



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
2	CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIÓN	5
2.1	LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO	5
2.2	LOCALIZACIÓN DEL PLAN	5
2.3	DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS USOS DE SUELO PLANTEADOS... 7	
2.4	ASPECTOS GENERALES DE LA ORDENACION Y DE LOS USOS PLANTEADOS	7
3	CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO URBANO	10
3.1	CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO	10
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO	14
3.3	ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD EN LA SITUACIÓN ACTUAL. CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD SEGÚN LA EDM2018.....	16
3.3.1	EMPLEO Y POBLACIÓN	19
3.3.2	MOVILIDAD GENERADA	22
3.3.3	MOVILIDAD ATRAIDA	24
3.4	CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO	27
3.4.1	PUBLICACIONES.....	27
3.4.2	CAMPAÑA DE AFOROS	30
4	MOVILIDAD FUTURA	31
4.1	MOVILIDAD GENERADA Y ATRAIDA	31
4.2	REPARTO MODAL	33
4.3	DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO	35
5	IMPACTO DE LOS NUEVOS DESARROLLOS en la glorieta existente. intersección carretera m510 con carretera galapagar la navata.....	38
5.1	ASIGNACIÓN DE TRÁFICOS	38
5.2	ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA GLORIETA Y NIVELES DE SERVICIO	41
6	CONCLUSIONES	44
	ANEJO I – LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO	45
	ANEJO II – TRABAJOS DE CAMPO	58
	ANEJO III – datos de tráfico – estaciones de aforo d.g.c comunidad de madrid	59
	ANEJO iv – FICHAS ZONAS DE TRANSPORTE EDM2018 – T.M GALAPAGAR	66
	ANEJO v – PLANOS ordenación del sector	67





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Municipios con más de 5.000 habitantes del corredor de la A-6.....	18
Tabla 2. Datos de población. T.M de Galapagar. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.....	19
Tabla 3. Datos de empleo. T.M de Galapagar. Instituto de Estadística de Comunidad de Madrid.....	19
Tabla 4. Actividad Principal desarrollada por los encuestados. Fuente EDM2018. Por zonas de transporte y total del municipio.....	20
Tabla 5. Resumen EDM2018 – T.M Galapagar – Actividad principal desarrollada.....	21
Tabla 6. Relación población / hogares (Fuente – Fichas ZT – EDM2018)	21
Tabla 7. Distribución de los habitantes según tamaño de familias por Zonas de Transporte (EDM2018)	21
Tabla 8. Número de familias según número de turistas en el hogar	21
Tabla 9. Viajes generados por zona y habitantes.....	22
Tabla 10. Viajes generados (con origen en Galapagar) según motivo de viaje.....	23
Tabla 11 Viajes generados según hora de comienzo del viaje.....	23
Tabla 12 Viajes generados según modo de transporte (Fuente Fichas ZT – EDM2018).....	24
Tabla 13. Viajes generados por zona y empleo.....	24
Tabla 14 Viajes atraídos según modo de transporte (Fuente Fichas ZT – EDM2018).....	25
Tabla 15. Viajes atraídos (con destino en Galapagar) según motivo de viaje.....	26
Tabla 16. Viajes atraídos según hora de comienzo del viaje.....	26
Tabla 17. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada.....	32
Tabla 18. Ratios para la estimación de la demanda Atraída	32
Tabla 19. Superficies (m2) atendiendo a los usos propuestos.....	32
Tabla 20. Demanda Generada y Atraída	32
Tabla 21. Distribución espacial de la movilidad según sea Obligada o no Obligada, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados	33
Tabla 22. Distribución espacial de la movilidad según sea Obligada o no Obligada, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Atraídos	33
Tabla 23. Distribución espacial de la demanda atraída y generada por motivos para el nuevo desarrollo	33
Tabla 24. Reparto modal según viajes externos e internos y motivo, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados.....	33
Tabla 25. Reparto modal según viajes externos e internos y motivo, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Atraídos.....	34
Tabla 26. Demanda atraída y generada según modo y motivo. Para los nuevos desarrollos	34
Tabla 27. Distribución horas punta, según la EDM en el ámbito de estudio	35
Tabla 28. Distribución HPM y HPT según la EDM en el ámbito de estudio	36
Tabla 29. Distribución en hora punta de los viajes en vehículo privado.....	37
Tabla 30. Distribución en hora punta de los viajes en transporte público	37
Tabla 31. Movimientos en hora punta de la mañana en glorieta actuales (08:00 – 09:00)	39





Tabla 32. Ratios de capacidad de la glorieta	42
Tabla 33. Niveles de servicio en los accesos a la glorieta	43

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación sector UA-8 de las NNSS-89 -Galapagar	4
Ilustración 2 Entorno del sector	6
Ilustración 3 Delimitación del sector UA-8.....	6
Ilustración 4. Visualizador de carreteras de la Comunidad de Madrid – Ubicación ámbito UA-8	10
Ilustración 5 Mapa de carreteras de la Comunidad de Madrid (entorno de la UA-08)	10
Ilustración 6. Calles urbanas en entorno de la actuación (Fuente Nomecalles – Comunidad de Madrid).....	11
Ilustración 7. Foto estado actual M510	11
Ilustración 8. Foto estado actual M519	12
Ilustración 9. Foto estado actual M505 (travesía urbana)	12
Ilustración 10. Foto carretera Galapagar - La Navata	13
Ilustración 11. foto calle Matamora.....	13
Ilustración 12. Foto calle Tenería	13
Ilustración 13. Plano de Transportes de Galapagar. Consorcio Regional de Transportes	14
Ilustración 14. Oferta de transporte público en el ámbito de la UA-08.....	15
Ilustración 15. Zonificación de transportes en Galapagar	16
Ilustración 16. Detalles de la zonificación EDM2018	17
Ilustración 17. Plano corredor de la A6. Fuente EDM2018.....	18
Ilustración 18. Movimientos aforados (periodo 8:00 a 9:00). Hora punta de la mañana	30
Ilustración 19. Glorieta M510 – Acceso UA-08	38
Ilustración 20. Movimientos en la glorieta	39
Ilustración 21 – LÍNEA INTERURBANA - 632.....	46
Ilustración 22 – LÍNEA INTERURBANA - 634.....	48
Ilustración 23 – LÍNEA INTERURBANA - 635.....	50
Ilustración 24. LÍNEAS DE FERROCARRIL DE CERCANÍAS.....	52





1 INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente estudio es evaluar el impacto sobre el tráfico del Plan Parcial de Reforma Interior de la UA-8 de las NNSS-89 del término municipal de Galapagar.

Para ello, se ha construido un modelo de tráfico con un aforo realizado en la glorieta situada en la intersección de las carreteras autonómicas M510 y M519 expresamente para dicho estudio y se ha realizado una estimación de tráficos futuros.

El sector objeto de estudio es el siguiente que se muestra en la imagen.



Ilustración 1. Ubicación sector UA-8 de las NNSS-89 -Galapagar

A continuación, el documento se ha estructurado con el siguiente índice:

- Introducción
- Caracterización de la actuación
- Caracterización del entorno urbano
- Modelo de situación actual
- Movilidad futura
- Impacto de los nuevos desarrollos
- Conclusiones

Al final del documento, se adjuntan varios anejos:

- Anejo I con las líneas de transporte público
- Anejo II con los datos recogidos en los trabajos de campo
- Anejo III con la información extraída del Mapa de Tráfico de la Comunidad de Madrid
- Anejo IV con las matrices origen-destino obtenidas





- Anejo V con los tráficos asignados del modelo
- Anejo VI con los planos empleados

2 CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTUACIÓN

2.1 LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

Galapagar es un municipio del noroeste de la Comunidad de Madrid que limita al norte con los municipios de Collado-Villalba, Guadarrama, y San Lorenzo del Escorial; al este, con Morlàzarzal y Torrelozones; al sur con Las Rozas de Madrid y Villanueva del Pardillo; y al oeste con Colmenarejo y El Escorial.



El núcleo urbano dista de la capital 33 Km y su extensión es de 6.511 ha. Ocupa parte de la zona centro-occidental de la provincia de Madrid. Presenta una topografía contrastada entre las elevaciones más importantes situadas por encima de los 1.000 m. de altitud al Norte (Abantos, Canto hastial, Cerrulén, Canto del Pico) y Oeste (Cerro Machota, Barranco de la Cabeza) del municipio; y las cuencas de los ríos Guadarrama y Aulencia, con topografía aplanada, pendientes poco pronunciadas y pequeñas elevaciones.

La superficie municipal se incluye en una rampa topográfica con cotas que fluctúan entre los 850 m. y los 950 m. y parte de ella se sitúa sobre un marcado escalón que se corresponde con el límite entre los afloramientos ígneos y metamórficos y los depósitos terciarios de la Cuenca del Tajo, ya a una altitud de 700 m. Esta rampa presenta abarrancamientos importantes correspondientes a los cauces del río Guadarrama y alguno de sus afluentes.

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PLAN

El sector de suelo conocido como UA-08, es una pieza de suelo urbano no consolidado enclavada en un entorno urbano consolidado.





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

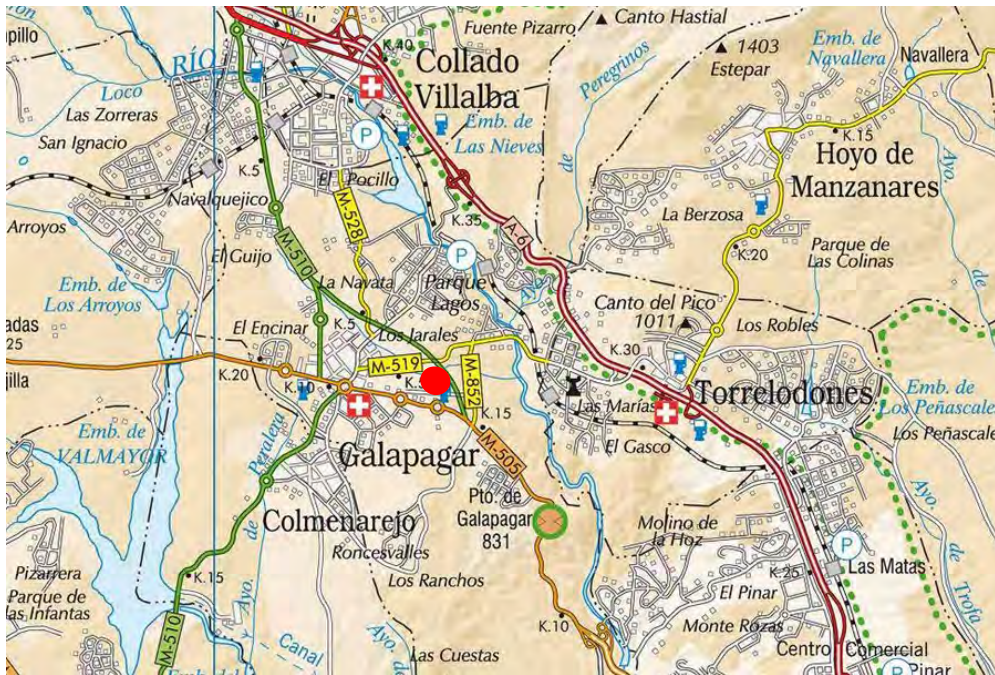


Ilustración 2 Entorno del sector

Se encuentra situado entre el casco urbano de Galapagar y la carretera M510 y el arroyo de San Gregorio, totalmente rodeado por zonas residenciales de gran antigüedad. Linda al norte con la carretera de la Navata que hoy en día es una calle municipal tras su cesión al Ayuntamiento. Su borde al este lo constituye la carretera M410.



Ilustración 3 Delimitación del sector UA-8





2.3 DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LOS USOS DE SUELO PLANTEADOS

De acuerdo con la ficha de condiciones, la edificabilidad del ámbito inicial no venía fijada por un índice de edificabilidad o de aprovechamiento.

