



**Pozuelo**  
Ayuntamiento



PLAN DE MOVILIDAD URBANA  
SOSTENIBLE DE POZUELO DE  
ALARCÓN

Septiembre 2022

## Contenido

1	Elementos de diagnóstico.....	6
1.1	Zonificación del área de estudio .....	6
1.2	Tendencias demográficas y económicas.....	11
1.3	Movilidad global .....	28
1.4	Tráfico privado y red viaria .....	41
1.5	Transporte público.....	54
1.6	El aparcamiento.....	64
1.7	La movilidad peatonal.....	77
1.8	La movilidad ciclista .....	87
2	Planes de Actuación .....	96
2.1	Estrategias de movilidad 2018.....	96
2.2	Plan de Tráfico y red viaria .....	98
2.3	Plan de Movilidad Ciclista.....	112
2.4	Plan de Movilidad Peatonal y Accesibilidad.....	122
2.5	Plan de Movilidad Escolar .....	128
2.6	Plan de Gestión de Mercancías. Carga y Descarga.....	131
2.7	Plan de Transporte a los Grandes Centros de Trabajo .....	133
2.8	Plan de Transporte Público.....	136
2.9	Plan de Estacionamiento.....	138
2.10	Plan de calidad ambiental y ahorro energético .....	142
3	Evaluación Energética y medioambiental del Plan.....	144
3.1	Situación actual de la movilidad .....	144
3.2	Evaluación del PMUS .....	148
4	Seguimiento del PMUS.....	151
5	Anejos .....	152
5.1	Criterios vías ciclistas.....	152
5.2	Criterios vías peatonales.....	157
5.3	Descripción itinerarios peatonales.....	162
5.4	Criterios de definición de un Plan al Transporte al Trabajo (PTT) .....	168

6	ANEXO PARTICIPACIÓN PÚBLICA.....	174
6.1	Proceso de participación.....	175
6.2	La participación institucional-técnica .....	176
6.3	Participación ciudadana.....	177
6.4	Principales resultados de participación en diagnóstico .....	178
6.5	Principales resultados de participación en propuestas .....	181



Elementos de diagnóstico

# 1 Elementos de diagnóstico

## 1.1 Zonificación del área de estudio

### 1.1.1 Criterios de zonificación

El mayor o menor grado de desagregación zonal viene condicionado por el propio nivel de detalle del estudio y, en todo caso, debe ser coherente con los antecedentes que en este cometido existan en el área de estudio, al objeto de posibilitar la comparación y contraste con los datos y resultados obtenidos en otras investigaciones.

Resulta evidente, por otra parte, que el análisis del sistema de transportes, su modelización y diagnóstico, debe afrontarse a través del conocimiento de las interrelaciones con el sistema socio territorial al que sirve, y que, en buena medida, lo predetermina. Así la zonificación a adoptar debe cumplir, en la mayor medida posible, estos criterios:

- **Compatibilidad con las unidades administrativas y estadísticas** que sirven de base espacial de referencia los datos existentes sobre características socio territoriales, esto es las secciones censales y barrios existentes.
- **Homogeneidad en características urbanísticas y socioeconómicas**, al objeto de servir de unidad espacial coherente para referenciar información sobre estos aspectos.
- **Adecuación en virtud de la localización de las zonas respecto a ejes y nudos de transporte**, tanto viario como de transporte público, existente y programado.

La zonificación se ha cargado en el Sistema de Información Geográfica (SIG) del PMUS desarrollado en entorno QGIS. Para ello se han cargado las bases cartográficas y alfanuméricas procedentes de diversas fuentes y escalas, uniformando formatos y codificación.

### 1.1.2 Zonificación adoptada

La zonificación base empleada es de dos tipos, por un lado, se utilizan las secciones censales como base de datos geográfica para la recopilación de información espacial relevante para la movilidad en Pozuelo de Alarcón, y por otro lado se emplea la zonificación de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad de la Comunidad de Madrid (denominada a partir de ahora como EDM2018) que ha realizado el Consorcio de Transportes de Madrid en el año 2018.

Las secciones censales servirán como base geográfica para la recopilación de datos demográficos mientras que la zonificación de la EDM2018 se utiliza como base para la explotación y análisis de la información específica de movilidad recogida en dicha encuesta de movilidad.

Las secciones censales en Pozuelo para el año 2021 eran un total de 51 repartidas en dos grandes distritos. Por su parte, las zonas de transporte en Pozuelo de Alarcón de la EDM2018 son un total de 23 (en la Comunidad de Madrid hay un total de 1259 zonas)

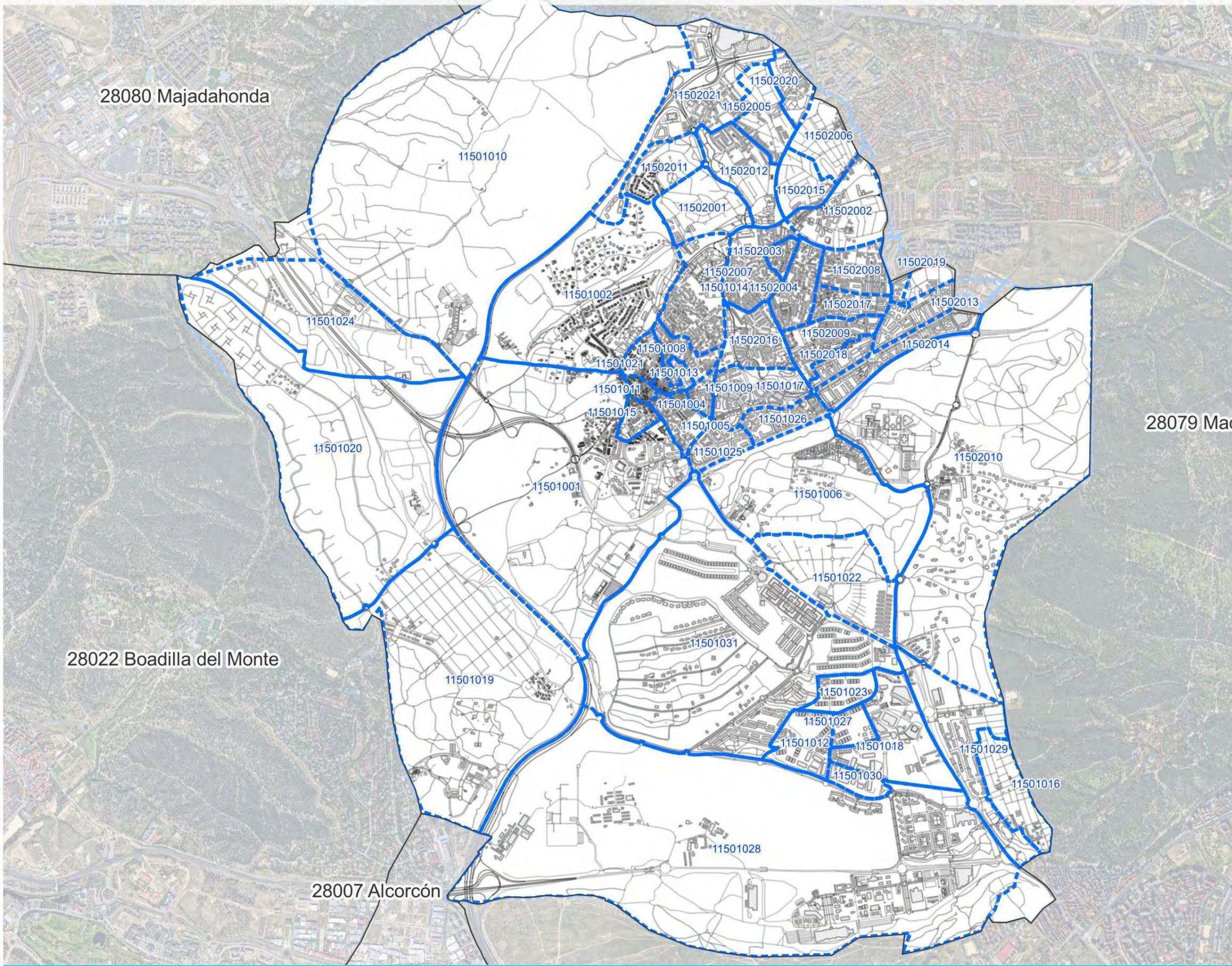
**Secciones censales 2021 en Pozuelo de Alarcón**

Secciones censales	Superficie Hectáreas	% superficie	Secciones censales	Superficie Hectáreas	% superficie
115-01-001	347	8,0%	115-01-028	628	14,6%
115-01-002	163	3,8%	115-01-029	62	1,4%
115-01-004	2	0,0%	115-01-030	9	0,2%
115-01-005	13	0,3%	115-01-031	344	8,0%
115-01-006	141	3,3%	115-02-001	34	0,8%
115-01-007	2	0,0%	115-02-002	42	1,0%
115-01-008	12	0,3%	115-02-003	6	0,1%
115-01-009	6	0,1%	115-02-004	22	0,5%
115-01-010	615	14,3%	115-02-005	25	0,6%
115-01-011	4	0,1%	115-02-006	30	0,7%
115-01-012	24	0,6%	115-02-007	29	0,7%
115-01-013	6	0,1%	115-02-008	22	0,5%
115-01-014	43	1,0%	115-02-009	23	0,5%
115-01-015	8	0,2%	115-02-010	423	9,8%
115-01-016	31	0,7%	115-02-011	24	0,6%
115-01-017	30	0,7%	115-02-012	35	0,8%
115-01-018	55	1,3%	115-02-013	24	0,6%
115-01-019	286	6,6%	115-02-014	29	0,7%
115-01-020	299	6,9%	115-02-015	19	0,4%
115-01-021	10	0,2%	115-02-016	27	0,6%
115-01-022	67	1,6%	115-02-017	14	0,3%
115-01-023	15	0,3%	115-02-018	11	0,3%
115-01-024	114	2,6%	115-02-019	9	0,2%
115-01-025	14	0,3%	115-02-020	14	0,3%
115-01-026	17	0,4%	115-02-021	74	1,7%
115-01-027	10	0,2%	<b>TOTAL</b>	<b>4313</b>	

**Zonas EDM2018 en Pozuelo de Alarcón**

Zonas EDM2018	Superficie Hectáreas	% superficie
115-001	449	10%
115-002	26	1%
115-003	171	4%
115-004	91	2%
115-005	262	6%
115-006	38	1%
115-007	337	8%
115-008	63	1%
115-009	143	3%
115-010	74	2%
115-011	230	5%
115-012	569	13%
115-013	218	5%
115-014	60	1%
115-015	37	1%
115-016	366	8%
115-017A	306	7%
115-017B	38	1%
115-018	186	4%
115-019	68	2%
115-020	93	2%
115-021	265	6%
115-022	224	5%
	4313	100%

# SECCIONES CENSALES EN POZUELO DE ALARCÓN



LEYENDA

- Límites zonales
- Secciones Censales

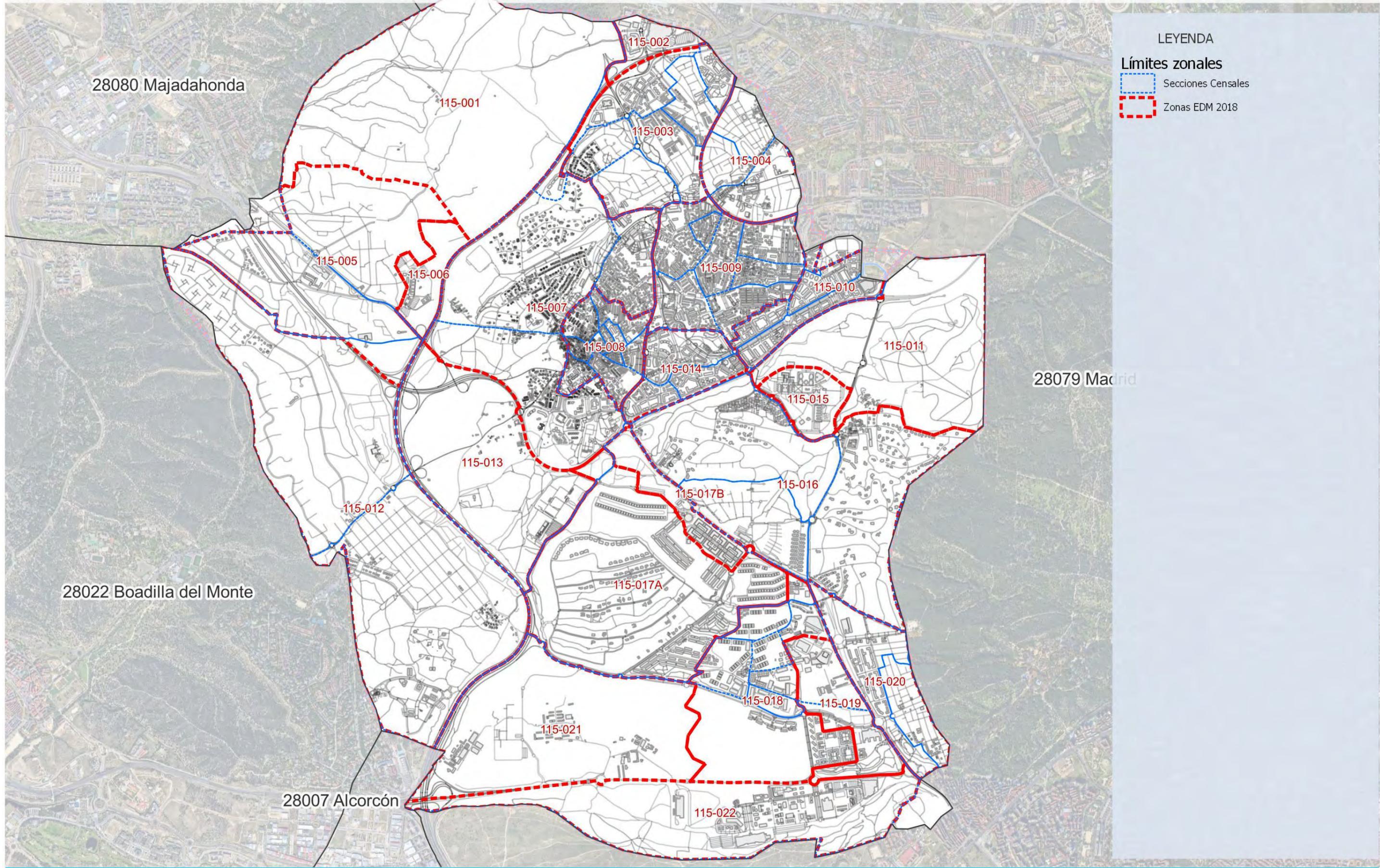
28080 Majadahonda

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

28007 Alcorcón

# ZONIFICACIÓN DE LA ENCUESTA DOMICILIARIA DE MOVILIDAD DE MADRID 2018 EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

### Límites zonales

- Secciones Censales
- Zonas EDM 2018

## 1.2 Tendencias demográficas y económicas

El análisis de la movilidad, su modelización y diagnóstico, debe afrontarse a través del conocimiento de las interrelaciones con el sistema socio territorial al que sirve, y que, en buena medida, lo predetermina, a través de las variables básicas demográficas y económicas, que se encuentran correlacionados con los niveles de movilidad de manera directa. Son las siguientes:

### 1.2.1 Caracterización demográfica, tendencias y distribución territorial

La población actual en la ciudad de Pozuelo de Alarcón es de 87.134 habitantes en el año 2021. De estos, 45.418 son mujeres y 41.716 son hombres existiendo un reparto por sexos homogéneo.

#### Población en el año 2021 por sexos en Pozuelo de Alarcón

	Población Total	Densidad Habitantes x hectárea	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	87.134	20	41.716	45.418
<b>%</b>			48%	52%

#### Población en el año 2021 por secciones censales

Secciones censales	Población Total	% / total	Densidad Habitantes x hectárea	Hombres	Mujeres
115-01-001	2.737	3%	8	1.315	1.422
115-01-002	2.085	2%	13	970	1.115
115-01-004	1.138	1%	569	539	599
115-01-005	997	1%	77	462	535
115-01-006	1.692	2%	12	823	869
115-01-007	883	1%	442	411	472
115-01-008	1.222	1%	102	596	626
115-01-009	1.026	1%	171	470	556
115-01-010	1.356	2%	2	654	702
115-01-011	1.011	1%	253	463	548
115-01-012	2.365	3%	99	1.145	1.220
115-01-013	1.405	2%	234	670	735
115-01-014	1.384	2%	32	682	702
115-01-015	1.789	2%	224	860	929
115-01-016	1.662	2%	54	865	797
115-01-017	2.342	3%	78	1.111	1.231
115-01-018	1.638	2%	30	785	853
115-01-019	1.897	2%	7	909	988
115-01-020	1.494	2%	5	721	773

Secciones censales	Población Total	% / total	Densidad Habitantes x hectárea	Hombres	Mujeres
115-01-021	1.470	2%	147	695	775
115-01-022	1.904	2%	28	931	973
115-01-023	1.456	2%	97	695	761
115-01-024	1.027	1%	9	478	549
115-01-025	2.064	2%	147	969	1.095
115-01-026	1.941	2%	114	935	1.006
115-01-027	1.196	1%	120	567	629
115-01-028	2.710	3%	4	1.357	1.353
115-01-029	2.410	3%	39	1.207	1.203
115-01-030	1.243	1%	138	611	632
115-01-031	2.956	3%	9	1.386	1.570
115-02-001	1.669	2%	49	786	883
115-02-002	2.333	3%	56	1.089	1.244
115-02-003	1.699	2%	283	771	928
115-02-004	1.642	2%	75	779	863
115-02-005	1.938	2%	78	931	1.007
115-02-006	1.770	2%	59	813	957
115-02-007	1.961	2%	68	928	1.033
115-02-008	1.525	2%	69	739	786
115-02-009	1.759	2%	76	854	905
115-02-010	1.997	2%	5	1.010	987
115-02-011	730	1%	30	365	365
115-02-012	1.824	2%	52	878	946
115-02-013	2.481	3%	103	1.189	1.292
115-02-014	1.985	2%	68	920	1.065
115-02-015	961	1%	51	477	484
115-02-016	1.709	2%	63	794	915
115-02-017	920	1%	66	456	464
115-02-018	1.886	2%	171	873	1.013
115-02-019	1.512	2%	168	697	815
115-02-020	1.565	2%	112	744	821
115-02-021	2.768	3%	37	1.341	1.427
<b>Total</b>	<b>87.134</b>		<b>20</b>	<b>41.716</b>	<b>45.418</b>

En cuanto a la evolución poblacional, se ha observado en los últimos 10 años una evolución positiva. En el año 2010 la población empadronada en Pozuelo de Alarcón era de **82.804** habitantes, habiéndose registrado un incremento del 5% para el año 2021.

La evolución por sexos ha sido homogénea con un crecimiento similar en dichos años.

### Evolución poblacional por sexos en los últimos 10 años

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Hombres	39.752	39.741	40.167	40.505	40.406	40.498
Evolución poblacional		0%	1%	1%	0%	0%
Mujeres	43.052	43.175	43.677	43.969	43.954	44.060
Evolución poblacional		0%	1%	1%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>82.804</b>	<b>82.916</b>	<b>83.844</b>	<b>84.474</b>	<b>84.360</b>	<b>84.558</b>
Evolución poblacional		0%	1%	1%	0%	0%
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hombres	40.722	41.076	41.290	41.354	41.766	41.716
Evolución poblacional	1%	1%	1%	0%	1%	0%
Mujeres	44.267	44.529	44.882	45.068	45.399	45.418
Evolución poblacional	0%	1%	1%	0%	1%	0%
<b>Total</b>	<b>84.989</b>	<b>85.605</b>	<b>86.172</b>	<b>86.422</b>	<b>87.165</b>	<b>87.134</b>
Evolución poblacional	1%	1%	1%	0%	1%	0%

### Evolución poblacional por sexos entre 2010 y 2021

	2010	2021	Evolución poblacional
Hombres	39.752	41.716	5%
Mujeres	43.052	45.418	5%
<b>Total</b>	<b>82.804</b>	<b>87.134</b>	<b>5%</b>

Por grupos de edad, se observa como el más numeroso es el de las personas situadas entre los 20 y los 64 años con 51.208 seguido de los jóvenes con 20.352 y el 23% de la población total y los mayores de 64 años con 15.574. El índice de envejecimiento en Pozuelo de Alarcón es de las 0,77 personas mayores de 64 años por cada persona menor de 19.

### Población en el año 2021 según grupos de edad

	Población Total	<19	20-64	>64
Total	87.134	20.352	51.208	15.574
%		23%	59%	18%
Índice envejecimiento (>64/<19 años)				0,77

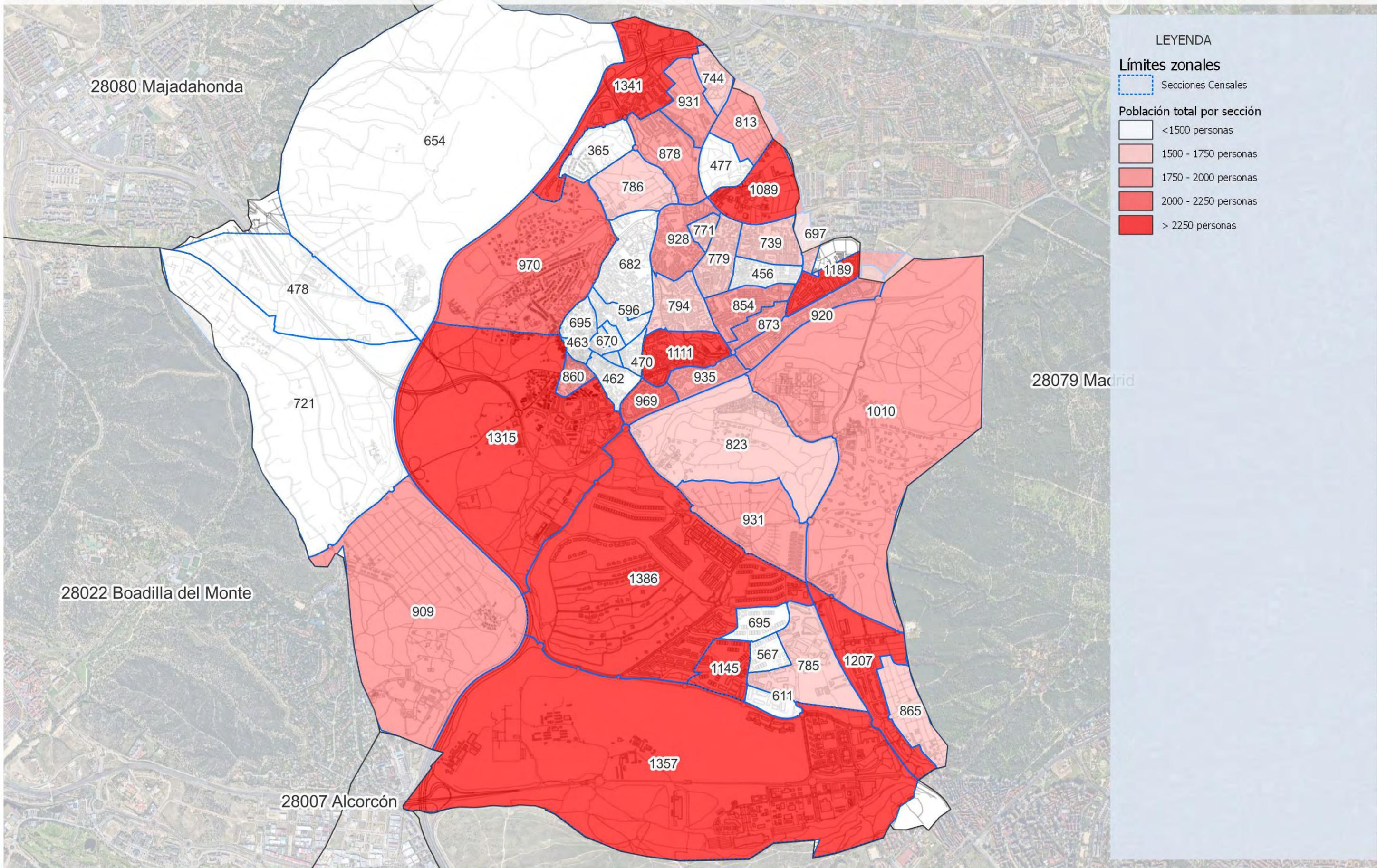
### Población en el año 2021 según grupos de edad y secciones censales

Secciones censales	Total	<19	% <19	20-64	% 20-64	>64	% >64	Índice envejecimiento (>64/<19 años)
115-01-001	2.737	675	25%	1563	57%	499	18%	0,74
115-01-002	2.085	534	26%	1112	53%	439	21%	0,82
115-01-004	1.138	209	18%	749	66%	180	16%	0,86
115-01-005	997	199	20%	570	57%	228	23%	1,15
115-01-006	1.692	402	24%	971	57%	319	19%	0,79
115-01-007	883	148	17%	533	60%	202	23%	1,36
115-01-008	1.222	221	18%	696	57%	305	25%	1,38
115-01-009	1.026	184	18%	586	57%	256	25%	1,39
115-01-010	1.356	302	22%	780	58%	274	20%	0,91
115-01-011	1.011	186	18%	614	61%	211	21%	1,13
115-01-012	2.365	517	22%	1386	59%	462	20%	0,89
115-01-013	1.405	273	19%	905	64%	227	16%	0,83
115-01-014	1.384	306	22%	768	55%	310	22%	1,01
115-01-015	1.789	334	19%	1008	56%	447	25%	1,34
115-01-016	1.662	305	18%	984	59%	373	22%	1,22
115-01-017	2.342	508	22%	1443	62%	391	17%	0,77
115-01-018	1.638	339	21%	1067	65%	232	14%	0,68
115-01-019	1.897	432	23%	1137	60%	328	17%	0,76
115-01-020	1.494	331	22%	861	58%	302	20%	0,91
115-01-021	1.470	250	17%	894	61%	326	22%	1,30
115-01-022	1.904	433	23%	949	50%	522	27%	1,21
115-01-023	1.456	300	21%	788	54%	368	25%	1,23
115-01-024	1.027	240	23%	581	57%	206	20%	0,86
115-01-025	2.064	450	22%	1341	65%	273	13%	0,61

## PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE POZUELO DE ALARCÓN

Secciones censales	Total	<19	% <19	20-64	% 20-64	>64	% >64	Índice envejecimiento (>64/<19 años)
115-01-026	1.941	384	20%	1284	66%	273	14%	0,71
115-01-027	1.196	209	17%	719	60%	268	22%	1,28
115-01-028	2.710	837	31%	1667	62%	206	8%	0,25
115-01-029	2.410	705	29%	1519	63%	186	8%	0,26
115-01-030	1.243	231	19%	814	65%	198	16%	0,86
115-01-031	2.956	881	30%	1842	62%	233	8%	0,26
115-02-001	1.669	432	26%	861	52%	376	23%	0,87
115-02-002	2.333	583	25%	1348	58%	402	17%	0,69
115-02-003	1.699	334	20%	1037	61%	328	19%	0,98
115-02-004	1.642	409	25%	908	55%	325	20%	0,79
115-02-005	1.938	493	25%	981	51%	464	24%	0,94
115-02-006	1.770	445	25%	978	55%	347	20%	0,78
115-02-007	1.961	454	23%	1135	58%	372	19%	0,82
115-02-008	1.525	360	24%	809	53%	356	23%	0,99
115-02-009	1.759	345	20%	934	53%	480	27%	1,39
115-02-010	1.997	531	27%	1161	58%	305	15%	0,57
115-02-011	730	156	21%	376	52%	198	27%	1,27
115-02-012	1.824	424	23%	1012	55%	388	21%	0,92
115-02-013	2.481	636	26%	1503	61%	342	14%	0,54
115-02-014	1.985	400	20%	1274	64%	311	16%	0,78
115-02-015	961	198	21%	548	57%	215	22%	1,09
115-02-016	1.709	347	20%	1018	60%	344	20%	0,99
115-02-017	920	157	17%	529	58%	234	25%	1,49
115-02-018	1.886	428	23%	1128	60%	330	17%	0,77
115-02-019	1.512	410	27%	954	63%	148	10%	0,36
115-02-020	1.565	536	34%	929	59%	100	6%	0,19
115-02-021	2.768	949	34%	1654	60%	165	6%	0,17
<b>Total</b>	<b>87.134</b>	<b>20352</b>	<b>23%</b>	<b>51208</b>	<b>59%</b>	<b>15574</b>	<b>18%</b>	<b>0,77</b>

# POBLACIÓN TOTAL POR SECCIÓN CENSAL EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

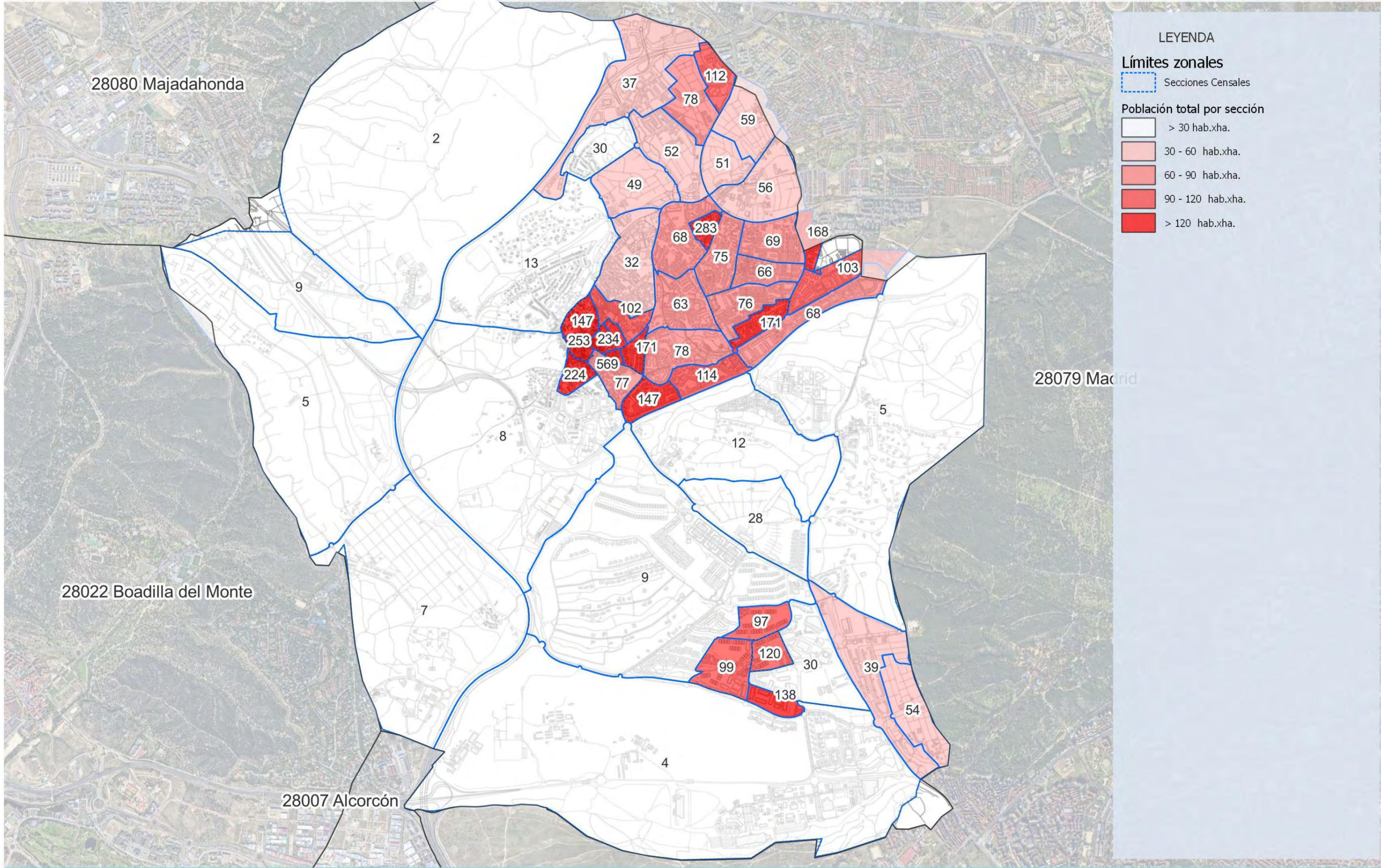
### Límites zonales

Secciones Censales

### Población total por sección

- <1500 personas
- 1500 - 1750 personas
- 1750 - 2000 personas
- 2000 - 2250 personas
- > 2250 personas

# DENSIDAD DE POBLACIÓN POR SECCIÓN CENSAL EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



28080 Majadahonda

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

28007 Alcorcón

2

37

112

78

59

30

52

51

49

56

9

13

32

68

283

69

168

66

103

147

102

63

76

68

253

234

171

78

171

68

224

569

77

114

147

5

8

12

5

28

9

7

97

99

120

30

39

138

54

4

### 1.2.2 Motorización

El parque de vehículos está compuesto principalmente por turismos, representando estos casi un 76% del total, seguido de las motocicletas con una representación de 13% y de camiones y furgonetas por debajo del 10%. El resto de los vehículos (autobuses, remolques, semirremolques y otros) cuentan con valores de representación inferiores al 1% del parque de vehículos.

A continuación, se muestra el último registro del parque de vehículos realizado en Pozuelo de Alarcón.

#### Parque de vehículos en el año 2020 en Pozuelo de Alarcón

CAMIONES	FURGONETAS	AUTOBUSES	TURISMOS	MOTOCICLETAS	OTROS VEHÍCULOS	TOTAL
1.813	4.175	191	48.970	8.493	742	64.384
3%	6%	0%	76%	13%	1%	100%

### 1.2.3 Centros atractores – Dotaciones Sanitarias

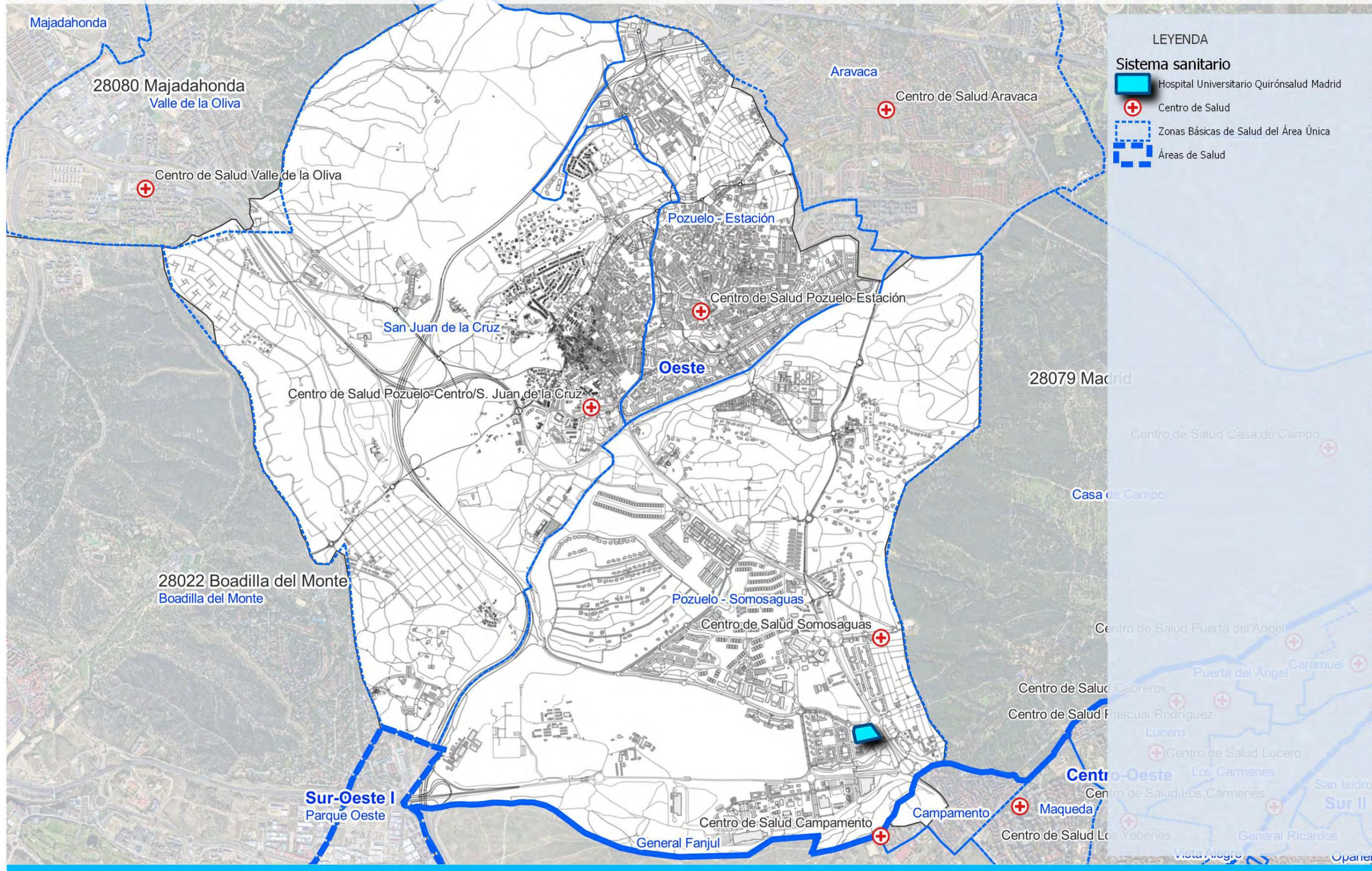
El municipio cuenta con un total de 3 centros de salud, quedando dividido en tres zonas básicas de salud dentro del Área Oeste de Salud cuyo hospital más importante es el Puerta de Hierro.

Los centros de salud se encuentran repartidos a lo largo del municipio siendo los que se muestran en la tabla y mapa siguiente:

#### Centros sanitarios en Pozuelo de Alarcón por zona básica sanitaria

Centro	Dirección
Centro de Salud Pozuelo-Centro/S. Juan de la Cruz	San Juan de la Cruz 4
Centro de Salud Pozuelo-Estación	de la Emisora 5
Centro de Salud Somosaguas	Plasencia c/v Calle Extremadura

También indicar la existencia del Hospital Universitario Quirónsalud Madrid al sur del municipio, siendo un centro hospitalario con un importante volumen de viajes atraídos.



### 1.2.4 Centros atractores – Dotaciones Educativas

Las dotaciones educativas públicas en Pozuelo de Alarcón son un total de 17 de las que 3 son Institutos de Secundaria.

#### Centros educativos públicos en Pozuelo de Alarcón

Id	Tipo	Nombre centro
1	CEPA	CEPA Pozuelo de Alarcón
2	CP	CP INF-PRI Asunción de Ntra. Sra.
3	CP	CP INF-PRI Divino Maestro
4	CP	CP INF-PRI Infanta Elena
5	CP	CP INF-PRI Las Acacias
6	CP	CP INF-PRI Los Angeles
7	CP	CP INF-PRI Pinar Prados de Torrejón
8	CP	CP INF-PRI San José Obrero
9	CP	CP INF-PRI-SEC Príncipes de Asturias
10	E.MUSICA	E MUN.MUSICA Pozuelo de Alarcón
11	EEI	EEI La Encina
12	EEI	EEI Los Álamos
13	EEI	EEI Los Madroños
14	EOI	EOI Pozuelo de Alarcón
15	IES	IES Camilo José Cela
16	IES	IES Gerardo Diego
17	IES	IES San Juan de la Cruz

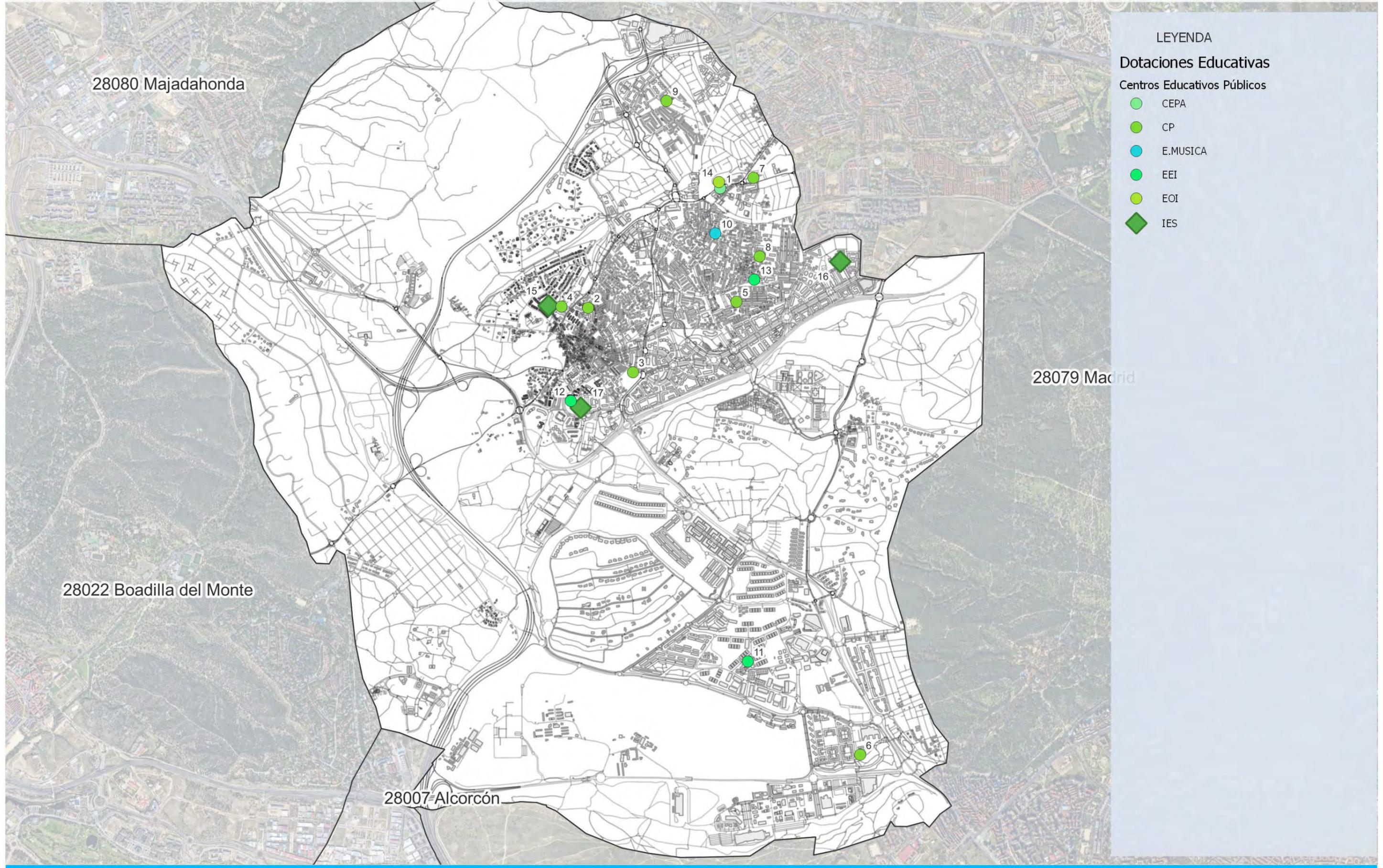
También destacan la existencia de cuatro centros universitarios con los campus de la UPM, la UFV, la UCM y la URJC.

#### Centros Universitarios en Pozuelo de Alarcón

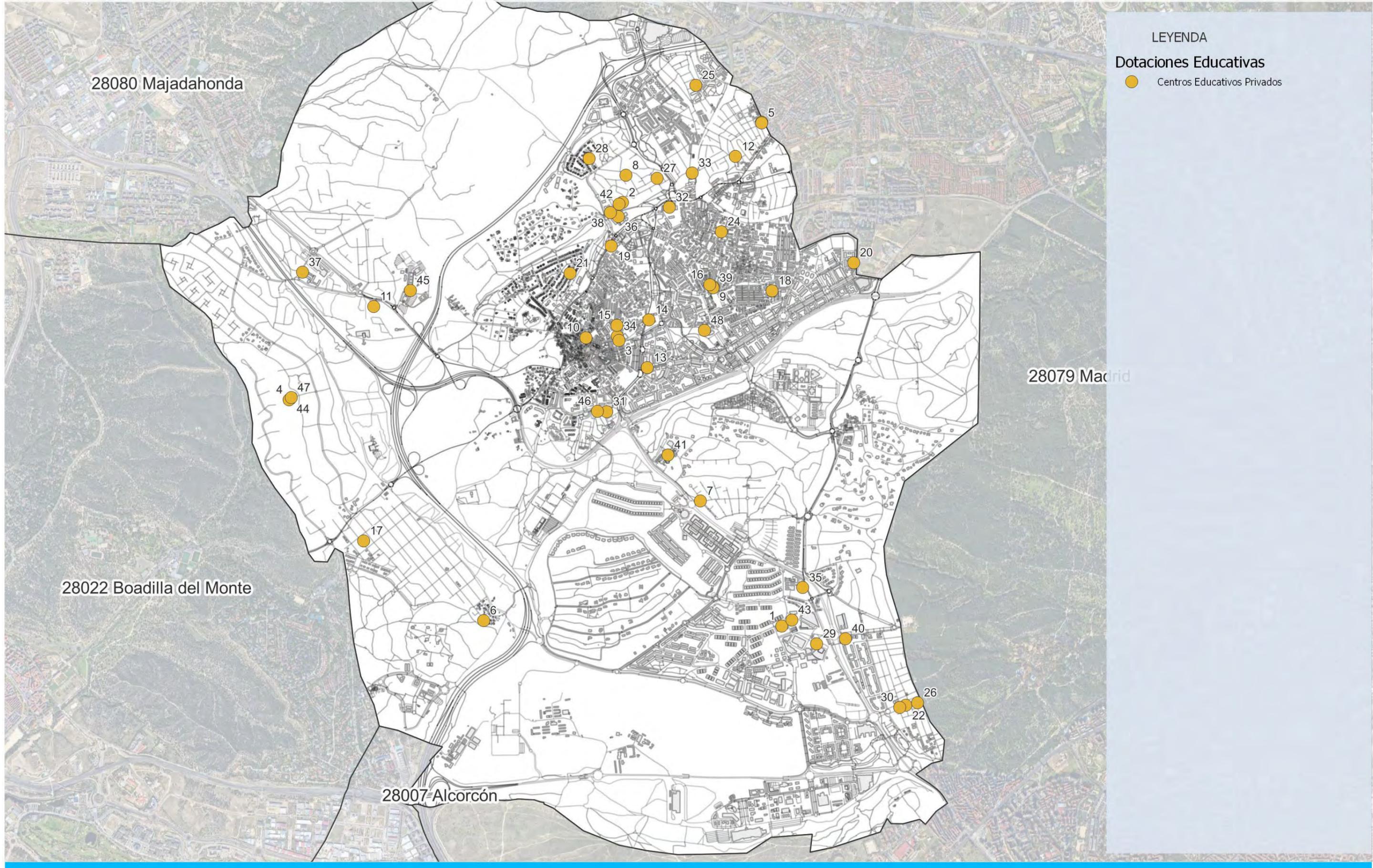
Campus UPM (Boadilla del Monte) Universidad Politécnica de Madrid  
 Campus UFV (Pozuelo de Alarcón) Universidad Francisco de Vitoria  
 Campus UCM (Pozuelo de Alarcón) Universidad Complutense de Madrid  
 Campus URJC (Pozuelo de Alarcón) Universidad Rey Juan Carlos

En cuanto a los centros educativos privados en Pozuelo de Alarcón, existen hasta 47 centros de diferentes modalidades. Su localización se muestra en los mapas siguientes:

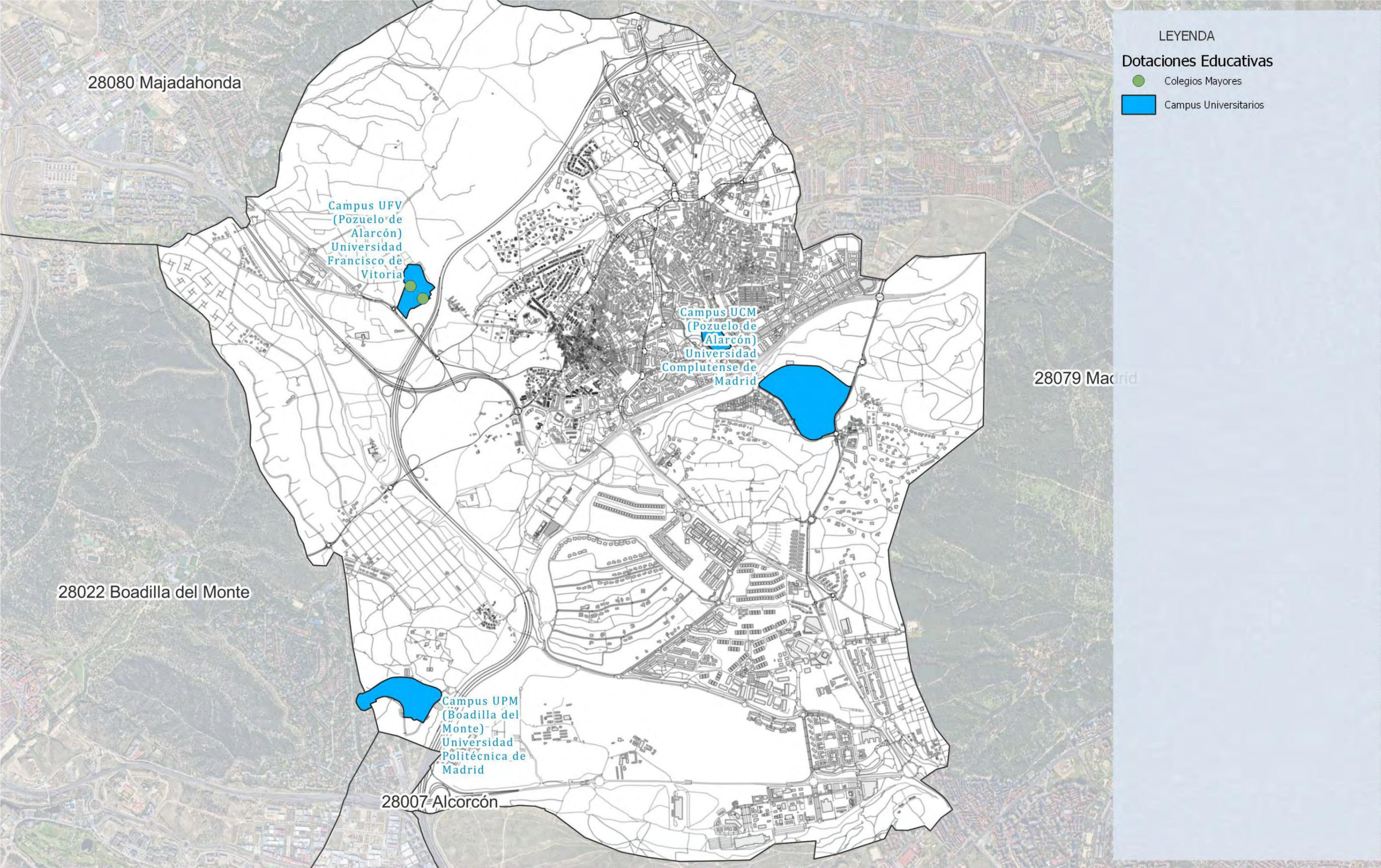
# OFERTA DE CENTROS DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



# OFERTA DE CENTROS DE EDUCACIÓN PRIVADA EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



# OFERTA DE CENTROS DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



28080 Majadahonda

Campus UFV  
(Pozuelo de Alarcón)  
Universidad Francisco de Vitoria

Campus UCM  
(Pozuelo de Alarcón)  
Universidad Complutense de Madrid

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

Campus UPM  
(Boadilla del Monte)  
Universidad Politécnica de Madrid

28007 Alcorcón

### 1.2.5 Dotaciones administrativas

Las dotaciones administrativas se distribuyen a lo largo del término municipal de Pozuelo de Alarcón. Las más se localizan en el casco urbano principal entre las que destacan los centros de seguridad como Protección Civil y la Policía Local y Nacional pero también el Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón y las oficinas de la seguridad social y hacienda.

En Pozuelo también se localizan oficinas de la administración de justicia en el entorno de la Vía de las Dos Castillas.

Finalmente indicar la existencia de dos Consulados.

