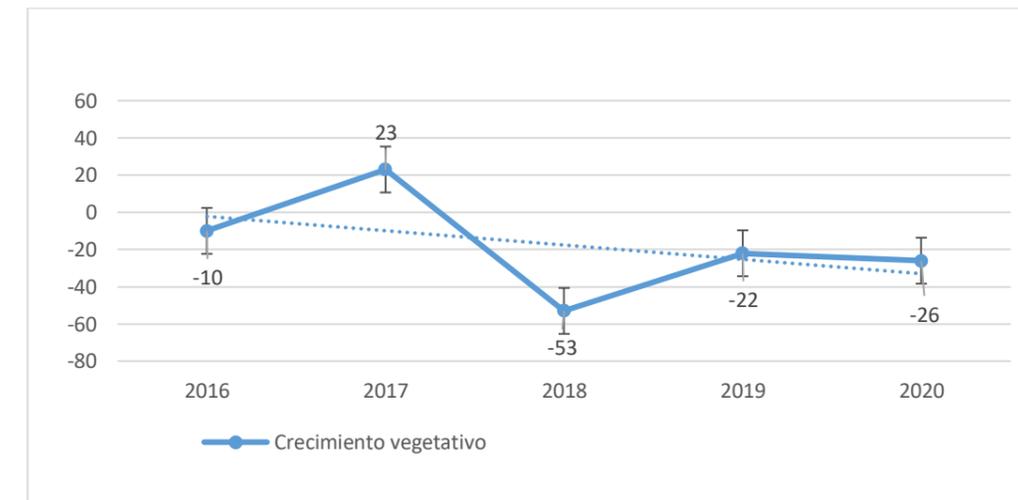
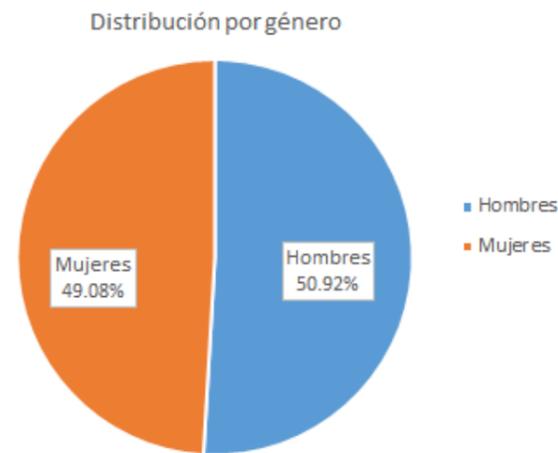


Gráfico 8: Crecimiento vegetativo en Carlet. Período 2016-2020. Fuente: Elaboración propia a partir del Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

La gráfica anterior mostrada indica una tendencia claramente negativa en el crecimiento de la población, si esta solo dependiera exclusivamente de los nacimientos y defunciones producidas en Carlet. Todas las cifras presentadas en el periodo que se muestra son negativas a excepción del año 2017, que no altera el global del resultado.

Es de vital importancia abordar la movilidad según el reparto de género en la población, ya que las necesidades y pautas a la hora de desplazarse son diferentes para hombres y mujeres. Con la gráfica 8 se pretende incidir en este aspecto con la intención de incluir en el Plan de Movilidad diferentes propuestas que valoren esta diferenciación.

En el caso de Carlet el reparto es prácticamente paritario, siendo un porcentaje de 0.12% sobre el total de la población mayor el grupo de los hombres.



Gráfica 9: Distribución de la población por género en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística. Padrón Municipal 2022.

Ante los resultados expuestos, Carlet se define como un municipio en el cual el crecimiento de la esperanza de vida y la baja natalidad resultan en una población cada vez más envejecida. Aun siendo el grupo de edades comprendido entre los 30 y 64 años la mitad de la población, cada vez hay más personas mayores, esto condiciona actualmente y en el futuro las necesidades y pautas de movilidad, puesto que con el paso del tiempo el grupo de edad de mayores de 64 años representará un porcentaje más importante en el peso demográfico de la localidad. Por géneros, hay 19 hombres más que mujeres, lo que significa una diferencia mínima entre los dos grupos y roza la paridad.

2.2.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES.

Entendiendo a la definición de familia como el mismo grupo de personas que residen en el mismo lugar, se analizan los hogares desde el número de personas que residen en ellos.

Los hogares de Carlet quedan definidos por la siguiente tabla:

Tabla 4: Distribución de la población por hogares en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia.

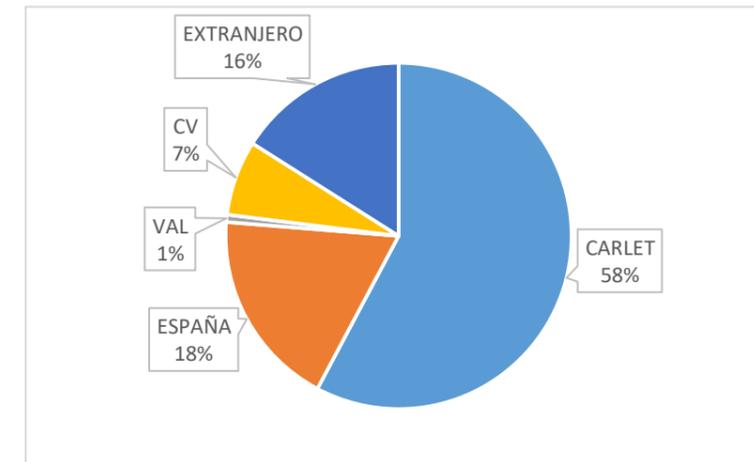
MIEMBROS POR HOGAR				
1	2	3	4	5 o más
16,90%	32,40%	15,50%	25,40%	9,90%

Los hogares formados por dos y cuatro personas representan el 67,80% de los hogares, contando con un 32,40% y 25,40% respectivamente. El dato indica que la mayor parte de los hogares de la localidad están formados por parejas y familias de cuatro miembros. El tamaño medio familiar de Carlet es de 2,79 personas, en línea con los datos representados en la tabla y similar a la media del Área Metropolitana de Valencia de 2,72 personas.

2.2.2.2. ORIGEN DE LA POBLACIÓN Y SALDO MIGRATORIO

Como ya se ha indicado en apartados anteriores donde se analizaba las tasas de natalidad y mortalidad del municipio, por los resultados de las mismas, la población debería ir decreciendo de una manera lenta pero constante y no es así en el momento actual, por lo que se hace evidente la existencia de un saldo migratorio positivo que hace crecer la población.

En las gráficas siguientes se analiza esta característica:



Gráfica 10: Distribución de la población de Carlet según su origen. Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística. Padrón Municipal 2022.

Aun tratándose Carlet de un municipio integrado en el área metropolitana de Valencia, tiene un porcentaje casi insignificante (1%) de población originaria de la capital de provincia. Los casi 35 km de distancia entre las dos poblaciones son suficientes para diferenciarla del resto de localidades del Área Metropolitana. Según el gráfico se establece que las personas que han vivido y trabajan en Valencia o en su área de influencia consideran a Carlet demasiado lejana de la misma como para establecerse allí.

La población nacida en Carlet solo representa un 58%. Destaca el porcentaje de población extranjera, que con un 16% es un valor elevado, sobre todo teniendo en cuenta el inconveniente descrito en el párrafo anterior.

El saldo migratorio representa el balance que existe entre la inmigración y la emigración en un determinado municipio, y se obtiene como su diferencia para un determinado año.

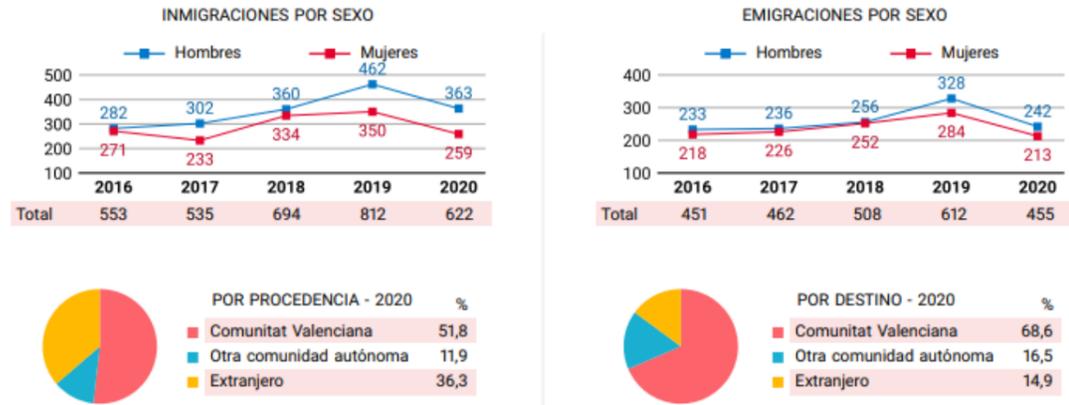


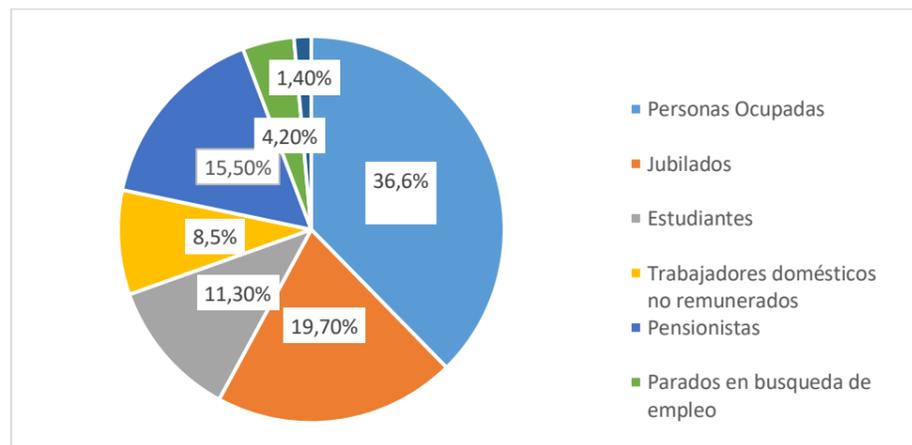
Figura 19: Inmigraciones y emigraciones en Carlet, periodo 2016-2020. Fuente: Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

En el caso de Carlet (figura 19), el saldo migratorio mostrado es coherente con el crecimiento que ha experimentado la población, presenta un valor positivo durante todo el periodo analizado. La diferencia entre las inmigraciones y las emigraciones aumenta con oscilaciones, en 2016 la diferencia era de 102 personas y en 2020 era de 167, con un pico de 200 en 2019.

La mayoría de la población que emigra de Carlet, el 66%, se traslada a otros lugares de la Comunidad valenciana, y solo un 14,9% al extranjero. En la inmigración también el grupo mayoritario procede de la propia Comunidad Valencia con un 51,8% y la extranjera aumenta en comparación con la emigración su porcentaje al 36,3%. del total.

2.2.2.4. OCUPACIÓN

La gráfica 11 presenta la actividad de la población de Carlet. El grupo mayoritario lo componen las personas ocupadas, seguido de los jubilados estudiantes. En menor proporción aparecen personas que perciben algún tipo de pensión, parados en búsqueda de empleo y otros.



Gráfica 11: Ocupación de la población de Carlet. Fuente: Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

Las pautas de desplazamiento varían según la ocupación de la población. Aquellos que tienen empleos remunerados (36,6%) suelen desplazarse diariamente en días laborales hacia sus lugares de trabajo y generalmente utilizan vehículos privados para ello. En el caso de los desplazamientos por motivos educativos (11,3%), se suelen realizar a pie o en otros medios no motorizados. Es importante mencionar que la mayoría de desplazamientos para estudios de nivel superior a la enseñanza secundaria se realizan fuera de Carlet, ya que, si hay oferta educativa de bachillerato, pero no universitaria en la localidad. Estos desplazamientos forman los llamados viajes obligados. El resto, los jubilados, pensionistas, desempleados y trabajadores domésticos no remunerados (47,9%) suelen realizar desplazamientos de menor distancia, mayormente dentro de la localidad, y generalmente a pie o en bicicleta, salvo que por motivos no sea posible, como en el caso de algunos jubilados.

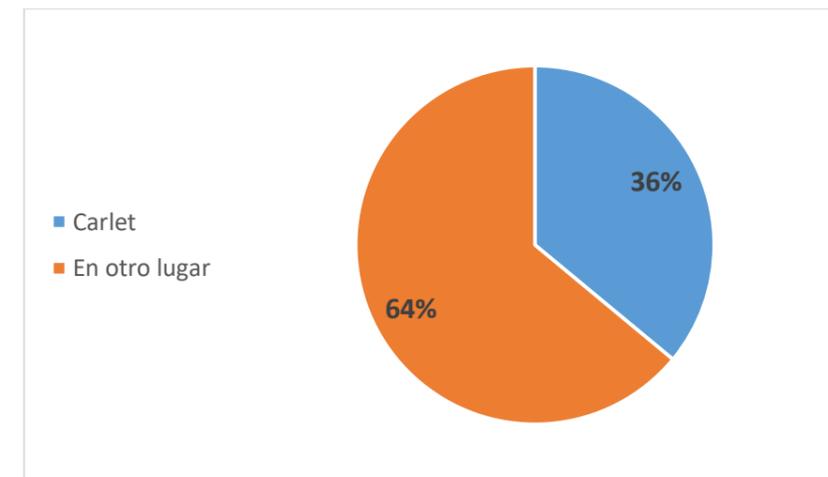
Destaca que el segundo grupo mayor de la población sea del último tipo comentado, un aspecto de gran importancia a valorar en las diferentes actuaciones que se propondrán en este Plan de Movilidad.

2.2.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y MERCADO DE TRABAJO

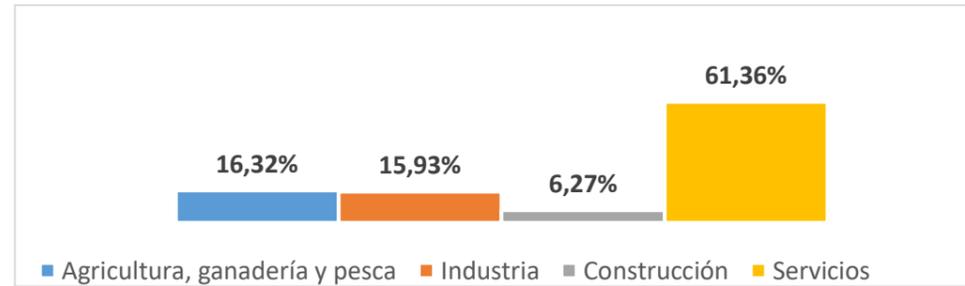
Son dos factores que influyen sobre la movilidad diaria de una manera muy específica. El sector profesional y el lugar de trabajo de la población ocupada residente en Carlet, dan una visión general de los desplazamientos que se generan. Estos datos (tabla 5), han sido extraídos del Censo de Población y Viviendas correspondiente al año 2021.

Tabla 5: Población ocupada residente en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2021

POBLACIÓN OCUPADA RESIDENTE EN CARLET					
Lugar de trabajo	Total	Agricultura, ganadería y pesca	Industria	Construcción	Servicios
Carlet	2298	375	366	144	1410
En otro lugar	4083	336	777	270	2691



Gráfica 12: Lugar de trabajo de la población ocupada residente en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2021.



Gráfica 13: Sector profesional de la población ocupada residente y que trabaja en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2021.

Según los datos de las anteriores gráficas 12 y 13, solamente un 36% de población ocupada en Carlet trabaja en su mismo lugar de residencia, por lo que se puede afirmar que existe un importante flujo de tráfico de salida y entrada al municipio todos los días laborables y que se genera una alta demanda de las vías CV-50 y CV-524.

Dentro de los trabajadores residentes en Carlet, el sector servicios concentra la mayor parte de los empleos con un 61,36%. Estos empleos se concentran en el casco urbano, por lo que muchos ciudadanos pueden desplazarse a sus centros de trabajo a pie sin causar un especial flujo de tráfico.

El sector que puede afectar a la generación de importantes flujos de tráfico en el interior del ámbito municipal es la industria. Con un 15,93% es el tercer grupo con más trabajadores. Tal y como se ha visto en la Figura 11, la mayor parte de la industria se concentra en tres polígonos ubicados al Este del término municipal, a una distancia de 3 kilómetros del núcleo urbano. La falta de servicio de transporte público que se analizará más adelante y su ubicación hace necesario la utilización del vehículo privado para cubrir estos desplazamientos, generando flujos de tráfico dentro del núcleo urbano, concentrándose en las calles principales y las rondas y añadiendo más demanda a la CV-524 que conecta la zona industrial con el centro.

La tasa de afiliación a la seguridad social se refiere a las relaciones con la Seguridad Social que están en alta por razón de su trabajo. Es el porcentaje que existe entre las personas ocupadas y la población activa (que la forman el grupo de personas con edades comprendidas entre los 16 y 64 años).

No se incluye a los que cotizan por otros motivos: perceptores de prestaciones de desempleo, convenios especiales, obtención de prestación sanitaria...

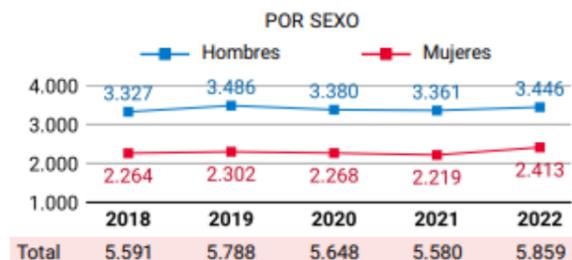


Figura 20: Personas afiliadas a la S.S en Carlet, periodo 2018-2022. Fuente: Institut Valencià d'Estadística. (ive).

En Carlet esta tasa se ha mantenido estable en el periodo estudiado, lo que indica una situación de bienestar laboral. En el año 2022 con un total de 5859 personas, presenta un 57,68% de afiliados, en línea con los

valores de la provincia de Valencia (64,03%) y el global de la Comunitat Valenciana (61%), obtenidos gracias a las estadísticas proporcionadas por el Servicio Público de Empleo (SEPE), dependiente del Ministerio de Empleo y Seguridad Social que detalla el total de personas medias afiliadas en el año 2022.

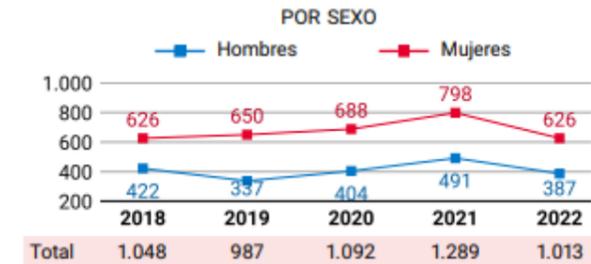


Figura 21: Paro registrado en Carlet, periodo 2018-2022. Fuente: Institut Valencià d'Estadística. (ive).

La tasa de Paro es la diferencia entre la gente desempleada y la población activa. En el año 2022 ronda el 13%, e igual que el número de afiliados, esta se ha mantenido más o menos constante en el periodo analizado en la figura 20. Estos números son prácticamente idénticos a los de la Comunidad, pues esta cerró el año con un total de 13,53% de tasa de desempleo.

En la figura 21, también se muestran los diferentes porcentajes según el sector. Destaca el paro registrado en el sector servicios con un 58,8%, indicando que en Carlet, por mucho que las empresas de este sector sean las más numerosas, contando con 369 empresas dedicadas a Comercio, transporte y hostelería, son de pequeño tamaño y carácter local por lo que el número de puestos de empleo que necesita no es muy elevado.

Las tasas de paro más bajas se registran en los sectores de la construcción con un 4,9% y la industria con un 11,6%, dejando como tercera menor tasa a la agricultura con un 15,8%.

POR SECTORES DE ACTIVIDAD		DESGLOSE SECTOR SERVICIOS	
Industria	114	Comercio, transporte y hostelería	369
Construcción	101	Información y comunicaciones	11
Servicios	741	Actividades financieras y de seguros	19
Total	956	Actividades inmobiliarias	57
		Actividades profesionales y técnicas	151
		Educación, sanidad y servicios sociales	59
		Otros servicios personales	75

Figura 22: Empresas activas en Carlet, año 2021. Fuente: Institut Valencià d'Estadística. (ive).

A pesar que tal y como se muestra en la figura 22, el mayor número de empresas registradas con un total de 741 corresponden al sector servicios, es la que mayor tasa de paro presenta (58,8%). Esto puede deberse al mayor nivel de especialización que requiere.

2.3 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

El análisis de la movilidad es un campo complejo que involucra una serie de factores (económicos, geográficos, demográficos...) interconectados que influyen en cómo las personas y bienes se desplazan en una determinada área. En este caso es fundamental estudiar los diferentes centros y zonas atractoras que existen en Carlet para conocer los flujos de desplazamiento que provocan dictando la movilidad de los residentes del municipio y de los colindantes cotidianamente.

2.3.1. PUNTOS DE ORIGEN Y/O DESTINO (CENTROS ATRACTORES DE MOVILIDAD)

Se considerará atractoras aquellas zonas que sí por sí mismas generan un volumen significativo de desplazamientos. Esta definición incluye, edificios y equipamientos municipales (centros educativos, centros sanitarios, centros deportivos y administraciones públicas), zonas comerciales, áreas de trabajo, etc.

Las zonas generadoras de estos desplazamientos serán previsiblemente núcleos residenciales y las atractoras donde se concentren actividades económicas y lúdicas.

Los núcleos atractoras se dividen en dos categorías: los supramunicipales, que atraen a vecinos del municipio y de fuera del mismo, como podrían ser los polígonos industriales y grandes superficies comerciales, y los núcleos atractoras de pequeña escala, en los que los desplazamientos que generan son con origen y destino dentro de la localidad.

A continuación, se detallan las zonas de este tipo que existen en Carlet.

2.3.1.1. CENTROS EDUCATIVOS

Los centros educativos generan una movilidad muy fuerte en cualquier municipio y en la que hay que tener en cuenta lo especial que resulta la misma, puesto que abarca a personas de todas las edades.

Se debe focalizar esta movilidad con una sensibilidad especial, los colectivos que la integran en su mayoría son menores y es muy común que sus acompañantes en muchas ocasiones superen los 64 años de edad. Se debe priorizar el cuidado de los niños y niñas y el confort para los mismos y sus acompañantes.

Carlet cuenta en su término municipal con un total de catorce centros educativos. En la tabla 6 se desglosan por tipo de centro y nivel de enseñanza que imparten.

Tabla 6 Clasificación de los Centros Educativos de Carlet curso 2023-2024. Fuente: Elaboración propia a partir del Portal de Información Argos de la Generalitat Valenciana

TIPO DE CENTRO	Nº de centros	
Centro de Enseñanzas Especiales	6	
Centros de Infantil/Primaria/ESO/Enseñanzas medias	8	
TOTAL	14	
NIVEL EDUCATIVO	Nº de centros	
Educación infantil	Primer Ciclo	3
	Segundo ciclo	4
Educación primaria		4
ESO		3
Bachillerato/Enseñanzas medias		3
Música		2
Deportes		2
Adultos		1



Figura 23: Situación y emplazamiento de los Centros Educativos en Carlet Fuente: Elaboración propia.

CEIP BOSCH MARÍN

- Dirección: Calle Corbella, S/N
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Infantil 2º Ciclo y Primaria



Fotografía 3: Centro educativo CEIP Bosch Marín. Fuente: Elaboración propia.

CEIP SAN BERNAT

- Dirección: Calle Goya, S/N
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Infantil 2º Ciclo y Primaria



Fotografía 4: Centro educativo CEIP Sant Bernat. Fuente: Google Maps.

IES EDUARDO PRIMO MARQUÉS

- Dirección: Calle Corbela, 141
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Educación Secundaria Obligatoria, Ciclos Formativos y Bachillerato



Fotografía 5: Centro educativo IES Eduardo Primo Marqués. Fuente: Elaboración propia.

IES 9 D'OCTUBRE

- Dirección: Camino de los Depósitos, 38
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Educación Secundaria Obligatoria, Ciclos Formativos y Bachillerato



Fotografía 6: Centro educativo IES Nou d'Octubre. Fuente: Elaboración propia.

CENTRE PRIV. ED INF. 1er CILCLE AULA 1

- Dirección: Camino Eduardo Primo, 3
- Régimen: Privado
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Educación Infantil 1º Ciclo

CENTRE FPA MUNICIPAL

- Dirección: Avenida Blasco Ibáñez, 2
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Educación para adultos

CEIP JUAN VICENTE MORA

- Dirección: Avenida Blasco Ibáñez, 10
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Infantil 2º Ciclo y Primaria



Fotografía 7: Centro educativo CEIP Juan Vicente Mora y Escuela de adultos municipal. Fuente: Elaboración propia.

EL 1º CICLE MUNICIPAL

- Dirección: Avenida del Llaurador, 23
- Régimen: Público
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza
- Nivel de estudios: Educación Infantil 1º Ciclo



Fotografía 8: Centro educativo CEIP Bosch Marín. Fuente: Elaboración propia.

CENTRE PRIVAT LA DEVESA/ ENSENYAMENTS TECNICOS DEPORTIVOS LA DEVESA/ENSENYAMENTS ESPORTIUS TÁNDEM.

- Dirección: Camino de los Depósitos, 16
- Régimen: Privado
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza educativa y Deportiva
- Nivel de estudios: Educación Infantil 1º y 2º Ciclo, Educación Primaria y Secundaria, Ciclos Formativos y Bachillerato, Fútbol y Deportes subacuáticos.



Fotografía 9: Centro educativo privado La Devesa School. Fuente: Elaboración propia.

CONSERVATORI PROFESSIONAL DE MÚSICA P. GARCÍA CHORNET

- Dirección:
- Régimen: Privado
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza Musical
- Nivel de estudios: Enseñanzas Elementales, Profesionales y No Regladas.



Fotografía 10: Centro de enseñanza musical P. García Chornet. Fuente: Elaboración propia.

ESCOLA PRIVADA DE MÚSICA L'ARTÍSTICA /ESCOLA PRIVADA DE MÚSICA UNIÓ MUSICAL

- Dirección: Avenida Caja de ahorros, 3
- Régimen: Privado
- Tipo de centro: Centro de Enseñanza Musical
- Nivel de estudios: Enseñanzas Elementales, Profesionales y No Regladas



Fotografía 11: Centro de enseñanza Unió Musical de Carlet. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.2. CENTROS DE SALUD

Carlet cuenta con un único centro de salud. Este atiende a más de 23600 habitantes de las poblaciones de Carlet, Benimodo, Alfarp, LLombai y Catadau dando un servicio sanitario primario muy necesario. Ubicación mostrada en la figura 24 .

Fue inaugurado el 19 de abril de 2007 e integra en un único espacio la Atención Primaria, la Atención Especializada y la Atención Continuada (Urgencias), evitando desplazamientos al Hospital de La Ribera. Es considerado un gran atractor de flujos y por ello se ubica en una de las Zonas de nueva construcción de Carlet, al Norte del municipio, concretamente en la calle Sant Bernat, 1 (atravesando las vías de ferrocarril). Cuenta con calles amplias y zonas de estacionamiento para mejorar la accesibilidad al mismo y permitir la fácil llegada de la población más lejana o impedida. Si se quiere utilizar otras alternativas de transporte para desplazarse al centro, este se encuentra a 700 m de la estación de FGV de "Carlet".



Figura 24: Emplazamiento del Centro de Salud de Carlet. Fuente: Elaboración propia.



Fotografía 12: Centro de Salud y Urgencias de Carlet. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.3. CENTROS DE TRABAJO

Son zonas que generan grandes desplazamientos, sobre todo en los accesos y salidas del municipio. Estos desplazamientos forman parte de la movilidad obligada, tiene una distribución diaria y horaria muy definida presentando una mayor afluencia los días laborables, con tres picos de demanda horaria, de 7:00 a 9:00 de la mañana, al comienzo de la jornada laboral, de 14:00 a 15:00, a la hora de la comida y de 17:00 a 19:00, cuando la mayoría de los trabajos tienen fijada la hora de salida

Se considerarán como centros de trabajo de relevancia en la movilidad cotidiana las tres áreas de carácter industrial que se ubican una al lado de la otra al Este del núcleo principal de la población como se ha descrito en anteriores apartados y se muestra en la figura 25.

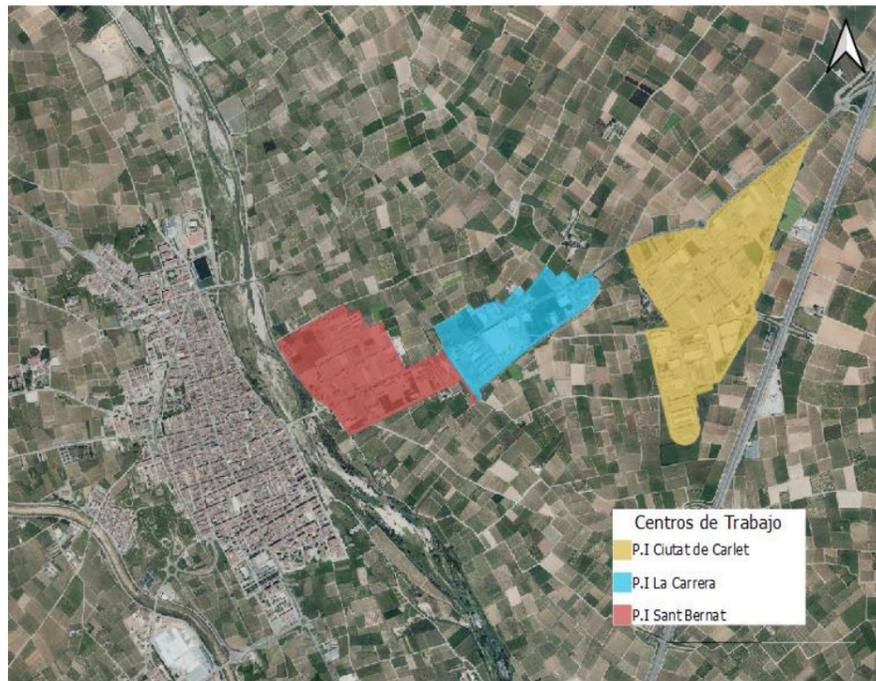


Figura 25: Situación y emplazamiento de los Centros de Trabajo en Carlet. Fuente: Elaboración propia

POLÍGONO INDUSTRIAL "SANT BERNAT"

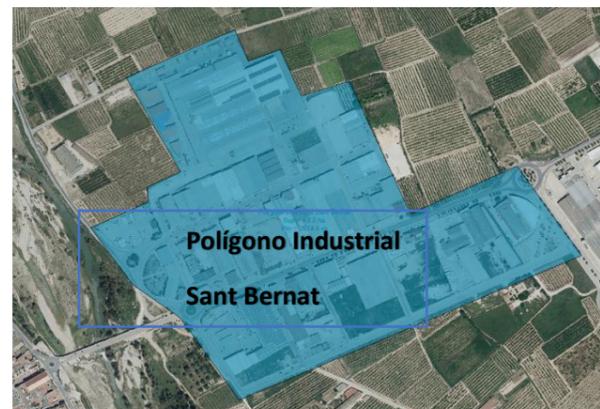


Figura 26: Situación y Emplazamiento del Polígono Industrial "Sant Bernat". Fuente: Elaboración propia

Se trata del polígono más cercano al núcleo residencial, separado por los escasos 235 m de longitud que tiene el Puente de la Carretera CV-5240 o también llamada de "La Creu Negra". Su superficie es la segunda en tamaño con 214000 m2.

Además de encontrarse la Cooperativa Agrícola de Carlet, destacan principalmente las empresas e industrias dedicadas al sector de la mecánica (maquinaria agrícola y automóviles) como:

- Talleres "Mendoza" (taller oficial Ford).
- Talleres J. Cienfuegos e Hijos (taller oficial Seat).
- Talleres Sáez Auto
- Magri Carlet: Fabricación, reparación y venta de maquinaria agrícola.



Fotografía 13: Cooperativa Agrícola de Carlet. Fuente: Google Maps.



Fotografía 14: Taller Mendoza.



Fotografía 15: Talleres J. Cienfuegos e Hijos.

Fuente: Elaboración propia



Fotografía 16: Magri Carlet



Fotografía 17 Talleres Sáez Auto

Fuente: Elaboración propia.

Dos empresas sobresalen por encima del resto de las ubicadas en el polígono, concentrando entre ellas el mayor volumen de actividad económica y logística.

- Druni, empresa de perfumería valenciana con negocios en todo el territorio nacional. Su sede social se encuentra en Carlet.
- Fivi, empresa especializada en el tratamiento y ensamblaje de piezas metálicas mediante corte por láser, punzonado, plegado, mecanizado y soldadura.



Fotografía 18 Empresa metalúrgica Fivi



Fotografía 19 Perfumería Druni.

Fuente: Elaboración propia

POLÍGONO INDUSTRIAL "LA CARRERA"

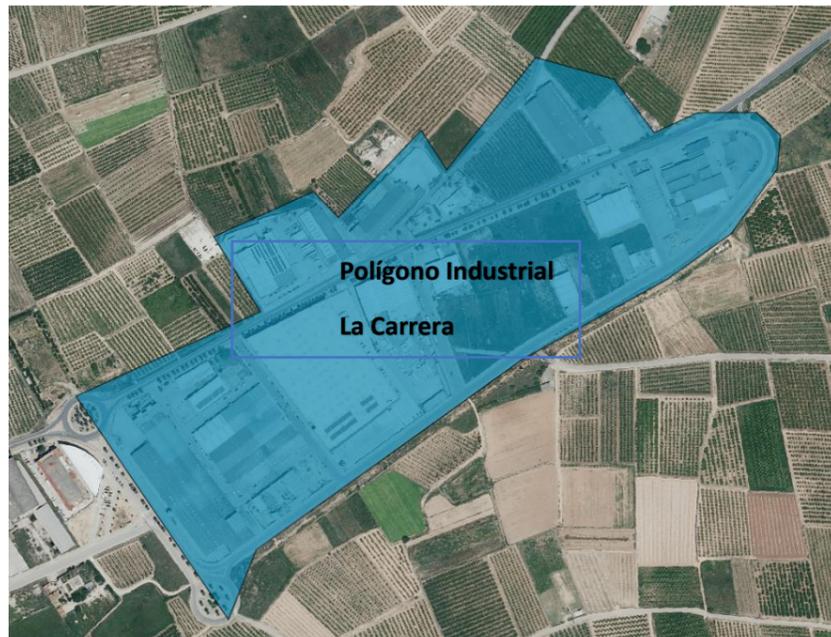


Figura 27: Situación y Emplazamiento del Polígono Industrial "La Carrera". Fuente: Elaboración propia

Se encuentra a continuación del polígono de "Sant Bernat", separados por el Carrer d'Holanda. Su superficie es de 152000 m2, la menor de las tres zonas industriales.

PARQUE INDUSTRIAL "CIUTAT DE CARLET"



Figura 28: Situación y emplazamiento del Polígono Industrial "Ciutat de Carlet". Fuente: Elaboración propia.

Es el polígono más extenso y lejano de la población contando con una superficie de 425000 m2 y a 2 km. Tiene entradas y salidas directas con la A-7, por lo que convierte a este parque industrial en el mejor situado para

el asentamiento de bases logísticas. En él tiene su sede central Anitín, empresa valenciana especializada en productos de panes especiales como las conocidas “rosquilletas”.



Fotografía 20: Producción de rosquilletas Anitín. Fuente: Elaboración propia.

Su construcción es más reciente que los anteriores y el número de empresas mayor al resto de zonas industriales.



Fotografía 21 :Paneles indicativos de distintas empresas que se ubican en el polígono.



Fotografía 22: Paneles indicativos de distintas empresas que se ubican en el polígono.

. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.4. ZONAS COMERCIALES

Se consideran las zonas con más influencia en la vida cotidiana de la población.



Figura 29: Situación y emplazamiento de las Zonas Comerciales en Carlet. Fuente: Elaboración propia.

El tejido comercial de Carlet se distribuye por el municipio sin tener un patrón claro, de manera deslocalizada. Las áreas quedan definidas en varios focos, caracterizados como suelo de uso terciario e industrial y también sobre la vía principal del municipio, donde se registra mayor tránsito de vehículos y peatones.

Destacan las siguientes áreas:

Travesía CV-50

La mayoría del tejido comercial de Carlet se distribuye a lo largo de la travesía de la carretera CV-50, arteria principal del municipio, conformada por las calles Colón y Enginyer Balaguer. Está constituida por pequeños comercios en las plantas bajas de los edificios que actúan como pequeños focos atractores. El desplazamiento a los mismos es de corto recorrido y poca magnitud, se trata de un comercio de proximidad.