En cambio, este vendría determinado por el suelo neto con aprovechamiento lucrativo fijado en la ficha (19.300 m²), y el índice de edificabilidad sobre parcela establecido en la ordenanza zonal U3 de las normas urbanísticas que es 0,5 m²/ m²

Así, la edificabilidad máxima del ámbito sería el resultado de aplicar dicha edificabilidad sobre parcela al suelo con aprovechamiento lucrativo, es decir un total de 9.650 m² de cualquier uso lo que expresado como índice de edificabilidad respecto de la superficie total del ámbito nos resulta:

$$\text{Índice de edificabilidad} = 9.650 / 25.500 = 0,38 \text{ m}^2 / \text{m}^2$$

El plan parcial plantea un índice de edificabilidad o aprovechamiento de 0.36 m²/ m², que será el que se aplique al nuevo ámbito delimitado.

La superficie de la nueva delimitación del ámbito resultante de extraer la superficie de la variante es de 26044 m², de acuerdo a los datos catastrales y la medición realizada.

2.4 ASPECTOS GENERALES DE LA ORDENACION Y DE LOS USOS PLANTEADOS

Se plantea una ordenación del ámbito, atendiendo a los análisis del entorno urbano realizados. Se articula un viario principal en paralelo a la variante y a la vez, se conservaría la calle existente Matamora hasta su intersección con la nueva y también la conexión con la calle Tenería.

El uso característico será el Residencial en la categoría de multifamiliar en bloque abierto de baja intensidad. Se conserva también el de residencial unifamiliar en el pequeño espacio de la calle Matamora.

Además, se pretende introducir otro uso de actividades terciarias mencionado al comienzo, ampliando los previstos en la ficha original de las NN.SS.

El ámbito delimitado se ordena en tres zonas diferenciadas.

La zona más próxima a la calle Carretera de la Navata y a la rotonda de la variante, alojaría un área de actividad terciaria. Esta área tendría un carácter estratégico pudiendo servir al entorno urbano próximo y al de paso por la calle Carretera de la Navata.

Sería por aquí por donde se produjese el acceso principal al ámbito, mediante un viario que se desarrollaría perimetralmente al ámbito, discurriendo en paralelo a la variante y al borde de contacto con el futuro SAU 2.

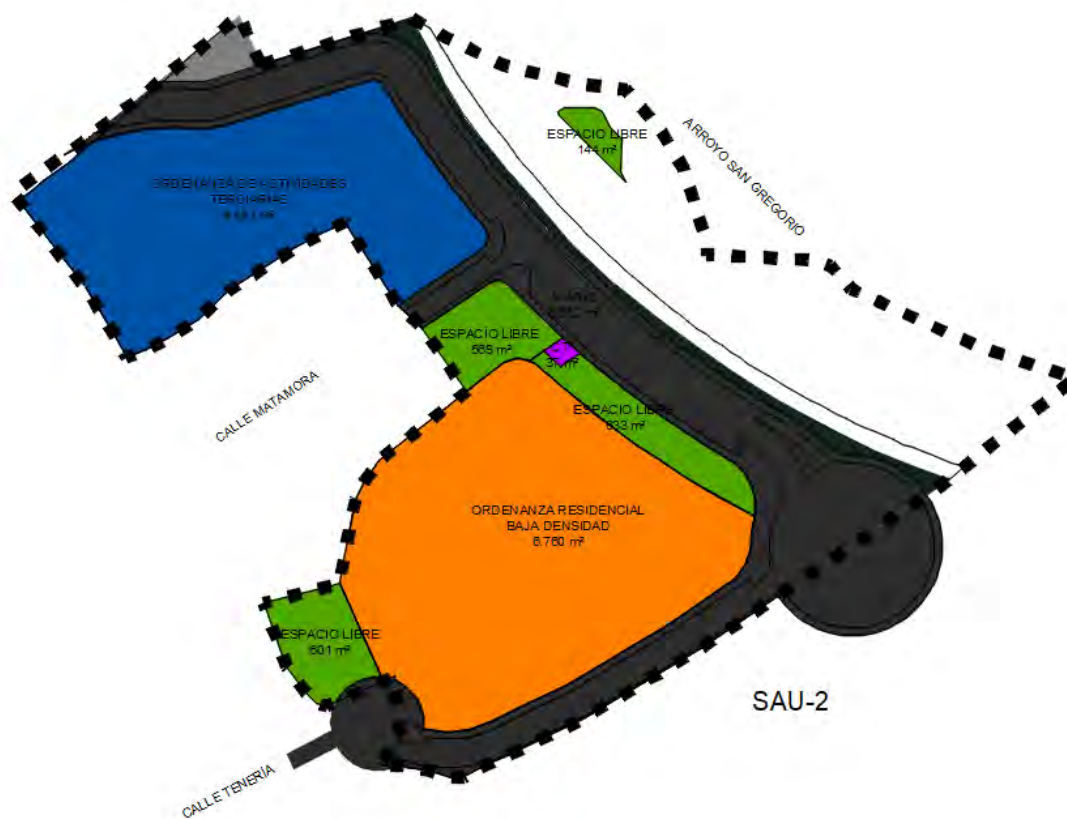




La zona residencial se situaría al sureste de la calle Matamora. La disposición del viario permitiría concentrar la edificación residencial en la zona más próxima a la calle Tenería, alejándose de la variante y permitiendo una zona intermedia de espacios libres privados vinculados al uso residencial.

Se reservan como espacios libres, los situados al este de la variante, en contacto con el Arroyo San Gregorio y además los que rodean al terreno de uso residencial.

Todo esto puede verse reflejado gráficamente en el plano 05 Imagen final orientativa no vinculante.



En cuanto a los usos lucrativos se proponen tres: uso residencial (en varias categorías multifamiliar, vivienda libre y vivienda de protección pública y de precio limitado), actividades terciarias y un centro de transformación:

- Uso residencial: 4881.00 m² de superficie programados y un 60.18 % de la edificabilidad lucrativa en conjunto residencial
- Uso actividades terciarias: 6760.00 m² de superficie programados y un 39.32% de la edificabilidad.
- Centro de Transformación: 37 m² de superficie programados.

En relación con las redes públicas locales se deben hacer las siguientes consideraciones.



**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Deberemos saber cuál es la cantidad de dotaciones existentes (entiéndase fijadas por la ficha inicial) respecto aprovechamiento urbanístico del suelo, con objeto de aplicar dicha proporción al nuevo ámbito y por tanto mantener, o superar, la proporción actual.

- Superficie Bruta aproximada: 26.044 m2
- Viario: 6.652 m2
- Espacios libres: 1.947 m2
- Total Redes: 8.599 m2

USO	Parcela	Superficie parcela (m2)	Edificabilidad (m2/t)
Terciario	T1	4.881,00	5.807,37
Residencial	R1	6.760,00	3.794,38
Centro de transformación	CT1	37	-
Viario	V1	6.652,00	-
Espacios Libres	ZV	1.947,00	-
Variante M510 y DPH Arroyo San Gregorio		5.767,00	-





3 CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO URBANO

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO

Las principales vías de comunicación que permiten el acceso al ámbito de estudio y canalizan el tráfico del entorno son las siguientes carreteras de titularidad autonómica:

- Carretera M510 (límite este de la UA-08)
- Carretera M519 (carretera que une la M510 con la A6)
- Carretera M505 (que une el casco urbano de Galapagar con los municipios de El Escorial y Las Rozas de Madrid)



Ilustración 4. Visualizador de carreteras de la Comunidad de Madrid – Ubicación ámbito UA-8

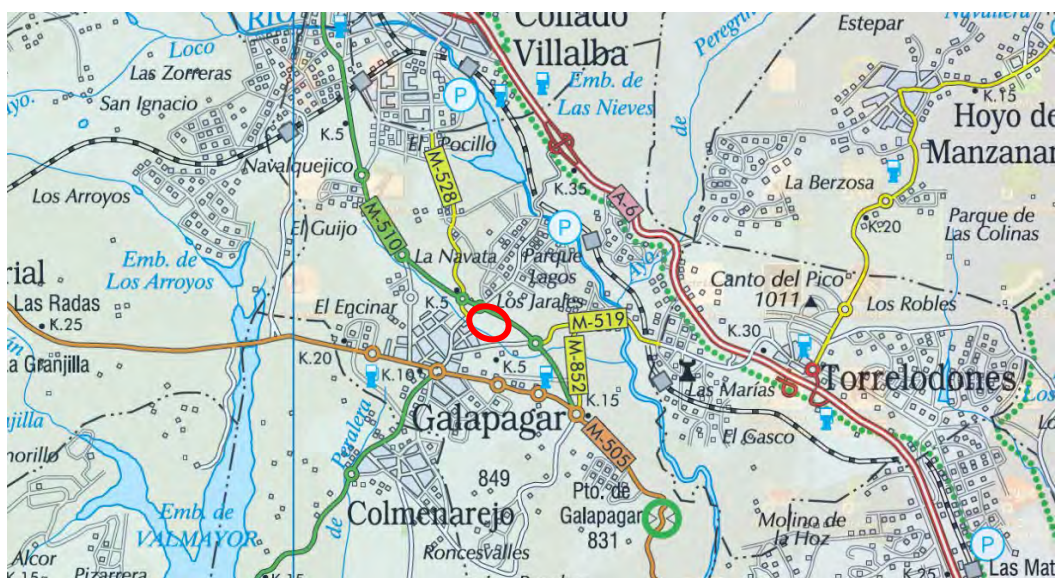


Ilustración 5 Mapa de carreteras de la Comunidad de Madrid (entorno de la UA-08)





Y los siguientes viarios municipales:

- carretera Galapagar la Navata (límite norte de la UA-08), que conecta la calle San Gregorio (en el casco urbano de Galapagar) con La Navata, generando una glorieta en la intersección con la carretera M510.
- calle Matamora, actualmente en fondo de saco.
- calle Tenería, que conecta con la calle San Gregorio.



Ilustración 6. Calles urbanas en entorno de la actuación (Fuente Nomecalles – Comunidad de Madrid)

Cada una de las vías tienen las siguientes características:

- Carretera M510 (límite este de la UA-08) : con una velocidad media de 70 km/h, en su conexión con la M-505 dispone de un carril de circulación por sentido, con arcén exterior de 1.50 m, carril izquierdo de 3.50 m, carril derecho de 3.50 m y arcén exterior de 1.50 m.



Ilustración 7. Foto estado actual M510



- Carretera M519 (carretera que une la M510 con la A6): con una velocidad media de 70 km/h, en su conexión con la M-505 dispone de un carril de circulación por sentido, sin arcén, carril izquierdo de 3.50 m, carril derecho de 3.50 m.



Ilustración 8. Foto estado actual M519

- Carretera M505 (que une el casco urbano de Galapagar con los municipios de El Escorial y Las Rozas de Madrid): con una velocidad media de 50 km/h, en el tramo de travesía urbana, dispone de un carril de circulación por sentido, con arcén exterior de 1.50 m, carril izquierdo de 3.50 m, carril derecho de 3.50 m y arcén exterior de 1.50 m.



Ilustración 9. Foto estado actual M505 (travesía urbana)

- carretera Galapagar la Navata (límite norte de la UA-08), calle urbana con un carril por sentido de 3.50 m y aceras de ancho variable (mínimo 2 m)





Ilustración 10. Foto carretera Galapagar - La Navata

- calle Matamora, actualmente en fondo de saco. calle urbana con un carril por sentido de 3.00 m y aceras de 1 m de ancho.



Ilustración 11. foto calle Matamora

- calle Tenería, que conecta con la calle San Gregorio. Calle de doble sentido en fondo de saco con carriles de 3 m y aceras de 1.50 m



Ilustración 12. Foto calle Tenería





3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO

A la hora de analizar la movilidad del entorno se debe caracterizar la oferta de transporte público existente que podrá dar servicio al nuevo desarrollo; oferta que contempla autobuses interurbanos y red de cercanías.