#### Seguridad en Pozuelo de Alarcón

Centro	Dirección
Policía Local Pozuelo de Alarcón	Calle San Juan de la Cruz, 4
Protección Civil de Pozuelo de Alarcón	Calle San Juan de la Cruz, 4
Comisaría tramitación de DNI y pasaporte, Oficina de extranjeros	Camino de las Huertas, 36

#### Ayuntamiento en Pozuelo de Alarcón

Centro	Dirección
Ayto. de Pozuelo de Alarcón	Plaza Mayor, 1

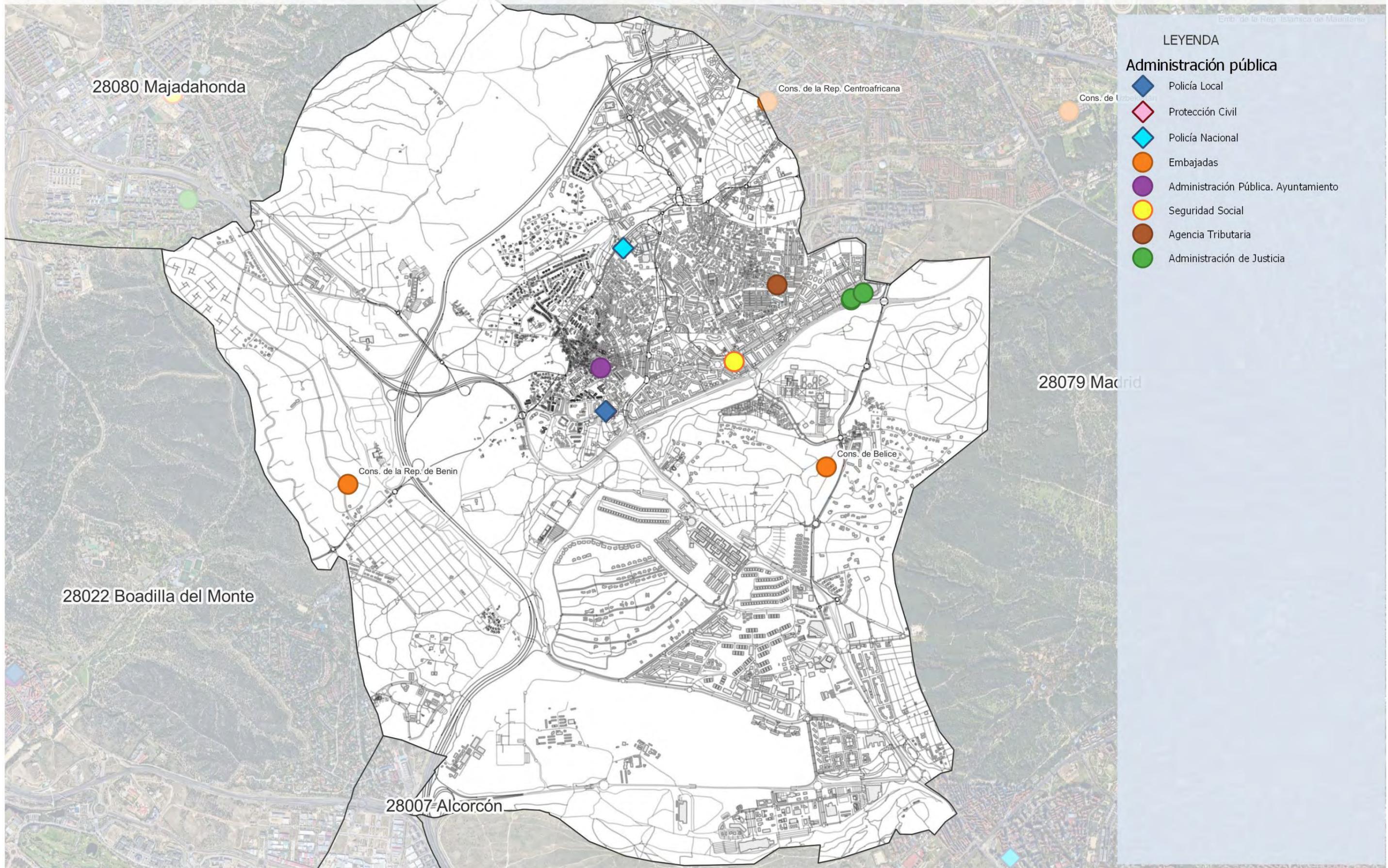
#### Seguridad social y hacienda en Pozuelo de Alarcón

Centro	Dirección
INSS - Centros Comarcales - Nº 11	Avda. Europa, 8 Bis
TGSS- Admon y URE -Nº 29	Avda. Europa, 8 Bis
AEAT	C/ Saturno, 1

#### Poder judicial en Pozuelo de Alarcón

Centro	Dirección
Oficina Decanato - Fiscalía Territorial. Área Majadahonda - Clínica Médico Forense	Vía de las Dos Castillas, 33 - Ática 3
Oficina Registro Civil	Vía de las Dos Castillas, 33 - Ática 3
Primera Instancia e Instrucción	Vía de las Dos Castillas, 33 - Ática 3
Primera Instancia e Instrucción	Vía de las Dos Castillas, 33 - Ática 7

# DOTACIONES ADMINISTRATIVAS EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



### 1.2.6 Centros atractores – Áreas de Actividad industrial y comercial

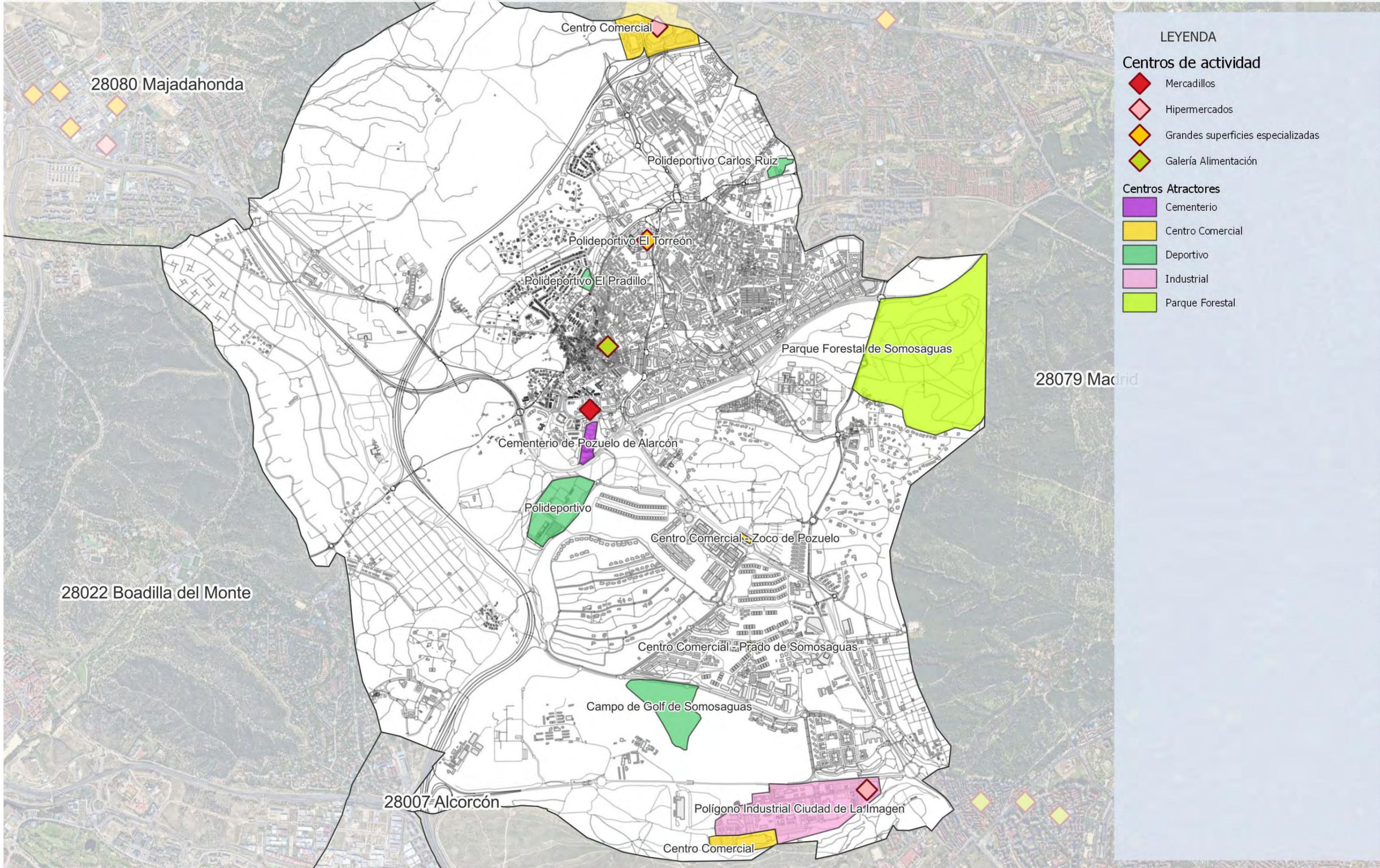
En cuanto a los centros atractores de viaje por actividad, en Pozuelo de Alarcón se localizan una serie de centros de características deportivas, comerciales e industriales de cierta importancia.

Destacan los polígonos industriales de la Ciudad de la Imagen y el de la M-40, ambos situados al sur del municipio sobre la M-511. Además, dentro del municipio existen varios centros deportivos como el campo de Golf de Somosaguas o el Polideportivo – Valle de las Cañas.

#### Centros de actividad más significativos en Pozuelo de Alarcón

Centro	Tipología
<b>Campo de Golf de Somosaguas</b>	Deportivo
<b>Polideportivo – Valle de las Cañas</b>	Deportivo
<b>Polideportivo Carlos Ruiz</b>	Deportivo
<b>Centro Comercial</b>	Comercial
<b>Centro Comercial</b>	Comercial
<b>Polígono Industrial</b>	Industrial
<b>Polígono Industrial Ciudad de La Imagen</b>	Industrial
<b>Cementerio de Pozuelo de Alarcón</b>	Cementerio
<b>Parque Forestal de Somosaguas</b>	Parque Forestal

# ZONAS DE ACTIVIDAD Y GRANDES CENTROS ATRACTORES EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



28080 Majadahonda

Centro Comercial

Polideportivo Carlos Ruiz

Polideportivo El Torreón

Polideportivo El Pradillo

Parque Forestal de Somosaguas

28079 Madrid

Cementerio de Pozuelo de Alarcón

Polideportivo

Centro Comercial Zoco de Pozuelo

28022 Boadilla del Monte

Centro Comercial Prado de Somosaguas

Campo de Golf de Somosaguas

28007 Alcorcón

Polígono Industrial Ciudad de La Imagen

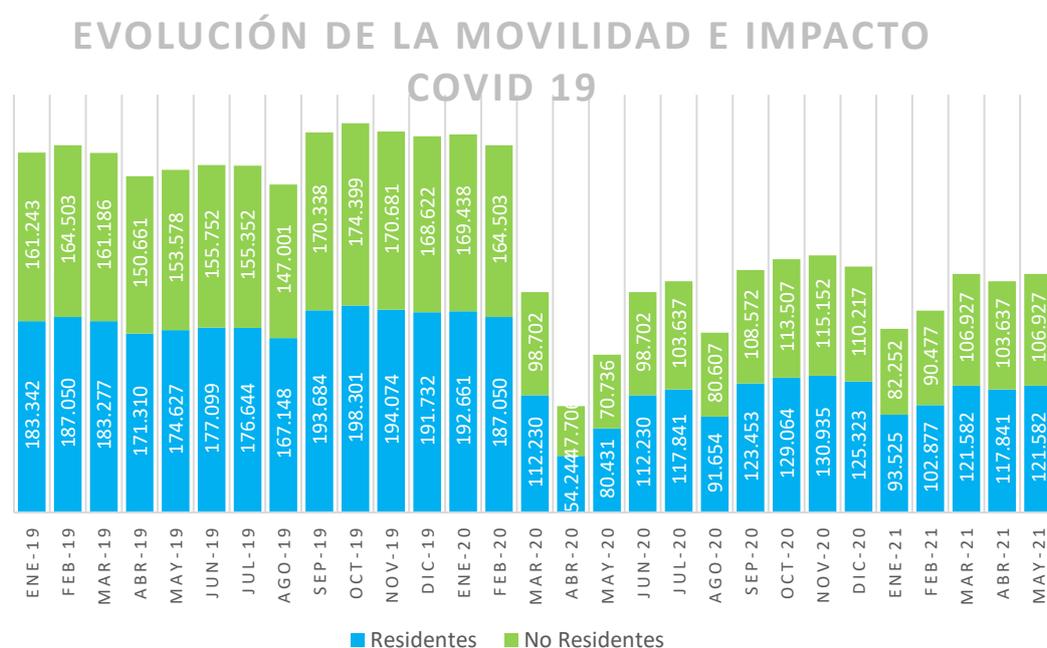
Centro Comercial

## 1.3 Movilidad global

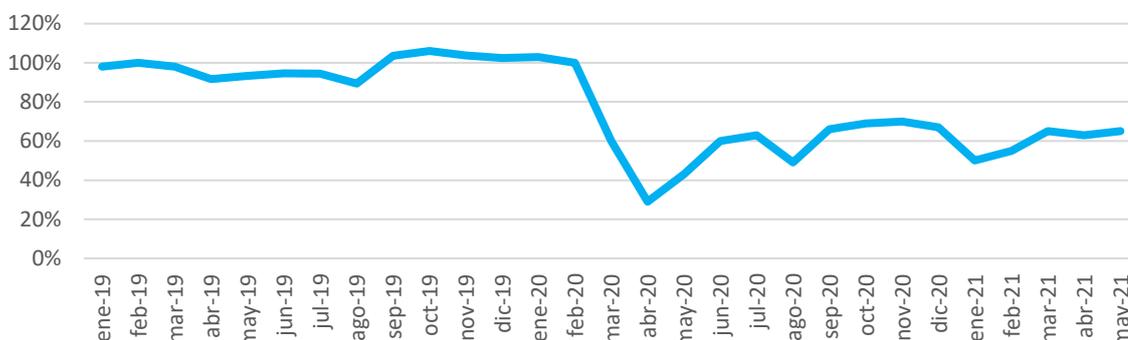
### 1.3.1 Impacto durante COVID19

Un cambio radical en los hábitos de movilidad se ha sufrido en el año 2020 y parte del 2021 y está todavía impactando de lleno, debido a la crisis del coronavirus y su enfermedad asociada COVID19, donde se han producido dos efectos:

- Restricciones a la movilidad, tanto por el confinamiento estricto producido en los meses de marzo y de abril de 2020, como en el resto de los meses del 2020 y del 2021, los diversos estados de alarma.
- Cambio de hábitos en la movilidad, con cambio de modos, e incluso reduciendo el número de viajes por persona, reducción de la movilidad por impulso del teletrabajo, e incluso reducción de los viajes al trabajo, por aumento del desempleo de manera temporal o continua.



No obstante, opinamos que son cambios producidos exclusivamente por el COVID, y que progresivamente debe ir imperando la normalidad en la sociedad recuperándose tasas “normales. Esto queda demostrado en la propia gráfica de movilidad del año 2020 y del 2021, todavía en plena pandemia, cuando a medida que se iba logrando “la nueva normalidad” las tasas de movilidad y viajes volvían a tasas muy parecidas a las del periodo de base, aun siguiendo, estando con determinadas restricciones por la crisis sanitaria.

**TASA DE MOVILIDAD (%) E IMPACTO COVID 19**


Por todo lo anterior, se toma como año base de caracterización de la movilidad, un día laborable del año 2018, al considerarse que es el último periodo sin incidencia COVID disponible, y entendiendo que el impacto del COVID irá progresivamente disminuyendo en los próximos meses del año 2022.

**1.3.2 Movilidad cotidiana**

En un día medio laborable los residentes en Pozuelo de Alarcón realizan un total de 184.919 viajes, lo que significa una tasa de movilidad de 2,15 viajes por persona. De manera adicional, el municipio atrae un total de 164.503 viajes externos, de residentes en otros municipios, lo que significa que cada día, en pozuelo se están atrayendo o generando un total de 349.422 viajes.

Modo de transporte	Residentes	Externos	Total
<b>Vehículo Privado</b>	64%	66%	65%
<b>Transporte Público</b>	20%	32%	25%
<b>No motorizados</b>	16%	2%	9%

Correlacionado con lo anterior la presencia de los modos no motorizados será de manera generalizada baja, en especial con los viajes externos, aunque es significativa también la baja presencia de los modos no motorizados en la movilidad producida por los residentes.



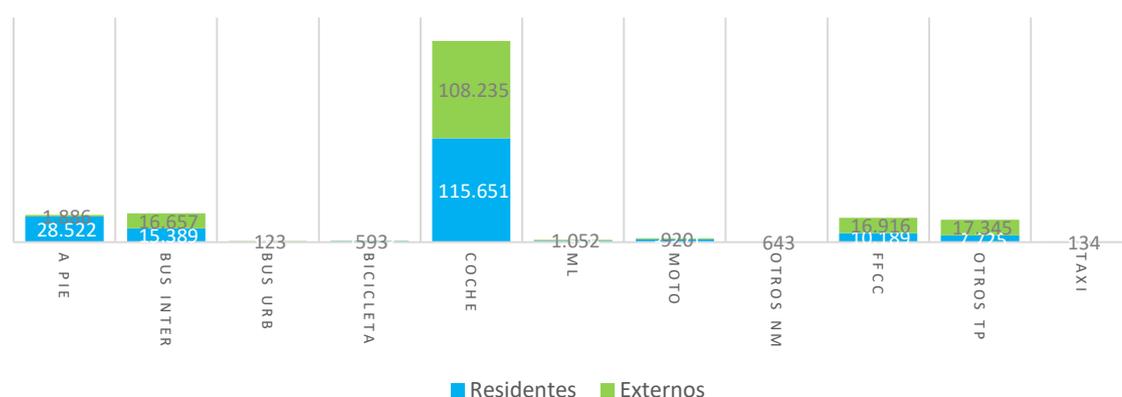
En efecto, aunque en la movilidad de los residentes aumenta algo el peso de los modos no motorizados, especialmente el peatonal, será muy significativo, y por encima de cualquier otro modo el uso del coche en la movilidad cotidiana, tanto de los residentes como de los externos, significando más de 2 de cada 3 viajes este modo.

El transporte público significa un 25% de los viajes, siendo el más representativo el bus interurbano y el FFCC, así como en los externos el discrecional. Resultan poco significativos otros modos públicos como el metro ligero y el bus urbano, tanto en los residentes como en los viajes producidos por los externos.

El resto de los viajes, los no motorizados, son básicamente a pie, siendo poco representativa la bicicleta, y en cualquier caso con poco peso sobre el total, con un 16% en los viajes producidos por los residentes de los que menos del 1% será en bicicleta.

Modo de transporte (desglose)	Residentes	Externos	Total general
A pie	28.522	1.886	30.409
Bus Interurbano	15.389	16.657	32.046
Bus Urbano	857	123	980
Bicicleta	1.113	593	1.706
Coche	115.651	108.235	223.886
Metro Ligero	1.596	1.052	2.648
Moto	3.371	920	4.291
Otros NM		643	643
FFCC	10.189	16.916	27.105
Otros TP	7.725	17.345	25.070
Taxi	505	134	639
<b>Total general</b>	<b>184.919</b>	<b>164.503</b>	<b>349.422</b>

### MODO DE TRANSPORTE

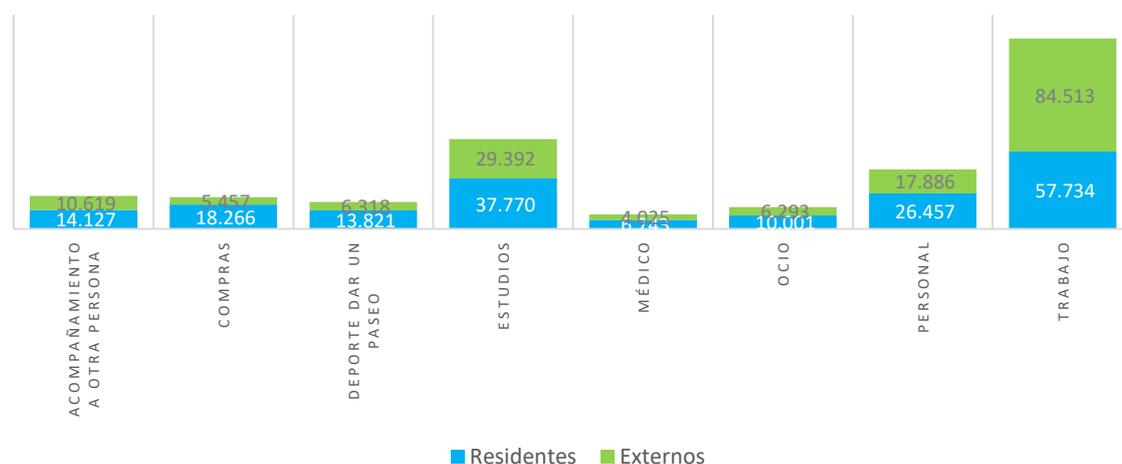


El motivo de viajes es en un alto porcentaje obligado (trabajo+estudios) siendo el 40% sobre el total viajes al trabajo, y el 19% viajes al estudio, con lo que apenas el 40% de los demás motivos al viaje, serían los no obligados, de entre ellos, el más elevado serían las gestiones personales con un 12%.

Motivo de viaje	Residentes	Externos	Total general
Acompañamiento a otra persona	14.127	10.619	24.747
Compras	18.266	5.457	23.722
Deporte dar un paseo	13.821	6.318	20.139
Estudios	37.770	29.392	67.161
Médico	6.743	4.025	10.768
Ocio	10.001	6.293	16.295
Personal	26.457	17.886	44.343
Trabajo	57.734	84.513	142.247
<b>Total general</b>	<b>184.919</b>	<b>164.503</b>	<b>349.422</b>

Hay pocas diferencias entre las motivaciones al viaje de los externos a Pozuelo y los viajes generados por los residentes, fundamentalmente por el peso tan representativo de los viajes obligados (68%), destacando entre los externos el trabajo (51%), los estudios (17%) y el motivo personal.

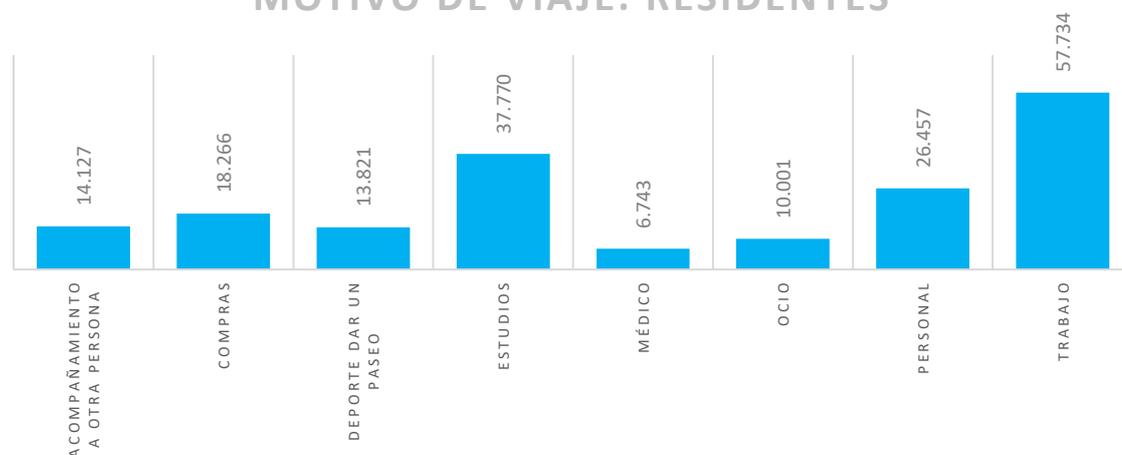
### MOTIVO DE VIAJE



Analizando particularmente las motivaciones al viaje de los residentes, podemos observar como algunos motivos no obligados crecen en significancia, siempre por debajo del peso ponderado de la movilidad obligada.

El trabajo representará el 30% de los viajes, mientras que el estudio el 19%, lo que hace un reparto bastante más equilibrado y cercano al 50% entre movilidad obligada y no obligada.

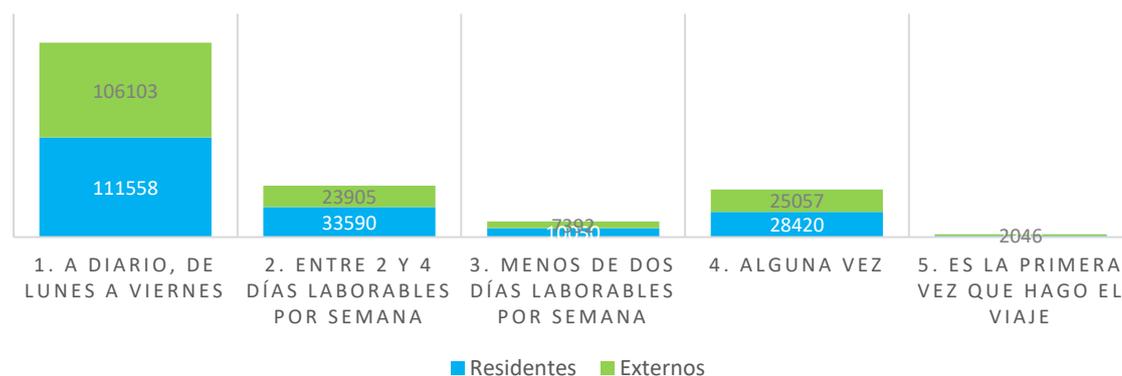
### MOTIVO DE VIAJE. RESIDENTES

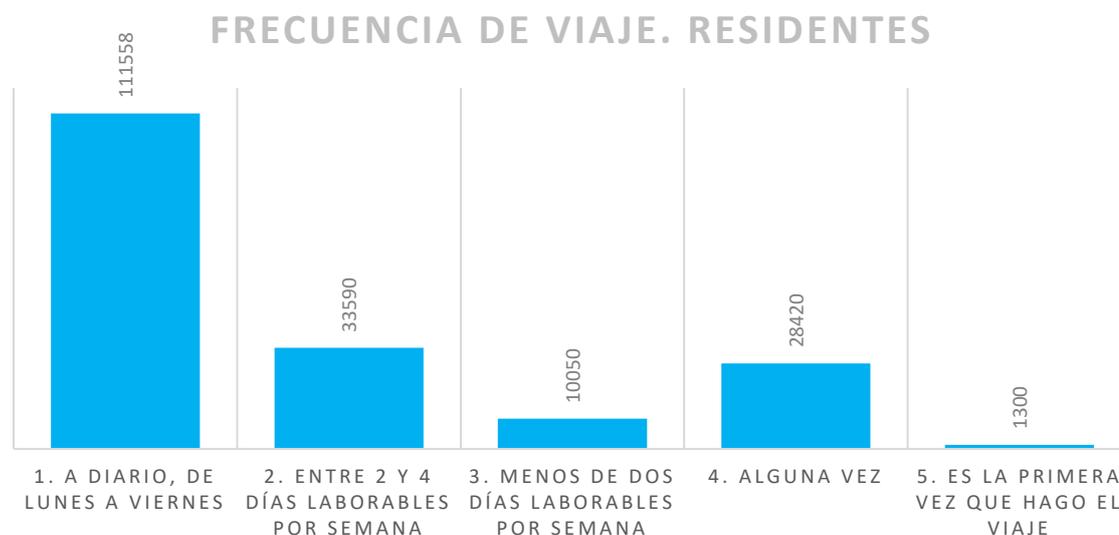


Los viajes se realizan de manera mayoritaria a diario, entre los días laborables, en un 63%, siendo muy parecida proporción en los viajes externos, y algo más baja (59%) en los viajes de los residentes.

Frecuencia de viaje	Residentes	Externos	Total
1. A diario, de lunes a viernes	111558	106103	217662
2. Entre 2 y 4 días laborables	33590	23905	57495
3. < dos días laborables por semana	10050	7392	17442
4. Alguna vez	28420	25057	53477
5. Es la primera vez que hago el viaje	1300	2046	3347
<b>Total general</b>	<b>184919</b>	<b>164503</b>	<b>349422</b>

### FRECUCIA DE VIAJE





Por tanto, se solapan dos características fundamentales de la movilidad de Pozuelo de Alarcón, como son, que los viajes son mayoritariamente en coche, y que se realizan de manera diaria y recurrente en el tiempo.

Posiblemente un efecto de dependencia funcional con Madrid y municipios aledaños, ligado a un gran motor de actividad que atrae viajes al trabajo del resto de la CAM, provoca en una gran cantidad de casos que los viajes sean resueltos en coche.

Esta falta de dinámica positiva en la movilidad cotidiana, conllevará cierto efecto pernicioso sobre el modelo de movilidad del municipio, ya que estará basada en el coche, y por tanto, con grandes necesidades de aparcamiento en destino, incluso para desplazamientos internos y de corta duración, además de realizarse encadenamientos de trayectos con motivos diversos que podrían ser realizados en otros modos, debido a la utilización del coche en el desplazamiento posterior y a lo largo de la jornada.

Como consecuencia de ello, lugares de atracción diaria y puntual de viajes, como los entornos escolares, se verán colapsados por encima de su capacidad en las horas de entrada y salida a los centros, así como un aumento del gráfico de agitación como consecuencia de la presión de la demanda sobre la oferta de aparcamiento en las zonas de localización de empleo, y así sucesivamente.

Modo/Motivo de viaje	Residente	Externo	Total general
<b>Andando/ pie</b>	<b>28522</b>	<b>1886</b>	<b>30409</b>
Acompañamiento a otra persona	1856	37	1892
Compras	5544	64	5608
Deporte dar un paseo	6237	973	7210
Estudios	5502	467	5969
Médico	252	70	322
Ocio	1831		1831
Personal	3923	114	4037
Trabajo	3378	161	3539
<b>Autobús Interurbano</b>	<b>15389</b>	<b>16657</b>	<b>32046</b>
Acompañamiento a otra persona	106	135	240
Compras	185	318	503
Deporte dar un paseo	96	313	409
Estudios	8951	7176	16127
Médico	488	540	1028
Ocio	758	603	1361
Personal	2248	1043	3291
Trabajo	2556	6530	9087
<b>Autobús Urbano</b>	<b>857</b>	<b>123</b>	<b>980</b>
Compras	62		62
Deporte dar un paseo	214		214
Estudios	310	65	375
Ocio	44		44
Personal	44		44
Trabajo	183	58	241
<b>Bicicleta</b>	<b>1113</b>	<b>593</b>	<b>1706</b>
Deporte dar un paseo	274	152	426
Estudios	228		228
Personal		237	237
Trabajo	611	204	815
<b>Coche</b>	<b>115651</b>	<b>108235</b>	<b>223886</b>
Acompañamiento a otra persona	12060	10063	22123
Compras	12422	4566	16988
Deporte dar un paseo	6676	4756	11432
Estudios	16615	9891	26506
Médico	4660	2254	6914
Ocio	5385	4792	10177
Personal	17086	13768	30854

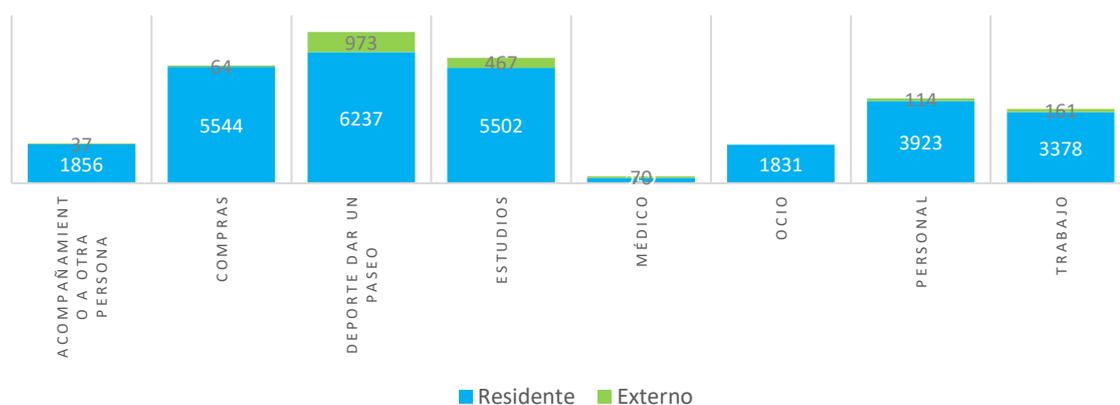
## PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE POZUELO DE ALARCÓN

Modo/Motivo de viaje	Residente	Externo	Total general
Trabajo	40747	58146	98892
<b>Metro ligero</b>	<b>1596</b>	<b>1052</b>	<b>2648</b>
Acompañamiento a otra persona	106		106
Estudios	960	233	1193
Médico	194	73	267
Ocio		211	211
Personal	200		200
Trabajo	136	535	672
<b>Moto</b>	<b>3371</b>	<b>920</b>	<b>4291</b>
Deporte dar un paseo	219		219
Estudios	136		136
Ocio	136		136
Personal	421		421
Trabajo	2459	920	3379
<b>Otros modos no motorizados</b>		<b>643</b>	<b>643</b>
Estudios		104	104
Ocio		58	58
Personal		124	124
Trabajo		356	356
<b>Renfe Cercanías</b>	<b>10189</b>	<b>16916</b>	<b>27105</b>
Acompañamiento a otra persona		322	322
Compras		372	372
Deporte dar un paseo		49	49
Estudios	1656	4358	6014
Médico	856	137	993
Ocio	1421	228	1649
Personal	1249	1561	2811
Trabajo	5007	9888	14896
<b>Resto modos transporte público</b>	<b>7725</b>	<b>17345</b>	<b>25070</b>
Acompañamiento a otra persona		63	63
Compras	53	64	117
Deporte dar un paseo	106	75	181
Estudios	3412	7098	10509
Médico	177	951	1128
Ocio	425	375	801
Personal	1009	1039	2048
Trabajo	2544	7680	10224
<b>Taxi</b>	<b>505</b>	<b>134</b>	<b>639</b>
Compras		73	73

Modo/Motivo de viaje	Residente	Externo	Total general
Médico	115		115
Ocio		26	26
Personal	277		277
Trabajo	113	34	147
<b>Total general</b>	<b>184919</b>	<b>164503</b>	<b>349422</b>

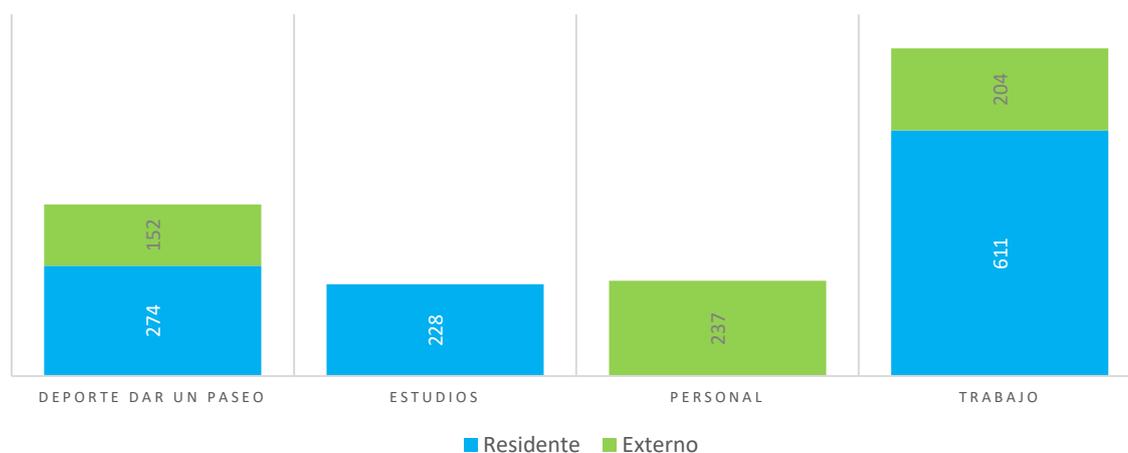
Por motivos de viaje, se puede observar como la gente camina para dar un paseo, hacer las compras e ir al estudio, y en menor proporción por motivos personales y trabajo.

### MOTIVO DE VIAJE. MODO PEATON



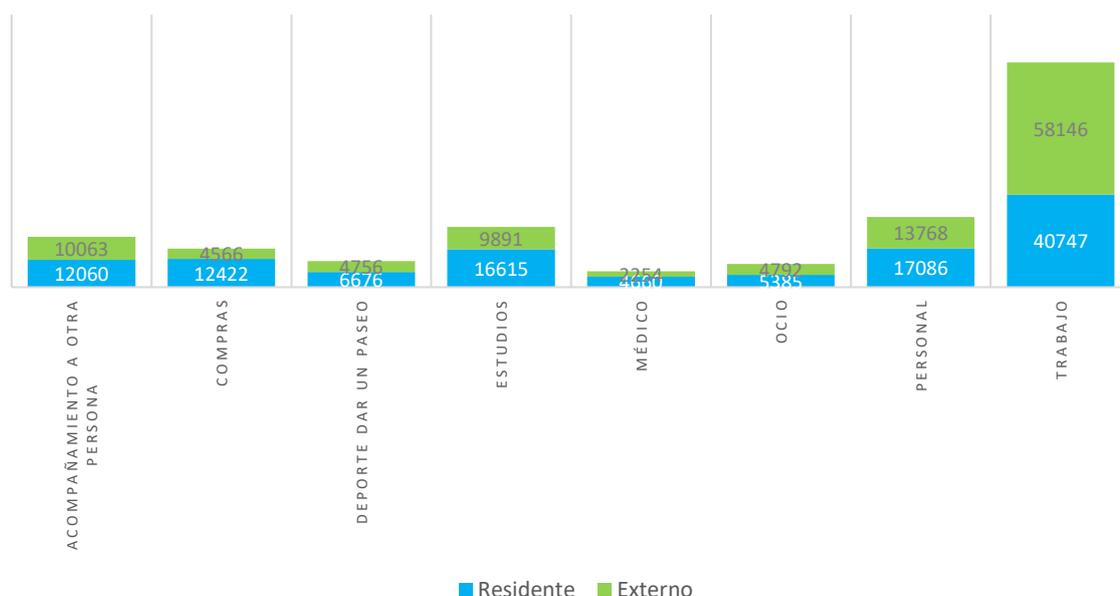
La bicicleta es muy poco usada, pero cuando se usa es principalmente para ir al trabajo o a los estudios.

### MOTIVO DE VIAJE. MODO BICICLETA



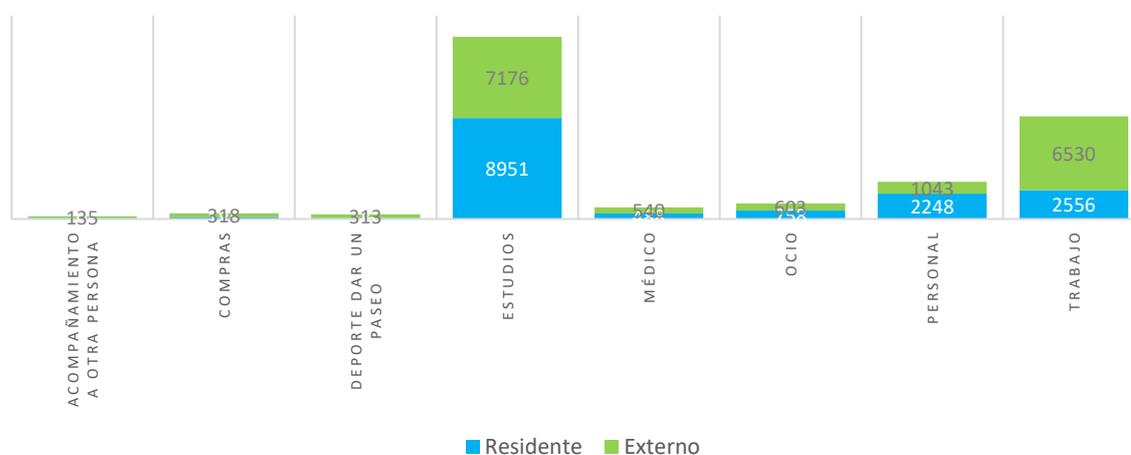
El coche, que es el modo que más viajes recoge, ya se ha comentado que de manera mayoritaria se utiliza para ir al trabajo, tanto por los externos como por los residentes, aunque también está muy representado en otros motivos como estudios, asuntos personales, compras y acompañamiento.

### MOTIVO DE VIAJE. MODO COCHE

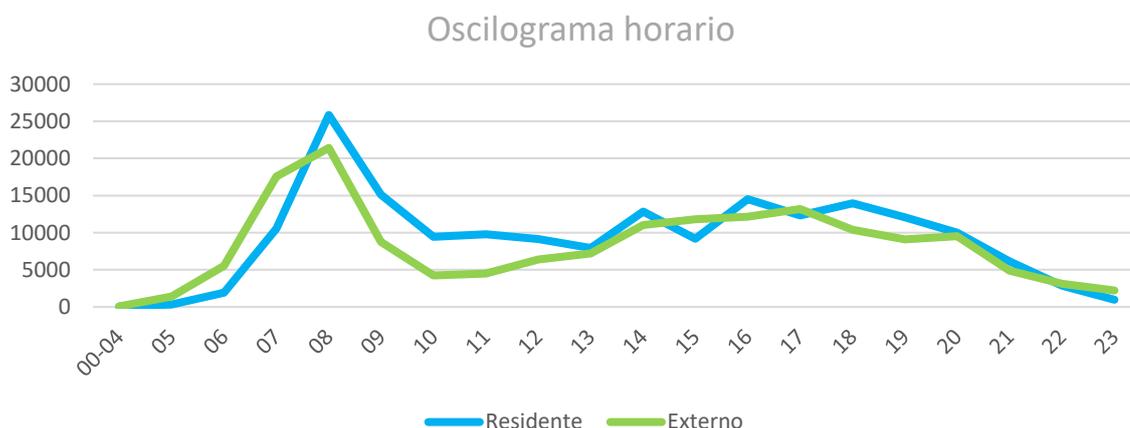


El bus interurbano, el más representativo de los modos de transporte colectivos públicos, se utiliza mayoritariamente para ir a los estudios, tanto por los externos como por los residentes, siendo también bastante utilizado por los externos para acceder al trabajo.

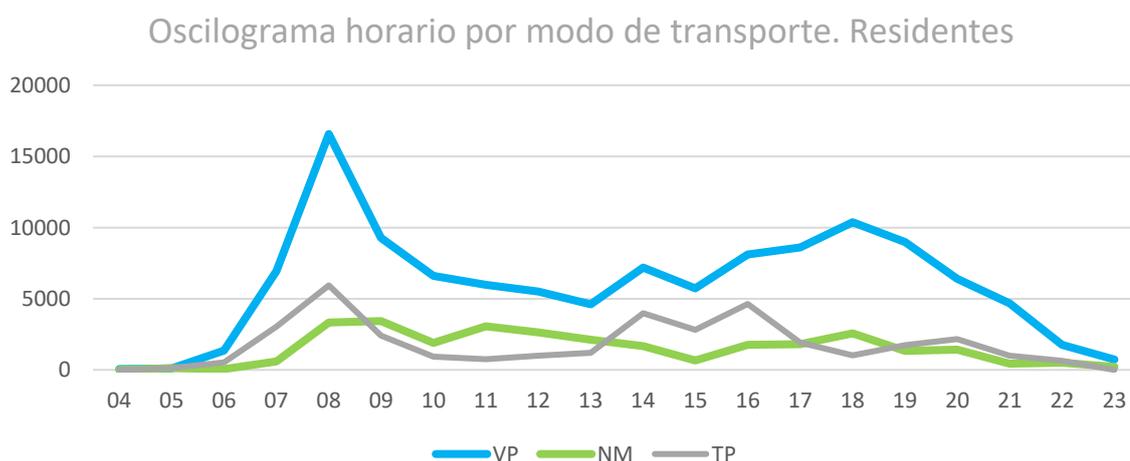
### MOTIVO DE VIAJE. BUS INTER



Por horas existe un pico punta claramente significativo alrededor de las 8 de la mañana donde se producen más de cuarenta y cinco mil viajes, entre residentes y externos. Posteriormente se encuentra marcado el periodo de mañana con un valle en los viajes, para en el periodo de tarde repuntar en los horarios de salida de los trabajos principalmente entre las 17 y las 19 horas.



Los viajes producidos por los residentes mantienen un diferencial oscilograma en función del modo de transporte elegido. De esta manera destacan como horas más significativas en modos motorizados la de las 8 de la mañana, así como el periodo de tarde entre las 18 y las 19 para los viajes realizados en coche, y entre las 14 y las 17 en los modos realizados en transporte público. Los viajes no motorizados, tienen su presencia en la franja de mañana, entre las 8-9 y las 11-12, así como en el periodo de tarde entorno a las 18.



## PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE POZUELO DE ALARCÓN

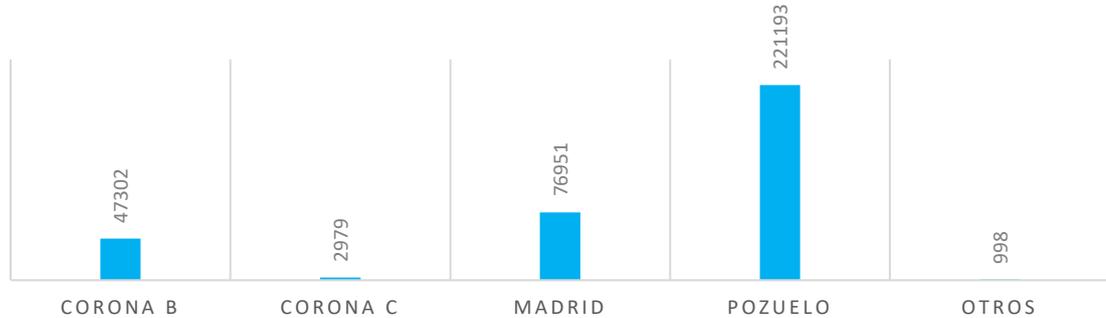
Origen/destino Total viajes	Corona B	Corona C	Madrid	Pozuelo	Otros	Total general
Corona B				47.302		<b>47.302</b>
Corona C				2.979		<b>2.979</b>
Madrid				76.951		<b>76.951</b>
Pozuelo de Alarcón	47.213	3.105	78.573	90.816	1.485	<b>221.193</b>
Otros				998		<b>998</b>
<b>Total general</b>	<b>47.213</b>	<b>3.105</b>	<b>78.573</b>	<b>219.045</b>	<b>1.485</b>	<b>349.422</b>

Origen/destino Viajes externos	Corona B	Corona C	Madrid	Pozuelo	Otros	Total general
Corona B				34.193		<b>34.193</b>
Corona C				2.657		<b>2.657</b>
Madrid				43.516		<b>43.516</b>
Pozuelo de Alarcón	33.860	2.854	45.648	1.649		<b>84.011</b>
Otros				125		<b>125</b>
<b>Total general</b>	<b>33.860</b>	<b>2.854</b>	<b>45.648</b>	<b>82.141</b>	<b>0</b>	<b>164.503</b>

Origen/destino Viajes residentes	Corona B	Corona C	Madrid	Pozuelo	Otros	Total general
Corona B				13.108		<b>13.108</b>
Corona C				322		<b>322</b>
Madrid				33.435		<b>33.435</b>
Pozuelo de Alarcón	13.353	251	32.926	89.167	1.485	<b>137.181</b>
Otros				872		<b>872</b>
<b>Total general</b>	<b>13.353</b>	<b>251</b>	<b>32.926</b>	<b>136.904</b>	<b>1.485</b>	<b>184.919</b>

En cuanto a los flujos de viajes con independencia de la procedencia de estos (externos o residentes), observamos que los O/D Pozuelo son los más significativos con alrededor del 63% de los viajes. El resto se distribuye en un 22% Madrid, 13% la Corona B, un 1% la Corona C.

### FLUJO VIAJES O/D TOTAL



Los flujos de viajes de los externos a Pozuelo se distribuyen con unos O/D donde Pozuelo significa el 51%, el 26% Madrid, el 20% la Corona B y el 1,5% la Corona C.

### FLUJO VIAJES O/D EXTERNOS



Los flujos de viajes de los residentes en Pozuelo se distribuyen con unos O/D donde Pozuelo significa el 74% (el 48% son internos al municipio), el 18% Madrid, el 7% la Corona B.

### FLUJO VIAJES O/D RESIDENTES



## 1.4 Tráfico privado y red viaria

### 1.4.1 Red viaria y jerarquía

#### 1.4.1.1 Interurbana o de acceso

La red interurbana da acceso a la ciudad, y éste se realiza de manera muy volcada por los ejes de las avenidas arteriales y distribuidoras. Esta red interurbana está conformada por la M-40 y sus accesos por el noroeste, y las carreteras autonómicas M-502, M-503, M-511, y las de competencia municipal M-508, M-515 y la M-513, aunque la más significativa, por ser la que tiene los accesos más relevantes a Pozuelo de Alarcón es la M-503, que atraviesa el municipio de este a oeste, y vertebraba los accesos al norte (centro y casco urbano) y al sur (zonas empresariales, residenciales y educativas).

A través de la relatada red interurbana, nos introducimos en el entramado viario urbano de Pozuelo de Alarcón, que posibilita, por un lado, el transporte tanto público, como privado, y de otro lado, las actividades urbanas y el estacionamiento.

Analizando sus características geométricas, grado de uso y funcionales, podemos establecer una jerarquización de estas vías, que permita la visualización global del viario. De esta manera, se pueden distinguir vías primarias, secundarias y locales.

#### 1.4.1.2 Vías principales: arteriales y distribuidoras

Las **vías arteriales**, forman la red principal de la ciudad. Su objeto es conectar las distintas partes de la ciudad y la mayor parte del tráfico circula por dichas calles sin detenerse. En Pozuelo de Alarcón se conforman como vías radiales fundamentalmente.

Las principales tienen conexión en la M-503, y transitan por diversas zonas del municipio. Dirección sur, es el caso de la M-502 que sería una interurbana, pero por su recorrido urbano, se la considera en esta jerarquía vía arterial. Conecta con Madrid por Somosaguas, dejando en un lado el Parque Empresarial La Finca, y la Ciudad Deportiva del Valle de las Cañas, y al otro lado el colegio Retamar y zonas de residencial unifamiliar.

La carretera de Húmera, en su tramo sur, desde la M-503 hasta Húmera, con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con mediana ajardinada central, conecta a Pozuelo con la M-508 y la Universidad.

Fotografía 1 Carretera de Húmera (tramo sur)



Desde la M-503, pero dirección norte existen varias entradas al centro urbano, como la que se produce por la Avenida de Pablo VI con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con mediana ajardinada central (en algunos tramos incluso tres carriles), conformándose como el acceso principal a la ciudad, y en especial al centro histórico y administrativo, y conforma un eje sur-norte, dividiendo el casco histórico del barrio de la Estación, junto a las avenidas Juan Pablo II y Juan XIII hasta la Plaza de la Constitución, al norte del barrio de la Estación, y desde donde se puede llegar a conectar con la M-40 por la Vaguada del Cerro de los Gamos (que es de dos carriles por sentido y doble sentido de circulación), o dirigirse hacia Aravaca por la Avenida de la Osa Mayor, de un carril por sentido y doble sentido de circulación.

#### Fotografía 2 Avenida de Pablo VI



Otro acceso al municipio desde la M-503 dirección norte, se produce en la prolongación de la carretera de Pozuelo a Boadilla por la calle José Navarro Reverter y la calle Campomanes, que circunvala al casco histórico por el oeste, y que, en su continuación por Camino de las Huertas, conecta en la Plaza de la Constitución con el eje de avenidas comentado anteriormente.

Recientemente se ha ejecutado la conexión de la M-503 con la M-513 a través de la prolongación por la calle José Navarro Reverter hacia Pozuelo, y la M-513 dirección Madrid, dotando de un nuevo eje de entrada y salida .

La carretera de Húmera, en su tramo norte, accede desde la M-503, y la continuación de su tramo sur, atraviesa el centro integrándose en trama urbana, por el barrio de la Estación, hasta la propia estación de Cercanías. Es un eje de con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación, que a partir de la Avenida de Europa se convierte en un carril por sentido, y que divide en dos ámbitos el barrio residencial de la Estación.

Fotografía 3 Carretera de Húmera por el Barrio de la Estación



Otro acceso al norte de la M-503, es la Avenida de la Comunidad de Madrid, con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con mediana ajardinada central, y su continuación en la Avenida de Carlos III (de un carril por sentido), y que atraviesa al otro lado de la línea divisoria de las vías de FFCC.

Las **vías distribuidoras**, admiten funciones de distribución de tráfico urbanos e interurbanos hacia la red local de manera radial y transversal. Se trata del viario intermedio, donde los movimientos urbanos son los predominantes en esta clase de vías.

La Avenida de Europa es un gran viario con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con bulevar ajardinado central, que discurre paralela por la ciudad a la M-503, desde el este del municipio en el Complejo Empresarial Atica, hasta su conexión con las calles de Francia y Portugal, ambas con las mismas geometrías, con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con bulevar ajardinado central.

Fotografía 4 Avenida de Europa



Por el sur del Casco Histórico, cierra la circunvalación al mismo, la calle San Juan de la Cruz, con dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con mediana central.

Por el sur, otro viario relevante de carácter distribuidor, es el Paseo de la Finca, de configuración de dos carriles por sentido y doble sentido de circulación con mediana ajardinada central.

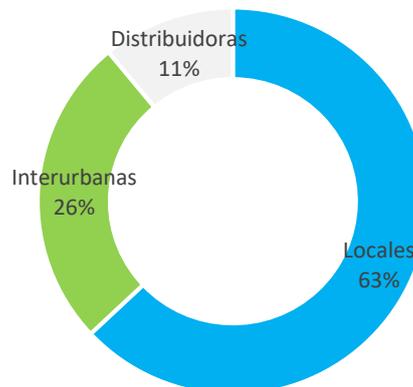
En general, en las vías principales, se observan unas geometrías muy similares, basadas en viarios de alta capacidad para el vehículo privado, con doble carril por sentido, que atraviesan el municipio de este a oeste y de norte a sur, y que en algunos casos, incluso penetran a los barrios, lo que hace que el discurrir por el municipio, salvo en las horas punta a los accesos de las vías autonómicas, sea fácil, sin congestiones relevantes, y por tanto disuasoria de utilizar otro modo de transporte.

- **Vías locales**

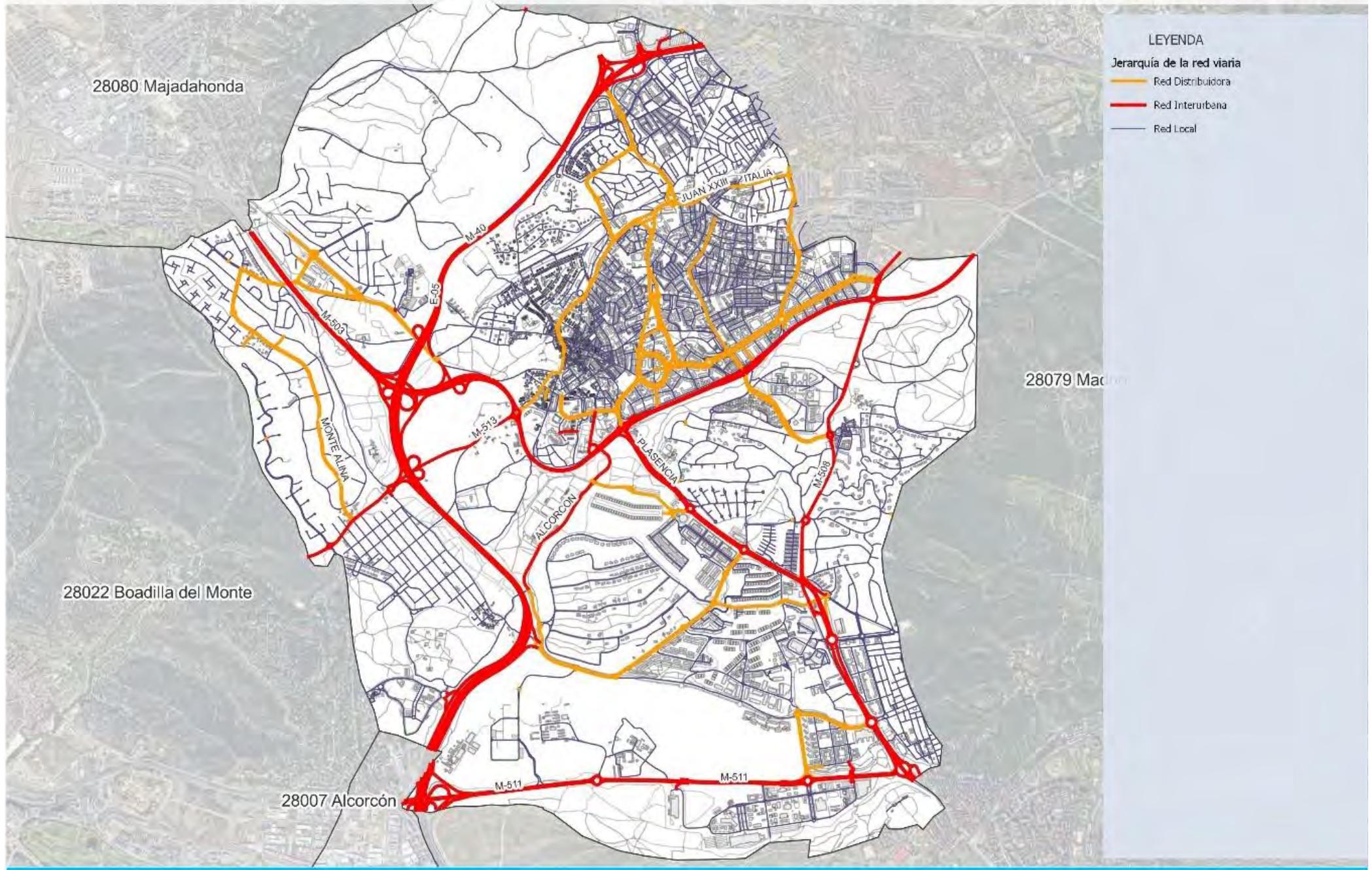
El resto de las vías, donde la función principal es la de acceso a los usos ubicados en sus márgenes, se denominarían locales. Los movimientos de larga distancia son de muy poca importancia frente al tráfico urbano, y dentro de este, los movimientos de paso son minoritarios frente a los movimientos de acceso a las actividades de sus márgenes. Cabe destacar un incremento de la peatonalización el centro urbano.

En base a la jerarquización seleccionada se han inventariado un total de 466,43 km lineales de vías. De las cuales, la categoría más representativa es la de vías locales, perteneciendo a esta un 63% del viario, seguida de un 26% de vías interurbanas, y, por último, un 11% de vías distribuidoras.