Las calles Colón y Enginyer Balaguer, ambos tramos de la travesía, transcurren longitudinalmente de Sur a Norte del municipio, (entre la Rotonda de acceso Sur y el paso a nivel de las vías del ferrocarril).



Fotografía 23: Arteria principal de Carlet. Fuente: Elaboración propia.

Al tratarse de un foco donde coexisten la actividad comercial y el uso residencial, se debe proceder a realizar un análisis de los distintos centros generadores de los desplazamientos, ya que como cada uno de ellos tiene sus particularidades.

Supermercados

Son los centros atractores más relevantes y con toda probabilidad presentan las mayores afluencias de gente de todo el municipio, pues se encargan del abastecimiento de productos de alimentación usados cotidianamente. Se encuentran dentro del entramado urbano (Nº26 y Nº96 de la calle Enginyer Balaguer).



Fotografía 24: Supermercado Consum.



Fotografía 25: Supermercado Mercadona.

Fuente: Elaboración propia.

Por su ubicación se predice que la mayoría de los clientes que se desplazan a estos supermercados son vecinos de la localidad que se desplazan a pie o en su vehículo.

El supermercado Mercadona cuenta con un aparcamiento exterior en la explanada trasera del establecimiento, abierto durante el horario comercial del mismo, y al cual se accede por las calles Corbella y Antonio Machado.



Fotografía 26: Acceso aparcamiento Mercadona calle Corbella.



Fotografía 27: Acceso aparcamiento Mercadona calle Antonio Machado

Fuente: Google Maps.

Pequeño comercio

Se encuentran todo tipo de locales comerciales en este foco, droguerías, ferreterías, tintorerías, tiendas de telefonía, agencias de viajes estancos, ópticas.... La mayoría de la vida de la localidad ocurre en torno a este foco comercial.



Fotografía 30: Droguería.



Fotografía 31: Ferretería Hervás Martínez.

Fuente: Elaboración propia y Google Maps

Entidades Bancarias

Dado que se trata del mayor eje comercial de la localidad, es donde se ubican la mayoría de las entidades bancarias del municipio, en las cuales los vecinos pueden obtener dinero en efectivo y gestionar sus trámites financieros. A lo largo de la vía se encuentran las entidades de Banco Sabadell, BBVA, Caja Mar, Banco Popular, Caixa Popular y Banco Santander.



Fotografía 28: Sucursal bancaria BBVA



Fotografía 29: Sucursal bancaria CajaMar

Fuente: Elaboración propia y Google Maps.



Fotografía 32: Diversos locales comerciales.



Fotografía 33: Óptica Visión Carlet.

Fuente: Google Maps.

Plaza y calle Major

Dentro del centro histórico, en el antiguo eje señorial de Carlet y contigua a una de las plazas más importantes de la localidad que funciona como punto de encuentro social, se encuentra el Mercado municipal de Carlet. En las inmediaciones del mismo y a lo largo de la calle de “Sant Bernat i les Germanes” todos los sábados por mañana se instalan puestos de venta ambulante.



Fotografía 34: Zona destinada a venta ambulante.



Fotografía 35: Mercado Municipal de Carlet.

Fuente: Elaboración propia.

Polígono Industrial Sant Bernat

Como se ha destacado en puntos anteriores en los que se trataban los distintos centros de trabajo, se ubica en el Este del municipio, fuera del entramado urbano. Se denomina foco por que alberga un supermercado de gran superficie.

Economy Cash

Se ubica en la carretera de la Creu Negra junto a la estación de servicio Plenoil. Se trata de un supermercado de gran superficie y de precios más económicos que los que se ubican dentro del entramado urbano. Cuenta con una gran superficie de aparcamiento gratuito y abierto durante el horario comercial del establecimiento. El perfil de los clientes cambia con respecto a los supermercados del entramado urbano, atrae tanto a los vecinos de Carlet como a los de municipios próximos y trabajadores del polígono industrial.



Fotografía 36: Supermercado Economy Cash. Fuente: Elaboración Propia.

Acceso Sur

El foco se encuentra en la entrada Sur de Carlet y destaca por tener una gran área de aparcamiento gratuito. Cuenta con distintos establecimientos, como un supermercado Consum, un gimnasio, tiendas de repuestos de vehículos y un restaurante.



Fotografía 37: Foco comercial del Acceso Sur de Carlet. Fuente: Google Maps.

2.3.1.5. CENTROS DEPORTIVOS Y DE OCIO

Pese a que su población no excede de los 16000 habitantes, Carlet cuenta con diversas alternativas de ocio y cultura que pueden influir en los desplazamientos que se realizan en el municipio.

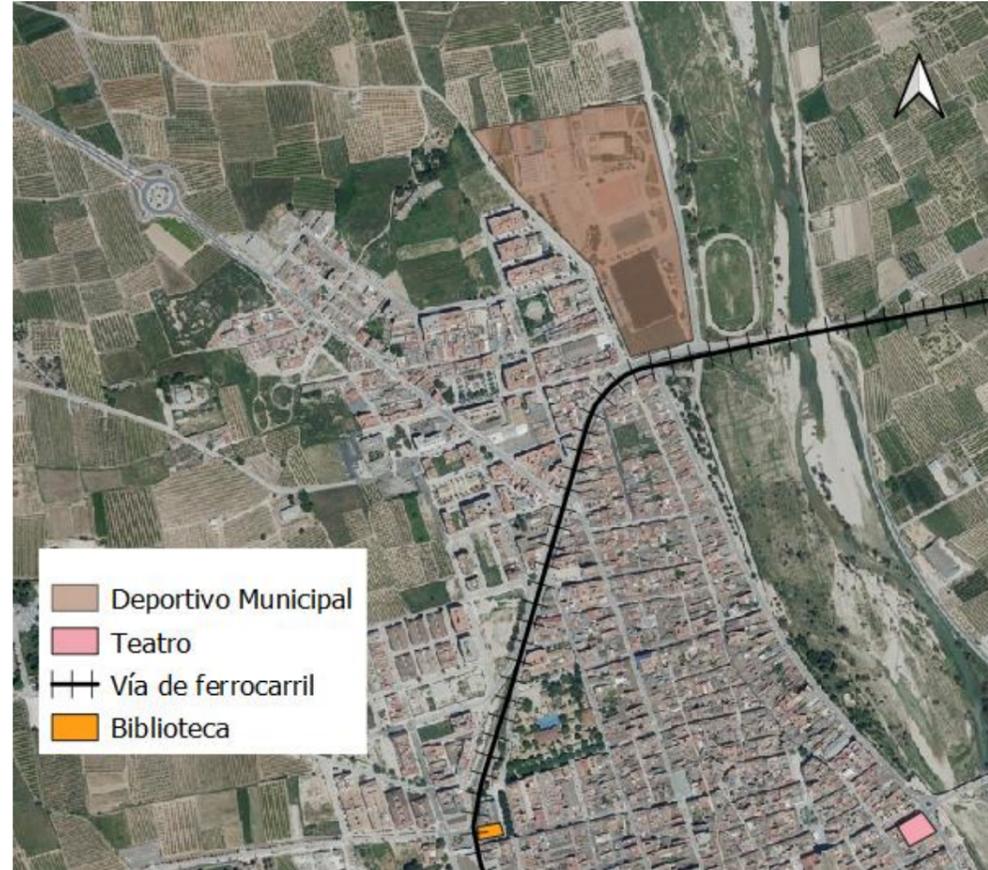


Figura 30: Situación y emplazamiento de los lugares deportivos y de ocio en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

Polideportivo municipal de Carlet

Se encuentra en la avenida Chilly Mazarín, dentro de la zona que hemos denominado como “Primera expansión” en este PMUS al Norte del núcleo principal.

Ofrece los siguientes servicios:

- Frontones
- Pistas de Tenis
- Piscina
- Pista de Pádel
- Campo de fútbol
- Campo de fútbol 7
- Pista de atletismo
- Bar



Fotografía 38: Vista Polideportivo Municipal



Fotografía 39: Acceso Polideportivo Municipal.

Fuente: Elaboración propia.

Club social Ausiàs March

Ofrece servicios deportivos a la población residente en la urbanización “Ausiàs March”. Los desplazamientos que genera no son de mucho impacto en la población.



Figura 31: Situación y emplazamiento del Club Social en la Urbanización Ausiàs March. Fuente: Elaboración Propia



Fotografía 40: Centro social Ausiàs March. Fuente: Elaboración propia.

Biblioteca Municipal

Está ubicada en la calle Caja de Ahorros, junto a la escuela de música Unió musical de Carlet.



Fotografía 42: Biblioteca Municipal. Fuente: Elaboración propia.

Teatro "Giner"

Es el único teatro que existe en el municipio. Tiene un lugar privilegiado dentro del mismo, pues se ubica en la rotonda de entrada.



Fotografía 41: Teatro Giner. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.6. EDIFICIOS PÚBLICOS DE INTERÉS

Aun no tratándose de grandes focos atractores, son centros y lugares que cabe remarcar, siendo sitios de especial interés en la vida de la población local.



Figura 32: Situación y emplazamiento de los edificios públicos de interés en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

Cementerio Municipal

Se sitúa al oeste de la localidad, a las afueras del núcleo principal, en el Paseo de la Luz o también llamado camino del Cementerio.



Fotografía 43: Cementerio Municipal. Fuente: Elaboración propia.

Ayuntamiento y Policía Local

En la calle de Nostra senyora de la Assumpció, en el centro neurálgico de Carlet, comparten ubicación las dependencias de la policía local y el consistorio. De todos los edificios mostrados en este apartado, es el que tiene mayor relevancia.



Fotografía 44: Ayuntamiento y Policía Local. Fuente: Elaboración propia.

Cuartel de la Guardia Civil

Siendo uno de los municipios más importantes de la comarca, alberga un cuartel de la Guardia Civil en la calle Nou d'Octubre en la zona llamada en la zonificación como 2º ensanche.



Fotografía 45: Cuartel de la Guardia Civil. Fuente: Elaboración propia.

Correos

La oficina de Correos se encuentra en la calle Mestre Ferrer Guardia, que pertenece a la zona de reciente expansión.



Fotografía 46: Oficina de Correos. Fuente: Elaboración propia.

Iglesia de la Asunción y Ermita de San Bernardo

Carlet cuenta con dos centros de culto cristianos, la iglesia de la Asunción, en la plaza del Convent i la Vila, en pleno casco urbano, y la ermita de San Bernardo al oeste del municipio en el camino llamado de la misma manera.



Fotografía 47: Iglesia de la Asunción.



Fotografía 48: Ermita de San Bernardo.

Fuente: Elaboración propia

2.3.1.7. ESTACIONES DE SERVICIO

En Carlet no existe ninguna estación de servicio dentro del centro urbano, todas se ubican en los polígonos industriales. En total, Carlet dispone de 5 estaciones de servicio en su término municipal. Sus principales usuarios son los vecinos del municipio y los trabajadores de la zona industrial que residen en las localidades cercanas. La estación de servicio Valcarce, es la única que cuenta con un punto de recarga para vehículos eléctricos.



Figura 33: Situación y emplazamiento de las Estaciones de Servicio en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

Juzgados de Carlet

Ubicados en la plaza de Joan Fuster, en la zona del segundo ensanche.



Fotografía 49: Juzgados de Carlet. Fuente: Elaboración propia.



Fotografía 50: Estación de Servicio Plenoil



Fotografía 51: Estación de servicio Valcarce.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2. MOTIVO DE LOS DESPLAZAMIENTOS Y SOSTENIBILIDAD DE LOS MISMOS

Gracias a los siguientes datos extraídos del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia, podemos diferenciar los motivos por los que se realizan los desplazamientos. La movilidad obligada definida en el punto anterior representa el 54% de los viajes, un dato coherente teniendo en cuenta que el 47,9% de la población son personas ocupadas y estudiantes, esto sumado a otros desplazamientos que también pueden serlo como por ejemplo motivos médicos arrojan este resultado.

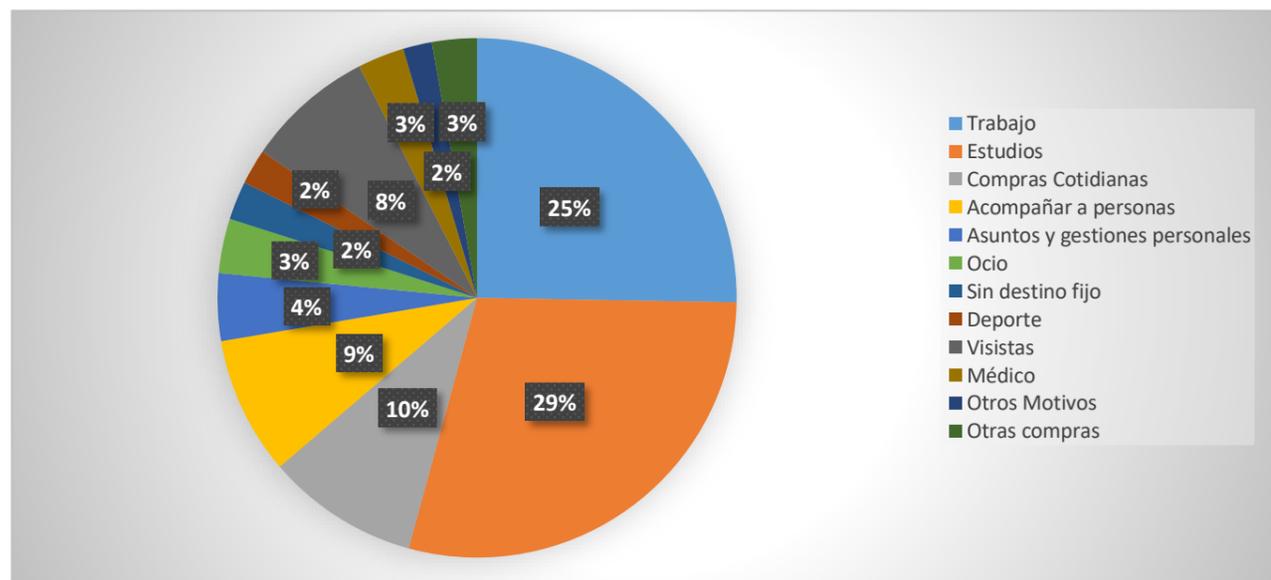
La movilidad no obligada ocuparía el restante de los desplazamientos, siendo definidos como aquellos que no corresponden a trabajo o estudios, sino que tienen una clara finalidad de ocio, como pueden ser compras comerciales o un simple paseo y no tienen por qué tener unos patrones estables. La gráfica 14 muestra todos los diferentes tipos de desplazamientos que recoge el PMoMe y se producen en Carlet.

Tabla 7: Ratio de movilidad Obligada sobre la Movilidad No obligada en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

	Movilidad Obligada/ No obligada	Movilidad Obligada	Movilidad No Obligada
Carlet	1,2	54%	46%

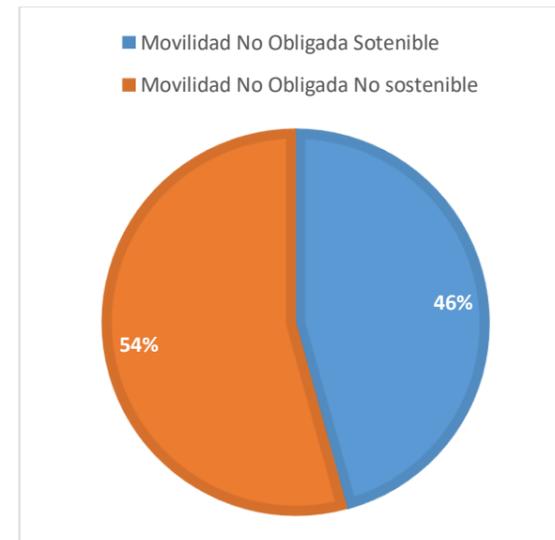
Tabla 8: Movilidad en Carlet según el motivo del desplazamiento. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

MOTIVOS DE LOS DESPLAZAMIENTOS											
Trabajo	Estudios	Compras Cotidianas	Acompañar a personas	Asuntos y gestiones personales	Ocio	Sin destino fijo	Deporte	Visitas	Médico	Otros Motivos	Otras compras
25,3%	29,0%	9,5%	8,6%	4,2%	3,4%	2,4%	2,2%	8,0%	2,9%	1,8%	2,8%

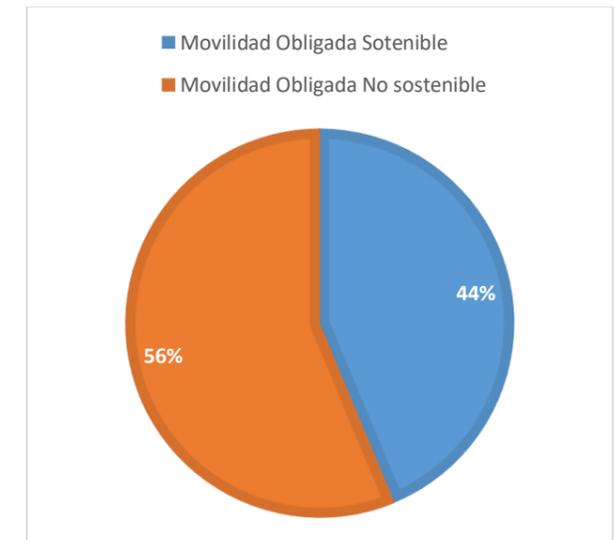


Gráfica 14: Movilidad en Carlet según el motivo del desplazamiento. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

Considerando la movilidad sostenible como todos aquellos desplazamientos que se realizan a pie, en bicicleta o transporte público y los no sostenibles en los que se utiliza el vehículo privado, se obtienen los siguientes resultados en las gráficas 15 y 16 según la obligatoriedad o no de los mismos.



Gráfica 15: Movilidad no Obligada Sostenible y No Sostenible.

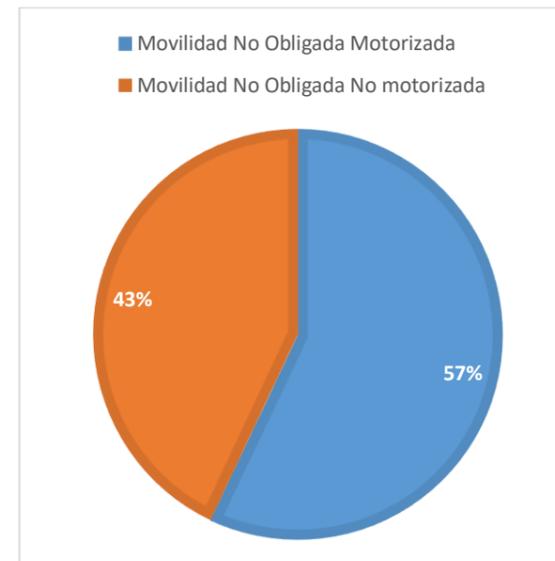


Gráfica 16: Movilidad Obligada Sostenible y No sostenible.

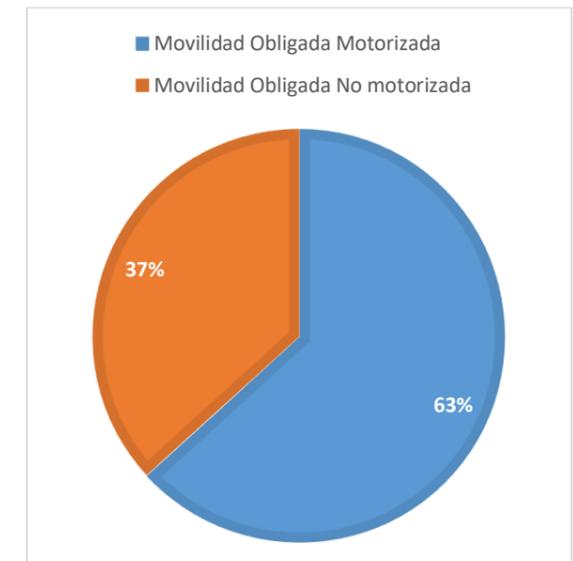
Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

La diferencia no es muy significativa, pero indica que en los dos casos la movilidad no sostenible es la elegida mayoritariamente por los ciudadanos de Carlet.

Si se analiza la movilidad motorizada frente a la no motorizada, los resultados son los siguientes (Gráficas 17 y 18).



Gráfica 17: Movilidad no Obligada motorizada y no motorizada.



Gráfica 18: Movilidad Obligada motorizada o no motorizada.

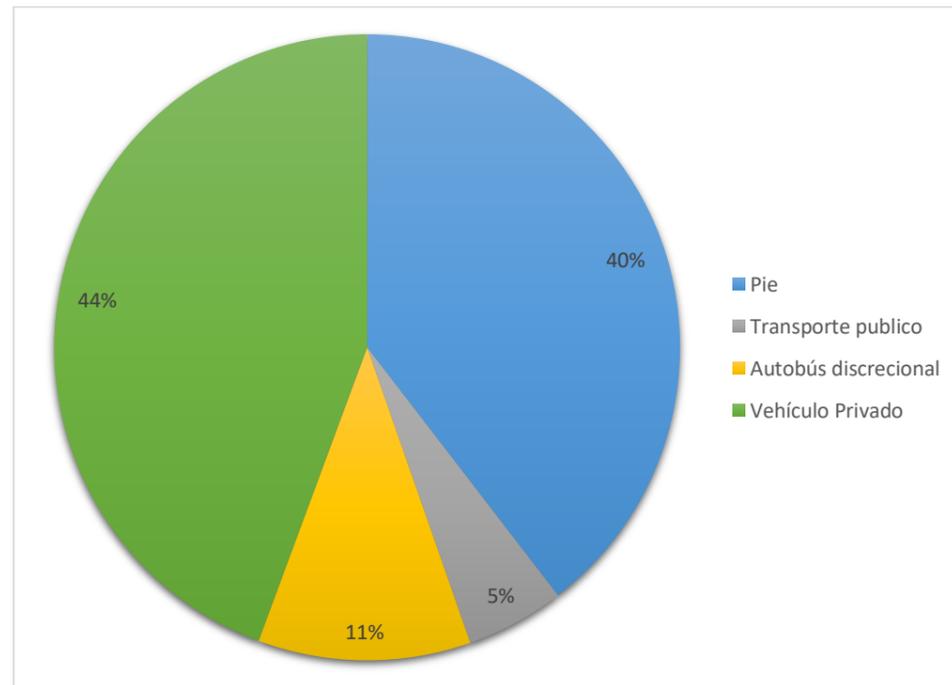
Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

La movilidad motorizada supera de manera clara a la no motorizada.

2.3.2.1. REPARTO MODAL

Tabla 9: Reparto Modal de Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

REPARTO MODAL						
Pie	Bicicleta	Transporte publico	Autobús discrecional	Regional/Larga distancia/AVE	Vehículo Privado	Taxi
39,85%	0%	4,85%	10,1%	0%	45,15%	0%



Gráfica 19: Reparto Modal de Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

Entendiendo los datos de la gráfica anterior, los vecinos de Carlet suelen hacer sus desplazamientos principalmente a pie, cuando esto no es posible por distancia o tiempo escogen el vehículo privado, convirtiéndose así en el modo de mayor porcentaje. Destaca negativamente el nulo uso de la bicicleta y existe un elevado porcentaje de autobús discrecional.

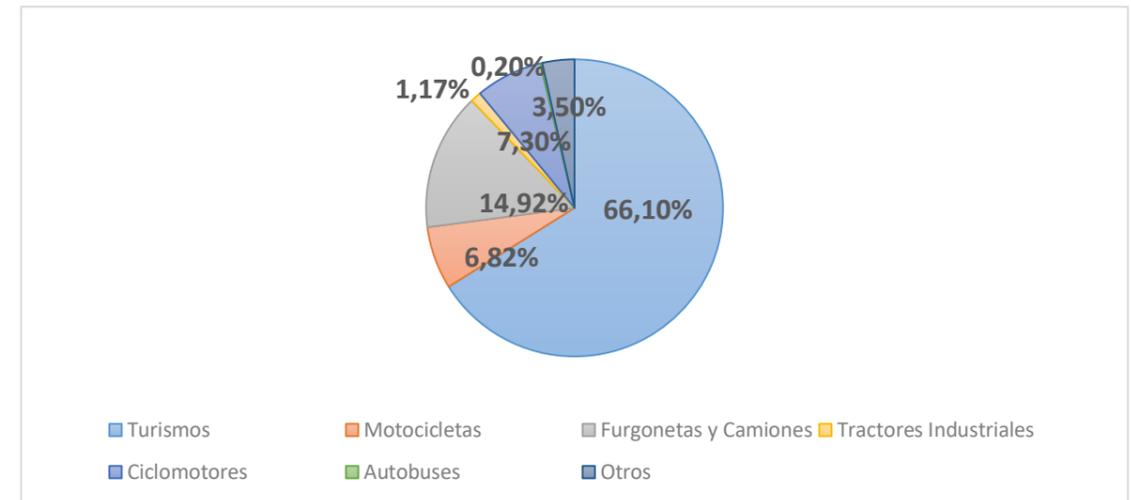
2.3.2.2. PARQUE DE VEHÍCULOS. CARÁCTERÍSTICAS

Según los datos facilitados por el Institut Valencià d’Estadística de los tipos de vehículos y motorización de los mismos en Carlet en el año 2021 (tabla 10), el turismo ocupa las dos terceras partes de todo el parque móvil de la localidad. En segundo lugar, el vehículo más común son las furgonetas y camiones (14.92%), un porcentaje que no sorprende, puesto como se ha visto en anteriores apartados, Carlet cuenta con un gran número de empresas dedicadas al sector servicios y con 3 polígonos industriales en su término, en los que son muy necesarios

este tipo de vehículos. Los ciclomotores y motocicletas (7.30%) y (6.82%) con un porcentaje muy similar son el tercer y cuarto grupo de vehículos. Al tratarse de una localidad con importantes cultivos de cítricos, cuenta con 152 tractores industriales, que representan un 1.17% del total del parque. En último lugar, Carlet tiene matriculados 26 autobuses y un porcentaje de 3.50% de vehículos tipificados como “otros”.

Tabla 10: Tipo de vehículos y motorización. Fuente: Institut Valencià d’Estadística. (ive).

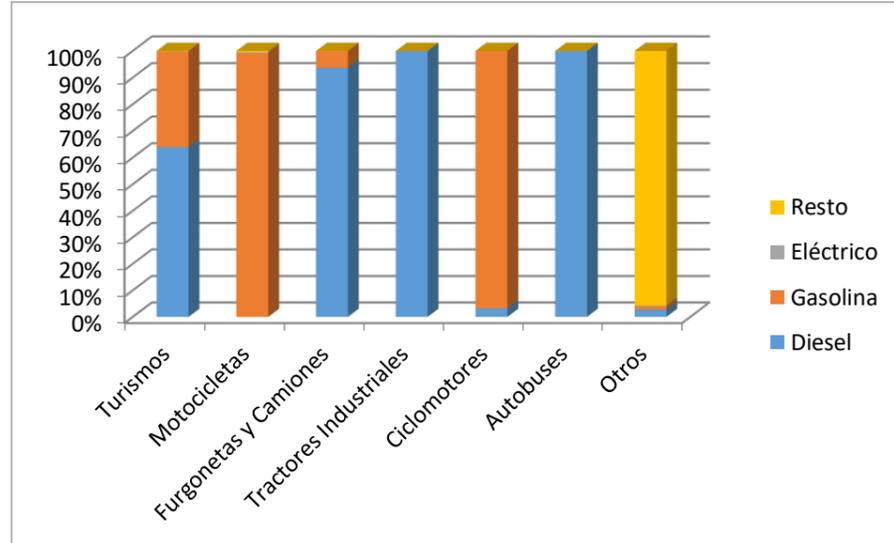
	Total	Diésel	Gasolina	Electr.	Resto
Total	12.980	7.607	5.040	10	323
Turismos	8.580	5.486	3.081	4	9
Motocicletas	885	0	878	3	4
Furgonetas y camiones	1.936	1.814	121	0	1
Autobuses	26	26	0	0	0
Tractores industriales	152	152	0	0	0
Ciclomotores	947	31	916	0	0
Otros	454	98	44	3	309



Gráfica 20: Porcentaje de Vehículos en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Institut Valencià d’Estadística. (ive).

A parte del tipo de vehículos que circulan por Carlet, un dato muy interesante para el PMUS es cómo de sostenibles son estos. Según los datos extraídos de la tabla 10, la gráfica 21 da una concepción muy visual sobre que carburantes o energía utilizan los tipos de vehículos.

Casi la totalidad de los vehículos utilizan gasolina o diésel, relevando a los vehículos eléctricos a un porcentaje casi insignificante en todas las categorías. Este dato concuerda con la poca infraestructura que existe de puntos de recarga y en la que se hará hincapié en el Plan de Acción.



Gráfica 21: Motorización del parque móvil en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Institut Valencià d'Estadística. (IVE).

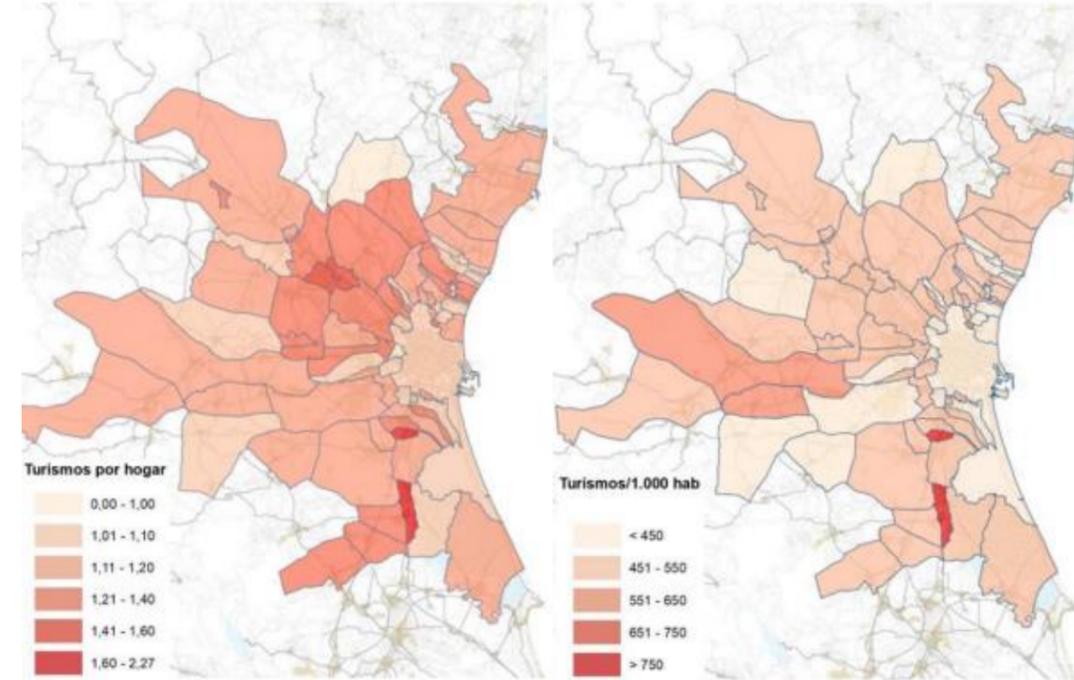


Figura 34: Nº de turismos por hogar y por cada 1000 habitantes en 2015, en los municipios del área metropolitana de Valencia Fuente: Plan Básico de movilidad del Área metropolitana de Valencia. (PMoMe).

El índice de motorización es el término empleado para calcular el número de vehículos por habitante y hogar. Este índice tiene una clara correlación con la movilidad de un municipio.

Este dato se refleja en la tabla 11 y en la figura 34 se ilustran gráficamente comparándolos con el resto de municipios del Área Metropolitana de Valencia.

Tabla 11: Índice de Motorización. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

	ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN	
	Turismos/Hogar	Turismos/1000 hab.
Carlet	1.3	491
Valencia	1	446
Alginet	1.2	518

Los índices de motorización en Carlet son altos, sin llegar a ser excesivos, comparados con la ciudad de Valencia, pero guardan correlación con los municipios de su comarca y con la distancia que existe a la capital.

2.3.2.3. PUNTOS DE RECARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.

Una vez analizado el parque de vehículos de Carlet, y constatar la casi nula presencia que tiene el vehículo eléctrico, se estudian cuáles pueden ser las causas.

Para que el vehículo eléctrico tome protagonismo en nuestro día a día debe tener una infraestructura de puntos de recarga amplia que cubra las necesidades de los conductores. En un municipio que roza los 16000 habitantes la infraestructura con la que cuenta es muy limitada.

Existen únicamente dos puntos de recarga para vehículos eléctricos, y ninguno se encuentra en la vía pública.

Dentro del núcleo urbano, el supermercado “Mercadona”, dispone de tres plazas para recargar vehículos eléctricos.



Fotografía 52: Puntos de recarga para vehículos eléctricos en "Mercadona". Elaboración Propia.

El otro está ubicado en el Polígono Industrial "Ciutat de Carlet" en la gasolinera Valcarce.



Fotografía 53: Punto de recarga para vehículos eléctricos en la gasolinera "Valcarce". Fuente: Elaboración propia

2.3.2.4. FRECUENCIA DE LOS DESPLAZAMIENTOS Y HORARIO.

Como ya se ha nombrado anteriormente en el análisis de los factores socioeconómicos, los desplazamientos dependen de las actividades que realizamos cotidianamente, condicionados por el trabajo o los estudios, por lo que los viajes sufren variaciones y oscilaciones en función de la estacionalidad, los días laborables o los festivos.

Como es esperable, la mayoría de los viajes en Carlet se realizan los días laborables, diariamente o al menos varias veces por semana (Tabla 12), sumando un total del 87,1% de todos los desplazamientos que se realizan.

Tabla 12: Frecuencia de los viajes en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia. (PMoMe).

FRECUENCIA DE LOS VIAJES					
Diariamente	Días laborables	Varias veces por semana	Una vez por semana	Cada 15 días	Con menor frecuencia
15,90%	49,60%	21,60%	4,50%	0%	8,40%

La distribución horaria de los viajes en un día laborable queda definida como se muestra en la gráfica 22. Se distinguen dos grandes picos horarios coincidiendo con las horas de entrada, de 7 a 8 de la mañana y salida de los trabajos a la hora de comer, desde las 2 hasta las 4 de la tarde. Destaca un tercer pico horario de menor tamaño de 10 a 11 de la mañana para el cual no existe una razón específica.



Gráfica 22: Distribución horaria de los viajes en un día laboral en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia. (PMoMe).

2.3.2.5. ACCIDENTABILIDAD

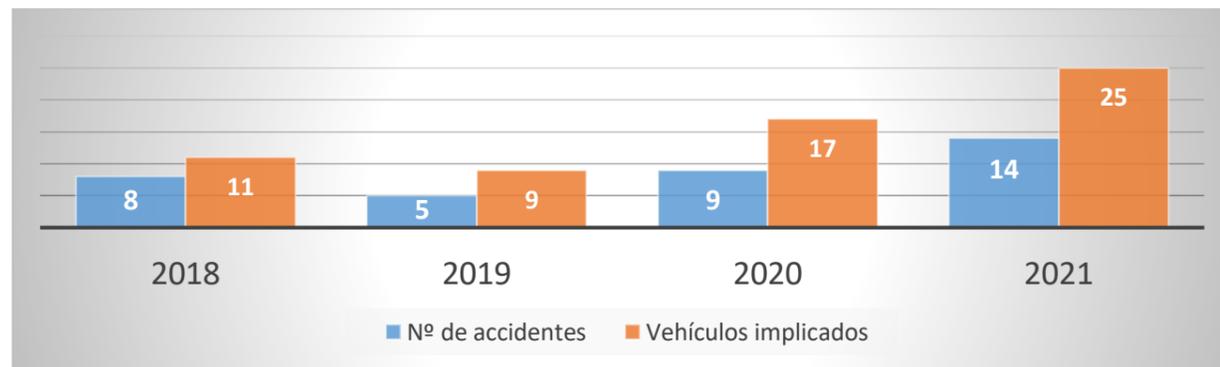
La planificación de una movilidad sostenible también consiste en mejorar las condiciones y seguridad de las calles y vías por las que se producen los desplazamientos. Para ello se debe analizar la accidentabilidad que

existe, identificando las causas que la provocan, los usuarios implicados y sus características, con el objetivo de eliminarla o reducirla al máximo.