Galapagar no cuenta con una red de autobuses urbanos, cumpliendo dicha función la red de autobuses interurbanos.

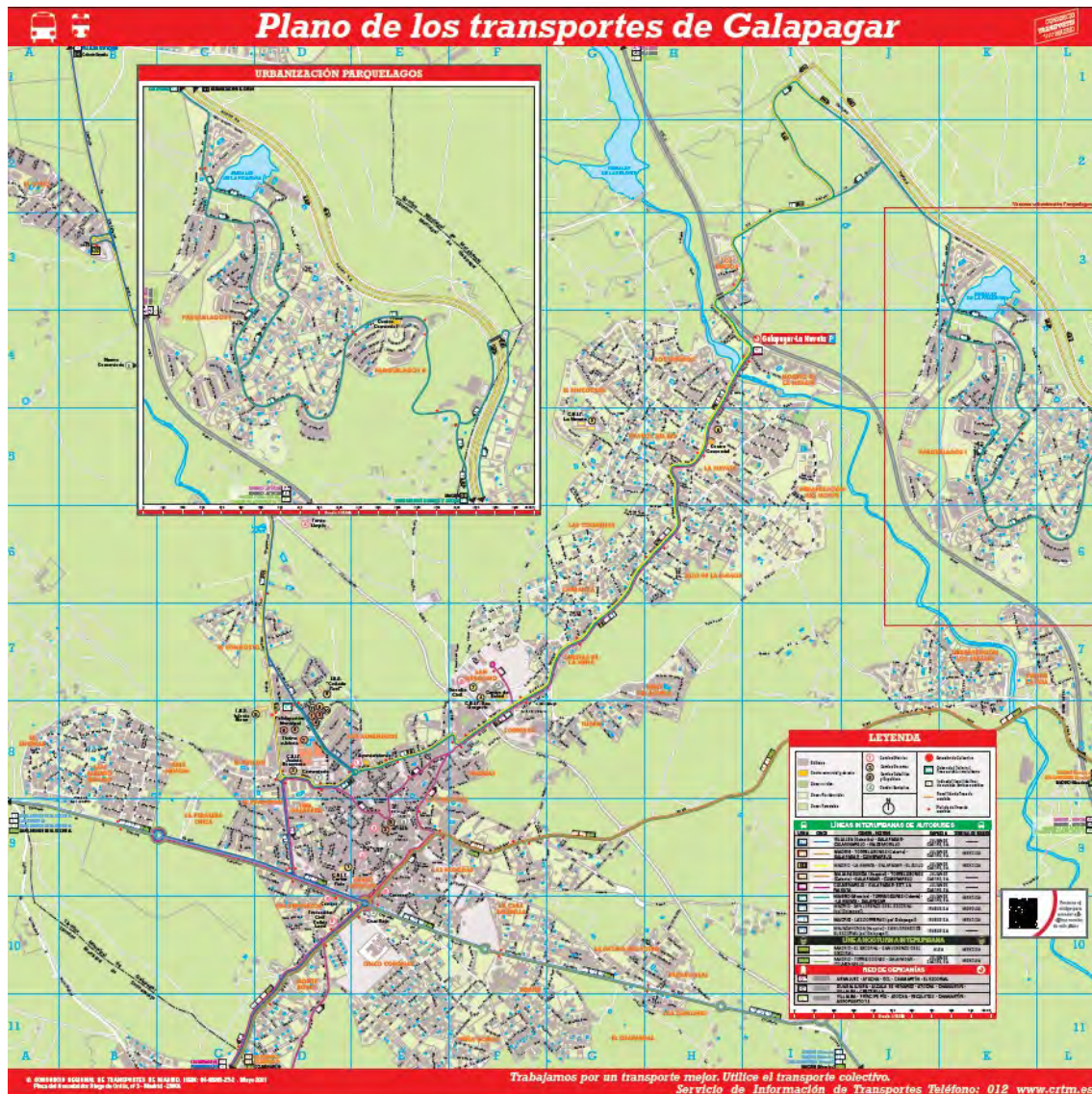


Ilustración 13. Plano de Transportes de Galapagar. Consorcio Regional de Transportes

En la figura siguiente se muestran las líneas de transporte del Municipio de Galapagar y en el entorno de la UA-8, cuyos horarios e itinerarios se recogen en el Anejo I.





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

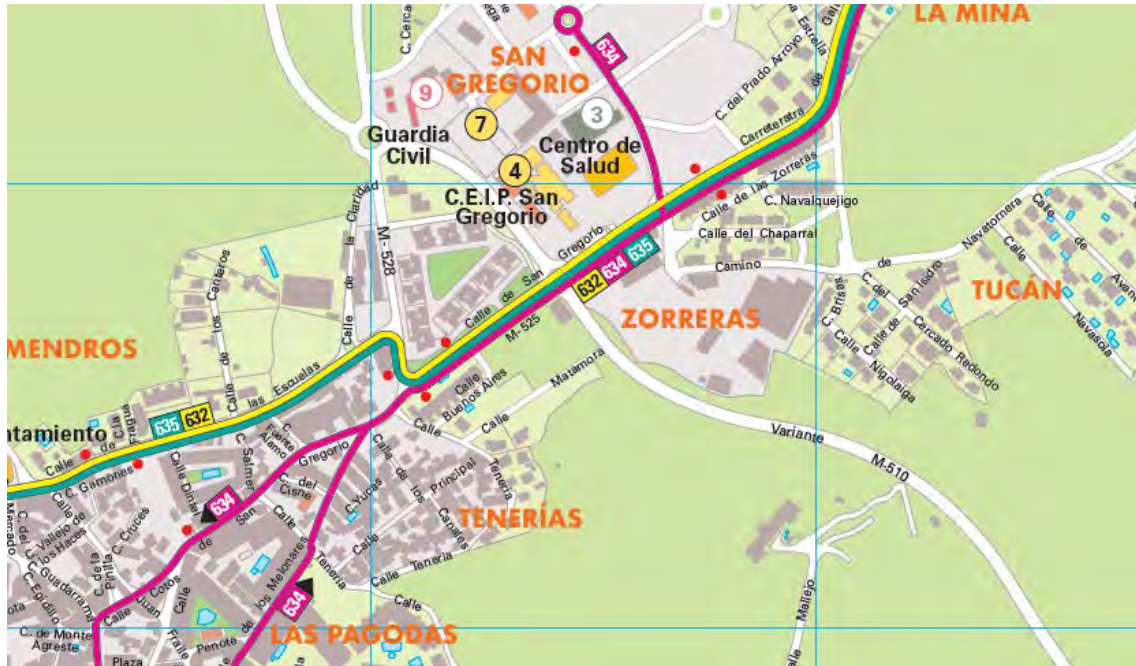
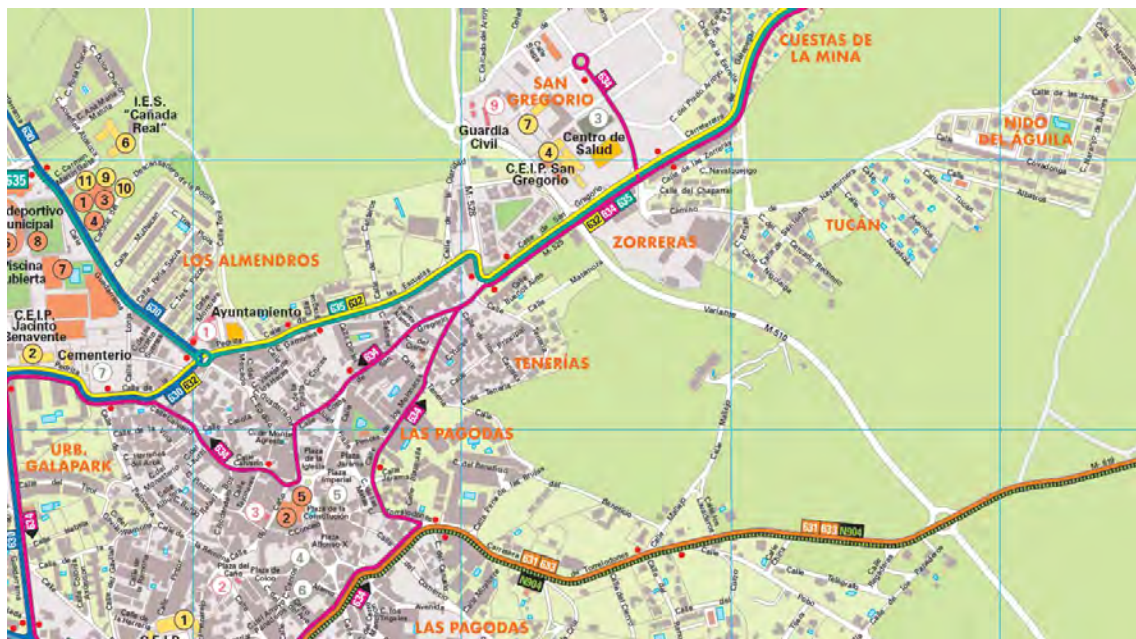


Ilustración 14. Oferta de transporte público en el ámbito de la UA-08



Las líneas que discurren por la carretera de Galapagar - La Navata son las siguientes :

- Línea Interurbana 632: Madrid – La Navata – Galapagar – El Guijo
- Línea Interurbana 634: Colmenarejo – Galapagar – Estación La Navata
- Línea Interurbana 635: Madrid (Moncloa) – Torreldones (Colonia) – La Navata - Galapagar



3.3 ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD EN LA SITUACIÓN ACTUAL. CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD SEGÚN LA EDM2018

Para la caracterización de la movilidad en la situación actual se dispone de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad realizada por el Consorcio de Transportes en el año 2018 que recogió información sobre movilidad cotidiana en toda la Comunidad de Madrid, quedando la región dividida en 1.259 zonas. De las cuales 4 corresponden al municipio de Galapagar.