Vías por jerarquía en el término municipal



# JERARQUÍA DE LA RED VIARIA EN POZUELO DE ALARCÓN



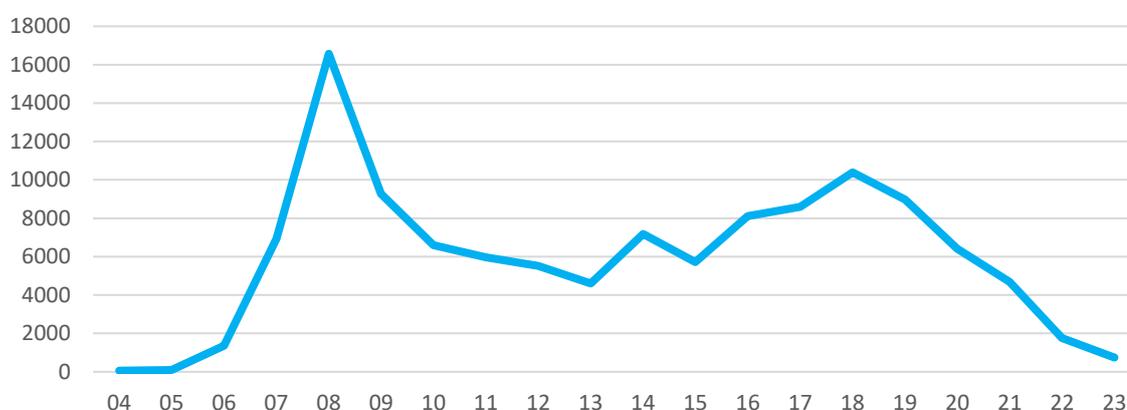
### 1.4.2 Densidad de tráfico

La elevada tasa de motorización municipal, con 738 vehículos cada 1000 habitantes, o 562 turismos cada 1000 habitantes, será un primer punto de partida aunque no el único, para comprender, un sobreuso del vehículos privado sobre otros modos más eficientes, en efecto, como se ha venido argumentado en anteriores capítulos de este documento, el uso del vehículo privado en el municipio, tanto por parte de los residentes como de los no residentes, significa un 65% de los viajes totales, lo que significa que cada día se realizan 118.348 viajes en vehículo privado por parte de los residentes, y 108.570 desplazamientos atraídos a Pozuelo por parte de residentes en otros municipios de la Comunidad de Madrid.

Fundamentalmente son viajes motivados por el trabajo o los estudios, en efecto, algo más de 57 mil desplazamientos de los residentes son por estos motivos, mientras que sobre los 68 mil de los atraídos son por estos motivos. Esto nos deja, sobre todo en la movilidad de los residentes, una representación relativamente elevada por otros motivos, como personal compras y acompañamiento.

Dicha movilidad obligada, se caracteriza porque se produce de manera diaria, donde además se alcanzará la hora punta del día a las 8 de la mañana, de manera muy marcada respecto al resto de franjas horarias, (más de 16 desplazamientos sólo en esa hora), donde se detectarán franjas valles de mediodía, y un repunte de la movilidad en vehículo privado en horario de tarde, más prolongado que en la mañana, pero con menos pico, entre las 16 y las 20 horas, con la punta de tarde a las 18 horas con algo más de 10 mil vehículos.

Oscilograma horario vehículos privado. Residentes



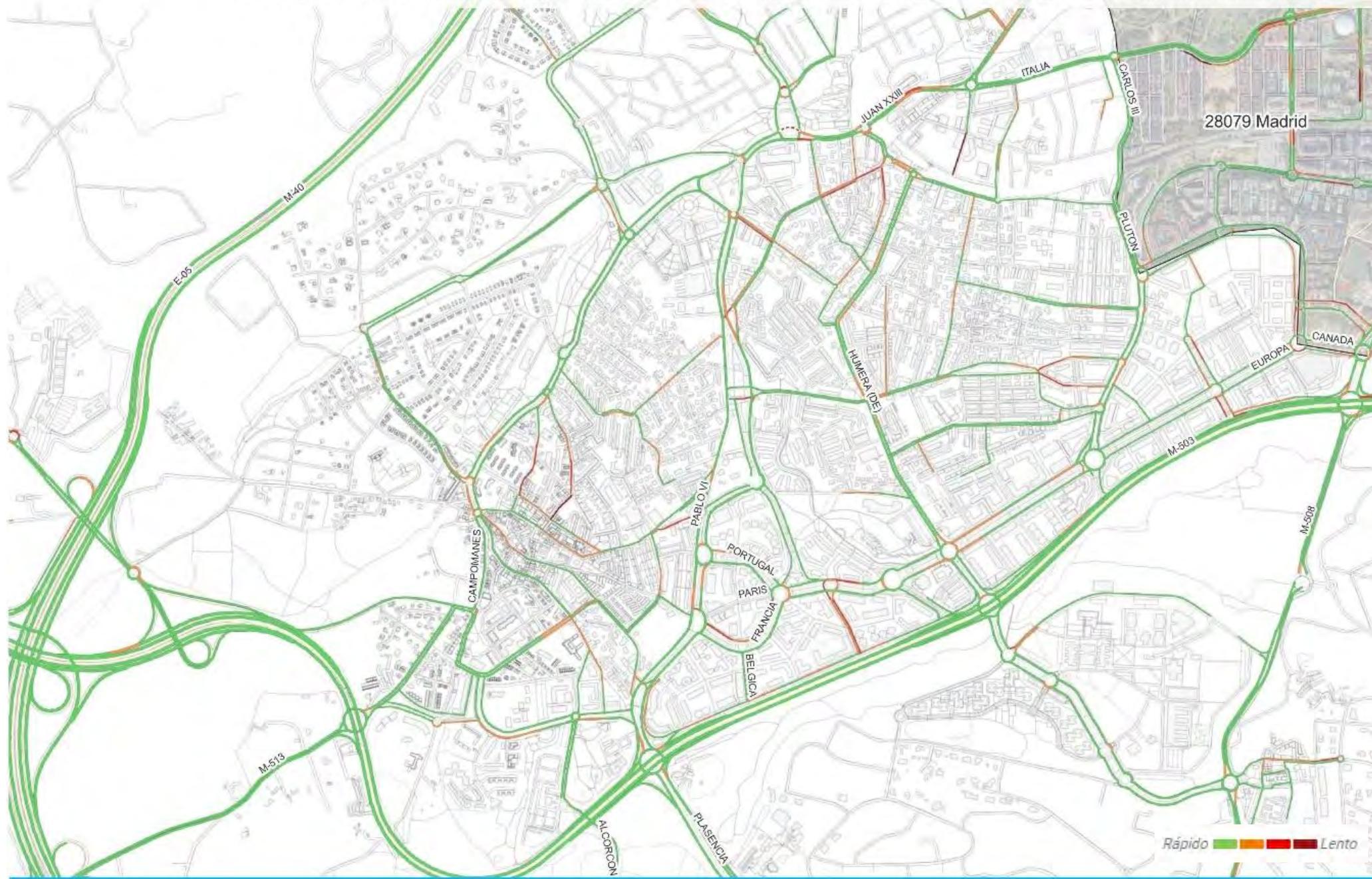
Por tanto, el volumen de tráfico que recorre el municipio, tanto producido por los residentes, como atraído por residentes en otros municipios del resto de la Comunidad de Madrid, parece estar influenciado por la localización del municipio con alta dependencia funcional con Madrid, así como por el asentamiento dentro del término municipal, principalmente de parques empresariales con numerosa oferta de empleo y en menor medida de centros de estudio.

Esta caracterización general, supone que, de manera particular, se verá influenciada en los viarios internos, donde no existe una elevada saturación ni congestión en las vías, producto de ser viarios de alta capacidad de absorción de tráfico, en su mayoría de doble carril por sentido, incluso en algunas zonas de hasta tres carriles por sentido, y sin embargo las zonas de conflicto se acumulan en los enlaces con los grandes viarios de acceso/salida del centro urbano, fundamentalmente en la hora punta tan marcada de mañana.

# NIVELES DE CONGESTIÓN EN LA RED VIARIA EN UN DÍA LABORABLE EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN



# NIVELES DE CONGESTIÓN EN LA RED VIARIA EN UN DÍA LABORABLE EN EL AÑO 2021 EN POZUELO DE ALARCÓN-DETALLE CENTRO

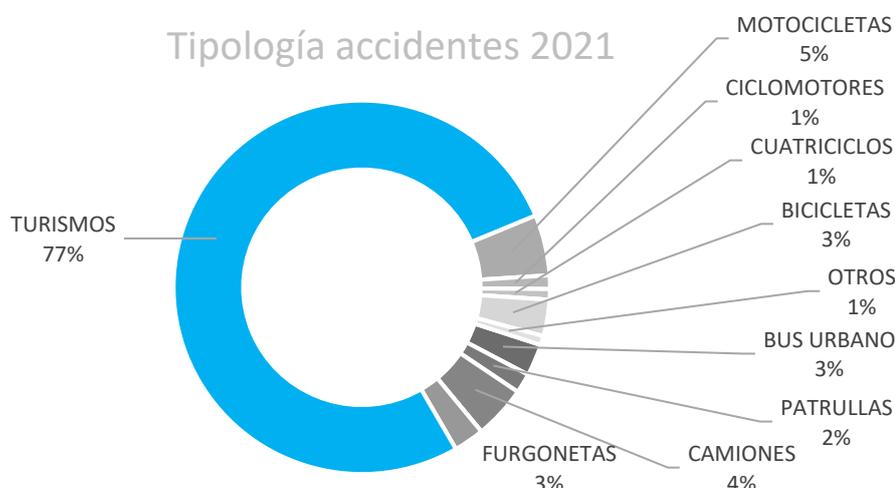


### 1.4.3 Accidentalidad

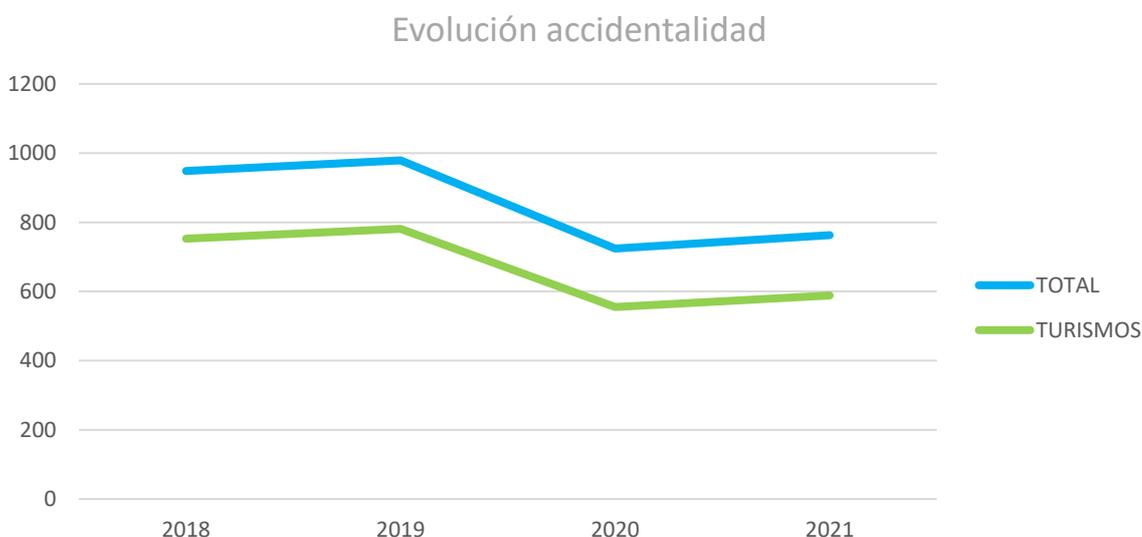
#### 1.4.3.1 Evolución y tipología

En la actualidad según los últimos datos disponibles anuales, se han registrado 521 accidentes (763 vehículos implicados), de los cuales la mayoría son producidos por turismo, en más de 3 de cada 4 casos, algo que va absolutamente correlacionado con la tipología vehicular existente en el municipio, donde el 76% de los vehículos son turismos, por lo que se deduce que no es un factor diferencial dicha tipología.

El resto de los accidentes se reparte fundamentalmente entre Motocicletas y Ciclomotores, que suman un 6%, furgonetas y camiones que suman un 7%, el bus urbano con un 3% al igual que las bicicletas.



En los últimos años la accidentalidad ha caído, sin duda como consecuencia de una movilidad menor general causada por las restricciones del COVID-19. Se observa como de los casi 1000 accidentes que se causaban en periodos normales (2018 y 2019), se ha disminuido a los apenas 700 del 2020. En el último año, se detecta cierto repunte, pero sin llegar, a las cotas de accidentalidad de los años normales prepandemia.



En el mismo gráfico se observa una correlación casi directa entre la accidentalidad total, y la evolución de la accidentalidad de los turismos, algo totalmente lógico, al tener un peso tan elevado dichos vehículos sobre el total del parque móvil.

Otros modos tipológicos de vehículos han evolucionado de manera muy similar, bus urbano, Furgonetas, Motos, con una marcada reducción en los últimos dos años. Sin embargo, hay que destacar la evolución contra tendencia de los camiones, con un aumento significativo, y de las bicicletas, que se duplica la accidentalidad, en una tendencia que ya se observaba entre 2018 y 2019, y que luego ha continuado como consecuencia del boom de la movilidad activa, y en particular de la bicicleta que ha supuesto la pandemia.

	2018	2019	2020	2021
BUS URBANO	30	25	21	21
PATRULLAS	0	10	10	13
CAMIONES	25	29	33	35
AUTOBUSES	7	7	5	0
FURGONETAS	39	26	17	20
<b>TURISMOS</b>	<b>753</b>	<b>781</b>	<b>555</b>	<b>588</b>
MOTOCICLETAS	55	57	39	40
CICLOMOTORES	20	13	8	9
CUATRICICLOS	0	2	9	7
TAXIS	1	0	1	0
BICICLETAS	12	20	20	24
OTROS	6	9	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>948</b>	<b>979</b>	<b>724</b>	<b>763</b>

#### 1.4.3.2 Estacionalidad

La estacionalidad de la accidentalidad viene marcada por la propia estacionalidad del tráfico, y que, en ausencia de datos de este, podemos extrapolar los obtenidos por los accidentes, por lo que el interés de dicho análisis es doble.

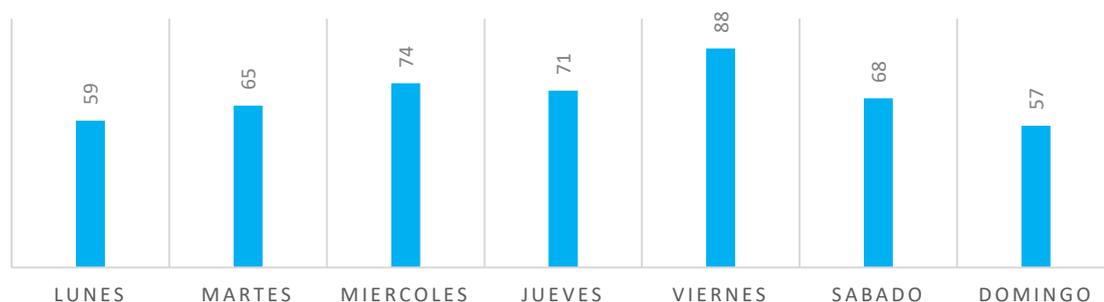
En cuanto a día de la semana, el que registra mayor número de accidentes es el viernes, por encima de cualquier otro día de la semana. Los siguientes días más marcados serían el miércoles y el jueves, que por otro lado se asume que son los otros días de mayor tráfico semanal, seguidos del sábado, esta vez sin tener una relación directa con la densidad del tráfico, y posiblemente incorporándose otros factores diferentes a la explicación de la accidentalidad. De igual manera tanto lunes como domingo, serán días marcados por ser los más reducidos en tasas de accidentes.

En cuanto al mes, se observan reducciones en los periodos vacacionales, principalmente en abril y sobre todo en verano, donde la tendencia es muy marcada a la baja, otro periodo vacacional, como la navidad, por el aumento de desplazamientos de diversa índole que se produce, no se verá beneficiada de dicha tendencia, y en cambio será uno de los meses, junto con mayo y junio, que más accidentalidad registren. (por motivos de sesgo provocado por la pandemia, se ha utilizado para este análisis, los últimos datos normales 2019).

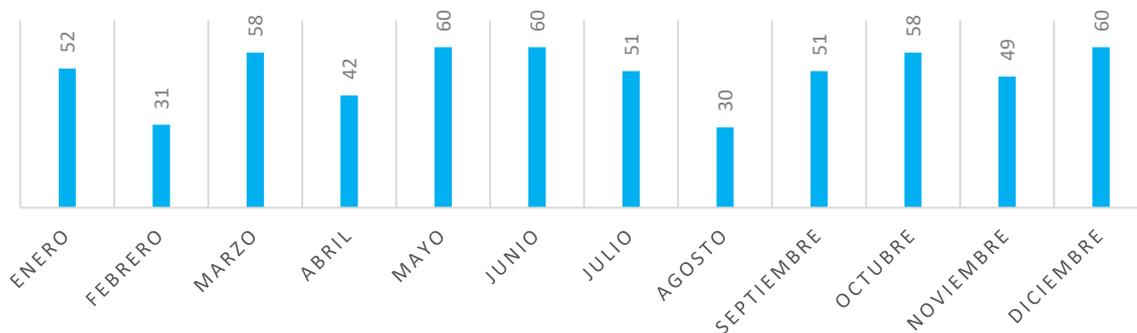
En cuanto a la distribución horaria, es muy significativo que apenas se produce accidentalidad en las franjas punta de desplazamiento de tráfico, así, por ejemplo, en las horas punta de mañana y sobre todo a las 8, se alcanzan los 17 accidentes, mientras que en un periodo valle como entre las 10 y las 12, oscilan entre 30 y 34 accidentes acumulados en cada hora.

La franja horaria que más accidentes registra es entre las 20 y las 21 horas, donde el tráfico todavía es elevado, y el anochecer en algunos meses del año, o el propio periodo nocturno en los meses de invierno, dificultan la visibilidad y puede ser un motivo explicativo de dicha acumulación de accidentes en esta franja.

### ESTACIONALIDAD ACCIDENTALIDAD. DIARIA (2021)



### ESTACIONALIDAD ACCIDENTALIDAD MENSUAL (2019)



### Distribución horaria accidentalidad

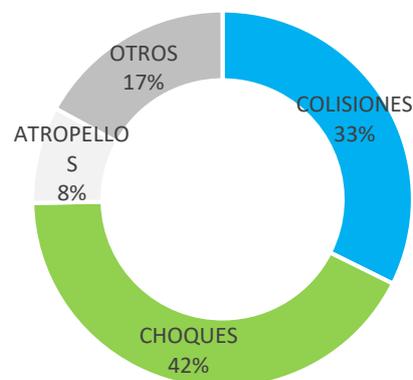


### 1.4.3.3 Tipología de los accidentes

Los accidentes son principalmente colisiones o choques, es decir, vehículo-vehículo, sumando estos el 75% del total. Un 17% son otros motivos, relacionados con el vehículo. Mientras que un no despreciable 8% son atropellos, es decir, vehículo-persona.

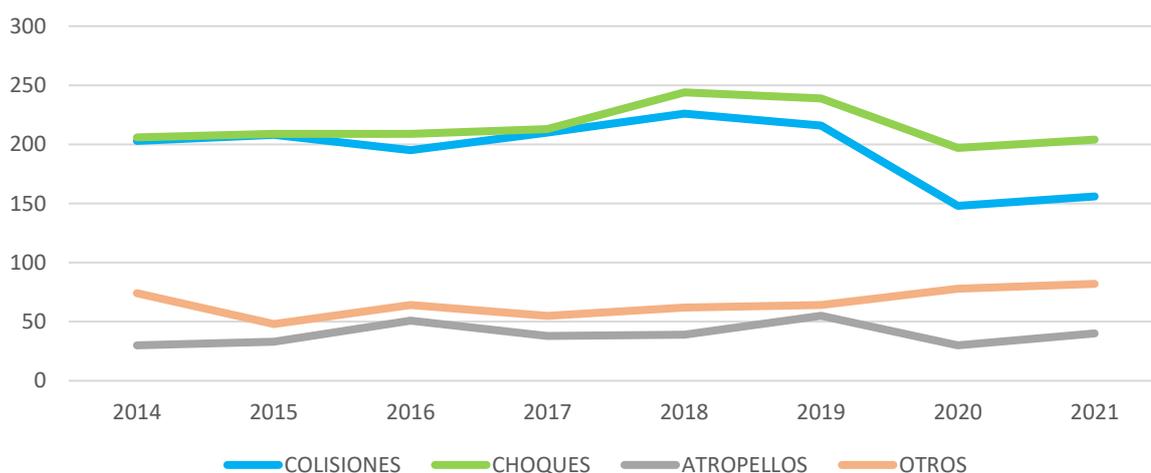
De esta estadística tipológica se dispone de datos de evolución temporal y se puede observar cómo dicha evolución es muy desigual, y mientras que colisiones y choques si han sufrido cierta bajada, los atropellos, están volviendo a subir, a datos incluso por encima del 2018.

Tipología accidente



	2018	2019	2020	2021
<b>COLISIONES</b>	226	216	148	171
<b>CHOQUES</b>	244	239	197	216
<b>ATROPELLOS</b>	39	55	30	42
<b>OTROS</b>	62	64	78	92

Evolución tipología accidentes



#### 1.4.3.4 Principales puntos de accidente

Del análisis geográfico de los puntos de accidentalidad, se han extraído aquellos viarios que han acumulado más de cuatro. En estas calles se producen el 41% de los accidentes anuales.

Particularizando destaca negativamente la Avenida de Europa, con 28 accidentes, muy por encima de cualquier otra calle o avenida, incluso interurbanas, donde se están registrando datos próximos a 10-14, es decir menos de la mitad que en dicha avenida. La avenida Juan XXIII, la calle Eucaliptus, o la carretera de Húmera son otras calles que acumulan cifras de dos dígitos de accidentalidad.

CALLES	TOTALES	CALLES	TOTALES
CERRO DE LOS GAMOS VAG.	9	JUAN HERRERAS SÁNCHEZ	5
DOCTOR CORNAGO	5	JUAN PABLO II	7
DOÑA EVARISTA	5	JUAN XXIII AV.	12
DOS CASTILLAS VIA	10	M-40	12
ESPAÑA AVD.	5	M-502	13
EUGENIA DEL POZO	9	M-503	9
EUCALIPTUS	10	MAJADAHONDA CRTA.	6
<b>EUROPA AVDA.</b>	<b>28</b>	MONTECLARO AV.	4
HONTANAR PASEO	4	OVIEDO	5
HOSPITAL	4	PABLO VI AVD.	6
HUERTAS CAMINO	8	PADRE VALLET PL.	4
HUMERA CAMINO.	8	PONIENTE (MONTEALINA)	4
HUMERA CRTA.	14	SAN JUAN BAUTISTA	4
CANADA	4	SAN JUAN DE LA CRUZ	4

## 1.5 Transporte público

### 1.5.1 Oferta. Modos de transporte público presentes en Pozuelo de Alarcón

La red de transporte público presente en el municipio de Pozuelo de Alarcón está compuesta por los siguientes modos:

- Red de autobuses interurbanos (20 líneas diurnas y 4 nocturnas)
- Red de autobuses urbanos (3 líneas urbanas en Pozuelo de Alarcón)
- Autobuses de la EMT de Madrid con servicio en Pozuelo de Alarcón (3 líneas)
- Red de Cercanías (2 líneas de Cercanías con una estación dentro del término municipal de Pozuelo)
- Red de Metro Ligero (2 líneas de metro ligero con 16 estaciones)
- Servicio de taxi
- Carsharing

En este punto no hay que olvidar la importancia de la existencia del Consorcio de Transportes de Madrid, ente público que tiene como función principal la coordinación de los transportes públicos en su ámbito de actuación dentro de una zonificación tarifaria coordinada.

### 1.5.2 Servicios ferroviarios, Cercanías

En Pozuelo de Alarcón existe una estación en la que ofrece servicio la línea C-7 y la línea C-10 con unas frecuencias de paso en día laborable de 24 minutos y 26 minutos y en día festivo de 29 minutos y 30 minutos. Las dos líneas ofrecen cobertura con el centro de Madrid, en estaciones como Atocha, Chamartín o Nuevos Ministerios.

#### Oferta de la red de Cercanías en Pozuelo de Alarcón en día laborable

línea	Denominación	Frecuencia de paso
C-7	Alcalá de Henares – Atocha – Chamartín – P. Pío	0:24
C-10	Villalba – Príncipe Pío – Atocha – Recoletos - Chamartín - Aeropuerto T4	0:26

Pozuelo solo cuenta con una estación en su término municipal, pero tiene acceso a otras dos estaciones en Aravaca. La cobertura poblacional de la red de Cercanías en Pozuelo es por lo tanto muy baja. La población a menos de 150 metros de alguna estación es de apenas 871 (un 1%) y a 300 metros asciende a 2.614 (un 3%).

#### Cobertura poblacional de la red de Cercanías

Población 2021	Población a 150 m	% a 150 m	Población a 300 m	% a 300 m	Población a 600 m	% a 600 m
87.134	871	1%	2.614	3%	10.456	12%

# COBERTURA ESPACIAL DE LAS ESTACIONES DE LA RED DE CERCANÍAS EN POZUELO DE ALARCÓN



### 1.5.3 Red de Metro ligero en Pozuelo de Alarcón

La red de metro ligero en Pozuelo de Alarcón ofrece servicio con dos líneas en superficie que son la línea 2 Colonia Jardín-Estación de Aravaca y la línea 3 Colonia Jardín-Puerta de Boadilla. La línea 2 ofrece servicio en sentido norte-sur entre Aravaca y la estación de Colonia Jardín en la red de metro de Madrid. Por su parte, la línea 3 ofrece un servicio en el ámbito sur de Pozuelo en las áreas de actividad del municipio entre Colonia Jardín y Boadilla.

El número de estaciones en Pozuelo de la red de Metro ligero es de 16.

#### Oferta de la red de metro ligero por líneas en día laborable

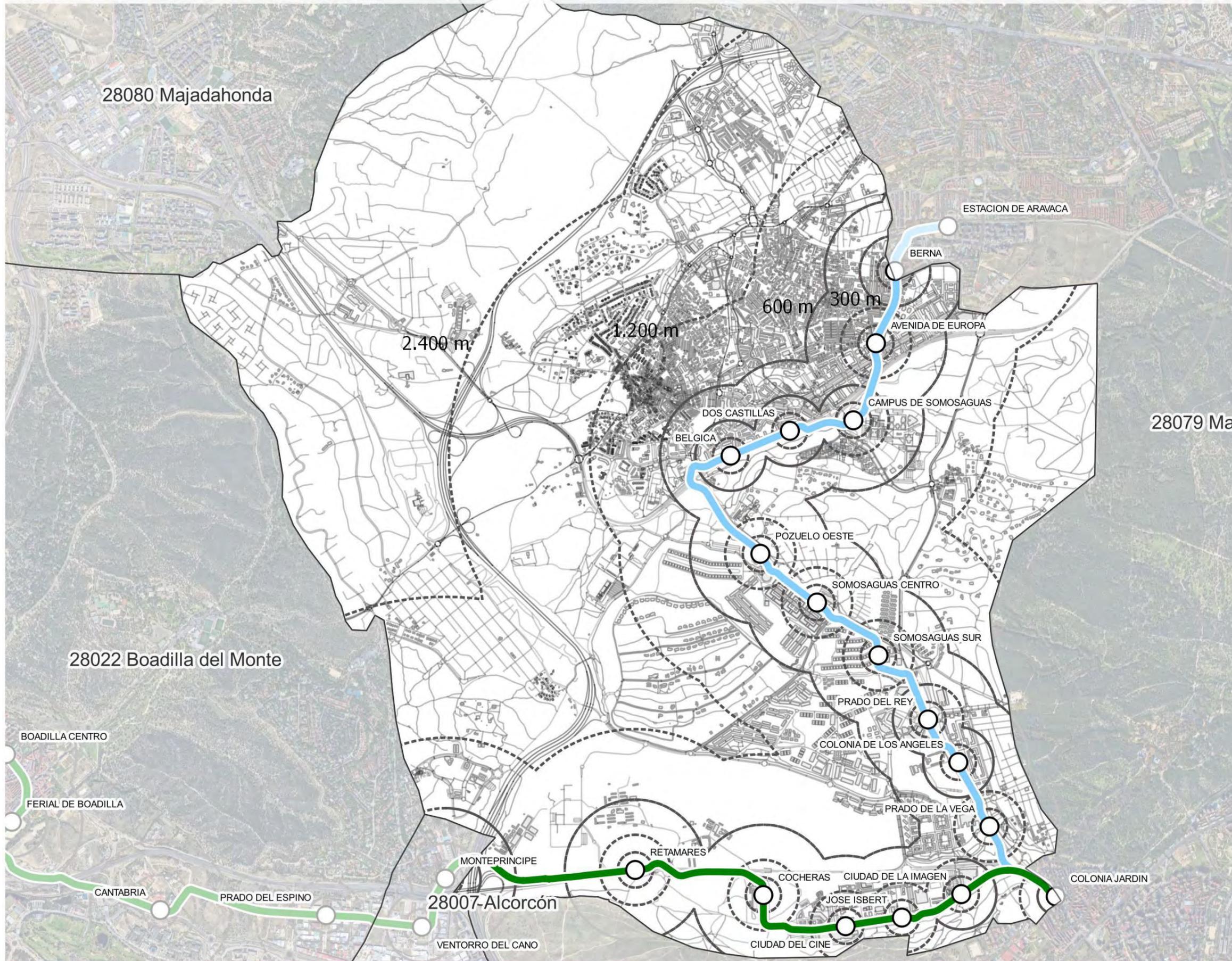
Línea	Denominación	Frecuencia de paso
2	Colonia Jardín-Estación de Aravaca	0:06
3	Colonia Jardín-Puerta de Boadilla	0:06

La cobertura ofrecida por el metro ligero es superior a la del Cercanías, siendo un 5% de la población la que tiene una estación a menos de 150 metros de sus residencias, un 17% a menos de 300 metros y hasta el 38% a menos de 600 metros

#### Cobertura poblacional de la red de metro ligero

Población 2021	Población a 150 m	% a 150 m	Población a 300 m	% a 300 m	Población a 600 m	% a 600 m
87.134	4.357	5%	14.813	17%	33.111	38%

# COBERTURA ESPACIAL DE LAS ESTACIONES DE LA RED DE METROLIGERO EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

Rutas Sistema de Transporte Público  
Red de Metroligero

○ Estaciones Metroligero

Líneas de Metroligero

■ ML3

■ ML2

▭ Cobertura de la red de Metroligero

28080 Majadahonda

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

BOADILLA CENTRO

FERIAL DE BOADILLA

CANTABRIA

PRADO DEL ESPINO

28007-Alcorcón

VENTORRO DEL CANO

MONTEPRINCIPE

RETAMARES

COCHERAS

CIUDAD DE LA IMAGEN

JOSE ISBERT

CIUDAD DEL CINE

COLONIA JARDIN

ESTACION DE ARAVACA

BERNA

AVENIDA DE EUROPA

CAMPUS DE SOMOSAGUAS

DOS CASTILLAS

BELGICA

POZUELO OESTE

SOMOSAGUAS CENTRO

SOMOSAGUAS SUR

PRADO DEL REY

COLONIA DE LOS ANGELES

PRADO DE LA VEGA

RETAMARES

COCHERAS

CIUDAD DE LA IMAGEN

JOSE ISBERT

CIUDAD DEL CINE

COLONIA JARDIN

2.400 m

1.200 m

600 m

300 m

### 1.5.4 Red de autobuses interurbanos y urbanos en Pozuelo

#### 1.5.4.1 La red interurbana de autobuses diurnos

La red de autobuses interurbanos cuenta con 20 líneas de autobús diurnas en día laborable con parada dentro del término municipal de Pozuelo de Alarcón además de otras 4 líneas nocturnas. El servicio es gestionado por el Consorcio de Transportes de Madrid.

Los puntos de conexión con la red de transporte de la ciudad de Madrid más importantes son los intercambiadores de Moncloa y el de Aluche. Además, tiene conexiones con los municipios del corredor de la A-6 y la A-5 como son Alcorcón, Las Rozas, Majadahonda, Boadilla del Monte etc.

#### Líneas de la red de autobuses interurbanos en Pozuelo de Alarcón

Línea	Denominación
560	Pozuelo de Alarcón-Alcorcón
561	Madrid (Aluche) - Pozuelo - Majadahonda - Las Rozas
562	Madrid (Aluche) - Pozuelo de Alarcón
563	Madrid (Aluche) - Pozuelo (por urbanización Las Minas)
564	Pozuelo - Madrid (Aluche) (por Somosaguas Sur)
566	Boadilla del Monte - Pozuelo de Alarcón
650A / 650B	Hospital - Majadahonda - Pozuelo - Hospital
656 / 656A	Madrid (Moncloa) - Pozuelo de Alarcón / Urb. La Cabaña
657 / 657A	Madrid (Moncloa) - Pozuelo (Monteclaro) y (San Juan de la Cruz)
658 / 658A	Madrid (Moncloa) - Pozuelo (Prado de Somosaguas - Ciudad de la Imagen) y (P.E. La Finca-Ciudad de la Imagen)
659	Madrid (Moncloa) - Univ. Fco. de Vitoria - El Pinar del Plantío
815	Madrid (Estación de Chamartín) - Pozuelo de Alarcón
865	Madrid (Moncloa) – Campus UPM Montegancedo
571	Madrid (Aluche) - Boadilla (por urbanización Montepíncipe)
572	Madrid (Aluche) - Ciudad de la Imagen
573	Madrid (Moncloa) - Boadilla (Urbanizaciones)
574	Madrid (Aluche) - Boadilla del Monte
591	Madrid (Aluche) - Facultad de Informática
653	Madrid (Moncloa) - Majadahonda (Hospital) por F.F.C.C.
655	Madrid (Moncloa) - Majadahonda (Hospital)

#### 1.5.4.2 La red interurbana de autobuses nocturnos

Durante las noches existen cuatro líneas que ofrecen servicio tanto en periodo laborable como en festivo. Las líneas N901, N902, N905 y la N906. Existen servicios entre las 12 de la noche y las 6 de la madrugada con diferencias entre líneas y periodo de la semana.

## Líneas nocturnas de la red de autobuses interurbanos

Línea	Denominación
N901	Madrid (Moncloa) - Pozuelo - Majadahonda - Madrid
N902	Madrid (Moncloa) - Pozuelo (Prado de Somosaguas - Ciudad de la Imagen)
N905	Madrid (Moncloa) - Boadilla del Monte
N906	Madrid (Moncloa) - Majadahonda - Pozuelo - Madrid

### 1.1.1.1 Oferta de servicios de autobús urbano en Pozuelo de Alarcón

En periodo diurno el servicio de autobuses urbanos ofrece en Pozuelo de Alarcón 3 líneas, siendo los recorridos entre el casco urbano principal de Pozuelo y la Urbanización La Cabaña, además de dos recorridos circulares en sentidos contrarios que ofrecen cobertura a las zonas con mayor densidad de población además de conexión con la red de metro ligero y con la estación de Cercanías.

### Red de autobuses urbanos

Línea	Denominación
1	Pozuelo de Alarcón - Urbanización La Cabaña
2	Circular de Pozuelo de Alarcón
3	Circular de Pozuelo de Alarcón

### 1.1.1.2 Oferta de servicios de autobús de la EMT de Madrid en Pozuelo de Alarcón

La red de la EMT de Madrid tiene 3 líneas con paradas en Pozuelo de Alarcón que ofrecen servicio principalmente al campus de Somosaguas, son las siguientes:

### Red de autobuses urbanos de la EMT de Madrid en Pozuelo de Alarcón

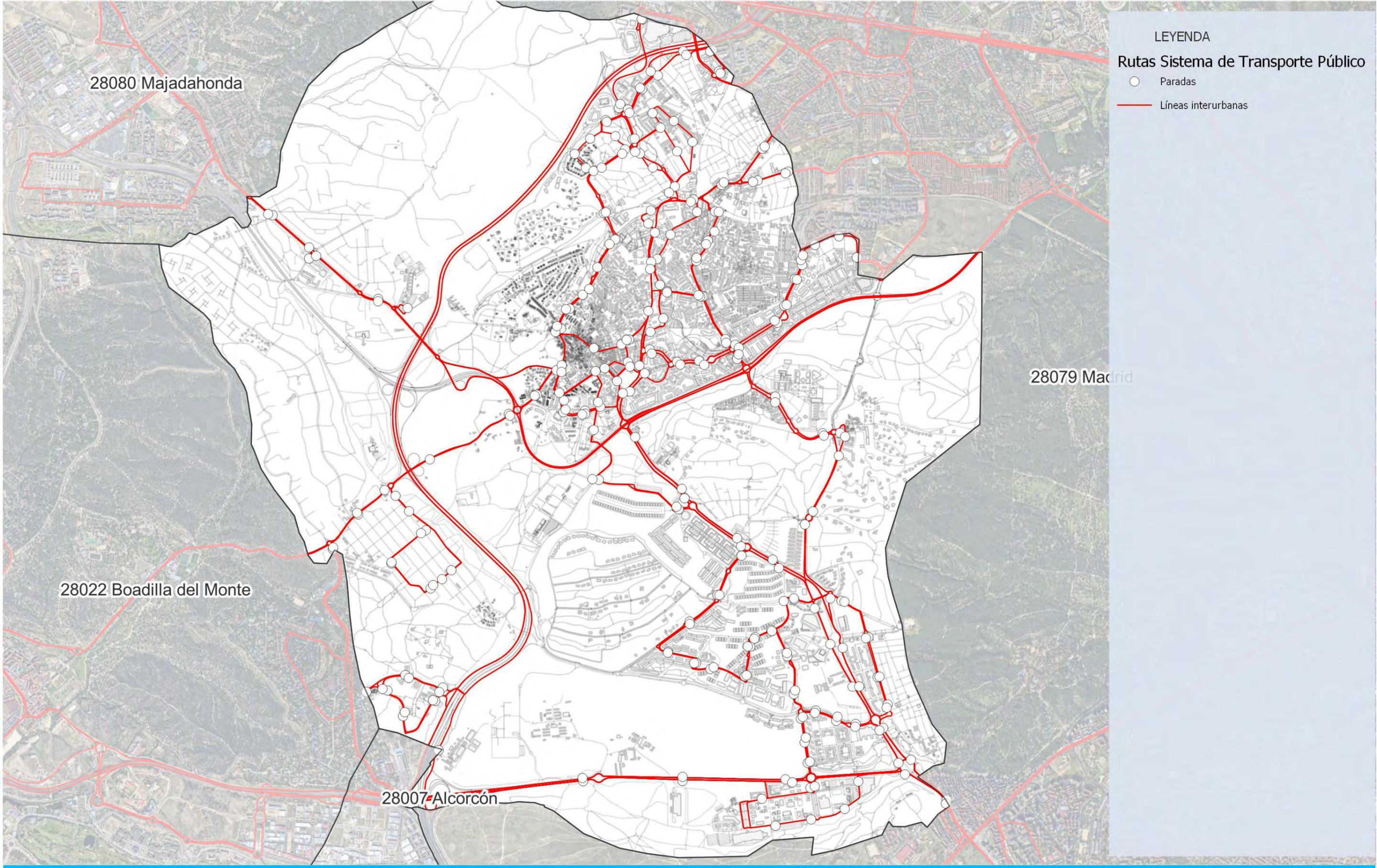
Línea	Denominación
A	Moncloa-Campus de Somosaguas
H	Aluche-Campus de Somosaguas
162	Moncloa-El Barrial

La cobertura de la red de autobuses es netamente superior a la ofrecida por el Cercanías o el metro ligero, siendo el 49% de la población en Pozuelo, 42.692 personas en 2021, las que se encuentran a menos de 150 metros de una parada. Esta cifra llega a las 71.450 personas a menos de 300 metros y a 80.163, el 92%, con su residencia a menos de 600 metros.

### Cobertura poblacional de la red de Autobuses

Población 2021	Población a 150 m	% a 150 m	Población a 300 m	% a 300 m	Población a 600 m	% a 600 m
87.134	42.696	49%	71.450	82%	80.163	92,0%

# RED DE AUTOBUSES INTERURBANOS EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

Rutas Sistema de Transporte Público

○ Paradas

— Líneas interurbanas

RED DE AUTOBUSES URBANOS EN POZUELO DE ALARCÓN

LEYENDA

Rutas Sistema de Transporte Público

○ Paradas

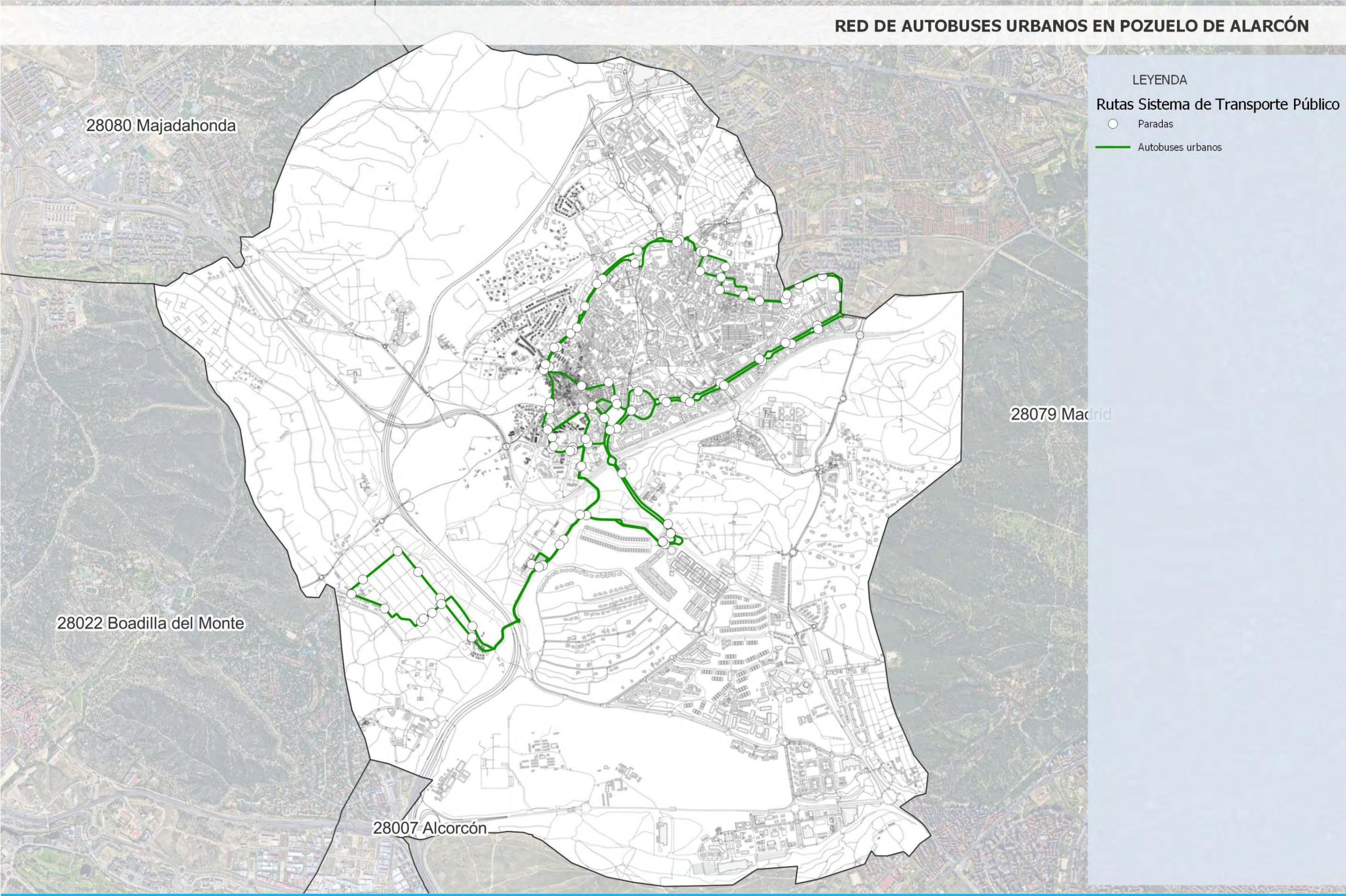
— Autobuses urbanos

28080 Majadahonda

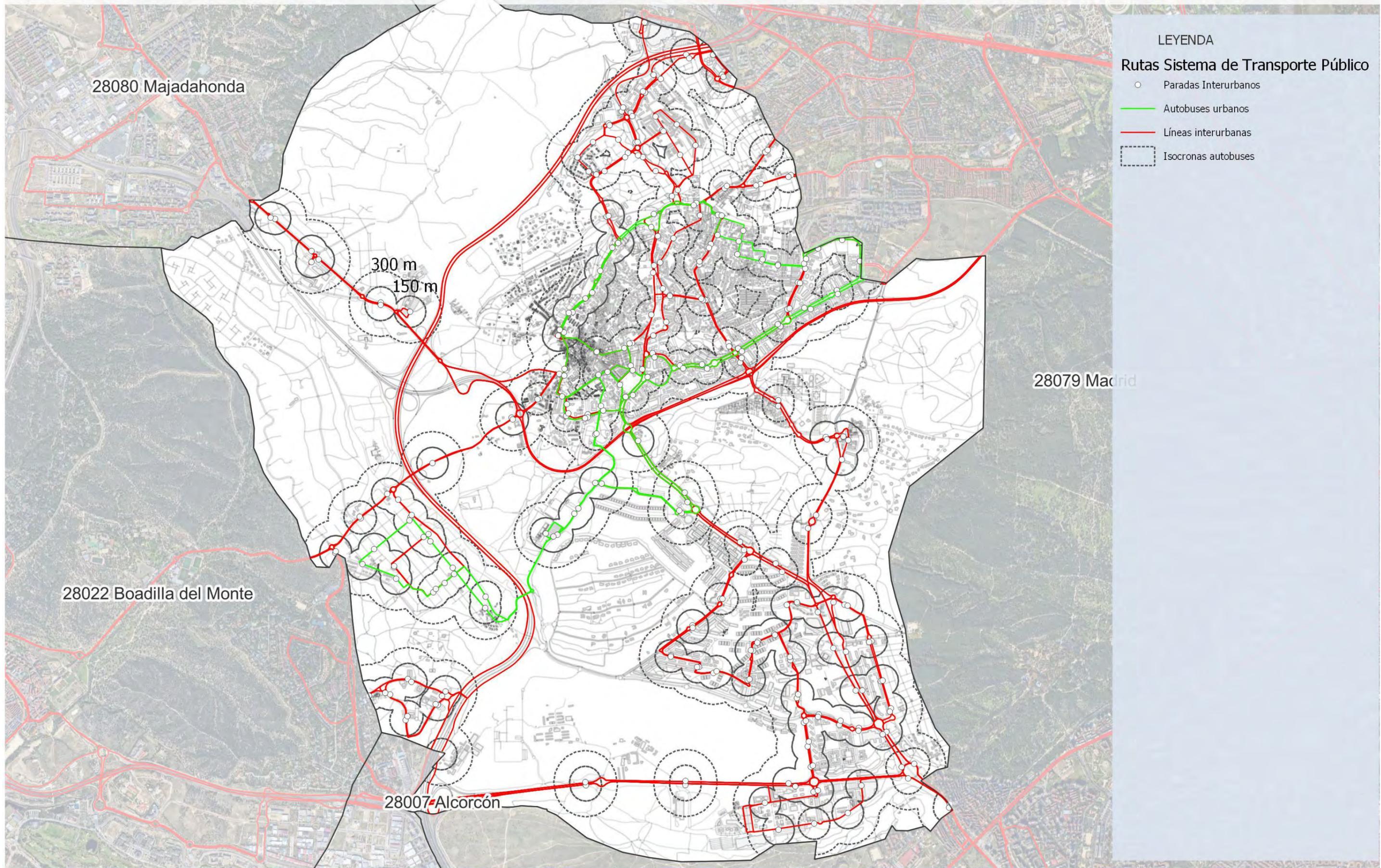
28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

28007 Alcorcón



# COBERTURA ESPACIAL DE LA RED DE AUTOBUSES URBANOS E INTERURBANOS EN POZUELO DE ALARCÓN



### 1.5.5 *Servicio de Taxi en Pozuelo de Alarcón*

En Pozuelo de Alarcón el servicio de taxi cuenta con seis paradas situadas en las siguientes localizaciones:

- Camino de las Huertas, 2 (junto a Hotel Pozuelo)
- Vía Dos Castillas, 33 (esquina C/ Inglaterra)
- Ctra. de Húmera nº92, esquina C/ Atenas
- C/ Aquilón (Prado de Somosaguas)
- Pº de la Finca, s/n (Parque Empresarial La Finca)
- Hipercor (entrada principal)

El modelo tarifario se basa en un sistema de taxímetro que determina la tarifa en base a la distancia recorrida y una serie de suplementos establecidos de antemano como son por ejemplo viajes a terminales de transporte o puntos atractores de viajes determinados.

### 1.5.6 *Carsharing en Pozuelo de Alarcón*

En Pozuelo de Alarcón operan en la actualidad varias empresas de carsharing. En este sentido, se han habilitado por parte del Ayuntamiento cuatro puntos con reservas de aparcamiento para este tipo de vehículos. Las localizaciones son las siguientes:

- Calle De Los Maestros: 6 plazas
- Estación Renfe de Pozuelo: 6 plazas
- ESIC (avenida de Europa): 6 plazas
- Paseo de La Finca: 4 plazas

## 1.6 El aparcamiento

### 1.6.1 Oferta de aparcamiento

El importante uso del vehículo privado en Pozuelo de Alarcón obliga a la existencia de una también muy importante oferta de aparcamiento. La tipología edificatoria predominante en el municipio tiene entre sus características contar con garajes privados para los vehículos propios. Esta característica es la más extendida salvo en la zona del Casco Histórico donde si que se han detectado más problemas para el estacionamiento de los residentes. En cualquier caso, el aparcamiento en calle ofrece más de 23 mil plazas legales además de las que se ofrecen en parkings gratuitos en superficie, parkings públicos como los de Padre Vallet, La Estación o Atica.

Las medidas aplicadas por el Ayuntamiento en la regulación del estacionamiento han ido encaminadas a

- la formalización del estacionamiento en calle diferenciando entre plazas en línea y plazas en batería
- Regulación del estacionamiento en calle en las zonas con más problemas por la alta demanda, aplicando medidas diferentes adaptadas a los problemas propios de cada zona.
- Establecimiento de parkings disuasorios en diferentes zonas del municipio
- La Policía Municipal ha contribuido a la gestión de dicha oferta, con la tramitación y retirada de la vía pública de vehículos abandonados, así como su tramitación residual, con el fin de aumentar la oferta de estacionamiento en vía pública.

En cuanto a la oferta en calle, existen aproximadamente en la actualidad un total de 23.898 plazas de aparcamiento (sumando plazas reguladas, reservadas y libres). Por zonas de la EDM2018, el número de plazas disponibles, así como las plazas reservadas más importantes son las que se muestran en la siguiente tabla.

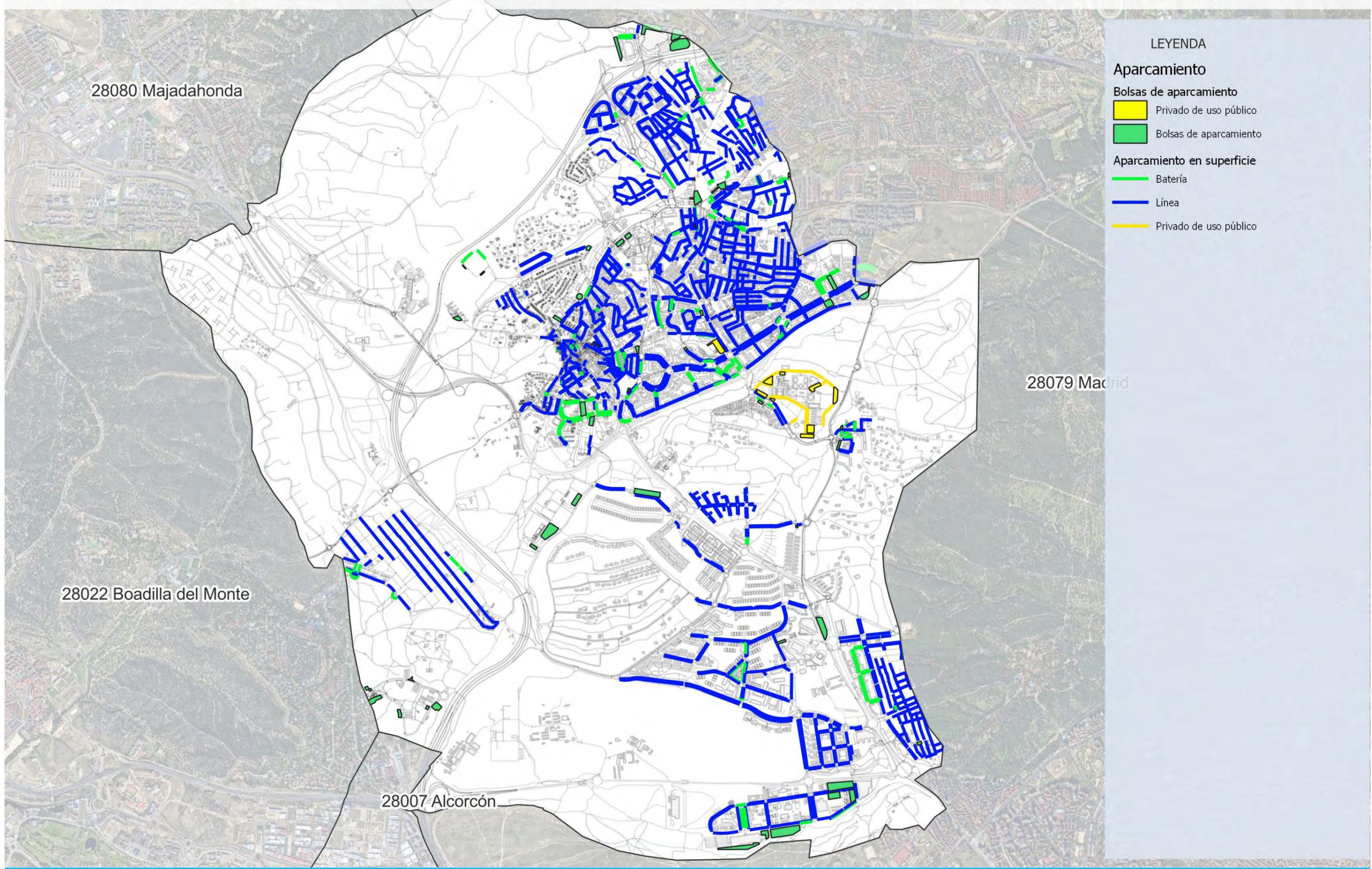
El número de plazas en calle son 22.784, de las que 165 son plazas reservadas a carga y descarga (el 0,7% del total) y reservadas a personas con movilidad reducida (PMR) son según los datos disponibles un total de 272 (1,1%).

En cuanto al estacionamiento según tipología, el 81% de las plazas en calle son la línea y el 19% restante son en batería.