La Dirección General de Tráfico (DGT) publica anualmente un boletín oficial con los datos de accidentabilidad en las distintas provincias del país y en la mayoría de municipios. Los datos oficiales más recientes están datados en 2021. Según los datos obtenidos, la accidentabilidad en los últimos 4 años disponibles (2018-2021) ha sido nula en las vías urbanas de Carlet, no consta ningún accidente con fallecidos o heridos (leves y graves) relacionados con ningún medio de transporte (autobús, camión, furgoneta, ciclomotor, motocicleta, turismo, bicicleta) y peatones. Caso distinto es la accidentabilidad en las vías interurbanas que discurren por el término municipal.

Tabla 13: Accidentabilidad en vías interurbanas a su paso por Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Dirección General de Tráfico (DGT).

ACCIDENTABILIDAD SEGÚN VÍCTIMAS			
AÑO	Fallecidos	Heridos Graves	Heridos Leves
2021	0	0	24
2020	0	2	12
2019	0	1	7
2018	0	2	9



Gráfica 23: Accidentes y vehículos implicados en vías interurbanas a su paso por Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Dirección General de Tráfico (DGT).

Según los datos mostrados se desprende una subida de la accidentalidad año tras año, tanto en el número de accidentes como de víctimas. El dato positivo es la no existencia de fallecidos en los años analizados. Cabe destacar que, aunque los accidentes aumentan, el número de heridos graves se mantiene estable oscilando entre 0 y 2 víctimas.

2..3.2.6. PERSPECTIVA DE GÉNERO.

Tal y como se ha citado en el apartado “2.1.5.3.”, en el que se analizaba la población, los desplazamientos son muy distintos según el género de la persona que los realiza. Se ha constatado que hombres y mujeres tienen

diferentes patrones de movilidad, por lo que se reconoce el género como un factor relevante en la movilidad urbana.

Para analizar la perspectiva de género se han empleado los datos recopilados en el Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia, considerándolos como válidos y extrapolables a la localidad de Carlet (véase gráficas 24 y 25).



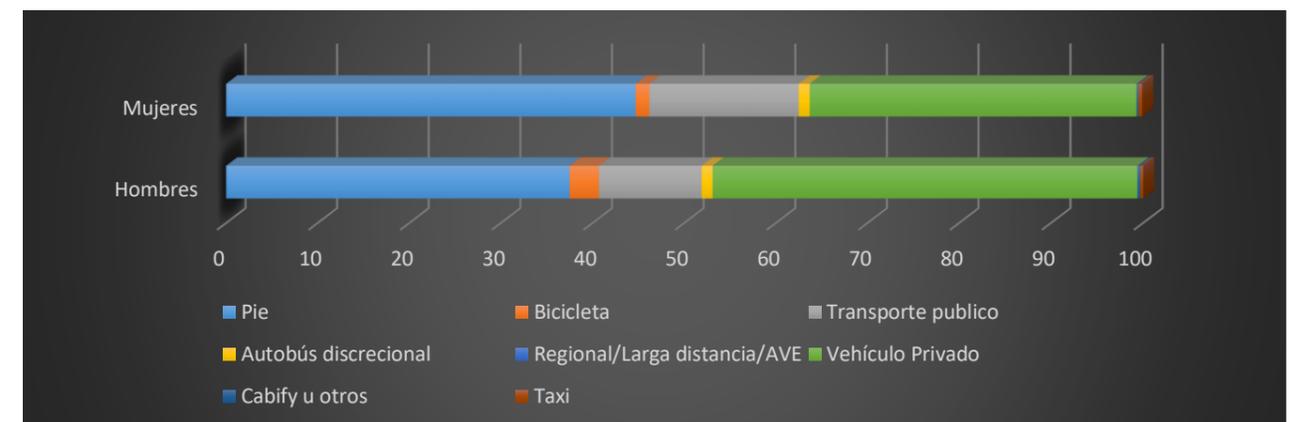
Gráfica 24: Tipo de movilidad de los hombres.



Gráfica 25: Tipo de movilidad de las mujeres.

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico del Área metropolitana de Valencia. (PMoMe).

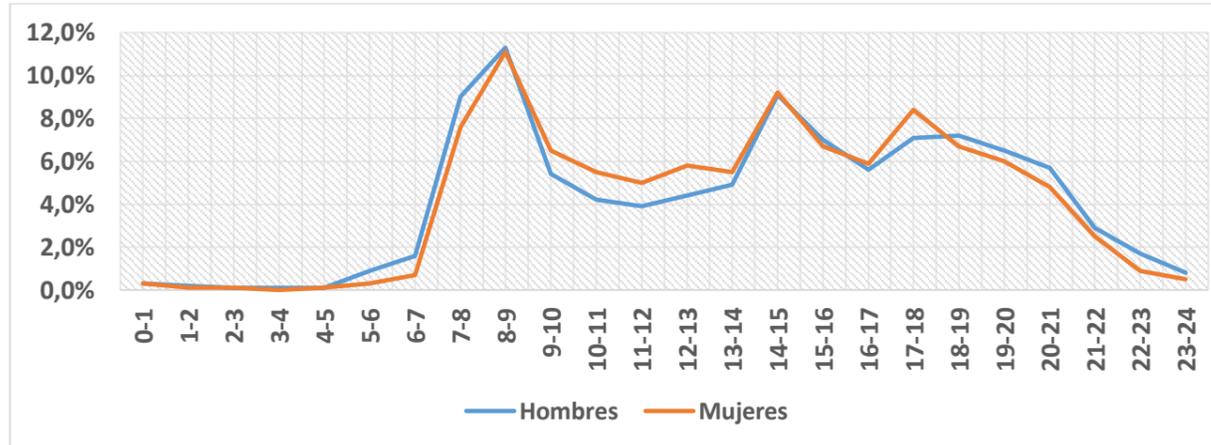
Los hombres se desplazan mayoritariamente por motivos obligados, resultando el 58% del total de los viajes. Las mujeres mantienen un equilibrio perfecto entre las dos categorías resultando en un 50% cada tipo.



Gráfica 26: Reparto modal según género en el Área Metropolitana de Valencia. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico del Área metropolitana de Valencia. (PMoMe).

Las mujeres cuando se tienen que desplazar prefieren hacerlo mayoritariamente a pie, relegando al vehículo privado como segunda opción y en tercer lugar en transporte público. Los hombres, al contrario, tienen como primera opción el vehículo privado y como segunda desplazarse a pie. El porcentaje de hombres que escogen

el transporte público son 5 puntos menos que su género opuesto. Destaca en la gráfica 26 el mayor uso de la bicicleta por parte de los hombres con un 3.2% por un 1.5% de uso por parte de las mujeres.



Gráfica 27: Distribución horaria de desplazamientos según género en el Área Metropolitana de Valencia. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico del Área metropolitana de Valencia. (PMoMe).

En la gráfica 27 la distribución horaria muestra como las mujeres se desplazan más en las horas valle que los hombres. En el resto de la gráfica no muestra una diferencia significativa entre los dos géneros.

2.4. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

2.4.1 RED VIARIA

2.4.1.1 CARRETERAS Y ACCESOS

La localidad de Carlet está dotada y rodeada de infraestructuras que le determinan un buen nivel de conexión, tanto con los municipios cercanos, Catadau, Benimodo, Alginet o La Alcudia y los no tan cercanos, como son Picassent, Silla o la ciudad de Valencia.

La red se clasifica según el ente de titularidad de las mismas.

Carreteras Estatales

A-7: Autovía del Mediterráneo. Su recorrido discurre paralelo a la autopista AP-7. Esta fue concebida como una conversión de la carretera Nacional N-340 y una alternativa a la autopista de peaje. El tramo de la misma que pasa por Carlet (PK366+300-PK373+590) tuvo en el 2021 un IMD de 83333 veh/día.

Carreteras de la Comunidad Valenciana

CV-50. Con su recorrido de 90 kilómetros une las comarcas de La Safor, la Ribera Alta, Hoya de Buñol y el Campo del Turia. Esta inicia en Tavernes de la Valldigna y finaliza en Llíria. Según los datos publicados por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio, en el año 2022 el tramo (PK29+120-PK33+600) que atraviesa Carlet de Sur a Norte, cuenta con un IMD de 10917 veh/día.

Carreteras Locales

CV-524. Con sus 3,35 km conecta el centro urbano de Carlet con la autovía A-7 recorriendo las zonas industriales de la localidad.

CV-546. Se ubica en el Sur de la localidad, y conecta la CV-50 con Benimodo. Tiene un paso superior que supera las vías del ferrocarril.

Caminos Locales

Vía Pecuaria: Conecta la urbanización Ausiàs March con la carretera CV-524 y la autovía A-7.

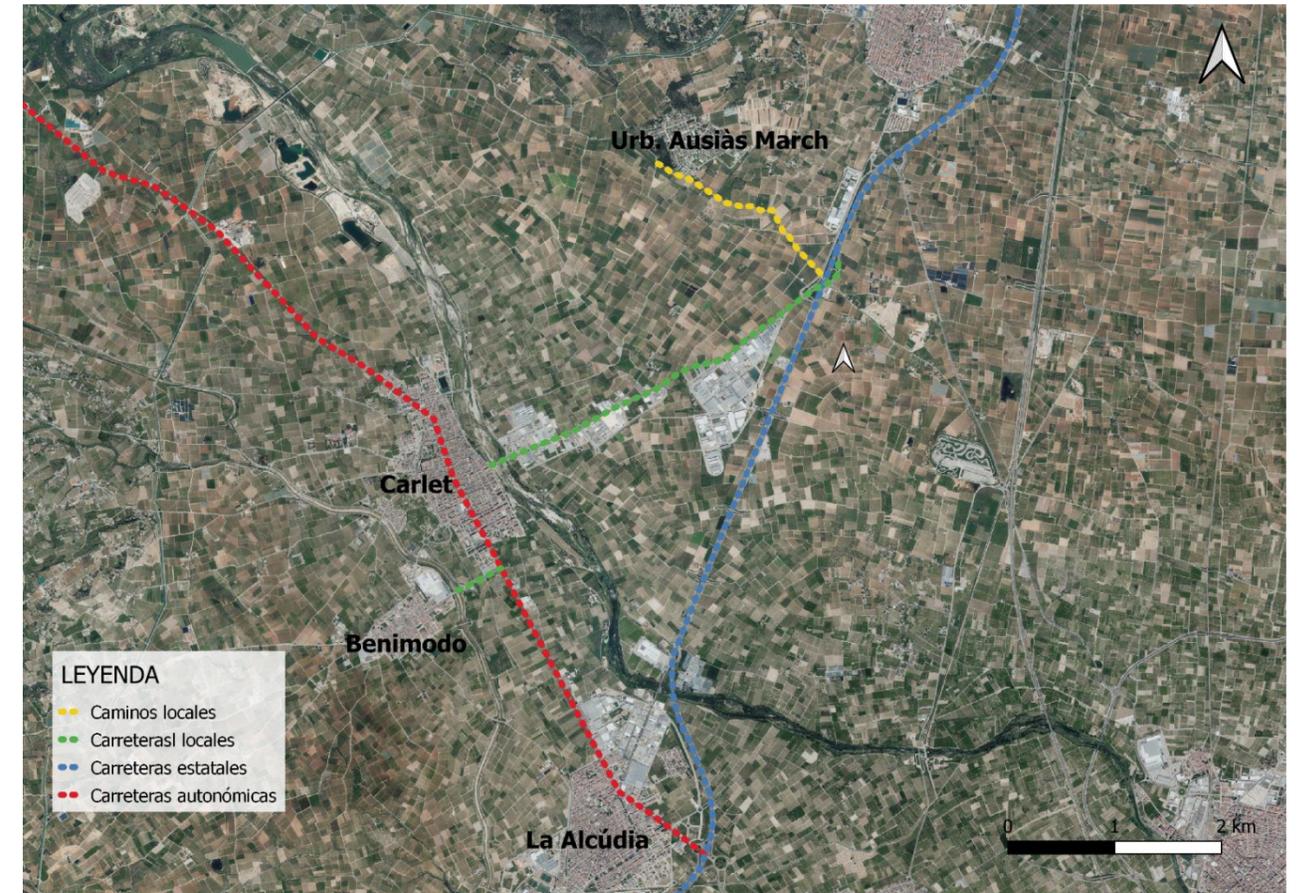


Figura 35: Situación y emplazamiento de las Carreteras y Accesos de Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

2.4.1.2. VÍAS URBANAS PRINCIPALES

Las vías urbanas principales son aquellas que soportan la mayor cantidad de tráfico y facilitan el flujo por las diversas áreas del municipio. Se trata en su mayoría de vías que sortean el núcleo.

En el caso de las calles Enginyer Balaguer, Colón y Villanueva que recorren Carlet de Norte a Sur dividiéndolo en dos, su principal función es dar continuidad al recorrido de la carretera autonómica Cv-50. Como ya se ha mencionado en anteriores apartados, el proyecto de Ronda Este que se va a acometer les privará esta función y podrán destinarse a otros fines.

- Calle de l'Enginyer Balaguer/ Calle Colón/ Camino de Villanueva
- Ronda del Malecón
- Calle Nou d'octubre
- Avenida de Salvador Allende
- Avenida Caja de ahorros
- Calle Ausiàs March
- Avenida del Llaurador

2.4.1.3. VÍAS URBANAS SECUNDARIAS

Son vías de menor entidad a las que se accede por las vías principales y permiten finalmente el acceso al entramado urbano más complejo.

Su morfología sigue siendo regular y sus características semejantes a las principales manteniendo unos anchos de calzada y acera muy aceptables.

- Calle del Ravalet
- Calle Major/ calle del Raval/ calle de Sant bernat i les Germanes.
- Calle Corbella/calle Maestro Riadura
- Calle Segon Pati
- Calle de Joan Peset
- Avenida Chilly-Mazarín.

2.4.1.4. CAMINOS RURALES/ VÍAS PECUARIAS

Estos caminos conectan el núcleo principal con las parcelas de cultivo que se encuentran por todo el término municipal, aunque también se pueden utilizar para llegar a otros destinos. Suelen ser de calzada estrecha y morfología sinuosa limitadas por las lindes de las parcelas de cultivo, en muchas ocasiones las mismas se encuentran sobre elevadas y confinadas por acequias de regadío.

- Camino de Villarrubia
- Camino de los depósitos
- Passeig de la Llum/ Camino del cementerio
- Camino de Sant Bernard
- Calle del Reverend Rafael Peris
- Pl. Perfecto García Chorne.
- Camino del Mig.

- Camino de Alzira.
- Camino de Josep María Soriano.



Figura 36: Principales Vías Urbanas de Carlet. Fuente: Elaboración propia

2.4.1.5. DISEÑO DEL VIARIO. SECCIONES

Las calles de Carlet están pensadas en su mayoría para el uso y estacionamiento del vehículo privado.

Tal y como se ha definido anteriormente en el apartado de zonificación, las vías de cada una de estas zonas están ligadas al periodo de tiempo en que se planificaron y construyeron, por lo que se aprecian fácilmente diferencias en los tipos de secciones, sin romper nunca con la dinámica de ofrecer el mayor espacio al tráfico rodado.

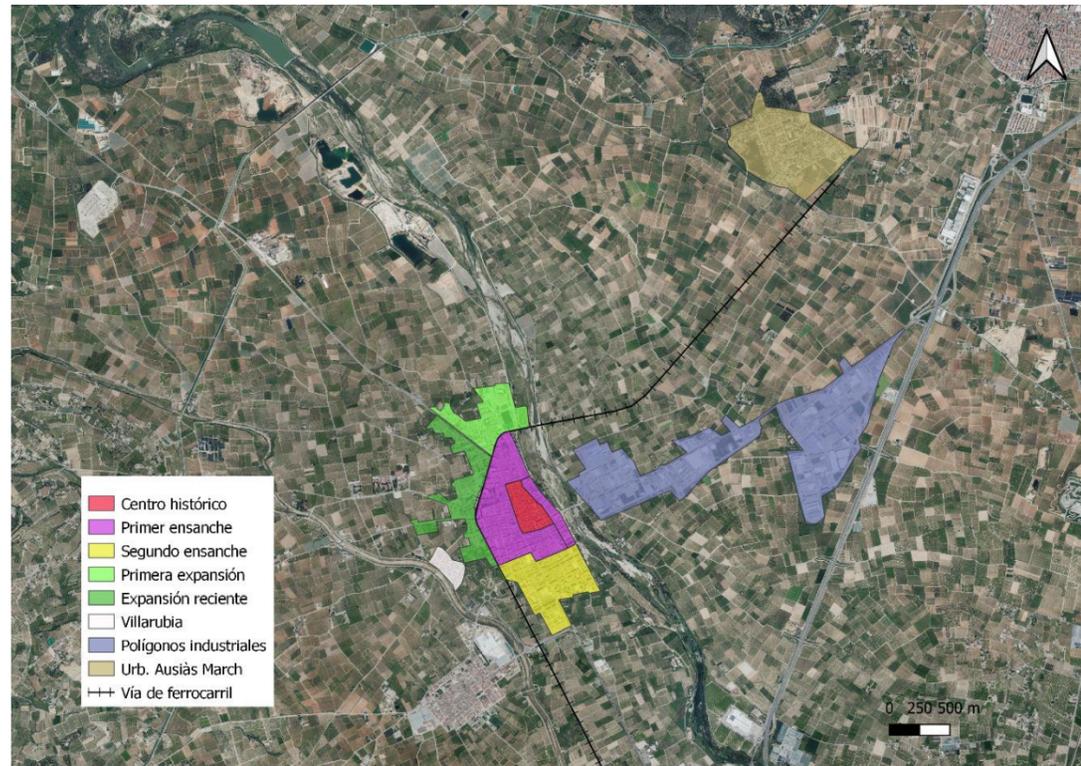


Figura 37: zonificación propuesta de Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

Centro Histórico:

Al tratarse de la zona más antigua del municipio no se puede determinar una sección tipo única. No obstante, sí que existen rasgos comunes entre unas vías y otras. Las vías presentan una disposición más irregular, con trazados sinuosos y secciones estrechas, en las que se consolidan principalmente viviendas unifamiliares de 2 o 3 alturas. Se caracterizan por tener aceras muy estrechas las cuales no permiten el paso de más de una persona a la vez.



Fotografía 54: Calle del alcalde José Escrivá.



Fotografía 55: Calle de Sans.

Fuente: Elaboración Propia.

Primer Ensanche:

En este primer ensanche, las vías disponen de una sección más amplia que ronda entre los 6 y 7 metros de calzada. Esta amplitud permite en la gran mayoría de sus calles el estacionamiento de los vehículos en un lateral de la vía según el mes en que nos encontremos sea par o impar. Sus aceras tienen una anchura de entre 1,5 y 2,5 metros y rampas en cada cruce, mejorando la movilidad peatonal que en el centro histórico era compleja.

El trazado de las mismas es muy regular, formando pequeñas manzanas de viviendas, en su mayoría de tipología unifamiliar o pequeños bloques de viviendas que difícilmente superan los cuatro niveles de altura. Muchas de estas viviendas o bloques poseen aparcamiento privado.



Fotografía 56: Calle del Maestro Ridaura.



Fotografía 57: Calle de Sant Bernat i les germanes.

Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 58: Sistema de prohibición de aparcamiento. Fuente: Elaboración Propia.

Segundo Ensanche:

Existen vías mucho más amplias con calzadas de hasta 10 metros que permiten el aparcamiento a ambos lados. Se integran en su diseño elementos verdes como palmeras y zonas de juego, parques y jardines convirtiéndose en una zona más amable con la movilidad peatonal. La tipología edificatoria básica es de bloques de viviendas con alta capacidad que llegan hasta seis niveles de altura.



Fotografía 59 Avenida del Sud.



Fotografía 60: Parque de la calle Nou d'Octubre.

Fuente: Elaboración Propia.

Primera expansión y Expansión Reciente:

Son zonas en las que conviven pequeñas casas unifamiliares de dos alturas antiguas y recientes con bloques de viviendas de alta ocupación de los cuales todavía muchos se encuentran en proceso de construcción. El tipo de sección de sus vías no es homogéneo, se pueden encontrar calzadas estrechas con una sola fila de aparcamiento y grandes vías con anchas aceras y parques urbanos.



Fotografía 61: Calle de l'Estepar. Expansión reciente.



Fotografía 62: Calle de Ruis de Corella. Primera expansión.

Fuente: Elaboración Propia.

Villarrúbia:

Con mucha diferencia es la zona más degradada de Carlet. Se encuentra unida al núcleo principal urbano por el camino rural del mismo nombre que el barrio. Consiste en un pequeño reducto de estrechas calles planificadas a modo de ensanche rectangular en un lado de la carretera. En el otro costado se ubica la única plaza de la zona.



Fotografía 63: Calle de l'Horta.



Fotografía 64: Plaza de Villarrubia, Calle de la Muntanyeta.

Fuente: Elaboración Propia.

Polígonos Industriales “La Carrera”, “Sant Bernat” y “Ciutat de Carlet”:

Las tres zonas industriales de Carlet cuentan con calzadas muy amplias para facilitar las maniobras de los vehículos pesados, así como una amplia oferta de estacionamiento en la vía pública. Cuentan con aceras sobre elevadas de la calzada en la gran mayoría de las calles. Tienen las características específicas para que las empresas puedan desarrollar sus actividades económicas, pero no existe ninguna infraestructura pensada para la nueva movilidad sostenible.



Fotografía 65: Calle de Suecia. Polígono La Carrera.



Fotografía 66: Calle de Llebeig. Polígono Ciutat de Carlet.

Fuente: Elaboración Propia.

Urbanización “Ausias March”:

Secciones de vía de tipo residencial. Se organiza de manera que coexisten calles de calzadas amplias para comunicar grupos de diferentes zonas de viviendas con calles de acceso restringido al tráfico. Cada zona de viviendas dispone de aparcamiento donde estacionar el vehículo si eres visitante y no dispones de garaje privado.



Fotografía 68: Vía principal de la urbanización.



Fotografía 69: Aparcamiento con vistas a las calles peatonales.

Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 67: Calle Massalet. Polígono Sant Bernat. Fuente: Elaboración Propia.

2.4.1.6. ZONAS PEATONALES O CON ACCESO RESTRINJIDO

En general, en Carlet las zonas con acceso restringido o con limitaciones a la circulación del vehículo privado son escasas, se puede acceder prácticamente por cualquier vía pública de la localidad.

La única calle de la localidad totalmente peatonal es la Avenida Blasco Ibáñez. Esta calle presenta un entorno en el que se incorporan elementos arbóreos que contribuyen a mejorar la estética y que resulte más agradable el recorrido de la misma, así como áreas de juegos infantiles y terrazas para que las personas puedan relajarse y disfrutar del espacio.



Fotografía 70: Avenida Blasco Ibáñez. Primer Ensanche. Fuente: Elaboración Propia.

También existen pequeñas vías con el acceso a vehículos permitido únicamente a los vecinos para poder acceder a sus aparcamientos privados, pero la falta de vigilancia y la inexistencia de barreras físicas resultan en que no sea una prohibición efectiva.



Fotografía 71: Calle Velázquez



Fotografía 72: Calle Pianista José Iturbi.

Fuente: Elaboración Propia.

2.4.1.7 MOVILIDAD ACCESIBLE

La movilidad accesible se refiere a la capacidad de las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas, para desplazarse y participar en la sociedad de manera segura, cómoda y sin barreras en entornos urbanos o rurales, por ello en todo plan urbano es estrictamente necesario seguir los principios básicos de accesibilidad universal. Esto implica que las infraestructuras, medios de transporte, espacios públicos y servicios estén diseñados y adaptados de manera que sean fácilmente utilizables por todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades.

La movilidad accesible busca garantizar que las personas con discapacidades puedan llevar una vida activa e inclusiva, teniendo acceso a los mismos servicios y oportunidades que el resto de la población. En lo que se refiere a la movilidad urbana, esto incluye la disponibilidad de aceras anchas y cómodas, así como rampas que faciliten cruzar la calzada adecuadamente para que las personas con discapacidades puedan moverse de forma autónoma y segura.

En resumen, la movilidad accesible se trata de crear entornos y servicios que promuevan la inclusión y la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o cognitivas.



Fotografía 73: Adaptación acera al paso de peatones. Fuente: Elaboración propia.



Fotografía 74: Adaptación paso de peatones sobre elevado a la altura de la acera. Fuente: Elaboración Propia.

Mediante una rápida inspección visual se han encontrado multitud de ejemplos de acomodación en Carlet que facilitan la movilidad. En las fotografías 72y 73 se muestran dos diferentes adaptaciones. En la fotografía 72, la acera incluye una rampa con pavimento rugoso para las personas con discapacidad visual y antideslizante. En la siguiente imagen es el paso de peatones el que se adapta a la altura de la acera aprovechando el reductor de velocidad.



Fotografía 75: Ejemplo 1 de paso de peatones sin adaptación acera-paso de peatones. Fuente: Elaboración propia



Fotografía 76: Ejemplo 2 de paso de peatones sin adaptación acera-paso de peatones. Fuente: Elaboración propia

En las anteriores fotografías en cambio se muestran varios ejemplos donde una persona que utilice silla de ruedas le resultaría imposible cruzar sin ayuda al no haberse realizado la adaptación. Esto es posible que se deba a que la zona todavía no está completamente urbanizada.

2.4.2. RED FERROVIARÍA

Carlet cuenta en su término municipal con tres estaciones de ferrocarril en superficie, pertenecientes a la línea 1 de FGV Metrovalencia. Una de ellas, aunque dentro de su término municipal se corresponde con la estación de la localidad de Benimodo. La línea 1 de FGV conecta los municipios del Sur y del Norte del área metropolitana de Valencia, atravesando la propia ciudad.

Las estaciones de Metrovalencia no se consideran un lugar de atracción, ya que no es el destino final de los viajes, sino un nodo intermodal el en que se articulan los distintos tipos de transporte para un mismo trayecto, por ello se consideran infraestructuras necesarias para que pueda posibilitarse el mismo.

Aunque la mayor afluencia de usuarios se registra durante los horarios de inicio y finalización de las jornadas laborales y educativas en días laborables, y durante las horas de la mañana y tarde los fines de semana, el flujo de usuarios que utilizan este medio de transporte se mantiene constante a lo largo del horario de servicio de Metrovalencia, sin experimentar grandes valles o períodos de inactividad en los desplazamientos.



Fotografía 77: Estación de Carlet.



Fotografía 78: Estación de Ausiàs March.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 38: Plano de Estaciones de MetroValencia. Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 79: Estación de Benimodo. Fuente: Google Maps.

2.5. MOVILIDADES

2.5.1. MOVILIDAD CICLISTA

Más de la mitad de la población de Carlet (55,7%) disponen de al menos una bicicleta en su casa, siendo 1,16 el número medio de bicicletas por hogar, superando así el número medio de toda el Área Metropolitana de Valencia que se sitúa en 0,98. La distribución de bicicletas por hogar aparece recogida en la Tabla 14.

Tabla 14: Bicicletas por hogar en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia.

NÚMERO DE BICICLETAS POR HOGAR					
0	1	2	3	4	5 o más
44,3%	21,4%	18,6%	11,4%	2,9%	1,4%

Pese a los números presentados, según los datos del PMoMe recogidos, el uso de la bicicleta en Carlet es enteramente recreativo pues presenta un valor de 0% en cuanto a transporte modal se refiere.

Es necesario fomentar el uso de la bicicleta como forma de movilidad sostenible y saludable como alternativa al uso del vehículo privado, para ello es conveniente que exista una infraestructura adecuada y segura para el uso de la misma.

2.5.1.1. ITINERARIOS CICLISTAS

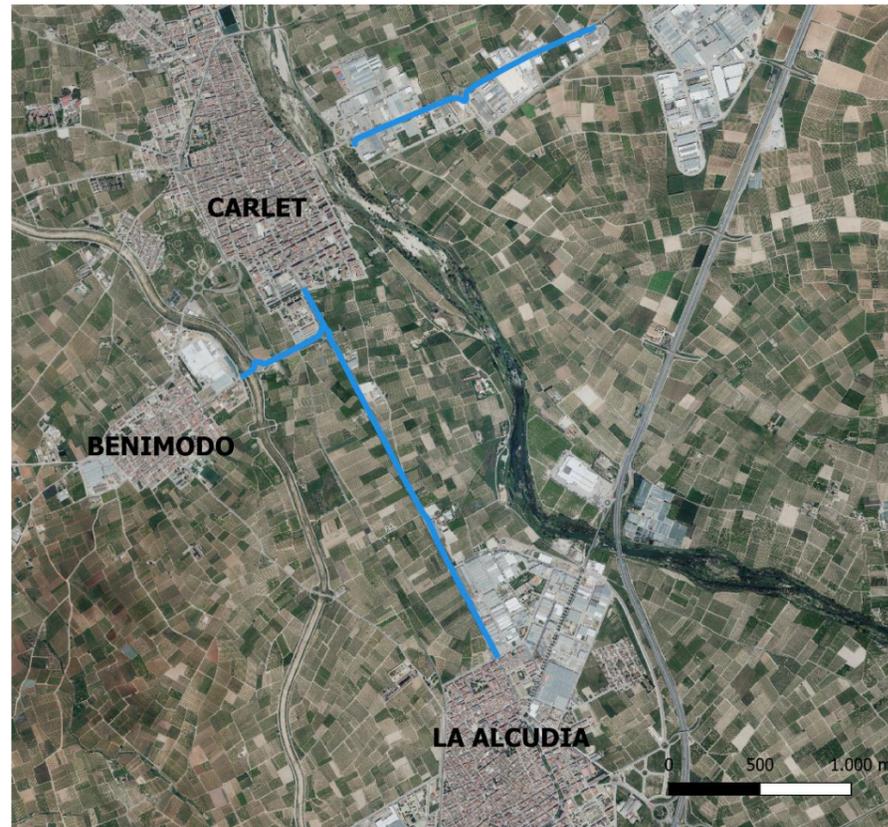


Figura 39 Itinerarios ciclistas en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

Pese a las buenas condiciones orográficas y climáticas para el uso de la bicicleta en el municipio, únicamente existen tres ejes ciclistas, todos ellos fuera del núcleo urbano. Transcurren paralelamente a las carreteras CV-524 (que conecta la autovía A-7 con el núcleo urbano), la CV-50 (desde Carlet a La Alcudia) y la CV-546 (hasta el municipio de Benimodo).

Se puede determinar que Carlet cuenta con una infraestructura ciclista adecuada para poder trasladarse en este medio a las localidades más cercanas y a su zona industrial, pero es inexistente dentro del núcleo urbano, donde las bicicletas deben compartir calzada con otros vehículos y no tienen ningún tipo de prioridad, resultando la circulación más insegura.

La falta de red ciclista dentro del municipio se erige como una de las causas de la poca utilización de este medio para los desplazamientos cotidianos.



Fotografía 80: Carril bici en la carretera CV-524 a su paso por el polígono de La Carrera. Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 81: Carril bici en la carretera CV-50 en la entrada Sur de Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

2.5.1.2. SERVICIO MUNICIPAL DE BICICLETAS

De diferente manera que ocurre en muchos otros municipios del Área Metropolitana de Valencia, Carlet no cuenta con un servicio público de alquiler de bicicletas. Llegó a contar con él en el año 2012 en el proyecto “AMBICI” que puso en marcha la Mancomunidad de la Ribera, pero ya no se encuentra disponible.

En conclusión, la gran falta de infraestructura para el uso de la bicicleta y la inseguridad que genera produce que la misma no sea tomada en cuenta como una alternativa real de transporte modal y que las cifras de uso del vehículo privado no hagan más que aumentar, aun tratándose en su mayoría de trayectos de corta duración.

2.5.2. TRÁFICO Y CIRCULACIÓN

Como ya se ha comentado en apartados anteriores, Carlet se estructura en diferentes tipos de vías (de mayor a menor importancia) que canalizan el flujo del tráfico por todo el municipio. Existe un gran “efecto barrera” provocado por las vías del ferrocarril que produce una rotura en el flujo del tráfico y en la morfología de las calles, pues muchas de estas finalizan al encontrarse con la vía.



Fotografía 82: Calle arenal dividida por la vía del ferrocarril. Fuente: Google Maps.

Se debe analizar la circulación del municipio según se encuentre en la zona Norte o Sur del ferrocarril. Las calles que se erigen como estructuradoras del tráfico presentan en multitud de ocasiones incompatibilidades como el “efecto barrera”, falta de sección viaria e incompatibilidades en los sentidos de circulación que dificultan el estudio. Se plantean para el análisis las siguientes vías.

2.5.2.1. CIRCULACIÓN AL SUR DE LAS VÍAS DEL FERROCARRIL

Al Sur de la vía del ferrocarril se concentra la mayor parte del núcleo urbano de Carlet, comprendiendo el centro histórico y los ensanches. En el centro histórico las calles al ser tan complejas y con una morfología discontinua provocan que no exista ningún eje claro que ordene el flujo del tráfico, es en las zonas de ensanche donde se vislumbran. (véase figura 40). Las vías que más tráfico aglutinan son la avenida Enginyer Balaguer y la calle Colón, ya que forman parte de la travesía de la Cv-50.



Figura 40: Principales flujos de tráfico longitudinal al Sur de las vías del ferrocarril. Fuente: Elaboración Propia.

Transversalmente, las vías que destacan en la canalización del flujo del tráfico son las mostradas en la figura 41.



Figura 41: Principales flujos de tráfico transversal al Sur de las vías del ferrocarril. Fuente: Elaboración Propia.

2.5.2.2. CIRCULACIÓN AL NORTE DE LAS VÍAS DEL FERROCARRIL

Al Norte y Noroeste de las vías se encuentran las zonas de Villarrúbia, la Primera Expansión y la Expansión Reciente denominadas así en la zonificación propuesta en el apartado 2.1.3.

De la misma manera que en la circulación al Sur de las vías del ferrocarril, la mayoría del tráfico longitudinal se articula en torno a la travesía de la CV-50, llamada en el núcleo urbano como Camino de Villanueva. La avenida de Salvador Allende también aglutina parte del tráfico, pues conecta el tráfico desde la zona Oeste hacia el Norte del municipio sorteando las vías del ferrocarril.



Figura 42: Principales flujos de tráfico longitudinal al Norte de las vías del ferrocarril. Fuente: Elaboración Propia.

Transversalmente, también la avenida Salvador Allende destaca sobre el resto.



Figura 43: Principales flujos de tráfico transversal al Norte de las vías del ferrocarril. Fuente: Elaboración Propia.

2.5.2.3. CIRCULACIÓN ENTRE UN LADO Y OTRO DE LAS VÍAS DEL FERROCARRIL

Existen dentro y en los alrededores del núcleo urbano pasos a nivel, superiores e inferiores en puntos clave para el correcto funcionamiento del tráfico rodado y peatonal

- **Paso Superior:** Se encuentra en la carretera CV-5461 que conecta los núcleos urbanos de Carlet y de Benimodo.
- **Pasos a Nivel:** Existen tres pasos a nivel dentro del núcleo urbano de Carlet regulados por semáforos y barreras de protección. Dan continuidad al tráfico entre la zona Sur y Norte del municipio. El más importante es el de la carretera CV-50 que atraviesa Carlet y aglutina todo el tráfico pasante de la zona.
- **Pasos inferiores:** Dos pasos inferiores en las zonas Norte y Oeste, actúan como entrada y salida rápidas de Carlet sin tener que atravesarlo, disminuyendo gran parte del volumen de tráfico que se produciría



Figura 44: Tipos y ubicación de los distintos cruces de la vía del ferrocarril en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 83: Paso a nivel calle Colón/ travesía CV-50.

Fuente: Elaboración Propia



Fotografía 84: Paso inferior ronda del Malecón.

Fuente: Google Maps.

2.5.3. MOVILIDAD PEATONAL

En Carlet se realizan a pie el 40% de los desplazamientos, siendo el segundo modo de transporte elegido después del vehículo privado. Este dato es coherente dado que las distancias en Carlet no son muy grandes pese a que el municipio este pensado para el vehículo privado.

Como ya se ha comentado en el apartado 2.3.1.6, el cual hace referencia a las vías peatonales o con acceso restringido, en la localidad solo existe una calle peatonal, por lo que los desplazamientos que se realizan deben realizarse por aceras siendo más o menos estrechas según la zona.

En todas las zonas de Carlet hay pequeñas plazas donde se concentran las relaciones sociales vecinales que influyen de manera directa en la calidad de vida de sus habitantes.