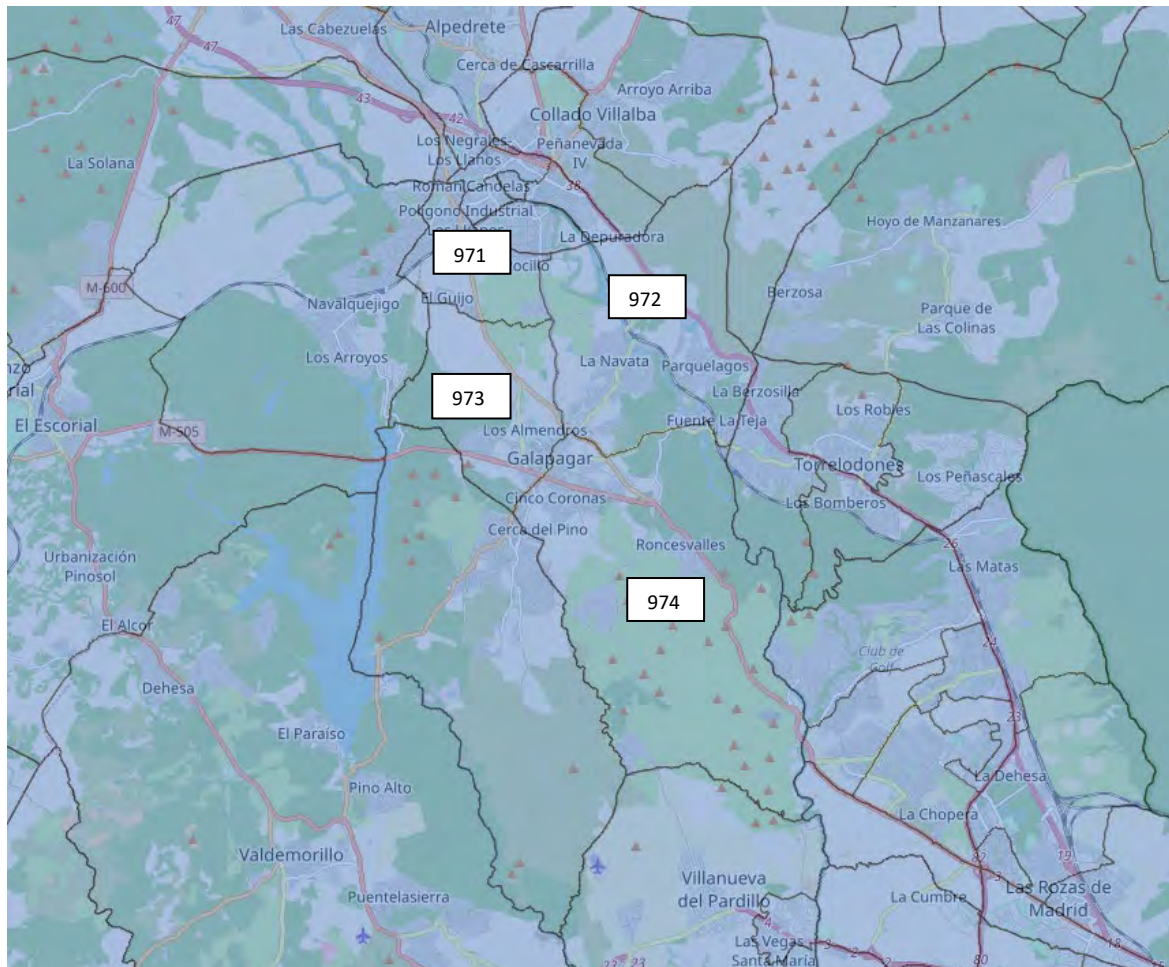


Ilustración 15. Zonificación de transportes en Galapagar

El ámbito de la UA-8 se encuentra ubicado en la zona de transporte 061-004-974, tal y como se muestra en la siguiente figura con mayor detalle, pero lindando de con las zonas 061-004-973 y 061-004-972.



ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89 EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

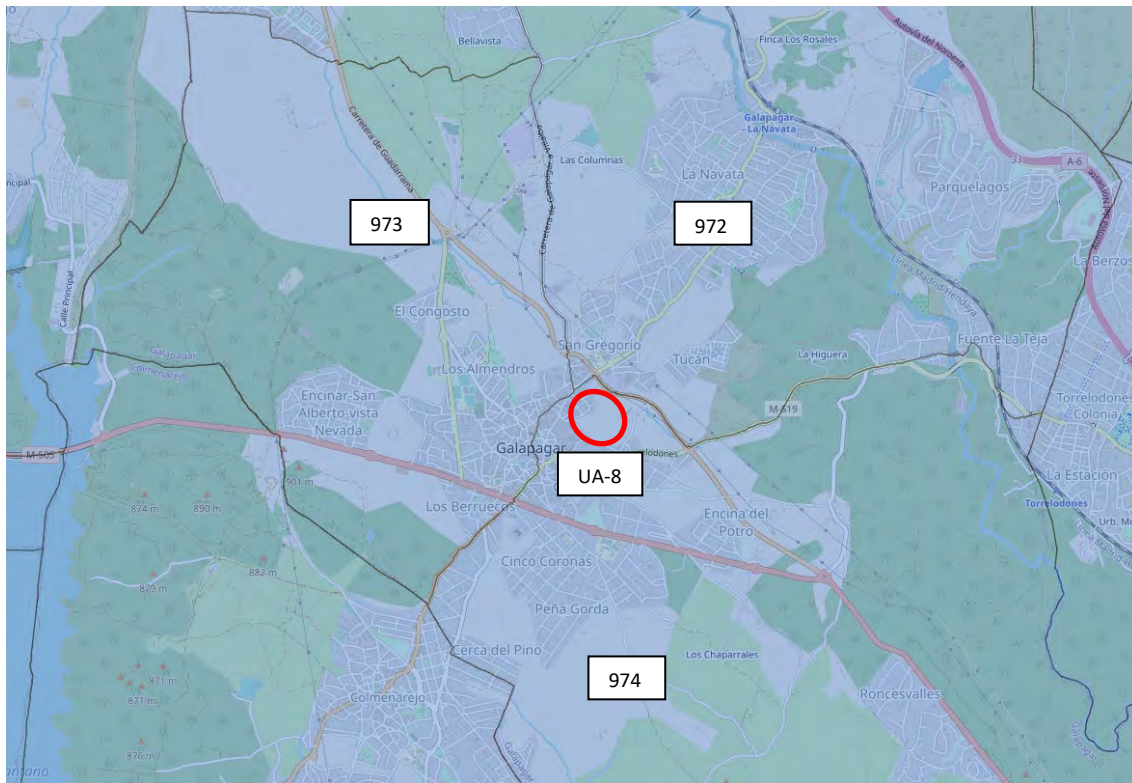


Ilustración 16. Detalles de la zonificación EDM2018

El T.M de Galapagar se encuentra ubicado dentro del documento de la EDM2018 en el corredor de la A6, en las coronas Metropolitana y Regional.

Em el corredor A-6 se encuentran enmarcados municipios situados a lo largo de la autovía A-6, destacando los municipios de Las Rozas de Madrid, Pozuelo de Alarcón, Majadahonda, Torrelodones, Collado Villalba y Galapagar como parte del corredor metropolitano, y San Lorenzo de El Escorial, Guadarrama, El Escorial y Alpedrete, como parte del corredor en su prolongación regional.

El corredor engloba una población total de 589.101 habitantes, siendo el más poblado de los mencionados. La oferta de transporte público se centra en la red de autobuses interurbanos que parte del intercambiador de Moncloa y en la red de Cercanías, que conecta los municipios del Corredor con la ciudad de Madrid a través de las líneas C-3a, C-7 y C-10.

NOMBRE: Ayuntamiento de Galapagar
PUESTO DE TRABAJO: Sello Electrónico
FECHA DE FIRMA: 05/06/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 8652AA375BA892DB0651B5DECE68E739294112D52
Código Seguro de Verificación: 28360IDOC20E95D80C42F2214988





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Ilustración 17. Plano corredor de la A6. Fuente EDM2018

Corredor-corona	Principales municipios (>5.000hab)	Población
Corredor Metropolitano A-6	Las Rozas de Madrid	95.071
	Pozuelo de Alarcón	85.605
	Majadahonda	71.299
	Collado Villalba	62.152
	Galapagar	32.903
	Torrelodones	23.128
	Villanueva del Pardillo	17.025
	Colmenarejo	9.015
	Hoyo de Manzanares	8.032
	Boadilla del Monte	51.463
Prolongación Regional A-6	San Lorenzo de El Escorial	18.024
	Guadarrama	15.620
	El Escorial	15.562
	Alpedrete	14.240
	Moralzarzal	12.492
	El Boalo	7.358
	Cercedilla	6.853
	Collado Mediano	6.666
	Becerril de la Sierra	5.457
	Valdemorillo	12.300
TOTAL		570.265

Tabla 1. Municipios con más de 5.000 habitantes del corredor de la A-6





3.3.1 EMPLEO Y POBLACIÓN

Antes de caracterizar la movilidad en el ámbito cercano a la UA-8, que es objeto de estudio es importante recoger la información sobre el empleo y la población residente en el ámbito, datos que serán importantes posteriormente para estimar el tráfico atraído según el empleo que se genere.

Todas las tablas que se recogen en este apartado se han obtenido a partir de los datos de la EDM del año 2018.

Las encuestas realizadas en la zona de estudio por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid en el año 2018 (año de realización de la EDM18) , arrojaron un resultado de 33.379 personas evaluadas en el Municipio de Galapagar.

En 2018 un total de 5928 personas se encontraban afiliadas a la seguridad social según el instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Así mismo según los datos de la EDM18, un 13,2% de los individuos encuestados eran jubilados, un 45.9% trabajaba, un 8% eran parados, un 26.8% eran estudiantes y un 6,1% trabajaban en el hogar.

Tabla 2. Datos de población. T.M de Galapagar. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

0611 - Galapagar	Superficie Km ²	Densidad (Habitantes/Km ²)	Total	Hombres	Mujeres
2018	65,20	511,95	33.379	16.373	17.006
2019	65,20	517,52	33.742	16.470	17.272
2020	65,20	529,10	34.497	16.822	17.675
2021	65,20	532,39	34.712	16.926	17.786

Tabla 3. Datos de empleo. T.M de Galapagar. Instituto de Estadística de Comunidad de Madrid

0611 - Galapagar	Afiliados a la seguridad social (por cada 1000 habitantes)	Total afiliados a la seguridad social	Paro registrado (por cada 100 habitantes)	Total parados
2018	177,57	5928	5,58	1863
2019	171,06	5772	5,05	1704
2020	162,85	5618	5,25	1811
2021			6,32	2194

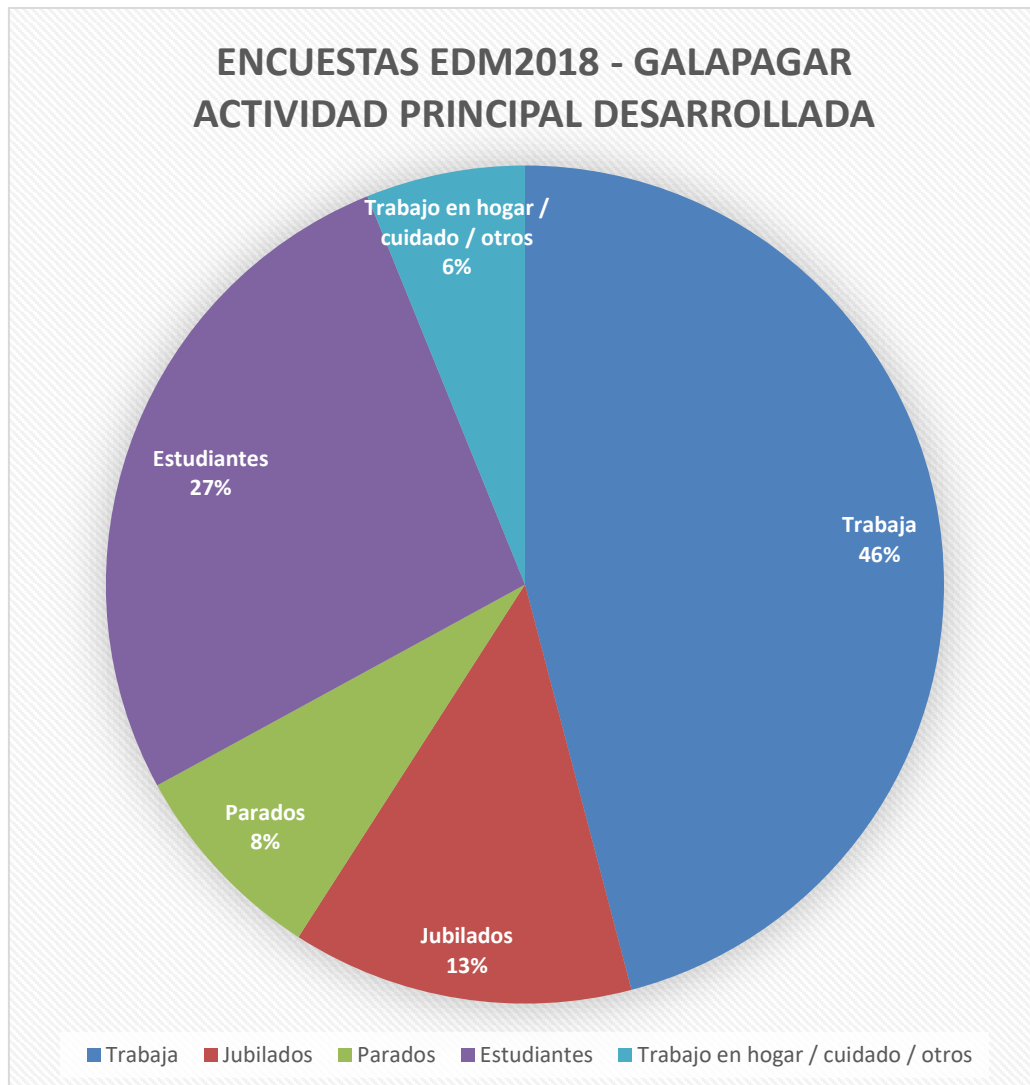




ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

Tabla 4. Actividad Principal desarrollada por los encuestados. Fuente EDM2018. Por zonas de transporte y total del municipio