**Oferta de plazas de aparcamiento en superficie en Pozuelo de Alarcón por zonas de transporte de la EDM2018**

Zona de transporte EDM18	Nº de plazas	Nº plazas C y D	% C y D	Nº plazas PMR	% PMR
115-002	148	0	0%	3	2%
115-003	2.664	2	0%	22	1%
115-004	1.764	4	0%	14	1%
115-007	1.779	0	0%	32	2%
115-008	1.872	49	3%	41	2%
115-009	3.828	19	0%	35	1%
115-010	2.145	36	2%	25	1%
115-013	20	0	0%	8	40%
115-014	1.645	22	1%	16	1%
115-015	629	0	0%	13	2%
115-016	835	0	0%	7	1%
115-017A	693	6	1%	3	0%
115-017B	168	0	0%	0	0%
115-018	1.818	24	1%	19	1%
115-019	284	0	0%	6	2%
115-020	1.435	0	0%	9	1%
115-022	1.057	3	0%	15	1%
<b>Total general</b>	<b>22.784</b>	<b>165</b>	<b>1%</b>	<b>272</b>	<b>1%</b>

# OFERTA DE APARCAMIENTO EN CALLE EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

### Aparcamiento

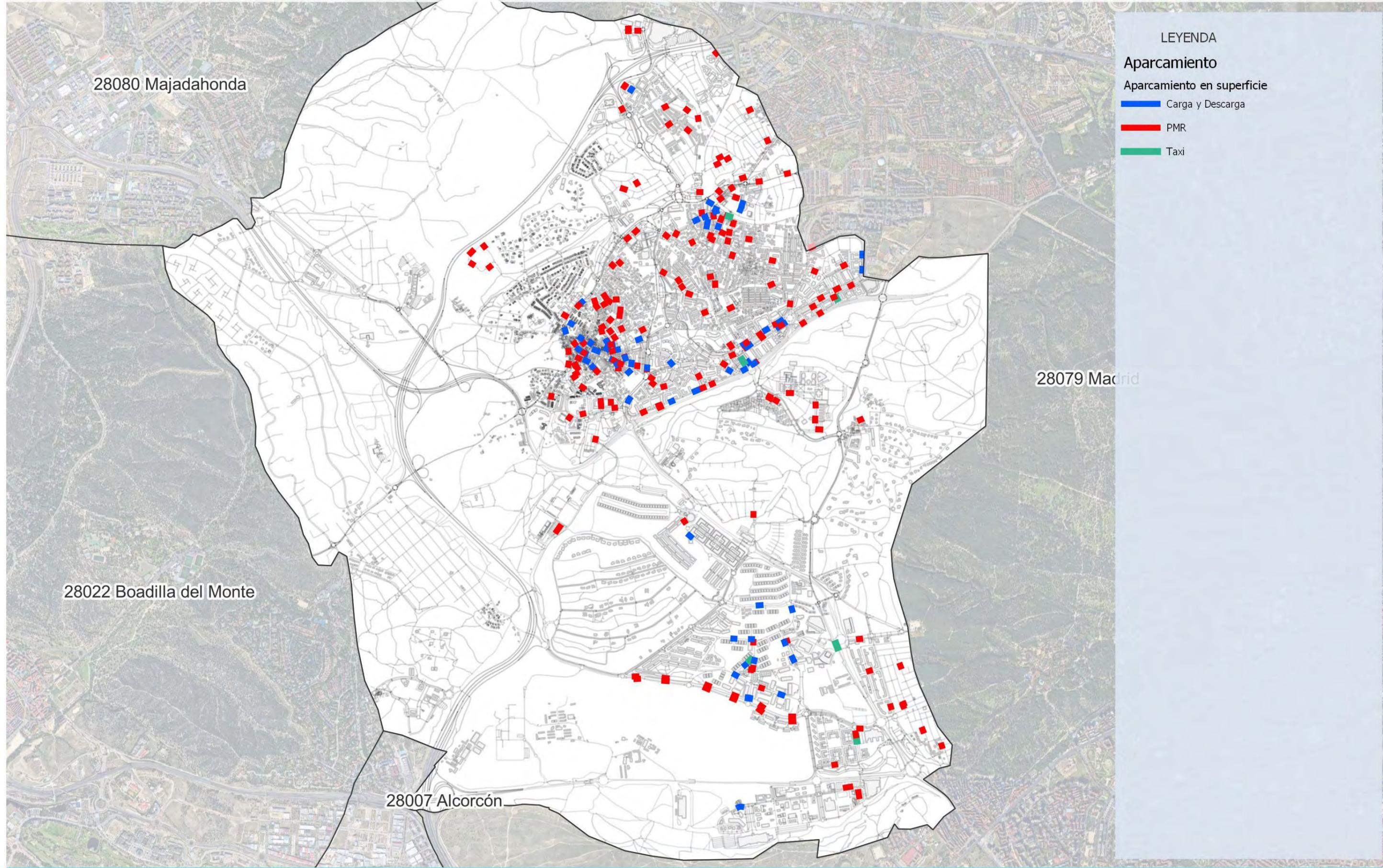
#### Bolsas de aparcamiento

- Privado de uso público
- Bolsas de aparcamiento

#### Aparcamiento en superficie

- Batería
- Línea
- Privado de uso público

# RESERVAS DE APARCAMIENTO EN CALLE, PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA Y CARGA Y DESCARGA



## LEYENDA

### Aparcamiento

#### Aparcamiento en superficie

■ Carga y Descarga

■ PMR

■ Taxi

### 1.6.2 *Demanda de aparcamiento*

El grado de ocupación en calle del estacionamiento indica el nivel de demanda para aparcar existente en una determinada zona, así como la existencia o no de una adecuada oferta de estacionamiento. La ocupación del aparcamiento es además diferente a lo largo del día, así como a lo largo de la semana. Una alta ocupación del aparcamiento en calle en periodo nocturno puede indicar que existe una demanda alta por parte de los residentes y déficit de oferta para los mismos en dichas zonas. Por otro lado, zonas en las que la ocupación es muy elevada durante el día puede ser indicativo de una alta demanda por parte de otras actividades, laborales o comerciales. En cualquier caso, para poder constatar dichas afirmaciones se deberían analizar variables adicionales como son la tipología edificatoria, la densidad poblacional, la rotación y tiempo de estancia de los vehículos, residencia de las personas que estacionan en la zona etc.

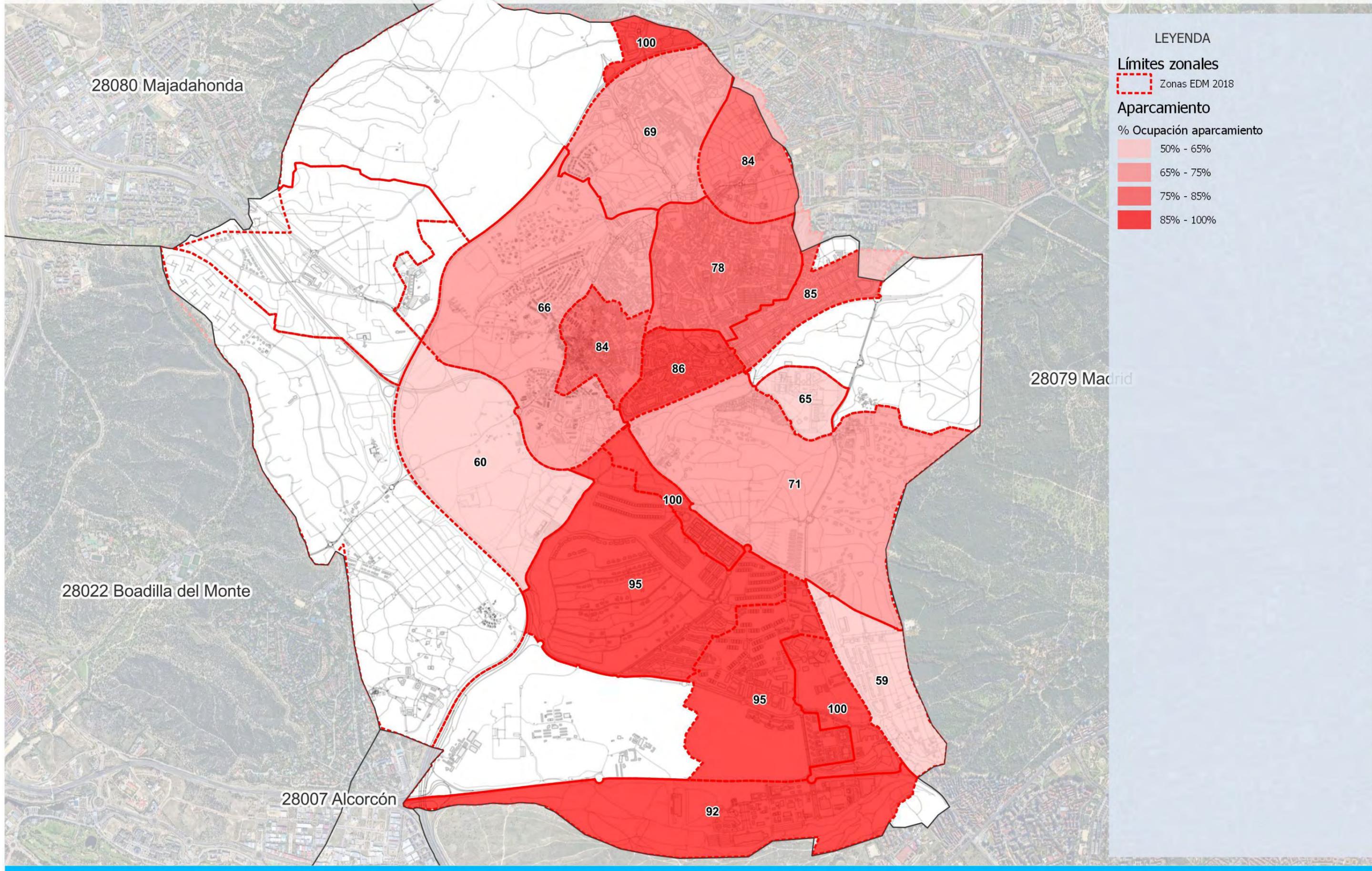
En el caso de Pozuelo de Alarcón se observan diferentes comportamientos en el estacionamiento según las zonas del municipio que se analicen. Así, durante el día las zonas más ocupadas son el Centro Histórico, Huerta Grande y Somosaguas-La Finca. Son las áreas donde se concentra la actividad, tanto administrativa, como laboral o comercial, así como equipamientos educativos y sanitarios de primer orden.

Durante la noche, el grado de ocupación vuelve a cambiar. Zonas de alta ocupación diurna debido a la actividad laboral o comercial y que tienen además una alta especialización en cuanto al uso del suelo, registran durante la noche muy bajas ocupaciones de aparcamiento. Otras zonas en las que existe una componente residencial muy importante aumentan significativamente su ocupación al regresar en la tarde los residentes del trabajo o de viajes por otras razones. Zonas saturadas por la noche se encuentran en la zona de Prado Largo-La Cabaña, pero principalmente en Casco Histórico. En este último se observan altas ocupaciones tanto diurnas como nocturnas que se pueden explicar por la existencia de usos mixtos, es una zona residencial que concentra centralidades de trabajo y numerosos equipamientos y servicios.

**Demanda de aparcamiento en superficie en Pozuelo de Alarcón por zonas de transporte de la EDM2018**

Zona de transporte	Nº de plazas	% ocupación mañana	% ocupación tarde
115-002	148	100%	66%
115-003	2.664	69%	79%
115-004	1.764	84%	56%
115-007	1.779	66%	63%
115-008	1.872	84%	93%
115-009	3.828	78%	67%
115-010	2.145	85%	53%
115-013	20	60%	0%
115-014	1.645	86%	72%
115-015	629	65%	2%
115-016	835	71%	49%
115-017A	693	95%	16%
115-017B	168	100%	2%
115-018	1.818	95%	67%
115-019	284	102%	65%
115-020	1.435	59%	58%
115-022	1.057	92%	26%
<b>Total general</b>	<b>22.784</b>	<b>78%</b>	<b>60%</b>

# % DE OCUPACIÓN MEDIA DEL APARCAMIENTO EN CALLE POR ZONAS EN PERIODO MAÑANA



## LEYENDA

### Límites zonales

Zonas EDM 2018

### Aparcamiento

#### % Ocupación aparcamiento

50% - 65%

65% - 75%

75% - 85%

85% - 100%

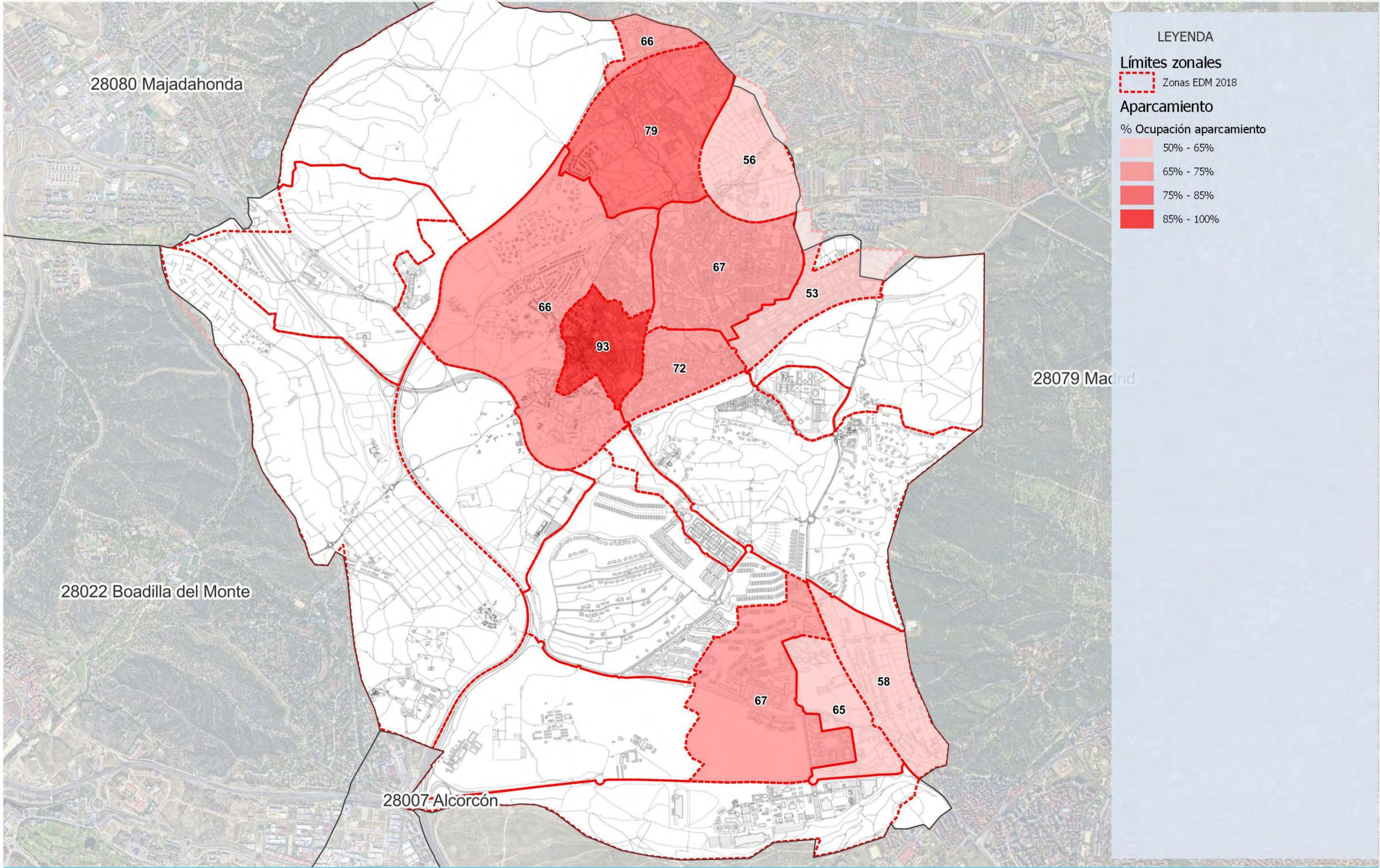
28080 Majadahonda

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

28007 Alcorcón

# % DE OCUPACIÓN MEDIA DEL APARCAMIENTO EN CALLE POR ZONAS EN PERIODO NOCTURNO



## LEYENDA

### Límites zonales

Zonas EDM 2018

### Aparcamiento

% Ocupación aparcamiento

50% - 65%

65% - 75%

75% - 85%

85% - 100%

### 1.6.3 Aparcamiento regulado

En Pozuelo de Alarcón existen varias zonas de estacionamiento regulado con diferencias en su aplicación según los distintos problemas existentes. Las zonas de estacionamiento regulado se localizan en la Avenida de Europa, el Casco Histórico, el entorno de la estación de Cercanías de Pozuelo y el área de Somosaguas.

#### Nº de plazas reguladas según tipología

Total	Nº plazas verdes	Nº plazas azules	Nº plazas rojas
3.035	1.722	1.012	301
	57%	33%	10%

Se estima un total de algo más de 3.000 plazas de aparcamiento regulado en tres modalidades diferentes, que son las plazas verdes, las azules y las plazas rojas. Sus características son las siguientes:

- Las plazas verdes, representan el 57% del total de plazas y ofrecen preferencia a los residentes en la zona regulada. No tienen límite de tiempo de estacionamiento los residentes, mientras que los visitantes si que tienen limitado el tiempo de estacionamiento con un coste mayor al ofrecido en las plazas azules. Estas plazas se localizan en zonas residenciales que sufren una alta presión de estacionamiento diurno por otros usos.
- Las plazas azules son el 33% del total de plazas reguladas y están enfocadas a favorecer la rotación del estacionamiento. Así, se trata de estacionamientos donde el tiempo máximo es de 2 horas.
- Finalmente están las plazas rojas, el 10% del total de las plazas reguladas. Estas plazas se localizan en el área de Somosaguas Parque Empresarial La Finca. Se trata de un área con una muy alta demanda diurna por motivos laborales, con estancias de media duración (7 horas y más), pero que registra problemas de ilegalidad de estacionamiento. Las plazas rojas permiten estacionar durante el día por un coste de 2 euros.

#### Plazas reguladas por zona de transporte de la EDM2018

Zona de transporte	Nº de plazas	Nº plazas verdes	Nº plazas azules	Nº plazas rojas
115-002	148	0	0	0
115-003	2.664	0	0	0
115-004	1.764	0	0	0
115-007	1.779	0	0	0
115-008	1.872	502	163	0
115-009	3.828	387	178	0
115-010	2.145	378	380	0
115-012	956	0	0	0

Zona de transporte	Nº de plazas	Nº plazas verdes	Nº plazas azules	Nº plazas rojas
115-013	20	0	0	0
115-014	1.645	79	173	0
115-015	629	0	0	0
115-016	835	376	55	56
115-017A	693	0	0	140
115-017B	168	0	63	105
115-018	1.818	0	0	0
115-019	284	0	0	0
115-020	1.435	0	0	0
115-021	158	0	0	0
115-022	1.057	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>23.898</b>	<b>1.722</b>	<b>1.012</b>	<b>301</b>
		<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>

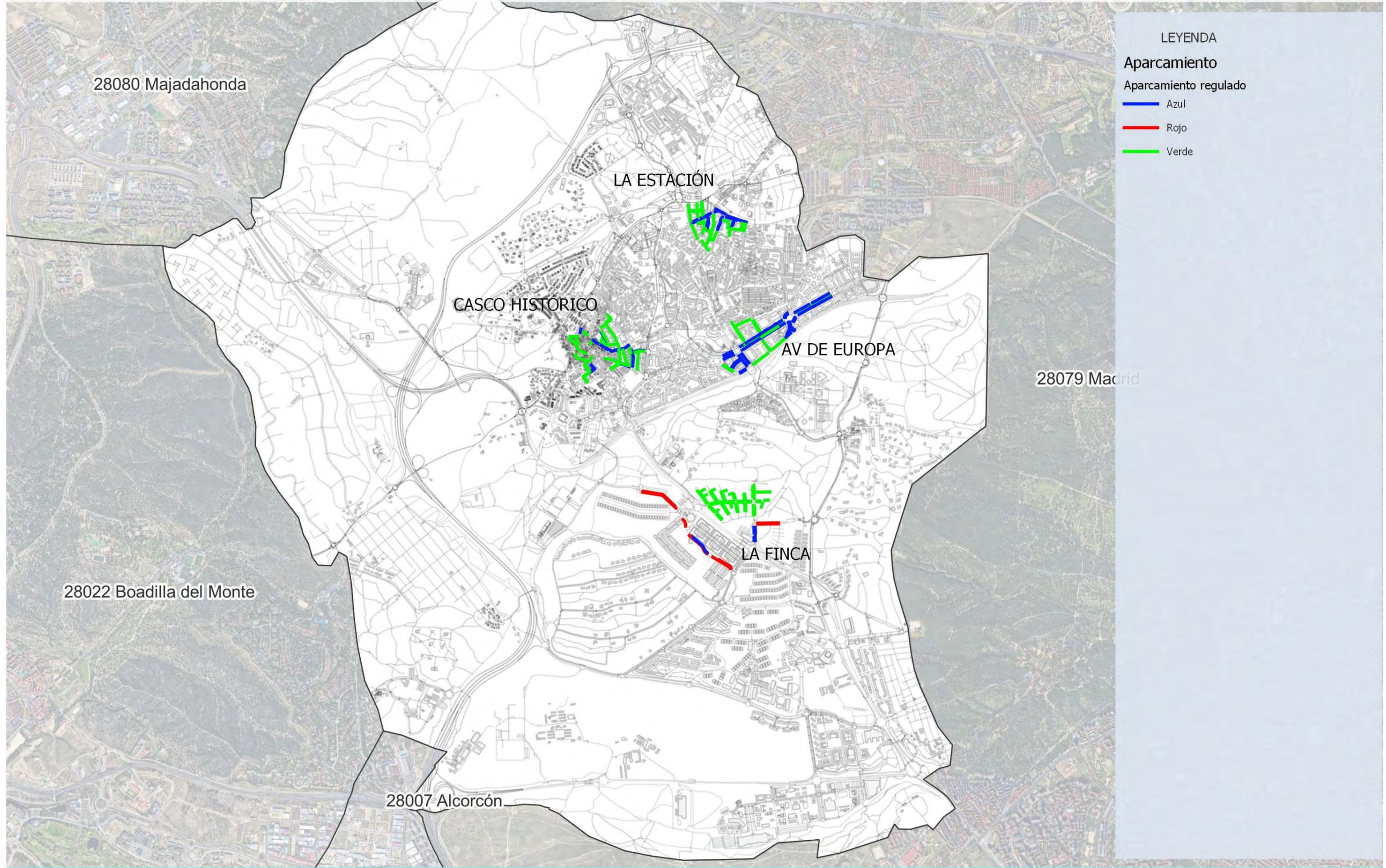
### Calles en las que existe regulación del estacionamiento

Zona	calle
Avenida de Europa	Avenida Comunidad de Madrid
Avenida de Europa	Avenida de Europa
Avenida de Europa	Calle Atenas
Avenida de Europa	Calle Azabache
Avenida de Europa	Calle Dinamarca
Avenida de Europa	Calle Estocolmo
Avenida de Europa	Calle Grecia
Avenida de Europa	Calle Suecia
Avenida de Europa	Carretera de Húmera
Avenida de Europa	Vía de las Dos Castillas
Casco Histórico	Calle Alamillo
Casco Histórico	Calle Armonía
Casco Histórico	Calle Calvario
Casco Histórico	Calle Cirilo Palomo
Casco Histórico	Calle Clavel
Casco Histórico	Calle Consolación de Ntra. Sra.
Casco Histórico	Calle Costanilla del Olivar

Zona	calle
Casco Histórico	Calle Ctra. de Carabanchel
Casco Histórico	Calle Dalia
Casco Histórico	Calle de las Flores
Casco Histórico	Calle del Dr. Cornago
Casco Histórico	Calle del Hospital
Casco Histórico	Calle Demetrio Guerra
Casco Histórico	Calle Iglesia
Casco Histórico	Calle Isidro Gómez
Casco Histórico	Calle Julio Ferrer
Casco Histórico	Calle Luis Béjar
Casco Histórico	Calle Luis García
Casco Histórico	Calle Manuel García
Casco Histórico	Calle Norte
Casco Histórico	Calle Olivar
Casco Histórico	Calle Ramón Jiménez
Casco Histórico	Calle Reina Mercedes
Casco Histórico	Calle Roberto Martín Holgado
Casco Histórico	Calle Sagunto
Casco Histórico	Calle San Lucas
Casco Histórico	Calle San Roque
Casco Histórico	Calle Sevilla
Casco Histórico	Calle Tahona
Casco Histórico	Calle Valencia
Casco Histórico	Calle Viento
Casco Histórico	Plaza Padre Vallet
Estación	Avenida Juan Pablo II
Estación	Calle Almansa
Estación	Calle Ángel Barajas
Estación	Calle Antonio Díaz
Estación	Calle Aragón
Estación	Calle Benigno Granizo
Estación	Calle Cerrolaza
Estación	Calle de la Caridad
Estación	Calle Doctor Ulecia

Zona	calle
Estación	Calle Estación
Estación	Calle José Fernández Cuevas
Estación	Calle Las Heras
Estación	Calle Martina García
Estación	Calle Ntra. Sra. del Carmen
Estación	Calle Pilar
Estación	Calle Santa Fe
Estación	Calle Santa Isabel
Estación	Calle Severo María Agustín
Estación	Calle Vázquez del Saz
Estación	Carretera de Húmera
Estación	Francisco Salvador
Estación	Plaza del Gobernador
Estación	Plaza San Juan
Estación	San Antonio
Somosaguas	Aparcamiento La Finca
Somosaguas	Calle Ancla
Somosaguas	Calle Babor
Somosaguas	Calle Barlovento
Somosaguas	Calle Bitácora
Somosaguas	Calle Brújula
Somosaguas	Calle Driza
Somosaguas	Calle Estribor
Somosaguas	Calle Proa
Somosaguas	Calle Sotavento
Somosaguas	Calle Timón
Somosaguas	Paseo Club Deportivo

# ZONAS DE APARCAMIENTO REGULADO EN POZUELO DE ALARCÓN EN LA ACTUALIDAD



## 1.7 La movilidad peatonal

En los últimos años, la movilidad peatonal ha aumentado en ejes y áreas concretas en respuesta a la “gran calidad” de espacios acondicionados coincidentes en la mayor parte de los casos en sectores comerciales y de actividad, debido a un gran esfuerzo municipal en pro de aumentar espacios accesibles y caminables, como la zona del casco histórico y en especial las inmediaciones de la Plaza Mayor y calles radiales a la misma, así como el entorno de la estación y calles adyacentes.

La situación es distinta en barrios con difícil accesibilidad para los no motorizados, bien por distancias, bien por barreras físicas, o ambas, principalmente las urbanizaciones al otro margen de la M-503, gran barrera infraestructural, donde el reparto modal es bastante más desfavorable, basado en unas secciones geométricas más comprometidas en algunos casos, un urbanismo unifamiliar extensivo, y por ende, distancias no compatibles con realizar el viaje caminando. Ese modelo urbanístico, tendrá su reflejo en la movilidad cotidiana, donde dichas barreras físicas y de accesibilidad, inducen a un uso del vehículo particular.

### 1.7.1 Infraestructura

El viario peatonal del municipio presenta diversas tipologías, excluyendo las calles peatonales, se podrían agrupar por un lado en las aceras ligadas a las grandes avenidas principales del municipio, que suelen ser anchas, amplias y en buen estado de conservación, y de otro lado, el resto de aceras ligadas al viario local, que suelen ser bastante más estrechas incluso por debajo de la normativa de accesibilidad, y en algunos casos con elementos que reducen el ancho real, o barreras u obstáculos, como alcorques, aparcamiento invasivo, farolas, contenedores, etc.

La infraestructura peatonal en Pozuelo de Alarcón mantiene una problemática en los siguientes aspectos:

- **Problemas de cobertura**, para llegar a pie a un destino concreto por la falta de continuidad de los acondicionamientos peatonales entre áreas de la ciudad. No es un problema muy recurrente, pero si se observa principalmente en las áreas de viviendas unifamiliares, donde se detecta falta de acondicionamiento para peatones.
- **Problemas de permeabilidad**, debido al trazado de grandes infraestructuras de la ciudad, como las líneas férreas y autovías, dificultando las conexiones y provocando efecto barrera. En Pozuelo particularmente existirán 3 grandes barreras infraestructurales, que son la M-503 al sur, donde dificulta el tránsito hacia Somosaguas, La Finca, y la Colonia de los Ángeles entre otros. La misma carretera en el oeste, que fracciona el casco urbano de las urbanizaciones de La Cabaña y Las Encinas. Y las vías de FFCC, que parten en dos el entorno de la estación, creando una gran frontera entre ambas zonas.
- **Tramos incómodos y/o inaccesibles**: un tramo puede ser incómodo cuando no es amplio (sobre todo en las inmediaciones de algún equipamiento) o cuando la pendiente es excesiva. Por tanto, anchuras <2m y pendientes >3%, serán parámetros frontera, utilizados para medir la calidad de la red de itinerarios peatonales. Se detectan sobre todo en las zonas más densas, fundamentalmente en el Casco Histórico, la zona de los Horcajos y el barrio de la Estación. En las áreas de urbanizaciones unifamiliares, la ausencia de acera, no resulta tanto problema, ya que el disminuido flujo de tráfico posibilita de facto, el compartir calzada, siempre que se mantenga la velocidad adecuada de la vía.

- **Problemas de seguridad**, en los cruces con el tráfico automóvil donde el viandante no tiene la prioridad, ni física ni funcionalmente en los pasos “de cebra”, ni en los semáforos de peatones muchas veces pasados en prohibido por vehículos a velocidad elevada, o con fases peatonales demasiado reducidas para un cruce cómodo. Esto pasa en las grandes Avenidas de 2+2 existentes en la ciudad, donde es necesario la existencia de isleta central en los pasos semafóricos, y si bien, mejora la seguridad vial, cruces tan densos y largos, disuaden de realizar el viaje a pie, principalmente en los sectores más vulnerables la infancia y los mayores.
- **Problemas de salud**, por impactos ambientales debidos a emisiones atmosféricas y ruidos, por el tráfico intenso que forma una “barrera funcional” para la movilidad y hace imposible los contactos sociales en las calles. Esto se produce no sólo las zonas bordes a las carreteras autonómicas M-503, M40, sino también en las cercanías de las Avenidas con tráfico denso, como el eje norte sur Avenida Pablo VI-Juan Pablo II-Juan XIII, y en el este-oeste calles Francia y Portugal y la Avenida de Europa.

### 1.7.2 *Demanda y potencialidad*

En la actualidad (día laborable medio), se están produciendo cada día 28.522 desplazamientos a pie por parte de los residentes en Pozuelo, aadicionalmente, habría que sumar a las cifras anteriores, los trayectos realizados como acceso/dispersión, y no contabilizados en dicha cifra, ya que cualquier persona que viaja en otros modos, en algún momento es peatón, bien para acceder hasta el lugar de estacionamiento de su vehículo bien para acceder al transporte público.

De los residentes en Pozuelo, las personas que más caminan para realizar sus viajes son los estudiantes (44%) y los jubilados (30%), mientras que los ocupados, parados o personas dedicadas a labores del hogar son las que menos viajan y/o utilizan otros modos de transporte.

La cifra total de desplazamientos supone apenas un 15% de la movilidad global, dato muy distante de otros municipios del área metropolitana de Madrid, donde el peso de los viajes a pie es mucho mayor sobre el total de la movilidad. En efecto, la movilidad peatonal en Pozuelo se situaría levemente por debajo de la registrada en municipios del área metropolitana, como los más cercanos a la zona como Las Rozas de Madrid, o del norte de la CAM (tasas cercanas al 20%), y sensiblemente inferior a los del municipio de Madrid, u otros municipios del área metropolitana de la zona sur de la CAM, que se sitúan cercanos al 40%.

Además, el motivo de realizar un viaje peatonalmente es en su mayoría el deporte o pasear, o las gestiones personales, mientras que motivos de viaje más recurrentes como trabajo o estudios, son menos representativos, en especial el trabajo.

## MOTIVO DE VIAJE PEATONAL



Los viajes peatonales siguen una distribución horaria ligada al motivo del desplazamiento, de esta manera hay una acumulación de viajes en la hora punta de la mañana, que se mantiene durante dos horas (de 7 a 9), cercana a los 3500 viajes cada hora, muy posiblemente motivada por los viajes al estudio y al trabajo. Después se observa otro periodo de incremento de viajes peatonales en el mediodía sobre las 11 y las 12, con alrededor de 3000 viajes en una hora, donde compras y gestiones personales suponen un peso importante sobre los desplazamientos. Finalmente, en el periodo de tarde, alrededor de las 18 vuelve a incrementarse, posiblemente motivado por las compras, paseo y deporte.

Por flujos, la movilidad peatonal principales con diferencia sobre las demás, se genera en el Centro Histórico e inmediaciones, siendo además una movilidad de corto recorrido ya que tiene su destino la propia zona, siendo mayoritariamente motivada por estudios, ocio y gestiones.

El siguiente barrio con presencia de movilidad peatonal (aunque la mitad que el centro), será la zona de Horcajos y el barrio de la estación, donde de igual manera, son recorridos cortos, resueltos dentro de la misma zona, o con cierta relación con la Avenida de Europa (fundamentalmente con el este de la misma), y cuyo motivo son el ocio, los estudios y las compras.

La zona de las urbanizaciones de Valdelagua, Encinas y los Álamos de Buluras, es otra de las zonas generadoras de viajes a pie, fundamentalmente con ella misma y con la zona de Arroyo de Cárcavas, y cuya motivación al viaje son los estudios, ocio y asuntos personales.

Prado de Somosaguas, es otra zona con algo de peso en la movilidad peatonal, y con todas las relaciones internas.

Por lo tanto, se concluye que la movilidad peatonal es reducida, con un peso pequeño sobre la movilidad global del municipio, aún incluso entre los residentes (excluyendo del análisis a los viajes atraídos), y se utiliza fundamentalmente dentro del propio barrio, para recorridos de muy corto recorrido, con escasa relación entre barrios, salvo Horcajos con el Centro y la zona de Avenida de Europa, lo cual parece hacer necesario un análisis de distancias entre diversos puntos referencia del municipio.

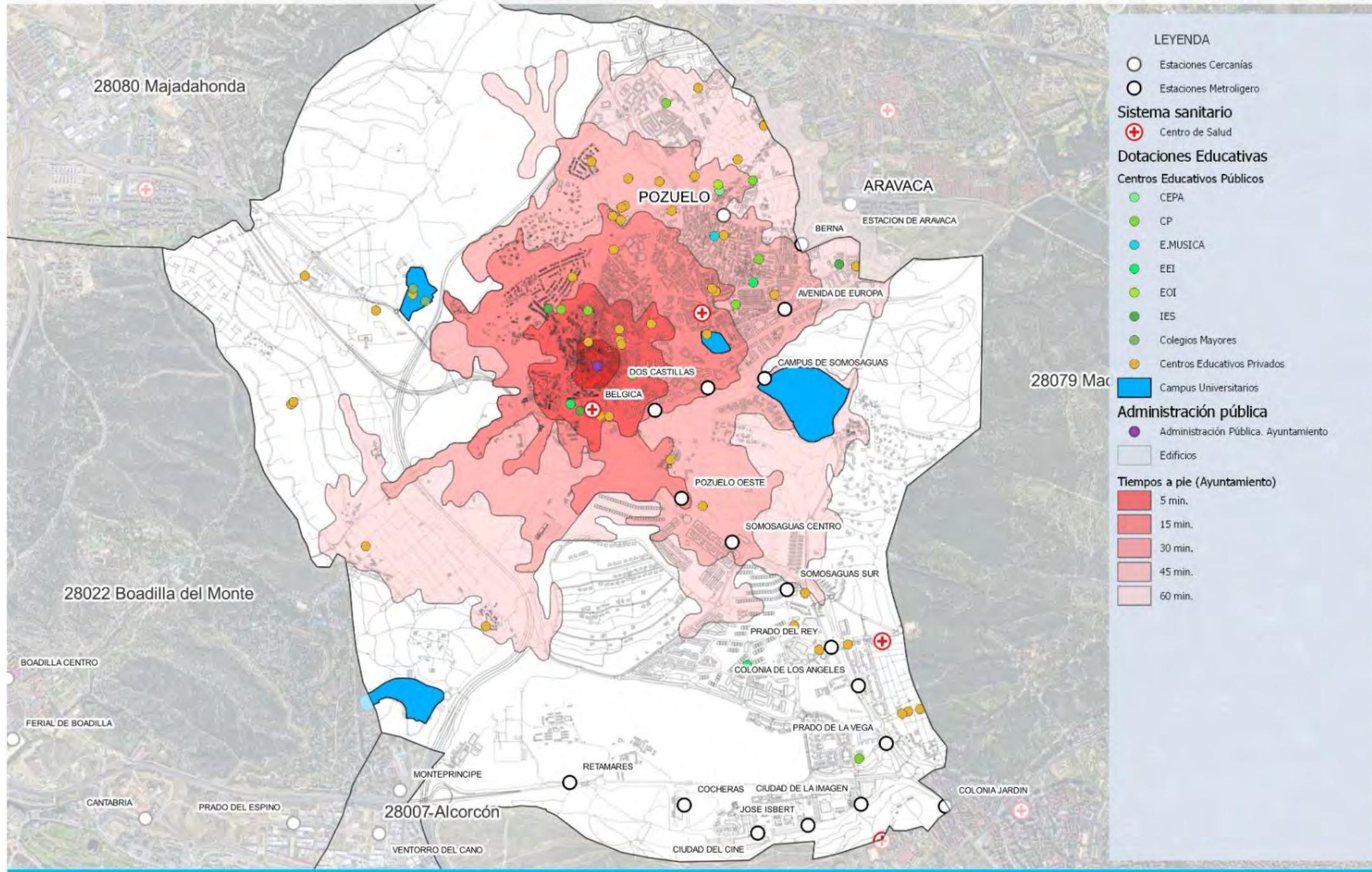
### 1.7.3 Las distancias

En este sentido Pozuelo es un municipio con unas distancias asequibles para algunas de sus relaciones, y absolutamente disuasorias en otras. Manteniendo un centro administrativo y de servicios en el casco histórico, podemos observar en el análisis de distancias, como dentro del distrito centro apenas tenemos más de 1km de punta a punta del distrito, con lo que se configura ideal y óptimo para ser caminable, sin embargo, la conectividad del resto de los barrios es bastante escasa o incompatible.

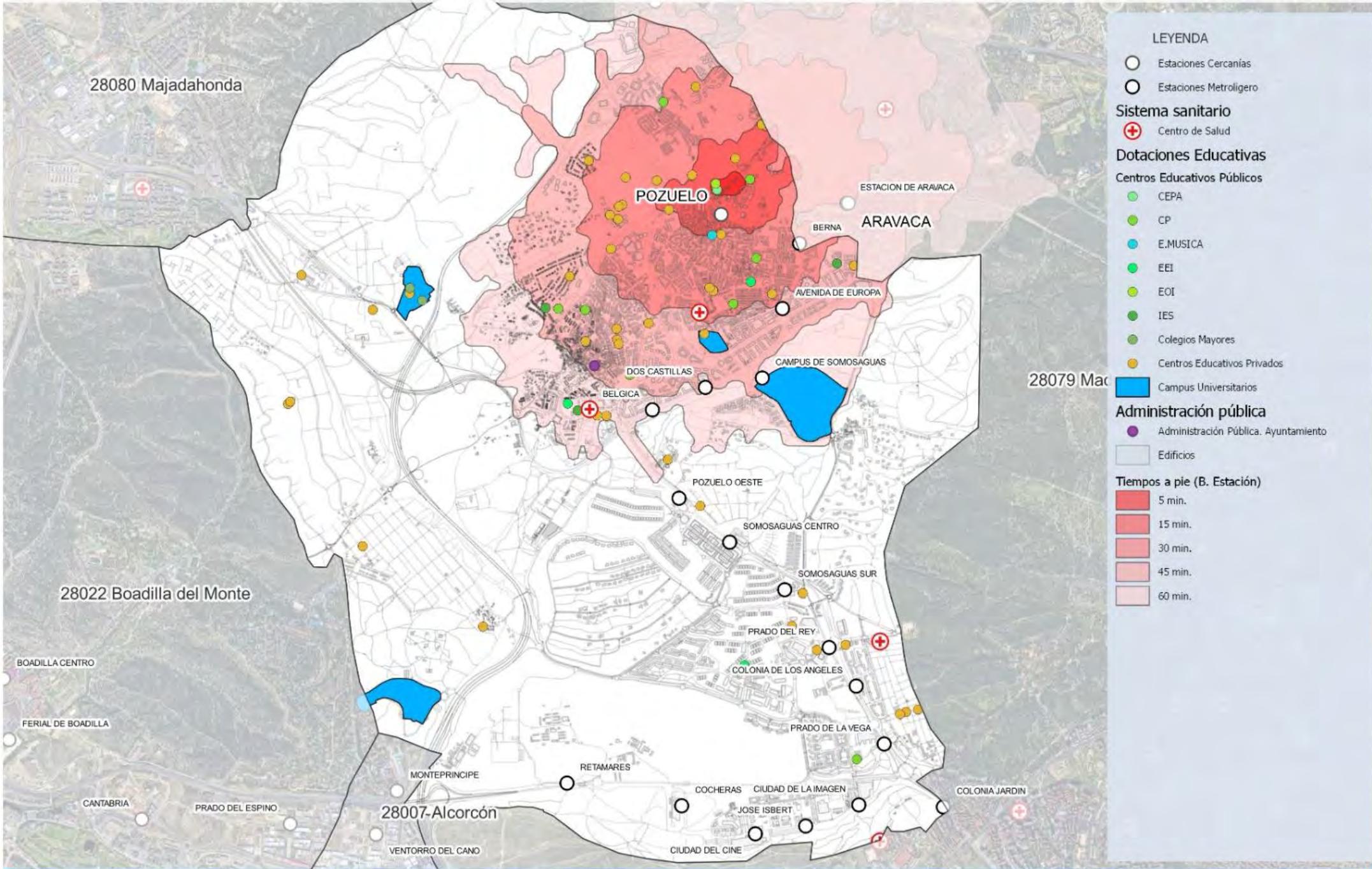
- **Casco histórico y administrativo.**
  - Está delimitada por las calles de Camino de las Huertas, Campomanes, Javier Fernández Golfín, San Juan de la Cruz, Av. de Pablo VI y Juan Pablo II.
  - Toda la zona se encuentra en isócrona de entre 5 y 15 minutos, con lo cual es totalmente caminable.
  - La relación con otras zonas potencialmente podría ser viable con la zona de Horcajos y la Estación, con tiempos de 30', así como la zona de Arroyo de las Cárcavas. Algo más alejado se presenta la Avenida de Europa Este, la estación de Cercanías, con tiempos de 45', y totalmente inaccesible el resto del municipio, tanto en entorno urbano como en las urbanizaciones.
  - Los centros de salud quedan entre 15 y 30 minutos de distancia a pie
  - En el área de entre 5 y 15 minutos a pie se encuentra numerosos colegios y un instituto el IES San Juan de la Cruz
  - Se observa claramente como la isócrona se ve perjudicada por los efectos barrera de las infraestructuras, por encima de la propia distancia entre zonas.
- **Polígono de la estación FFCC**
  - Situado al norte de las vías de FFCC
  - Muy marcado por la barrera infraestructural que suponen las vías, tiene una isócrona muy reducida de 5', por lo que los desplazamientos se ven perjudicados al verse aumentado el tiempo.
  - Escasa conexión con otras zonas del municipio, salvo con la zona de Horcajos a 30' y la Avenida de Europa a 45'
  - Los centros de salud quedan entre 45 y 60 minutos de distancia a pie, lo que lo hace muy poco viable y se verán cautivos de uso de modo motorizado
  - En el área de entre 5 y 15 minutos a pie se encuentran algunos colegios, pero ningún instituto, con lo cual, en la movilidad al estudio, también se encontrarán con dificultades para realizar los viajes a pie.
- **Zona entorno Horcajos**
  - La zona está delimitada por las calles Carretera de Húmera, Vía de las Dos Castillas, Av. de la Comunidad de Madrid, Av. de Carlos III, y las vías de ferrocarril por el Norte.
  - Sin grandes barreras infraestructurales salvo las avenidas en la que está circunscrita, presenta muy buena accesibilidad en la misma zona, con un área amplia a menos de 5' de distancia, se abarca prácticamente toda la zona, hasta la estación de cercanías por el norte, y la Avenida de Europa por el sur, en una distancia no mayor a 30', y prácticamente en 15'.
  - El centro urbano y administrativo sin embargo queda más alejado en tiempo, a pesar de la cercanía en distancia, situándose entre 30 y 45 minutos de tiempo.
  - Un centro de salud queda a 15 minutos de distancia a pie

- En el área de entre 5 y 15 minutos a pie se encuentra numerosos colegios y a 30' un instituto.
- **Este de la Avenida Europa**
  - Situado al borde este del municipio
  - Se observa una gran influencia de la barrera de la M-503, imposibilitando la permeabilidad hacia el sur.
  - Más permeable hacia el oeste, aunque disuasorio por distancias de hasta 60' con el centro, y mejora de la conectividad con la zona de Horcajos y la estación, cubriéndose esas relaciones en el entorno de los 30'
  - Un centro de salud queda a 30 minutos de distancia a pie
  - En el área de entre 5 y 15 minutos a pie se encuentran algunos colegios y un instituto, el IES Gerardo Diego
  -
- **Colonia de los Ángeles**
  - Situado en el cono sur del municipio.
  - Escasa accesibilidad a pie, excepto en las relaciones internas.
  - Aumento de tiempos de desplazamientos, por la existencia de barreras infraestructurales. Por el oeste la M-502 que se salva en hasta tres ocasiones con paso elevado coincidiendo con las paradas del Metro Ligerero. Aun así, atravesar la M-502 supone en esas relaciones de viajes de hasta 15-30 minutos.
  - Ausencia de accesibilidad, con relaciones de más de 60' con el resto del municipio.
  - Un centro de salud el de Somosaguas, queda a 15 minutos de distancia a pie
  - En el área apenas hay colegios, salvo varios centros privados y el CEIPSO Los Ángeles a 15'

# ISOCRONAS A PIE - ACCESIBILIDAD DESDE EL CASCO HISTÓRICO AL RESTO DEL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



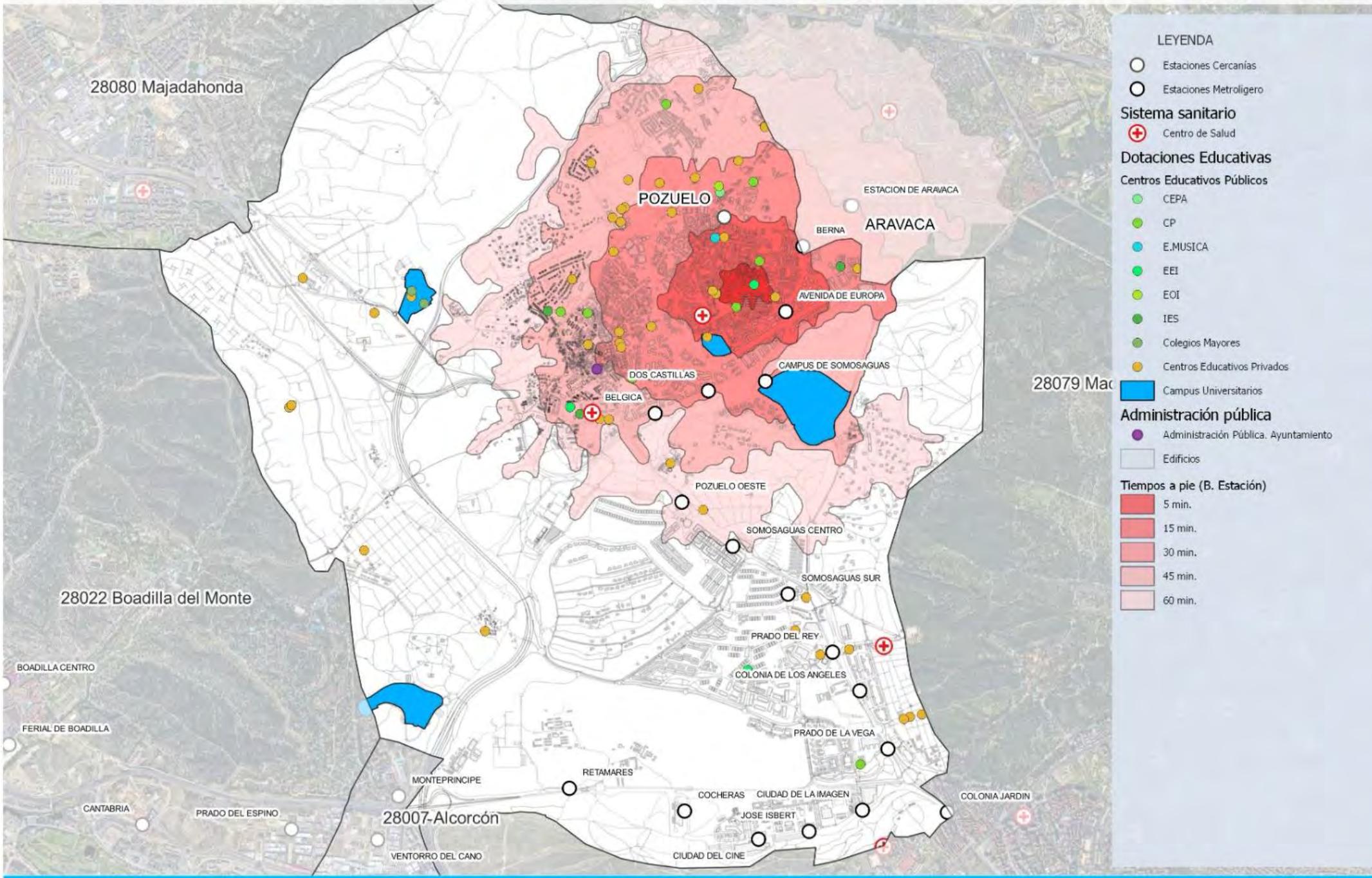
# ISOCRONAS A PIE - ACCESIBILIDAD DESDE EL BARRIO DE LA ESTACIÓN AL RESTO DEL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

- Estaciones Cercanías
- Estaciones Metro ligero
- Sistema sanitario**
- ⊕ Centro de Salud
- Dotaciones Educativas**
- Centros Educativos Públicos**
- CEPA
- CP
- E.MUSICA
- EEI
- EOI
- IES
- Colegios Mayores
- Centros Educativos Privados
- Campus Universitarios
- Administración pública**
- Administración Pública. Ayuntamiento
- Edificios
- Tiempos a pie (B. Estación)**
- 5 min.
- 15 min.
- 30 min.
- 45 min.
- 60 min.

# ISOCRONAS A PIE - ACCESIBILIDAD DESDE LA ZONA ENTORNO HORCAJOS AL RESTO DEL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



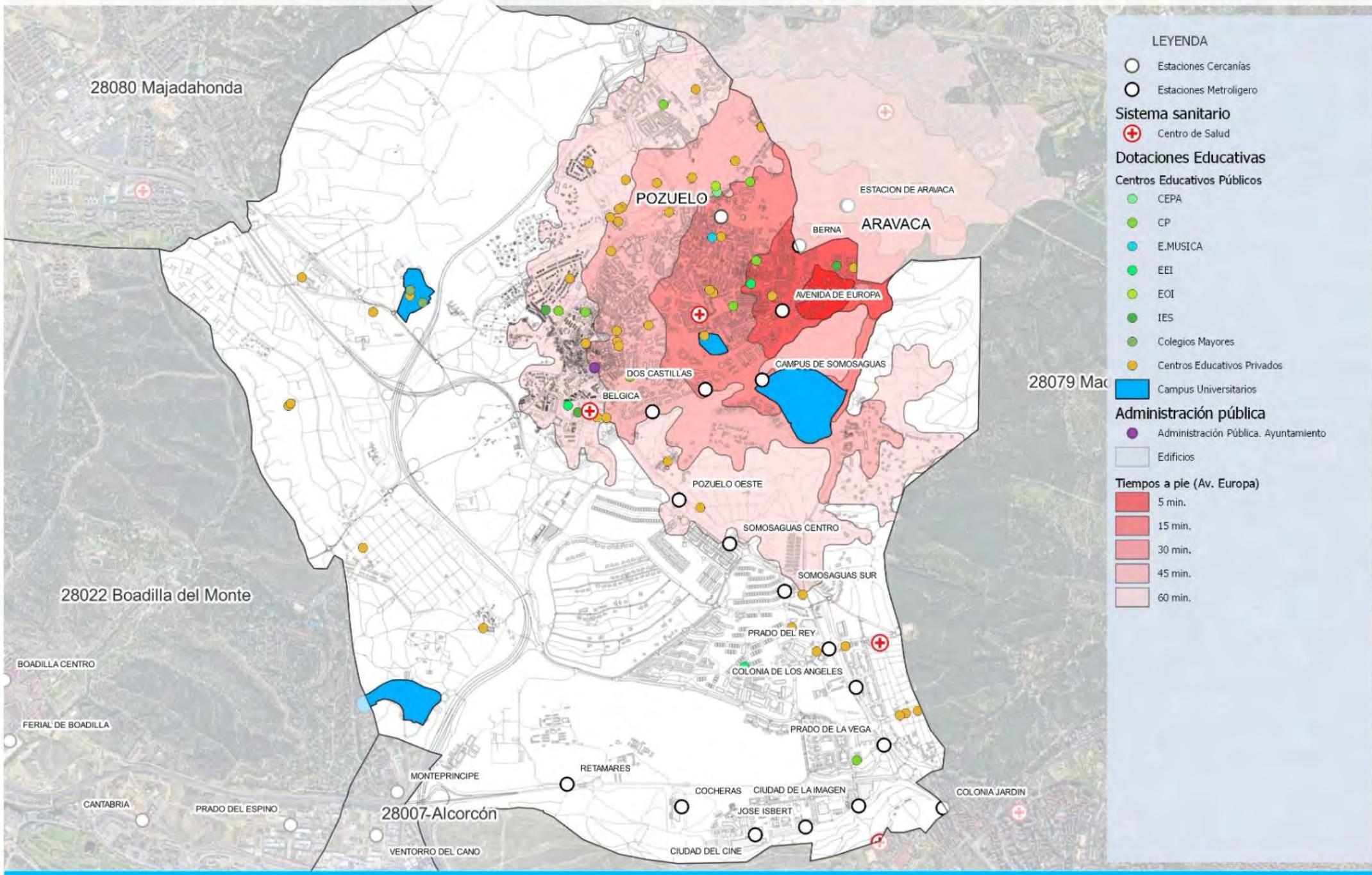
## LEYENDA

- Estaciones Cercanías
- Estaciones Metroligero
- Sistema sanitario**
- ⊕ Centro de Salud
- Dotaciones Educativas**
- Centros Educativos Públicos**
- CEPA
- CP
- E.MUSICA
- EEI
- EOI
- IES
- Colegios Mayores
- Centros Educativos Privados
- Campus Universitarios
- Administración pública**
- Administración Pública. Ayuntamiento
- Edificios
- Tiempos a pie (B. Estación)**
- 5 min.
- 15 min.
- 30 min.
- 45 min.
- 60 min.