Al igual que en la circulación de los vehículos privados, las vías del ferrocarril generan un efecto barrera en la movilidad peatonal, la cual solo puede sortearse en puntos concretos. La mayoría de estos puntos son los pasos a nivel, en los que el peatón debe compartir calzada con el tráfico rodado con el peligro que eso supone. Para atravesarlas con seguridad, el peatón solo dispone de dos puntos por donde realizarla, tratándose de dos pasos inferiores. Los dos se ubican en la zona Este. Al primero se accede por la Avenida del Llaurador y es compartido con el tráfico, pero con acera elevada de la calzada y barreras protectoras que permiten cruzar con seguridad, y el segundo se trata de un paso totalmente peatonal, se ubica entre las calles Ausiàs March y Poeta Nicolás Guillén, conectando las zonas del primer ensanche y la expansión reciente.



Fotografía 85: Paso inferior entre la Avenida Llaurador y la calle Carles Salvador.

Fuente: Google Maps



Fotografía 86: Paso inferior peatonal en la calle Ausiàs March.

Fuente: Elaboración Propia.

2.6. APARCAMIENTOS

2.6.1. OFERTA DE APARCAMIENTO

La oferta de aparcamiento se refiere a la disponibilidad y organización de los espacios públicos destinados al estacionamiento de los vehículos dentro de un área urbana. En la oferta se incluyen tanto los estacionamientos sobre la calzada en la vía pública como aquellos que se ubican en viviendas particulares (garajes) y aparcamientos subterráneos.

Las características de la misma influyen de manera notable en las preferencias de movilidad de los habitantes, por lo que resulta de gran interés tener en cuenta sus diferentes aspectos y los efectos que producen según se configure la oferta, con el objetivo de garantizar una movilidad eficiente y sostenible que considere las necesidades de todos los usuarios.

- **Capacidad:** Los espacios disponibles para poder estacionar condicionan la cantidad de vehículos que parten desde el origen.
- **Localización:** La ubicación estratégica se configura según si la zona tiene mayor o menor demanda. Por ejemplo, cerca de zonas comerciales y oficinas la demanda es mucho mayor que en los barrios residenciales durante el horario laboral y comercial.
- **Regulación:** La normativa y restricciones relacionadas con el estacionamiento, tiempos máximos de estancia, zonas de aparcamiento restringido o requisitos para poder estacionar como la etiqueta ambiental o el pago de una tarifa.
- **Accesibilidad:** La facilidad para realizar las maniobras necesarias y poder estacionar con comodidad.
- **Adaptabilidad:** Espacios de estacionamiento reservados para personas con movilidad reducida posibilitando la inclusión.
- **Sostenibilidad:** La existencia de aparcamientos disuasorios a la entrada del municipio facilita el transporte intermodal y la reducción del tráfico contribuyendo a la mejora de la calidad de vida gracias a la disminución de la contaminación.

La oferta de aparcamiento en Carlet para turistas se compone de aparcamientos en garaje con vado, ya sean particulares o comunitarios que dan servicio a un bloque de viviendas, solares de aparcamientos públicos, aparcamientos de uso reservado en la vía pública, zonas de carga-descarga y estacionamientos privados en superficies comerciales. Según datos del PMoMe de Valencia, el porcentaje total de las plazas que utilizan los habitantes de Carlet se distribuye según la tabla 15.

Tabla 15: Tipos de aparcamiento en Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia.

TIPOS DE APARCAMIENTO			
Libre en la calle	Plaza de aparcamiento de alquiler	Plaza de aparcamiento en propiedad	Plaza de aparcamiento gratuita
27,9%	1,9%	70,2%	0,0%

2.6.1.1. APARCAMIENTOS PRIVADOS

Un gran porcentaje de la población de Carlet reside en viviendas unifamiliares o bloques en los que se dispone de garaje privado, los cuales se rigen por la **Ordenanza Fiscal Reguladora de la Tasa por Entrada de Vehículos a través de las aceras, Reservas de Vía Pública para aparcamiento, y Reservas de la Vía Pública para Carga y Descarga de Mercancías de cualquier clase** del 15 de noviembre de 2017.

Según la tabla 15, el 70,2% de los encuestados reconocen tener una plaza de aparcamiento en propiedad.

Superficies comerciales como Consum, Mercadona y Economy Cash disponen de aparcamientos privados que permiten el estacionamiento (siendo siempre en destino).



Fotografía 87: Aparcamiento Privado del Supermercado Economy Cash. Fuente: Elaboración Propia.

2.6.1.2. APARCAMIENTOS EN LA VÍA PÚBLICA

El estacionamiento en la vía pública en Carlet se permite en la gran mayoría de calzadas de las vías del municipio, en solares habilitados para tal efecto y en pequeños párquines delimitados, creados con intencionalidad junto a lugares atractores o públicos con demanda de aparcamiento.



Fotografía 88: Aparcamiento público del Centro de Salud de Carlet. Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 89: Aparcamiento público habilitado en un solar. Fuente: Elaboración Propia.

2.6.1.3. APARCAMIENTOS REGULADOS

No se ha implantado hasta el momento de la redacción de este Plan de Movilidad Urbano Sostenible ningún tipo de Servicio de Regulación de Aparcamiento (ORA) y todos los aparcamientos de la vía pública son de uso libre, excepto aquellos reservados para zona de carga y descarga o uso restringido para vehículos oficiales.

2.6.1.4. ZONAS RESERVADAS PARA CARGA-DESCARGA

En Carlet, junto a cada superficie comercial o zonas cercanas a lugares de ocio como pueden ser restaurantes y cafeterías, hay establecidas zonas reservadas para la facilitación del estacionamiento de vehículos industriales y comerciales en labor de carga y/o descarga de mercancías. Se regula el horario del estacionamiento según la actividad principal de los lugares a los que ofrece servicio.

Las zonas reservadas para carga-descarga de mercancías se rigen según la **Ordenanza Fiscal Reguladora de la Tasa por Entrada de Vehículos a través de las aceras, Reservas de Vía Pública para aparcamiento, y Reservas de la Vía Pública para Carga y Descarga de Mercancías de cualquier clase** del 15 de noviembre de 2017.



Fotografía 90: Zona Carga-Descarga supermercado Consum. Fuente: Elaboración Propia.

2.6.1.5. APARCAMIENTO RESERVADO PARA VEHÍCULOS OFICIALES

Existen zonas con reserva de aparcamiento exclusivo para vehículos oficiales. Se ubican principalmente frente a Correos, el Centro de Salud y los Juzgados.



Fotografía 91: Zona habilitada para vehículos oficiales en Correos. Fuente: Elaboración Propia.

2.6.1.6. PLAZAS DE PMR

Carlet cuenta con una gran oferta de plazas de estacionamiento reservadas para personas con movilidad reducida (PMR). Las plazas se encuentran debidamente señalizadas y delimitadas. Las que se encuentran en cordón, cuentan con un espacio para facilitar la transferencia trasera.



Fotografía 92: Ejemplo de plaza de movilidad reducida en cordón.



Fotografía 93: Ejemplo de plaza de movilidad reducida en batería.

Fuente: Elaboración Propia.

2.6.1.7. APARCAMIENTO PARA MOTOS

No existen aparcamientos destinados exclusivamente para motos. Las mismas estacionan en los mismos lugares que los vehículos e ilegalmente encima de las aceras.

2.6.1.8. APARCAMIENTO PARA BICICLETAS

Tabla 16: Aparcamientos de bicicleta según ubicación. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia

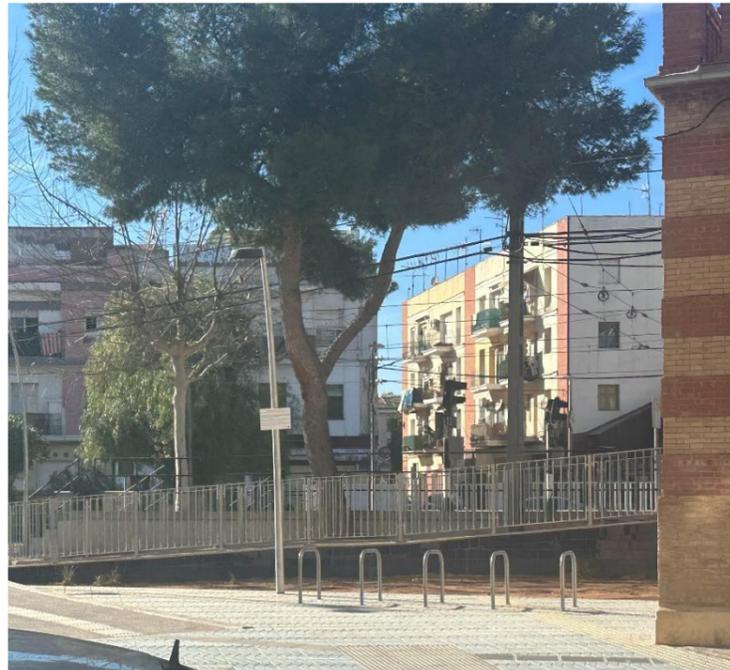
TIPOS DE APARCAMIENTO						
En casa	Aparcabicis privado	Aparcabicis de la calle	Libre en la calle	Plaza de aparcamiento en propiedad	Plaza de aparcamiento en alquiler	Plaza de aparcamiento gratuita
38,30%	9,90%	0,00%	0,00%	0,00%	51,90%	0,00%

Los datos de la tabla 16 (obtenida en base a las respuestas de los usuarios de bicicleta encuestados para la elaboración del PMoMe, sobre el lugar donde aparcan sus bicicletas) guarda relación con lo analizado durante la inspección visual que se ha realizado en el municipio. En la misma, solo se ha localizado la existencia de un único lugar en la vía pública donde está autorizado poder aparcar, contiguamente a la estación de FGV del núcleo urbano.

2.6.2. DEMANDA DE APARCAMIENTO

Dado que una gran cantidad de vecinos disponen en su vivienda de una plaza de aparcamiento en propiedad, la oferta cubre en casi todo el municipio las necesidades de aparcamiento que existen en el municipio.

La única zona donde la demanda puede ser mayor a la oferta es en el casco histórico, puesto que la morfología de las calles no permite ofertar más plazas de las ya existentes, pero no supone un gran problema.



Fotografía 94: Aparcabicis en Carlet. Fuente: Elaboración Propia.

2.7. TRANSPORTE PÚBLICO

Carlet presenta una ratio aceptable de transporte público sobre el vehículo privado (0,11) en comparación con los municipios cercanos a este que forman parte del Área metropolitana de Valencia, siendo similar al de Benifaó (0,10) y muy superior al de Alginet (0,03). El 10,23% de los desplazamientos se realizan en transporte público, mientras que el 89,77% se realizan en vehículo privado.

En los desplazamientos realizados íntegramente en transporte público, el 75,3% se completan en una única etapa. El porcentaje restante, un 25,7% necesitan de una segunda etapa para completar el viaje.

El servicio de transporte público en Carlet, aun obteniendo mejores ratios que en las localidades colindantes, presenta una falta de oferta considerable y la poca que tiene, presenta deficiencias. Según las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas para la elaboración del PMoMe, los motivos del bajo empleo del transporte público por parte de los usuarios de Carlet son los recogidos en la Tabla 17.

Tabla 17: Motivos del bajo uso o no uso del transporte público de los usuarios de Carlet. Fuente: Elaboración propia a partir del Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia.

MOTIVOS DE BAJO/ NO USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO								
No hay servicio de transporte público o es inadecuado	No conozco el servicio	Baja frecuencia de paso	Horarios inadecuados	Falta de puntualidad	Lentitud del servicio	Incomodo	Falta de necesidad	Otros
52,6%	1,2%	3,6%	6,1%	6,0%	3,2%	3,9%	13,9%	5,4%

- Servicio de autobús interurbano
- Servicio de Taxi
- Servicio de ferrocarril en el propio Municipio (FGV MetroValencia) y cierta proximidad a la estación de cercanías de Alzira.

2.7.1. AUTOBÚS

Metrobus - Autobuses Metropolitanos de Valencia se encarga de prestar el servicio de transporte público en autobús entre la ciudad de Valencia y toda su área metropolitana. Metrobus está formada por siete compañías de autocares y autobuses que explotan las líneas del Área Metropolitana de Valencia.

- Autobuses Buñol
- Autocares Herca
- AVSA
- AUVACA
- Fernanbús
- EDETANIA Bus
- Urbetur

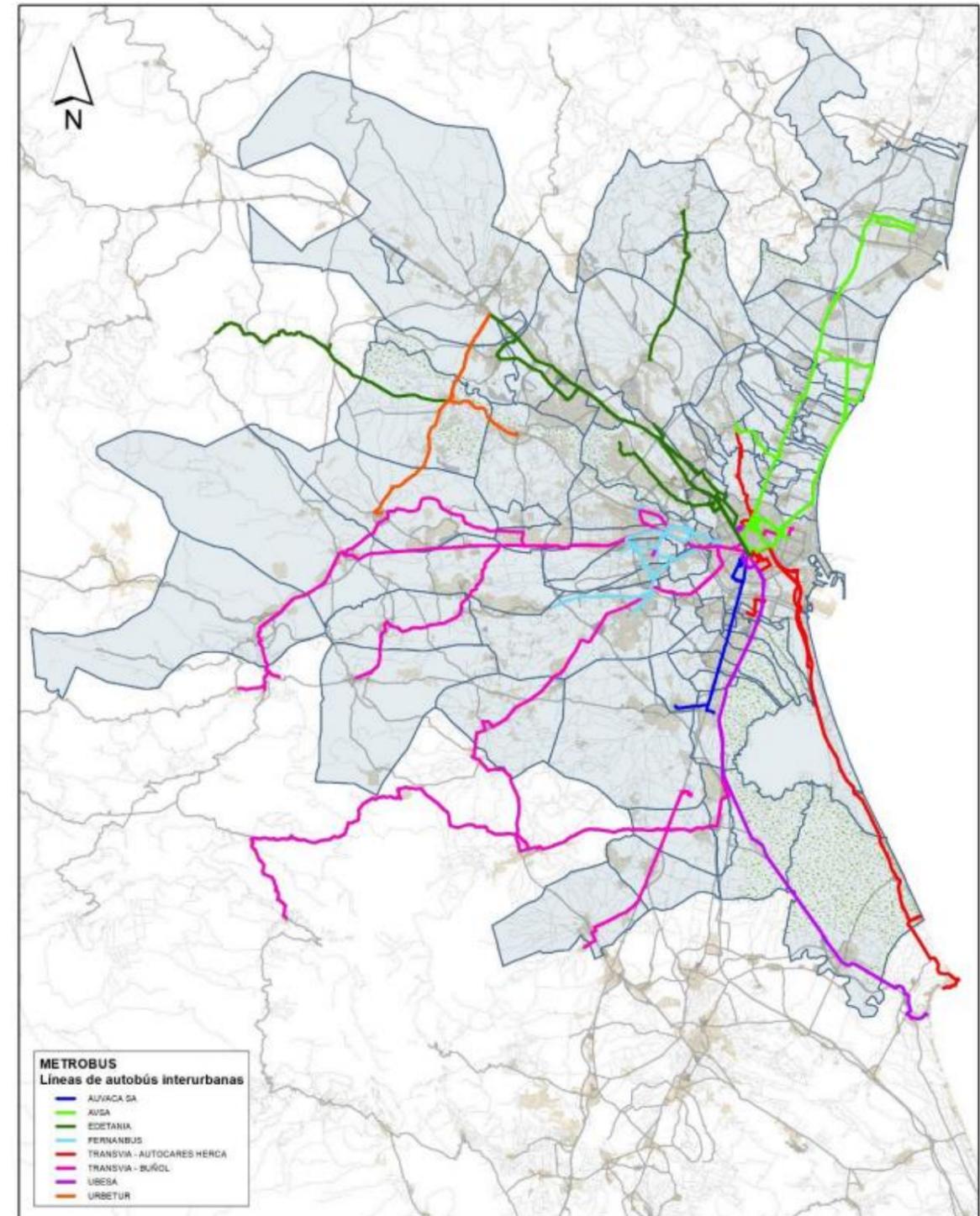


Figura 45: Líneas de MetroBus que operan en el Área Metropolitana de Valencia. Año:2017. Fuente: Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia.

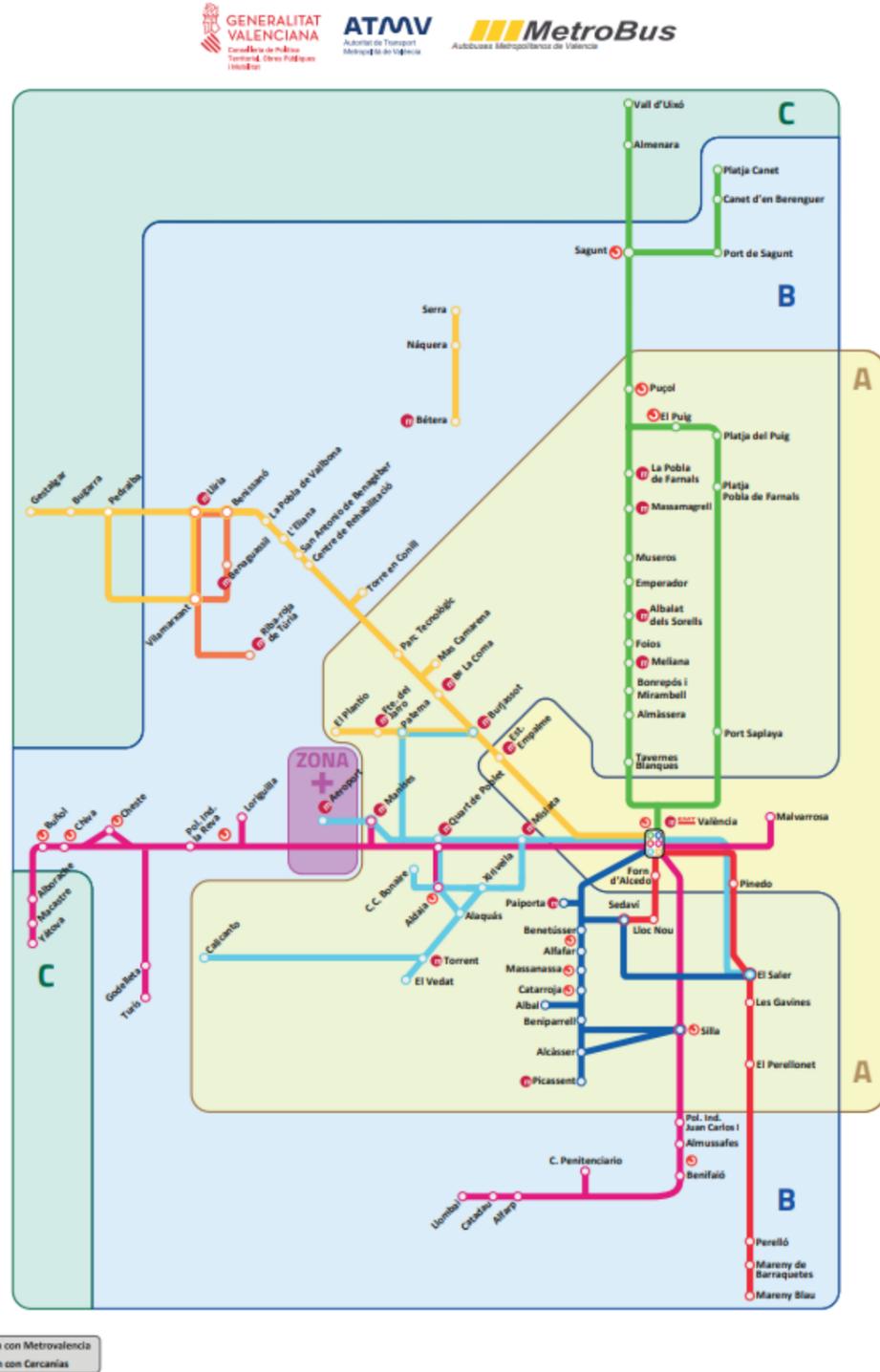


Figura 46: Esquema líneas de MetroBus que operan en el Área Metropolitana de Valencia. Fuente: Autoridad de Transporte Metropolitano de Valencia (ATMV).

Según la información mostrada en la página Web del Ayuntamiento, la empresa de autobuses Bunyol S.L. y la concesión CV-111 de SPTV (Servicio Público de transporte de viajeros por carretera) Carlet cuenta con una mínima oferta de servicio de autobús regular los días laborables.



Fotografía 95: Marquesina de autobuses en la calle principal de Carlet.

La línea en cuestión es la L.3b, Carlet-Alzira-Hospital, que cuenta con una frecuencia de paso de 3 horas todos los días laborables.

Tabla 18: Horarios de paso del servicio de Metrobus en Carlet. Fuente: Ayuntamiento de Carlet y Autocares Bunyol S.

Horarios L-3b de Metrobús			
Lunes a Viernes (excepto festivos)			
SALIDA	7:25	10:25	15:25
REGRESO	9:15	13:10	18:15

Es una oferta mínima que trata de cubrir la demanda de los habitantes de los municipios de la Ribera Alta que necesitan llegar a su hospital de referencia, pero en ningún caso sirve como transporte modal, pues las frecuencias de paso son muy limitadas.

Por lo mostrado en la figura 46, por el municipio de Carlet no debería de pasar ninguna línea de transporte regular de autobús, pero esta información no es del todo cierta.

• L-3b, Carlet - Alzira - Hospital

SENTIDO	NÚMERO	CARRETERA	DIRECCIÓN	MUNICIPIO
Ida	1	Urbana	C/ Vilanova, cruce con la C/ Rollet, y frente a los nº. 14-16	Carlet
	2	Urbana	C/ Enginyer Balaguer, 1	Carlet
	3	Urbana	C/ Enginyer Balaguer, 128	Carlet
	4	Urbana	Av. Germanies, 60-62	Benimodo
	5	Urbana	Av. Antonio Almela, 12 (sentido Alberic)	Alcúdia (I ^a)
	6	Urbana	C/ 1 de maig, 2 acc. (sentido Alzira)	Alcúdia (I ^a)
	7	Urbana	C/ Colom, 67 (sentido Alzira)	Guadassuar
	8	Urbana	Ctra. CV-550 Km 7,5. Glorieta de acceso a la estación de RENFE (esq. C/ Guadassuar)	Alzira
	9	Urbana	Av. de la Hispanitat, 7	Alzira
	10	Urbana	Av. Sants Patrons, 18	Alzira
	11	Urbana	C/ Joanot Martorell, 16	Alzira
	12	Urbana	Hospital Universitari de la Ribera. Ctra. Corbera Km 1	Alzira
Vuelta	1	Urbana	Hospital Universitari de la Ribera. Ctra. Corbera Km 1	Alzira
	2	Urbana	C/ Joanot Martorell, frente a 16	Alzira
	3	Urbana	Av. Sants Patrons, 19	Alzira
	4	Urbana	Estació d'Autobusos	Alzira
	5	Urbana	Ctra. CV-550 Km 7,5. Glorieta de acceso a la estación de RENFE (esq. C/ Guadassuar)	Alzira
	6	Urbana	C/ Colom, 40 (sentido Valencia)	Guadassuar
	7	Urbana	C/ 1 de maig, 1-3 (sentido Catadau)	Alcúdia (I ^a)
	8	Urbana	Av. Antonio Almela, 7 (sentido Valencia)	Alcúdia (I ^a)
	9	Urbana	Av. Germanies, 60-62	Benimodo
	10	Urbana	C/ Enginyer Balaguer, 128	Carlet
	11	Urbana	C/ Enginyer Balaguer, 1	Carlet
	12	Urbana	C/ Vilanova, cruce con la C/ Rollet, y frente a los nº. 14-16	Carlet

Figura 47:: Paradas de la L-3b de Metrobus. Fuente: Proyecto de SPTV CV-111.

2.7.2. TAXIS

El municipio de Carlet no cuenta con ninguna parada específica de Taxi, siendo habitual la reserva telefónica del servicio, de manera anticipada. En la oferta de reserva del servicio Taxi se encuentran particulares con licencia que cubren la poca demanda existente en el municipio. Según la tabla 9 de la presente memoria, en la cual se analiza el reparto modal, el uso del Taxi como transporte modal presentaba valores de cero con los datos recogidos en la encuesta realizada por el PMoMe.

2.7.3. TRANSPORTE FERROVIARIO

2.7.3.1. METROVALENCIA

El término municipal de Carlet es atravesado por la Línea 1 de FGV MetroValencia y cuenta con dos estaciones, en las cercanías de la Urbanización Ausiàs March y dentro del núcleo principal de la población.

A efectos de movilidad, aunque no se encuentre en el término municipal, consideramos la estación de la localidad colindante de Benimodo dentro de la zona estudio de la oferta por su cercanía.

Está línea conecta el Norte y el Sur del Área metropolitana de Valencia realizando su recorrido entre Bétera y Castelló pasando por la ciudad de Valencia. En la figura 48 se representa el recorrido completo de la Línea 1 de MetroValencia. La figura 47, muestra el esquema de todas las líneas de la red de MetroValencia y sus paradas.

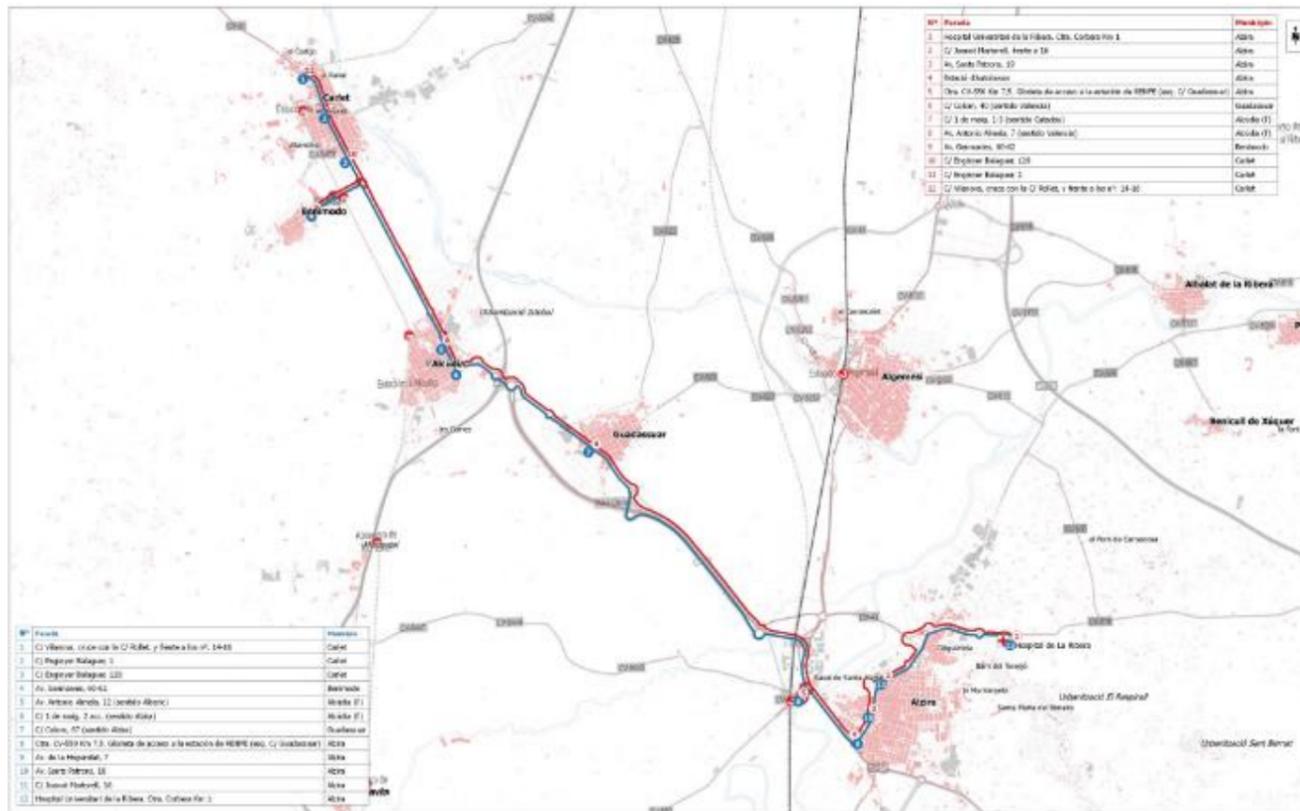


Figura 48: Plano del itinerario de la L-3b de Metrobus. Fuente: Proyecto de SPTV CV-111.

Las estaciones de Carlet y Benimodo, desde que se modificaron las áreas zonales, se encuentran dentro de la Zona B tarifaria del Área Metropolitana de Valencia.

Teniendo en cuenta la zona, existen Títulos integrados con los diferentes operadores de transporte (MetroValencia, EMT y Metrobús), con diversas combinaciones tarifarias, que ofrecen ventajas económicas frente a la adquisición de títulos individualizados e independientes de bonos.

El horario de viajes de los trenes desde Carlet con dirección a Valencia, abarca desde las 6:33 hasta las 22:42 presentando frecuencias de paso generales de entre 45 y 70 minutos.

El trayecto desde Carlet a Valencia tiene una duración de 57 minutos y en sentido contrario el tiempo de viaje disminuye hasta los 51 minutos.

2.7.3.2. CERCANÍAS RENFE

El término municipal de Carlet no cuenta con estación de cercanías RENFE entre su oferta de transporte ferroviario. La estación de Alzira, dada su proximidad y contando el cercanías con mayor rapidez y frecuencia que MetroValencia es utilizada a diario por los vecinos de Carlet, resultando interesante estudiar las posibilidades que ofrece el ferrocarril de cercanías.

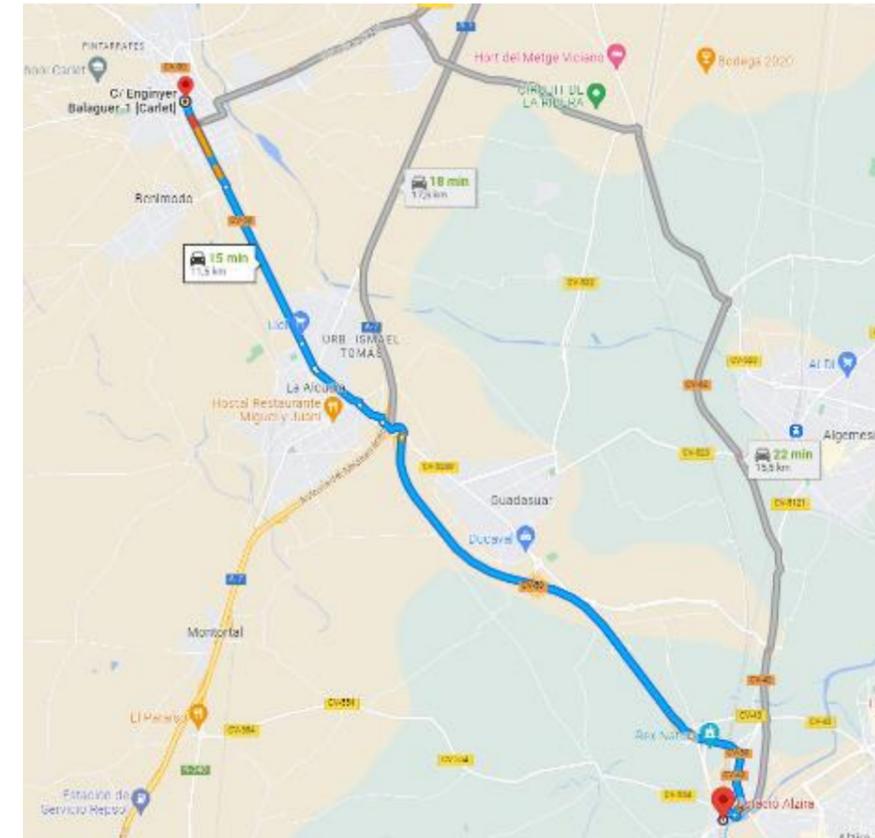


Figura 51: Recorrido Carlet-Estación de Cercanías de Alzira. Fuente: Google Maps.

Una distancia de 11,5 km separa el centro urbano de Carlet y la Estación de Cercanías de Alzira, o lo que es lo mismo, escasamente 15 minutos en vehículo privado. El poco tiempo empleado en el trayecto, combinado con la facilidad de la estación para poder aparcar vehículos particulares, lo convierte en una estación intermodal muy importante por lo que se ha de tener en cuenta este modo de transporte en el análisis de la movilidad.

La línea C-2 que conecta la ciudad de Valencia con Moixent, tiene parada en Alzira. La figura 52 recoge las distintas líneas de cercanías de Renfe y sus paradas.

LÍNIAS RODALIES RENFE			
Línia	Itinerari	Nre. parades	Parades
C-1	València Nord-Gandía	13	València Nord, Alfafar-Benetússer, Massanassa, Catarroja, Silla, El Romani, Sollana, Sueca, Cullera, Tavernes de la Vallidigna, Xeraco, Gandia, y Platja y Grau de Gandia
C-2	València Nord-Moixent	16	València Nord, Alfafar-Benetússer, Massanassa, Catarroja, Silla, Benifaió-Almussafes, Algemesí, Alzira, Carcaixent, La Pobla Llarga, Manuel-L'Enova, Xàtiva, L'Alcúdia de Crespins, Montesa, Vallada y Moixent
C-3	València Sant Isidre-Utiel	14	Estación del Norte, Fuente de Sant Luis, València Sant Isidre, Xirivella-Alquerías, Aldala, Loriguilla-Reva, Circuit R. Tormo, Cheste, Chiva, Buñol, Venta-Mina, Siete Aguas, El Rebollar, Requena, San Antonio de Requena y Utiel.
C-4	València Sant Isidre-Xirivella L'Alter	2	València Sant Isidre, Xirivella L'Alter.
C-5	València Nord-Caudiel	18	València Nord, València F.S.L., València-Cabanyal, Roca-Cuper, Albuixech, Massalfassar, El Puig, Puçol, Sagunt, Gilet, Estivella-Albalat dels Tarongers, Algimia, Soneja, Segorbe-Ciudad, Segorbe-Arrabal, Navajas, Jérica-Viver y Caudiel.
C-6	València Nord-Castelló	19	València Nord, València F.S.L., València-Cabanyal, Roca-Cuper, Albuixech, Massalfassar, El Puig, Puçol, Sagunt, Les Valls, Almenara, La Llosa, Xilxes, Moncofa, Nules-La Vilavella, Burriana-Alquerías N.P., Vila-real, Almassora y Castelló.

Figura 52: Líneas y paradas de la Red de Cercanías RENFE. Fuente: Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

El horario de viajes abarca desde las 5:35 hasta las 22:30 presentando frecuencias de paso generales de entre 30 y 35 minutos y de 15 minutos en las horas punta, entre las 7:00 y las 9:00, las 13:30 y las 16:00 y entre las 17:15 y las 20:00. El trayecto desde Valencia hasta Alzira tiene una duración de 36 minutos y en sentido contrario se incrementa el tiempo de viaje con una duración de entre 44 y 51 minutos.