C8ACTIV	ZT-61-001	ZT-61-002	ZT-61-003	ZT-61-004	TOTAL GALAPAGAR	%
1. Trabaja	33	47	51	54	185	42,0%
2. Trabaja y estudia	0	2	10	5	17	3,9%
3. Jubilado / Retirado / Pensionista	8	15	16	19	58	13,2%
4. Parado, ha trabajado antes	5	6	15	8	34	7,7%
5. Parado, busca primer trabajo	0	1	0	0	1	0,2%
6. Estudiante	22	26	32	38	118	26,8%
7. Cuidado de familiares	0	0	0	1	1	0,2%
8. Trabajo doméstico no remunerado	2	4	6	10	22	5,0%
9. Otra situación	0	1	1	2	4	0,9%
TOTAL	70	102	131	137	440	100,0%
Nº DE HOGARES ENCUESTADOS	35	66	90	93	284	





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Tabla 5. Resumen EDM2018 – T.M Galapagar – Actividad principal desarrollada

ENCUESTAS EDM2018 MUNICIPIO GALAPAGAR	%
Trabaja	45,9%
Jubilados	13,2%
Parados	8,0%
Estudiantes	26,8%
Trabajo en hogar / cuidado / otros	6,1%
	100,0%

Respecto al número de hogares, en 2017, se contabilizaron un total de 11011, que con una población de 32.903 habitantes, implica un tamaño medio familiar en el municipio es de 2,98 personas por hogar.

Tabla 6. Relación población / hogares (Fuente – Fichas ZT – EDM2018)

Zona de Transporte	Población 2017	Hogares 2017	Habitantes / hogar
061-001	3335	1103	3,02
061-002	7872	2638	2,98
061-003	11274	3937	2,86
061-004	10422	3333	3,13
Total	32903	11011	2.98

Tabla 7. Distribución de los habitantes según tamaño de familias por Zonas de Transporte (EDM2018)

Zona de Transporte	1	2	3	4	5	6	Total
061-001	949	1405	479	492	299	-	3624
061-002	3042	1497	793	1083	923	-	7338
061-003	4903	2035	1198	1695	-	984	10815
061-004	3711	2267	1881	1081	629	-	9569
Total	12605	7204	4351	4351	1851	984	31346

En el ámbito de estudio según la EDM se registraron 17.717 vehículos.

Tabla 8. Número de familias según número de turismos en el hogar

Zona de Transporte	Sin turismo	1 turismo	2 turismo s	3 turismo s	4 turismos	5 turismo s	Total
061-001	-	278	1088	690	205	-	2261
061-002	79	932	2199	1066	512	222	5010
061-003	642	1754	2117	1218	233	26	5990
061-004	233	1777	1867	498	317	718	5410





3.3.2 MOVILIDAD GENERADA

La movilidad generada se encuentra, principalmente, vinculada a la población residente, correspondiéndose con los viajes que se originan o que finalizan en los domicilios del ámbito.

Su análisis permite determinar el número de viajes generados por el uso residencial.

La EDM2018 entrevistó a un total de 440 individuos, que generaron un total de 863 viajes.

Tabla 9. Viajes generados por zona y habitantes

Zona de Transporte	Viajes Generados	Población 2017	Viajes / habitante
061-001	8033	3335	2,41
061-002	17915	7872	2,28
061-003	25466	11274	2,26
061-004	25650	10422	2,46
Total	77064	32903	2,34

En el ámbito se generan un total de 77064 viajes, una media de 2,34 viajes por habitante.

De los cuales más del 40% son por movilidad obligada, es decir, aquellos desplazamientos generados por los motivos trabajo y estudio.

La distribución horaria se muestra en la tabla recogida a continuación, en ella se observan principalmente dos horas punta:

- De 8 a 9 de la mañana (con un 15,9% del tráfico).
- De 18 a 19 de la tarde (con un 8,6% del tráfico).





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

Tabla 10. Viajes generados (con origen en Galapagar) según motivo de viaje

Zona de Transporte	1.- Casa	2.- Trabajo	3.- Gestión de trabajo	4.- Estudio	5.- Compras	6.- Médico	7.- Acompañamiento	8.- Ocio	9.- Deporte/dar un paseo	10.- Asunto personal	11.- Otro domicilio	12. Otros	Total
061-001	3	19	0	17	9	2	12	5	15	15	1	0	98
061-002	1	47	4	42	25	5	25	11	22	17	2	0	201
061-003	5	59	1	59	44	14	42	12	63	31	4	0	334
061-004	2	52	0	46	29	10	30	4	14	38	5	0	230
Total	11	177	5	164	107	31	109	32	114	101	12	0	863

Tabla 11 Viajes generados según hora de comienzo del viaje

HORA	061-001	061-002	061-003	061-004	TOTAL
< 6 h	0	3	8	5	16
06 - 07	11	10	16	19	56
07 - 08	8	28	25	21	82
08 - 09	24	30	34	50	138
09 - 10	4	10	20	9	43
10 - 11	7	11	18	14	50
11 - 12	3	10	15	11	39
12 - 13	5	7	10	4	26
13 - 14	1	9	19	10	39
14 - 15	2	8	27	11	48
15 - 16	3	12	25	11	51
16 - 17	6	10	16	18	50
17 - 18	6	19	19	18	62
18 - 19	13	20	27	14	74
19 - 20	1	7	23	8	39
20 - 21	0	5	17	4	26
21 - 22	2	0	12	1	15
22 - 23	2	2	3	2	9
23 - 24	0	0	0	0	0
Total	98	201	334	230	863





En cuanto al modo de transporte, como se observa en la siguiente tabla, el 55,61% de los viajes generados se realiza en vehículo privado. En transporte público se realizan el 15,9% de los desplazamientos, mientras que a pie suponen el 25,95%.

Tabla 12 Viajes generados según modo de transporte (Fuente Fichas ZT – EDM2018)

Zona de Transporte	A Pie	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total	Total
061-001	680	5777	228	1348	8033	10,42%
061-002	1088	13173	447	3207	17915	23,25%
061-003	9223	11306	448	4489	25466	33,04%
061-004	9009	12602	817	3222	25650	33,29%
Total	20000	42858	1940	12266	77064	100,0%

3.3.3 MOVILIDAD ATRAIDA

En el ámbito se generan un total de 42.236 viajes, una media de 7,45 viajes por empleo.

De los cuales más del 39,83% son por movilidad obligada, es decir, aquellos desplazamientos atraídos por los motivos trabajo y estudio.

Tabla 13. Viajes generados por zona y empleo

Zona de Transporte	Viajes atraídos	Empleo	Viajes /empleo
061-001	2582	746	3,46
061-002	10248	1836	5,58
061-003	22477	1271	17,68
061-004	6929	1815	3,82
Total	42236	5668	7,45

La distribución horaria se muestra en la tabla recogida a continuación, en ella se observan principalmente dos horas punta:

- De 8 a 9 de la mañana (con un 10,57% del tráfico).
- De 18 a 19 de la tarde (con un 9,06% del tráfico).

En cuanto al modo de transporte, como se observa en la siguiente tabla, el 43,97% de los viajes atraídos se realiza en vehículo privado.

En transporte público se realizan el 5,58% de los desplazamientos, mientras que a pie suponen el 48,14%.



**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Tabla 14 Viajes atraídos según modo de transporte (Fuente Fichas ZT – EDM2018)

Zona de Transporte	A Pie	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total	Total
061-001	1309	1085	0	188	2582	6,11%
061-002	2598	6505	308	837	10248	24,26%
061-003	13861	7325	492	799	22477	53,22%
061-004	2566	3658	170	535	6929	16,41%
Total	20334	18573	970	2359	42236	100,0%

NOMBRE: Ayuntamiento de Galapagar
PUESTO DE TRABAJO: Sello Electrónico
FECHA DE FIRMA: 05/06/2023
HASH DEL CERTIFICADO: 8652AA375BA892DB0651B5DECE68E739294112D52
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - <https://sede.galapagar.es> - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC20E95D80C42F2214988





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Tabla 15. Viajes atraídos (con destino en Galapagar) según motivo de viaje

Zona de Transporte	1.- Casa	2.- Trabajo	3.- Gestión de trabajo	4.- Estudio	5.- Compras	6.- Médico	7.- Acompañamiento	8.- Ocio	9.- Deporte/dar un paseo	10.- Asunto personal	11.- Otro domicilio	12. Otros	Total
061-001	3	22	1	17	13	0	5	4	14	18	0	0	97
061-002	1	43	4	40	26	6	27	9	22	20	2	0	200
061-003	5	58	2	61	42	14	43	13	62	31	4	0	335
061-004	2	50	0	45	31	7	31	6	19	32	6	0	229
Total	11	173	7	163	112	27	106	32	117	101	12	0	861

Tabla 16. Viajes atraídos según hora de comienzo del viaje

HORA	061-001	061-002	061-003	061-004	TOTAL
< 6 h	0	2	0	1	3
06 - 07	2	3	3	1	9
07 - 08	1	10	13	4	28
08 - 09	5	23	48	15	91
09 - 10	6	4	15	16	41
10 - 11	3	6	17	9	35
11 - 12	0	12	11	11	34
12 - 13	4	13	16	7	40
13 - 14	3	15	23	24	65
14 - 15	8	21	17	30	76
15 - 16	6	13	27	20	66
16 - 17	15	10	27	20	72
17 - 18	14	17	28	12	71
18 - 19	8	15	37	18	78
19 - 20	12	13	20	18	63
20 - 21	5	10	15	14	44
21 - 22	3	6	11	4	24
22 - 23	2	7	7	3	19
23 - 24	0	0	0	2	2
Total	97	200	335	229	861





3.4 CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO

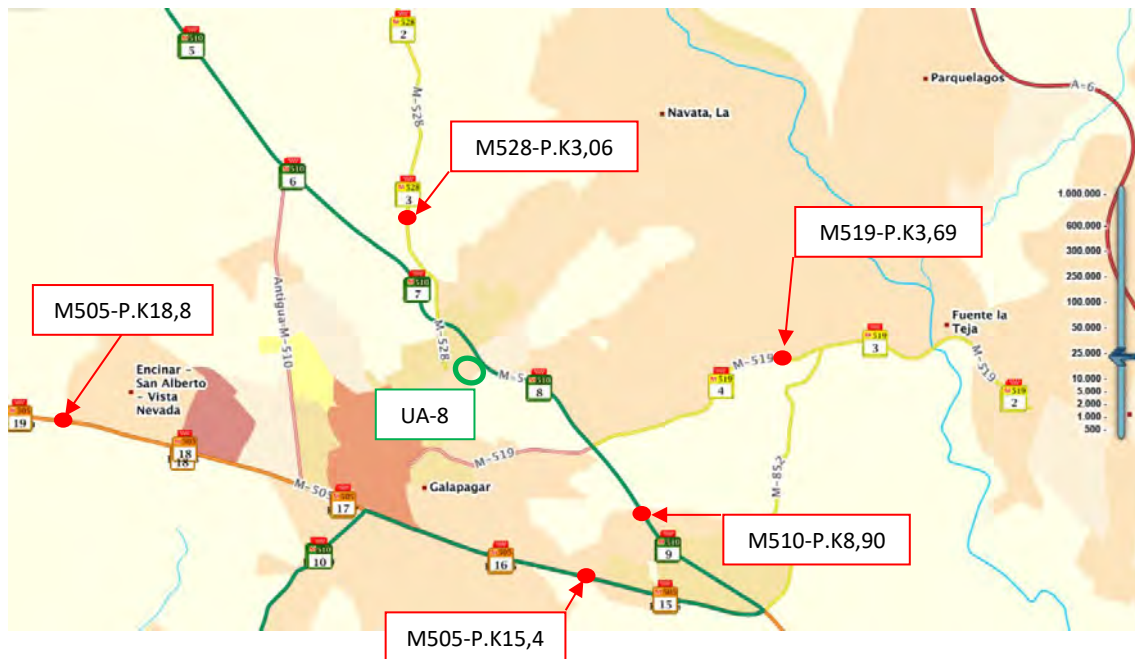
La caracterización del tráfico se ha obtenido a partir de los datos de tráfico de las estaciones de aforo situadas en el área de estudio en las carreteras de la Comunidad de Madrid y del aforo realizado en la glorieta de intersección de la carretera M510 con la carretera de la Navata, realizado en el mes de julio.