28079 Ma

28007-Alcorcón

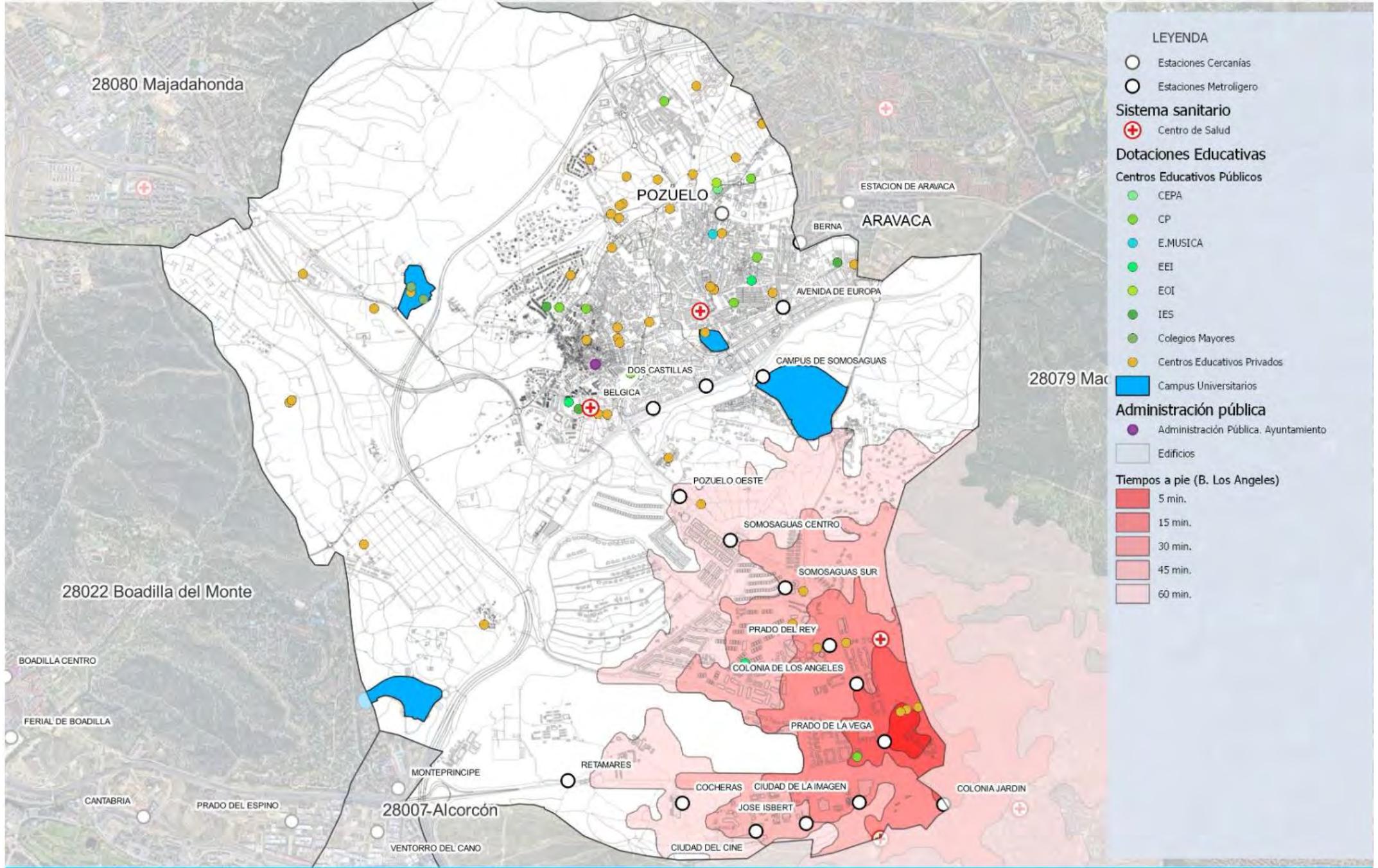
# ISOCRONAS A PIE - ACCESIBILIDAD DESDE LA AVENIDA DE EUROPA AL RESTO DEL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

- Estaciones Cercanías
- Estaciones Metroligero
- Sistema sanitario**
- ⊕ Centro de Salud
- Dotaciones Educativas**
- Centros Educativos Públicos**
- CEPA
- CP
- E.MUSICA
- EEI
- EOI
- IES
- Colegios Mayores
- Centros Educativos Privados
- Campus Universitarios
- Administración pública**
- Administración Pública. Ayuntamiento
- Edificios
- Tiempos a pie (Av. Europa)**
- 5 min.
- 15 min.
- 30 min.
- 45 min.
- 60 min.

# ISOCRONAS A PIE - ACCESIBILIDAD DESDE EL BARRIO DE LOS ÁNGELES AL RESTO DEL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



## 1.8 La movilidad ciclista

### 1.8.1 Infraestructura

#### 1.8.1.1 Vías ciclistas

El Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón, en su línea de actuación por una movilidad sostenible, está llevando a cabo a construcción de una red de **vías ciclistas**. El objetivo es la integración de las vías ciclistas en el municipio de manera que cumplan una doble función: que puedan ser usadas como elemento de ocio o recreo y, por otra parte, que se presente como una alternativa más de transporte en los viajes de corto recorrido e internos al municipio.

El objetivo en los próximos años es la creación de más 50 kilómetros de vía ciclista que recorran el municipio en varios ejes principales y diversos ejes complementarios que recorran las distintas zonas y centros de interés de Pozuelo.

Desde el 2017 donde se contabilizaban 17 kilómetros de red, ésta ha ido progresivamente creciendo hasta los algo más de 30km actuales.

En efecto, en la actualidad se han inventariado 30.226 metros de la red ciclista. El estado de conservación de las vías ciclistas es en general bueno o excelente, es decir, que no requiere actuaciones y que se considera que la red en este sentido es correcta, además de en muchos casos ser prácticamente de recién construcción. Casi la totalidad de la red ciclista está constituida en forma de Acera-Bici de doble carril de circulación.

La conectividad de las vías ciclistas es adecuada y ha ido progresivamente mejorando, aunque presenta algunos tramos inconexos entre sí.

Señalización: en general no existe señalización vertical para delimitar las vías ciclistas, aunque si se suele disponer de señalización horizontal, así como pavimento diferenciador.

Fotografía 5 Señalización vertical y horizontal. Vía ciclista La Finca



No se ha instalado una iluminación específica para las vías ciclistas, aunque si existen luminarias para peatones y para vehículos.

Los cruces en general están correctamente resueltos, aunque se podrían mejorar introduciendo algunas medidas de señalización vertical.

La red cubre algunas conexiones principales norte-sur, como Prado de la Vega, y la colonia de los Ángeles entre sí y con el centro urbano, la salida hacia la Casa de Campo por Somosaguas, y de todas ellas con el Parque Forestal Adolfo Suarez y hasta la M-503 sin conectar con el otro margen de la ciudad.

Fotografía 6 Vía ciclista M-508



Con el norte conecta por el Paseo de las Naciones hasta el Centro Comercial El Barrial por la zona de El Paular, el Parque de las Cárcavas y la avenida de Bellas Artes.

Fotografía 7 Vía ciclista en Pº Joaquín Rodrigo hacia el CC El Barrial



Se dispone de cobertura hacia la Urbanización de Valdelagua y la Universidad de Francisco de Vitoria, por el camino de la Urraca, y en paralelo a la M-515, si bien no se dispone de conexión con otras vías ciclistas, que permitan acceder al centro urbano o al polideportivo.

Fotografía 8 Vía ciclista de conexión con la M-515 y Urb Valdelagua



En otras zonas que no existe conexión mediante vía ciclista, ésta se consigue mediante caminos o senderos de zonas verdes. Sería el caso de la vía ciclista de La Finca, que acaba en el aparcamiento, pero conecta con un parque lateral a la Paseo Club Deportivo. O la zona verde al final de la M-502 que conectaría la vía ciclista con la pasarela de la M-503. Por detrás del tanatorio también sería posible disponer de conexión hasta calle concejal Manuel Allende. Asimismo, la conexión con Arroyo de Bulares desde la urbanización Valdelagua y la Universidad Francisco de Vitoria.

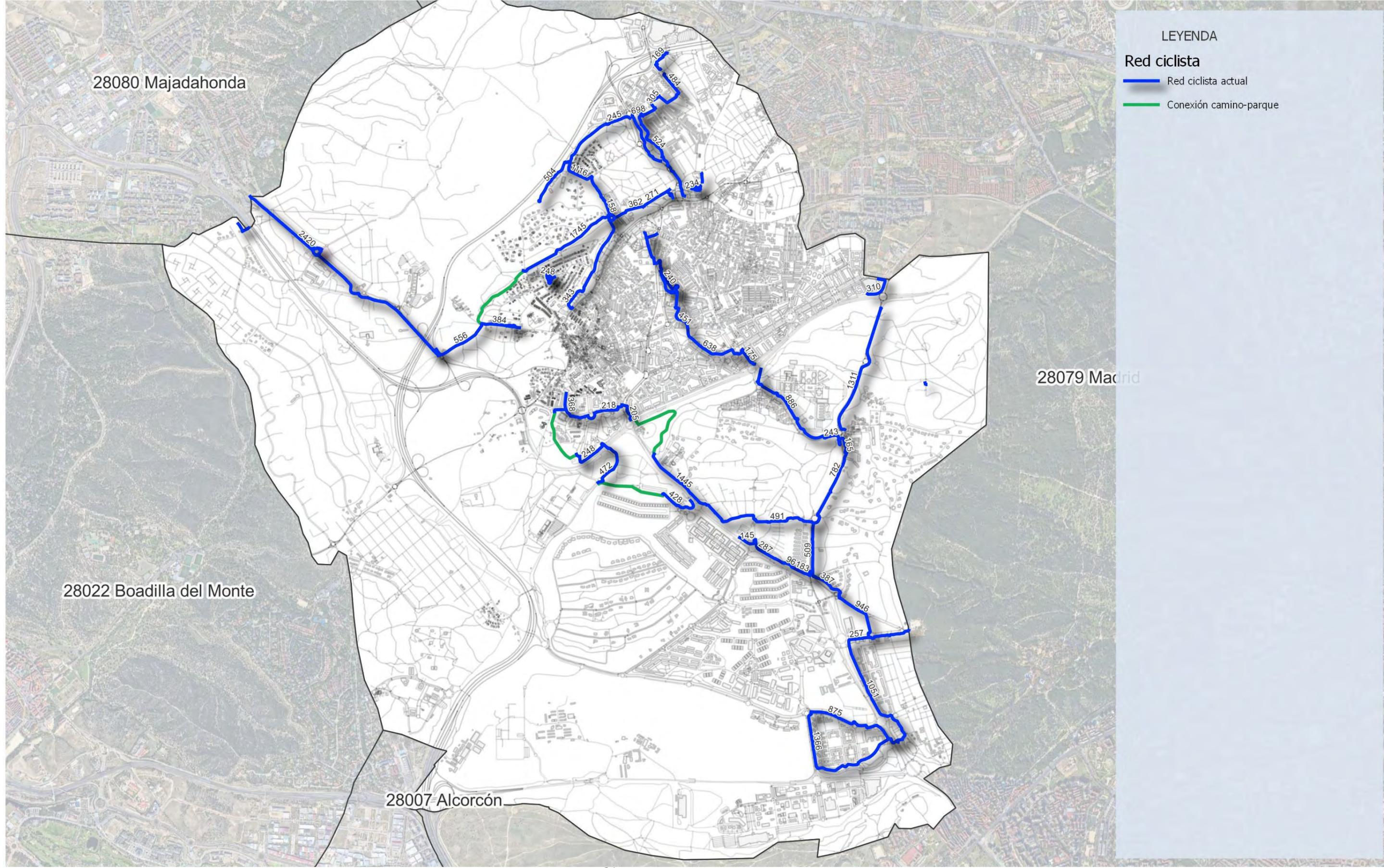
Fotografía 9 Fin de vía ciclista inmediaciones Retamar y continuación por zona verde



No dispone de cobertura el casco histórico, y esa “mancha” deja sin conexión viales ciclistas. Es el caso de la vía ciclista de la urbanización Valdelagua que no dispone de conexión por la Avenida de Majadahonda con Polideportivo El Pradillo y el centro, o por el sur del casco el

existente en la calle San Juan de la Cruz. Asimismo, deja totalmente descubierto la zona de La Cabaña.

# RED CICLISTA EN POZUELO DE ALARCÓN EN LA ACTUALIDAD - LONGITUDES POR TRAMOS



## LEYENDA

### Red ciclista

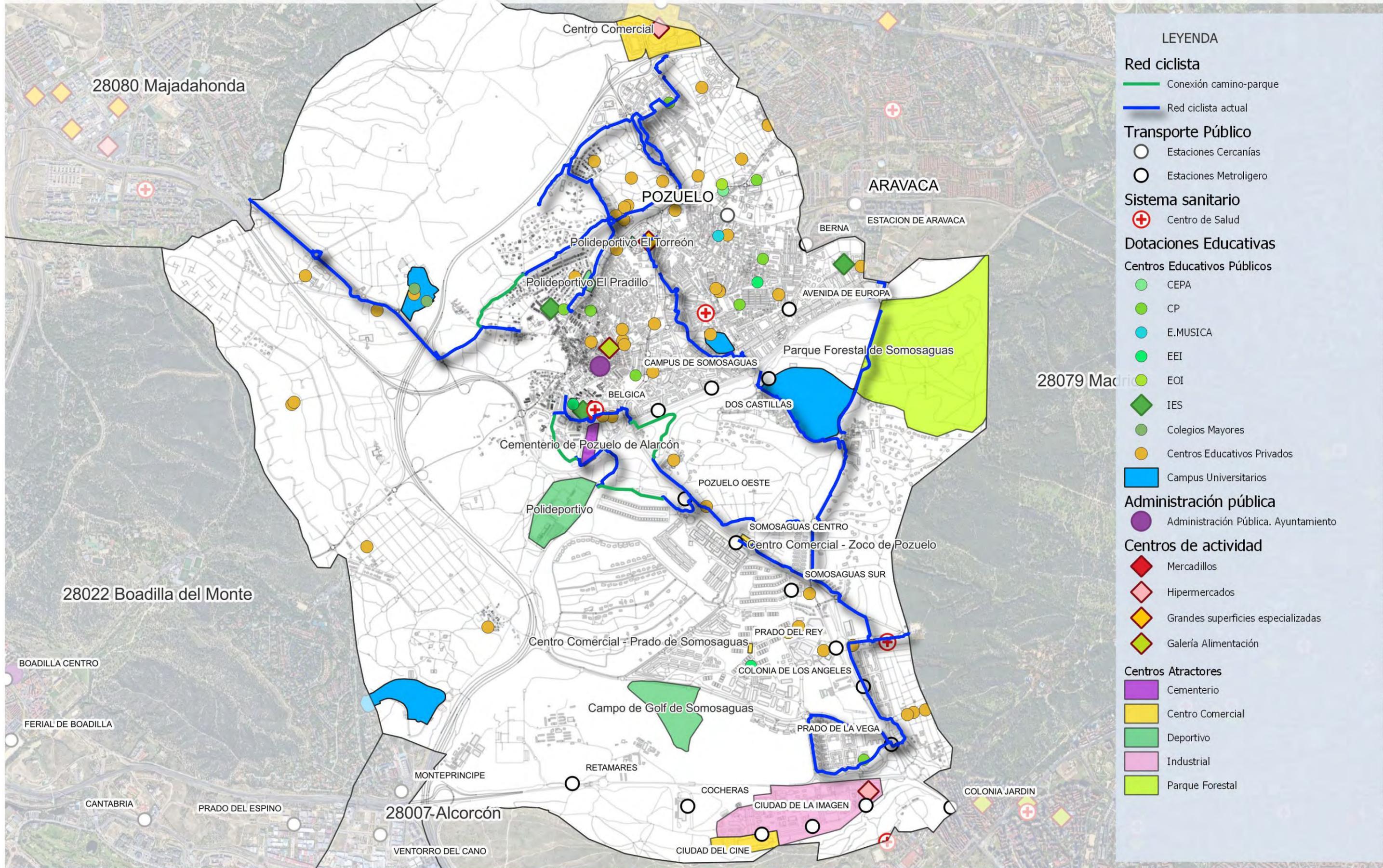
- Red ciclista actual
- Conexión camino-parque

28080 Majadahonda

28079 Madrid

28022 Boadilla del Monte

28007 Alcorcón



**LEYENDA**

**Red ciclista**

- Conexión camino-parque
- Red ciclista actual

**Transporte Público**

- Estaciones Cercanías
- Estaciones Metroligero

**Sistema sanitario**

- + Centro de Salud

**Dotaciones Educativas**

**Centros Educativos Públicos**

- CEPA
- CP
- E.MUSICA
- EEI
- EOI
- ◆ IES
- Colegios Mayores
- Centros Educativos Privados

**Campus Universitarios**

- Campus Universitarios

**Administración pública**

- Administración Pública. Ayuntamiento

**Centros de actividad**

- ◆ Mercadillos
- ◆ Hipermercados
- ◆ Grandes superficies especializadas
- ◆ Galería Alimentación

**Centros Atractores**

- Cementerio
- Centro Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Parque Forestal

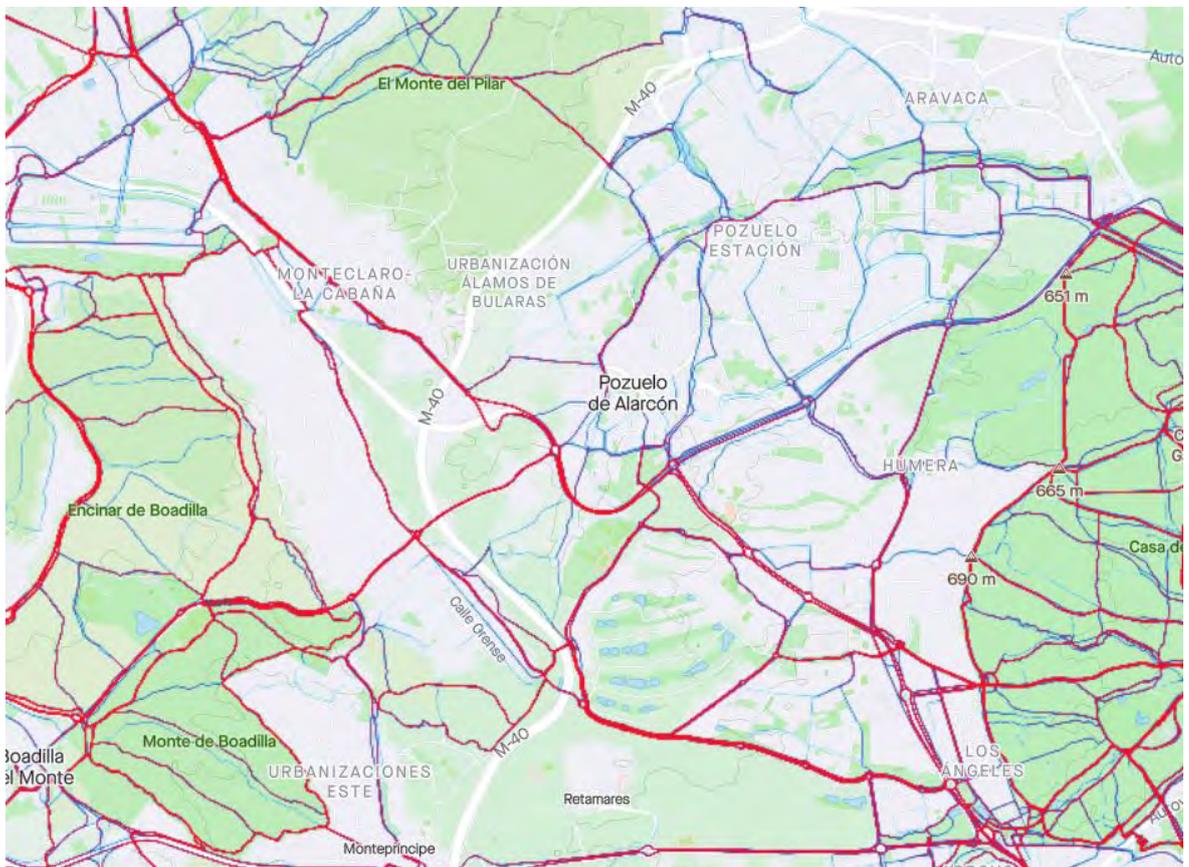
### 1.8.2 Demanda y potencialidad

La utilización de la bicicleta en Pozuelo en día laborable es baja, con tan sólo 1.113 viajes registrados en día laborable en total por los residentes, y 593 por los atraídos, para un total de 1.706 viajes registrados en el término municipal.

El principal uso registrado ha sido bajo la motivación de viajar al trabajo, con casi la mitad de los desplazamientos, que, junto a estudios, motivos personales o dar un paseo serían los más representativos en cuanto a uso de la bicicleta para movilidad cotidiana.

Sin embargo, del análisis de los usos acumulados de la bicicleta en todos los días, incluidos los fines de semana, y también los desplazamientos de paso, y uso deportivo, se observa un uso intenso de las carreteras que atraviesan el término municipal, y también de los caminos que conectan con las principales zonas verdes del término o que limitan con el mismo como el Monte del Pilar, las Encinas de Boadilla o la Casa de Campo de Madrid.

Ilustración 1 Utilización de la bicicleta (todos los usos)



Aun así, se confirma que dentro del centro urbano hay un uso poco significativo, salvo el Camino de las Huertas, donde se registran más desplazamientos posiblemente de conexión con las ciudades carreteras y caminos de uso deportivo.

Por tanto se plantea una oportunidad en el municipio, que es potenciar los desplazamientos ciclistas en la movilidad cotidiana, como modo eficaz y sostenible de moverse por el municipio,

fundamentalmente en recorridos internos de corto recorrido, muy interesantes por los importantes beneficios energéticos, ya que es el medio de transporte más eficaz, por tanto, no emiten contaminación atmosférica, producen niveles de ruido muy inferiores a vehículos motorizados, y en su ciclo de vida es el más sostenible de todos los vehículos ya que generan muy poca cantidad de residuos, consumen poca cantidad de suelo para el aparcamiento, y fomentan la disminución de la congestión del tráfico y del transporte público., además de mejorar la salud física y mental.

Por características, el municipio es ciclable tanto por longitud de la mayoría de los trayectos internos, que se situarían en la horquilla de 5km como máximo para realizar el desplazamiento en bicicleta, como por el hecho de disponer en la mayoría de las relaciones funcionales una orografía favorable. Además, conecta con varios de las zonas verdes más relevantes de la CAM, y en especial con la Casa de Campo de Madrid.

Para ello, habrá que salvar determinadas dificultades que se han ido apuntando en este diagnóstico, como la propia percepción del modo ciclista, la discontinuidad de las vías ciclistas, la existencia de barreras artificiales (carreteras y vías de FFCC) que dificultan la permeabilidad entre barrios, la escasa existencia de aparcabicicletas y otros elementos de mobiliario urbano e iluminación, y la inexistencia de conexión con algunas zonas del municipio.

# Planes de Actuación

## 2 Planes de Actuación

### 2.1 Estrategias de movilidad 2018

En el año 2015 se redactó un Plan de Movilidad Urbana Sostenible que recogía la evolución y situación de la movilidad en Pozuelo de Alarcón. Se trataba de establecer un marco de referencia, para ser desarrollado posteriormente.

En el año 2018 a través del instrumento denominado “Estrategias de Movilidad Específicas a desarrollar recogidas en el Plan de Movilidad Sostenible” se desarrollaron las principales líneas de actuación marcadas en el documento del 2015 incluyendo la toma de datos directa sobre diferentes aspectos del municipio.

Las áreas sobre las que se realizaron unos Planes específicos, en las Estrategias de Movilidad y que, por tanto, son susceptibles de actualización de datos son las siguientes:

- PLAN DE CALMADO DEL TRÁFICO
- PLAN DE MOVILIDAD CICLISTA
- PLAN DE MOVILIDAD PEATONAL Y ACCESIBILIDAD
- PLAN DE MOVILIDAD ESCOLAR
- PLAN DE GESTIÓN DE MERCANCÍAS. CARGA Y DESCARGA
- PLAN DE TRANSPORTE A LOS GRANDES CENTROS DE TRABAJO
- PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO
- PLAN DE ESTACIONAMIENTO

Para cada una de estas áreas de actuación se propusieron hasta 28 programas de actuación, en los que, a lo largo de estos años, se ha avanzado de manera desigual. Para ello en primer lugar se han listado dichos programas analizando el grado de progreso o avance de cada uno de ellos, y clasificándolo en cuatro estratos:

- 0%, propuesta de actuación sin iniciar
- 25%, propuesta en sus fases iniciales
- 50%, propuesta parcialmente ejecutada
- 75%, propuesta ejecutada pero no puesta en marcha
- 100%, completamente ejecutado y en marcha

A partir de la misma, y por la vigencia del documento de “Estrategias de movilidad” se incorporarán a este PMUS, aquellas propuestas que no estén iniciadas o que se encuentren en sus fases iniciales o realizadas parcialmente, además de realizar nuevas propuestas, fundamentalmente relativas a un PLAN DE ZONAS DE BAJAS EMISIONES, para adaptar el PMUS y el municipio a la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética.

A continuación, se presentan los programas de actuación relativos a casa área de intervención concreta, así como su grado de avance en situación actual.

<b>PROPUESTAS DEL DOCUMENTO ESTRATEGIAS</b>	<b>AVANCE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(TF) Tráfico y red viaria</b></li> </ul>	
○ (TF1) Implantación de áreas 20	 25
○ (TF2) Redacción de un plan de seguridad vial municipal	 0
○ (TF3) Acciones de seguridad vial a realizar en el corto plazo	 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Ap) Aparcamiento</b></li> </ul>	
○ (AP1) Ampliación de la zona regulada	 50
○ (AP2) Plazas adaptadas de aparcamiento para PMR	 25
○ (AP3) Aparcamiento de disuasión/intermodal	 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(DM) Distribución de mercancías</b></li> </ul>	
○ (DM1) Ordenación de la C/D	 0
○ (DM2) Uso de vehículos no contaminantes	 25
○ (DM3) Adecuación del tráfico de vehículos en el centro y áreas 20	 25
○ (DM4) Estrategia específica del E-commerce	 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(TP) Fomento del Transporte público</b></li> </ul>	
○ (TP1) Reordenación líneas de autobús	 100
○ (TP2) Vías reservadas para el autobús	 0
○ (TP3) Puntos de intermodalidad	 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(MP) Movilidad Peatonal</b></li> </ul>	
○ MP1 Creación de una red de itinerarios peatonales	 25
○ MP2 Creación de una red de itinerarios saludables	 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(MC) Movilidad ciclista</b></li> </ul>	
○ (MC1) Colmatación de la red de Itinerarios ciclistas	 25
○ (MC2) Implantación de un sistema público de bicicletas	 0
○ (MC3) Plan de instalación de aparcamientos para bicicletas	 25
○ (MC4) Señalización de los itinerarios ciclistas	 0
○ (MC5) Registro de bicicletas privadas	 0
○ (MC6) Plan de comunicación y apoyo a la Movilidad ciclistas	 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(ME) Movilidad escolar</b></li> </ul>	
○ (ME1) Estrategia general de movilidad escolar	 25
○ (ME2) Plan Piloto CEIP	 25
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(GM) Gestión de la movilidad</b></li> </ul>	
○ (GM1) Coche compartido	 0
○ (GM2) Coche multiusuario	 0
○ (GM3) Impulso a la redacción de PTT	 0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(CAE) Calidad ambiental y ahorro energético</b></li> </ul>	
○ (CAE1) Impulso a la movilidad eficiente	 25
○ (CAE2) Cursos de conducción eficiente	 0

## 2.2 Plan de Tráfico y red viaria

### 2.2.1 Implantación de Zonas de Bajas Emisiones

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE TRÁFICO Y RED VIARIA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Programa de implantación de Zonas de Bajas Emisiones</b>
<b>Objetivos:</b>	<p>Introducir algunas áreas de la ciudad como de especial protección ambiental como Zonas de Bajas Emisiones. Cumplir la Ley de Cambio Climático, en su artículo 14 donde se establece la obligación de que los municipios de más de 50.000 habitantes tengan Planes de Movilidad Urbano Sostenible (PMUS) y zona de bajas emisiones.</p>
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Las ZBE (Zona de Bajas Emisiones), es un área del casco urbano, en el que está restringido el acceso a determinados vehículos debido a sus emisiones contaminantes que se establece a un área amplia dentro de la ciudad y que permite la entrada a los que cumplen con los estándares de emisiones menos contaminantes. Las ZBE, pueden ser de tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de bajas emisiones (permanente), donde existen restricciones a la circulación de manera permanente, como un sistema de pegatinas medioambientales obligatorias para poder ingresar u otro tipo de restricciones.</li> <li>• Área Central Cero Emisiones. Una zona Área Central Cero Emisiones (ACCE) es una zona determinada en la que los vehículos con motor de combustible fósil no pueden ingresar a medio o largo plazo. Así, en la zona ACCE solo pueden ingresar vehículos eléctricos y de hidrógeno, así como, en casos especiales, determinados vehículos híbridos o de gas natural. En la primera fase de instauración de dicha zona ACCE se sigue permitiendo la entrada normalmente a los vehículos de las clases EURO más ecológicas.</li> <li>• Zona de bajas emisiones (temporal). Una zona ZBE temporal es una zona determinada en la que se producen restricciones al tráfico temporales en caso de un episodio de contaminación, como limitaciones a la velocidad, otro tipo de restricciones o incluso la obligación de llevar el distintivo para poder ingresar. Además, en caso de empeoramiento de la calidad del aire pueden excluirse determinados distintivos de la circulación de manera temporal. Al término del episodio de contaminación se levantará la zona. Normalmente se tienen en cuenta diversos indicadores para declarar los estados de aviso, principalmente teniendo en cuenta los niveles de dióxido de nitrógeno y partículas finas PM10.</li> </ul>

La regulación de la ZBE se realizará mediante redacción y aprobación de ordenanza municipal. A continuación desde el PMUS se sugiere que se incluyan los siguientes apartados:

### ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las calles de entrada, por tanto, aquellas que hay que implantar señalización informativa de entrada a las ZBE, que deberá indicar si la ZBE es permanente o en episodios, tanto con señalización como con pantallas informativas, y son, respectivamente:

- Casco histórico
  - Calle Anochecer
  - Calle de la Guía
  - Calle Jesús Gil González
  - Calle Hermanos Gil Coca
  - Calle Dr Cornajo
  - Tr. De Tahona
  - Calle Chinchón
  - Calle Patones
- Horcajos 1
  - Calle Ferrocarril
  - Calle San Rafael
  - Calle Mingo y Velasco
  - Calle 109 villas
  - Calle Nuestra Señora de la Salud
  - Calle Nuestra Señora de Nuria
  - Calle Zafiro
  - Calle Jade
  - Calle Urano
  - Calle Júpiter
- Horcajos 2
  - Calle Cuarzo
  - Calle Diamante
  - Calle Topacio
  - Calle Suecia





### **PROTOCOLO**

Se propone que, en el corto plazo, las ZBE sean temporales, y las medidas divididas en tres niveles:

- En el nivel 1 de un episodio de contaminación, con  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{NO}_2$ , se informa a los ciudadanos y se les advierte de la contaminación atmosférica.
- En el nivel 2 de un episodio de contaminación, con  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{NO}_2$ , y/o con  $50 \mu\text{g} / \text{m}^3$  de  $\text{PM}_{10}$  se declara la prohibición de aparcar y circular en una selección de calles dentro de la ZBE, con determinadas excepciones que se refieren por lo general a vehículos municipales.
- En el nivel 3, con  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de  $\text{NO}_2$ , y/o con  $80 \mu\text{g} / \text{m}^3$  de  $\text{PM}_{10}$  se aplican prohibiciones de circulación en toda la ZBE, total o por matrículas (pares o impares) para los vehículos sin distintivo ambiental Eco o 0.

### **FORMA DE MEDICIÓN**

Habría que disponer de estaciones de medición ambiental en ambas zonas con el objeto de poder testar las condiciones atmosféricas de las restricciones propuestas, así como evaluar la medida.

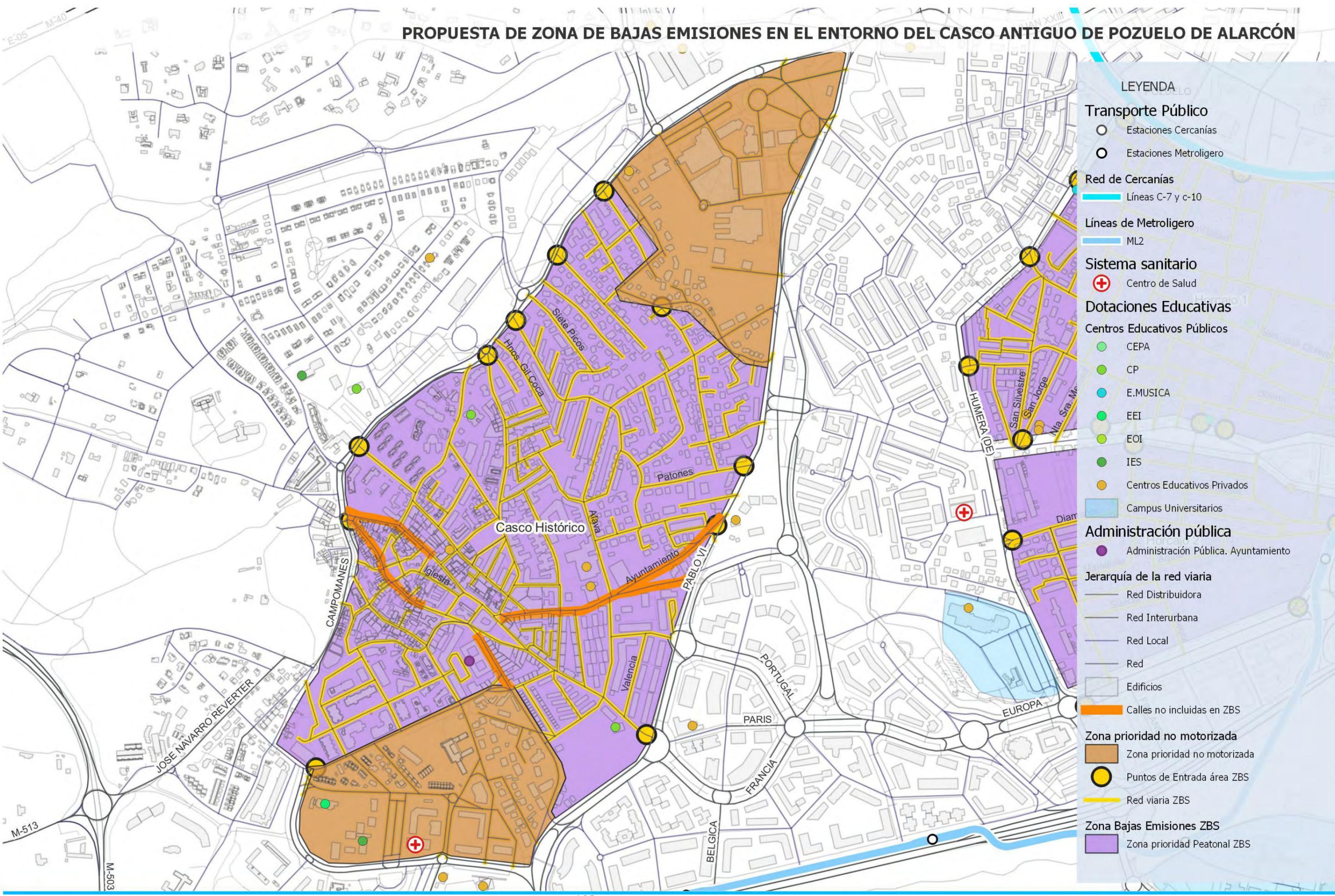
### **RESTRICCIÓN DE TRÁFICO**

En el caso de las ZBE no temporales, se debería declarar el episodio ambiental de alta contaminación por parte del Ayuntamiento estableciendo la activación de las medidas establecidas en la ordenanza.

### **VEHÍCULOS CON EL ACCESO PERMITIDO**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La señalización de tráfico en los accesos anteriormente definidos debe indicar que se prohíbe la entrada a vehículos de motor contaminantes, excepto aquellos vehículos que dispongan del distintivo ambiental indicado por el Ayuntamiento en la parte inferior de la señal.</li> <li>• El Ayuntamiento dispondrá y gestionará un registro de vehículos autorizados a acceder, circular y estacionar en las zonas de bajas emisiones.</li> <li>• La distribución urbana de mercancías en las ZBE se otorgará prioridad de circulación y estacionamiento a los de vehículos no contaminantes en el reparto de la última milla en vehículos de emisiones “Cero”.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE CONTROL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe implantar un control de accesos a la ZBE sea temporal o permanente. Debe ser un sistema automático de lectura de matrículas mediante cámaras en los accesos a la ZBE anteriormente definidos. Dicha instalación se debería efectuar por la autoridad municipal encargada de la regulación del tráfico a los fines previstos en el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y demás normativa específica en la materia, y con sujeción a lo dispuesto en la normativa de protección de datos. Se deberá tener en cuenta el régimen sancionador de la Ordenanza Municipal de Movilidad y Tráfico de Pozuelo de Alarcón.</li> </ul>
<b>Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A corto plazo, mejora de calidad de vida de los ciudadanos, en especial de la población residente. Mejora inmediata de las emisiones y contaminantes.</li> <li>• También mejorar la calidad de la movilidad de las personas que acceden al ámbito desde otros ámbitos del municipio que verán como mejora la calidad ambiental y urbana de dicho espacio.</li> </ul>
<b>Indicadores de Evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de contaminantes en las ZBE medidos a través de estaciones (ver capítulo de calidad ambiental)</li> </ul>

# PROPUESTA DE ZONA DE BAJAS EMISIONES EN EL ENTORNO DEL CASCO ANTIGUO DE POZUELO DE ALARCÓN



**LEYENDA**

**Transporte Público**

- Estaciones Cercanías
- Estaciones Metroligero

**Red de Cercanías**

- Líneas C-7 y c-10

**Líneas de Metroligero**

- ML2

**Sistema sanitario**

- Centro de Salud

**Dotaciones Educativas**

**Centros Educativos Públicos**

- CEPA
- CP
- E.MUSICA
- EEL
- EOI
- IES
- Centros Educativos Privados
- Campus Universitarios

**Administración pública**

- Administración Pública. Ayuntamiento

**Jerarquía de la red viaria**

- Red Distribuidora
- Red Interurbana
- Red Local
- Red
- Edificios

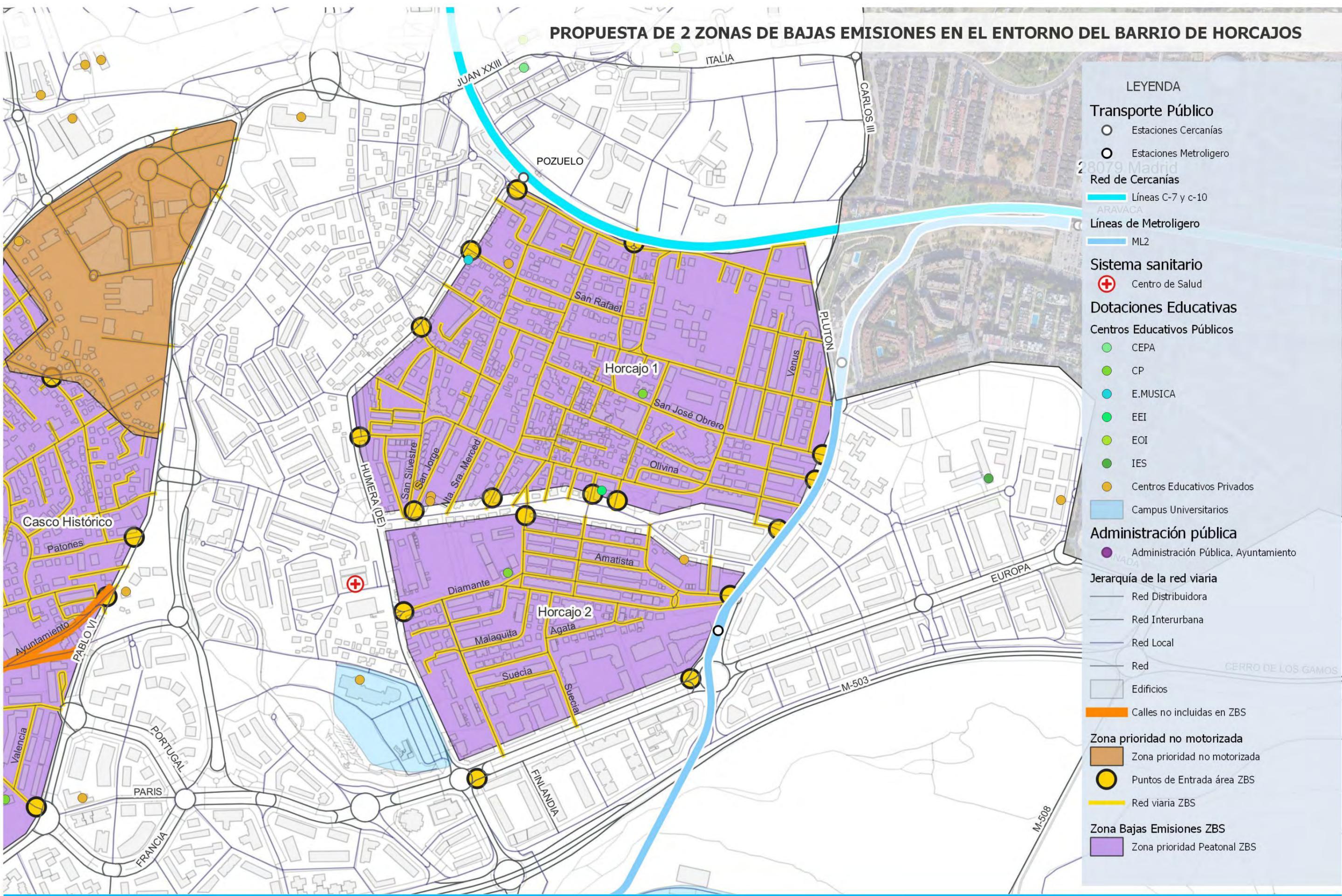
**Zona prioridad no motorizada**

- Zona prioridad no motorizada
- Puntos de Entrada área ZBS
- Red viaria ZBS

**Zona Bajas Emisiones ZBS**

- Zona prioridad Peatonal ZBS

# PROPUESTA DE 2 ZONAS DE BAJAS EMISIONES EN EL ENTORNO DEL BARRIO DE HORCAJOS



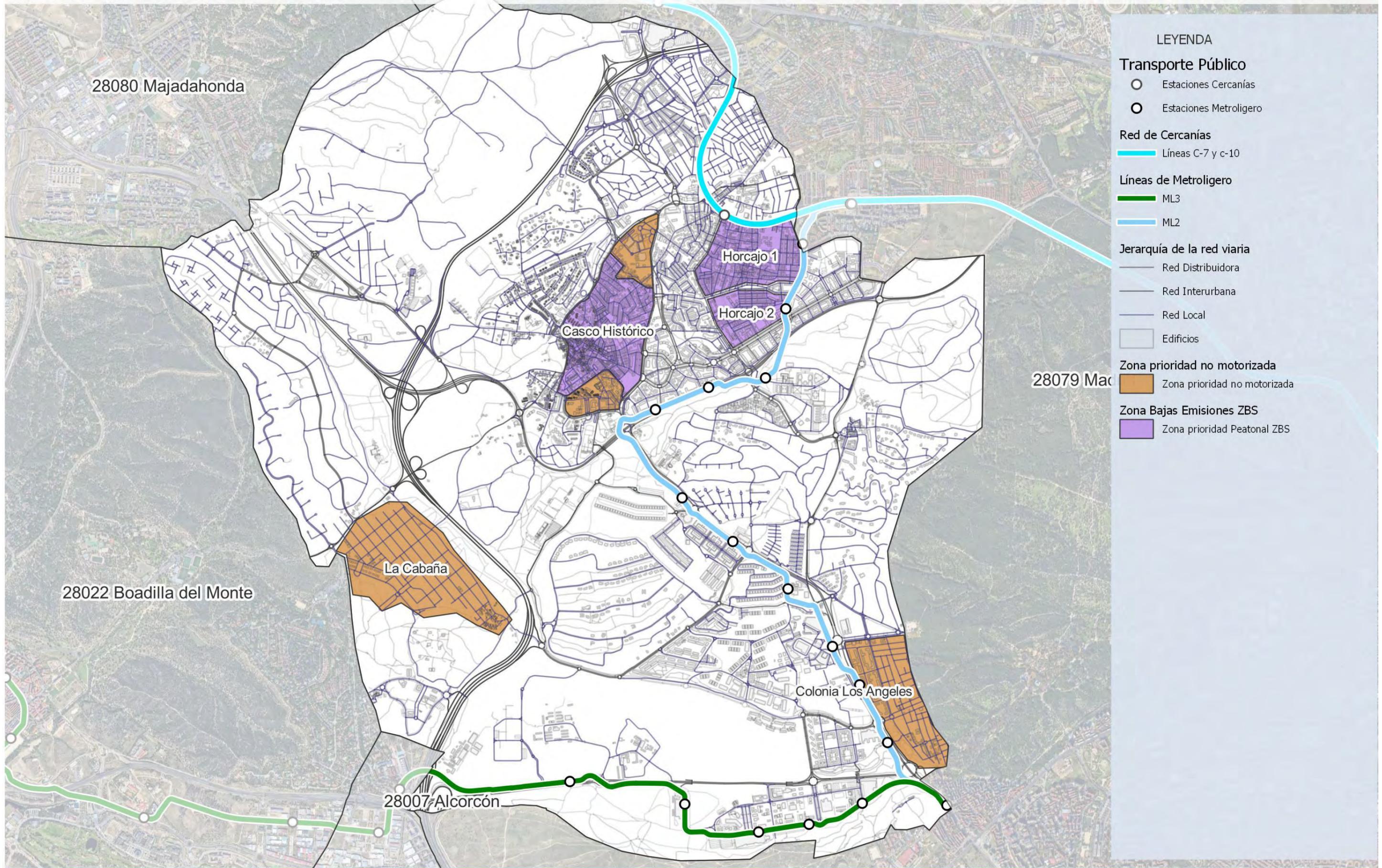
## 2.2.2 Zonas de prioridad no motorizada

<b>Área de actuación:</b>	<b>TRÁFICO Y RED VIARIA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Programa de implantación áreas de prioridad no motorizada</b>
<b>Objetivos:</b>	<p>Implantar áreas de complemento a las ZBE donde se priorice en los viarios el tránsito peatonal, de manera que se desarrollen medidas que mejoren la seguridad vial, aumente el uso de modos no motorizados, y se reduzcan las externalidades producidas por el tráfico rodado.</p>
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Las acciones a desarrollar en estas áreas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligar estas áreas con las anteriormente definidas ZBE.</li> <li>• Señalización como área residencial.</li> <li>• Introducción de elementos de diseño y urbanización de <b>“calmado de tráfico”</b>:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creación de orejas en entradas a calles y cruce peatonales que amortigüen la velocidad de los vehículos</li> <li>○ Sistemas reductores de velocidad</li> <li>○ Barreras o fondos de saco que impidan el paso en puntos conflictivos</li> <li>○ Estrechamientos y desviaciones puntuales en tramos especialmente conflictivos</li> <li>○ Utilización de los espacios de aparcamiento como elementos de pacificación</li> <li>○ Medidas de calmado de tráfico amables con el transporte público y las bicicletas: cojines berlineses.</li> <li>○ Ampliación de aceras ajustando la sección de la calzada en función de los carriles de circulación y líneas de aparcamiento.</li> </ul> </li> <li>• Eliminación de obstáculos en los itinerarios peatonales como por ejemplo mobiliario urbano que dificulte la accesibilidad peatonal.</li> <li>• Regulación y reducción de plazas de estacionamiento en superficie, exceptuando los espacios de carga/descarga y las plazas para las personas con movilidad reducida de residentes y visitantes.</li> <li>• Regulación horaria de la carga y descarga</li> <li>• Creación de espacios estanciales para peatones.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de arbolado en aquellas calles y plazas donde sea posible</li> <li>• Existencia de un único nivel de tránsito para peatones y vehículos diferenciándose el espacio de circulación de cada uno de ellos por el color del pavimento y bolardos.</li> </ul> <p>Se definen tres grandes áreas como de prioridad no motorizada, a añadir a las anteriormente descritas como ZBE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona Colonia de los Ángeles</li> </ul> <p>Comprende la Colonia de los Ángeles situada sobre la av de Radio Televisión M-502. Los viales que delimitan el área son la citada M-502al oeste, al norte el Paseo de la Casa de Campo, al este el camino de Húmera y al sur la Carretera de Boadilla del Monte. El área así delimitada queda pacificada en zona 20 sin restricción de acceso a no residentes. En cualquier caso, se define la Avenida de los Ángeles como viario de acceso al área con velocidad restringida a 30 km/h.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona La Cabaña</li> </ul> <p>Comprende la urbanización La Cabaña, al oeste del municipio, limítrofe con Boadilla del Monte, y los viales de la Avenida de Montegancedo, la M-513 y la cañada de la Carrera. El área así delimitada queda pacificada en zona 20 sin restricción de acceso a no residentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas sur y norte del centro histórico</li> </ul> <p>Comprendida en el área existente entre la calle San Juan de la Cruz y la ZBE del casco, por el sur, y Camino de las Huertas, Av. Juan XIII y la ZBE del casco por el norte. El área así delimitada queda pacificada en zona 20 sin restricción de acceso a no residentes.</p>
<b>Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A corto plazo, mejora de calidad de vida de los ciudadanos, en especial de la población residente. Mejora inmediata de la accesibilidad universal.</li> <li>• También mejorar la calidad de la movilidad de las personas que acceden al ámbito desde otros ámbitos del municipio que verán como mejora la calidad ambiental y urbana de dicho espacio.</li> <li>• A medio-largo plazo, progresivo cambio en los hábitos de movilidad, que comporten una utilización más coherente del vehículo motorizado en el entorno urbano y un fomento de la movilidad en modos no motorizados (a pie o en bicicleta).</li> </ul>
<b>Indicadores de Evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparto modal en los viajes O/D a estas zonas</li> </ul>

**PROPUESTA DE ÁREAS DE PRIORIDAD NO MOTORIZADA Y ZONAS DE BAJAS EMISIONES EN EL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN**

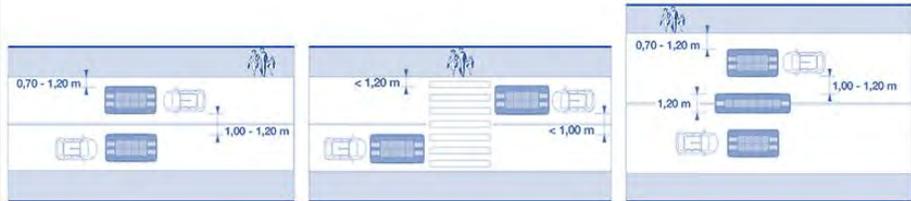


### 2.2.3 Redacción de un plan de seguridad vial municipal

<b>Área de actuación:</b>	<b>TRÁFICO Y RED VIARIA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Plan de seguridad vial</b>
<b>Objetivos:</b>	<p>El Plan de Seguridad Vial recogido dentro del Plan de Movilidad Urbana Sostenible tiene como objetivo sentar las bases para la elaboración de un Plan independiente, que recoja todos los aspectos fundamentales que debe incluir un documento de semejantes características.</p> <p>En la actualidad la Policía Municipal ya desarrolla acciones relacionadas con la seguridad vial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento de la Seguridad Vial, peatonal y del tráfico, a través de vigilancia y control de infracciones, controles de alcoholemia y drogas y controles de velocidad.</li> <li>• Mantener la visibilidad y accesibilidad de la Policía Municipal a través de la regulación y ordenación del tráfico en colegios en días lectivos.</li> <li>• Aumentar la oferta de estacionamiento por medio de denuncias y retirada de vehículos por estacionamientos indebidos, gestión y retirada de vehículos abandonados e iniciativas vecinales.</li> <li>• Reducir el número de accidentes de tráfico que se producen en el municipio a través de campañas de comunicación y educación y formación vial en centros escolares, control de carriles bici y el mantenimiento viario.</li> <li>• Reducir los índices delictivos a través de identificaciones selectivas en materia de seguridad con el fin de localizar los vehículos sustraídos y prevenir el robo de los mismos, así como en el interior.</li> </ul> <p>Los objetivos locales de un Plan de Seguridad Vial que se desarrolle en el municipio son, atendiendo a las pautas marcadas dentro del PMUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar el espacio público dedicado a los peatones.</li> <li>• Disminuir el número de víctimas conductores y pasajeros de vehículos de dos ruedas.</li> <li>• Disminuir el número de atropellos de peatones y ciclistas.</li> <li>• Mejorar la asistencia municipal de los afectados por minusvalías derivadas de accidentes de tráfico urbanos.</li> <li>• Incrementar el control del exceso de velocidad, el uso de elementos de seguridad, el uso de móviles o los niveles de alcoholemia.</li> <li>• Mejorar la recogida de datos de accidentes de tráfico urbanos.</li> </ul>

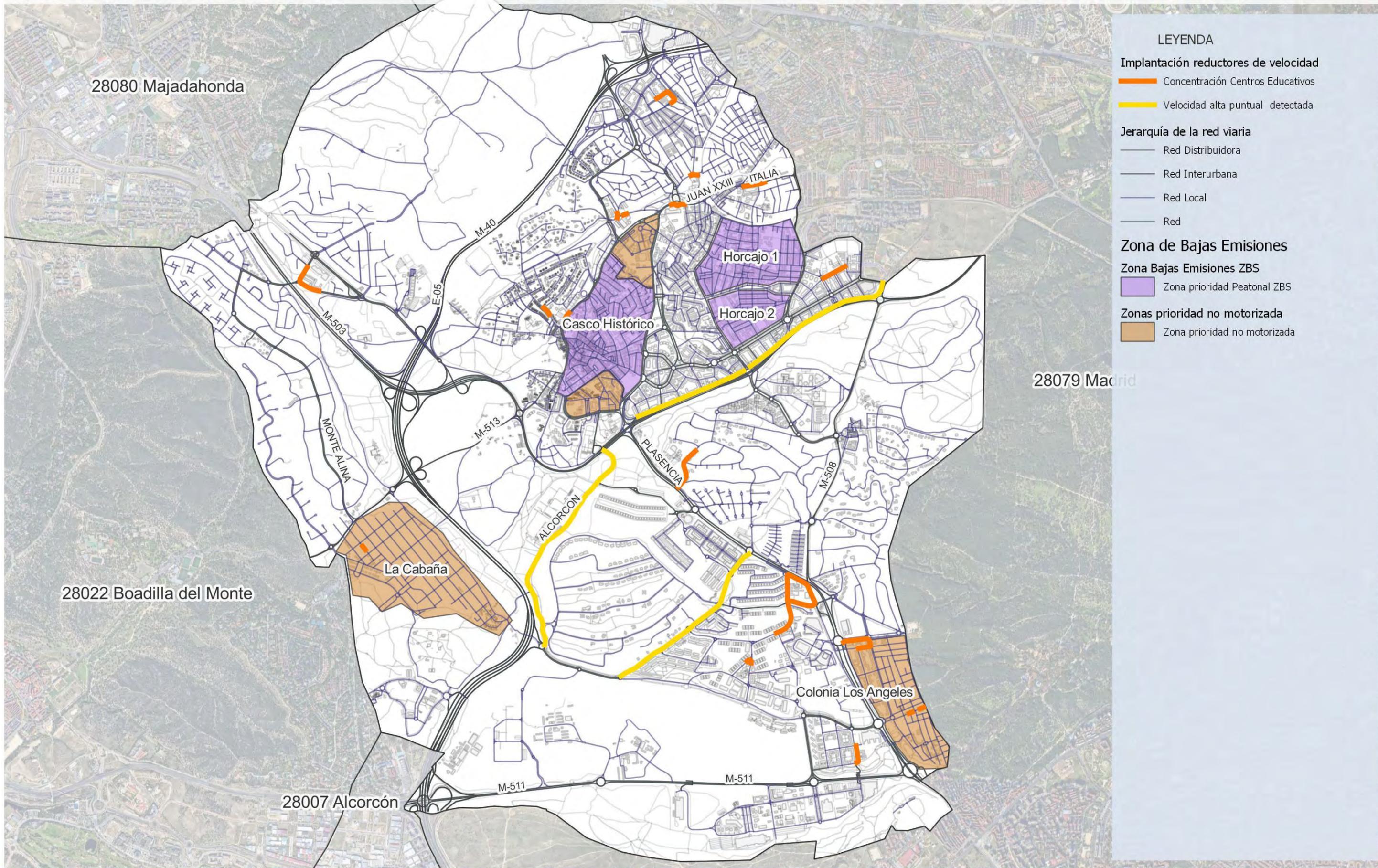
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Un Plan de Seguridad Vial (PSV) debe incluir las siguientes fases o etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1: Diagnóstico de la situación actual, que incluya la caracterización del municipio, información municipal, identificación de problemas y la definición de los objetivos locales.</li> <li>• Fase 2: Formulación de propuestas, que lleven a la práctica los objetivos operativos asumidos por la administración local.</li> <li>• Fase 3: Elaboración de un Plan de Acción, en dónde se concreten las acciones y se definan los indicadores de la seguridad vial.</li> <li>• Fase 4: Evaluación del Plan de Acción, en donde se haga un seguimiento de los indicadores a lo largo del tiempo.</li> </ul>
<b>Beneficios esperados</b>	<p>Disponer de un marco de actuación municipal en materia de SV</p>
<b>Indicadores de Evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes anuales</li> <li>• Atropellos anuales</li> </ul>