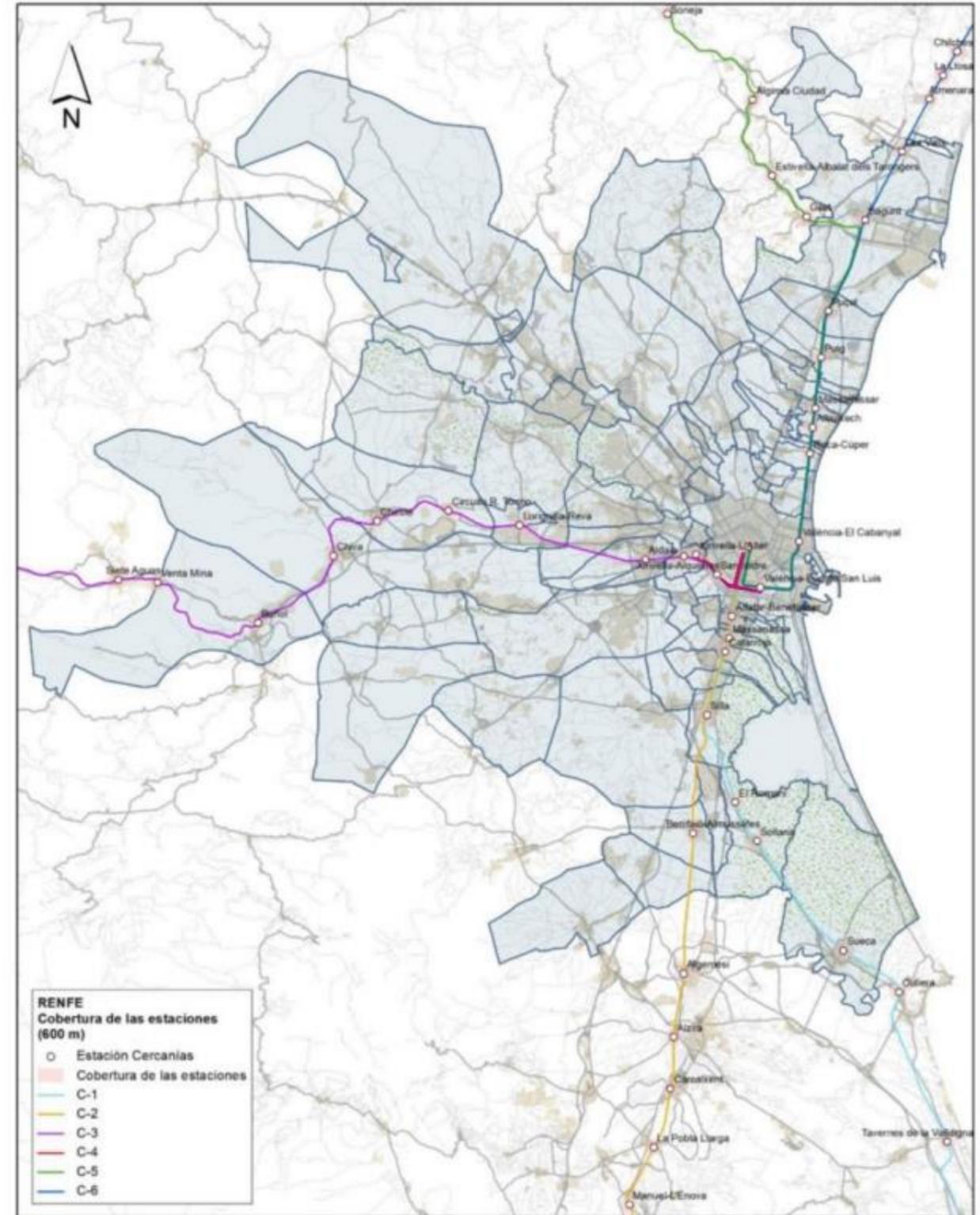


Figura 53: Plano Red de Cercanías RENFE del Área Metropolitana de Valencia. Fuente: Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

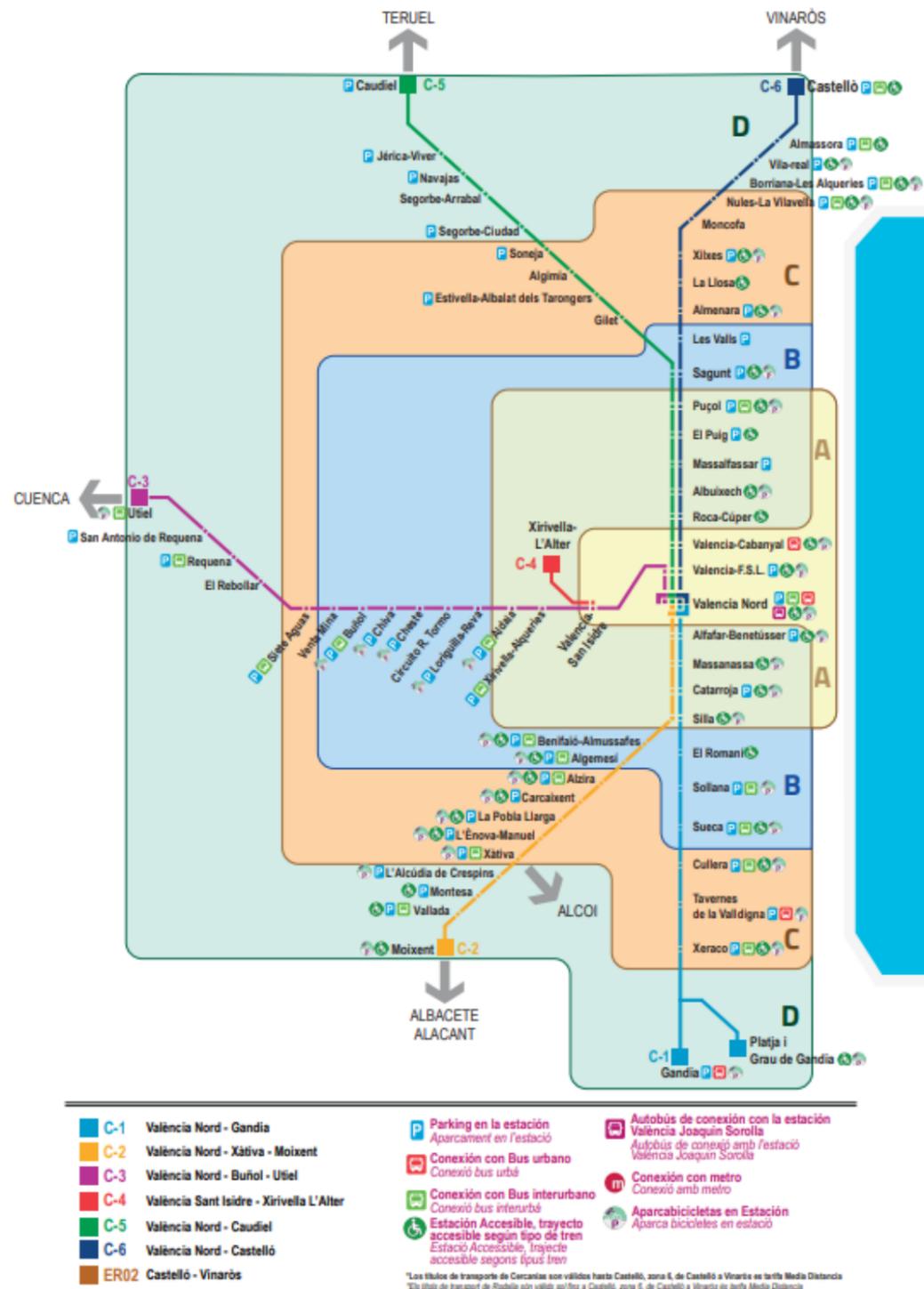


Figura 54: Esquema líneas de Cercanías RENFE y paradas del Área Metropolitana de Valencia. Fuente: Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de Valencia (PMoMe).

2.8. PROBLEMAS DETECTADOS

Según los aspectos analizados en esta memoria y como consecuencia del trabajo de campo realizado para la obtención de la información, se detectan ciertos problemas que se enumerarán a continuación y se tratarán de resolver o aminorar mediante la aplicación de medidas que se propondrán en el Plan de Acción.

Acceso al centro educativo “IES Nou D’octubre” y “La Devesa School Carlet”.

El centro educativo público IES Nou D’octubre recibe durante el curso escolar a alumnos de enseñanza obligatoria, bachillerato y cursos formativos, principalmente residentes en el municipio. La Devesa School es un centro internacional privado que abarca todas las etapas escolares y que por tanto muchos de sus alumnos acceden al centro acompañados. Por sus características, integra a alumnos residentes en Carlet y en otros municipios vecinos.

Los dos centros se ubican en las afueras del núcleo de población principal de Carlet, teniendo sus accesos en los números 38 y 16 del Camino de los Depósitos. Tanto los residentes como los no residentes deben utilizar esta carretera para llegar al destino utilizando el vehículo privado, el transporte escolar o a pie ya que cuenta con aceras que permiten la movilidad peatonal.

El problema se origina en la falta de seguridad vial dirigida a los peatones en la zona, pues resulta nula o imperceptible. El Camino de los Depósitos cuenta con una calzada que oscila entre los 9 y los 14 metros dependiendo de si se permite el estacionamiento y aceras a cada lado. Tiene un carril para cada sentido de la circulación y está limitada a 30 km/h. El ancho de la calzada descrito sin ningún tipo de elemento que reduzca la velocidad permite que los vehículos circulen a gran velocidad, no resultando efectiva la limitación de velocidad y generando peligro, sobre todo en los horarios de entrada y salida donde confluyen vehículos privados, bicicletas, peatones y autobuses escolares.



Fotografía 96 Acceso al centro de Enseñanza “IES 9 d’Octubre”.



Fotografía 97: Acceso al centro de Enseñanza “La Devesa School”.

Fuente: Elaboración Propia.

En las fotografías 95 y 96 se observa como no existe ninguna medida de seguridad vial efectiva en los accesos a los centros.

Gran afluencia de tráfico rodado en las calles “Enginyer Balaguer” y “Colón”.

Estas calles continúan con el itinerario de la carretera CV-50 por el centro de Carlet que une las localidades de Tabernes de Valldigna y Llíria. El tráfico de esta carretera genera que durante las horas punta se produzca cierta congestión dificultando la movilidad tanto a los vehículos como a otros usuarios de la vía generando ruidos y contaminación.



Fotografía 98: Tráfico en el núcleo urbano. Fuente: Google Maps.

Altas velocidades en el núcleo urbano.

La tipología de las calles que componen el municipio, exceptuando las más céntricas, permiten que los vehículos circulen a gran velocidad en zonas escolares y residenciales generando una gran peligrosidad con los peatones y ciclistas.

El Ayuntamiento de Carlet ha instalado ciertos elementos para la pacificación de las vías, pero en muchas ubicaciones estos se encuentran en mal estado y no cumplen su función.

Falta de restricción al tráfico rodado en zonas céntricas y calles peatonales

No existe ninguna vía en el centro histórico que prohíba de manera total el acceso al vehículo privado, convirtiendo el mismo en un lugar poco amable para la movilidad peatonal con aceras muy estrechas en las que se camina con mucha dificultad y el cruce de dos personas en la misma es imposible.

Las pocas calles que tienen algún tipo de restricción vehicular, permitiendo el acceso **solo a vecinos**, carecen de medidas efectivas que vigilen que se respete la norma.

Vehículos estacionados en las aceras y en zonas peatonales

La nula vigilancia de las normas, como ya se ha comentado anteriormente en otros puntos, provoca situaciones en las que, aunque existen cuantiosas áreas de aparcamiento repartidas por todo el municipio, los conductores estacionan sus vehículos de manera incorrecta, encima de las aceras en calles céntricas o en zonas peatonales de acceso solo a garajes de propietarios.



Fotografía 99: Vehículo mal estacionado sobre acera.



Fotografía 100: Vehículos estacionados en calle con acceso limitado.

Fuente: Elaboración propia.

Nula oferta de transporte público nocturno.

El municipio no cuenta con ningún tipo de transporte colectivo en horario nocturno, ya que a pesar de contar con una línea de FGV y una línea regular de autobús los días laborables, el servicio que ofrecen queda restringido a las horas diurnas. Esta situación impide compatibilizar las actividades nocturnas e incluso vespertinas (especialmente de ocio y los fines de semana) con el transporte público. Los vecinos que se desplazan a Valencia o Alzira se ven abocados a utilizar en la mayor parte de las ocasiones el vehículo privado.

El único servicio de transporte del que se puede hacer uso en horario nocturno es el servicio de Taxi que ofrecen particulares, el cual resulta más caro y poco práctico que la utilización del vehículo propio.

Baja oferta de transporte público con los municipios vecinos.

El único servicio práctico de transporte colectivo queda limitado al uso de la red de MetroValencia. No obstante, su mayor lentitud en comparación con el vehículo privado resulta poco atractivo para los vecinos y optan en su mayoría por desplazarse en su vehículo propio.

Falta de infraestructura ciclista y otros transportes de movilidad sostenible personal.

El anecdótico uso de la bicicleta en el municipio está claramente relacionado con la falta de inversión en infraestructuras ciclistas que aporten seguridad a los usuarios. En Carlet solo existen tres carriles de uso exclusivo para bicicletas, todos ubicados fuera del núcleo urbano.

Incompatibilidades en el sentido de circulación de las vías vertebradoras del tráfico rodado.

Se presenta una significativa incompatibilidad que requiere análisis en la intersección de las calles Caixa d'Estalvis y Ausiàs March. La dirección de circulación en la calle Caixa d'Estalvis es hacia el sur, mientras que en Ausiàs March es hacia el norte.

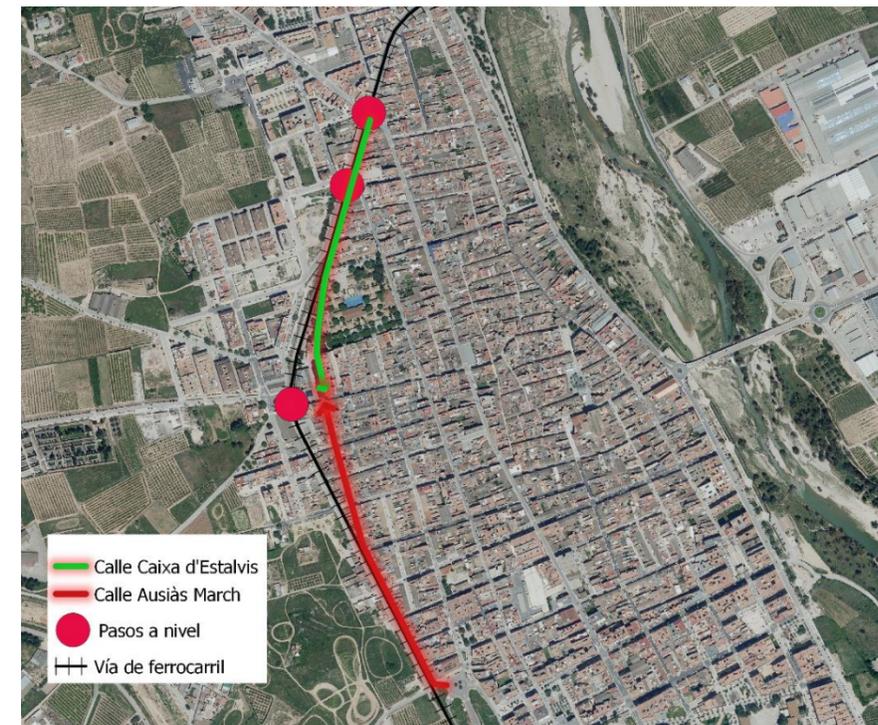


Figura 55: Representación de los sentidos de circulación actuales. Fuente: Elaboración Propia.

Si un vehículo necesita seguir en dirección Sur desde la calle Caixa d'Estalvis (bordeando el núcleo urbano), es obligado a cruzar la vía del ferrocarril mediante un paso a nivel (que al no ser siempre posible el paso congestiona la intersección) o a adentrarse dentro del núcleo urbano en busca de la siguiente calle principal que le permita continuar su recorrido. Esta situación provoca la desviación de la mayoría del tráfico por la calle Enginyer Balaguer, sobrecargándola todavía más.

3. ANÁLISIS DAFO

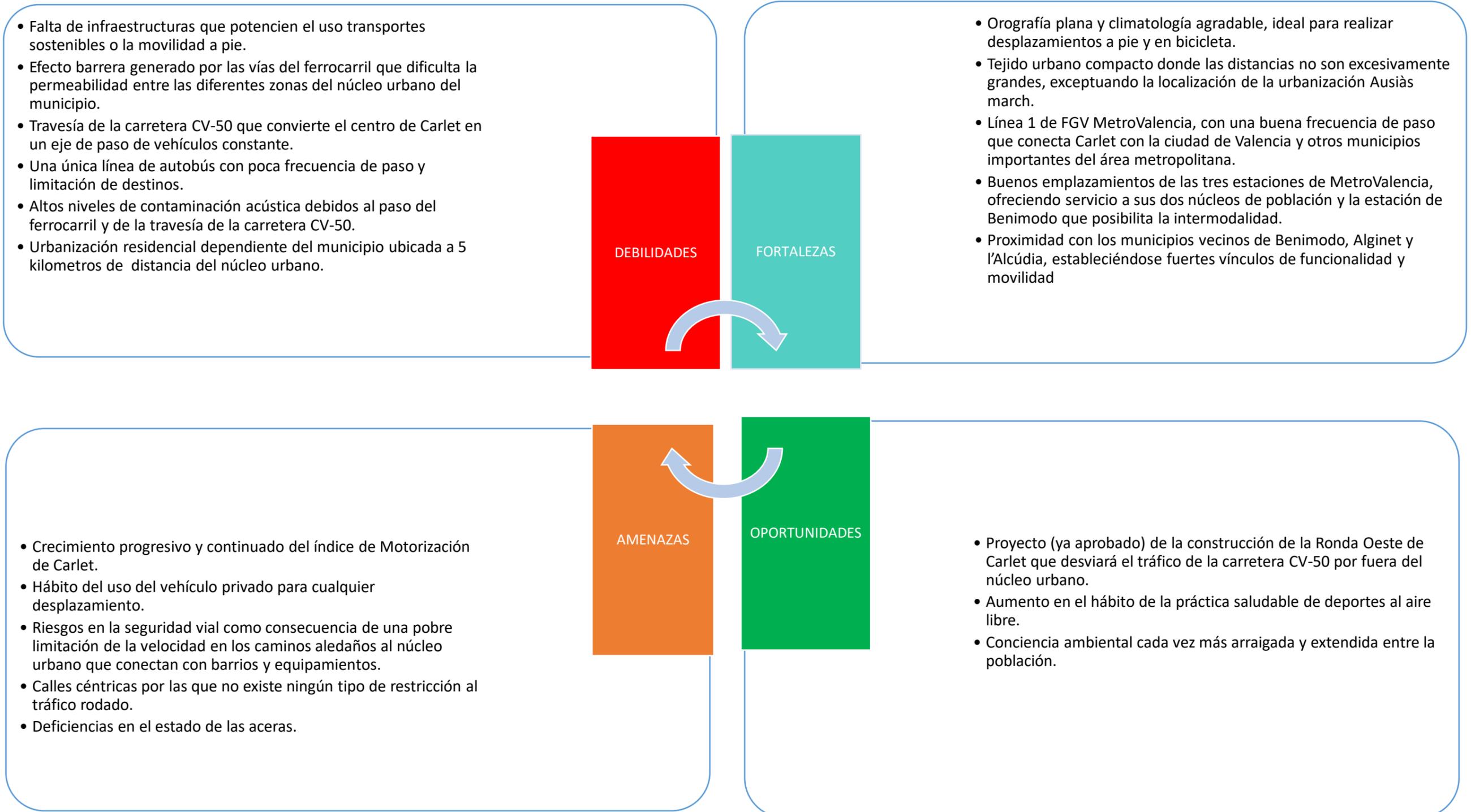
3.1. ¿QUÉ ES?

Se trata de una exposición de los aspectos positivos y negativos de origen interno y externo que influyen en la movilidad de un municipio. El objetivo de este análisis es que pueda emplearse en la toma de decisiones y la jerarquización de las propuestas que se propondrán en el plan de acción.



Figura 56. Esquema análisis DAFO.

3.2. MATRIZ DAFO



4. PLAN DE ACCIÓN

A través de los anteriores apartados ha quedado descrito y analizado el municipio de Carlet, teniendo en cuenta su localización geográfica, los usos del suelo según el Plan General de Ordenación Urbana, sus características demográficas, socioeconómicas y la movilidad que existe dentro del mismo, así como los medios de transporte empleados para la realización de la misma.

Una vez terminado el análisis, y a partir del diagnóstico de los problemas detectados en el municipio en el apartado **2.8.** se propone el siguiente plan de acción.

4.1. MODELO DE MOVILIDAD

El objetivo principal del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) es desarrollar un nuevo modelo de movilidad municipal que sea medioambiental, social y económicamente sostenible. Este plan busca romper con los paradigmas de la movilidad tradicional, introduciendo pautas dirigidas a la reducción del tráfico motorizado, el fomento del transporte público y la promoción de la movilidad saludable mediante el uso de la bicicleta y desplazamientos a pie.

El modelo propuesto tiene como enfoque la implementación de sistemas de movilidad más sostenibles, que aborden de manera efectiva los problemas existentes en este ámbito. Además, se compromete a seguir los principios de movilidad universal, asegurando la inclusividad para todos los usuarios de las vías, y prestando especial atención a medidas que mejoren la seguridad vial y reduzcan la accidentalidad.

En el caso específico de Carlet, el modelo de movilidad prioriza la recuperación del espacio público y la disminución del tráfico rodado.

4.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Una línea estratégica se refiere a una dirección o enfoque clave que se debe seguir con el objetivo de resolver los problemas existentes y lograr las metas que se persiguen respecto a la movilidad sostenible con la realización de este Plan de Movilidad Sostenible.

Se definen las siguientes líneas:



Figura 57: Líneas estratégicas del Plan de Acción de Carlet. Fuente: Elaboración propia.

Estas líneas estratégicas dan una visión de la línea a seguir para el desarrollo de las propuestas a plantear.

4.2.1. LÍNEA ESTRATÉGICA I: MOVILIDAD PEATONAL

La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para fomentar y mejorar los desplazamientos a pie que se realizan en el municipio.

4.2.1.1. REDUCCIÓN DEL TRÁFICO RODADO MOTORIAZADO

Propuesta 1: Limitación de tráfico rodado en calles del centro histórico.

4.2.1.2. COLECAMINOS

Propuesta 2: Creación de rutas peatonales seguras al colegio.

4.2.2. LÍNEA ESTRATÉGICA II: FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA

La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para fomentar y mejorar los desplazamientos en bicicleta que se realizan en el municipio.

4.2.2.1. MEJORA DE LA RED DE ITINERARIOS CICLISTAS

Propuesta 3: Creación de ciclocalles en el núcleo urbano.

4.2.2.2. MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA CICLISTA

Propuesta 4: instalación de aparcabicis públicos.

4.2.2.3. INSTALACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO DE PRÉSTAMO DE BICICLETAS

Propuesta 5: Servicio público mancomunado de préstamo de bicicletas.

4.2.3. LÍNEA ESTRATÉGICA III: ACTUACIONES SOBRE LA RED VIARIA

La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para mejorar la red viaria del municipio con el fin de mejorar la movilidad y pensando en la sostenibilidad.

4.2.3.1. REORDENACIÓN VIARIA

Propuesta 6: Reordenación calle Enginyer Balaguer.

Propuesta 7: Calmado de tráfico en el camino dels Depòsits.

Propuesta 8: Cambio en el sentido de circulación de la calle Ausiàs March.

4.2.4. LÍNEA ESTRATÉGICA IV: TRANSPORTE PÚBLICO

La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para fomentar y mejorar los desplazamientos que se realizan en transporte público.

4.2.4.1. MEJORA DE LAS CONDICIONES DEL TRANSPORTE COLECTIVO

Propuesta 9: Reorganización y ampliación de la oferta de la línea 3b de Metrobús.

4.2.5. LÍNEA ESTRATÉGICA V: VEHÍCULO PRIVADO

La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para reducir los desplazamientos en vehículo privado que se realizan de manera individual.

4.2.5.1. FOMENTO DEL USO COMPARTIDO

Propuesta 10: Implantación de aparcamientos para favorecer el Carpooling.

4.2.5.2. MOVILIDAD ELÉCTRICA

Propuesta 11: Nuevos punto de recarga públicos.

4.2.6. LÍNEA ESTRATÉGICA VI: MEDIOAMBIENTE

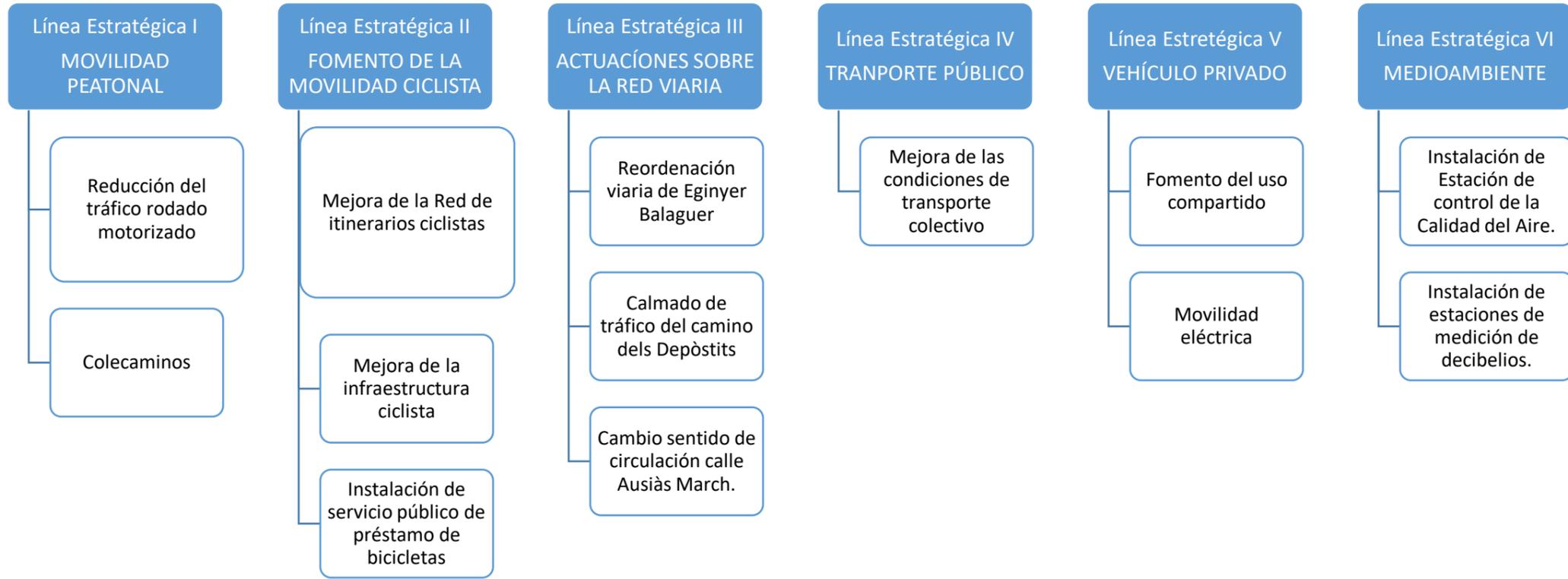
La línea estratégica está destinada a promover las propuestas que se implementarán para poder visibilizar y reducir la contaminación ambiental y acústica.

4.2.6.1. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

Propuesta 12: Instalación de estaciones de control de la calidad del aire.

Propuesta 13: Instalación de estaciones de medición de decibelios.

PLAN DE ACCIÓN



PROPUESTA 1: Limitación de tráfico rodado en calles del centro histórico.

Línea Estratégica I: Movilidad Peatonal

SITUACIÓN ACTUAL

Las calles del centro histórico de Carlet tienen un gran valor patrimonial, concentrando los edificios más antiguos de la localidad y los principales centros de las autoridades locales. Presentan trazados irregulares con secciones y aceras muy estrechas, que en la práctica ocasionan que el espacio limitado de la calzada sea compartido por peatones y vehículos.

Actualmente ya existen calles que limitan el tráfico rodado solo a residentes, pero esta prohibición no es efectiva, ya que no existe ningún sistema que controle que la restricción se cumpla, con lo que, el 80% del espacio de las vías sigue siendo destinado al vehículo privado.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

El centro aglutina una gran cantidad de actividad social y por ello es muy importante la reordenación del espacio público. Con la medida se potencian zonas más amables para el peatón donde prime su seguridad y se pone en valor el carácter histórico del núcleo urbano.

OBJETIVOS

- Protección de los peatones
- Modificar los hábitos de utilización del vehículo privado fomentando la movilidad peatonal.
- Reducir la contaminación ambiental y acústica.
- Protección de edificios históricos y de relevancia local.
- Recuperación del espacio urbano.
- Realzar la importancia social de la zona.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta consiste en hacer cumplir la medida ya puesta en marcha en el municipio y que se restrinja de manera efectiva el paso a todo vehículo que no sea residente en las calles que ya contaban con la restricción y ampliarla.

Calles en las que se implantará donde ya está limitado el paso:

- Calle de Sant Vicent Màrtir.
- Calle Velázquez.
- Calle de Sans.
- Calle del Rosari.
- Calle del Piló.

Nuevas calles donde se implantará:

- Calle del Forn.
- Calle Llarg.
- Calle Ntra. Sra de l'Assumpció.
- Calle Mestre Martínez.

- Calle Dos de Maig.
- Calle de Dalt.
- Calle Fondo.

Se verán también afectadas dentro de la restricción (pues se debe acceder a ellas por calles donde se va a aplicar la medida) las calles:

- Calle Quevedo.
- Calle Guillem Sorolla.
- Calle Germans Hervàs Lloret.
- Calle de la Vila.
- Calle Na Jordana.
- Calle Calderón de la barca.
- Calle Sigro.
- Calle Sant Vicent Ferrer.
- Calle del Sagrari.
- Calle Ramón Buadés.
- Calle Miguel Servet.
- Calle Mestre Martínez.

Para evitar la entrada de los vehículos no autorizados se implantará un sistema de bolardos retráctiles que con una cámara lectora de matrículas permitan o denieguen el paso. Se permitirá el paso a toda matrícula registrada que haya sido autorizada previamente, así como a todo vehículo de emergencia o que por otros motivos tenga permitido el acceso.

Los bolardos retráctiles con reconocimiento de matrícula se instalarán a la entrada de las siguientes calles.

- Calle de Dalt
- Calle del Forn
- Calle Fondo
- Calle Sant Vicent Ferrer
- Calle Ntra. Sra. de l'Assumpció.
- Calle Velázquez

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

En todas las calles donde se propone la limitación del tráfico se modificará la sección viaria creando una calzada única con pavimentación de adoquines y rigolas.

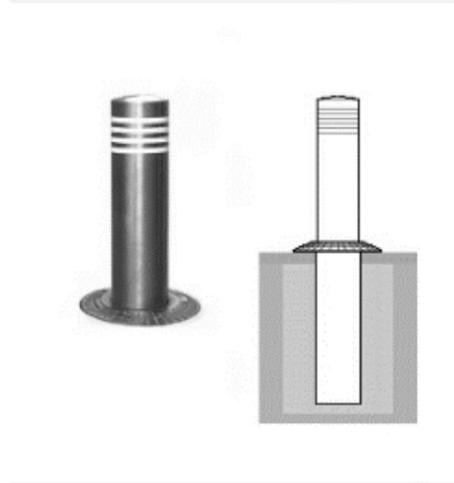


Figura 58: ejemplo de bolaro retráctil. Fuente: Generador de precios de CYPE.

COSTE DE EJECUCIÓN

Coste de Ejecución PROPUESTA 1					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
Acciones					
DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	10000,00	9,52	95200,00
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	14000,00	0,23	3220,00
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	14000,00	3,17	44380,00
DMX040	m2	Demolición de pavimento exterior cerámico.	4000,00	11,13	44520,00
TPH130	Ud	Bolaro retráctil de acero inoxidable	6,000	2589,72	15538,32
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	6,00	29,40	176,40
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, circular, de 60 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	6,00	237,35	1424,10
SF-IPB798ZUWH-4ULPR-WG	Ud	Cámara Con Lectura De Matriculas Integrada IP 4 Mpx LPR Safire	6,000	599,99	3599,94
Coste total					208058,76

Presupuesto 1: Coste de ejecución estimado de la propuesta 1. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE, y el catálogo de Stock Seguridad.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **300.000 euros**.

PRIORIDAD

- Alta (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Medio Plazo 1-5 años.



LEYENDA

- Área de limitación de tráfico
- Bolaros retráctiles

Figura 59: Área de restricción y ubicación de los bolaros. Fuente: Elaboración propia a partir del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.

PROPUESTA 2: Creación de rutas peatonales seguras al colegio.

Línea Estratégica I: Movilidad Peatonal

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente no existe ninguna ruta peatonal a dichos centros donde los padres de los escolares puedan sentirse seguros sin tener la necesidad de acompañarles hasta edades escolares muy tardías.

Esto crea que en multitud de ocasiones y tal como está desarrollado el municipio, los adultos de los menores opten por desplazarse en vehículo privado, pues les resulta más cómodo de compatibilizar con el resto de actividades cotidianas.

Al ser el vehículo privado una opción muy elegida, la concentración de los mismos alrededor de las zonas escolares en los horarios de entrada y salida de los centros genera problemas en la circulación de las vías limítrofes. Estas situaciones que ocurren entre dos y cuatro veces todos los días lectivos, provocan una pérdida de confort y seguridad para los viandantes y una contaminación ambiental y acústica que repercute directamente sobre los mismos y sobre los vecinos de las viviendas cercanas.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Con la creación de estas rutas se pretende fomentar los desplazamientos a pie a los centros educativos, fomentando la actividad física en escolares y los adultos que los acompañen.

Un entorno seguro, permite a los padres tener la suficiente confianza para poder dejar de acompañar en toda ocasión a los hijos, ayudando a compatibilizar las actividades laborales de los adultos y fomentando el desarrollo de las relaciones sociales de los menores.

Se reduciría en gran medida el uso del vehículo privado como prioridad para desplazarse a los centros de la mayoría de escolares que viven en el núcleo urbano.

OBJETIVOS

- Sustituir el vehículo privado como primera opción, por desplazamientos a pie.
- Reducir la concentración de vehículos a las horas punta en los centros educativos.
- Disminuir la contaminación acústica y ambiental en las zonas escolares.
- Mejorar la seguridad y confort en los desplazamientos a pie.
- Fomentar la actividad física.
- Desarrollo de las relaciones sociales de los escolares si van en compañía de otros en sus desplazamientos.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se plantea la definición de una ruta segura desde los centros educativos del núcleo urbano (IES Eduardo Primo marqués, CEIP Bosch Marín, CEIP Sant Bernat y CEIP Juan Vicente Mora) que conecte con los distintos distritos del municipio. La ruta también unirá los distintos centros entre sí.

Por las calles por donde transcurran estas vías se reforzará la señalización horizontal y vertical en caso de cruce y se pacificará con recordatorio de ZONA 30 y señalización de zona escolar en los alrededores de los centros.



Fotografía 101: Ejemplo marca Colecaminos en la ciudad de Valencia. Fuente: Esdiario (Periódico digital).

Las calles por las que discurrirá la ruta de colecaminos serán las siguientes:

- Camino Villarrubia.
- Calle Concepción Arenal.
- Calle Poeta Nicolás Guillem.
- Calle Jaume I.
- Calle Joan Peset.
- Calle Antonio Machado.
- Calle de l'Alcúdia de Carlet.
- Avenida de Castelló.
- Avenida de Vicent Andrés Estellés.
- Calle de Ntra. Sra. De l'Assumpció.
- Calle Nou d'Octubre.
- Calle de la Comtessa de Carlet.
- Calle Dos de Maig.
- Plaza del Convent i la Vila.
- Calle Cervantes.
- Plaza Major.
- Calle Major.
- Calle del Forn.
- Calle Dr. a Vanaclocha.
- Calle Colón.
- Camino Villanueva.

En la figura 60 queda representada el recorrido que seguirá, este en total medirá unos 3.513 metros. A la hora de diseñar el recorrido se ha tenido en cuenta la intersección del mismo con las vías del ferrocarril, eligiendo las zonas de paso más seguras para los menores.