3.4.1 PUBLICACIONES

Para caracterizar el tráfico de la zona de estudio se toman como referencia los datos de las siguientes estaciones presentes en las vías cercanas al ámbito.

A continuación, se muestra una imagen del Mapa de Tráfico de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid en el área de estudio, con la localización de las estaciones señaladas en este epígrafe y su intensidad media diaria en el año 2021, último año del que se dispone de datos de referencia.

Las estaciones más cercanas a la ubicación de la UA-8 es la M510, p.k 8,9 (de tipo primario) y la M528, p.k 3,06 (de tipo primaria)



Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2021	IMD 2021	%Pesados 2021	Localización de la estación
M-510	2,25	Primaria	11.010	9,34	Entre la intersección con A-6 y Galapagar
M-510	8,90	Primaria	5.793	4,94	Entre Galapagar y la intersección con M-505
M-510	13,57	Primaria	3.342	12,09	Entre la intersección con M-505 y Valdemorillo



**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

M-505	12,40	Permanente	17.749	5,21	Entre Molino de la Hoz y la intersección con M-510/M-852
M-505	15,40	Primaria	12.907	6,44	Entre la intersección con M-510/M-852 y Galapagar
M-505	18,80	Primaria	9.697	5,86	Entre Galapagar y el Embalse de Valmayor

M-852	1,30	Cobertura	482	10,58	Entre las intersecciones con M-505 y M-519
M-519	3,69	Primaria	7.626	6,49	Entre Torrelozones y Galapagar

M-528	3,06	Primaria	3.277	6,29	Entre Collado Villalba y Galapagar
-------	------	----------	-------	------	------------------------------------

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2021	IMD 2021	IMD 2020	IMD 2019	IMD 2018
M-510	2,25	Primaria	11.010	9.070	13.754	11.122
M-510	8,90	Primaria	5.793	5.719	6.441	6.235
M-510	13,57	Primaria	3.342	3.465	3.257	3.301
M-505	12,40	Permanente	17.749	12.844	18.561	18.004
M-505	15,40	Primaria	12.907	12.315	13.661	13.147
M-505	18,80	Primaria	9.697	8.870	10.033	9.331
M-519	3,69	Primaria	7.626	7.795	7.980	8.480
M-852	1,30	Cobertura	482	431	476	257
M-528	3,06	Primaria	3.277	3.077	3.505	3.253

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2021	Localización de la estación	Velas
M-510	2,25	Primaria	Entre la intersección con A-6 y Galapagar	79
M-510	8,90	Primaria	Entre Galapagar y la intersección con M-505	91
M-510	13,57	Primaria	Entre la intersección con M-505 y Valdemorillo	79
M-505	12,40	Permanente	Entre Molino de la Hoz y la intersección con M-510/M-852	73
M-505	15,40	Primaria	Entre la intersección con M-510/M-852 y Galapagar	72
M-505	18,80	Primaria	Entre Galapagar y el Embalse de Valmayor	87
M-519	3,69	Primaria	Entre Torrelozones y Galapagar	72
M-852	1,30	Cobertura	Entre las intersecciones con M-505 y M-519	53
M-528	3,06	Primaria	Entre Collado Villalba y Galapagar	81

Así mismo, analizando los datos de la estación primaria M510 – p.k 8,90 se detectan las siguientes horas punta en las medias de los días laborables:

- **Hora punta de la mañana** : de 8:00 a 9:00 en ambos sentidos, que coincide con la hora punta en sentido descendente (Galapagar) y que se adelanta una hora (de 7:00 a 8:00) en sentido ascendente (A6).

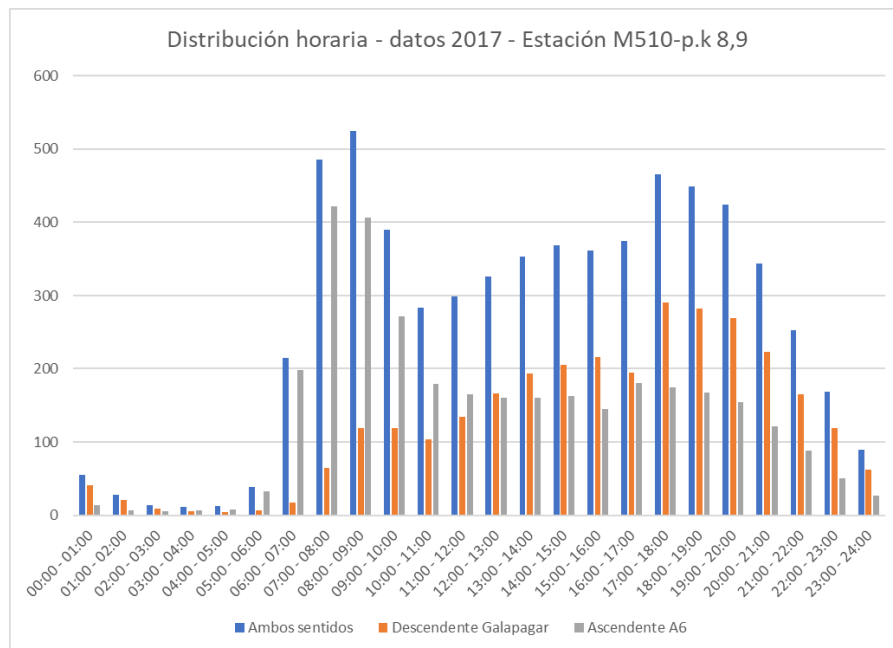




**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

- **Hora punta de la tarde:** de 17:00 a 18:00 en ambos sentidos, que coincide con la hora punta en sentido descendente (Galapagar) y que se adelanta una hora (de 16:00 a 17:00) en sentido ascendente (A6)

Horas	Ambos sentidos	Descendente Galapagar	Ascendente A6
00:00 - 01:00	55	41	14
01:00 - 02:00	28	21	7
02:00 - 03:00	14	9	5
03:00 - 04:00	11	5	6
04:00 - 05:00	12	4	8
05:00 - 06:00	39	7	32
06:00 - 07:00	215	17	198
07:00 - 08:00	486	64	422
08:00 - 09:00	525	119	406
09:00 - 10:00	390	119	271
10:00 - 11:00	283	104	179
11:00 - 12:00	299	134	165
12:00 - 13:00	326	166	160
13:00 - 14:00	353	193	160
14:00 - 15:00	368	205	163
15:00 - 16:00	361	216	145
16:00 - 17:00	375	195	180
17:00 - 18:00	466	291	175
18:00 - 19:00	449	282	167
19:00 - 20:00	424	269	155
20:00 - 21:00	344	223	121
21:00 - 22:00	253	165	88
22:00 - 23:00	169	119	50
23:00 - 24:00	89	62	27





3.4.2 CAMPAÑA DE AFOROS

Para poder ajustar los cálculos de capacidad se ha realizado un aforo específico en hora punta de la mañana (de 8:00 a 9:00) en la glorieta situada en la intersección de la carretera autonómica M510 con la calle que une el casco urbano de Galapagar con la Navata.

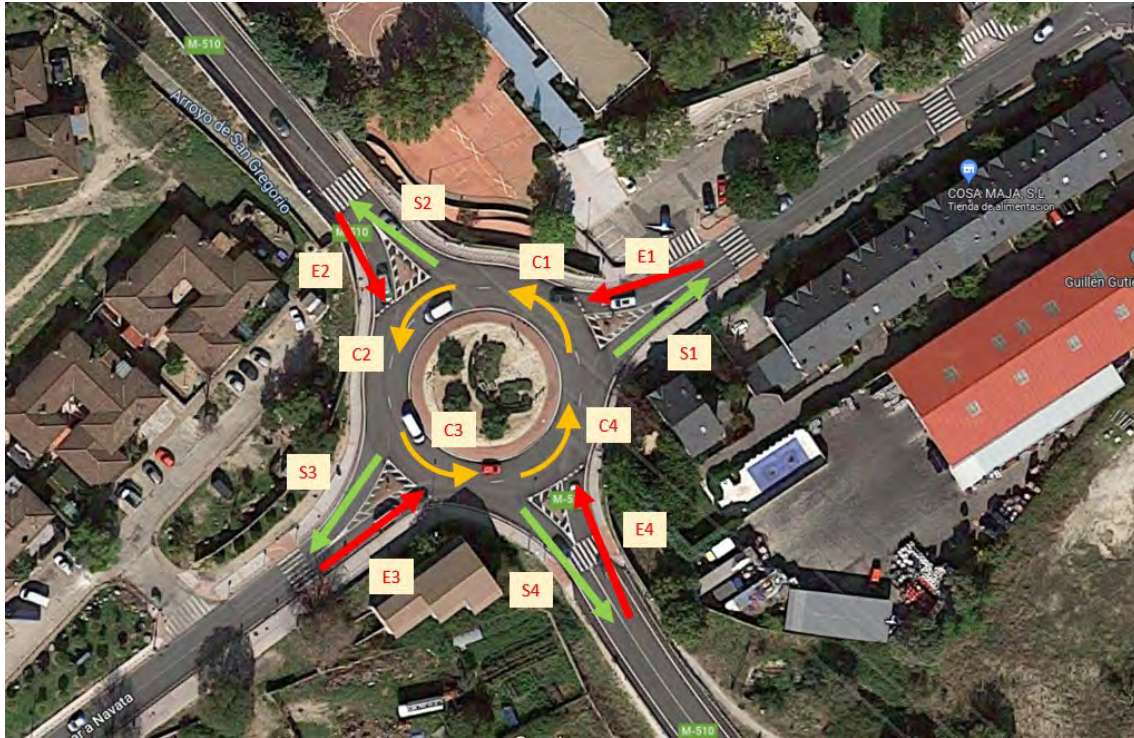


Ilustración 18. Movimientos aforados (periodo 8:00 a 9:00). Hora punta de la mañana

MOVIMIENTO		AFORO Hora punta mañana
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	E1	211
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	S1	216
INTERIOR GLORIETA 1	C1	97
M510 - SENTIDO SUR	E2	186
M510 - SENTIDO NORTE	S2	114
INTERIOR GLORIETA 2	C2	194
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	E3	223
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	S3	150
INTERIOR GLORIETA 3	C3	230
M510 - SENTIDO NORTE	E4	112
M510 - SENTIDO SUR	S4	252
INTERIOR GLORIETA 4	C4	90





4 MOVILIDAD FUTURA

Para determinar la demanda de los viajes generados y atraídos en la zona de estudio, se han aplicado hipótesis de cálculo sobre los nuevos desarrollos según la tipología de uso y volumetría propuestos.