## 2.2.4 Acciones de seguridad vial a realizar en el corto plazo

<b>Área de actuación:</b>	<b>TRÁFICO Y RED VIARIA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Seguridad vial en el corto plazo</b>
<b>Objetivos:</b>	La pacificación del tráfico en las vías urbanas para conseguir un espacio público más amable y tranquilo donde el vehículo rodado sea compatible con los desplazamientos peatonales de manera segura y confortable.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Teniendo en cuenta las consideraciones de velocidad y de seguridad vial se proponen las siguientes calles donde se deberían implementar reductores de velocidad, aproximadamente 48 reductores en formato cojín berlines:</p> <p>Calle Aquilón y Calle Volturmo                  Calle Evaristo Cerezo                  Calle Ciudad Real, 23                  Calle Camino de Las Huertas                  Avd. De Italia, 1                  Calle Atlántico, Paseo de Joaquín Rodrigo y Calle Manzano                  Calle Diego de Velázquez                  Calle Irlanda                  Avd. del Monte                  Avd. Bularas                  Calle Véritas y Calle Prado del Rey                  Paseo de la Concepción 12                  Avenida de Juan XXIII                  Paseo de la Casa de Campo, Av. de los Ángeles y Calle Picasso                  Calle América y Ctra. De Húmera                  Calle Solano                  Avd. Monteclaro y Calle Rosas                  Calle de Pajares                  Vía de las Dos Castillas                  Av. Juan Antonio Samaranch Torrello                  Paseo de La Finca</p>
	

	<p>En las intersecciones o entradas a glorietas se pueden implantar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orejas o martillos</li> <li>• Miniglorietas</li> <li>• Pavimentos con textura</li> <li>• Pintura con textura</li> <li>• Dientes de Dragón</li> <li>• Flechas reductoras de velocidad o Chevrons.</li> </ul>
<b>Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir la intensidad del tráfico en las vías rodadas.</li> <li>• Evitar los excesos de velocidad en todo el viario, sobre todo en intersecciones y zonas de aproximación, pasos peatonales y zonas con presencia de servicios o intereses públicos.</li> <li>• Adecuar la fluidez de las corrientes de los vehículos de acuerdo con la demanda y la capacidad de la vía manteniendo la velocidad media adecuada en el tramo.</li> <li>• Facilitar la utilización a todos los usuarios, en condiciones de seguridad, de todos los espacios abiertos al tráfico y la circulación.</li> <li>• Mejorar las condiciones ambientales del entorno.</li> </ul>
<b>Indicadores de Evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de accidentes y puntos negros por distritos</li> <li>• Número de calles con reductores de velocidad implantados sobre los previstos</li> </ul>

# PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN CALLE EN EL MUNICIPIO DE POZUELO DE ALARCÓN



## 2.3 Plan de Movilidad Ciclista

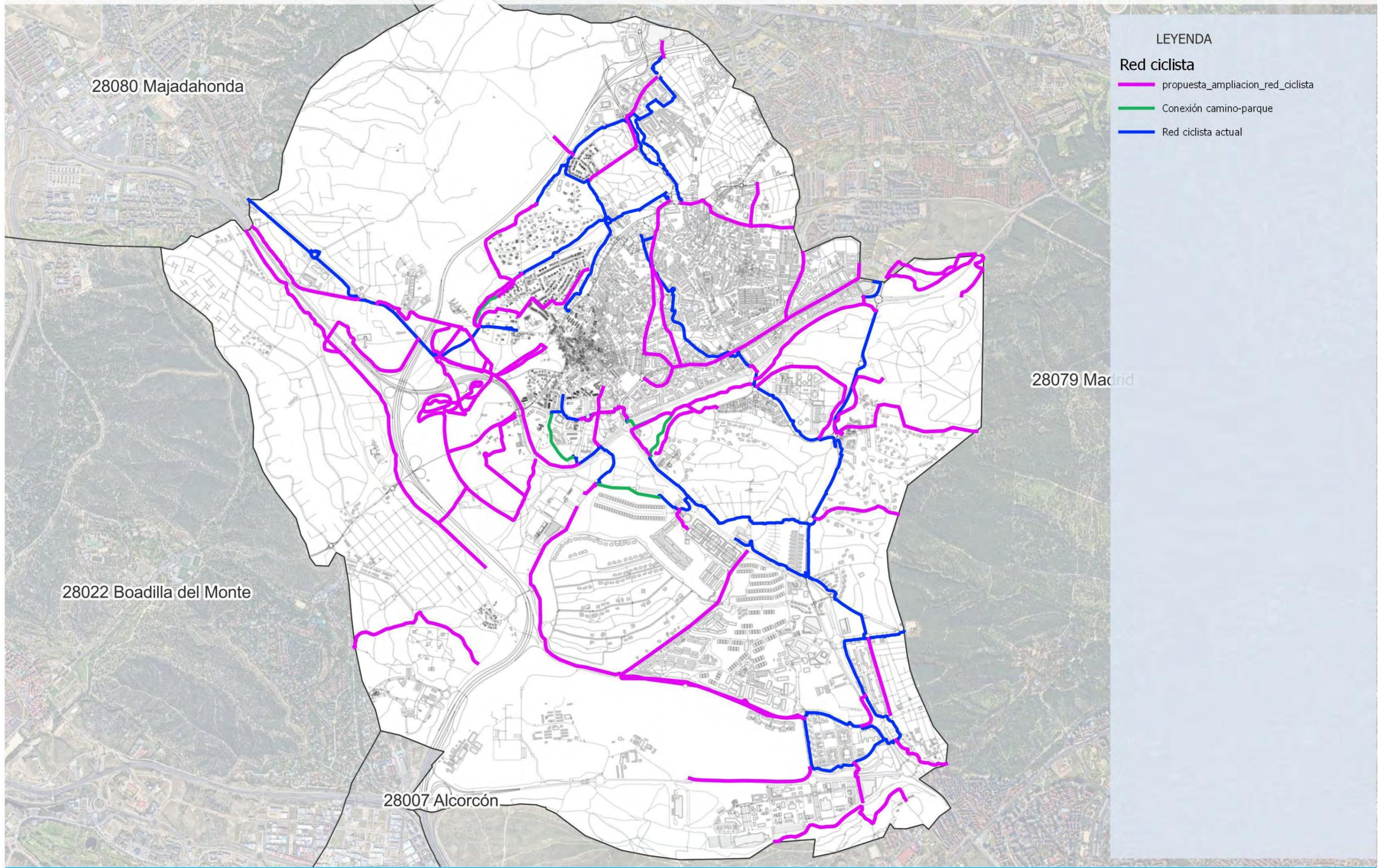
### 2.3.1 Actualizaciones propuestas de Itinerarios Ciclistas

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD CICLISTA</b>												
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Actuaciones propuestas de itinerarios ciclistas</b>												
<b>Objetivos:</b>	Aumento de la movilidad ciclista desde el impulso de una infraestructura ciclista adecuada, funcional y conectada.												
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se realiza una propuesta de red ciclista, que se añade a la red ciclista existente, y queda configurada por diversos tramos adicionales, con una funcionalidad caracterizadora de la movilidad y el uso principal de cada tramo, aunque obviamente no será exclusivo. En sentido se han definido un total de 61,5km adicionales de red, con tramos con un uso principal de movilidad diaria, otros tramos en los que el uso será más de carácter deportivo y ocio.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipología</th> <th>Longitud m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ciclocalle</td> <td>13.889</td> </tr> <tr> <td>Movilidad</td> <td>35.910</td> </tr> <tr> <td>Ocio-Deportivo</td> <td>11.428</td> </tr> <tr> <td>Pasarela</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td><b>Total general</b></td> <td><b>61.527</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>En plano y tabla se ofrece detalle por calle</p>	Tipología	Longitud m	Ciclocalle	13.889	Movilidad	35.910	Ocio-Deportivo	11.428	Pasarela	300	<b>Total general</b>	<b>61.527</b>
Tipología	Longitud m												
Ciclocalle	13.889												
Movilidad	35.910												
Ocio-Deportivo	11.428												
Pasarela	300												
<b>Total general</b>	<b>61.527</b>												
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de la infraestructura ciclista</li> <li>• Aumento en consecuencia de la movilidad ciclista en trayectos internos, y mejora de la conexión con los municipios colindantes</li> <li>• Mejora de la seguridad ciclista tanto en tramo como en cruce, fundamentalmente de las grandes vías de tráfico rodado.</li> </ul>												
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de metros de vía ciclista municipal</li> </ul>												

Nombre-Denominación	Tipo	Longitud
Arroyo de las Cabeceras	Ocio-Deportivo	999
ARROYO DE LOS POZOS	Movilidad	5.031
ARROYO DE RETAMARES	Movilidad	616
ARROYO MEAQUES	Movilidad	1.757
AUTOPISTA DE CIRCUNVALACION	Movilidad	1.629
Av Campo	Ciclocalle	858
Av de España	Ciclocalle	1.006
Av de la Comunidad de Madrid	Ciclocalle	669
Av de la Finca	Ciclocalle	1.716
Av de Los Ángeles	Ciclocalle	741
Av del Cerro	Movilidad	1.519
Av del Montecillo	Ciclocalle	389
Av Europa	Ciclocalle	2.516
Av Isaac Albéniz	Ciclocalle	466
Av Pablo VI	Ciclocalle	1.693
AVDA. DE JUAN XXIII	Movilidad	149
AVDA. DEL GANSINO	Movilidad	747
C/ DE LOS JUNCOS	Movilidad	211
C/ ROSAS	Movilidad	609
C/ SAN JUAN DE LA CRUZ	Movilidad	631
Calle Estación	Ciclocalle	1.158
Calle Guadalupe	Movilidad	475
Calle Manises	Ciclocalle	414
Calle Montebajo	Ocio-Deportivo	1.269
Camino Alcorcón 1	Movilidad	324
Camino Alcorcón 2	Movilidad	254
Camino Largo	Ocio-Deportivo	1.138
CAMINO VENTA SAN ANTON	Movilidad	111
CAÑADA REAL DE LA CARRERA	Movilidad	1.861
CIUDAD DEPORTIVA DEL VALLE DE LAS CAÑAS	Movilidad	3.211
CTRA DE POZUELO A MAJADAHONDA	Movilidad	564
CTRA. DE POZUELO A BOADILLA	Movilidad	747
GOLF RUSTICO	Movilidad	2.715
Isla Córcega 1	Ocio-Deportivo	203

Nombre-Denominación	Tipo	Longitud
Isla Córcega 2	Ocio-Deportivo	273
Islas Canarias	Ciclocalle	1.009
Juan Antonio Samaranch	Movilidad	4.269
M 502	Movilidad	395
M 503	Ocio-Deportivo	2.164
M-40	Movilidad	608
M-503	Pasarela	4.188
M-511	Movilidad	1.223
MONTE GANCEDO	Movilidad	1.596
Parque Cruz de la Atalaya 1	Ocio-Deportivo	1.750
Parque Cruz de la Atalaya 2	Ocio-Deportivo	715
Pasarela M40	Pasarela	383
Paseo Club Deportivo	Movilidad	234
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA	Movilidad	239
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA - LOS POZOS	Movilidad	1.951
Vaguada Cerro de los Gamos	Ciclocalle	824
VIA DE LAS DOS CASTILLAS	Movilidad	1.310
<b>Total general</b>		<b>61.527</b>

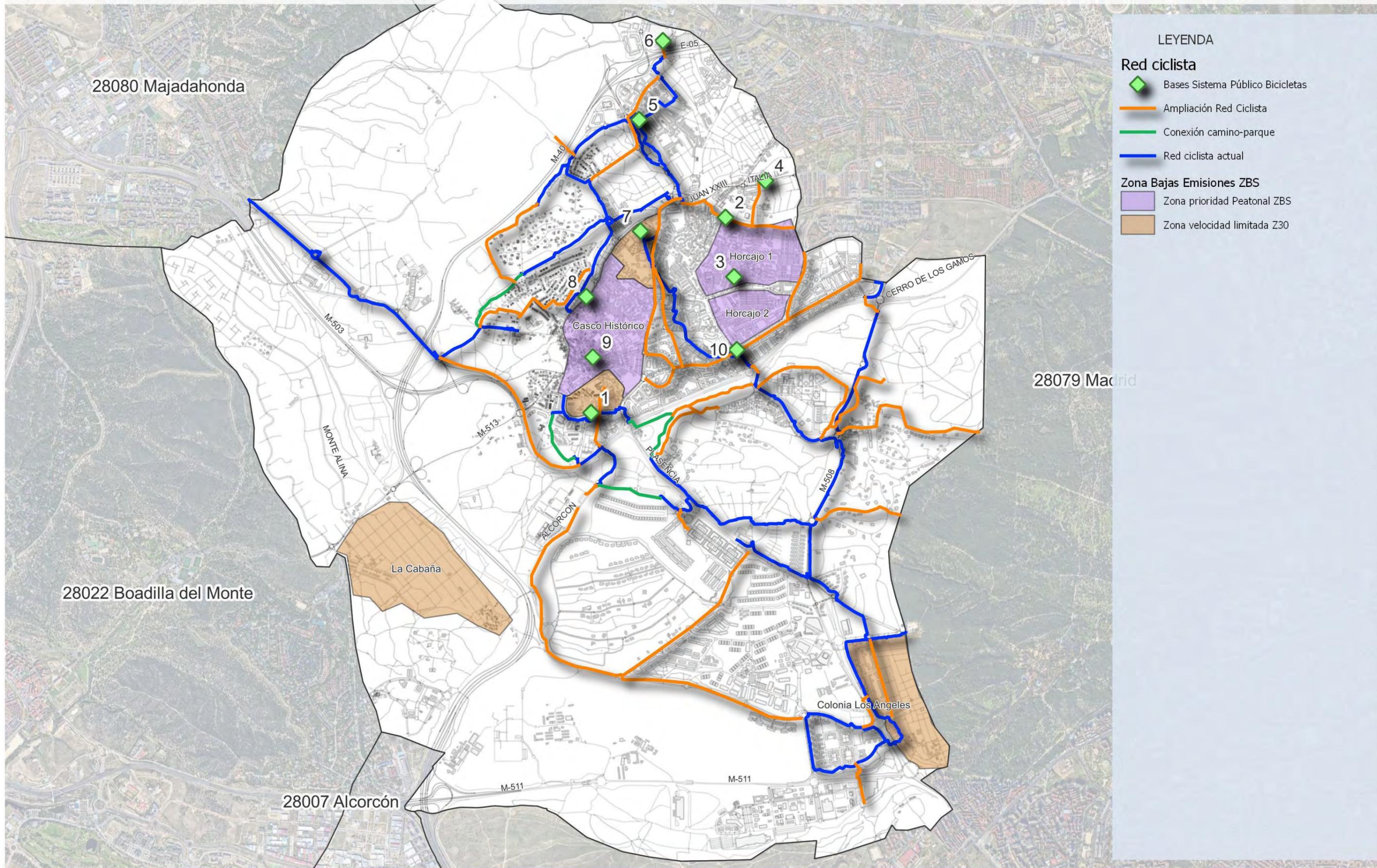
# PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE LA RED CICLISTA EN POZUELO DE ALARCÓN



### 2.3.2 Implantación de un sistema público de bicicletas

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD CICLISTA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Implantación de un sistema público de bicicletas</b>
<b>Objetivos:</b>	Impulsar la demanda de movilidad ciclista, a través de un sistema público de bicicletas que dé cobertura a varios puntos principales origen/destinos municipales
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se propone un sistema iniciático de <b>10 bases y 150 bicicletas</b>, repartidos tentativamente con el objetivo de cubrir aquellos puntos y relaciones funcionales donde se piensa que a priori puede tener más éxito la medida.</p> <p>Aunque el coste, el tipo de gestión y la ubicación definitiva debería resultar de un estudio de viabilidad técnica y económica, a priori se proponen los siguientes puntos ubicar bases de bicicleta pública para una mejora cobertura poblacional y de servicios tanto dotacionales como de transporte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. San Juan de la Cruz (Policía/centro de salud)</li> <li>2. Estación de Cercanías Pozuelo</li> <li>3. Nuestra Señora de Montserrat (Horcajos)</li> <li>4. Avenida de Italia (Polideportivo)</li> <li>5. El Paular-Parque de las Cárcavas</li> <li>6. El Barrial-Centro Comercial Pozuelo</li> <li>7. Parque El Torreón</li> <li>8. Camino Huertas (Parque Fuente de la Salud)</li> <li>9. Plaza de Padre Vallet</li> <li>10. Avenida de Europa/Carretera de Húmera</li> </ol>
<b>Beneficios Esperados</b>	Aumento de la movilidad ciclista municipal
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la bicicleta pública por base (mensual y anual acumulado)</li> </ul>

# PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE BICICLETAS PÚBLICAS EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

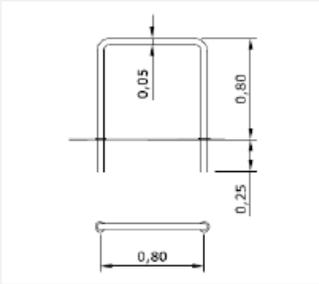
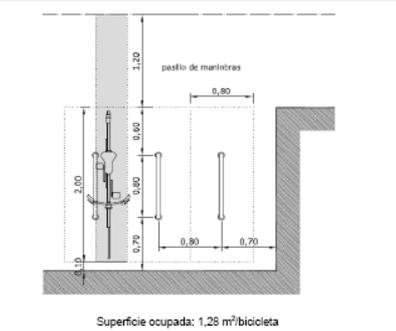
### Red ciclista

- ◆ Bases Sistema Público Bicicletas
- Ampliación Red Ciclista
- Conexión camino-parque
- Red ciclista actual

### Zona Bajas Emisiones ZBS

- Zona prioridad Peatonal ZBS
- Zona velocidad limitada Z30

## 2.3.3 Plan de instalación de aparcamientos para bicicletas

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD CICLISTA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Instalación de aparcamientos para bicicletas</b>
<b>Objetivos:</b>	El principal objetivo es del asegurar el aparcamiento en destino, para que no sea disuasorio el uso de la bicicleta, introduciendo aparcamientos de corta y de larga duración
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se proponen aparcabicicletas para corta duración, en calzada o en acera, de tipología de la U invertida, idóneo por poderse amarrar por las dos ruedas y cuadro al mismo tiempo permitiendo así mismo poder amarrar dos bicicletas, una a cada lado. Se propone que todos los centros atractores de movilidad dispongan de aparcabicicletas: Polideportivos, colegios, Institutos, zonas comerciales, administrativas, etc.</p> <p>De este modo la bicicleta queda apoyada totalmente contra el soporte.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Superficie ocupada: 1,28 m<sup>2</sup>/bicicleta</p> <p><i>Dimensiones básicas de un soporte tipo U-Invertida (en metros).</i></p> <p><i>Medidas recomendadas de aparcamiento en forma de U-Invertida (en metros).</i></p> <p>Además, se recomienda que los aparcamientos para bicicletas estén señalizados, mediante señalética vertical adecuada, consta de un poste indicador y señal informativa; junto con esta señalización se incluye el modo de amarre correcto de la bicicleta en condiciones de seguridad, ya que a menudo los/las usuarios/as desconocen el modo de enganchar la bicicleta al soporte.</p> <p>Las condiciones óptimas que deben cumplir los aparcamientos de bicicletas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polivalencia: Los aparcamientos para bicis deben ser capaces de alojar cualquier tipo y dimensión de bicicleta y permitir que sean candadas con los antirrobo más comunes.</li> <li>• Accesibilidad: Se deben encontrar cerca de la puerta de destino, a menos de 75 metros para los viajes de larga duración y a</li> </ul>

	<p>menos de 30 metros para los desplazamientos de corta duración.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ubicación:</b> Se deben encontrar en lugares a la vista de los transeúntes.</li> <li>• <b>Estabilidad:</b> Deben permitir que las bicicletas se mantengan apoyadas, incluso cargadas, sin la necesidad de un soporte propio, y que no tengan elementos que las puedan estropear.</li> <li>• <b>Comodidad del ciclista:</b> Deben ofrecer un entorno cómodo, con espacio suficiente para hacer maniobras con la bicicleta sin riesgo de estropear otras bicicletas y sin la necesidad de hacer grandes esfuerzos.</li> <li>• <b>Comodidad con otros modos de transporte:</b> Deben cumplir con las normativas de accesibilidad de peatones y personas con movilidad reducida, sin entorpecer ni poner en riesgo su movilidad. Las maniobras de acceso al aparcabicis no deben crear situaciones de riesgo con la circulación de los vehículos motorizados y de ciclistas.</li> <li>• <b>Estética:</b> Deben ofrecer un diseño integrado en el entorno urbano y arquitectónico, lo que transmite confianza y hace atractivo el aparcar. Se puede crear una imagen de marca que los identifique.</li> <li>• <b>Protección climática:</b> Se puede considerar la instalación de sistemas de protección de las condiciones climáticas como el sol o la lluvia.</li> <li>• <b>Coste y mantenimiento:</b> Se ha de prever un coste suficiente de inversión para que el aparcamiento para bicicletas cumpla con los requisitos anteriores y un presupuesto correcto para el mantenimiento periódico de estos.</li> </ul> <p>En cuanto a los aparcamientos de larga duración, se propone que, en estos parkings, se debe fomentar que el uso se realice mediante tarjeta chip, personal e intransferible, de manera gratuito y ofrece las máximas condiciones de seguridad y resguardo de las inclemencias del tiempo, donde se puede aparcar hasta 24h seguidas con total seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estación de cercanías Pozuelo</li> <li>• Casco histórico (Plaza Padre Vallet)</li> <li>• Zona de intercambio tranvía (Avenida de Europa)</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<p>Aumento de la movilidad ciclista como consecuencia del aseguramiento del aparcamiento en destino en condiciones de seguridad y protección.</p>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de los aparcamientos de corta duración</li> <li>• Utilización de los aparcamientos de larga duración</li> </ul>

### 2.3.4 Señalización de los itinerarios ciclistas

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD CICLISTA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	Señalización itinerarios ciclistas
<b>Objetivos:</b>	El objetivo principal de la señalización es dotar a las vías ciclistas de seguridad, comodidad y eficacia en la circulación suficientes para los usuarios.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>La señalización comprende un conjunto de elementos destinados a informar y ordenar o regular la circulación por una vía en condiciones de seguridad, eficacia y comodidad.</p> <p>El ciclista ha de saber en todo momento si la vía por la que circula es uni- o bidireccional, qué preferencias existen respecto a automovilistas y viandantes, debe ser avisado de los posibles peligros con suficiente antelación, informado sobre que maniobras puede o no realizar y se le ha de comunicar los diferentes itinerarios por los que puede optar, así como los servicios de interés que encontrará en su recorrido, de forma que le permita tomar las decisiones oportunas con el mínimo de titubeos. Una señalización adecuada debe tener los siguientes principios básicos que cumplir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Vial. Todo usuario debe desplazarse en condiciones de seguridad suficiente.</li> <li>• Prevalencia. Tendrá preferencia el tráfico no motorizado sobre el motorizado.</li> <li>• Claridad. Se deben transmitir mensajes fácilmente comprensibles por los usuarios, no recargar la atención del usuario reiterando mensajes evidentes, y, en todo caso, imponer las menores restricciones posibles a la circulación.</li> <li>• Sencillez. Se debe emplear el mínimo número posible de elementos.</li> <li>• Uniformidad. Se refiere no sólo a los elementos en sí, sino también en los criterios de implantación.</li> </ul> <p>En la red urbana se tratará de disponer la mayoría de la señalización de regulación mediante marcas horizontales, mientras que la señalización de información se dispondrá en vertical, para minimizar la presencia de señales verticales en las áreas urbanas en las que habitualmente suele haber poco espacio.</p>
<b>Beneficios Esperados</b>	
<b>Indicadores de evolución</b>	

### 2.3.5 Registro de bicicletas privadas

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD CICLISTA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Registro bicicletas privadas</b>
<b>Objetivos:</b>	La creación de un registro municipal de bicicletas puede crear una sensación de seguridad ante el robo y el vandalismo de las bicicletas estacionadas en la vía pública, y con ello para poder captar a posibles usuarios ciclistas.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se propone por tanto la creación de un registro de gestión municipal, gratuito, apoyado en una campaña de comunicación de este que sea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un canal muy adecuado para construir la base de datos registro será acceder a un formulario sencillo vía web, a través de la página WEB del Ayuntamiento.</li> <li>• En el proceso de registro, el usuario debe indicar el tipo, modelo, marca y color, accesorios y defectos visibles, así como fotografías de la bicicleta en cuestión.</li> <li>• La base de datos solo será accesible para los miembros de los cuerpos de seguridad, principalmente para la Policía Local.</li> <li>• A través de este formulario, también se podrá alertar a los cuerpos de seguridad sobre el robo de la bicicleta.</li> <li>• También se deben establecer medidas orientadas a dificultar la compraventa de bicicletas robadas por parte de los entes administrativos correspondientes.</li> <li>• Finalmente se debe dar a conocer la medida, mediante publicidad, y medidas incentivadoras del registro: sin coste, regalo promocional para los primeros inscritos, etc.</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	Eliminar dentro de lo posible el factor disuasorio de realización de un viaje por la posibilidad de robo o vandalismo.
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de bicicletas registradas anualmente</li> </ul>

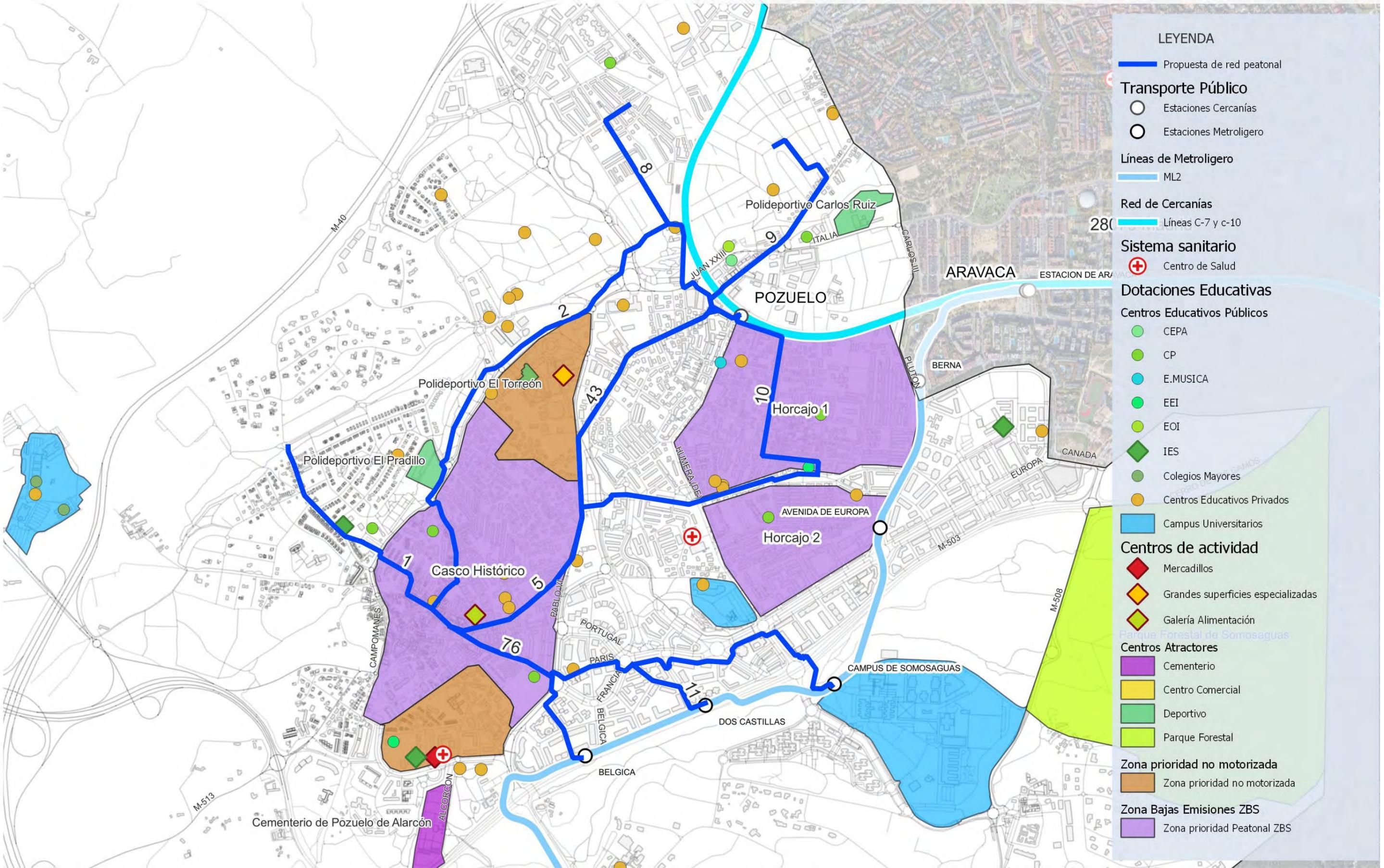
## 2.4 Plan de Movilidad Peatonal y Accesibilidad

### 2.4.1 Creación de una red de itinerarios peatonales

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD PEATONAL</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Creación de una red de itinerarios peatonales</b>
<b>Objetivos:</b>	<p>El objetivo último de esta medida es diseñar o transformar una red peatonal continua y accesible, el primer paso para ello es definir una red de itinerarios peatonales principales que permita enlazar los grandes centros generadores y atractores de viajes en Pozuelo de un modo funcional, seguro, rápido, cómodo y atractivo para la marcha a pie.</p>
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Los criterios básicos para seguir para garantizar una movilidad segura para todos los peatones y especialmente para aquellos con movilidad reducida siguiendo la legislación vigente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda libre de paso, espacio que define un itinerario peatonal y que se caracteriza por estar libre de obstáculos y barreras. Una banda libre de paso para peatones se considera a aquella en la que en toda su longitud no existe ningún obstáculo, (es recomendable 1,8 metros de anchura mínima con 2,10 metros de altura, con pendiente longitudinal no mayor del 12 por 100 y transversal inferior al 3 por 100, sin resaltes ni rehundidos mayores de 0,5 cm, ni peldaños aislados o escaleras y con visibilidad suficiente del encuentro con los otros modos de desplazamiento).</li> <li>• Encaminamientos. Para las personas con problemas de visión reducida que tengan que usar bastón, las señales que perciben a través de la tipología del pavimento pueden resultar muy útiles. Así, es necesario instalar pavimentos diferenciados especialmente en los pasos de peatones. En este punto, los denominados encaminamientos resultan muy útiles como guía para invidentes. Se trata de franjas guía con textura diferente como puede observarse en la figura siguiente que definen un itinerario a seguir además de señalar los pasos de peatones.</li> <li>• Pasos de peatones, la definición básica de los mismos es la de establecer una unión física entre acera y calzada para facilitar el paso de la vía a los peatones, con una anchura mínima, así como pendientes accesibles, pavimentos y texturas establecidas en normativa. La visibilidad es uno de los aspectos primordiales con la implantación de un sistema de iluminación adecuado enfocado a asegurar la movilidad peatonal.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampas, necesarias para salvar desniveles en la vía pública, deben permitir también la movilidad de todas las personas con unos mínimos de seguridad adaptados a todos los tipos de personas (personas en silla de ruedas, invidentes, personas mayores, personas que carguen grandes pesos etc.), adaptando la pendiente a lo establecido en la normativa tanto lateral como transversal, asegurando el antideslizamiento, creando espacios de descanso intermedios cuando sea necesario y señalizando adecuadamente.</li> <li>• Escaleras, a implantar de manera conjunta a las rampas, deben incluir también los estándares de accesibilidad establecido.</li> <li>• Bolardos, deben permitir siempre el paso en la calzada, deben de estar señalizados y contar con una altura mínima lo más alta posible para mejorar su visibilidad.</li> <li>• Mobiliario urbano, Deben proporcionar el servicio a la ciudadanía como pueden ser bancos y apoyos isquiáticos, papeleras, farolas, semáforos etc., que no interfieran en la movilidad peatonal asegurándose los niveles de accesibilidad, seguridad y confortabilidad máximos.</li> <li>• Crear visibilidad en los pasos de peatones mediante zonas de prohibido estacionar o de estacionamiento de bicicletas, ciclomotores o motocicletas previos a los pasos de peatones en relación con el sentido de la circulación. Esta medida se debería empezar por la Avenida de Europa que es la más prioritaria.</li> </ul> <p>El conjunto global de la red peatonal estará constituido por <b>18 itinerarios, de 28,5km de longitud total</b></p>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del tráfico rodado en zonas concretas del municipio aumentando el espacio ciudadano y la calidad de vida en el entorno.</li> <li>• Aumento de la movilidad peatonal en trayectos internos</li> <li>• Aumento de la seguridad vial en los itinerarios</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de metros de itinerario peatonal total municipal</li> </ul>

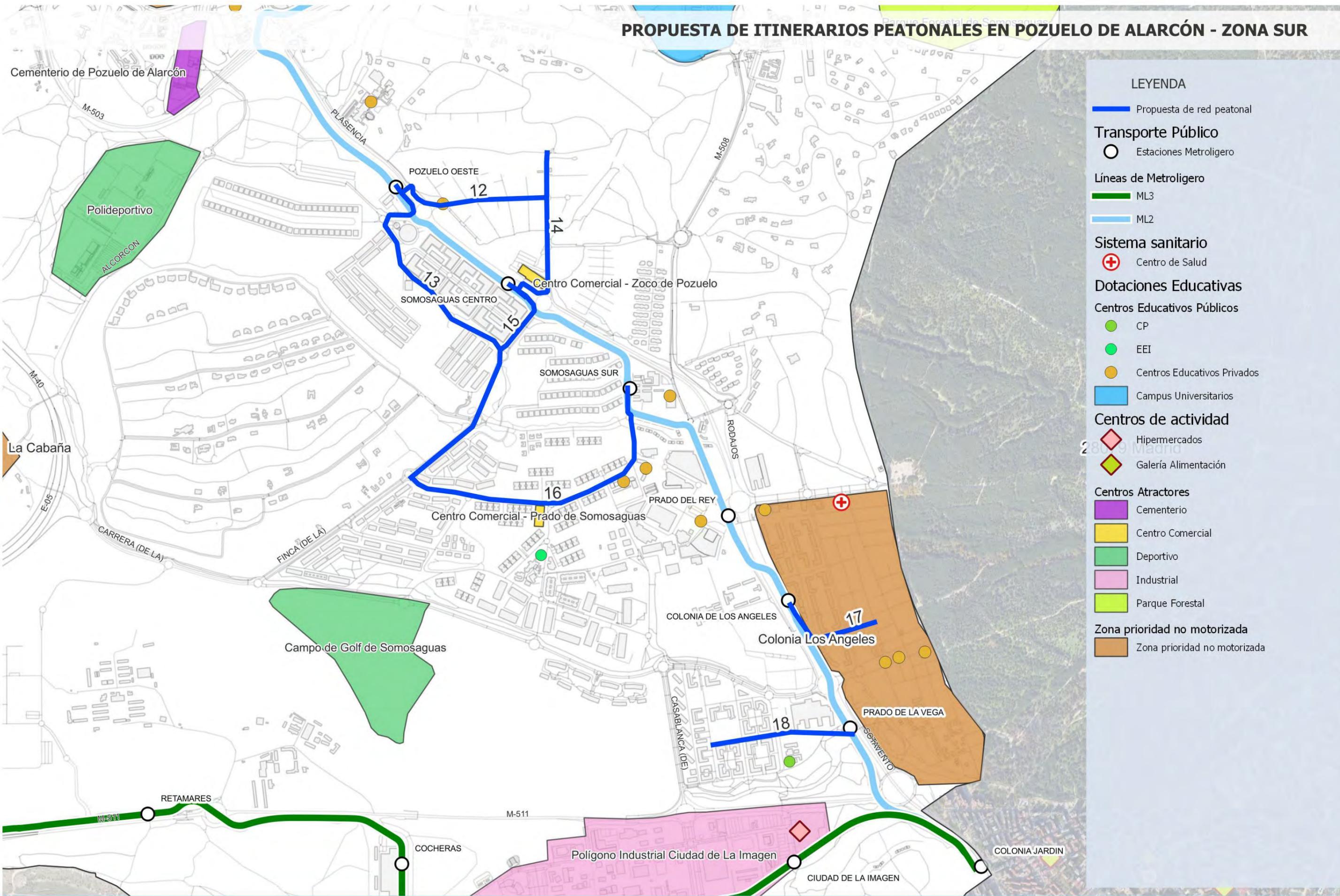
# PROPUESTA DE ITINERARIOS PEATONALES EN POZUELO DE ALARCÓN - ZONA CASCO HISTÓRICO Y ÁREA DE HORCAJOS



## LEYENDA

- Propuesta de red peatonal
- Transporte Público**
  - Estaciones Cercanías
  - Estaciones Metroligero
- Líneas de Metroligero**
  - ML2
- Red de Cercanías**
  - Líneas C-7 y c-10
- Sistema sanitario**
  - + Centro de Salud
- Dotaciones Educativas**
  - Centros Educativos Públicos**
    - CEPA
    - CP
    - E.MUSICA
    - EEI
    - EOI
    - ◆ IES
    - Colegios Mayores
    - Centros Educativos Privados
  - Centros Universitarios**
    -
- Centros de actividad**
  - ◆ Mercadillos
  - ◆ Grandes superficies especializadas
  - ◆ Galería Alimentación
- Centros Atractores**
  - Cementerio
  - Centro Comercial
  - Deportivo
  - Parque Forestal
- Zona prioridad no motorizada**
  - Zona prioridad no motorizada
- Zona Bajas Emisiones ZBS**
  - Zona prioridad Peatonal ZBS

# PROPUESTA DE ITINERARIOS PEATONALES EN POZUELO DE ALARCÓN - ZONA SUR



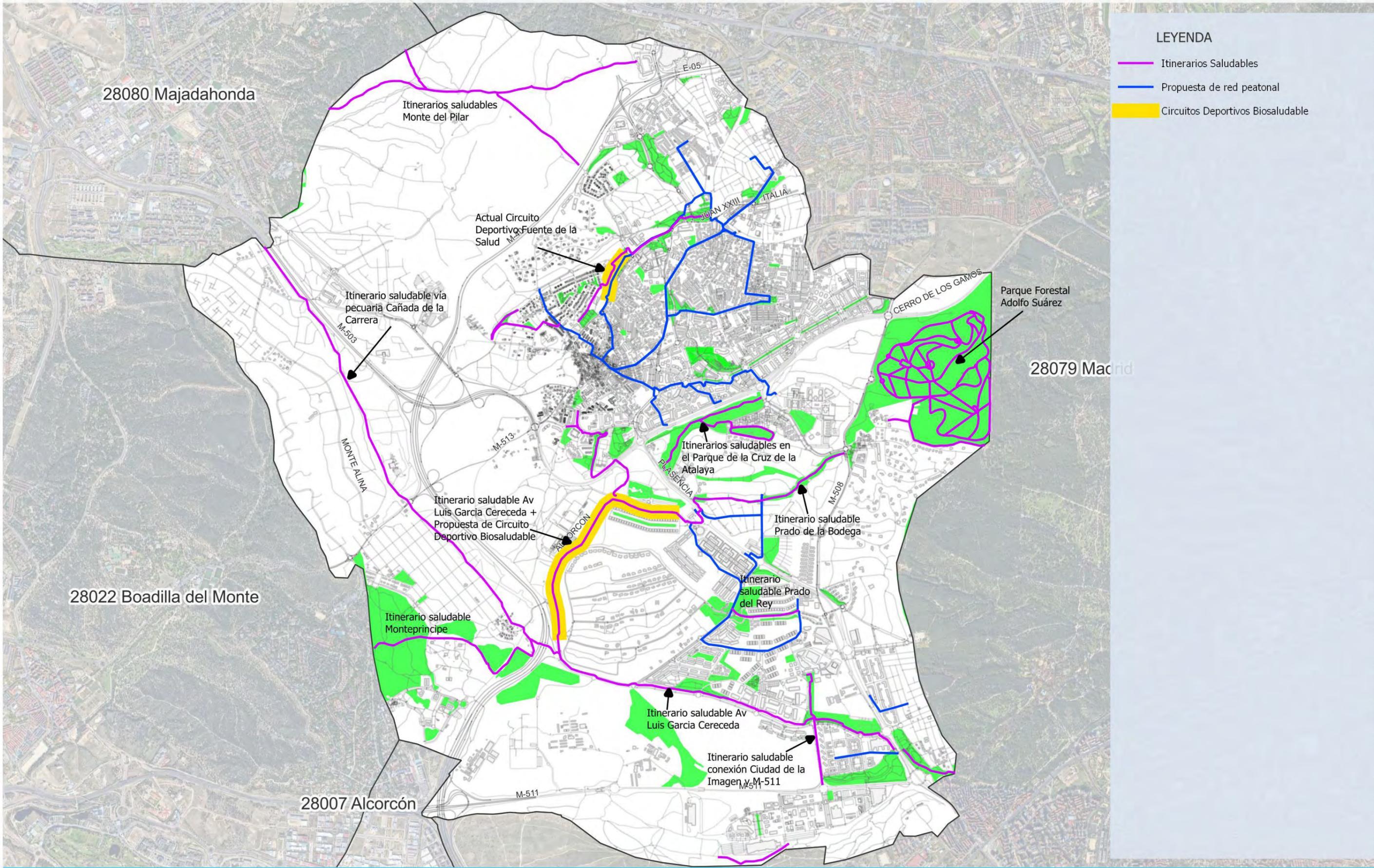
## LEYENDA

- Propuesta de red peatonal
- Transporte Público**
- Estaciones Metroligero
- Líneas de Metroligero**
- ML3
- ML2
- Sistema sanitario**
- ⊕ Centro de Salud
- Dotaciones Educativas**
- Centros Educativos Públicos**
- CP
- EEI
- Centros Educativos Privados
- Campus Universitarios
- Centros de actividad**
- ◆ Hipermercados
- ◆ Galería Alimentación
- Centros Atractores**
- Cementerio
- Centro Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Parque Forestal
- Zona prioridad no motorizada**
- Zona prioridad no motorizada

### 2.4.2 Creación de una red de itinerarios saludables

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD PEATONAL</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Creación de una red de itinerarios saludables</b>
<b>Objetivos:</b>	El objetivo principal del desarrollo de la red de itinerarios saludables es complementar la red de itinerarios peatonales existente generando recorridos basados en una mayor calidad paisajística y menor nivel de ruido a través de las distintas conexiones de parques y jardines de Pozuelo y su entorno rural.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Los itinerarios saludables no requieren de la ejecución de nuevas infraestructuras. Se diseñarán en base a la señalización y fusión parcial de los itinerarios existentes, en los caminos así definidos, se llevarán a cabo otras actuaciones como instalación de mobiliario para la realización de ejercicios físicos.</p> <p>Estos caminos, por tanto, permiten dar a conocer los itinerarios más sencillos de interconexión entre los espacios libres verdes y recreacionales del municipio apoyándose en las redes peatonales existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalización de la red.</li> <li>• Actuaciones para mejora de la continuidad de la red y su interconexión con la red peatonal principal.</li> <li>• Actuaciones concretas de mejora de los niveles de accesibilidad universal en la red.</li> <li>• Actuaciones puntuales con instalación de mobiliario saludable con circuitos biosaludables.</li> </ul> <p>Se propone así la catalogación de rutas como itinerarios saludables en los principales espacios verdes del municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catálogo de Parques urbanos municipales: Donde se recomienda la instalación de mobiliario adecuado para la realización de deporte y actividad física al aire libre.</li> <li>• Catálogo de Zonas Forestales: Donde se recomienda señalar diversas rutas, jerarquizadas por dificultad (longitud y pendiente metros de D+). Estas rutas deben mantener el entorno natural lo menos afectado posible, trascurriendo por caminos o senderos de tierra compactada.</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualificación de zonas verdes desde un punto de vista de la movilidad</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número total de metros de itinerario saludable global municipal</li> <li>• Número de circuitos biosaludables</li> </ul>

# PROPUESTA DE ITINERARIOS PEATONALES Y SALUDABLES



## 2.5 Plan de Movilidad Escolar

### 2.5.1 Criterios de un Plan de gestión de la movilidad escolar

<b>Área de actuación:</b>	<b>MOVILIDAD ESCOLAR</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Criterios de un plan de movilidad escolar</b>
<b>Objetivos:</b>	Resolver en parte los problemas de movilidad que se producen de manera cotidiana en los accesos y salidas de los centros escolares.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>El Plan de Movilidad Escolar debe seguir unas etapas de diagnóstico que llevarán a tomar alguna o todas las medidas posibles de gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ficha de caracterización del centro</li> <li>✓ Elaboración de una encuesta de movilidad a padres, alumnos y empleados en el centro que ofrezca una imagen de la movilidad diaria</li> <li>✓ Creación en un sistema de información geográfica las líneas de deseo al centro</li> <li>✓ Modelización de caminos mínimos</li> <li>✓ Análisis infraestructural de la funcionalidad, accesibilidad y seguridad de los caminos más utilizados</li> </ul> </li> <li>• Definición de las medidas a implementar           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consenso de estas con la dirección del centro y AMPAs</li> </ul> </li> <li>• Propuesta de actuación, por ejemplo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Caminos escolares:</b> Vamos solos al cole. Esta medida será más efectiva en los centros educativos situados en los ámbitos urbanos más densos del municipio, con un alto volumen de alumnos y alumnas que residen en las cercanías del colegio son los más adecuados para este tipo de medida. Normalmente en este tipo de centro los alumnos ya acceden en un alto volumen de los casos a pie acompañados por un adulto.</li> <li>• <b>Pedibús:</b> El pedibús como tal consiste en que un total de 10 a 15 menores se reúnen en un punto de encuentro cercano al colegio y desde ahí y a modo de un autobús convencional se desplazan al colegio todos juntos. El sistema cuenta con la colaboración de uno o dos adultos. Esta medida es adecuada en aquellos colegios en los que el acceso a pie en la actualidad es relativamente alto y se caracteriza por que los alumnos y alumnas son acompañados por un adulto en la actualidad. En estos casos la introducción de un pedibús</li> </ul> </li> </ul>

	<p>será relativamente sencilla dado que las mejoras son inmediatas, siendo la labor de coordinación entre los voluntarios la tarea principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Bicibus:</b> sistema análogo al pedibús pero el acceso se realiza en bicicleta, normalmente es para las edades escolares más avanzadas.</li> <li>✓ <b>Zonas especiales de aparcamiento park&amp;Kiss</b> reguladas horariamente, y conectadas con un pequeño itinerario peatonal escolar vigilado. Esta medida es adecuada en aquellos colegios que están situados en la periferia, o bien donde el alumnado ya accede en una gran mayoría en vehículo. Es un primer paso hacia el acceso autónomo, y mejora de manera inmediata el entorno de las puertas de entrada al centro.</li> <li>✓ <b>Cortes temporales del tráfico</b> en los viarios de acceso durante las horas de entradas y salidas a los centros.</li> <li>✓ <b>Coche compartido</b> por días entre padres y madres, donde de manera alternativa, los adultos se turnan para llevar a los menores al centro, evitando en un porcentaje elevado el número de automóviles. Es prácticamente la medida más eficaz para la disminución de vehículos en los accesos. Esta medida es adecuada en aquellos colegios situados en la periferia y que el alumnado ya accede en una gran mayoría en vehículo, o bien en aquellos centros donde la población escolar es muy dispersa. Combinado con la anterior medida, produce un descenso del número de automóviles que acceden al centro y una reordenación de los accesos, disminuyendo la peligrosidad de estos.</li> </ul> <p>Centros educativos prioritarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEIP Infanta Elena (ya realizado Plan de Movilidad)</li> <li>• CEIP Los Ángeles (ver capítulo de propuesta específica)</li> <li>• Resto de CEIP:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. CP INF-PRI Asunción de Ntra. Sra.</li> <li>b. CP INF-PRI Divino Maestro</li> <li>c. CP INF-PRI Las Acacias</li> <li>d. CP INF-PRI Pinar Prados de Torrejón</li> <li>e. CP INF-PRI San José Obrero</li> <li>f. CP INF-PRI-SEC Príncipes de Asturias</li> </ol> </li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de la autonomía infantil</li> <li>• Mejora de la salud y hábitos de la población escolar</li> <li>• Mejora de la seguridad vial de proximidad</li> </ul>

**Indicadores de  
evolución**

- Número de colegios adheridos a la medida

## 2.6 Plan de Gestión de Mercancías. Carga y Descarga

### 2.6.1 Ordenación de la CyD

<b>Área de actuación:</b>	<b>GESTIÓN DE MERCANCÍAS Y CARGA Y DESCARGA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Ordenación de la CyD</b>
<b>Objetivos:</b>	Regulación de los procesos de CyD
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Esta propuesta persigue adecuar y normalizar aquellos elementos fundamentales para la operativa de C/D: vehículos, plazas de C/D, horarios de procesos y entregas, tecnologías de la información. En ese sentido es necesaria una ordenación en materia de vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipología, distinguiendo además por combustible y emisiones.</li> <li>• Dimensiones y accesos al centro urbano y a determinadas zonas.</li> <li>• Distintivo de vehículo autorizado para C/D.</li> <li>• Localización y dimensionamiento de la C/D</li> <li>• Horarios de la operativa</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un marco Normativo reglado.</li> <li>• Organización y planificación adecuada de las plazas existentes y de los horarios disponibles y necesarios.</li> <li>• Seguimiento, control y corrección adecuada para evitar malos hábitos.</li> <li>• Adecuación de la oferta a la demanda, considerando los nuevos patrones de consumo.</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de plazas de CyD por zona</li> <li>• Ocupación e ilegalidad de las plazas de CyD</li> </ul>

### 2.6.2 Uso de vehículos no contaminantes

<b>Área de actuación:</b>	<b>GESTIÓN DE MERCANCÍAS Y CARGA Y DESCARGA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Uso de vehículos no contaminantes</b>
<b>Objetivos:</b>	Introducir vehículos eficientes en el reparto de mercancías y carga y descarga
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se proponen las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción, mediante incentivos económico/fiscales de los vehículos eléctricos ligeros, LCD.</li> <li>• Retirada de circulación de los vehículos más contaminantes por edad, por tipo de combustible, por nivel de contaminación.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de los puntos de recarga existentes. Implantación de electrolinerías, surtidores de GLP, GNC, etc.</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	Mejora del balance energético y ambiental de la movilidad
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TeP y TCO2 diarios</li> <li>• Grado de penetración de vehículos no contaminantes en las operaciones de CYD</li> </ul>

### 2.6.3 Comercio electrónico

<b>Área de actuación:</b>	<b>GESTIÓN DE MERCANCÍAS Y CARGA Y DESCARGA</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Estrategia específica para el comercio electrónico</b>
<b>Objetivos:</b>	Reducir el impacto que en la movilidad diaria incide el comercio electrónico
<b>Descripción breve del programa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitación de horarios de reparto ad-hoc por parte del Ayto.</li> <li>• Facilitación de puntos específicos de reparto: “puntos de conveniencia”, “locker” o armarios de consigna, ubicados en centros atractores como puede ser: estaciones de transporte público, centros educativos o sanitarios, centros de actividad económica,(ejemplo, Correos)</li> <li>• Compromisos del operador logístico en favor de la sostenibilidad del sistema – en base al tipo de vehículos, tipo de combustible, prácticas de conducción, organización de flujos.</li> <li>• Facilitación de sistemas con compartición de espacios y recursos comunes, a partir de rutas y destinos comunes (ejemplo, OnTruck).</li> <li>• Promoción de convenios de colaboración con distribuidores que promuevan la integración social de personas en riesgo de exclusión, o con alta tasa de desempleo (ejemplo, Koiki).</li> <li>• Utilización de miniplataformas logísticas para el reparto capilar. El objetivo es centralizar las entregas urbanas en puntos estratégicos de ámbito urbano.</li> <li>• Incentivos fiscales para la utilización de vehículos adecuados y limpios.</li> <li>• Utilización de discos horarios o Apps para el control del tiempo de estacionamiento.</li> <li>• Reserva dinámica de plazas de C/D</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la ilegalidad en los repartos de paquetería</li> <li>• Mejora del balance energético y ambiental de la movilidad</li> <li>• Disminución del impacto del reparto de paquetería en la ciudad</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TeP y TCO2 diarios</li> </ul>

## 2.7 Plan de Transporte a los Grandes Centros de Trabajo

### 2.7.1 Coche compartido

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE TRANSPORTE A CENTROS DE TRABAJO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Coche compartido</b>
<b>Objetivos:</b>	El objetivo principal de esta medida es aumentar el grado de ocupación vehicular en algunos trayectos cotidianos (principalmente de movilidad obligada), realizados en vehículo privado.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se propone poner en marcha un Club de Coche Compartido Municipal, con sede en el área de Movilidad municipal, que además de contar con un programa informático de emparejamientos, y de las herramientas de legalización del contrato de este servicio, se puede destinar una partida económica a garantizar la «vuelta a casa» de los trabajadores en las ocasiones que surjan imprevistos. Claves del Club de coche Compartido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar de encuentro: Ayuntamiento, página WEB o APP para smartphones, con aplicación de emparejamientos y registro seguro.</li> <li>• Forma de adherirse: rellenando formulario en el Ayuntamiento, con datos personales</li> <li>• Aplicación informática que optimice las principales rutas con los usuarios adscritos</li> <li>• Puesta en contacto de diferentes personas adheridas en función de la ruta</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro económico en el uso del propio vehículo (amortización, gastos de combustible, lubricantes, mantenimiento y desgaste),</li> <li>• Ahorro en el coste destinado al aparcamiento,</li> <li>• Ahorro en la salud (disminución del estrés, aumento de las horas de sueño, etc.)</li> <li>• Mejora de las condiciones ambientales al reducir los volúmenes de tráfico general y al mismo tiempo las consecuencias negativas provocadas por el mismo.</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación vehicular en trayectos al trabajo</li> </ul>

2.7.2 *Coche multiusuario*

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE TRANSPORTE A CENTROS DE TRABAJO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Coche multiusuario</b>
<b>Objetivos:</b>	El objetivo es disminuir el número de vehículos en el municipio
<b>Descripción breve del programa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cliente de un sistema multipropietario/multiusuario, conoce exactamente el coste de sus viajes, sin infravalorar el mismo (habitualmente se habla de coste en gasolina y a lo sumo aparcamiento y peaje, sin tener en cuenta la adquisición, mantenimiento y seguros)</li> <li>• Los kilómetros de utilización disminuyen hasta un 20% anual</li> <li>• Aumentan los kms recorridos en transporte público</li> <li>• La flota de los vehículos del sistema multipropietario/multiusuario consume menos que la media (6,5 l/100 frente a los 7,8 l/100)</li> <li>• Disminuye la necesidad de espacio de aparcamiento en residencia</li> </ul> <p>Las etapas de implementación serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogo con las principales empresas de carsharing dispuestas a operar</li> <li>• Fomento y publicidad para dar a conocer el registro y sus beneficios</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	Se consigue reducir el número de vehículos circulando y aparcados como beneficio para la ciudad, y reducir el coste de adquisición al repartirse el gasto entre varios.
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque de vehículos de sharing</li> </ul>