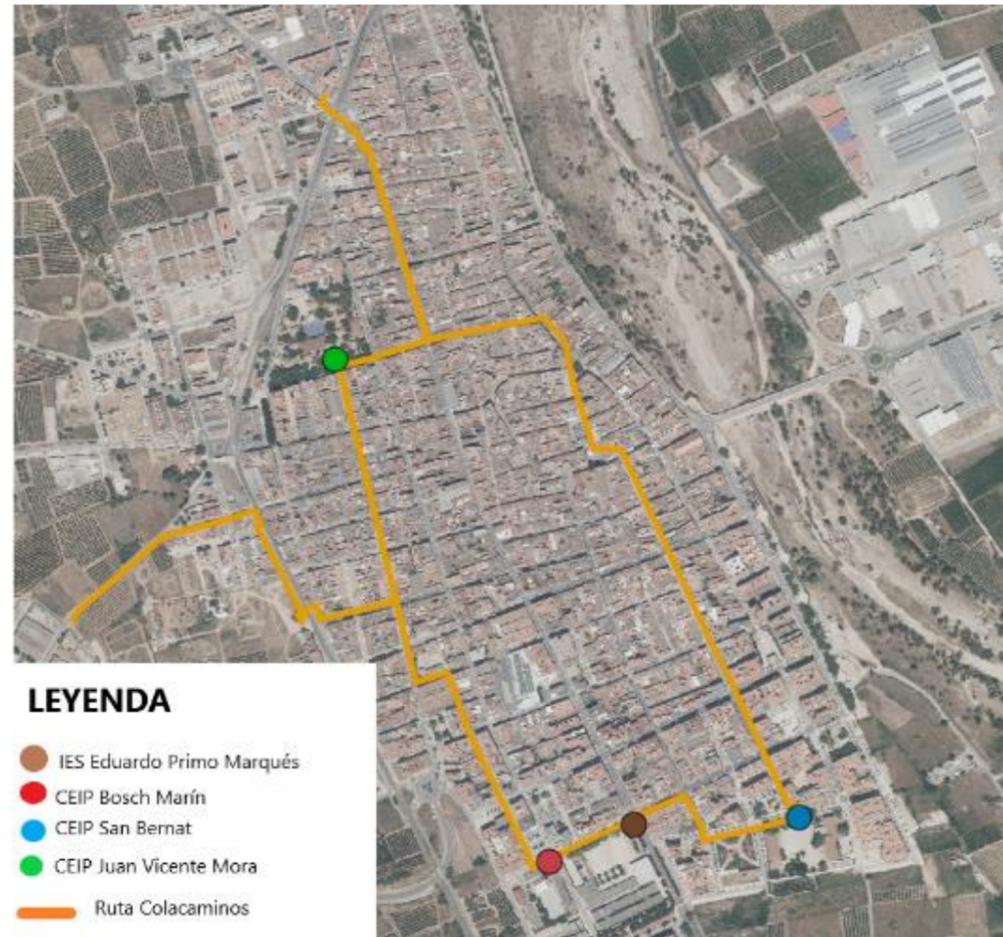


Figura 60: Ruta colecaminos. Fuente: Elaboración propia a partir del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.

COSTE DE EJECUCIÓN

Para la estimación del presupuesto de la propuesta se tiene en cuenta la señalización del itinerario, tanto vertical como horizontal, así como el equipo y los medios que se utilizarán.

Coste de Ejecución PROPUESTA 2					
Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Materiales					
1					
mt53spc040a	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	30,000	87,35	2620,50
mt53bps030f	m	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada, de 50x50x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico.	90,000	7,23	650,70
mt27mp010e	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color amarillo, acabado satinado, textura lisa	3,000	16,17	48,51
mt27mh100a	kg	Microesferas de vidrio.	1,000	1,53	1,53
Subtotal materiales:					3321,24
Mano de obra					
2					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	5,000	21,41	107,05
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	5,000	20,34	101,70
Subtotal mano de obra:					208,75
Equipo y maquinaria					
3					
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	0,500	21,68	10,84
mq03tab050	h	Equipo de hincas de postes, sobre neumáticos.	5,000	48,89	244,45
mq11bar010	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	5,000	67,98	339,90
mq08war010b	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	5,000	45,68	228,40
Subtotal equipo y maquinaria:					228,40
4	%	Costes directos complementarios			
		Costes directos complementarios	2,000	3758,39	75,17
Costes directos (1+2+3+4):					3833,56

Presupuesto 2: Coste de ejecución estimado de la propuesta 2. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **5.000 euros**.

PRIORIDAD

- Media (☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Corto plazo 0-1 años.

PROPUESTA 3: Creación de ciclocalles en el núcleo urbano.

Línea Estratégica II: Fomento de la movilidad ciclista.

SITUACIÓN ACTUAL

Tal y como se ha analizado en el apartado **2.3.2.1.** que contiene los datos recogidos del PMoMe en la Tabla 9, el uso de la bicicleta en los desplazamientos que se realizan cotidianamente en Carlet es nulo. La bicicleta no es contemplada por los vecinos como un transporte de uso habitual.

Esto contrasta con los datos recogidos por el PMoMe y expuestos en el apartado **2.5.1.**, los cuales indican que más del doble de la población (55,7%) dispone en su domicilio de al menos una bicicleta.

Actualmente en Carlet, tal y como se ha mostrado en multitud de ocasiones a lo largo de la redacción del presente documento, las infraestructuras de exclusividad ciclista con las que se cuenta, son itinerarios fuera del núcleo urbano.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

No existen infraestructuras ciclistas para que los habitantes se desplacen de manera segura y eficaz en sus movimientos intramunicipales.

Es necesario dotar al núcleo urbano de unas mínimas vías de prioridad ciclista, con el objetivo de incentivar el uso de este transporte para los desplazamientos de distancias cortas y medias protegiendo a los usuarios, ya que se observa como la seguridad es uno de los principales problemas en el momento de utilizar este medio.

OBJETIVOS

- Reducir los desplazamientos en medios no sostenibles.
- Disminuir la contaminación acústica y ambiental.
- Mejorar la seguridad y confort en los desplazamientos ciclistas.
- Fomentar la actividad física.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta está limitada por el ancho de sección de las vías y la demanda existente y futura del uso de la bicicleta en Carlet, que no es lo suficientemente amplia como para construir infraestructuras de uso exclusivo para bicicletas, por lo que se propone una red de ciclocalles.

Basándose en la guía técnica de señalización ciclista de la ciudad de Valencia, las ciclocalles propuestas deberán cumplir lo siguiente:

- La mayoría serán calles de un carril por sentido de circulación, con circulación preferente de ciclistas en el mismo sentido de la circulación general.
- Se consideran ciclocalles porque comparten calzada con los automóviles.
- Estarán claramente señalizadas, tanto en relación a su uso, como a la limitación de velocidad de 20 km/h.
- En ellas los usuarios ciclistas tendrán prioridad de circulación frente a los automóviles.
- La prioridad ciclista se indicará con el pictograma ciclista tamaño “mediano” (1,73 x 1,10 m) junto a dos chevronees o galones en el centro del carril de circulación.

- Se implantará la señalización horizontal al inicio y final de cada tramo delimitado por intersecciones con otras vías, con repeticiones en los tramos más largos, con una distancia recomendada de 30 m.
- También se colocará señalización vertical.

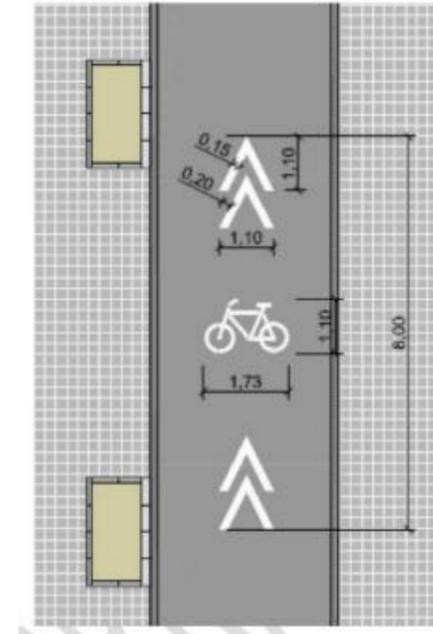


Figura 61: Marcas viales de ciclocalle. Fuente: Guía Técnica Ayuntamiento de Valencia.

Las calles propuestas y representadas en la figura 62, son las siguientes:

- Ronda del Malecó. (En el tramo que no hay infraestructura).
- Avenida Salvador Allende. (Zona al Sur del ferrocarril)
- Calle Vicent Andrés Estellés..
- Calle de l’Enginyer Balaguer.
- Calle Colón.
- Avenida Castelló.
- Calle Reverend Rafael Perís.
- Avenida del Llaurador.
- Avenida chilly-Mazarín.
- Calle Major
- Calle Maestro Riadura.
- Calle la Corbella.
- Avenida Bolero de Carlet.
- Avenida del Sud.
- Calle Ramón y Cajal.
- Calle de Sant Bernat i les Germanes.
- Calle García Lorca.
- Calle Murillo.



Figura 62: Propuesta de red de ciclocalles para Carlet. Fuente: Elaboración propia.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **7.000 euros**.

PRIORIDAD

- Alta (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Medio plazo: 1 – 5 años.

COSTE DE EJECUCIÓN

Coste de Ejecución PROPUESTA 3					
Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1					
Materiales					
mt53spc040a	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 60x90 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.), según UNE-EN 12899-1, incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.	48,000	87,35	4192,80
mt53bps030f	m	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada, de 50x50x2 mm, para soporte de señalización vertical de tráfico.	144,000	7,23	1041,12
mt27mvp010e	l	Pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa	10,000	16,17	161,70
mt27mvh100a	kg	Microesferas de vidrio.	2,000	1,53	3,06
Subtotal materiales:					5398,68
2					
Mano de obra					
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	3,000	21,41	64,23
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	3,000	20,34	61,02
Subtotal mano de obra:					125,25
3					
Equipo y maquinaria					
mq07cce010a	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo y 260 kg de carga máxima.	0,800	21,68	17,34
mq03tab050	h	Equipo de hincado de postes, sobre neumáticos.	3,000	48,89	146,67
mq11bar010	h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	3,000	67,98	203,94
mq08war010b	h	Máquina autopropulsada, para pintar marcas viales sobre la calzada.	3,000	45,68	137,04
Subtotal equipo y maquinaria:					137,04
4					
Costes directos complementarios					
	%	Costes directos complementarios	2,000	5660,97	113,22
Costes directos (1+2+3+4):					5774,19

Presupuesto 3: Coste de ejecución estimado de la propuesta 3. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

PROPUESTA 4: Instalación de aparcabicyclics públicos.

Línea Estratégica II: Fomento de la movilidad ciclista.

SITUACIÓN ACTUAL

Tal y como se indica en el apartado **2.5.1.**, con los datos extraídos del PMoMe, más del doble de la población de Carlet (55,7%) dispone en su domicilio de al menos una bicicleta. En el apartado **2.6.1.8.**, el cual describe la oferta de aparcamiento para bicicletas y ayudado por los datos facilitados por la fuente anterior, se indica que el 38,2% de los poseedores de una bicicleta la aparcan en su casa, el 9,9% dispone de un aparcabicyclic privado y el restante 51,9% alquila una plaza. Por tanto, el estacionamiento en la vía pública presenta valores nulos.

Actualmente Carlet dispone de un único punto con aparcabicyclics (contiguo a la estación de FGV de Carlet) que permitan a los usuarios aparcar en la vía pública. Esta situación lastra la sustitución de los desplazamientos motorizados por otros más sostenibles. Al no encontrar aparcamiento específico en los destinos donde poder ubicar la bicicleta con seguridad (ante sustracciones u otros daños) muchos de los ciudadanos se ven obligados a no desplazarse en bicicleta.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Se considera los elementos para aparcar las bicicletas como esenciales, tanto en origen como en destino para la elección de esta como un transporte a tener en cuenta en el día a día. La inclusión de estos aparcamientos a la infraestructura ciclista que se crea con las ciclocalles potenciará de manera muy clara los desplazamientos en este medio.

Se resalta que, dado esta potenciación, el desplazamiento en vehículo privado tenderá a descender y por tanto se podrán eliminar aparcamientos, recuperando el espacio urbano.

OBJETIVOS

- Cambiar los hábitos de transporte reduciendo el uso del vehículo privado.
- Promover el uso de la bicicleta en los desplazamientos dentro del municipio.
- Evitar la fácil sustracción de bicicletas en la vía pública.
- Fomentar la actividad física.
- Evitar aparcamientos indebidos.
- Disminuir la contaminación acústica y ambiental.

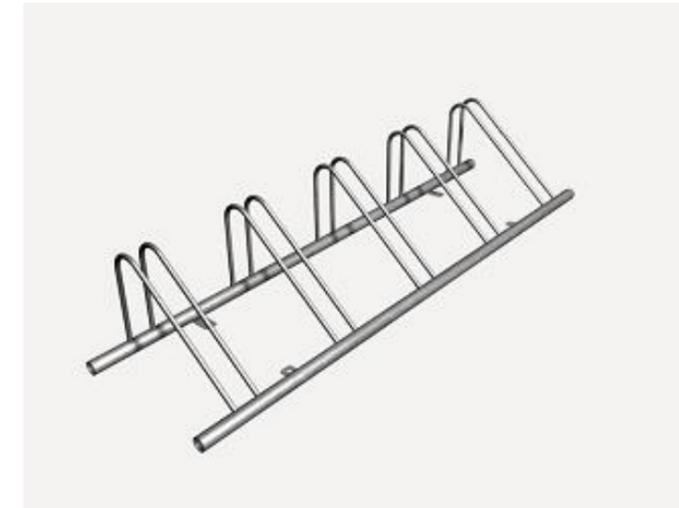
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone la instalación de nuevos aparcabicyclics de acero colocados de manera estratégica, teniendo en cuenta las zonas lúdicas y edificios institucionales de Carlet. En total se colocarán 23 y se repartirán de la siguiente manera:

- Plaza Poeta Xabier Casp (2).
- Parque situado enfrente del colegio CEIP Sant bernat (2).
- Parque Avenida andres estelles/ Rnd del malecón (2).
- Ronda del malecó (2).

- Merendero Ronda del malecó (1).
- Plz de Matilde salvador (2).
- Polideportivo Municipal (3).
- Av Blasco Ibáñez (2).
- Plz Francisco Tomàs i Valiente (2).
- Plz Salvador Giner (2).
- Ayuntamiento (1).
- Plz Joan Fuster (2).
- Plaza Major (1).
- Plaza del Convent i la Vila.

Estos tipos de aparcamiento para bicicletas podrán ser utilizados por hasta 5 usuarios. Estará compuesto por una estructura de tubo de acero cincado bicromatado fijado a una base de hormigón de tipo HM-20/P/20/X0.



Fotografía 102: Ejemplo de aparcamiento para 5 bicicletas. Fuente: Generador de precios CYPE.



Figura 63: Ubicación nuevos puntos de aparcabicis. Fuente: Elaboración Propia.

PRIORIDAD

- Media (☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Corto plazo: 0 – 1 año.

COSTE DE EJECUCIÓN

Coste de Ejecución PROPUESTA 4					
Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt10hmf010Lc	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	5,290	83,57	442,09
mt52apb010k	Ud	Aparcamiento para 5 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero cincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 1,80x0,75 m, con arandela de remate inferior, incluso elementos de fijación.	26,000	307,52	7995,52
				Subtotal materiales:	8437,61
2		Mano de obra			
mo041	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	3,000	21,41	64,23
mo087	h	Ayudante construcción de obra civil.	3,000	20,34	61,02
				Subtotal mano de obra:	125,25
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	8562,86	171,26
		Costes directos (1+2+3):			8734,12

Presupuesto 4: Coste de ejecución estimado de la propuesta 4. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **10.000 euros**.

PROPUESTA 5: Servicio público de préstamo de bicicletas.

Línea Estratégica II: Fomento de la movilidad ciclista.

SITUACIÓN ACTUAL

No existe en el municipio ningún tipo de servicio de préstamo o alquiler de bicicletas público, lo que obliga a los usuarios a disponer de una para poder desplazarse en este medio.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Supone una gran ambición para impulsar los desplazamientos sostenibles intramunicipales.

La implantación de este servicio hace que la movilidad ciclista sea mucho más atractiva para los usuarios, ya que no se deben preocupar por el gasto económico que supone adquirir y mantener una bicicleta propia.

Esta medida se ha implantado en muchos municipios del Área Metropolitana de Valencia y ha sido recibida de manera satisfactoria.



Fotografía 103: Ejemplo de servicio público de préstamo de bicicletas en la ciudad de Valencia. Fuente: Trip Advisor.

OBJETIVOS

- Aumento de los desplazamientos en bicicleta.
- Disminuir la contaminación acústica y ambiental.
- Fomentar la actividad física.
- Promover la intermovilidad.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se creará un sistema automático y público de préstamo de bicicletas.

Se aconseja implementar de manera gradual estaciones para tomar y devolver bicicletas, con el fin de evaluar la verdadera demanda del servicio y las exigencias de los usuarios. Dada las dimensiones de Carlet y su

población, se propone establecer 5 estaciones, cada una con 5 bicicletas, excepto la estación cercana a la Estación de MetroValencia de Carlet, que contará con 8 unidades.

Las estaciones se ubicarán según la figura 64 en las siguientes vías:

- Instituto 9 d'Octubre.
- Polideportivo Municipal.
- Estación de MetroValencia de Carlet.
- Plz del Convent de la Vila.
- Av de Europa.

Por tanto, el total de unidades de bicicleta disponibles serán 40, permitiendo cierta holgura en el servicio y teniendo en cuenta reparaciones y sustituciones.



Figura 64: Propuesta de ubicación de estaciones de préstamo de bicicletas. Fuente: Elaboración propia a partir del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.

COSTE DE EJECUCIÓN

La implementación del servicio presenta un costo que fluctúa considerablemente según diversos factores, como el número de estaciones, la cantidad de bicicletas, el tipo de estación y de bicicleta, entre otros.

Para la elaboración del presupuesto, se han considerado la compra de bicicletas, la instalación de las estaciones para tomar y devolver bicicletas del sistema, así como los costos asociados a la gestión y mantenimiento durante el primer año de funcionamiento, incluyendo gastos de material, personal y comunicación.

El IDAE, en su "Guía Metodológica para la Implantación de Sistemas de Bicicletas Públicas en España", sugiere un rango de costos anuales para el servicio automático de préstamo de bicicletas, que va de 1400 a 3900 euros por bicicleta como referencia.

Tomando como referencia un precio medio por bicicleta de 2650 euros/ año, en los que se incluye todo lo necesario para que el servicio sea adecuado, se obtiene el presupuesto estimado anual.

Coste de Ejecución PROPUESTA 5				
Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
Ud	Bicicleta en servicio público de préstamo.	40,000	2650,00	106000,00
Coste anual:				106000,00

Presupuesto 5: Coste anual de ejecución estimado de la propuesta 5. Fuente: Elaboración propia a partir de la "Guía Metodológica para la Implantación de Sistemas de Bicicletas Públicas en España".

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **150.000 euros** anuales.

PRIORIDAD

- Baja (☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Largo plazo: más de 5 años.

PROPUESTA 6: Reordenación calle Enyinger Balaguer.

Línea Estratégica III: Actuaciones sobre la red viaria.

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la C/ Enyinger Balaguer, situada en el centro del núcleo urbano, conforma la zona sur de la travesía de la carretera CV-50 que atraviesa de Norte a Sur del mismo. Esta vía es muy concurrida contando con unos altos IMD (figura 65).

Elemento	Sentido	Trafico 2020	IMD 2020
Calle Villanueva (zona norte travesía Carlet)	Sentido L'Alcudia	2352	4750
	Sentido Catadau	2398	
Calle Colón (zona centro travesía Carlet)	Sentido L'Alcudia	3289	5625
	Sentido Catadau	2336	
Calle Enyinger Balaguer (zona sur travesía Carlet)	Sentido L'Alcudia	4054	8823
	Sentido Catadau	4769	

Figura 65: IMD del año 2020 de la carretera CV-50 a su paso por Carlet. Fuente: Proyecto de Construcción Ronda oeste de Carlet, Conselleria de Obres Públiques, Transports i Mobilitat Sostenible.

Esta alta concentración de tráfico genera retenciones en las horas punta dificultando el tránsito en todas las calles colindantes y aumentando el tiempo de los trayectos intraurbanos de manera notable. Además, genera que los niveles de contaminación acústica y ambiental sean más acusados que en otras zonas.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Con el proyecto de construcción de la Ronda Oeste de Carlet que se finalizará a medio plazo, las calles que conforman la travesía verán reducido drásticamente su IMD y la actual configuración de la vía quedará obsoleta.

La reordenación de la vía en uno de sus tramos permitirá recuperar gran parte del espacio urbano que actualmente se emplea para el tráfico rodado.

OBJETIVOS

- Modificar los hábitos de utilización del vehículo privado fomentando la movilidad peatonal.
- Reducir la contaminación ambiental y acústica.
- Recuperación del espacio urbano.
- Reducir el tráfico motorizado dentro del núcleo urbano.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone la reordenación del tramo del Carrer Enyinger Balaguer entre los cruces con la calle Vincent Andrés Estellés/Avinguda Castelló y calle Ravalet /Dr. Bosch Marín que cuenta con una longitud de 550m.

4.



Figura 66: Tramo de la calle que se propone reordenar. Fuente: Google Maps.

La vía actualmente está configurada de manera que permite los dos sentidos de circulación ocupando una calzada de 6.5 m. Las aceras contiguas modifican su anchura según permiten los edificios colindantes.

Puesto que la anchura de la vía se va modificando a lo largo del trazado, se proponen 4 secciones tipo (ordenadas de Sur a Norte) que corresponden con tres tramos diferentes de la misma vía, que se incluyen a continuación.

TRAMO 1: (Av. del Sud/Av. Bolero de Carlet)-(C.de Juan Vicente Mora Bèrenguer/ C. Lope de Vega).

TRAMO 2: (C.de Juan Vicente Mora Bèrenguer/ C. Lope de Vega)-(C.Ramón y Cajal/C. Lluís Vives).

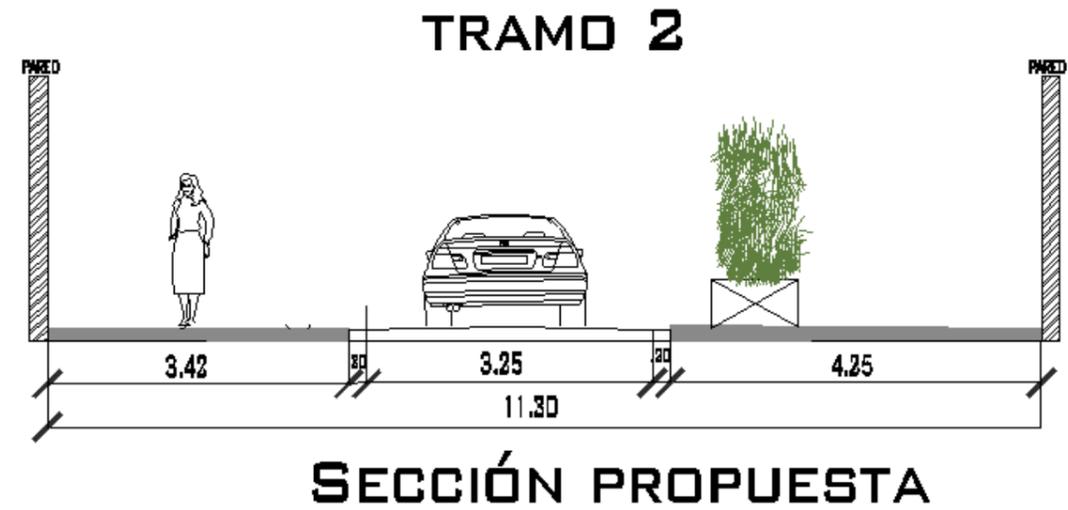
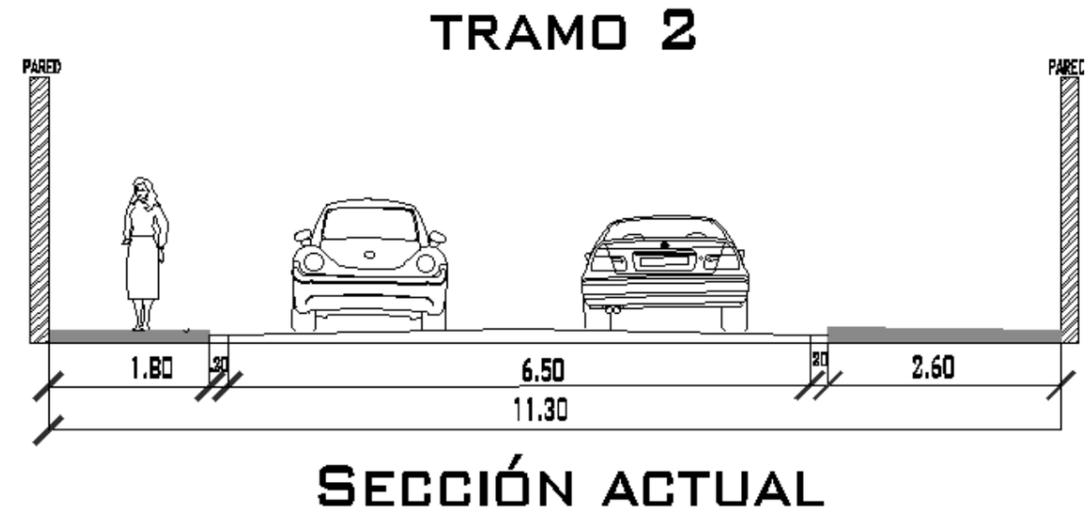
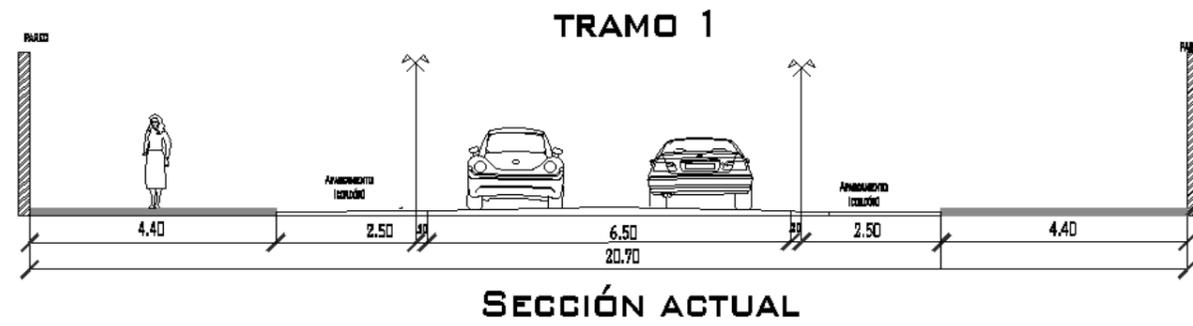


Figura 67:: Sección Actual y sección propuesta Tramo 1. Fuente: Elaboración propia.

Figura 68: Sección Actual y sección propuesta Tramo 2. Fuente: Elaboración propia.

TRAMO 3 : (C.Ramón y Cajal/ C. Lluís Vives)- (C.Enginyer Balaguer, 23).

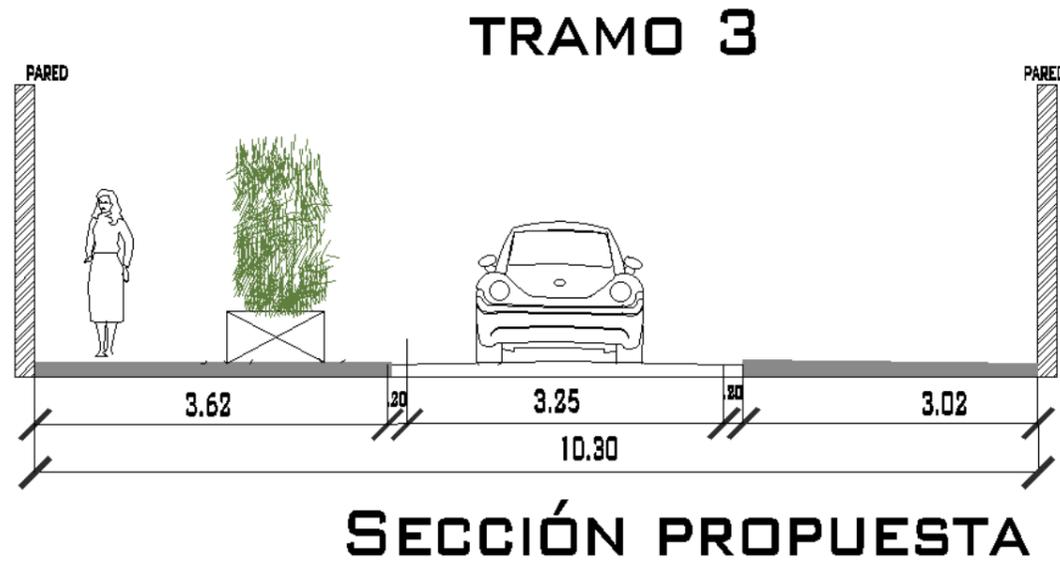
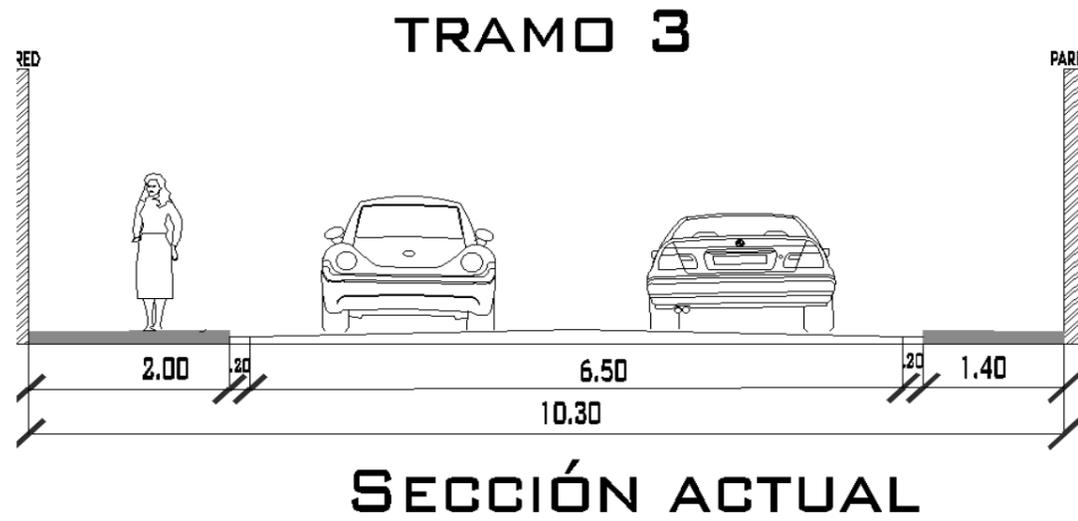


Figura 69: Sección Actual y sección propuesta Tramo 3. Fuente: Elaboración propia.

TRAMO 4: (C.Enginyer Balaguer, 23)- (C.del Bosch Marín/ C. del Ravalet).

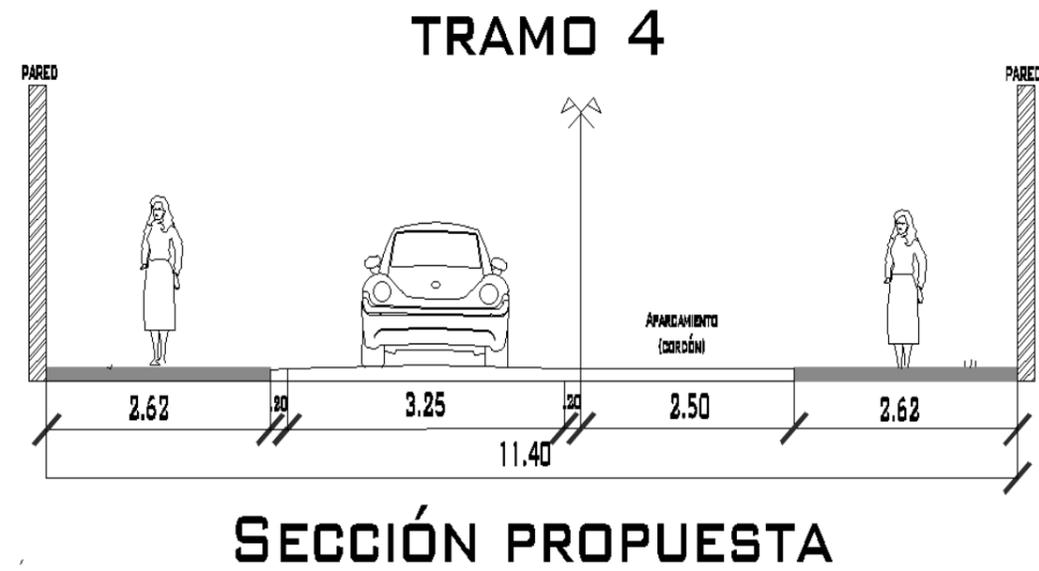
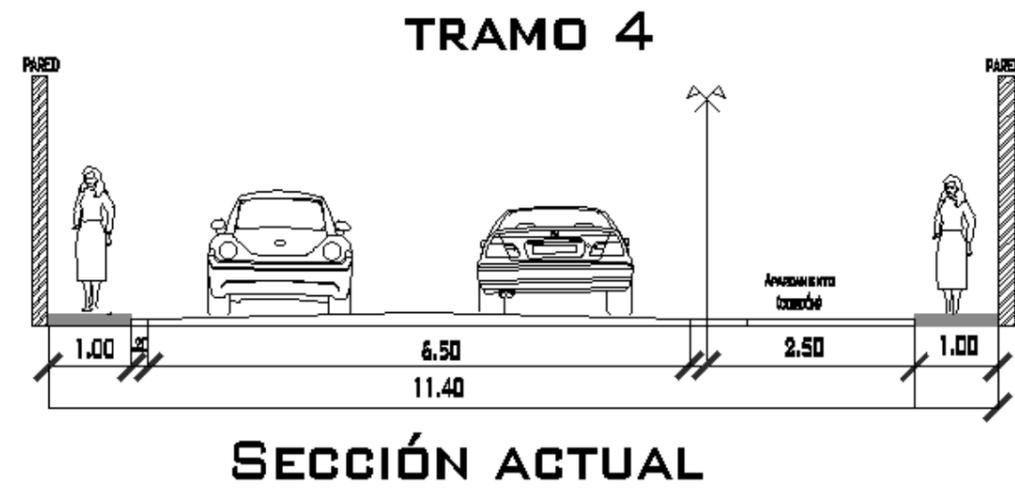


Figura 70:: Sección Actual y sección propuesta Tramo 4. Fuente: Elaboración propia.

1

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

El sentido de circulación de la vía en el tramo reordenado será de Sur a Norte desde el cruce (Av. del Sud/Av. Bolero de Carlet) hasta la Calle Corazón de Jesús, y de Norte a sur en el resto. De esta manera queda imposibilitado cruzar el núcleo urbano en su totalidad por dicha vía. (figura 71).



Figura 71: Sentido de circulación de la reordenación propuesta. Fuente: Elaboración propia.

COSTE DE EJECUCIÓN

Para la estimación del presupuesto de la propuesta se tiene en cuenta la demolición de lo existente y la explanación del área, así como la nueva pavimentación, la colocación de rigolas y otros elementos de equipamiento urbano.

Coste de Ejecución TRAMO 1					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	1000,00	9,52	9520,00
ACE015	m3	Excavación en terreno compacto, con medios mecánicos.	396,00	2,98	1180,08
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	1863,00	0,23	428,49
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	1863,00	3,17	5905,71
DMX040	m2	Demolición de pavimento exterior cerámico.	792,00	11,13	8814,96
TMA010	Ud	Reja de fundición de alcorques.	5,00	842,41	4212,05
TIF010	Ud	Farola con columna metálica	4,00	1977,45	7909,80
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	1,00	29,40	29,40
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	1,00	237,35	237,35
TMB040	Ud	Suministro y Colocación de Banco.	3,00	841,68	2525,04
TME020	Ud	Suministro y Colocación de Papelera.	2,00	97,96	195,92
JS S020	Ud	Suministro y plantación de Árbol.	5,00	66,28	331,40
MPA010	m2	Pavimento de adoquines cerámicos clinker	1863,00	58,45	108892,35
MLR020	m2	Rigola de piedra natural	180,00	48,15	8667,00
Coste total					158849,55

Coste de Ejecución TRAMO 2					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	942,50	9,52	8972,60
ACE015	m3	Excavación en terreno compacto, con medios mecánicos.	306,00	2,98	911,88
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	1854,00	0,23	426,42
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	1854,00	3,17	5877,18
DMX040	m2	Demolición de pavimento exterior cerámico.	616,00	11,13	6856,08
TIF010	Ud	Farola con columna metálica	6,00	1977,45	11864,70
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	2,00	29,40	58,80
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	2,00	237,35	474,70
TMB040	Ud	Suministro y Colocación de Banco.	4,00	841,68	3366,72
TME020	Ud	Suministro y Colocación de Papelera.	3,00	97,96	293,88
MPA010	m2	Pavimento de adoquines cerámicos clinker	1639,00	58,45	95799,55
TMJ050	Ud	Jardinera de hormigón prefabricado	8,00	1281,08	10248,64
MLR020	m2	Rigola de piedra natural	190,00	48,15	9148,50
Coste total					154299,65

Coste de Ejecución TRAMO 3					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	1170,00	9,52	11138,40
ACE015	m3	Excavación en terreno compacto, con medios mecánicos.	308,00	2,98	917,84
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	1638,50	0,23	376,86
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	1639,00	3,17	5195,63
DMX040	m2	Demolición de pavimento exterior cerámico.	612,00	11,13	6811,56
TIF010	Ud	Farola con columna metálica	8,00	1977,45	15819,60
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	2,00	29,40	58,80
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	2,00	237,35	474,70
TMB040	Ud	Suministro y Colocación de Banco.	5,00	841,68	4208,40
TME020	Ud	Suministro y Colocación de Papelera.	4,00	97,96	391,84
MPA010	m2	Pavimento de adoquines cerámicos clinker	1638,00	58,45	95741,10
TMJ050	Ud	Jardinera de hormigón prefabricado	10,00	1281,08	12810,80
MLR020	m2	Rigola de piedra natural	360,00	48,15	17334,00
Coste total					171279,53

Coste de Ejecución TRAMO 4					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
DMF020	m2	Demolición de sección de firme de aglomerado asfáltico de 25 cm de espesor medio, con martillo neumático, y carga mecánica sobre camión o contenedor.	650,00	9,52	6188,00
ACE015	m3	Excavación en terreno compacto, con medios mecánicos.	170,00	2,98	506,60
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	1140,00	0,23	262,20
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	1140,00	3,17	3613,80
DMX040	m2	Demolición de pavimento exterior cerámico.	340,00	11,13	3784,20
TIF010	Ud	Farola con columna metálica	4,00	1977,45	7909,80
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	1,00	29,40	29,40
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, cuadrada, de 60 cm de lado, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	1,00	237,35	237,35
TMB040	Ud	Suministro y Colocación de Banco.	3,00	841,68	2525,04
TME020	Ud	Suministro y Colocación de Papelera.	1,00	97,96	97,96
MPA010	m2	Pavimento de adoquines cerámicos clinker	1140,00	58,45	66633,00
MLR020	m2	Rigola de piedra natural	200,00	48,15	9630,00
Coste total					101417,35

Presupuesto 6: Coste de ejecución estimado de la propuesta 6. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta sumando cada tramo, se redondea al alza a un valor cercano a los **700.000 euros**.