4.1 MOVILIDAD GENERADA Y ATRAÍDA

Dentro de los viajes, se distingue entre los viajes realizados por la demanda generada y por la demanda atraída, de modo que la movilidad generada corresponde a aquellos que están principalmente vinculados a la población residente, correspondería con los viajes que se originan o que finalizan en los domicilios en el ámbito y serían los vinculados al uso residencial, mientras que la movilidad atraída, está ligada a las actividades desarrolladas en el ámbito y se corresponderían con los viajes con destino o con origen en el lugar de empleo, el lugar de estudios, de compras, etc. Los usos vinculados a estas actividades serían el uso Industrial y el uso terciario.

En la estimación de la demanda generada por los nuevos usos se ha estimado en función de:

- Ratio de nº de residentes / nº de hogares (considerando un tamaño de hogar medio de 100m²)
- Ratios de nº de residentes / viajes generados (Trabajo, Estudios, Movilidad no obligada)

En la estimación de la demanda atraída por los nuevos usos se han considerado los distintos motivos:

Movilidad Obligada (Motivo Trabajo) y Movilidad no Obligada (Gestiones de trabajo...).

En viajes por Movilidad Obligada, la demanda de transporte se ha estimado en función de:

- Estimación de los viajes atraídos por motivo Trabajo y Estudios aceptando:
 - o Ratios de empleo/superficie por cada uso
 - o Ratios de viajes atraídos por motivo Trabajo-Estudios/Empleo
- Reparto espacial y reparto modal de los viajes atraídos por motivo Trabajo y Estudios al observado en la EDM2018 en las zonas del ámbito de estudio.

En viajes atraídos por Movilidad no Obligada (MNO), la demanda de transporte se ha estimado en función de:

- Estimación de los viajes atraídos por motivo No trabajo-estudios aceptando:
 - o Ratios de viajes atraídos por motivo No trabajo-estudios/superficie según uso.





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

- Reparto espacial y reparto modal de los viajes atraídos por movilidad no obligada similar al observado en la EDM2018 en las zonas del ámbito de estudio.

Las siguientes tablas recogen los diferentes ratios utilizados para la estimación de la demanda generada y atraída.

Tabla 17. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada

Uso	Movilidad Obligada			Movilidad no Obligada
	Residentes / Hogar	Viajes Trabajo / Residente	Viajes Estudios / Residente	
Residencial	2,98	0,5	0,45	1,39

Tabla 18. Ratios para la estimación de la demanda Atraída

Uso	Movilidad Obligada		Movilidad no Obligada
	Empleos / Residentes	Viajes Trabajo	
Equipamiento	2,0 empleos/100 m2	2,97 viajes/empleo	8,96 viajes/100 m2
Terciario	4,0 empleos/100 m2	2,97 viajes/empleo	17,92 viajes/100 m2

La demanda se ha obtenido para las superficies y usos propuestos:

Tabla 19. Superficies (m2) atendiendo a los usos propuestos

USO	Parcela	Superficie parcela (m2)	Edificabilidad (m2/t)
Terciario	T1	4.881,00	5.807,37
Residencial	R1	6.760,00	3.794,38
Centro de transformación	CT1	37	-
Viario	V1	6.652,00	-
Espacios Libres	ZV	1.947,00	-
Variante M510 y DPH Arroyo San Gregorio		5.767,00	-

En base a los anteriores supuestos se obtiene la demanda de transportes media diaria generada y atraída para los nuevos usos en la volumetría propuesta, dichas demandas se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 20. Demanda Generada y Atraída

Uso	Empleos / Residentes	Viajes			Total viajes	Vehículo privado
		Trabajo	Estudios	Movilidad no Obligada		
Residencial	114	57	52	159	268	149
Equipamiento	0	0	0	0	0	0
Terciario	233	692	0	1040	1732	762
Total		749	52	1199	2000	911

Los supuestos relativos a la distribución de los viajes según si son atraídos por el entorno próximo (internos) o por otras zonas (externos) se recogen en la siguiente tabla distinguiendo según el motivo del viaje (Movilidad obligada y movilidad no obligada).





Este supuesto se ha calculado considerando los viajes atraídos y generados, tanto internos como externos.

Tabla 21. Distribución espacial de la movilidad según sea Obligada o no Obligada, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados

Zona	Movilidad Obligada		Movilidad no Obligada
	Trabajo	Estudio	
Internos	0,0%	0,0%	0,0%
Externos	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 22. Distribución espacial de la movilidad según sea Obligada o no Obligada, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Atraídos

Zona	Movilidad Obligada		Movilidad no Obligada
	Trabajo	Estudio	Gestiones trabajo
Internos	0,0%	0,0%	0,0%
Externos	100,0%	100,0%	100,0%

Aplicando la distribución por motivos propuesta en las anteriores tablas, se tienen la distribución de los nuevos viajes atraídos y generados por los nuevos desarrollos.

Tabla 23. Distribución espacial de la demanda atraída y generada por motivos para el nuevo desarrollo

Zona	Viajes Generados			Viajes Atraídos	
	Trabajo	Estudios	Movilidad no Obligada	Trabajo	Gestiones de Trabajo
Internos	0	0	0	0	0
Externos	57	52	159	692	1040
Total	57	52	159	692	1040

4.2 REPARTO MODAL

La siguiente tabla recoge la distribución por modos y motivos de viajes atraídos y generados, internos y externos, en las zonas, tomada como referencia para el establecimiento del reparto modal de los nuevos desarrollos.

Tabla 24. Reparto modal según viajes externos e internos y motivo, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados

ZONA DE TRANSPORTE	VIAJES GENERADOS			
	A pie	Transporte Público	Vehículo Privado	Otros
061-001	8%	17%	72%	3%
061-002	7%	18%	73%	2%
061-003	36%	18%	44%	2%
061-004	35%	13%	49%	3%
MEDIA 061	22%	17%	60%	3%



**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Tabla 25. Reparto modal según viajes externos e internos y motivo, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Atraídos

ZONA DE TRANSPORTE	VIAJES ATRAIDOS			
	A pie	Transporte Público	Vehículo Privado	Otros
061-001	51%	7%	42%	0%
061-002	25%	9%	64%	3%
061-003	61%	4%	33%	2%
061-004	37%	8%	53%	2%
MEDIA 061	44%	7%	48%	2%

Aplicando la distribución modal propuesta en las anteriores tablas, se tienen la distribución de los nuevos viajes generados y atraídos por los nuevos desarrollos.

Tabla 26. Demanda atraída y generada según modo y motivo. Para los nuevos desarrollos

Modo	Viajes generados					
	Trabajo		Estudios		Movilidad No Obligada	
	Internos	Externos	Internos	Externos	Internos	Externos
A pie	0	12	0	11	0	34
Transporte Público	0	9	0	8	0	26
Vehículo privado	0	34	0	31	0	95
Otros	0	2	0	2	0	4
Total	0	57	0	52	0	159

Modo	Viajes atraídos			
	Trabajo		Gestiones	
	Internos	Externos	Internos	Externos
A pie	0	301	0	452
Transporte Público	0	47	0	71
Vehículo privado	0	331	0	498
Otros	0	13	0	19
Total	0	692	0	1040





4.3 DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO

Para la determinación de la hora punta se parte de los datos de los aforos de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

M510 – P.K 8,9		
Horas	Ambos sentidos	%
00:00 - 01:00	55	0,87%
01:00 - 02:00	28	0,44%
02:00 - 03:00	14	0,22%
03:00 - 04:00	11	0,17%
04:00 - 05:00	12	0,19%
05:00 - 06:00	39	0,62%
06:00 - 07:00	215	3,39%
07:00 - 08:00	486	7,67%
08:00 - 09:00	525	8,29%
09:00 - 10:00	390	6,16%
10:00 - 11:00	283	4,47%
11:00 - 12:00	299	4,72%
12:00 - 13:00	326	5,15%
13:00 - 14:00	353	5,57%
14:00 - 15:00	368	5,81%
15:00 - 16:00	361	5,70%
16:00 - 17:00	375	5,92%
17:00 - 18:00	466	7,36%
18:00 - 19:00	449	7,09%
19:00 - 20:00	424	6,69%
20:00 - 21:00	344	5,43%
21:00 - 22:00	253	3,99%
22:00 - 23:00	169	2,67%
23:00 - 24:00	89	1,41%

Para calcular el porcentaje de viajes que se dan durante la hora punta por los nuevos desarrollos se ha hecho uso de los datos de movilidad recogidos en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad, según la cual se obtiene la siguiente distribución de los viajes por motivos y periodos:

Tabla 27. Distribución horas punta, según la EDM en el ámbito de estudio

VIAJES GENERADOS						
HORA	061-001	061-002	061-003	061-004	TOTAL	%
< 6 h	0	3	8	5	16	1,85%
06 - 07	11	10	16	19	56	6,49%
07 - 08	8	28	25	21	82	9,50%
08 - 09	24	30	34	50	138	15,99%
09 - 10	4	10	20	9	43	4,98%
10 - 11	7	11	18	14	50	5,79%
11 - 12	3	10	15	11	39	4,52%
12 - 13	5	7	10	4	26	3,01%
13 - 14	1	9	19	10	39	4,52%
14 - 15	2	8	27	11	48	5,56%
15 - 16	3	12	25	11	51	5,91%
16 - 17	6	10	16	18	50	5,79%





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

VIAJES GENERADOS						
HORA	061-001	061-002	061-003	061-004	TOTAL	%
17 - 18	6	19	19	18	62	7,18%
18 - 19	13	20	27	14	74	8,57%
19 - 20	1	7	23	8	39	4,52%
20 - 21	0	5	17	4	26	3,01%
21 - 22	2	0	12	1	15	1,74%
22 - 23	2	2	3	2	9	1,04%
23 - 24	0	0	0	0	0	0,00%
Total	98	201	334	230	863	100,0%

VIAJES ATRAIDOS						
HORA	061-001	061-002	061-003	061-004	TOTAL	%
< 6 h	0	2	0	1	3	0,35%
06 - 07	2	3	3	1	9	1,05%
07 - 08	1	10	13	4	28	3,25%
08 - 09	5	23	48	15	91	10,57%
09 - 10	6	4	15	16	41	4,76%
10 - 11	3	6	17	9	35	4,07%
11 - 12	0	12	11	11	34	3,95%
12 - 13	4	13	16	7	40	4,65%
13 - 14	3	15	23	24	65	7,55%
14 - 15	8	21	17	30	76	8,83%
15 - 16	6	13	27	20	66	7,67%
16 - 17	15	10	27	20	72	8,36%
17 - 18	14	17	28	12	71	8,25%
18 - 19	8	15	37	18	78	9,06%
19 - 20	12	13	20	18	63	7,32%
20 - 21	5	10	15	14	44	5,11%
21 - 22	3	6	11	4	24	2,79%
22 - 23	2	7	7	3	19	2,21%
23 - 24	0	0	0	2	2	0,23%
Total	97	200	335	229	861	100,00%

Una vez detectadas las horas punta se calcula el porcentaje de viajes que se dan durante dichas horas punta:

Tabla 28. Distribución HPM y HPT según la EDM en el ámbito de estudio

Hora	Para los viajes generados Entorno ámbito			Para los viajes atraídos Entorno ámbito		
	Trabajo	Estudios	Movilidad no Obligada	Trabajo	Gestiones de Trabajo	Movilidad no Obligada
9	15,99%	15,99%	15,99%	10,57%	10,57%	10,57%

Aplicando estas distribuciones horarias a la demanda generada y atraída según modo y motivo por el nuevo desarrollo, se obtiene el número de viajes realizados en la hora punta por el vehículo privado y por el transporte público.