### 2.7.3 Impulso a la redacción de PTT

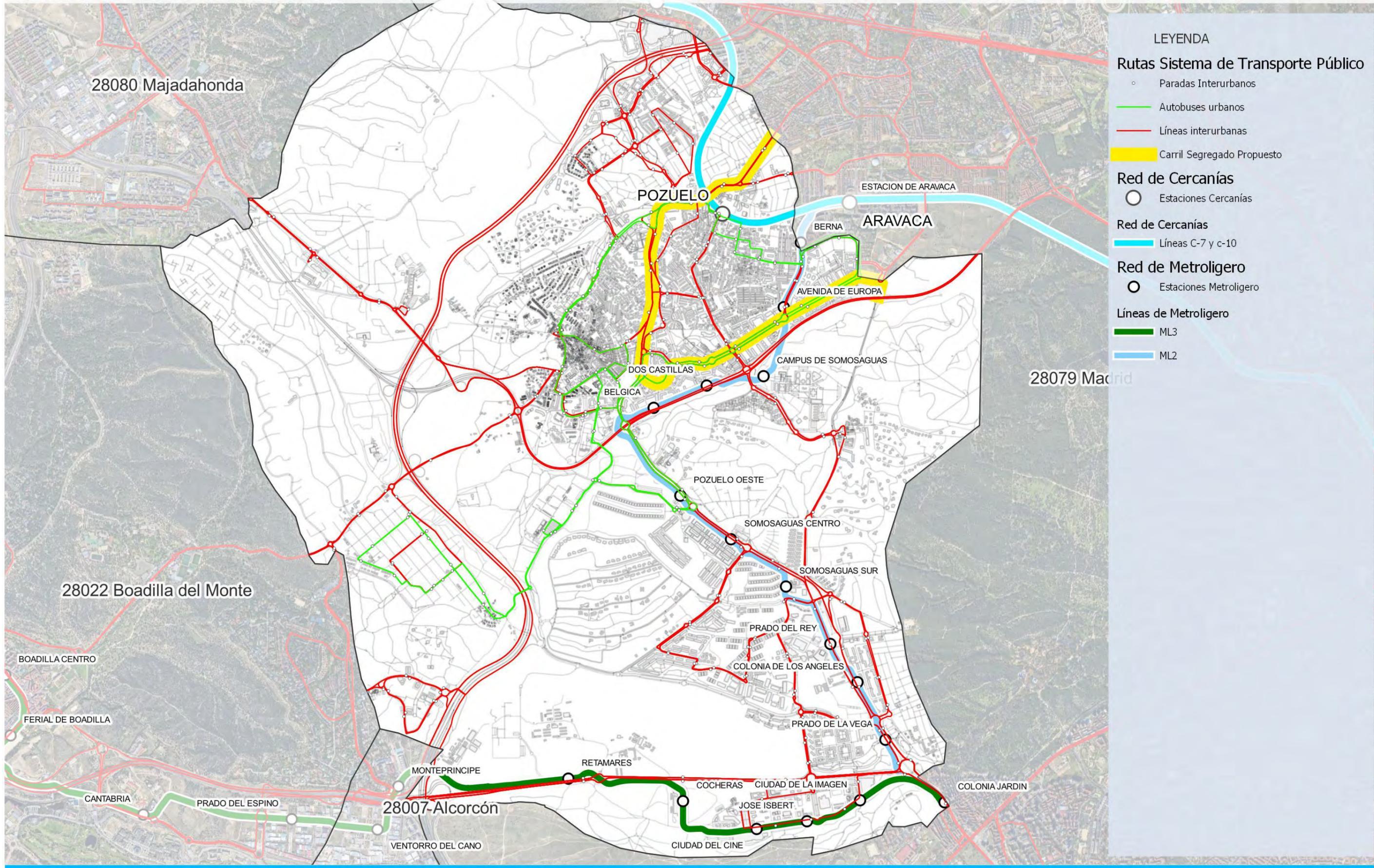
<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE TRANSPORTE A CENTROS DE TRABAJO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Impulso a la redacción de PTT</b>
<b>Objetivos:</b>	Fomentar la realización de PTT por parte de empresas para conseguir reducir el impacto de la movilidad al trabajo diaria
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Desde el Ayuntamiento de Pozuelo se debería fomentar la elaboración de un plan de movilidad o un PTT, para empresas de más de 200 empleados, o que sean centro de afluencia de usuarios con más de 2000 asistentes diarios, ligándola a la otorgación de licencia de actividad.</p> <p>En este sentido es necesario incluir en la ordenanza municipal la necesidad de realizar estudios de movilidad. Un Plan de Movilidad a un centro de actividad y atracción de viajes debería consistir como mínimo en las siguientes acciones que se describen en anejo 4.4</p>
<b>Beneficios Esperados</b>	Reducción del impacto cotidiano de la movilidad obligada
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de uso del VP individual motivo trabajo</li> </ul>

## 2.8 Plan de Transporte Público

### 2.8.1 Vías reservadas para el autobús

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Vías reservadas para el autobús</b>
<b>Objetivos:</b>	Establecer en algunas vías con alta densidad de tránsito de buses, carriles reservados a este medio
<b>Descripción breve del programa:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El primer carril bus reservado transcurriría por la carretera de Humanes hasta conectar con el bus VAO existente en la A-6. Desde el cruce Avenida Osa Mayor y calle Acamar hasta el acceso al Bus VAO de la A-6, la solución debería ser carril reservado debido a que el viario actual no permite solución de segregación. Podrían confluir las líneas 656, 560 y 650 que suman 122 expediciones diarias.</li> <li>• El segundo carril bus reservado complementario del primero, transcurriría por la Avenida de Europa hasta la Carretera de Castilla. En este tramo coincidirían las líneas urbanas 1, 2 y 3 y las líneas interurbanas 566, 657, 561, 561 A y 650, lo que sumaría 736 expediciones diarias.</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	Mejora de la velocidad comercial, aumentando la competitividad respecto del coche, y mejorando por tanto el balance de decisión de uso de uno u otro modo, mejorando el peso que sobre la movilidad tiene el transporte en autobús.
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de metros de vía reservada en el municipio</li> <li>• Velocidad comercial del autobús en viario urbano</li> </ul>

# PROPUESTA DE NUEVO CARRIL SEGREGADO PARA EL AUTOBÚS EN POZUELO DE ALARCÓN

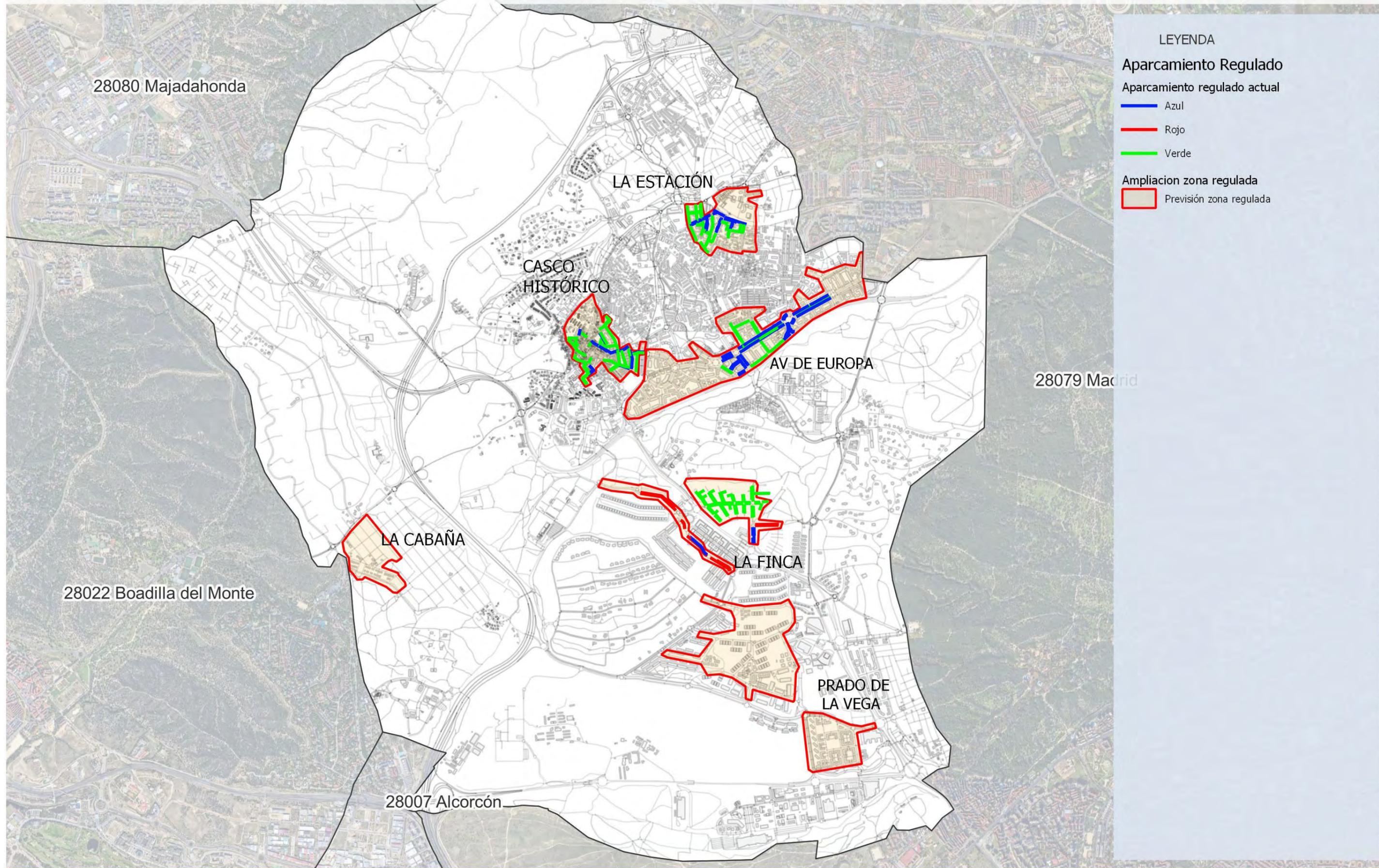


## 2.9 Plan de Estacionamiento

### 2.9.1 Ampliación de la zona regulada

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE ESTACIONAMIENTO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Ampliación zona regulada</b>
<b>Objetivos:</b>	Mejorar la presión de la demanda sobre la oferta de aparcamiento libre en zonas especialmente saturadas o fronteras con las zonas reguladas actuales.
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Se propone la ampliación de la zona SER con el objeto de regular las diferentes demandas, en las siguientes zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de Prado de la Vega, donde confluyen varios usos principales, la demanda de aparcamiento de los visitantes al Hospital Quirón, en las entradas y salidas los accesos al CEIP Los Ángeles, y los residentes del ámbito.</li> <li>• En la Avenida de Europa, al este del municipio, donde se ejemplariza los efectos perniciosos de ser zona frontera SER. En efecto, existe una demanda inducida de empleados que buscan aparcamiento gratuito en zonas más alejadas, provocando en la mayor parte de las franjas del día cierta saturación, y conflictos con el resto de las demandas de aparcamiento, principalmente residentes y ocio.</li> </ul> <p>Además, y de cara a próximas ampliaciones se proponen las siguientes zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Cabaña</li> <li>• Somosaguas Sur</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación de la oferta adaptada a las diferentes tipologías de uso</li> <li>• Protección de los residentes en las zonas con creciente demanda de aparcamiento motivo trabajo</li> </ul>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conteo de las plazas SER ocupadas por hora del día</li> </ul>

# PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE LAS ZONAS DE APARCAMIENTO REGULADO EN POZUELO DE ALARCÓN



## LEYENDA

Aparcamiento Regulado

Aparcamiento regulado actual

— Azul

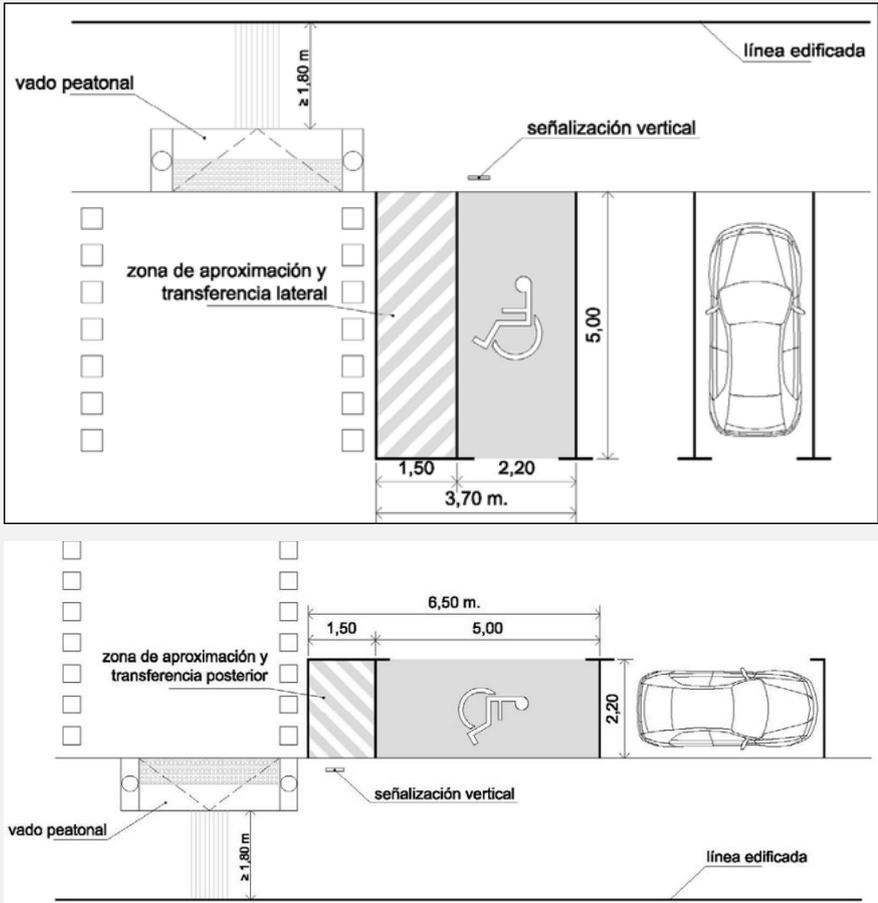
— Rojo

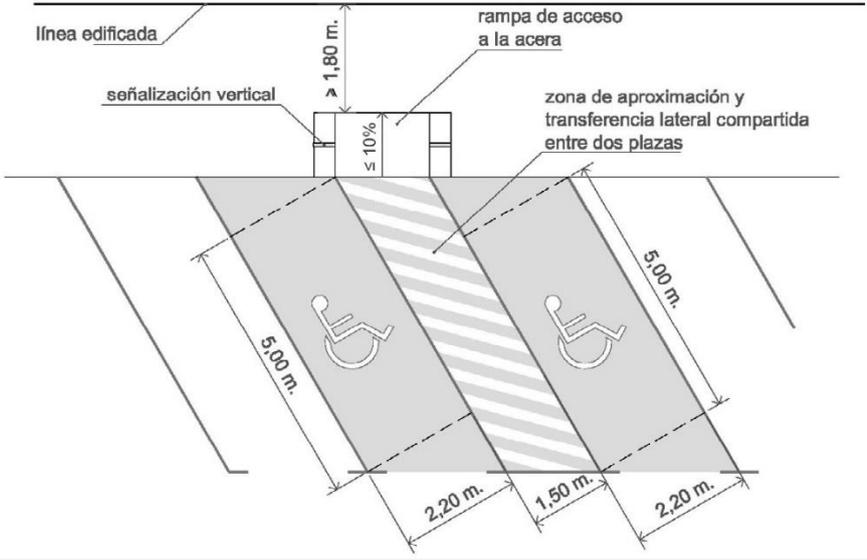
— Verde

Ampliación zona regulada

Previsión zona regulada

## 2.9.2 Plazas adaptadas de aparcamiento para PMR

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE ESTACIONAMIENTO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Plazas adaptadas para PMR</b>
<b>Objetivos:</b>	Establecer criterios para que las plazas reservadas sean adaptadas para PMR
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>En la actualidad existe el 1,15% de las plazas ofertadas en Pozuelo reservadas para PMR. En términos generales, una reserva de al menos el 2% de las plazas para vehículos de PMR y, como mínimo una, a partir de 50 plazas, es suficiente para atender la demanda de este colectivo, lo que significaría subir de las 273 actuales reservadas a 474 futuras adaptadas.</p> 

	
<b>Beneficios Esperados</b>	Mejora de la accesibilidad universal en el aparcamiento del municipio
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de plazas adaptadas PMR en el municipio</li> </ul>

### 2.9.3 Aparcamiento de disuasión intermodal

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE ESTACIONAMIENTO</b>
<b>Nombre del programa:</b>	Aparcamientos de disuasión intermodal
<b>Objetivos:</b>	Apoyar el uso del transporte colectivo ferroviario con un aparcamiento de disuasión intermodal ligado a la estación de Cercanías
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>El Ayuntamiento de Pozuelo, tiene previsto una actuación urbanística residencial y terciaria APE 4.2-08, junto a la estación de cercanías de Pozuelo. Adicionalmente se está llevando a cabo la construcción de un aparcamiento de unas 59 plazas en superficie reservadas para bicicletas, 23 para vehículos y unas 270 subterráneas.</p> <p>Con ello se va a mitigar en parte la acumulación de vehículos en las proximidades de la estación, en muchos casos estacionados de manera incorrecta, provocado por la atracción de viajes que supone la estación en sí misma, por lo que es una actuación ligada a la construcción de un aparcamiento cuya funcionalidad es la disuasión de realizar el viaje en todas sus etapas en vehículo privado.</p> <p>La tarifa estará por determinar en función de si se adhiere al sistema de aparcamientos de disuasión del CRTM o no.</p>

<b>Beneficios Esperados</b>	Aumento del uso del transporte público hacia Madrid
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización diaria del aparcamiento de disuasión (% de ocupación por franjas horarias en día laborable medio)</li> </ul>

## 2.10 Plan de calidad ambiental y ahorro energético

### 2.10.1 Puntos de medición ambiental

<b>Área de actuación:</b>	<b>PLAN DE CALIDAD AMBIENTAL</b>
<b>Nombre del programa:</b>	<b>Puntos de medición ambiental</b>
<b>Objetivos:</b>	Disponer de las herramientas para calcular los valores objetivo de las ZBE propuestas en este PMUS
<b>Descripción breve del programa:</b>	<p>Implantación de un sistema de vigilancia ambiental en las diferentes ZBE propuestas.</p> <p>En concreto se propone como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estación ambiental de medición en la ZBE casco histórico</li> <li>Medidores muestrales en la ZBE de Horcajo 1</li> <li>Medidores muestrales en la ZBE de Horcajo 1</li> </ul>
<b>Beneficios Esperados</b>	<p>Disponer de datos reales y muestrales de los contaminantes diarios en las ZBE.</p> <p>Poder realizar evaluación de la medida, y control del seguimiento de contaminantes en cada zona.</p>
<b>Indicadores de evolución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisiones contaminantes de cada estación y medidor</li> </ul>

# Evaluación Energética y medioambiental del PMUS

## 3 Evaluación Energética y medioambiental del Plan

### 3.1 Situación actual de la movilidad

A continuación, se efectúa el cálculo del consumo energético diario y las emisiones equivalentes correspondientes al sector del transporte en Pozuelo de Alarcón. Dicho cálculo solo está referido a la evaluación de la etapa de tracción sin tener en cuenta el resto de las etapas pertenecientes a lo que se puede denominar como **“El ciclo Integral del Transporte dentro de una Economía Ecológica”** y que incluiría procesos como son la fabricación de los vehículos o el reciclaje o vertido final de estos. La evaluación de la etapa de tracción se realiza en función del número de desplazamientos, el reparto modal y los kilómetros entre relaciones.

#### Ratios y equivalencias gasto energético

A la hora de poder comparar el consumo energético por modo de transporte se hace necesario seleccionar una unidad global de medida que sirva a todos ellos. Comúnmente se emplea el TEP cuyas siglas dicen “Tonelada Equivalente de Petróleo”. Todos los consumos pueden ser traducidos a TEP o KEP (kilogramo equivalente de Petróleo) a efectos de comparativa modal.

En la tabla siguiente se observa cual es el número de litros de combustible (gasolina o diésel) equivalentes a un TEP. Así, un TEP sería igual a 1.262 litros de gasolina o 1.145 litros de diésel.

Comparativa (gasolina-gasoil) Nº litros combustible por TEP

Tipo de Combustible	Nº Litros TEP
Gasolina	1.262
Diesel	1.145

El gasto energético por modo de transporte y tipo de combustible empleado y expresado en litros de combustible a los 100 kilómetros se muestra a continuación. También se presenta en la columna asociada el número de KEP equivalentes.

El número de litros de combustible medio en ámbito urbano consumido a los 100 kilómetros por un turismo a gasolina es de 9,5 litros lo que equivale a 7 KEP.

En el caso de un turismo diésel el gasto en litros es de 7,5, lo que supone un total de 6,3 KEP.

Los autobuses urbanos con combustible diésel tienen un consumo medio en ámbito urbano de 35 litros a los 100 km lo que en KEP serían un total de 29,46 KEP.

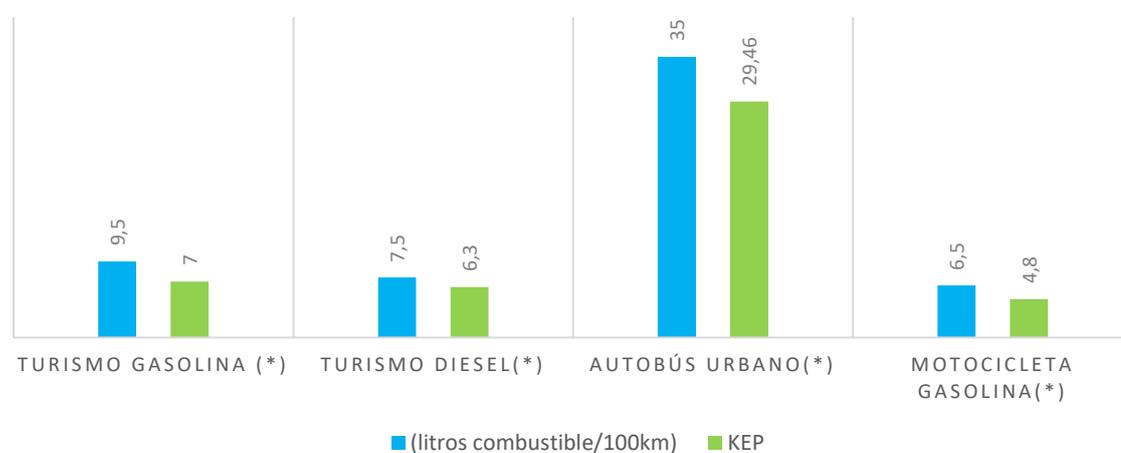
Otros vehículos muy comunes son las motocicletas que tienen de media un consumo a los 100 kilómetros de 6,5 litros de gasolina (4,8 KEP).

### Gasto energético por modo transporte

Tipo de Vehículo	Gasto Energético Urbano (litros combustible/100km)	KEP
Turismo Gasolina (*)	9,5	7,0
Turismo Diesel(*)	7,5	6,3
Autobús Urbano(*)	35	29,4
Motocicleta Gasolina(*)	<b>6,5</b>	<b>4,8</b>

(\*) Gasto energético específicos asociados a medios de transporte (l/100km) KEP: Kilogramos equivalentes de Petróleo.

### GASTO ENERGÉTICO POR MODO



(\*) Gasto energético específicos asociadas a medios de transporte (litros/100km)

Y según el tipo de carburante, el número de litros por TEP y las emisiones de CO<sub>2</sub> correspondientes son:

### Litros combustible/TEP y emisiones de CO<sub>2</sub> por tipo carburante

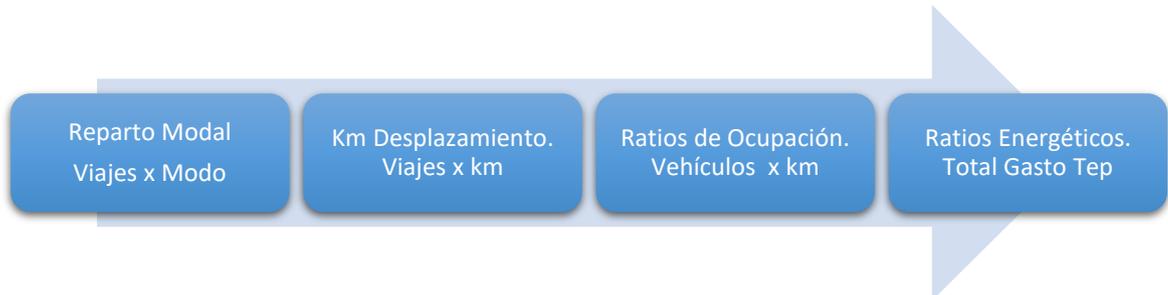
Carburante	(Litros/tep)	Emisión CO <sub>2</sub> (KtCO <sub>2</sub> /ktep)
Gasolina	1.262	2,872
Gasóleo	1.145	3,07

Fuente: IDAE

### Metodología y resultados

Con el objeto de testar la actual situación de la movilidad exclusivamente municipal, se evalúa los viajes realizados en Pozuelo de Alarcón teniendo en cuenta solo el recorrido (veh-km) realizado dentro del propio término municipal y excluyendo los viajes de paso.

Por otro lado, sólo se incluyen los modos que emiten GEI y contaminantes. De esta manera, nos aseguramos imputar tanto en gasto energético como en emisiones solo aquellos desplazamientos producidos en el término municipal y no fuera de él.



En primer lugar, se procede a calcular el número de vehículos-kilómetro realizados en cada modo de transporte.

- A la hora de imputar los kilómetros de recorrido realizados solo se ha tenido en cuenta el itinerario dentro del término municipal. De esta forma, la red de autobuses urbanos se imputa en su totalidad mientras que en el caso de las líneas interurbanas solo se contabiliza el trayecto dentro del término municipal de Pozuelo de Alarcón. El resultante que se busca es el número de vehículos-kilómetro que se obtiene a partir del sumatorio del producto del número de expediciones por línea por los kilómetros de recorrido por expedición.
- En el caso del vehículo privado, se obtiene el total de vehículos-kilómetro que se producen en un día laborable en el municipio en función de los viajes totales, la ocupación por vehículo y los kilómetros medios realizados por viaje.
- Una vez obtenido el número de vehículos-kilómetro en un día laborable en el municipio es posible obtener en base a las ratios de consumo antes descritos el total de combustible consumido para cada modo de transporte, así como según tipología del combustible en sí. También se obtiene de la misma manera el equivalente en TEP.

En este sentido, el gasto energético en un día laborable según el modo de transporte es el que se muestra en la tabla siguiente. En vehículo privado hay un consumo diario de 44.468 litros de gasolina y de gasoil se llega a los 44.838 litros mientras que en transporte público autobús se consume un total de 2.490 litros de gasoil diarios en el término municipal.

Estos consumos en gasto energético equivalen a un total de 75,98 TEP por parte del vehículo privado en un día laborable medio y 2,17 TEP por parte de la red de autobuses con un total de 78,16 TEP de consumo diario por parte de todo el sistema de transporte contaminante en el municipio.

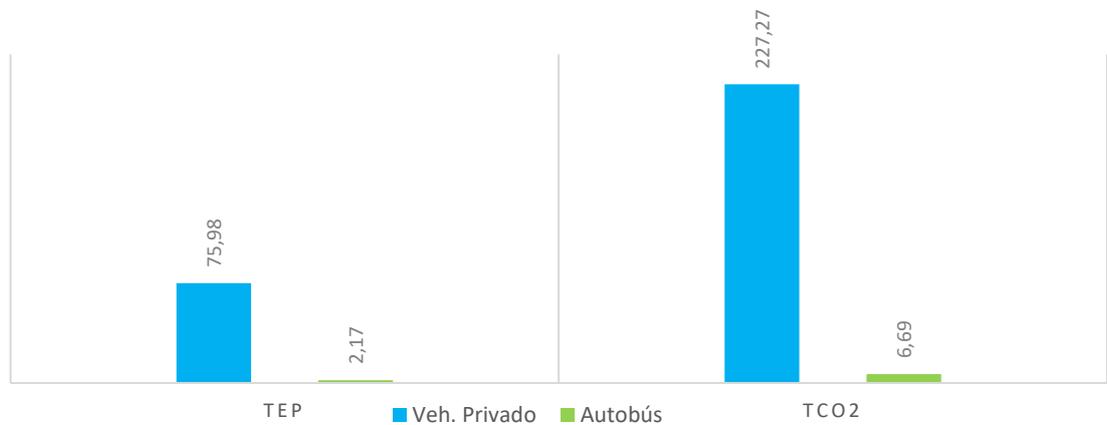
Las emisiones llegan a las 227,27 toneladas de CO<sub>2</sub> por parte del vehículo privado al día mientras que el autobús tiene unas emisiones de 6,69 toneladas de CO<sub>2</sub>, para un total de 233,96 toneladas de CO<sub>2</sub> para todo el sistema de movilidad municipal.

### Gasto energético por modo de transporte

Modo de transporte	L/día Gasolina	L/día Gasoil	TEP	TCO2
Veh. Privado	46.468	44.838	75,98	227,27
Autobús		2.490	2,17	6,69
<b>Total</b>	<b>46.468</b>	<b>47.328</b>	<b>78,16</b>	<b>233,96</b>

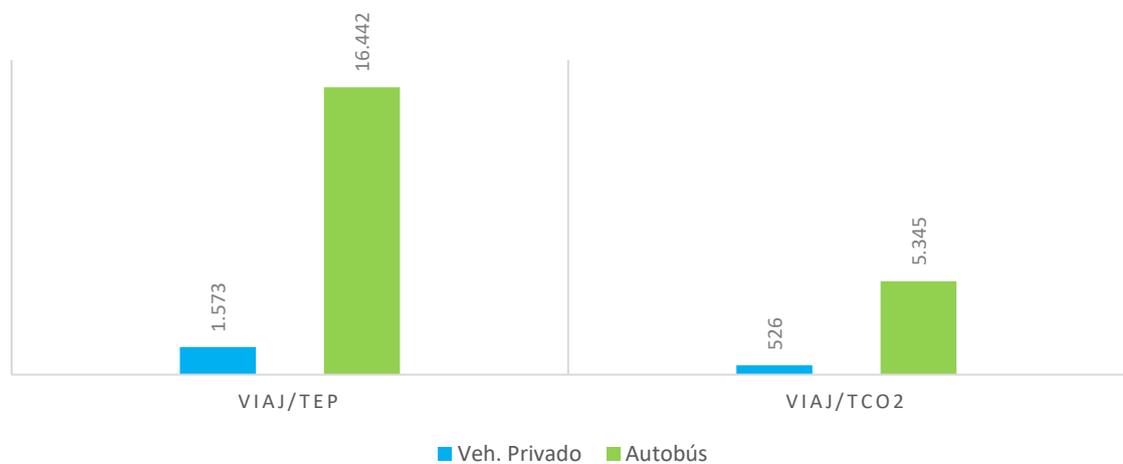
KEP: Kilogramos equivalentes de Petróleo. TEP: Tonelada equivalente de Petróleo.

### EVALUACIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA



La eficiencia del sistema se analiza ponderando el gasto energético y las emisiones de co2 entre los viajeros que transporta cada modo. En efecto, se observa como el transporte público en la actualidad está desaprovechado debido al sobreuso del vehículo privado, siendo el transporte público mucho más eficiente en el transporte de viajeros, tanto a nivel energético como a nivel ambiental analizando los ratios viaj/TeP y viaj/TCO2

### EFICIENCIA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE



## 3.2 Evaluación del PMUS

### 3.2.1 Escenario tendencial

La tendencia experimentada y observada por el modelo de movilidad de Pozuelo, es el crecimiento moderado de la movilidad, un incremento de la participación del vehículo privado en el reparto modal, estacionamiento de los viajes en transporte público, y descenso tanto en la participación porcentual como en viajes totales de los modos no motorizados, casi exclusivamente viajes peatonales.

Las consecuencias de la tendencia sociodemográficas, y movilidad asociada en Pozuelo, por tanto, se dirigen a un aumento de la movilidad hasta los 196.013 viajes al día en el año horizonte de 2027, a razón de un 1,2% de crecimiento anual de la movilidad.

En dicho crecimiento tendencial, se supone la persistencia y agravamiento del modelo de movilidad basado en el automóvil existente en la actualidad como consecuencia de un aumento de la motorización, manteniéndose el número de viajes en el resto de los modos relativamente constante, aunque perdiendo peso sobre el total de la movilidad.

Reparto Modal Actual Año 2022

Modo transporte	Número de Viajes	%
A pie	28.522	15,42%
Bicicleta	1.113	0,6%
Transporte Público	35.757	19,34%
Vehículo Privado	119.526	64,64%
<b>Total general</b>	<b>184.918</b>	<b>100,00%</b>

Reparto Modal Actual tendencial Año 2027 (sin acciones)

Modo transporte	Número de Viajes	%
A pie	29.402	15%
Bicicleta	1.960	1%
Transporte Público	37.242	19%
Vehículo Privado	127.409	65%
<b>Total general</b>	<b>196.013</b>	<b>100%</b>

Esta tendencia modal, tiene su reflejo y consecuencia en la evolución del gasto energético, manteniendo una tendencia creciente en consumos de litros de combustible.

**TeP y TCO2 en un día laborable medio en la situación tendencial Año 2027**

Modo de transporte	TeP	TCO2	Incremento respecto situación actual
Veh. Privado	80,99	242,26	6,59%
Autobús	2,17	6,7	0,00%
TOTAL	83,17	248,95	6,41%

En términos globales se gastan en el año horizonte un total de 83,17 TeP principalmente concentrados por los desplazamientos en automóvil con 80,99 TeP esto refleja un incremento del 6,59% respecto del gasto en situación actual, lo que refleja un modelo tendencial de la movilidad poco eficiente tanto energéticamente como medioambientalmente.

### 3.2.2 Proyección evolución tras la puesta en marcha del PMUS. Escenario PMUS

Tras la puesta en marcha de las medidas objeto de este PMUS, y con el mismo aumento de la movilidad (1,2% anual), el nuevo sistema planteado, cuantificaría como objetivo de este la reducción en los desplazamientos en vehículo privado con respecto a la situación tendencial (en casi un 15%), incrementándose el resto de los modos más eficientes.

Por tanto, estimamos un reparto modal al futuro:

**Reparto Modal en un día laborable medio acciones del PMUS 2025**

Modo transporte	Número de Viajes	%
<b>A pie</b>	36.752	18,75%
<b>Bicicleta</b>	3.920	2,00%
<b>Transporte Público</b>	46.553	23,75%
<b>Vehículo Privado</b>	108.787	55,50%
<b>Total general</b>	<b>196.013</b>	<b>100,00%</b>

El conjunto de medidas por tanto se observa como cambiarían la tendencia poco eficiente del sistema de transportes de Pozuelo, reduciendo la participación del vehículo privado respecto a la situación actual, incrementándose la participación de los modos no motorizados como los trayectos a pie y en bicicleta, y los transportes colectivos.

En cuanto a la evaluación energética del PMUS, se puede observar cómo disminuyen los consumos por el total de los modos, especialmente por parte del vehículo privado como consecuencia directa de la disminución de la participación y por tanto de los viajes totales realizados en este modo.

**Tep y TCO2 del sector transporte en un día laborable medio en el año 2027 escenario con PMUS**

Modo de transporte	TeP	TCO2	Variación respecto Sit-Act	Variación respecto Sit-tendencial
Veh. Privado	69,15	206,85	-9%	-15%
Autobús	2,17	6,7	0%	0%
TOTAL	71,33	213,54	-9%	-14%

En términos globales se gastan en el año horizonte un total de 71,33 TEP principalmente concentrados por los desplazamientos en automóvil con 69,15 TEP. Esto refleja un decrecimiento del 9% respecto del gasto en situación actual, y un 14% de la tendencial, aun cuando la movilidad en estos años ha aumentado considerablemente, lo que refleja un modelo de movilidad en el escenario de puesta en marcha del PMUS más eficiente, capaz de absorber los aumentos de movilidad, sin necesidad de incrementar en exceso los desplazamientos en automóvil, y por tanto refleja una movilidad más sostenible tanto energéticamente como medioambientalmente.

La comparación en el año 2027 entre la situación tendencial del sistema de transporte de Pozuelo, y la situación con la implantación de los programas del PMUS, permite calcular los ahorros en términos de TCO2 y TeP obtenidos por este plan:

Escenario	TeP	TCO2
2025 Tendencial	83,17	248,9
2025 con PMUS	71,3	213,5
AHORRO	11,8	35,4

Se trata por tanto de 35,4 TCO2 diarias, y 11,8 TEP diarios los que se ahorrarán con el modelo de movilidad que plantea el PMUS en el escenario de puesta en marcha de todas las medidas respecto del escenario tendencial

## 4 Seguimiento del PMUS

Los planes y programas del plan deben ser objeto de evaluación y seguimiento. Para ello, se han definido para cada propuesta, una serie de indicadores a modo de instrumentos de medición, que permitan establecer un seguimiento de las medidas establecidas y su adecuación a los objetivos del PMUS, tanto a nivel cuantitativo como a nivel cualitativo, a lo largo de los años de vigencia del PMUS.

Este conjunto de indicadores se ha definido teniendo en cuenta varios aspectos:

La primera teniendo en cuenta un grado de definición de áreas que permitan lograr y perdurar en el tiempo los objetivos del PMUS.

- Indicadores Modales: asociados a la movilidad urbana de cada municipio (fundamentalmente utilización de modos de transporte).
- Indicadores Energéticos: asociados al consumo energético provocado por la movilidad.
- Indicadores Ambientales asociados a las emisiones de contaminantes y GEI provocados por la movilidad.
- Indicadores de Sostenibilidad Urbana y Social asociados al impacto urbano y social del sistema de transporte.

La segunda, la adecuación y definición de indicadores específicos para cada línea de actuación prioritaria bajo la que se engloban las propuestas, de esta manera, toda línea de actuación, se podrá realizar un seguimiento en el tiempo.

A través de los indicadores se podrá realizar una evaluación de las políticas de movilidad desarrolladas por el PMUS y otros instrumentos de planeación desarrollados en Pozuelo. En todo momento se deberá velar por que la ejecución del de las medidas de movilidad pueda ser monitorizada a lo largo de su desarrollo en el tiempo.

La evaluación y seguimiento del PMUS debe hacerse en dos horizontes temporales con un grado de definición y alcance diferente:

- Evaluación del PMUS anual, mediante un informe que actualice los datos de partida que requieran seguimiento de las propuestas, así como analizando el grado de avance de cada propuesta definida en este PMUS, o nuevas acciones que puedan repercutir sobre la movilidad.
- Actualización del PMUS (cada 4 años). La actualización requerirá. No sólo la evolución de los datos de partida, sino la incorporación de nuevas propuestas, o desistimiento de algunas, en función de las políticas de movilidad urbana que se implanten en ese momento futuro en el municipio.

## 5 Anejos

### 5.1 Criterios vías ciclistas

#### 5.1.1 Criterios generales

Los criterios de diseño de la red ciclista varían en función de la escala autonómica, metropolitana o urbana de esta. Así, los criterios generales que servirán de base para el desarrollo de este capítulo son la **continuidad** de la red, la **interrelación** con otros flujos de movilidad, la **intermodalidad** con otros modos de transporte y la concepción de la vía ciclista como una **infraestructura con identidad propia**.

Por otro lado, para la implantación de estas vías, se atenderá por este orden a:

- la Seguridad Vial de los usuarios
- la Prevalencia del tráfico no motorizado sobre el motorizado
- la Segregación modal

#### **Red Urbana**

- Se evitarán los cruces continuos a uno y otro lado de la calzada, se buscará la línea de distancia mínima y se evitarán las pendientes elevadas
- Deben permitir el tráfico en los dos sentidos
- Se deben ajustar al espacio disponible en las calles, ganando espacio a la calzada preferentemente, asegurándose de que el peatón tenga espacio suficiente. En caso de que el peatón no disponga de espacio suficiente se ha de señalar de manera adecuada que es una acera compartida por ambos colectivos con preferencia para el peatón.
- En las calles estrechas que forman parte de los centros históricos, convertir estas calles a ciclocalles
- En las glorietas, la vía ciclista debe completar el círculo completo
- Todas deben estar pavimentadas
- Debe evitarse la eliminación del arbolado, y los proyectos deben contemplar la restauración vegetal, incluyendo una red de riego.
- El diseño debe buscar una conservación fácil y económica

#### 5.1.2 Criterios geométricos de diseño.

##### 5.1.2.1 Velocidad

La velocidad es el parámetro a partir del cual se diseñan el resto de los valores a tener en cuenta en una vía ciclista.

Las velocidades genéricas de diseño varían en función del tipo de red entre 10-20 km/h para las vías urbanas y 20-40 km/hora para las redes metropolitanas y urbanas. Se toma como valor de velocidad mínima 10 km/h, que además tienen correlación con el tipo de ciclista que utiliza cada una de ellas, y las necesidades de velocidad que tiene:

Tipo de ciclista	Motivo del desplazamiento	Velocidades a considerar en el diseño
Urbano cotidiano	Trabajo, escuela, compras, relaciones personales, etc.	20-25 km/h

<b>Urbano y periurbano recreativo</b>	Ejercicio suave y saludable	15-20 km/h
<b>Recreativo de día no laborable</b>	Acceso y disfrute de la naturaleza y al medio rural	15-20 km/h
<b>Cicloturista de medio o largo recorrido</b>	Turismo de “alforjas”	20-25 km/h
<b>Deportivo de montaña</b>	Ejercicio intenso en la naturaleza	Muy variadas en función de las pendientes y el tipo de camino, pero superiores a 15 km/h allí donde las vías están bien acondicionadas
<b>Deportivo de carretera</b>	Ejercicio intenso al aire libre	30-35 km/h y velocidades superiores en descensos.

Únicamente en el caso de cascos urbanos y centros históricos prevalecerán criterios de diseño como el espacio y la red viaria existente antes que la velocidad de diseño del tipo de vía.

#### 5.1.2.2 Anchuras mínimas y resguardos

En el diseño de vías ciclistas hay que tener en cuenta, además del espacio ocupado por el ciclista en movimiento, los resguardos necesarios para la ejecución de las posibles maniobras que éste pueda realizar tales como movimientos evasivos frente a circunstancias inesperadas, paradas y puestas en marcha.

#### Vías unidireccionales

Las vías de un solo sentido de circulación para bicicletas deben tener como mínimo 1,50 m de anchura libre, aunque su superficie pavimentada pueda estrictamente ser algo menor. Salvo en casos excepcionales deben permitir la circulación simultánea de dos bicicletas, posibilidad que ofrecen las pavimentaciones con una anchura mínima de 1,50 m, aunque tanto la comodidad en la circulación en paralelo como en los adelantamientos se alcanza con una anchura de 2 m.

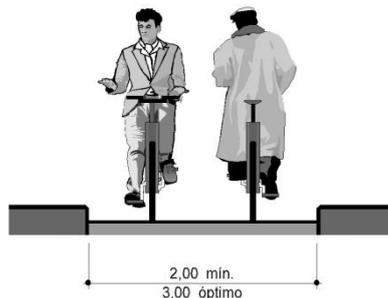
#### Vía unidireccional



#### Vías bidireccionales

La sección de una vía para bicicletas que combina los dos sentidos de circulación debe tener como mínimo 2 m de ancho, siendo 3,0 m la anchura que garantiza la comodidad en el cruce de dos ciclistas. Si en los laterales no existen bordillos o escalones, o si estos son de una altura inferior a 5 cm, la sección pavimentada podría ser algo menor.

#### Vía bidireccional



La anchura mínima definida es de:

- 1,5 metros para vías de único sentido
- 2,5 metros para vías de doble sentido sin bordillo,
- 3,0 metros para vías de doble sentido con bordillo

El resguardo para el aparcamiento ha de ser de 0,8 metros.

Por otro lado, la separación entre el tráfico motorizado y el tráfico no motorizado debe ser de 0,8 metros permitiéndose 0,5 metros en vías urbanas.

### 5.1.2.3 Secciones Transversales Tipo

Se recomienda la segregación de modos los tráficos motorizados y no motorizados, diferenciando a su vez la bicicleta del peatón, siempre que sea posible. En el caso de que en la red urbana no sea posible se recomienda el uso de cicocalles o calles de coexistencia, como en el caso de centros históricos con calles estrechas.

El criterio para encajar la banda multimodal segregada será el de la velocidad que desarrolla cada uno de los modos en sentido creciente desde la línea de fachada, de manera que se establecerá primero la acera para los peatones, en segundo lugar la vía ciclista para las bicicletas y en tercer lugar el carril destinado al tráfico motorizado.

Para separar los tráficos se puede utilizar el cambio de rasantes a distintas alturas.

Por otro lado, tamaño de sección establecido para una vía ciclista de único sentido es de entre 1,5 y 2,0 metros en función del tipo de vía. Si esta vía fuera de doble sentido el ancho oscilaría entre 2,5 y 5,0 metros.

Sección tipo en función del tipo de vía

TIPO DE VÍA CICLISTA		SENTIDO	SECCIÓN (m)
Senda Ciclista			2,0
Pista Bici		Único	1,5-2,0
		Doble Dirección	2,0
Carril Bici	Protegido	Único	1,8-2,0
	No Protegido		
	Acera Bici	Doble Dirección	2,0

#### 5.1.2.4 Radio de planta

Estos radios son deducidos de la fórmula extraída de la Norma 3.1-IC de Trazado:

$$R = \frac{V^2}{127 * (f_t + p)}$$

V= Velocidad

$f_t$  = coeficiente de rozamiento transversal movilizado

p = peralte (en tanto por uno)

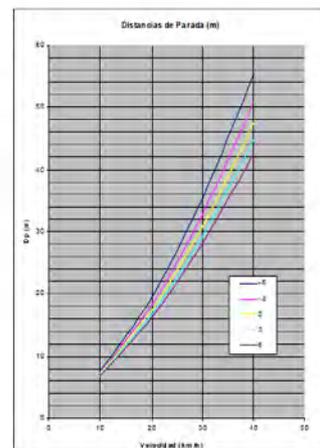
R= radio de la circunferencia (m)

Se recomienda usar en zonas no urbanas radios superiores a 10 metros y en zonas urbanas radios superiores a 5 metros, donde se puede usar radios de 3 metros en casos excepcionales.

#### 5.1.2.5 Distancia de parada

La distancia de parada definida como “ la distancia total recorrida por un vehiculo obligado a detenerse tan rápidamente como le sea posible, medida desde su situación en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención” depende fundamentalmente de la inclinación de la rasante y de la velocidad. En el siguiente cuadro se muestra la distancia de parada teniendo en cuenta la inclinación de la rasante y la velocidad.

	Velocidad (km/h)			
	10	15	20	40
-6	8	13	19	55
-5	8	13	19	54
-4	7	13	19	52
-3	7	12	18	51
-2	7	12	18	50
-1	7	12	18	48
0	7	12	17	47
1	7	12	17	46
2	7	12	17	46
3	7	11	17	45
4	7	11	17	44
5	7	11	16	43
6	7	11	16	43



#### 5.1.2.6 Pendientes longitudinal y transversal

Salvo para los ciclistas de tipo deportivo, no son recomendables los trazados que superen un 5% de gradiente ascendente, ya que son poco cómodos y atractivos para la gran mayoría de los usuarios. Para mantener confortablemente velocidades de 15 km/h, con bicicletas y pavimento en buen estado, los itinerarios para ciclistas no deben incluir tramos de más de 4 km con rampa superiores al 2%, o tramos de más de 2 km con rampa superiores al 4%, aunque en algunos casos puedan admitirse rampas de hasta el 7% para distancias cortas o situaciones especiales

Pendiente (%)	Longitud (m)
2	500
3	250
4	125
5	80

En cuanto a las pequeñas rampas para salvar obstáculos o remontar bordillos, se recomiendan inclinaciones máximas del 20 al 25%.

En el caso de que la pendiente sea mayor o igual al 5% esta debe ser señalizada convenientemente.

La pendiente transversal deberá asegurar un adecuado drenaje para impedir la formación de charcos, por lo que se considera que el 2% será suficiente.

#### 5.1.2.7 Acuerdos verticales

Según el manual de recomendaciones de la Dirección General de Tráfico, los acuerdos cóncavos, limitados por la comodidad de la marcha y el drenaje, y los acuerdos convexos, limitados por la distancia de visibilidad de parada son los reflejados en la siguiente tabla

<b>Velocidad (km/h)</b>	<b>Radio Acuerdo Convexo (m)</b>	<b>Radio Acuerdo Cóncavo (m)</b>
20	30	10
30	40	20
40	65	40

## 5.2 Criterios vías peatonales

Los desplazamientos de las personas con movilidad reducida se han de tratar con especial atención, ya que, su fragilidad y desventaja frente al resto de los modos de transporte es muy acentuada, en su caso es bastante más considerable, con el riesgo que esto conlleva para su integridad.

En los desplazamientos de las personas con movilidad reducida, cualquier tipo de barrera que se encuentre en el mismo, supone un riesgo a asumir por el usuario, ya que, para salvar dicha barrera y obstáculo, ha de variar su trayectoria, en alguna de los casos invadir de forma consciente la vía de circulación de vehículos motorizados, con las consecuencias nefastas que se pueden suceder en estos casos.

Se debe, por tanto, habilitar un mecanismo para la revisión de la totalidad de las vías, aceras y espacios existentes en los núcleos urbanos de los municipios que forman parte del ámbito de estudio como pueden ser, falta de rebajes en las aceras de los pasos de peatones, alcorques sin cubrir y obstáculos como la presencia de señales o arbolado en medio del itinerario peatonal.

Para ello se han de tener en cuenta la estructura normativa actual nacional, la legislación referente a accesibilidad parte de la Constitución Española y la consideración de la igualdad como un derecho fundamental que requiere de una especial protección.

Algunos criterios a tener en cuenta son:

### 5.2.1 Control del ancho de las aceras

La sección de aceras depende del flujo de peatones que haya en ella, al igual que el ancho de una calzada depende de la intensidad de tráfico y el tipo de vehículos presentes. No obstante, hay unas dimensiones mínimas que deben ser tenidas en cuenta para proporcionar al peatón un espacio cómodo para desplazarse.

Al caminar una persona pone en juego capacidades como equilibrio, la percepción visual y el ritmo, lo que exige un espacio libre determinado a su alrededor. Se estima que una persona de pie necesita como mínimo un espacio de 60 cm de ancho y 45 cm de profundidad para sentirse cómodo. Una persona en silla de ruedas o con un carrito de niños necesita un espacio mayor. En la tabla siguiente se muestran los espacios requeridos por los viandantes, elaborada por el Ministerio de Fomento.

#### Anchura mínima por tipo de usuario de la acera

Persona a pie	Persona con muletas	Persona en silla de ruedas	Persona con carro de niño	Persona con bolsas en la mano
60-65 cm	80 cm	75-90 cm	80 cm	90cm

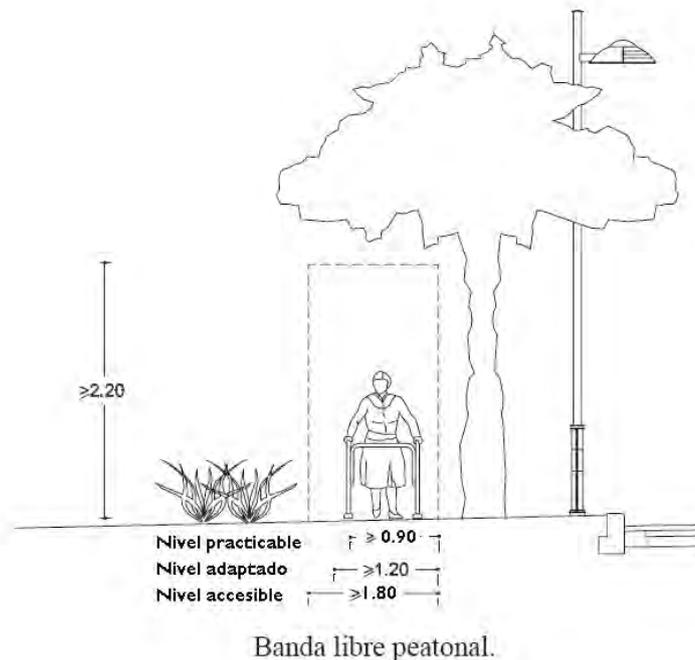
La acera se compone de cuatro secciones principales que define la anchura efectiva de la acera:

- Banda de separación de la calzada: sirve como espacio muerto entre los peatones y el tráfico motorizado, reduciendo las fricciones de ambos. Esta banda varía según la velocidad de los vehículos y el uso de la calle; para estacionamiento se recomienda una anchura mínima de 0,5 m para dejar espacio para abrir las puertas de los coches.

- Banda estancial: sirve para instalar el mobiliario urbano y arbolado que necesitan tanto la acera como la calzada adyacente. Esta banda puede solaparse con la banda de separación de la calzada pero nunca debe invadir la banda de circulación peatonal. En el caso de plantar una fila de arbolado la anchura de la acera aumenta con 1,20 m y con la instalación de una farola o señal de tráfico la anchura aumenta con 0,5-0,75 m.
- Banda de circulación peatonal: sirve para soportar el tránsito peatonal. Basado en el hecho de que las aceras son bidireccionales, la anchura mínima tiene que soportar el cruce de dos peatones, con los márgenes laterales necesarios.
- Banda de separación de la fachada: sirve como espacio muerto entre los peatones que circulan por la acera, los que salen de los edificios y los que están parados delante de, por ejemplo, un escaparate. La anchura mínima recomendable es de 0,5 m, aunque en el caso de estar delante de un escaparate no debe ser inferior a 1 m.

Con los requerimientos anteriormente señalados no se recomiendan aceras de menos de 1,8-2,0 m de anchura efectiva, puesto que no permitiría el cruce cómodo entre dos personas en sillas de ruedas o una pareja con otro peatón. Sin embargo, para los itinerarios peatonales principales se recomiendan aceras más anchas, según la función de cada recorrido. La anchura no debería ser inferior a 3 m, siempre que sea posible.

#### Espacio libre en aceras



#### 5.2.2 Comprobar la horizontalidad de los itinerarios peatonales.

En términos generales las pendientes no deben superar el 5%, si están entre el 10 y el 25% es aconsejable la construcción de rampas y si son superiores al 25% se recomienda la construcción de escaleras. Además, en el caso de las Personas con Movilidad Reducida, los condicionantes de gradiente son más estrictos. Así, se recomienda que:

- Las rampas para peatones, tengan un desarrollo continuo y sin limitaciones en su longitud si la pendiente es inferior al 3,33% (1:30)
- Para rampas con pendientes entre el 3,33% y el 5% (1:20) han de disponerse rellanos de 1,20 metros de longitud mínima cada 18 metros.
- Para rampas con pendientes superiores al 8% (1: 12,5) han de disponerse rellanos de 1,2 metros de longitud mínima cada 9 metros con una longitud máxima de rampa de 27 metros.
- En escaleras los peldaños se distribuirán en tramos de 6 tabicas como máximo, con las dimensiones de 31-38 cm de huella y 14-16 cm de contrahuella.
- En escaleras con forma de graderío la progresión permitirá una zancada de 0,35 cm.