PRIORIDAD

- Alta (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Largo plazo: más de 5 años.

Debido a que para su reordenación debe estar finalizado el proyecto de la Ronda Oeste de Carlet.

PROPUESTA 7: Calmado de tráfico en el Camino dels Depòsits

Línea Estratégica III: Actuaciones sobre la red viaria.

SITUACIÓN ACTUAL

El Camino dels Depòsits es una vía de titularidad municipal que da acceso por la zona oeste al núcleo urbano de Carlet. La trascendencia de la vía radica en la vulnerabilidad del tráfico que acoge, pues la vía conecta el núcleo de Carlet con el IES “Nou d’octubre”, el centro de educación privada “La Devesa” y la residencia de la tercera del municipio.

Actualmente la vía está compuesta por una calzada que varía entre los 6,50 y los 7 metros para el paso del tráfico rodado y una acera a cada lado de la misma con 3 metros de ancho.

Las dos aceras que componen el paseo peatonal disponen de alcorques y otros elementos verdes que consiguen que resulte agradable el recorrido a pie. No obstante, la vía no dispone de un itinerario ciclista, resultando en que los usuarios de este medio deben compartir espacio con el resto del tráfico



Figura 73: Situación actual de las inmediaciones del IES “Nou d’Octubre”. (Vista aérea). Fuente: Google Earth.

En la entrada principal del centro educativo, el espacio para el estacionamiento en cordón queda reconvertido en una parada para el autobús escolar.

Al tratarse de una zona donde los estacionamientos quedan prácticamente vacíos la mayor parte del tiempo, el gran aumento del ancho de la calzada que perciben los conductores provoca en gran medida un incremento de velocidad, superando la limitación de la vía.



Fotografía 104: Situación actual de las inmediaciones del IES “Nou d’Octubre”. (Perspectiva del conductor). Fuente: Elaboración propia.



Figura 72: Situación y entorno del “Camí dels Depòsits”. Fuente: Elaboración propia.

La vía se encuentra limitada a 30 km/h, pero la medida en la mayoría de ocasiones resulta ineficaz por los pocos elementos que existen para que se respete.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

El punto que presenta mayor peligro en la vía y donde se centrará la mayor parte de la propuesta es en las inmediaciones del IES “Nou d’Octubre”. En este punto la calzada se amplía hasta los 9 metros de ancho libre e incluye un estacionamiento en cordón a cada lado lo que lo convierte en total en una calzada de 13 metros.

La implantación de medidas de pacificación en la vía permitirá una mayor seguridad para los peatones y ciclistas facilitando una movilidad más sostenible, y para los usuarios de los centros que se ubican en la zona.

OBJETIVOS

- Aumentar la seguridad de los escolares y acompañantes
- Reducir la contaminación ambiental y acústica.
- Reducir la velocidad del tráfico rodado.
- Promover la movilidad sostenible.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se proponen distintas medidas a implementar con el propósito de incrementar la seguridad de los peatones y reducir la velocidad del tráfico rodado haciendo cumplir la limitación de 30 km/h asignada en la vía.

1. Valla de protección

La colocación de una valla protectora en cada acera que impida el cruce de peatones en zonas no habilitadas y la protección de posibles invasiones por el tráfico rodado.



Fotografía 105: Ejemplo de valla protectora. Fuente: www.LaVozdeltajo.com.

2. Modificación y adición de resaltos.

Actualmente en el tramo desde el núcleo urbano hasta las inmediaciones del IES "Nou d'Octubre" existen 5 pasos peatonales que permiten cruzar la vía, pero solo 3 de ellos incluyen un resalto. La propuesta consiste en repintar los ya existentes, que cuando se realizó la inspección visual estaban muy deteriorados y la creación de resaltos en los pasos que no tienen con las mismas características que los ya existentes.



Fotografía 106: Resalto deteriorado del "Camí dels Depòsits" en la entrada al centro privado "La Devesa".

Fuente: Elaboración propia.

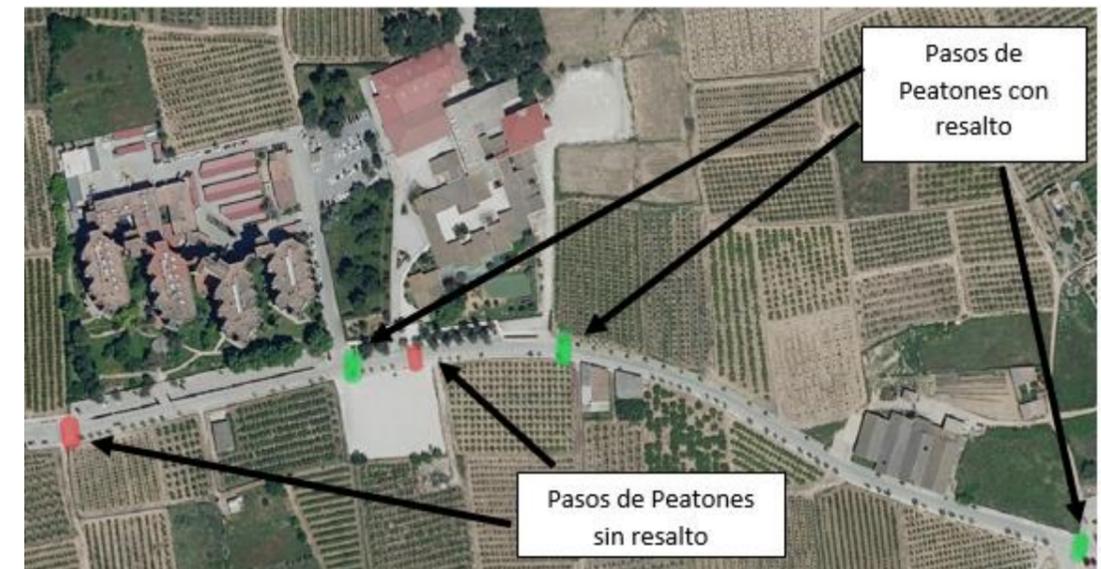


Figura 74: Situación actual de los pasos de peatones en el "Camí dels depòsits". Fuente: Elaboración propia.

3. Inmediaciones IES “Nou D’Octubre”

Se propone la supresión del estacionamiento en cordón situado enfrente de la entrada principal del instituto y crear una isleta con paso de peatones escalonado como medida de reducción de velocidad, además de reducir el ancho de los carriles del tráfico rodado con la incorporación de pintura roja separando ambos sentidos.

El acabado final de la propuesta será similar a lo ya existente en la entrada de la carretera “Crua Negra” (acceso Este de Carlet).



Fotografía 107: Paso de peatones con escalonado con isleta en la “Crta. de la Crua Negra”. Fuente: Google Maps.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

El espacio dejado por la vía en la acera del lado del instituto y donde se ubica la parada escolar se verá ampliado.

En el espacio actual contiguo a la puerta del instituto se colocará un punto de recogida donde poder parar los acompañantes de los menores obligados a acudir al centro en vehículo privado.

COSTE DE EJECUCIÓN

Para la estimación del presupuesto de la propuesta se tiene en cuenta el nuevo vallado, el enmascaramiento y pintado de las nuevas marcas viales, los nuevos pasos de peatones sobreelavados y el escalonado.

Coste de Ejecución PROPUESTA 7					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
	m	Valla de protección de acero	1480	300	444000,00
	Ud	Paso de peatones sobreelavados	3	832,65	2497,95
DMS010	m	Eliminación de marca vial	220	3,92	862,40
MSH070	m2	Enmascaramiento de flechas e inscripciones viales	2	3,83	7,66
MSH010	m	Marca vial longitudinal,continua (15 cm), blanca con microesferas de vidrio.	550	1,14	627,00
MSH100	m2	Pintura plástica de color rojo	290	6,18	1792,20
	Ud	Marca vial pasos de peatones	35	2,70	94,50
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	1	29,40	29,40
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 90x135 cm, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.).	1	237,35	237,35
MSH010	m	Marca vial longitudinal,continua (10 cm), amarilla con microesferas de vidrio.	20	0,67	13,40
MPA020	m2	Pavimento de adoquines de hormigón.	16	29,02	464,32
MLB010	m	Bordillo prefabricado de hormigón	20	25,99	519,80
Coste total					450148,46

Presupuesto 7: Coste de ejecución estimado de la propuesta 7. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza un valor cercano a los **500.000 euros**.

PRIORIDAD

- Alta (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Largo plazo: más de 5 años.

PROPUESTA 8: Cambio en el sentido de circulación de la calle Ausiàs March.

Línea Estratégica III: Actuaciones sobre la red viaria.

SITUACIÓN ACTUAL

Tal y como se ha descrito en el apartado 2.8 del presente documento, existe una problemática con los actuales sentidos de circulación establecidos para las calles Caixa d'Estalvis y Ausiàs March.

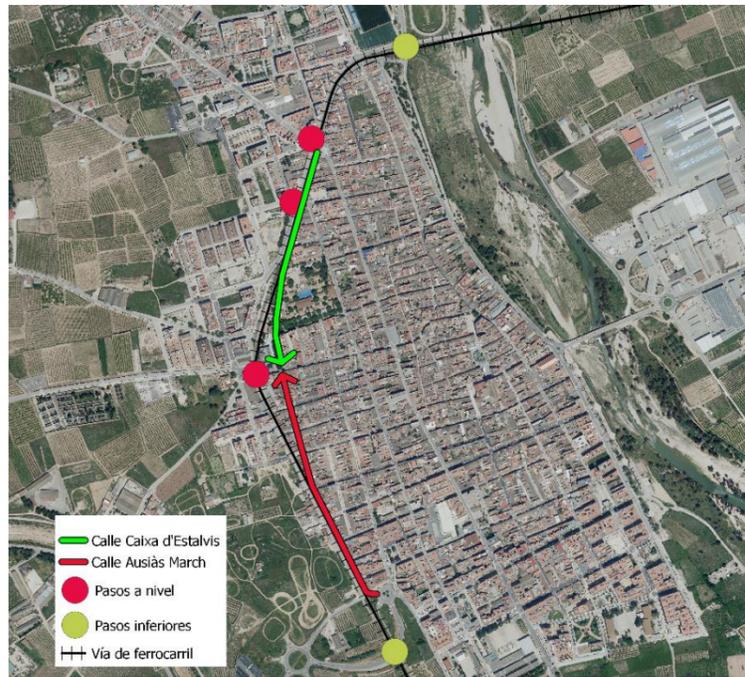
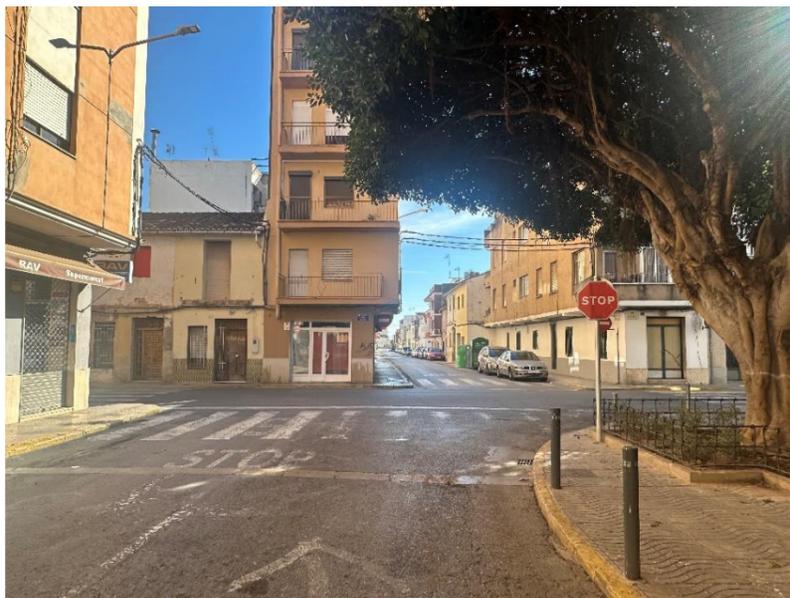


Figura 75 Sentidos de circulación actuales. Fuente: Elaboración Propia.



Fotografía 108: Intersección desde la calle Caixa d'Estalvis. Fuente: Elaboración Propia.

Actualmente, si un vehículo necesita seguir en dirección Sur desde la calle Caixa d'Estalvis (bordeando el núcleo urbano), es obligado a cruzar la vía del ferrocarril mediante un paso a nivel (que cuando las barreras están bajadas congestiona la intersección) o a adentrarse dentro del núcleo urbano en busca de la siguiente calle principal que le permita continuar su recorrido. Esta situación provoca la desviación de la mayoría del tráfico por la calle Enginyer Balaguer, sobrecargándola todavía más.

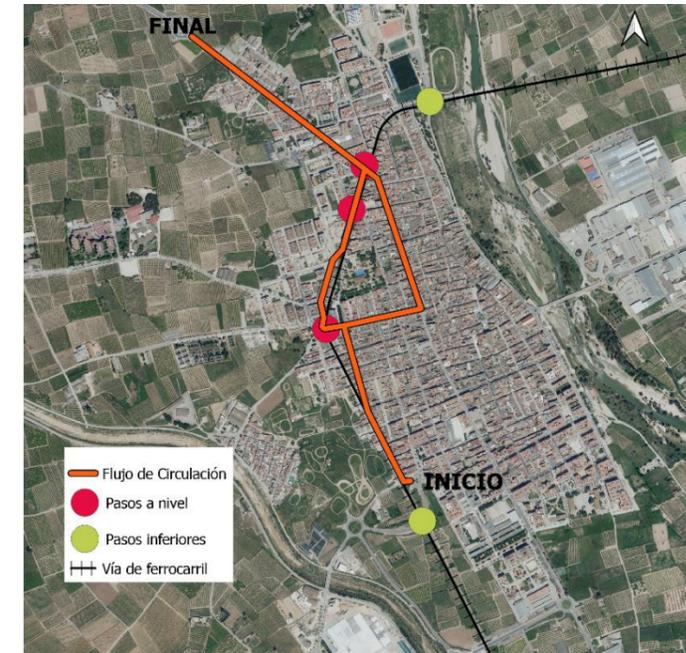


Figura 76: Flujo de circulación actual desde la calle Ausiàs March. Fuente: Elaboración Propia.

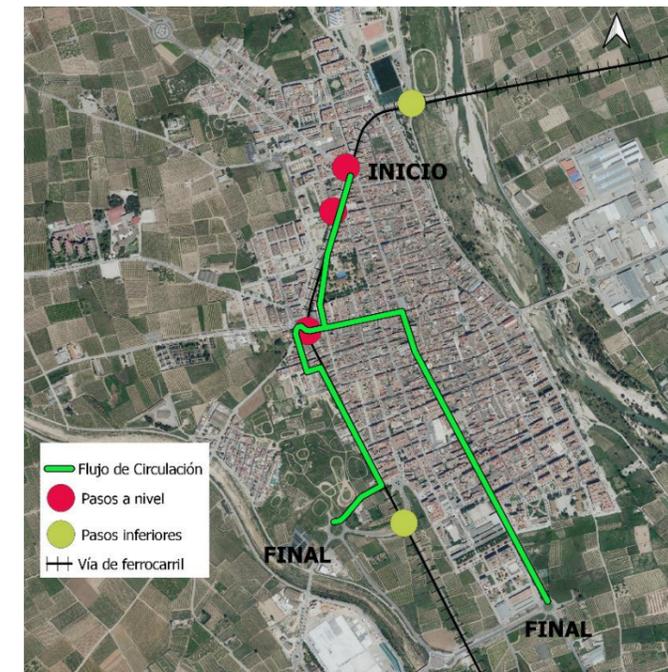


Figura 77: Flujo de circulación actual desde la calle Caixa d'Estalvis. Fuente: Elaboración Propia.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Se busca la mejora del flujo de tráfico que existe en el municipio y a la vez alejarlo lo máximo posible de las zonas más céntricas sin perjudicar a los vecinos.

OBJETIVOS

- Reducir el tráfico de la calle Enginyer Balaguer.
- Mejora de los flujos de tráfico.
- Menor peligrosidad al reducir el tráfico del paso a nivel contiguo.
- Reducción acústica y ambiental dentro del núcleo urbano.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone modificar la dirección de circulación de la calle Ausiàs March, actualmente establecida en dirección norte, y cambiarla hacia el sur. Implementar la propuesta simplificaría el desplazamiento de un extremo a otro del municipio y evitaría la congestión de tráfico en la calle Enginyer Balaguer. El flujo de circulación que actualmente tiene Ausiàs March, se espera sea acogido por la calle Corbella.

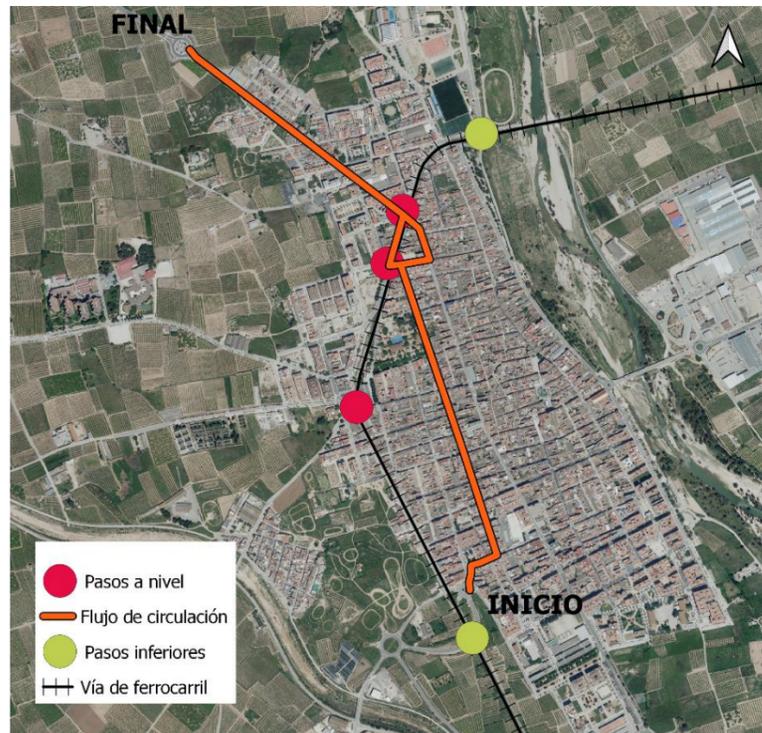


Figura 78: Flujo de circulación esperado en dirección Norte. Fuente: Elaboración Propia.

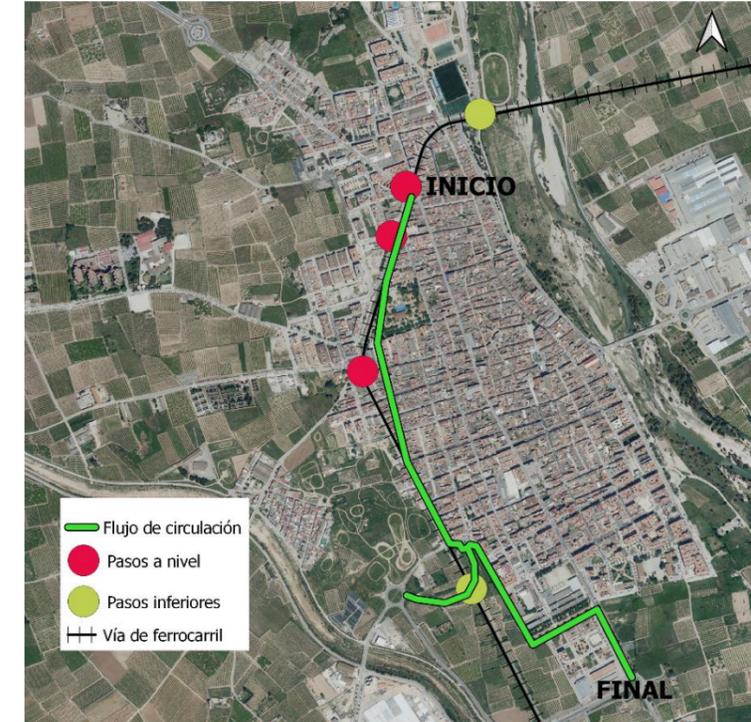


Figura 79: Flujo de circulación esperado en dirección Sur. Fuente: Elaboración Propia.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS

Se acometería también el cambio de sentido de la calle del Ravalet en su tramo comprendido entre las calles Caixa d'Estalvis y Enginyer Balaguer con la intención de permitir el giro a la zona Oeste de Carlet desde la calle Corbella (calle que asumiría parte del tráfico que actualmente transita por Ausiàs March).



Figura 80: Sentido de Circulación propuesto en el tramo definido de la calle Ravalet. Fuente: Elaboración propia.

COSTE DE EJECUCIÓN

Para la estimación del presupuesto de la propuesta se tiene en cuenta la nueva distribución de las marcas viales que indiquen los cambios de sentido de circulación establecidos y la reutilización (y por tanto sin coste) de las señales verticales ya existentes.

Coste de Ejecución PROPUESTA 8					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
		Acciones			
MSH010	m	Marca vial longitudinal, continua (40 cm), blanca con microesferas de vidrio.	10	2,35	23,5
DMS010	m	Eliminación de marca vial	10	3,92	39,2
MSH030	m ²	Marcado de flechas e inscripciones en viales.	5	7,49	37,45
DMS030	m ²	Eliminación de marca vial tipo flecha	5	14,11	70,55
Coste total					170,70

Presupuesto 8: Coste de ejecución estimado de la propuesta 8. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza un valor cercano a los **200 euros**.

PRIORIDAD

- Alta (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Corto plazo: 0 – 1 años.

PROPUESTA 9: Reorganización y ampliación de la oferta de la línea 3b de Metrobús.

Línea Estratégica IV: Transporte Público.

SITUACIÓN ACTUAL

Valencia y los municipios cercanos a la misma ejercen una gran fuerza en los desplazamientos que se producen en la provincia, tanto laborales como de ocio. Según los datos recogidos en el Censo de Población y Viviendas de 2021, el 64% de la población ocupada en Carlet tiene su lugar de trabajo fuera del municipio.

Tal y como se ha detallado en el apartado **2.7.**, la oferta de servicio de transporte público principal para poder desplazarse a la capital o sus cercanías es la Línea 1 de FGV MetroValencia. Esta cuenta con tres estaciones, incluyendo a efectos prácticos de movilidad la estación de Benimodo. La frecuencia media de paso un día laborable varía entre los 70 y 45 minutos y el trayecto hasta la ciudad de Valencia tiene una duración media de 51 minutos. Dadas estas condiciones muchos usuarios que eligen realizar el trayecto en transporte público optan por desplazarse hasta la estación de Renfe de Alzira, ya que las líneas de cercanías mejoran la oferta tanto en frecuencias de paso como en la duración media del trayecto.

Para la realización del desplazamiento desde Carlet hasta Alzira existe un servicio de autobús que tiene como único fin acercar a los vecinos del Área de Salud de la Ribera a su centro hospitalario, y que por tanto resulta una oferta muy limitada e insuficiente para poder utilizarlo como un servicio intermodal.

Tabla 19: Horarios de paso del servicio de Metrobus en Carlet. Fuente: Ayuntamiento de Carlet y Autocares Bunyol S.L.

Horarios L-3b de Metrobús			
Lunes a Viernes (excepto festivos)			
SALIDA	7:25	10:25	15:25
REGRESO	9:15	13:10	18:15

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

El modelo de movilidad que se busca tiene como uno de sus objetivos principales fomentar el uso del transporte sostenible y por tanto desincentivar el uso del vehículo privado.

Al resultar insuficiente e incompatible la oferta actual de servicio de transporte público entre las poblaciones de Carlet y Alzira para los horarios habituales de las personas ocupadas y estudiantes, la mayoría que realizan su trayecto en el servicio de cercanías de Renfe optan por desplazarse hasta la estación de Alzira en su vehículo privado.

Para potenciar la intermodalidad es necesario apostar por reforzar la oferta de transporte público entre estos dos municipios.

OBJETIVOS

- Incremento de la accesibilidad de la población al sistema de transporte público regional.
- Promover la movilidad sostenible.
- Ajuste de la oferta de servicio (expediciones, flota, etc.) según las exigencias de la demanda, con un enfoque en la racionalidad económica.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para el planteamiento de la propuesta se toma en consideración como marco a seguir el **Proyecto de Servicio Público de Transporte por Carretera** con título: **CV-111, La Ribera Alta-Valencia**. Elaborado por la Dirección General de Obras Públicas, Transportes y Movilidad Sostenible y actualizado a fecha de junio de 2023.

Este proyecto tiene por objeto la realización de un nuevo contrato de concesión que integre los municipios de la Ribera Alta que venían siendo atendidos por las anteriores concesiones CE-904, CE-906 y CE-903.

El proyecto de concesión prevé aumentar en un escenario futuro las expediciones de autobuses en Carlet (actualmente fijada en 3 al día por sentido) a 7 expediciones.

Municipio	Situación actual				Escenario Futuro			
	Laborables		Sáb., Domg. y Fvtos.		Laborables		Sáb., Domg. y Fvtos.	
	A Valencia	Comarcal	A Valencia	Comarcal	A Valencia	Comarcal	A Valencia	Comarcal
Alberic	3 / 2	2 / 2	-	-	5 / 5	6 / 6	-	-
Alzira	3 / 4	22 / 22	-	6 / 6 (a)	5 / 4	39 / 39	-	6 / 6 (a)
Alcúdia, l'	3 / 2	3 / 3	-	-	5 / 5	7 / 7	-	-
Alfarp	(*)	3 / 3	(*)	-	(*)	6 / 6	(*)	-
Algemesi	-	16 / 16	-	6 / 6 (a)	-	29 / 29	-	6 / 6 (a)
Alginet	-	1 / 1	-	-	5 / 5	5 / 5	-	-
Almussafes	7 / 5	1 / 1	2 / 2	-	5 / 5	4 / 4	2 / 2	-
Antella	-	1 / 1	-	-	-	4 / 4	-	-
Benifaió	7 / 5	1 / 1	2 / 2	-	5 / 5	4 / 4	2 / 2	-
Benimuslem	-	3 / 3	-	-	-	7 / 7	-	-
Benimuslem	-	2 / 2	-	-	-	6 / 6	-	-
Carcaixent	3 / 4	16 / 16	-	6 / 6 (a)	5 / 4	17 / 17	-	6 / 6 (a)
Carlet	-	3 / 3	-	-	-	7 / 7	-	-
Catadau	(*)	3 / 3	(*)	-	(*)	6 / 6	(*)	-
Gavarda	-	1 / 1	-	-	-	4 / 4	-	-
Guadassuar	3 / 4	3 / 3	-	-	5 / 4	7 / 7	-	-
Llombai	(*)	3 / 3	(*)	-	(*)	6 / 6	(*)	-
Massalavés	3 / 2	-	-	-	5 / 5	2 / 2	-	-
Tous	-	1 / 1	-	-	2 / 1	4 / 3	-	-

(*) Atendido por el contrato CV-109.

(a) Sólo sábados.

Figura 81: Número de expediciones por sentido y tipo de día a Valencia y la comarca de la Ribera Alta.

Fuente: Proyecto SPTV CV-111.

Además del incremento de las expediciones ya tratadas en el proyecto de la nueva licitación se propone una reorganización de la ruta a su paso por el municipio de Carlet.

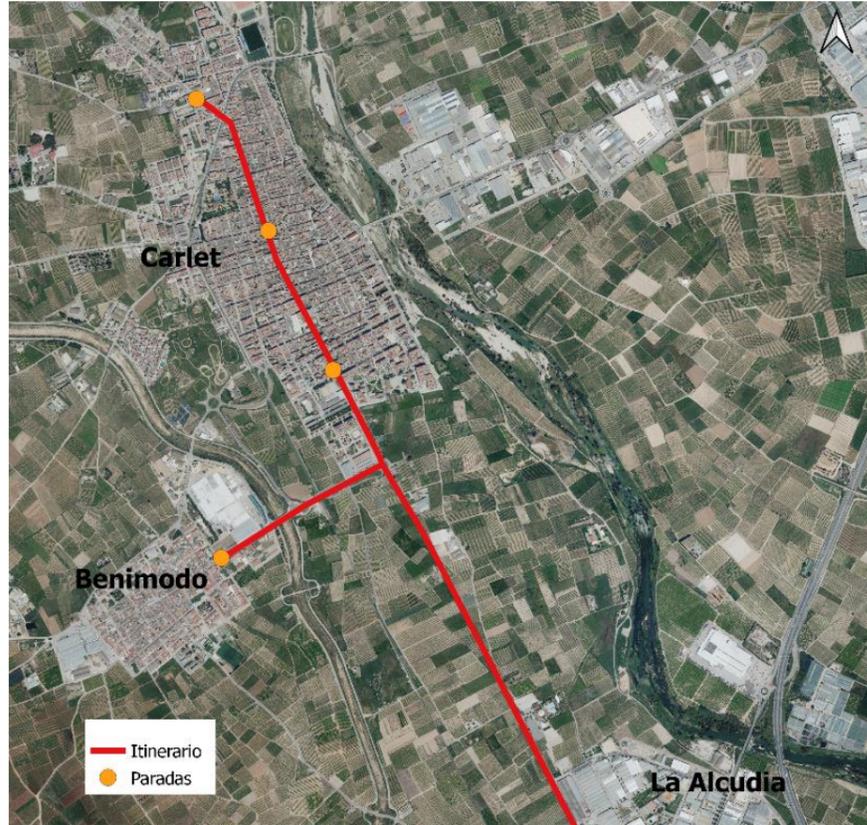


Figura 82: Itinerario actual. Fuente: Elaboración Propia.

La propuesta número 6 (reordenación calle Enginyer Balaguer) hace obligada una modificación del itinerario. En esta modificación se tiene en cuenta la colocación de nuevas paradas por el cambio de itinerario, y se incluye otra en la estación de FGV de Benimodo con el objetivo de aumentar la intermodalidad.

El nuevo itinerario se haría efectivo cuando se realice la propuesta 6.

Ubicación aproximada de las nuevas paradas propuestas:

Sentido IDA

- Calle del Ravalet, 81.
- Avenida de Castelló, 3.
- Estación FGV de Benimodo.

Sentido VUELTA

- Estación FGV de Benimodo.
- Avenida Vicente Andrés Estellés, 22.
- Ronda del Malecó, 4.
- Ronde del Malecó, 87.
- Calle Reverend Rafael Peris, 34.

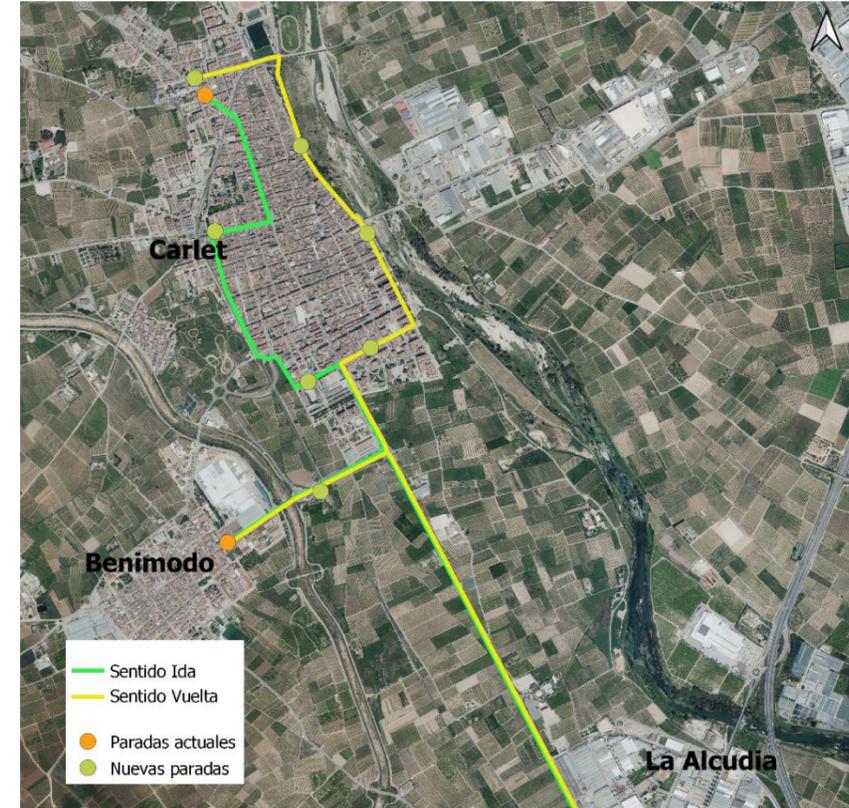


Figura 83: Nuevo itinerario propuesto. Fuente: Elaboración Propia.

ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS.

Junto con el cambio de ubicación de las paradas por el nuevo itinerario, se propone la colocación de nuevas marquesinas con pantallas de información en tiempo real que refleje las frecuencias de paso del autobús.



Fotografía 109: Ejemplo de marquesina con pantalla de información. Fuente: Elaboración Propia.

COSTE DE EJECUCIÓN

Según la información aportada por la junta de Andalucía en el año 2022, la inversión en la instalación de 68 marquesinas había sido de 386.159 euros, se estima el siguiente coste.

Coste de Ejecución PROPUESTA 9				
Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
UD	Suministro y colocación de marquesina con pantalla de información.	6,000	5678,81	34072,85
Coste total:				34072,85

Presupuesto 9: Coste de ejecución estimado de la propuesta 9. Fuente: Elaboración propia a partir del periódico Europa Press y la Junta de Andalucía.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **50.000 euros**.

PRIORIDAD

- Media (☆☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Largo plazo: más de 5 años.

Debido a que para su implantación debe estar finalizado el proyecto de la Ronda Oeste de Carlet

PROPUESTA 10: Implantación de aparcamientos para favorecer el Carpooling.

Línea Estratégica V: Vehículo Privado

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente las opciones de transporte público en el municipio de Carlet son muy limitadas y escasas, lo que genera que una gran parte de la población deba desplazarse a sus puestos de trabajo en vehículo privado.

Una medida eficaz para disminuir el tráfico rodado es potenciar el uso del vehículo compartido “carpooling” para todas aquellas personas que no tengan otra alternativa de transporte.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

El “carpooling” es una práctica cada vez más común en los países de nuestro entorno. Se trata de una alternativa sostenible y económica, ya que permite reducir los costes de transporte individual y reducir el número de vehículos en circulación.

Para potenciar y favorecer el “carpooling”, es necesario crear puntos de encuentro con una superficie lo suficientemente amplia y segura donde las personas puedan quedar y aparcar sus vehículos, continuando el trayecto compartiendo un solo vehículo con el resto.



Fotografía 110: Ejemplo de aparcamiento para “Carpooling” en Francia. Fuente: actu.fr.

OBJETIVOS

- Reducir la contaminación ambiental y acústica.
- Mejora del tráfico en las conexiones interurbanas.
- Reducción del tráfico motorizado.
- Reducir el consumo de combustible, permitiendo un ahorro económico.
- Mejora de las relaciones sociales entre los usuarios.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone la creación de dos lugares específicos que se emplearan como puntos de encuentro para los usuarios. En dichos puntos, las plazas de aparcamiento serán exclusivas para poder estacionar durante un tiempo limitado. Además, se crearán plazas reservadas para vehículos eléctricos donde existirán puntos de recarga.

Los dos puntos de encuentro que se proponen se ubicarán en las entradas al municipio y tienen conexión directa con la autovía A-7.



Figura 84: Propuesta de puntos de encuentro para “carpooling”. Fuente: Elaboración propia.

Para poder realizarlos en los espacios mostrados en la figura 84, se deberán expropiar las siguientes parcelas de tipo agrario referenciadas en el catastro de la siguiente manera:

- CV-524 o "Ctra/ Creu Negra".



Figura 85 Parcela a expropiar 1. Fuente: Sede electrónica del Catastro.

- Cv-50.



Figura 86: Parcela a expropiar 2. Fuente: Sede electrónica del Catastro. Figura 87: Parcela a expropiar 3. Fuente: Sede electrónica del Catastro.



Figura 88: Parcela a expropiar 4. Fuente: Sede electrónica del Catastro.

El valor estipulado del justiprecio de las mismas de las mismas, se determinará siguiendo la Ley de Expropiación Forzosa y la Ley de Suelo de carácter Estatal.

Siguiendo la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunidad Valenciana, en las zonas específicas de aparcamiento, el cómputo de las plazas de estacionamiento resultante máximas se obtiene de la aplicación de un estándar medio de **1 plaza de aparcamiento por cada 20 metros cuadrados** de la zona reservada.

Del total de la superficie de las parcelas expropiadas, se destinarán alrededor de 1500 m² en las dos ubicaciones a la realización de la explanada del aparcamiento, el resto será utilizado para la construcción de vías de acceso a los mismos.

Las dos zonas podrán disponer de hasta un máximo de **75 plazas** de estacionamiento.

COSTE DE EJECUCIÓN

Para la estimación del presupuesto de la propuesta se tiene en cuenta la excavación, explanación y asfaltado del terreno, así como la señalización, tanto vertical como horizontal. No se incluyen los equipos de carga para coches eléctricos. El coste de la expropiación de las parcelas se tasa alrededor de 4 euros el m² de suelo rústico según la información Emérita Legal, plataforma de asesoramiento jurídico en línea.

Coste de Ejecución PROPUESTA 10					
Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe
Acciones					
ACA010	m2	Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.	8949	0,89	7964,61
ACE015	m3	Excavación en terreno compacto, con medios mecánicos.	1600	2,98	4768,00
ACP040	m2	Extendido, perfilado y refinado de tierras, con medios mecánicos.	8949	0,23	2058,27
ACR050	m2	Compactación de explanada, con medios mecánicos	8949	3,17	28368,33
ACR020	m3	Relleno de zanja	3000	6,23	18690,00
MPB010	m2	Capa de mezcla biruminosa continua en caliente	6000	11,27	67620,00
mt27mvp010e	l	Marca vial longitudinal, continua (10 cm), blanca con microesferas de vidrio.	4	15,97	63,88
TIF010	Ud	Farola con columna metálica	8	1977,45	15819,60
TSV030	Ud	Poste para soporte de señalización vertical de tráfico.	2	29,40	58,80
TSV050	Ud	Señal vertical de tráfico de acero galvanizado, rectangular, de 90x135 cm, con retroreflectancia nivel 1 (E.G.).	2	237,35	474,70
	m2	Expropiaciones	8949	4	35796
Coste total					181682,19

Presupuesto 10: Coste de ejecución estimado de la propuesta 10. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE.

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **200.000 euros**.

PRIORIDAD

- Media (☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Medio plazo: 1- 5 años.

PROPUESTA 11: Nuevos puntos de recarga públicos.

Línea Estratégica V: Vehículo Privado

SITUACIÓN ACTUAL

Tal y como se ha informado en el apartado **2.3.2.3**. Carlet cuenta con dos puntos de recarga para vehículos eléctricos. En el aparcamiento del supermercado Mercadona, en la calle Enginyer balgauer, donde la recarga es gratuita, y el ubicado en la estación de servicio de “Valcarce”, en el polígono industrial “Ciutat de Carlet” que dispone de 3 conectores, los cuales 2 son de carga rápida y con un coste tarifario de 0.78 €/kWh.



Fotografía 111: Estación de recarga de vehículos eléctricos en estación de servicio Valcarce. Fuente: Elaboración propia.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Ninguno de los puntos existentes en la actualidad cuentan con un horario de disponibilidad de 24 horas ya que dependen de los horarios de los horarios de las superficies que ofrecen el servicio. Es necesaria la colocación de puntos de recarga públicos en el núcleo urbano, que por un lado incentive más la compra de estos vehículos y que satisfaga la demanda futura, que con las nuevas normativas en contra del uso de los vehículos de combustión se prevé que vaya en aumento en los próximos años.

OBJETIVOS

- Impulsar el vehículo eléctrico.
- Reducción de la contaminación ambiental.
- Satisfacer la creciente demanda de recarga de vehículos eléctricos.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone la instalación de 3 puntos de recarga en diferentes zonas del núcleo urbano teniendo en cuenta las necesidades de los vecinos de esas zonas. Carlet es un municipio que cuenta con un gran porcentaje de vivienda unifamiliar con garaje privado, por lo que la ubicación de estos puntos debe estar circunscrita a lugares donde se concentren edificios de viviendas donde no pueden recargar sus vehículos, por no disponer de aparcamiento privado o por ser económicamente inasumible la colocación de un punto de recarga en su plaza.

Teniendo en cuenta lo explicado anteriormente, se proponen las siguientes ubicaciones representados en la figura 85:

- Calle Nou d’Octubre.
- Avenida. Chilly-Mazarín (Junto al polideportivo municipal).
- Plaza de Silla.



Figura 89: Ubicación de los Puntos de recarga de vehículos eléctricos propuestos.

Fuente: Elaboración propia a partir del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.

COSTE DE EJECUCIÓN

Coste de Ejecución PROPUESTA 11					
Código	Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
1		Materiales			
mt35crg205a	Ud	Columna de recarga de vehículo eléctrico con display LCD y lector de tarjeta RFID, para modo de carga 3, según IEC 61851-1, de 330x1390x180 mm, para alimentación trifásica a 400 V y 50 Hz de frecuencia, de 44 kW de potencia máxima, cuerpo de acero inoxidable y tapa frontal de policarbonato, con grados de protección IP54 e IK10, con dos tomas tipo 2, de 22 kW de potencia máxima, intensidad máxima de 32 A, cada una, según IEC 62196, con comunicación vía módem a través de la línea telefónica con el PC, puertos Ethernet y RS-485, y protocolo de	3,000	4674,47	14023,41
				Subtotal materiales:	14023,41
2		Mano de obra			
mo003	h	Oficial 1ª electricista.	3,300	21,41	70,65
mo102	h	Ayudante electricista.	3,300	20,34	67,12
				Subtotal mano de obra:	137,78
3		Costes directos complementarios			
	%	Costes directos complementarios	2,000	14161,19	283,22
				Costes directos (1+2+3):	14444,41

Presupuesto 11: Coste de ejecución estimado de la propuesta 11. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Generador de Precios CYPE

El coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **15.000 euros**.

PRIORIDAD

- Media (☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Medio plazo: 1 – 5 años.

PROPUESTA 12: Instalación de Estación de Control de la Calidad del Aire.

Línea Estratégica VI: Medioambiente.

SITUACIÓN ACTUAL

La mayor parte de la contaminación ambiental que se genera en los núcleos urbanos se corresponde con el uso de los vehículos motorizados. Carlet no dispone en la actualidad de ninguna Estación de Vigilancia de la Calidad del aire, para conocer el nivel ambiental en la zona, la estación más próxima se encuentra en Alzira, aproximadamente a 10 km al Sur. A efectos prácticos, conocer las mediciones de esta estación no nos proporciona información relevante sobre la contaminación en nuestra área de análisis.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

Como se ha visto en el apartado 2.3.2.1, el vehículo privado en Carlet es la elección mayoritaria por los vecinos en el momento de realizar sus desplazamientos. Las estaciones de control de la calidad del aire son herramientas esenciales que proporcionan información precisa sobre la concentración de contaminantes en el aire de un área específica. Estas estaciones permiten la monitorización en tiempo real de los niveles de gases y partículas contaminantes, brindando datos detallados sobre la calidad del aire que la comunidad respira. La disponibilidad de esta información en la web municipal, permitiría a la ciudadanía concienciarse acerca de las emisiones de gases que se existen y considerar la elección de modos de transporte más sostenible.

Además, serviría para evaluar con rigor el impacto de las medidas propuestas anteriormente, comparando la calidad del aire antes y después de la implementación de las mismas.

OBJETIVOS

- Concienciar a la población.
- Conocer el impacto de las medidas implementadas.
- Reducir problemas de salud relacionados con la contaminación.
- Disminuir la contaminación ambiental.
- Facilitar la toma de decisiones en materia de contaminación.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se propone la instalación de una Estación de Control de la Calidad del aire. La estación será fija y se ubicará en una zona de relevancia en el núcleo urbano donde existan los siguientes condicionantes:

- Lugar donde se concentre gran parte de la vida social de la localidad (comercio, ocio, cultura...).
- Afluencia de tráfico motorizado.
- Zona donde se implementarán medidas próximamente y se podrá analizar su impacto.
- Donde se proporcione una reducida susceptibilidad a elementos atmosféricos que afectan la pureza del aire.

Cumpliendo con las características expuestas resulta un lugar ideal para su ubicación, cualquier azotea de los edificios que se encuentran a lo largo de la calle de l'Enginyer Balaguer, actual travesía de la carretera CV-50.

Según los indicadores que interese supervisar, el sistema de medición y la exactitud de las mediciones adquiridas, existen en el mercado diversas opciones de sensores y estaciones.

La estación propuesta analizará:

- Material particulado: PM1 y PM 10.
- Óxidos de nitrógeno y amoníaco: NOx, NO, NO2, NH3.
- Compuestos de azufre: SO2, SO, H2S, TRS y TS.
- Dióxido y monóxido de carbono: CO2, CO.
- Oxígeno y Ozono: O2, O3.
- Compuestos orgánicos volátiles COV.



Fotografía 112 Ejemplo de Estación de Control de la Calidad del Aire en la ciudad de Valencia.

Fuente: www.noticiascomunitatvalenciana.com.

COSTE DE EJECUCIÓN

Según la información aportada por el boletín de noticias de la Comunidad de Madrid, en el que la inversión en la instalación de 4 estaciones de calidad del aire había sido de 500.000 euros, se estima el siguiente coste.

Coste de Ejecución PROPUESTA 12				
Unidad	Descripción	Rendimiento	Precio unitario	Importe
PA	Estación de calidad del aire fija	1,000	125000,00	125000,00
Coste total:				125000,00

Presupuesto 12: Coste de ejecución estimado de la propuesta 12. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Comunidad de Madrid.

El coste total estimado de la propuesta se redondea a un valor cercano a los **125.000 euros**.

PRIORIDAD

- Media (☆☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Medio plazo: 1 – 5 años.

PROPUESTA 13: Instalación de estaciones de medición de decibelios.

Línea Estratégica VI: Medioambiente.

SITUACIÓN ACTUAL

De la misma manera que con la contaminación ambiental, el control de la contaminación acústica es fundamental para poder medir el sonido ambiente que existe en los núcleos urbanos y determinar las repercusiones del mismo en la población. En Carlet no existe ninguna estación de control acústico.

NECESIDAD DE IMPLEMENTACIÓN

La exposición prolongada al ruido puede afectar a nuestra salud de diferentes maneras. En ocasiones no tenemos constancia del ruido al que estamos expuestos permanentemente por la costumbre que tenemos con ellos.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha conseguido demostrar que el ruido es la segunda causa ambiental más importante de problemas de salud. Existe un umbral obligatorio máximo de decibelios fijado en 85 por la Directiva del Ruido Ambiental (END). Actualmente se están realizando estudios que analizan si por debajo de ese umbral se están subestimando los efectos que producen esos ruidos.

La medida del ruido es esencial para poder adoptar medidas y crear espacios confortables dentro de los núcleos urbanos.

OBJETIVOS

- Concienciar a la población sobre la exposición al ruido.
- Conocer el impacto de las medidas adoptadas en pro de la pacificación.
- Mejora de la calidad de vida.
- Protección del Medio Ambiente.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para determinar la contaminación acústica existen dos tipos de dispositivos:

- Sonómetros: Registran la presión sonora en un intervalo de tiempo definido y obtienen una medida objetiva de la intensidad del ruido.
- Calibradores: Generan un sonido con un nivel y una frecuencia a estable que sirven para ajustar los sonómetros.

Se propone la instalación de diversos medidores de ruido dentro del núcleo urbano. Los medidores estarán ubicados próximos a colegios en zonas residenciales, ya que son uno de los colectivos más vulnerables del impacto acústico.

Las zonas escolares dentro del núcleo urbano son:

- IES EDUARDO PRIMO MARQUÉS
- CEIP SAN BERNAT
- CEIP BOSCH MARÍN

- CEIP JUAN VICENTE MORA

Por lo que se ubicarán en los alrededores de los mismos, tal y como indica la figura 86.



Figura 90: Ubicación sonómetros. Fuente: Elaboración propia a partir del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.

COSTE DE EJECUCIÓN

El coste de una estación de medición de decibelios rondará los 1.000 euros, por lo que el coste total estimado de la propuesta se redondea al alza a un valor cercano a los **5.000 euros**.

PRIORIDAD

- Baja (☆)

PERIODO DE IMPLANTACIÓN

- Corto plazo: 0 – 1 año.

4.3. PRIORIDAD Y PERIODO DE IMPLANTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

	COSTE	PRIORIDAD			PERIODO DE IMPLANTACIÓN		
		BAJA	MEDIA	ALTA	CORTO	MEDIO	LARGO
PROPUESTA 1: Limitación de tráfico rodado en calles del centro histórico.	300.000€						
PROPUESTA 2: Creación de rutas peatonales seguras al colegio.	5.000 €						
PROPUESTA 3: Creación de ciclocalles en el núcleo urbano.	7.000 €						
PROPUESTA 4: Instalación de aparcabicis públicos.	10.000 €						
PROPUESTA 5: Servicio público de préstamo de bicicletas.	150.000 €						
PROPUESTA 6: Reordenación calle Enginyer Balaguer.	700.000 €						
PROPUESTA 7: Calmado de tráfico en el Camí dels Depòsits	500.000 €						
PROPUESTA 8: Cambio del sentido de circulación de la calle Ausiàs March.	200 €						
PROPUESTA 9: Reorganización y ampliación de la oferta de la línea 3b de Metrobús.	50.000 €						
PROPUESTA 10: Implantación de aparcamientos para favorecer el Carpooling.	200.000 €						
PROPUESTA 11: Nuevos puntos de recarga públicos.	15.000 €						
PROPUESTA 12: Instalación de Estación de Control de la Calidad del aire.	125.000 €						
PROPUESTA 13: Instalación de estaciones de medición de decibelios.	5.000 €						
COSTE TOTAL	2.062.200 €						

4.4. PLAN DE INVERSIÓN

No se valora el coste de la propuesta 5, ya que su presupuesto estimado es un coste anual a estudiar según se incremente la utilización de la bicicleta en el municipio.

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Coste Total
PROPUESTA 1	80.000 €	70.000 €	60.000 €	50.000 €	40.000 €						300.000€
PROPUESTA 2	5.000 €										5.000 €
PROPUESTA 3	2.000 €	2.000 €	3.000 €								7.000 €
PROPUESTA 4	10.000 €										10.000 €
PROPUESTA 5											150.000 €
PROPUESTA 6	2.000 €	6.500 €	6.500 €	35.500 €	60.500 €	105.000 €	121.000 €	121.000 €	121.000 €	121.000 €	700.000 €
PROPUESTA 7	2.000 €	6.500 €	6.500 €	15.500 €	20.000 €	75.000 €	93.625 €	93.625 €	93.625 €	93.625 €	500.000 €
PROPUESTA 8	200 €										200 €
PROPUESTA 9		20.000 €	20.000 €	5.000 €	2.000 €	3.000 €					50.000 €
PROPUESTA 10	30.000 €	30.000 €	60.000 €	40.000 €	40.000 €						200.000 €
PROPUESTA 11	2.000 €	5.000 €	4.000 €	4.000 €							15.000 €
PROPUESTA 12	15.000 €	40.000 €	20.000 €	3.0000 €	20.000 €						125.000 €
PROPUESTA 13	5.000 €										5.000 €
Presupuesto anual	153.200 €	180.000 €	180.000 €	180.000 €	182.500 €	183.000 €	214.625 €	214.625 €	214.625 €	214.625 €	2.062.200 €

5. FUENTES DE FINANCIACIÓN

El coste de las propuestas mencionadas asciende a un total alrededor de **2.062.200 € sin I.V.A** y por tanto requieren una financiación considerable para su ejecución. Dado que Carlet es un municipio con una población inferior a los 20,000 habitantes, carece de recursos suficientes para afrontar todas estas obras sin asistencia financiera externa.

En julio del año 2020, la Unión Europea acordó la creación de instrumentos o planes de ayuda para el conjunto de los Estados Miembros, con los que garantizar una respuesta coordinada a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia llamados **Fondos Next Generation**. El centro de la acción de una parte de los mismos es fomentar la movilidad sostenible, promoviendo las prioridades ecológicas y digitales de la UE, y facilitar la creación de la infraestructura necesaria para que se lleve a cabo.

Concretamente para España, dentro del instrumento "Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia", se asignaron 140.000 millones de euros en transferencias y créditos hasta 2026.

Para gestionar dichos fondos el Gobierno de España ha diseñado el "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia". El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana gestiona dos líneas de acción que se articulan en 3 componentes:

- 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.
- 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.
- 6. Movilidad sostenible, segura y conectada.



Figura 91: Inversiones directas gestionadas por el MITMA. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

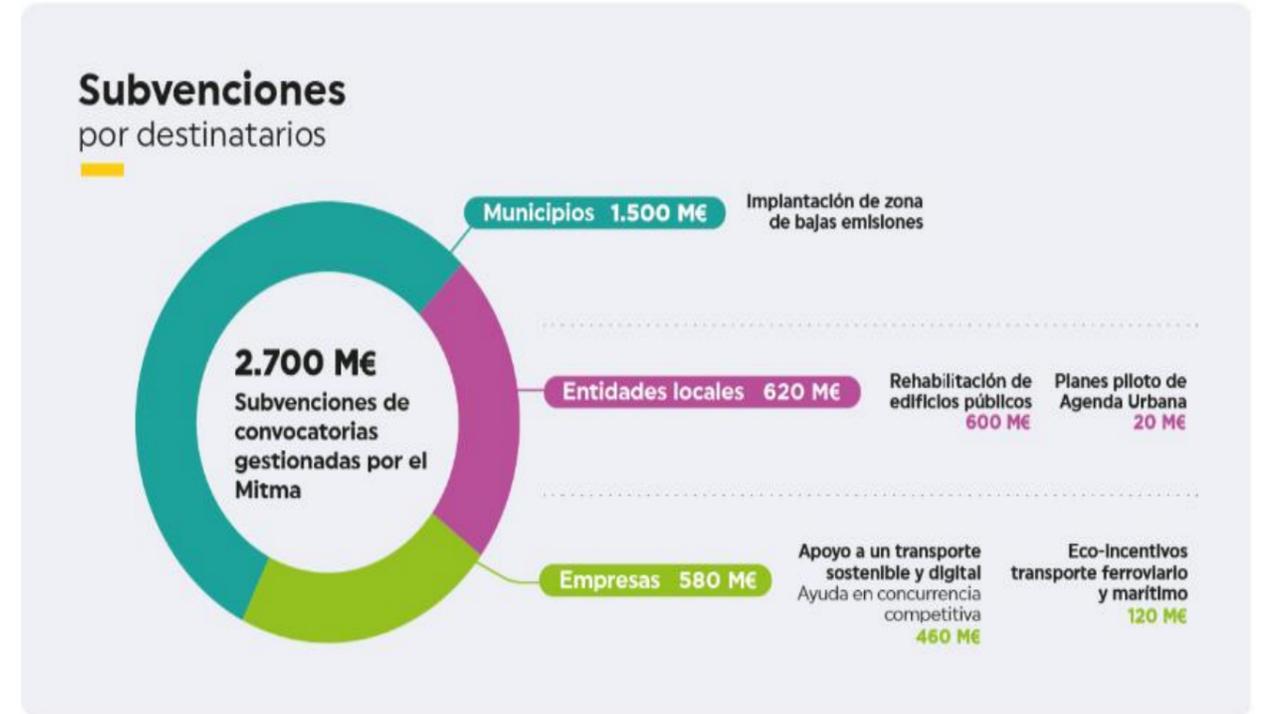


Figura 92: Subvenciones gestionadas por el MITMA. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

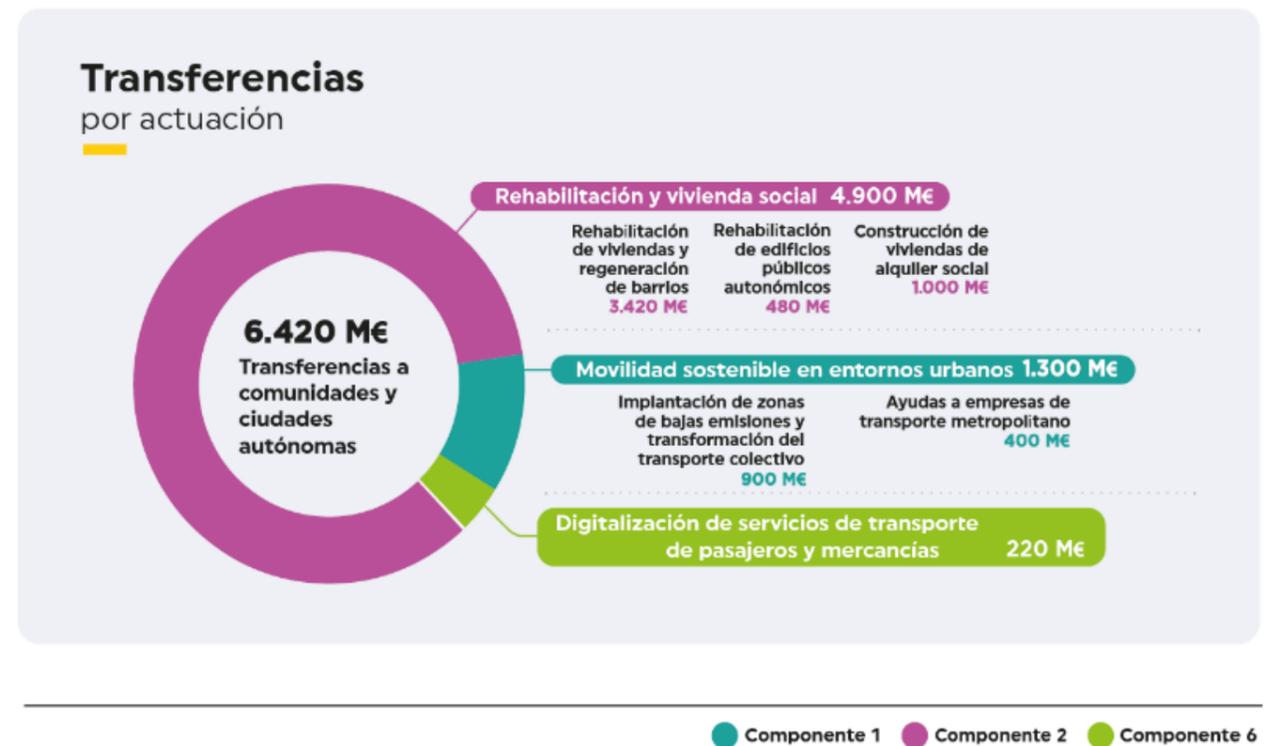


Figura 93: Inversiones, subvenciones y transferencias gestionadas por el MITMA. Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Dentro de la primera componente se desarrolla una línea de ayudas que se ajustan perfectamente a las propuestas de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

Transferencias a Comunidades Autónomas para inversiones a realizar directamente por ellas, en base a sus competencias. Importe aproximado: 900 millones de euros.

Con cargo a estas transferencias, y previendo financiación del 100% de los costes, las CCAA podrán acometer proyectos de inversión en actuaciones de titularidad autonómica que contribuyan al objeto de creación o funcionamiento de zonas de bajas emisiones en los entornos metropolitanos o a la transformación digital o sostenible del transporte. Ejemplos de proyectos elegibles pueden ser:

- Medidas destinadas a la priorización del transporte colectivo.
- Aparcamientos disuasorios.
- Mejoras en estaciones de autobús (mejoras en sostenibilidad o digitalización).
- Mejoras en el transporte ferroviario de competencia autonómica (metros, ferrocarriles...) en entornos urbanos y metropolitanos.
- Proyectos relacionados con redes de carriles reservados para bicicletas y otra infraestructura ciclista (aparcamientos, etc).
- Proyectos de itinerarios peatonales.
- Actuaciones de mejora de la accesibilidad del sistema de transporte público.
- Proyectos de digitalización, siempre que sean complementarios a medidas u otros proyectos de transporte sostenible y redunden en el fomento del transporte más sostenible.
- Apeaderos u otras instalaciones que resulten necesarias para la ampliación del sistema metropolitano de transporte ferroviario.
- Proyectos no incluidos en los apartados anteriores que supongan una mejora en la calidad del aire; faciliten la reducción de necesidad de uso de vehículo privado; supongan incremento de uso de transporte público.
- Medidas de fomento de la movilidad activa y saludable.

Transferencias a Ayuntamientos para inversiones en base a sus competencias. Importe aproximado: 1.500 millones de euros.

Se establecerán diversas convocatorias de subvenciones dirigidas a Ayuntamientos, en concurrencia competitiva, para financiar las siguientes tipologías de proyectos:

- Proyectos de tipo "global" para la implantación de Zonas de Bajas Emisiones " (sistemas de control de infracciones y de gestión de sanciones);
- Medidas destinadas a la transformación digital y sostenible del transporte colectivo e impulso a la movilidad saludable
- Transformación y adecuación de espacios urbanos para la implementación de zonas e itinerarios peatonales y mejora de la accesibilidad.
- Proyectos de transformación de flotas de transporte público, con el fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Directiva de Vehículos Limpios. adquisición de los
- Proyectos de digitalización que redunden en la mejora del servicio y de la experiencia de usuario del transporte público y para facilitar el acceso al transporte de personas con discapacidad (herramientas de planificación de viajes y mejora de la información del transporte, mejora de los

procedimientos de ticketing y pago en transporte urbano, tecnologías aplicadas para facilitar el acceso al transporte a personas con movilidad reducida o cualquier tipo de discapacidad o necesidad especial) o bien que mejoren la gestión de las Administraciones.

5.1. SOLICITUD

El ayuntamiento como entidad no puede ser solicitante de las mismas al Estado, ya que están enfocadas para poblaciones con un mínimo de 20.000 habitantes, por lo que se debe solicitar la inversión de la Generalitat Valenciana o realizar una solicitud conjunta de agrupación con entidades locales colindantes.

6. BIBLIOGRAFÍA

AJUNTAMENT DE CARLET. (2008). Pla General d'Ordenació. (Disponible en <https://www.carlet.es/sites/carlet.es/files/documentos/PGO/1-MEMORIA-INFORMATIVA.pdf>).

DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA (2023). Recomendación (UE) 2023/550 sobre los programas nacionales de apoyo a la planificación de la movilidad urbana sostenible. (Disponible en <https://www.boe.es/doue/2023/073/L00023-00033.pdf>).

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN. (2017). Los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) Balance desde la perspectiva ecologista. (Disponible en <https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/adjuntos-spip/pdf/movilidad-urbana-sostenible.pdf>).

INSTITUTO DE DIVERSIFICACIÓN AHORRO DE ENERGÍA, IDAE. (2006). Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible.

GENERALITAT VALECIANA. (2011). Ley 6/2011 de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana. (Disponible en [Ley 6/2011 modificada por Ley 10/2015 \(gva.es\)](#)).

AJUNTAMENT DE CARLET. Ordenanza fiscal reguladora de la tasa por entrada de vehículos a través de las aceras, reservas de vía pública para aparcamiento, y reserva de vía pública para carga y descarga de mercancías de cualquier clase. (Disponible en [11.ordenanza fiscal reguladora de la tasa por entrada de vehiculos a traves de las aceras 0.pdf \(carlet.es\)](#)).

CYPE (2024). Generador de precios.

AUTORITAT DE TRANSPORT METROPOLITÀ DE VALENCIA (ATMV). (Disponible en [ATMV - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](#)).

AUTOBUSES BUNYOL. Líneas Regulares de Autobuses. (Disponible en [Autobuses Buñol – Líneas Regulares de Autobuses \(bunvol.com\)](#)).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (2021). Censos de Población y Viviendas.

LA DEVESA SCHOOL CARELT. (Disponible en [Conócenos Colegio Internacional Privado - La Devesa School Carlet](#)).

AJUNTAMENT DE CARLET. Instituto 9 d'Octubre. (Disponible en [Instituto 9 d'Octubre | Ajuntament de Carlet](#)).

SEGUROS Y FIANZAS HOY. Carpooling-Qué Es, Definición Y Concepto. (Disponible en [Carpooling - Qué Es, Definición Y Concepto \(segurosyfinanzashoy.com\)](#))

ENVIRA. Estaciones Fijas de Calidad del aire. (Disponible en [Estaciones fijas de de calidad del aire \(envira.es\)](#)).

BOLETÍN OFICIAL DE NOTICIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. (NOTICIA 2023). La Comunidad de Madrid abre cuatro nuevas estaciones fijas que informan sobre la calidad del aire con hasta 48 horas de antelación (Disponible en [La Comunidad de Madrid abre cuatro nuevas estaciones fijas que informan sobre la calidad del aire con hasta 48 horas de antelación | Comunidad de Madrid](#)).

NOTICIAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (NOTICIA 2018). (Disponible en [Medio Ambiente refuerza el control de la calidad del aire en el centro de València con una nueva estación de medición de emisiones ~ Noticias Comunitat Valenciana \(NCV\)](#)).

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL DE UC DAVIS (EHSC). (2023). Contaminación acústica: cómo afecta el ruido a la salud. (Disponible en [Contaminación acústica: cómo afecta el ruido a la salud | Centro de Ciencias de Salud Ambiental \(ucdavis.edu\)](#)).

AGENCIA EUROPEA MEDIOAMBIENTAL. (2021). La contaminación acústica es un problema importante, tanto para la salud humana como para el medio ambiente. (Disponible en [La contaminación acústica es un problema importante, tanto para la salud humana como para el medio ambiente — Agencia Europea de Medio Ambiente \(europa.eu\)](#)).

GENERALITAT VALENCIANA (2023). Proyecto de Servicio Público de Transporte de Viajeros por Carretera, CV-111, La Ribera Alta-Valencia. (Disponible en [48f9ef28-1465-eeff-a7aa-a3bef2e8ddb5 \(gva.es\)](#)).

STOCK SEGURIDAD. Cámaras de reconocimiento de matrículas. (Disponible en [Cámaras de Reconocimiento de Matrículas para CCTV Online | StockSeguridad](#)).

OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA. (2022). Evolución de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible. (Disponible en [Monografía I OMM 2022 Evolucion PMUS A3.pdf \(observatoriomovilidad.es\)](#)).

GENERALITAT VALECIANA. (2021). Decreto Legislativo 1/2021 de 18 de junio, texto refundido de la ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de a Comunitat Valenciana (LOTUP). (Disponible en [2021_7508.pdf \(gva.es\)](#)).

PREAR. (2016). Proyecto de mejora de la pavimentación de la Avenida Corazón de Jesús (La Almunia de Doña Godina). (Disponible en <https://contratos.dpz.es/documentos/025/18887/18963.pdf>).

EUROPA PRESS. (NOTICIA 2022). La Junta instalará 394 marquesinas de autobuses en Andalucía con una inversión de 3,6 millones

ELPERIÒDIC.COM. (NOTICIA 2012). Alzira mantendrá Ambici y potenciará su uso. (Disponible en [Alzira mantendrá Ambici y potenciará su uso \(elperiodic.com\)](#)).

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (2022). Padrón Municipal.

GENERALITAT VALENCIANA. PORTAL ESTADÍSTICO. Indicadores demográficos. (Disponible en [Indicadores demográficos - Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](https://indicadoresdemograficos.gva.es/)).

GENERALITAT VALENCIANA (2018). Plan Básico de Movilidad del Área Metropolitana de València (PMoMe). (Disponible en mediambient.gva.es/documents/163211567/166352847/Plan+Básico+de+Movilidad+del+Área+Metropolitana+de+Valencia/8d049bd2-7e53-413a-bcdf-f1675a238617).

GENERALITAT VALENCIANA (2018). Borrador del Plan y Document de inici de la Evaluación Ambiental y Territorial Estratégica del Plan de Movilidad Metropolitana sostenible del Área de Castelló. (Disponible en [Microsoft Word - 20180731_BP_ed13.docx \(pmome.es\)](https://pmome.es/microsoft-word-20180731-bp-ed13.docx)).

INSTITUT CATOGRÀFIC VALENCIÀ. Visor cartogràfic. (Disponible en [Visor cartogràfic de la Generalitat \(gva.es\)](https://visorcartografic.gva.es/)).

ASSOCIACIÓ VALENCIANA DE METEOROLOGIA (AVAMET). (Disponible en [AVAMET Associació Valenciana de Meteorologia](https://avamet.gva.es/)).

MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA (MITMA). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (Disponible en [Participación del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana | Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana \(mitma.gob.es\)](https://mitma.gob.es/participacion-del-ministerio-de-transportes-movilidad-y-agenda-urbana)).

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO. (DGT). Estadísticas de accidentes de tráfico.

GENERALITAT VALENCIANA. (2021). Proyecto de construcción, Ronda Oeste de Carlet.

AJUNTAMENT DE VALÈNCIA. (2020). Guía de criterios de señalización del carril bicibic urbano en la ciudad de Valencia.

GENERALITAT VALENCIANA. ARGOS. Banco de datos municipal de Carlet. (Disponible en [Dades Generals | Carlet - ARGOS \(gva.es\)](https://dades.gva.es/dades-generals-carlet-argos)).

METROVALENCIA. Consulta de líneas de transporte y frecuencia. (Disponible en [Home - Metrovalencia](https://metrovalencia.gva.es/)).

INSTITUTO DE DIVERSIFICACIÓN AHORRO DE ENERGÍA, IDAE. (2017). Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España. (Disponible en [Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España | Idae](https://idae.gob.es/guia-metodologica-para-la-implantacion-de-sistemas-de-bicicletas-publicas-en-espana)).

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2021). Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Componente 1. (Disponible en [05052021-Componente1.pdf \(lamoncloa.gob.es\)](https://lamoncloa.gob.es/05052021-componente1.pdf)).

GOBIERNO DE ESPAÑA. (1954). Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa. (Disponible en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1954-15431>).

GOBIERNO DE ESPAÑA. Sede Electrónica del Catastro.

GOBIERNO DE ESPAÑA. (2015). Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. (Disponible en [BOE-A-2015-11723 Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.](https://www.boe.es/boe-datos/BOE-A-2015-11723-real-decreto-legislativo-7-2015-de-30-de-octubre-por-el-que-se-aprueba-el-texto-refundido-de-la-ley-de-suelo-y-rehabilitacion-urbana)).

EMÉRITA LEGAL. (Artículo 2022). Precio expropiación terreno rústico. (Disponible en [Precio expropiación terreno rústico \(emerita.legal\)](https://emerita.legal.com/precio-expropiacion-terreno-rustico)).

7. FIRMA DEL DOCUMENTO

Se considera que el Trabajo de Fin de Grado (TFG) titulado "Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el municipio de Carlet (Valencia)" ha sido concluido con el propósito de cumplir con los requisitos de obtención del título de Grado en Ingeniería Obras Públicas otorgado por la Universitat Politècnica de València.

Valencia, febrero de 2024



Fdo. Herrero Martín, Leonardo
23824459-R