### 5.2.3 *Eliminación de desniveles injustificados. Vados y pasos de peatones*

Se recomienda que el gradiente transversal de las aceras no sea superior al 1%, para proporcionar más estabilidad a las personas de movilidad reducida, en especial a los usuarios de sillas de ruedas. Se ha de evitar en la medida de lo posible la existencia de pequeña rampas de entrada a garajes, etc., formen parte del itinerario peatonal. Para ello, el diseño de los vados y pasos de peatones ha de ajustarse a la Norma 2 (itinerario exterior) del Decreto 13/2007, punto 1.1.1 que dice que:

- Pendiente longitudinal: máxima 8 %
- Pendiente transversal: máxima 2 %
- Anchura mínima, correspondiente a la zona de contacto entre el itinerario peatonal y la calzada: 180 cm.
- SOLUCIÓN ACREDITADA: Diferencia de cota calzada-acera de 4-5 cm salvada con bordillo rebajado de textura rugosa, antideslizante y plano inclinado de 20-30%.
- No ocupará el total de la acera dejando un ancho libre de paso mínimo de 90 cm. Cuando el vado no permite un ancho libre de acera  $\geq 90$  cm, éste ocupa el ancho total de la acera.
- No se producirán resaltes ni rehundidos superiores a 0,5 cm
- Área del vado pavimentada con pavimento táctil de botones homologado con color de contraste respecto a pavimentos de acera y calzada adyacentes
- En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente.
- Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, según los criterios establecidos en el presente artículo, se optará por llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular. La materialización de esta solución se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.
- En los espacios públicos urbanos consolidados, cuando no sea posible la realización de un vado peatonal sin invadir el itinerario peatonal accesible que transcurre por la acera, se podrá ocupar la calzada vehicular sin sobrepasar el límite marcado por la zona de aparcamiento. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de circulación.
-

Los pasos de peatones según establece la Norma 2 – apartado 1.2 del Decreto 13/2007 del 15 de marzo:

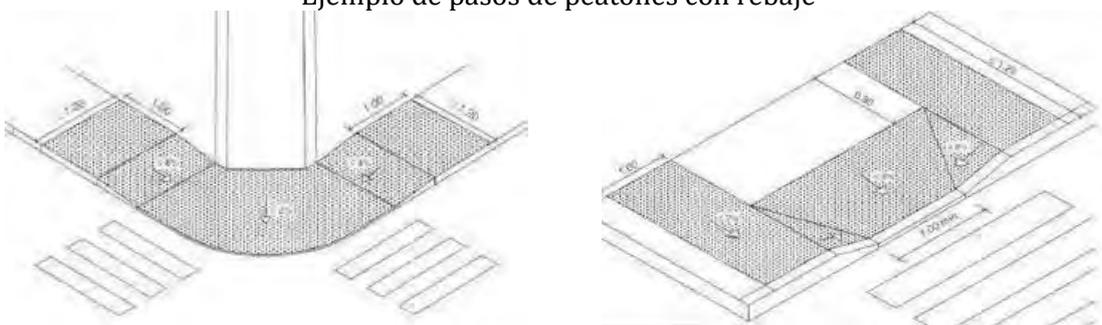
- Su ancho mínimo coincide con el vado que lo conforma.
- Las bandas de señalización son antideslizantes y contrastan cromáticamente.
- Ninguna zona del paso es obstaculizada por la parada o estacionamiento de vehículos.
- El paso es visible de día y de noche, disponiendo de noche, de iluminación artificial que lo diferencia del resto de la vía y destaca su emplazamiento.
- Cuando el paso es oblicuo, con bordillos curvos o sobre badenes, se ha instalado en toda su longitud, y en ambos lados, una franja tacto-visual de acanaladura homologada  $\geq 30$  cm de anchura y alto contraste cromático.

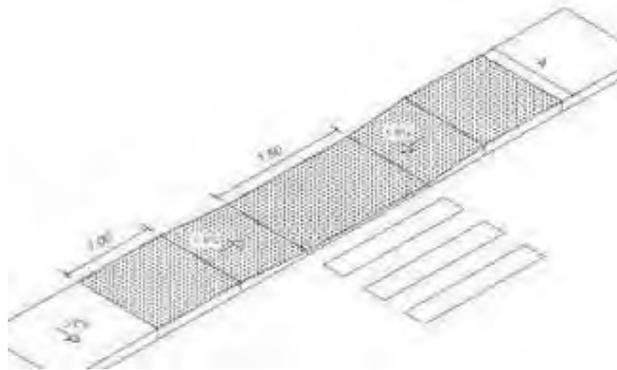
Se recomienda que la altura del bordillo en los cruces y pasos de peatones sea de “nivel 0” para que las personas con movilidad reducida puedan superar la acera con mayor facilidad.

### Diseño de vados



### Ejemplo de pasos de peatones con rebaje





#### *5.2.4 Vegetación en itinerarios peatonales.*

Se comprobará que los alcorques de los árboles que forman parte del itinerario peatonal se encuentren tapados. También se ha de comprobar que los arbustos y árboles que forman parte de los itinerarios se encuentran podados correctamente y no suponen un obstáculo para el desarrollo del itinerario. La vegetación debe colocarse en el extremo exterior de la acera dejando el espacio libre suficiente para el desarrollo del itinerario.

#### *5.2.5 Mobiliario urbano y ocupación del espacio público*

Al igual que en el caso de la vegetación, el mobiliario urbano debe dejar el espacio libre de paso marcado por la ley de entre 1,8 y 2 metros de ancho.

También habrá que tener en cuenta el incumplimiento de normativas de circulación y ocupación de acerados con la existencia de aparcamientos para motos, bicicletas, la existencia de terrazas y veladores, quioscos, etc.

#### *5.2.6 Colocación de elementos sensoriales en el itinerario*

Se debe analizar, la existencia de diferentes texturas sensoriales para personas con discapacidad visual en los itinerarios peatonales, que les ayuden a orientarse y les indique la proximidad de ciertos elementos como pueden ser pasos de peatones, paradas de autobús, etc.

Estos elementos están formados principalmente por pavimentos con distintas texturas y colores, y están especialmente dirigidos a personas con problemas de visibilidad.

## 5.3 Descripción itinerarios peatonales

### 5.3.1.1.1 *Itinerario 01. Fuente de la Salud – Pozuelo Casco*

Cuenta con una longitud de 1.300 m. Comienza en la intersección de la Av. del Monte con calle Isla de León, continúa por Av. del Monte hasta el IES Camilo José Cela. En este tramo, la banda de paso libre se puede diseñar con el ancho mínimo de 1,80 m.

Continúa por una vía peatonal existente que conduce a Plaza de la Cultura, luego cruza la Av. Camino de las Huertas. En este tramo existe un ancho suficiente de banda de paso, sin necesidad de hacer mayores acondicionamientos.

Sigue por Travesía de la Tahona y al llegar a calle de la Tahona prosigue hacia la derecha hasta calle de Luis Béjar donde continúa por la izquierda hasta llegar al área peatonal de esta misma calle. Posiblemente deba eliminarse parte de una banda de aparcamiento en Travesía de la Tahona, cambiar el aparcamiento en batería por línea de la calle de la Tahona y finalmente eliminar el aparcamiento en la calle de Luis Béjar.

### 5.3.1.1.2 *Itinerario 02. Benítez – Pozuelo Casco*

Itinerario de longitud de 3.350 m. Parte intersección calle Naranjo con calle de María Benítez, prosiguiendo por la primera hasta calle de Gómez Tejedor. Sigue por ésta hasta Paseo de la Concepción. En esta intersección debe realizarse un estudio para efectuar una adecuada pacificación, ya que existen visibilidades reducidas en las vías que acceden a la misma y los radios de giro disponibles no permiten anchos de acera suficientes. Posiblemente el Paseo de la Concepción hacia las vías del ADIF deba tratarse como una vía de convivencia. Desde la intersección mencionada y por el paseo de la Concepción, el itinerario continúa hacia Plaza de la Constitución, luego atraviesa el parque de las Minas y sigue hacia el Este por camino de las Huertas a lo largo de la acera de las escuelas Pías. Continúa paralelo a esta calle por el parque de la Salud y se reincorpora al camino de las Huertas luego de atravesar la calle de la Isla de Arosa. Prosigue hasta calle del Doctor Cornago continuando por calle Norte. Al llegar a calle de Luis Béjar se superpone con el itinerario 01.

En este itinerario se propone atravesar el parque de Minas y el de la Salud para alejar tramos del mismo del intenso tráfico de la avenida Juan XXIII y del camino de las Huertas.

### 5.3.1.1.3 *Itinerario 03. San José - Pozuelo Casco*

Este itinerario posee una longitud de unos 3.500 m. Comienza en la Plaza San José y sigue por calle de Antonio Calvo Santos, luego continúa al Sur por Calle de Hermanos Fernández Carvajal, hasta la avenida de Leopoldo Calvo-Sotelo Bustelo. El reducido ancho del dominio público de estas calles plantea la necesidad de eliminar la banda de aparcamientos de estas vías, o bien encontrar una solución de compromiso soterrando servicios que actualmente se disponen en vía aérea y trasladando la línea de arbolado e iluminación a la una banda intercalada con plazas de aparcamiento.

Desde la avenida de Leopoldo Calvo-Sotelo Bustelo se sigue por ésta hacia el Suroeste hasta un paso peatonal inferior de las vías de ferrocarril Madrid-Villalba. Debe verificarse que ambas rampas allí dispuestas posean pendientes adecuada a la normativa de accesibilidad.

Luego prosigue por calle Martina García hasta la glorieta situada unos 30 m al Sur, donde continúa por calle de Juan Pablo II a lo largo de 1.750 m. Entre las calles de Martina García y de Almansa la acera presenta un estrechamiento debido a desnivel protegido por unas

barandillas. Allí debería ensancharse la acera a consta de algunas plazas de aparcamiento. En el tramo final entre la avenida de Pablo VI y la calle de Sagunto debe verificarse el ancho disponible para la banda peatonal, eliminar obstáculos, eventualmente la banda de aparcamiento.

El itinerario continúa por calle Sagunto donde se estima conveniente quitar la banda de aparcamiento entre la calle de la Reina Mercedes y calle de las Flores y finaliza en el área peatonal definida por las plazas de Rey y del Padre Vallet.

#### *5.3.1.1.4 Itinerario 04. Estación de Cercanías Pozuelo - Pozuelo Casco*

Es un itinerario de 2400 m en los que, exceptuando sus 100 primeros metros a lo largo de la calle de Antonio Díaz, el mismo se superpone al itinerario 03.

#### *5.3.1.1.5 Itinerario 05. Miramadrid – Pozuelo Casco*

Itinerario de longitud de 2.350 m. Parte de la intersección de la calle Jade y Ámbar, continuando por ésta en calle de San Jaime en la acera norte, seguidamente por Ramón y Cajal, hasta Juan Pablo II. A continuación, se superpone al itinerario 03. En general deberán removerse obstáculos en las aceras existentes y estudiar las correcciones necesarias para eliminar pequeños desniveles y garantizar los anchos mínimos de acuerdo a normativa.

#### *5.3.1.1.6 Itinerario 06. Estación de ML2 Campus de Somosaguas - Pozuelo Casco*

Se trata de un itinerario de aproximadamente unos 2.600 m. Parte desde la estación de metro ligero línea 2 Campus de Somosaguas, que da acceso al campus de la Universidad Complutense de Madrid de Somosaguas. Se accede desde una vía compartida ciclable que mediante un paso elevado permite cruzar la autovía M-503, continua por la acera Este de la carretera de Húmera hasta alcanzar la Avenida de Europa donde continúa por ésta en dirección Oeste.

Al llegar a la glorieta ubicada en la intersección de la Av. de Europa y la calle de Francia, el itinerario continúa por la calle de París, que parcialmente es una vía peatonal. Luego de cruzar la intersección de la avenida de Pablo VI y calle de Francia, continúa por calle Chinchón. En esta intersección se debe ensanchar la acera, a costa de reducir la abundante superficie de la calzada y quizá quitar alguna plaza de aparcamiento hasta alcanzar el frente del CEIP Divino Maestro donde la acera posee ancho adecuado.

Continúa por calle Calvario donde será necesario obtener espacio para la acera eliminando una banda de servicios, posiblemente la banda de aparcamiento en línea en la acera de numeración impar entre las calles Nuestra Señora de la Consolación y San Roque. El tramo final de la calle Calvario hasta Plaza del Padre Vallet podría tratarse con pavimento al igual cota para reforzar la prioridad peatonal.

#### *5.3.1.1.7 Itinerario 07. Estación ML2 Bélgica – Pozuelo Casco*

El itinerario cuenta con 1100 m de longitud. Parte de la Estación Bélgica de Metro Ligero 2 en Calle de Dos castillas, continúa por la calle peatonal Bruselas hasta la Av. de Pablo VI, cruzando ésta para continuar por calle Chinchón. El tramo recorrido hasta aquí suma unos 500 m. A partir de allí coincide con el itinerario 06.

#### *5.3.1.1.8 Itinerario 08. Benítez - Estación de Cercanías Pozuelo*

Este itinerario de 1.340 m se superpone con el itinerario 02 desde su inicio hasta la intersección de calle de Gómez Tejedor con paseo de la Concepción, siendo esta superposición de unos 650 m. A partir de la intersección mencionada gira hacia el Este por Paseo de la Concepción y

continúa al Sur por calle del Arroyo de las Huertas. Como se indica en el itinerario 02, este tramo del paseo de la Concepción podría tratarse como calle de convivencia. También debería hacerse un tratamiento especial a los 80 m del tramo peatonal de calle del Arroyo de las Huertas, en primer lugar, verificando las pendientes y anchos de las rampas existentes y ajustándolas en su caso a normativa y evaluar si es necesario dotar medidas para incrementar la sensación de seguridad, por ejemplo, disponiendo de cámara de seguridad o incrementando los niveles de iluminación.

El itinerario continúa por calle de Benedicto XVI hasta avenida de Juan XXIII y girando al Este alcanza la calle de Martina García y por ésta se llega a la Estación de Cercanías. En su último tramo se superpone 30 m con el itinerario 03 y 90 m con el itinerario 04.

#### *5.3.1.1.9 Itinerario 09. San José - Estación de Cercanías Pozuelo*

Este itinerario está superpuesto totalmente a otros dos. Desde su inicio en Plaza San José hasta la glorieta en calle de la Estación con Juan Pablo II coincide con el itinerario 03 y desde esta glorieta a la estación Pozuelo con el itinerario 08.

#### *5.3.1.1.10 Itinerario 10. Miramadrid - Estación de Cercanías Pozuelo*

Es un itinerario de 1.150 m que parte de la intersección de la calle Ámbar y la calle Jade, se dirige por esta última hasta la calle Nuestra Señora de Monserrat, al llegar a la intersección con la calle de la Caridad, gira por ésta hacia el Norte, hasta la calle de la Estación y luego continúa ésta hacia el Oeste hasta llegar a la estación de cercanías Pozuelo.

En calle N.S. de Monserrat debe revisarse la existencia de vados y señalización de cruces peatonales. En calle de la Caridad deben removerse obstáculos de la banda de paso y disponer de orejas en las intersecciones para cruces peatonales donde exista banda de aparcamiento.

#### *5.3.1.1.11 Itinerario 11. Casa de Campo Oeste - Estación ML2 Dos Castillas*

Este corto itinerario de menos de 500 m de longitud parte de glorieta ubicada en la avenida de Europa y calle de Holanda, sigue por esta última, que es una amplia vía peatonal, hasta la calle de la Universidad donde prosigue por esta hacia el Sur hasta alcanzar la vía de las Dos Castillas y por ésta hacia el Este hasta llegar a la estación de metro ligero línea 2 de Dos Castillas. No se observa necesidad de realizar intervenciones de consideración en este itinerario para que sea de tipo accesible.

#### *5.3.1.1.12 Itinerario 12. Somosaguas Norte - Estación ML2 Pozuelo Oeste*

El itinerario mide unos 1.250 m y parte de la intersección de las calles de Prado de la Bodega y calle de Barlovento. Continúa por esta última hacia el Sur hasta llegar a la calle Sotavento donde sigue por ésta hacia el Oeste hasta la carretera multicarril M-502. En los tramos anteriores se aprecia que los anchos de acera son adecuados. Se propone facilitar el cruce de peatones en las intersecciones de las calles transversales a la calle Sotavento, ya que los pasos de peatonales están muy retrancados respecto a la banda de circulación peatonal de las aceras.

Desde la glorieta en la intersección de la calle Sotavento y M-502 hasta el paso superior peatonal, se recomienda garantizar un ancho libre de obstáculos de 2 m ya que existen columnas de alumbrado que la obstruyen. Se recomienda revisar si las pendientes de las rampas de acceso al paso peatonal elevado y las pendientes del propio puente cumplen con las actuales exigencias de accesibilidad universal y realizar las gestiones correspondientes para realizar las obras de adecuación a la normativa en vigor.

#### *5.3.1.1.13 Itinerario 13. Los Corrales - Estación ML2 Pozuelo Oeste*

Se trata de un itinerario de unos 1.250 m de longitud. Parte de la glorieta ubicada en la intersección del paseo de la Finca y el paseo del Club Deportivo. Continúa por esta última vía y hasta llegar a la glorieta con paseo del Río. En este tramo se observan algunas obstrucciones con mobiliario, señales y columnas de alumbrado a la banda de paso, por lo cual deberían ser dispuestas en otra posición que no afecten la accesibilidad. Existe un aparcamiento de motocicletas frente al edificio del 112 Madrid que estrecha la acera recomendándose su ubicación en otro sector aledaño que no interfiera la banda de paso.

El itinerario continúa por paseo del Río hacia la izquierda. Al arribar a la carretera multicarril M-502 gira a la izquierda y llega a la estación de la línea 2 de metro ligero Pozuelo Oeste. Desde el acceso al Parque de Bomberos de la Comunidad de Madrid ubicado sobre paseo del Río, hasta el paso peatonal elevado de la carretera multicarril, el itinerario peatonal accesible se superpone con una vía ciclable. En este caso, se recomienda reforzar la señalización que indique la prioridad peatonal. La disposición actual de la marquesina de parada de autobuses 8717 ubicada próximo al paso peatonal elevado, impide el cumplimiento de la normativa de accesibilidad en lo referente al ancho de la banda de paso.

#### *5.3.1.1.14 Itinerario 14. Somosaguas Norte - Estación ML2 Somosaguas Centro*

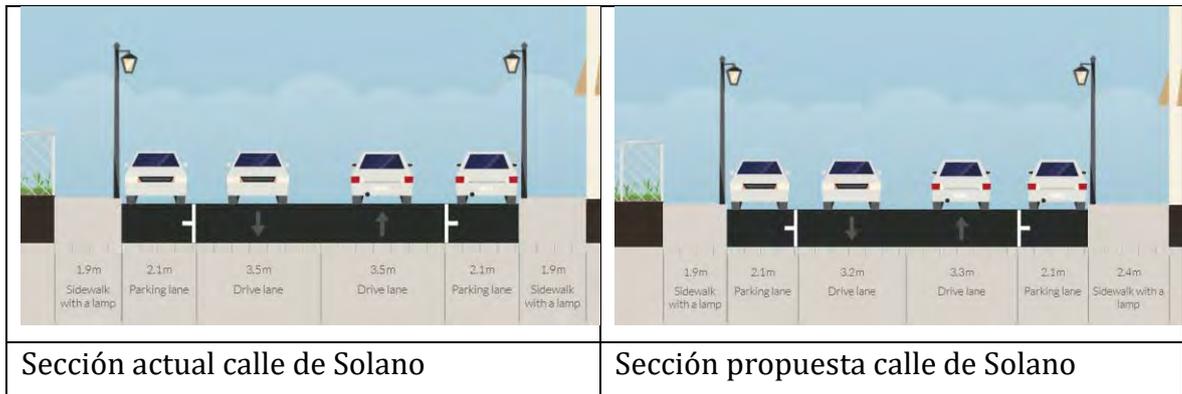
Este itinerario cuenta con casi 1.000 m de longitud y comienza superpuesto con el itinerario 12 hasta la glorieta de las calles Barlovento y Sotavento. Continúa por esta última calle hasta arribar a la glorieta de calle Barlovento y la carretera multicarril M-502. A partir de allí gira a la derecha por la M-502 hasta el paso peatonal elevado sobre la misma y cruzándola llega a la estación de metro ligero línea 2 Somosaguas Centro. Se recomienda disponer de un paso peatonal para el cruce del acceso al estacionamiento del Centro Comercial Zoco de Pozuelo de Alarcón y ensanchar la acera a lo largo de frente de este Centro Comercial a la calle Barlovento. También debería adecuarse la ubicación de la marquesina de la parada 8711 para que cumpla con los requisitos de accesibilidad y, así mismo, debería verificarse que el paso peatonal elevado cumple con la normativa de accesibilidad en cuanto a pendientes.

#### *5.3.1.1.15 Itinerario 15. Prado de Somosaguas - Estación ML2 Somosaguas Centro*

Este itinerario cuenta con unos 1.200 m de desarrollo. Parte de la glorieta que forma la intersección de la calle Solano y paseo de la Finca. Se dispone por esta última vía en sentido noreste hasta llegar a las proximidades de la glorieta con la carretera M-502 donde continúa por la izquierda hasta llegar a la estación de metro ligero 2 Somosaguas Centro. Se recomienda incorporar mobiliario estancial de tipo bancos, y ya que posiblemente no pueda disponerse de espacio público en la misma vía se recomienda hacerlo en las aceras de las vías perpendiculares en proximidad de sus intersecciones como la calle del Prado del Rey o paseo del Club Deportivo.

#### *5.3.1.1.16 Itinerario 16. Prado de Somosaguas - Estación ML2 Somosaguas Sur*

Su longitud total es de 1.300 m. El trayecto comienza en la intersección de las calles Mistral y de Solano, continúa por esta hasta la calle Prado del Rey y continúa por su prolongación en la calle Véritas hasta la Estación de Metro Ligero 2 Somosaguas Sur. En la calle de Solano se necesitará incrementar el ancho de paso, recomendablemente a costa del ancho de los carriles de circulación. Se sugiere que la intersección de las calles Prados del Rey y Solano se remodele a fin de permitir un incremento del ancho de acera y aproximar los pasos peatonales al itinerario principal.



#### 5.3.1.1.17 Itinerario 17. Los Ángeles- Estación ML2 Colonia de Los Ángeles

Su longitud total es de 550 m. El trayecto comienza en la intersección de las calles Vitoria y Soria. Sigue por esta última hasta la Av. de Los Ángeles, en esta calle sería necesaria la eliminación de la banda de aparcamiento entre las calles Vitoria y Bilbao y el doble sentido de circulación entre la calle Bilbao y Av. Los Ángeles para lograr las dimensiones mínimas de banda de paso y una acera de mínimas condiciones de calidad.

El itinerario continúa por calle Picasso, donde debería aumentarse el ancho de la banda de paso, esto podría hacerse mediante el cambio de la orientación de la banda de aparcamiento de 90º a 45º.

El último tramo se desarrolla a lo largo de una vía peatonal existente continúa a la calle Picasso a la altura de su número 14 que se dispone paralela a las vías del tranvía y llega a la Estación de Colonia de Los Ángeles.

#### 5.3.1.1.18 Itinerario 18. Murillo - Estación ML2 Prado de la Vega

Su longitud total de 600 m. El itinerario que parte de la intersección de las calles de Francisco de Goya y Zurbarán, sigue por ésta su intersección con calle de Diego de Velázquez. En este tramo, la banda de paso libre se puede diseñar con un ancho mínimo de 1,80 m, lo que seguramente requerirá la eliminación de una banda de aparcamiento en línea y correcciones en la ubicación de pasos peatonales en las calles transversales.

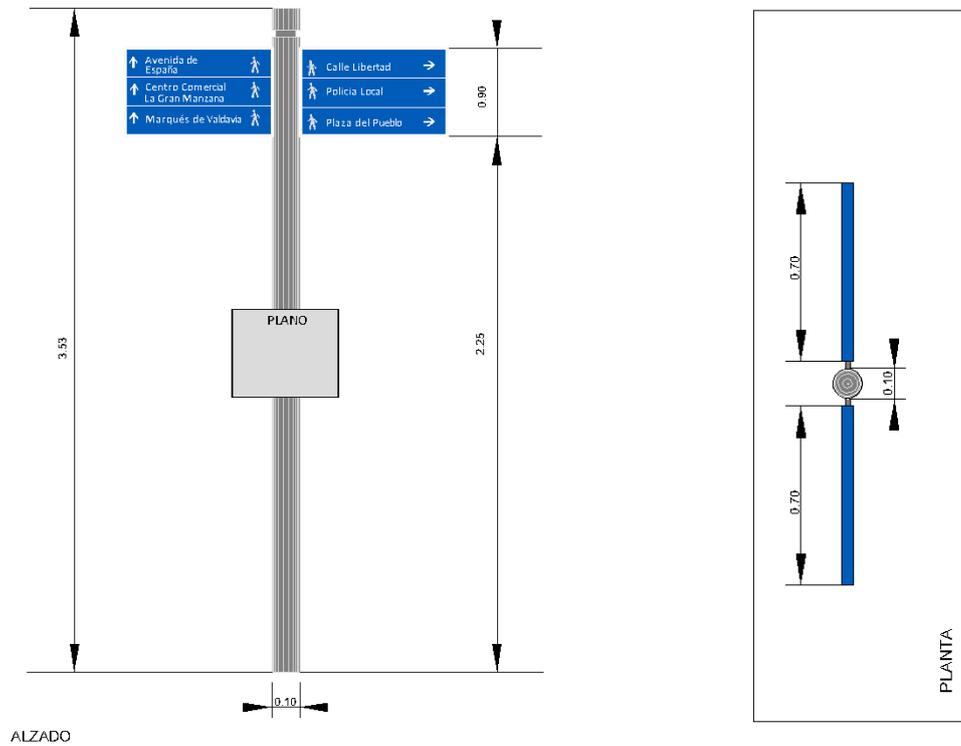
El siguiente tramo continuaría por la prolongación de la calle Zurbarán, atravesando suelo sin edificar cuya factibilidad para tener derecho a ejecutar esta vía de comunicación debe estudiarse, y prosiguiendo en el Parque Prado de La Vega hasta llegar a la estación de Metro Liger 2 Prado de la Vega. Este tramo podría tener un ancho de paso libre de 2.50 m.

#### 5.3.1.1.19 Señalización de los itinerarios

La consolidación de los itinerarios peatonales se plantea mediante la instalación de señalización, tanto horizontal como vertical, indicativa de dichos itinerarios, se aprovechará mobiliario urbano ya existente. Esta consistirá en:

- Señalización vertical: se pueden identificar tres tipos principales de señales.
  - Señalización de la ruta y de los elementos de paso dentro del itinerario. Planos orientativos e informativos de los itinerarios.

- Señales de áreas estanciales. Señalizando plazas, calles peatonales o elementos significativos del municipio.
- Señalización horizontal de los itinerarios peatonales principales.



## 5.4 Criterios de definición de un Plan al Transporte al Trabajo (PTT)

Un Plan de Movilidad a un centro de actividad y atracción de viajes debería consistir como mínimo en las siguientes acciones que se describen a continuación.

### 5.4.1.1.1 *Detección de la necesidad, decisión y objetivos prioritarios*

Para implementar un Plan de Transporte es fundamental que los actores que se van a ver afectados sientan la necesidad de llevarlo a cabo, adopten la decisión y fijen las principales metas que pretenden con él. En otras palabras: si los agentes sindicales y la dirección de la empresa, visto que el modo mayoritario que utilizan los empleados para acudir al trabajo es el vehículo particular, están de acuerdo en que hay que racionalizar los hábitos de desplazamiento, comenzarán a moverse en la misma dirección e iniciarán las negociaciones pertinentes que lleven al diseño e implementación del Plan en sí, conscientes de que actúan en beneficio tanto de la plantilla como de la propia empresa y, también, de la sociedad en general.

### 5.4.1.1.2 *Análisis preliminar*

Para implantar un Plan de Transporte al Trabajo es preciso conocer de antemano una serie de datos que sirvan para evaluar la situación de partida de la empresa como son la oferta de los diferentes modos de transporte, ya sean públicos de Pozuelo o de la Comunidad de Madrid o privados de la propia empresa o centro, y el perfil de movilidad de sus empleados.

No es lo mismo una actividad localizada en la Finca, que en el casco urbano, que en un entorno aislado, ya que parten de condicionantes de oferta de movilidad muy diversos. Para ello, la información que se precisa recoger acerca de la situación de la empresa se puede dividir en varios bloques:

- General: localización en relación a la ciudad, inseguridad de la zona, etc.
- Oferta de transporte público: autobús/metro
- Oferta de aparcamiento.
- Política de la empresa en relación con el aparcamiento y la movilidad de sus empleados.
- Accesos para turismos y motocicletas.
- Accesos peatonales y para bicicletas.

### 5.4.1.1.3 *Sensibilización de la plantilla y constitución de grupos de trabajo*

Una vez que se conoce la situación de partida hay que sensibilizar a los empleados de la importancia del Plan y, comoquiera que más adelante se deberá volver a incidir sobre este particular, comienza aquí lo que podríamos llamar la de concienciación, a través de:

- Reuniones informativas y edición de folletos
- Creación de una página web
- Envío de cartas informativas a los trabajadores o correos electrónicos

### 5.4.1.1.4 *Diagnóstico de movilidad*

Para elaborar el diagnóstico definitivo, del que surgirán las medidas de que conste el Plan, es necesario recoger una serie de datos acerca de los hábitos de movilidad de los empleados, para

lo que pueden emplearse distintos métodos como la encuesta, las entrevistas, etc. Con todo, existe información imprescindible para la elaboración del Plan disponible en la propia empresa, como, por ejemplo, la dirección postal de los empleados. En cualquier caso, la dirección de la empresa debe garantizar la confidencialidad en el tratamiento de los datos.

- Encuesta de hábitos de movilidad
- Entrevistas
- Observaciones/Aforos

En definitiva, esta fase es importante porque, para la redacción del Plan, es necesario conocer todos los parámetros relacionados con el centro de actividad que condicionan la forma de transporte y la demanda de transporte generada por la empresa, así como la oferta.

#### 5.4.1.1.5 *Definición de objetivos específicos e indicadores*

##### Objetivos específicos

Es necesario que desde el inicio tanto los trabajadores como la dirección estén de acuerdo en alcanzar unos objetivos generales con el Plan. Pero, aparte de ese objetivo general, para planificar correctamente un Plan de Transporte al centro de actividad es necesario identificar los objetivos específicos, que pueden ser:

- De transporte (cambio modal, reducción del uso del vehículo privado en un porcentaje determinado, reducción del tiempo de viaje).
- Energéticos (reducción de consumos y sustitución de carburantes).
- Medioambientales (reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y contaminantes).
- Económicos (racionalización del uso de modos de transporte).
- Sociales (seguridad vial, salud, inclusión social).

Los objetivos deben estar orientados a la solución de los problemas detectados tras las distintas encuestas, y concretarse en metas. Por ejemplo, si el objetivo es reducir la congestión en los accesos a la empresa (típico caso de los polígonos industriales), puede fijarse como meta la reducción del acceso en coche.

##### Indicadores

Entre los indicadores aplicables a un Plan de Transporte al centro de Trabajo podemos señalar los siguientes:

- Número de coches que entran en el aparcamiento de la empresa por cada 100 empleados.
- Número de trabajadores usuarios de transporte público.
- Personas registradas en la base de datos de vehículo compartido, para medir la penetración de esta medida.
- Número de empleados que trabajan en casa, si se quiere “medir” el teletrabajo.

- Consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Número de trabajadores que utilizan los servicios de autobús de ruta y/o lanzaderas, para medir el éxito de estas medidas.

#### 5.4.1.1.6 *Identificación y programación de las medidas*

Una vez que se han marcado los objetivos y cómo medir su grado de consecución, debe decidirse qué medidas servirán mejor a dichos objetivos. Así, de entre las posibles medidas a implantar en un Plan de Transporte al centro de trabajo, se deben elegir aquellas que mejor permitan alcanzar los objetivos a partir de la situación actual. Por último, es conveniente agrupar las medidas en programas, para conseguir sinergias y evitar los efectos negativos de algunas de ellas. Por ejemplo, se puede decidir cobrar por el uso del aparcamiento, pero no a quienes utilicen coche compartido y, al mismo tiempo, los ingresos de las tarifas dedicarlos a financiar servicios de autobuses lanzadera para quienes no usen su automóvil. Este conjunto de medidas constituyen la base del documento del Plan, que debe quedar debidamente redactado y aprobado por todos los actores implicados.

#### 5.4.1.1.7 *Posibles medidas a aplicar*

Las distintas medidas pueden aplicarse en el marco de desarrollo de un Plan de Movilidad alternativa o aisladamente para solucionar problemas puntuales que afectan a la movilidad de los trabajadores de un centro de trabajo.

Obviamente deben adaptarse al tipo de empresa, pues son muy distintas las medidas que se pueden plantear en una empresa grande o en una pequeña, en una situada en el centro urbano y bien comunicada u otra en lugares lejanos y aislados, una empresa con trabajo a turnos o una que pertenezca a la administración pública con horarios flexibles.

### **Ayudas económicas a los medios alternativos**

Actualmente los trabajadores no reciben ningún tipo de ayudas al desplazamiento de casa al centro de trabajo. Únicamente aquellos empleados que necesitan el vehículo privado para efectuar visitas durante la jornada laboral perciben una compensación de acuerdo a lo estipulado según convenio. Se propone que los trabajadores que utilicen permanentemente el transporte público perciban el pago del abono transporte anual, siempre y cuando renuncien a la utilización del vehículo privado. Igualmente se deben incorporar estos incentivos económicos a otras alternativas de transporte entre las que se encuentran:

Incentivos a los medios de transporte no motorizados que permiten fomentar el acceso al trabajo en medios de transporte que no consumen energía y no emiten contaminantes, por esta razón estos trabajadores deberían contar con un tratamiento similar al resto de la plantilla recibiendo incentivos económicos como en otras ciudades europeas.

Las ayudas para la adquisición de bicicletas a los que deseen ir al trabajo pedaleando.

Compensaciones económicas a los que accedan andando al centro de trabajo

Incentivos en la adquisición de mobiliario de oficina y acceso a internet en el hogar a aquellos empleados que realicen teletrabajo.

### **Fomentar la accesibilidad peatonal al trabajo**

Se trata de potenciar los modos de desplazamiento más saludables para la llegada al trabajo.

Las medidas deberán ir encaminadas a:

- Actuaciones favorables para mejorar los accesos peatonales en el entorno del centro de trabajo.
- Disminuir la presencia de los coches estacionados abriendo paso a los peatones mediante un itinerario adecuadamente señalizado
- Buena iluminación en las rutas de acceso para incrementar la seguridad.
- Apertura de un paso o puerta que cumpla los criterios legales de accesibilidad que permita la conexión peatonal directa.

### **Potenciar la movilidad ciclista entre los trabajadores**

Otro de los modos de transporte saludables, es el uso de la bicicleta, por itinerarios de carriles bici o accesos que no impliquen la conexión a través de carreteras con mucho volumen de tráfico. Las medidas de promoción de la bicicleta podrían ser:

- Instalación de aparcamientos para bicicletas.
- Apertura de duchas y taquillas para los ciclistas.
- Sustitución de una plaza de aparcamiento de coches para instalación de aparcabicicletas en cada una de las plantas del parking
- Proporcionar bicicletas a los empleados que las utilicen en su viaje al trabajo.

### **Aumentar el uso del transporte público**

Las medidas para fomentar el uso del transporte público se pueden englobar entre las siguientes:

- Coordinación con el Consorcio de Transportes y las Empresas de Transporte Operadoras para:
  - a. Poder adaptar los horarios del transporte público y las entradas y salidas de los trabajadores.
  - b. Hacer los servicios más directos
  - c. Incremento de las frecuencias
- El Coordinador de transportes deberá dar información sobre paradas y cobertura de la red de transporte, a cada trabajador acerca de la mejor opción para desplazarse.
- Subvención de parte o en su totalidad del abono transportes a todos aquellos que demuestren que abandonarían el uso del vehículo privado y que comenzarán a utilizar el transporte público.
- Implantación de servicio de transporte colectivo de la propia empresa.

### **Incrementar y formalizar el uso compartido del coche**

En la actualidad los trabajadores comparten coche con otros compañeros de manera informal, pero para lograr una mayor presencia de esta modalidad dentro de la plantilla es necesario que se realice de una manera sistemática.

El coordinador de transportes deberá trabajar en animar a los empleados a que adscriban a este sistema, para ello deberá difundir esta idea en la página web, teniendo reuniones con los interesados. El coordinador podrá proponer emparejamientos de aquellos trabajadores que realicen desplazamientos desde un mismo punto. Igualmente, también se podrán sumar a este sistema los trabajadores que residan en el mismo corredor. Las fórmulas que acuerden aquellos que compartan gastos deberán ser descritas en un contrato (si comparten gastos, si se turnan por semanas, días o meses, etc. o cualquier otra preferencia). La empresa deberá disponer de un fondo, o posibles alternativas para afrontar la vuelta a casa garantizada en las ocasiones en que surjan imprevistos (cuando alguno de los integrantes del sistema se ponga enfermo, se estropee el vehículo, etc.).

### **Gestionar el aparcamiento**

La gestión del aparcamiento es un instrumento imprescindible y eficaz para racionalizar la movilidad en los centros de trabajo hacia pautas más sostenibles. Se trata de desanimar el acceso en coche. Es cierto que esta medida que genera reticencias entre sus usuarios; para evitarlo es necesario dar premios, por lo que su aplicación deberá ser puesta en marcha en paralelo a la oferta de alternativas viables e transporte público, coche compartido o mejoras en la accesibilidad no motorizada. Medidas a aplicar:

- Priorizando las plazas de estacionamiento según criterio:
  - a. Destinando las plazas más próximas a la entrada a los vehículos con dos o más trabajadores.
  - b. Destinando plazas preferentes a los empleados que se hayan comprometido a traer el vehículo sólo uno o dos días por semana.
- Se sugiere que se elabore una bolsa común de plazas de estacionamiento para todos los trabajadores, de tal forma que aquellos que deseen aparcar abonen un precio simbólico anual (entre 40 y 100 euros) dinero que servirá para afrontar los costes que se deriven hacia otras modalidades alternativas de transporte público o uso de bicicletas.
- Regulación municipal del aparcamiento en calle.
  - a. En el acceso al recinto se ofrecerán garantías de estacionamiento gratuitas
  - b. Personas con movilidad reducida y usuarios de automóvil
  - c. Trabajadores que realicen coche compartido
  - d. Personas que justifiquen que utilizan el coche para llevar a sus hijos a la guardería y que no tienen otra forma alternativa de transporte
  - e. Servicios de carga y descarga
  - f. Otros casos que valorar

### **Flexibilidad horaria y alternativas de horarios**

- **Horario flexible:** se trata de dar a los empleados la opción de reajustar sus horas de entrada y de salida, lo cual reduce la congestión en las horas de tráfico más conflictivas.
- **Horario comprimido:** consiste en acumular el número de horas de trabajo semanales en menos días (por ejemplo las cuarenta horas semanales en cuatro días), de manera que se elimina la necesidad de ir y venir en un día para numerosos empleados.

Para la sociedad en general, el mayor beneficio será, sin duda, la reducción de la congestión y sus efectos asociados. Y para la empresa la gran ventaja es que el coste de la medida para la empresa es cero.

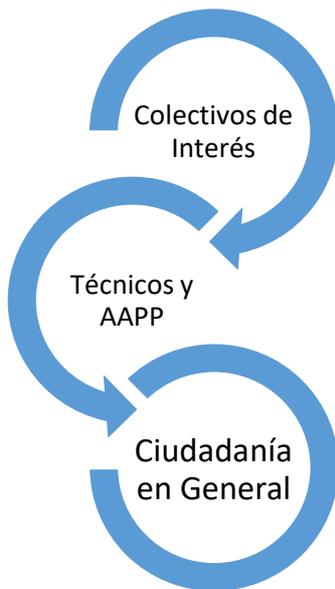
### **Teletrabajo**

Una medida que reduce el número de viajes por motivo laboral es el teletrabajo realizado en el hogar, basado en las nuevas tecnologías. Esta medida tendrá siempre carácter voluntario, se aplicará a aquellos empleados que realicen tareas por objetivos, elaboración de documentos, estudios, etc. podrán realizar el teletrabajo solo durante algunos días de la semana, durante toda la semana con reuniones puntuales o en periodos concretos en que hay que realizar informes concretos.

## 6 ANEXO PARTICIPACIÓN PÚBLICA

## 6.1 Proceso de participación

La participación pública, entendida desde el concepto más amplio del mismo, y que abarca todos los niveles: **técnico, AAPP y ciudadanía**, es muy importante para conseguir un resultado satisfactorio del PMUS, ya que ésta, persigue negociar un consenso partiendo de la base de una amplia concertación entre diferentes actores.

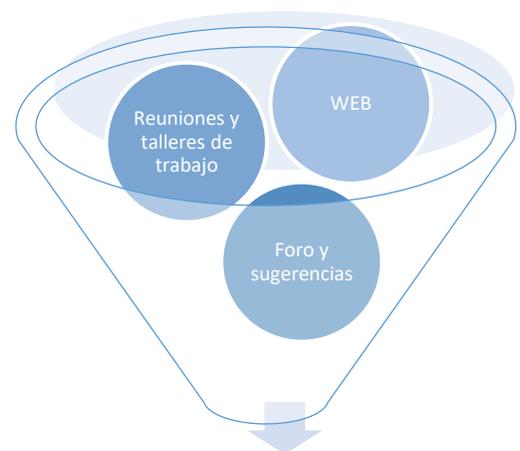


En efecto, existe un amplio rango de personas y organizaciones que pueden estar interesadas en el PMUS: técnicos municipales de otras áreas distintas a la movilidad, otras administraciones públicas de interés, otros profesionales del municipio, ciudadanía y colectivos de interés bien por ser potenciales usuarios o que su barrio o entorno pueda verse afectado por la implantación de este.

A todos estos grupos de interés, hay que ofrecerles la posibilidad de participar en el proceso de redacción del plan, tanto a la hora de detectar los distintos problemas y oportunidades de movilidad que les afectan específicamente, como en las actuaciones encaminadas a solucionar tales problemas, además esta participación debe ser lo más abierta y plural, para que cualquier persona pueda

informarse a través de la WEB, participar en el taller de la movilidad, o dejar una sugerencia.

Para la actualización del PMUS de Pozuelo, se identificaron como idóneos, dos procesos de participación: institucional y ciudadana.



Canales de Participación

## 6.2 La participación institucional-técnica

Este proceso institucional, aparte de complementar al proceso de participación ciudadana, se entiende como una tarea clave para el desarrollo del diagnóstico cualitativo, para ello, se realizó en diversas fases del PMUS: en la fase I de proyecto correspondiente al prediagnóstico, donde se desarrollaron una serie de entrevistas con técnicos de los departamentos municipales e instituciones que tuvieran que ver en algún porcentaje con la movilidad, como fueron el departamento de movilidad, tráfico y seguridad ciudadana, y medioambiente, entre otros, y se consiguieron los siguientes objetivos:

- Identificar los posibles conflictos existentes en torno a la movilidad en Pozuelo y demandas o carencias que los distintos agentes entrevistados percibían desde su particular punto de vista
- Identificar otros posibles agentes institucionales a ser invitados a participar
- Recopilar documentación que en materia de movilidad pudiera existir.

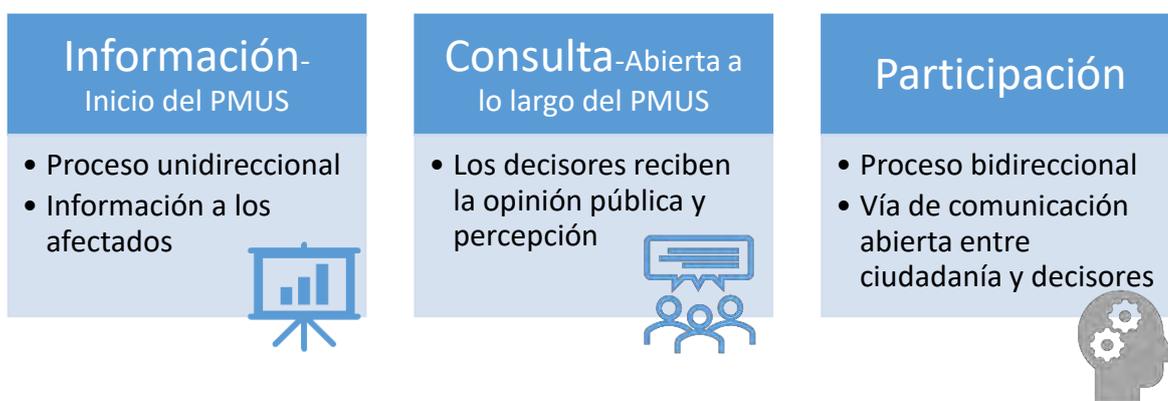
Este proceso se desarrolló con entrevistas profundas con un guion diseñado de manera individual para cada uno de ellos, con una primera parte de identificación y una segunda concreta sobre los problemas de movilidad que desde su departamento y labores cotidianas se perciben

- Entrevistas personales con técnicos municipales

### 6.3 Participación ciudadana.

La experiencia de áreas metropolitanas españolas y europeas, con rasgos semejantes al ámbito de estudio, muestra cómo los cambios en la concepción y en la gestión de la movilidad sólo tienen éxito si se apoyan en un proceso participativo en el que se involucren el mayor número posible de agentes sociales. Por tanto, estos procesos se sitúan como elementos claves de la bondad de las medidas propuestas dentro de un PMUS.

La participación pública ha estado presente a lo largo de todo el proceso de elaboración, implantación y seguimiento del PMUS, habiendo fases en la que su acción es más o menos explícita. Los siguientes grados de participación van variando en función de la etapa del proceso del PMUS en la que nos encontremos:

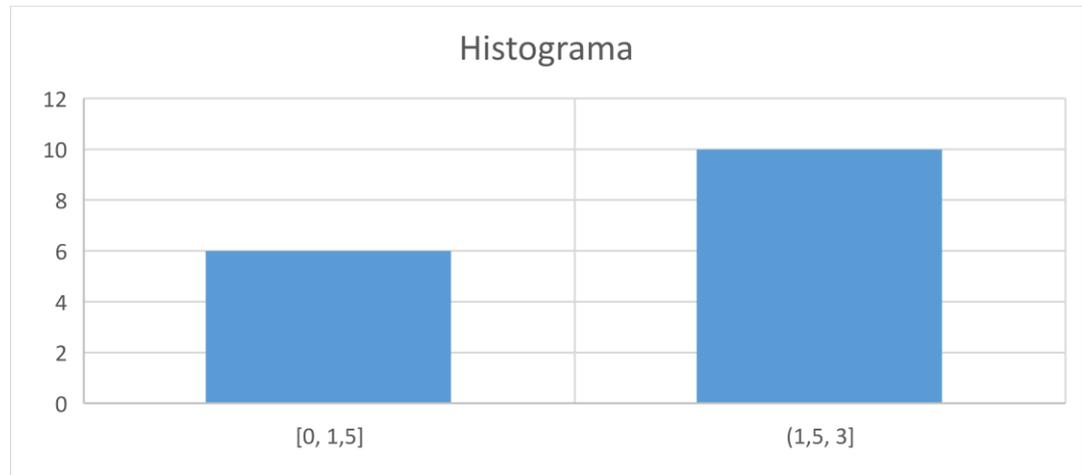


Estas actividades se realizaron, a pesar de estar inmersos en periodos de confinamiento e influencia COVID, de la siguiente manera:

1. Habilidad de un espacio web con el documento de diagnóstico de la movilidad
2. Habilidad de un buzón *on line* de recogida de problemas y oportunidades sobre la movilidad municipal en la fase de diagnóstico durante 1 mes.
3. Habilidad de un espacio web con el documento de propuestas de la movilidad
4. Habilidad de un buzón *on line* de recogida de sugerencias y propuestas sobre la movilidad municipal en la fase de diagnóstico durante 1 mes.

## 6.4 Principales resultados de participación en diagnóstico

- La valoración de la eficiencia de la movilidad es de con un 1,68 sobre 5 con el siguiente histograma.



### 6.4.1 Vehículo privado

- Valoración del vehículo privado (0 muy en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo con la afirmación)
  - Existe sobre uso del vehículo privado en distancias cortas 3,68 sobre 5
  - Se comparte coche de manera habitual 1,31 sobre 5
  - De manera diaria se producen congestiones y atascos 2,62 sobre 5
  - Existen horas punta marcadas seguidas de valle 3,75 sobre 5
  - Hay vías muy utilizadas y otras infrautilizadas 3,43 sobre 5
  - Accidentes y atropellos son un problema 1,62 sobre 5
  - Hay vías donde existe exceso de velocidad 3,25 sobre 5
- Puntos de conflicto de tráfico
  - Congestión. Zona de Camino de las Huertas, a la entrada y salida de los Colegios. (Kensington, Sorolla, Escolapios, etc.)
  - Exceso de Velocidad. Calles Arroyo del tesoro, Felipe de la Guerra, Carretera de Benítez, etc.
  - Congestión habitual en M-515 desde Pozuelo hasta Monteclaro
  - Congestión habitual en M-503 desde el Zielo hacia Madrid
  - Congestión en la zona de los colegios, Escolapios, San Jose de Cluny y alrededores en horas de colegio, y la calle cerro de los Gamos, Avda. de Bularas, Calle San José de Calasanz, Avda. de Bellas Artes, Camino de las Huertas, Avda. de Juan XXIII.
  - Exceso de velocidad puede detectarse en la Avda de Luis García Cereceda, Avda de Pablo VI, Avda. de Bellas Artes, tramos del Caimo de las Huertas, en la vía urbana M-508.

#### 6.4.2 *Transporte público*

- Satisfacción general con el transporte público de 3,25 sobre 5
- Valoración del transporte público (0 muy en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo con la afirmación)
  - El Transporte público es muy utilizado diariamente 2,68 sobre 5
  - El transporte público es muy competitivo 2,37 sobre 5
  - El transporte público ofrece cobertura a todo el municipio 2,18 sobre 5
- Aspectos más relevantes del transporte público
  - a) Baja conectividad interna municipal, y puntos de atracción del municipio
  - b) Bajas frecuencias
  - c) El metro ligero tiene baja conectividad
  - d) Cobertura en La Cabaña
  - e) Conectividad con la estación de FFCC
  - f) Baja competitividad del transporte público

#### 6.4.3 *Movilidad ciclista*

- Satisfacción general de la oferta en movilidad ciclista municipal 2,75 sobre 5
- Valoración de aspectos de la movilidad ciclista (0 muy en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo con la afirmación)
  - a) La bicicleta es muy utilizada en el municipio 1,56 sobre 5
  - b) Existen suficientes vías ciclistas 1,53 sobre 5
  - c) Existe conexión entre barrios 1,46 sobre 5
  - d) Existen aparcabicicletas en destino 1,4 sobre 5
  - e) Hay un interés en un sistema público de bicicletas 2,53 sobre 5
- Aspectos más relevantes del sistema de movilidad ciclista
  - a) No se utilizan los carriles bici, circulando los ciclistas por la calzada
  - b) Falta de conexión de la infraestructura actual
  - c) Falta de conexión de la zona de Fuente de la Salud
  - d) Faltan cruces bien señalizados
  - e) Falta de aparcabicicletas seguros
  - f) Mantenimiento y mejora de los carriles bici actuales
  - g) Falta de carril bici para atravesar el municipio dirección la Casa de Campo

#### 6.4.4 *Movilidad peatonal*

- Satisfacción general con los itinerarios peatonales 3,75 sobre 5
- Valoración de aspectos de la movilidad peatonal (0 muy en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo con la afirmación)
  - Existe un gran uso de los itinerarios peatonales 3,18 sobre 5
  - Los itinerarios son accesibles 3,2 sobre 5
  - Existen problemas en los cruces 2,31 sobre 5
  - Correcta dotación de mobiliario 3,12 sobre 5
  - Existen conflictos con otros modos de transporte 2,26 sobre 5
  - La movilidad al colegio se hace caminando 1,12 sobre 5
- Aspectos más relevantes de la movilidad peatonal
  - Mejorar pasos de cebra, bolardos en los cruces para evitar la invasión de los vehículos, barreras arquitectónicas y falta de accesibilidad
  - Mejorar aceras en la zona de Los Horcajos.

- Moderar el tráfico en la zona de las proximidades a los colegios
- Aceras en mal estado de conservación
- Problemas de aceras en la zona de la Estación
- Mejorar bancos, sombras y fuentes.

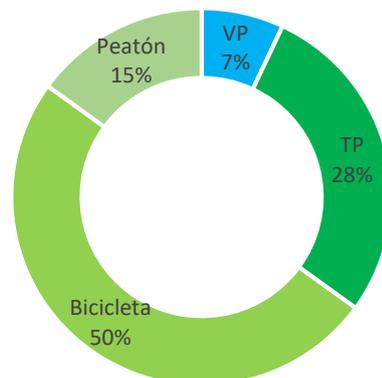
#### 6.4.5 *Cuestiones adicionales aportadas*

- Posibilidad de analizar la extensión de la línea de Metro desde Moncloa hasta Pozuelo
- Mejorar el acceso de la M503 a la M500
- El acceso a colegios peatonalmente es muy peligroso por la cantidad de vehículos. Hace falta más vigilancia y sanciones en las horas punta.
- Medidas como calmar tráfico, darle fluidez, seguridad a los peatones, instalación de aparcamiento de bicicletas. Pasos de peatones de alta visibilidad. Incremento de carriles bici con conexiones entre barrios y entre centros educativos.
- Cañada de la Carrera en la cabaña sin asfaltar llena de agujeros, y la salida a la M40 con socavones por las lluvias.
- Me parece abusivo e ineficaz la implantación del SER en la urbanización la Cabaña.
- Me parece un acierto las nuevas rotondas de la avenida de Juan XXIII que han mejorado mucho la movilidad en la zona y creo que las futuras pasarelas sobre la M-503 y M-508 van a mejorar la conexión peatonal y ciclista de la zona de Húmera / Somosaguas con la avenida de Europa como ya pasó con la otra pasarela de la M503.
- Sería bueno mejorar la conexión en transporte público de las zonas más alejadas con el pueblo o la zona de avenida de Europa, con alguna línea más directa que no dé tanto rodeo por otras urbanizaciones.

## 6.5 Principales resultados de participación en propuestas

- Necesidad de zonas peatonales 66% sí-33% no
  - En la zona de Humera
  - En el centro histórico
- Necesidad de vías ciclistas 100% sí
  - Vías ciclistas para facilitar el acceso a los centros educativos de los colegios en general.
  - En la zona de Prado de Somosaguas no cuenta con carril bici que permita acudir de forma segura a los colegios Veritas y British.
  - Conectar mediante carriles con la Casa de Campo (cruce de la M-502) y con los carriles existentes al otro lado de la carretera.
  - El carril bici que rodea el parque Adolfo Suárez no tiene continuidad hacia la Avenida de Europa.
  - Acceso a la calle Canadá desde Humera
- Zonas de Bajas Emisiones
  - Centro histórico
  - Avenida de Europa
- Mejoras del transporte público
  - Posibilidad de creación de una línea de autobús que conectase Prado de Somosaguas- Humera -Intercambiador de Moncloa
  - Electrificación de los vehículos
- % de ocupación de espacio público ciudadano por modo

### Reparto de espacio público



- Se aportó de manera adicional una propuesta para un carril bici en Prado de Somosaguas