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

Tabla 29. Distribución en hora punta de los viajes en vehículo privado

Veh. privado	Viajes generados						Viajes atraídos				Viajes generados		Viajes atraídos	
	Trabajo		Estudios		Movilidad No Obligada		Trabajo		Gestiones		Total		Total	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
HPM	0	6	0	5	0	16	0	53	0	80	0	27	0	133

Tabla 30. Distribución en hora punta de los viajes en transporte público

Transporte Público	Viajes generados						Viajes atraídos				Viajes generados		Viajes atraídos	
	Trabajo		Estudios		Movilidad No Obligada		Trabajo		Gestiones		Total		Total	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.
HPM	0	2	0	2	0	5	0	5	0	8	0	9	0	13





5 IMPACTO DE LOS NUEVOS DESARROLLOS EN LA GLORIETA EXISTENTE. INTERSECCIÓN CARRETERA M510 CON CARRETERA GALAPAGAR LA NAVATA

5.1 ASIGNACIÓN DE TRÁFICOS

Los accesos planteados al sector UA-8 se realizarán desde la calle municipal carretera de La Navata – Galapagar.

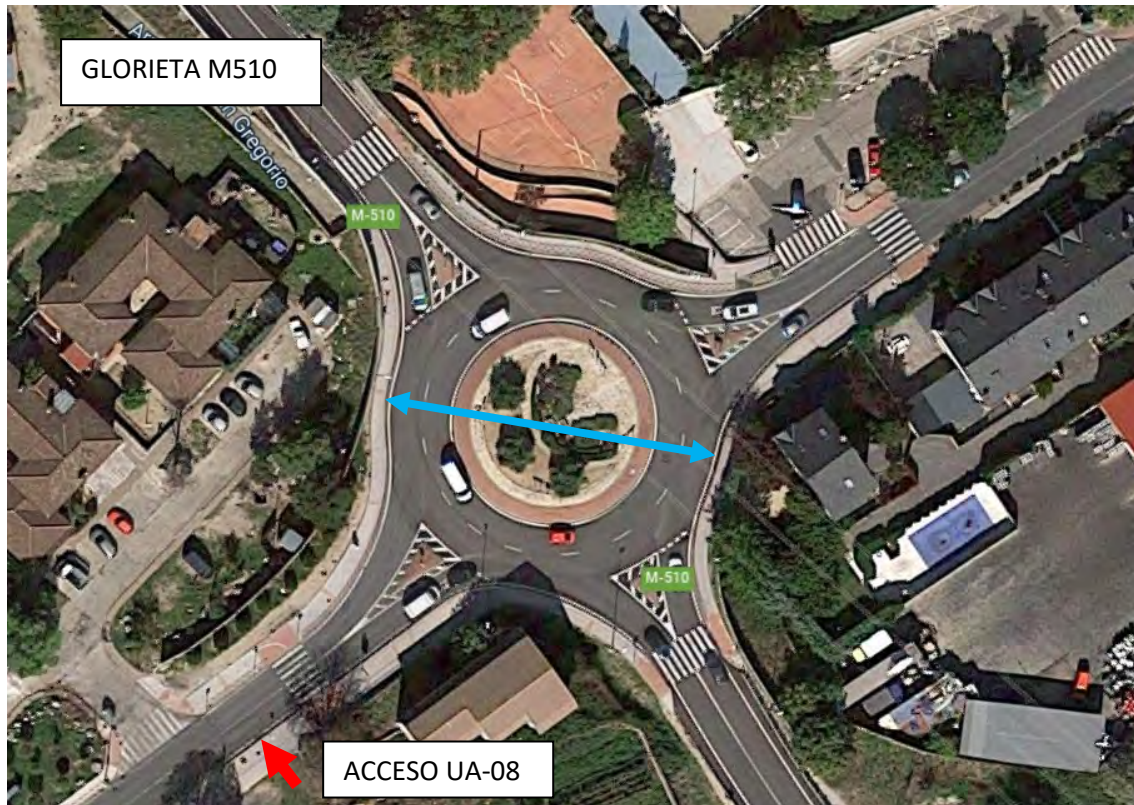


Ilustración 19. Glorieta M510 – Acceso UA-08

La glorieta tiene las siguientes características:

- Diámetro exterior: 44,5 m
- Aceras: 2 m
- Diámetro interior isleta: 27 m
- Calzada anular: 2 carriles de 4 m 8 m
- Carretera M510 1 carriles por calzada de 3.5 m de ancho
- Carretera Galapagar – La Navata: 1 carriles por calzada de 3.5 m de ancho



ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

En la figura adjunta se reflejan los movimientos posibles en la glorieta, asignándose los tráficos generados y atraídos tanto por los usos residenciales y terciarios futuros como por el estado actual.

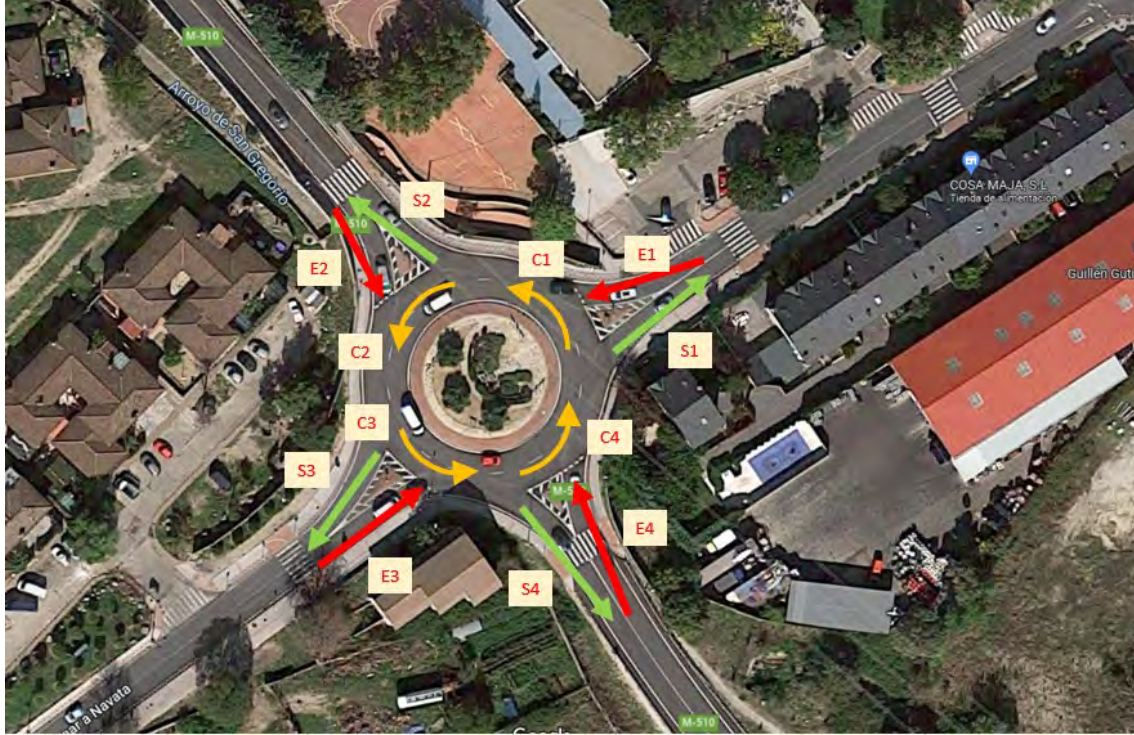


Ilustración 20. Movimientos en la glorieta

Tabla 31. Movimientos en hora punta de la mañana en glorieta actuales (08:00 – 09:00)

MOVIMIENTO		AFORO
		Hora punta mañana
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	E1	211
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	S1	216
INTERIOR GLORIETA 1	C1	97
M510 - SENTIDO SUR	E2	186
M510 - SENTIDO NORTE	S2	114
INTERIOR GLORIETA 2	C2	194
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	E3	223
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	S3	150
INTERIOR GLORIETA 3	C3	230
M510 - SENTIDO NORTE	E4	112
M510 - SENTIDO SUR	S4	252
INTERIOR GLORIETA 4	C4	90

En las siguientes tablas se reflejan los porcentajes de distribución de los vehículos en la entradas y salidas a la glorieta en el estado actual.





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

ENTRADAS EN GLORIETA			
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	E1	211	28,83%
M510 - SENTIDO SUR	E2	186	25,41%
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	E3	223	30,46%
M510 - SENTIDO NORTE	E4	112	15,30%
		732	100,00%

SALIDAS EN GLORIETA			
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	S1	216	29,51%
M510 - SENTIDO NORTE	S2	114	15,57%
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	S3	150	20,49%
M510 - SENTIDO SUR	S4	252	34,43%
		732	100,00%

En la siguiente tabla se reflejan los viajes generados / atraídos en la hora punta de la mañana (08:00 – 09:00 h) por el ámbito UA-08

Veh. privado	Viajes generados		Viajes atraídos	
	Total		Total	
	Int.	Ext.	Int.	Ext.
HPM	0	27	0	133

Y en las siguientes tablas se refleja el reparto de vehículos actuales, generados y atraídos:

MOVIMIENTO		AFORO	TRÁFICO GENERADO	TRÁFICO ATRAIDO	TOTAL
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	E1	211	0	39	250
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	S1	216	8	0	224
INTERIOR GLORIETA 1	C1	97	9	21	127
M510 - SENTIDO SUR	E2	186	0	34	220
M510 - SENTIDO NORTE	S2	114	5	0	119
INTERIOR GLORIETA 2	C2	194	4	60	258
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	E3	223	27	0	250
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	S3	150	6	133	289





MOVIMIENTO		AFORO	TRÁFICO GENERADO	TRÁFICO ATRAIDO	TOTAL
INTERIOR GLORIETA 3	C3	230	0	0	230
M510 - SENTIDO NORTE	E4	112	0	21	133
M510 - SENTIDO SUR	S4	252	10	0	262
INTERIOR GLORIETA 4	C4	90	17	0	107

5.2 ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA GLORIETA Y NIVELES DE SERVICIO

El análisis del funcionamiento de esta glorieta se va a realizar utilizando el método CETUR.

En este método se acepta que la capacidad máxima de una entrada es fija e igual a 1500 veh/hora, es decir, la capacidad de un carril a velocidad reducida pero sin interferencias, y que considera que una parte también de los vehículos que abandonan la calzada circular en la anterior salida (20%) pueden considerarse tráfico molesto, en la medida en que su decisión de salir y no pasar por delante de la entrada no es percibida por el conductor entrante con el tiempo suficiente para decidirse a iniciar la maniobra de entrada.

En definitiva, la fórmula simplificada para el caso de una entrada y una calzada anular de un solo carril es la siguiente:

$$C_e = 1500 - 5/6 (Q_c + 0,2 Q_s)$$

dónde:

- C_e es la capacidad de la entrada
- Q_c es el tráfico que circula por la calzada anular delante de la entrada
- Q_s es el tráfico que sale por el mismo brazo (todos los tráficos en vehículos ligeros por hora)

Para el cálculo de capacidades de entradas a glorietas que no cumplan las simplificaciones de la fórmula (un solo carril de entrada y en anillo), el método de CETUR propone las siguientes modificaciones:

En el caso de glorietas urbanas de pequeño diámetro (10 a 30 metros), se considera que una anchura media del anillo de 8 metros no engendra una circulación anular en dos filas, aunque favorece la entrada forzada de aquellos vehículos que simplemente giran a la derecha.

Por ello, en estos casos, debe utilizarse un tráfico molesto del 90% del real, es decir, multiplicar el segundo sumando de la fórmula por 0,9.





Para las de diámetro superior, una anchura media del anillo de 8 metros, permite la formación de dos filas de circulación anular.

En esos casos, debe utilizarse como tráfico molesto un 70% del real, es decir, debe multiplicarse el segundo sumando de la fórmula por 0,7.

En cuanto a la influencia de la anchura de la entrada, se supone que con una anchura de anillo que permita la doble circulación, una entrada de dos carriles aumenta la capacidad de la misma en torno a un 40%. De manera que en estos casos debe multiplicarse ésta por 1,4 para obtener la capacidad real, hasta 2.100 veh/hora.

De acuerdo con estos criterios, la capacidad de los accesos vendrá dada por las siguientes expresiones:

- Acceso de un carril, calzada anular de dos carriles

$$C_e = 1500 - 0,7 \cdot \frac{5}{6} (Q_c + 0,2 \cdot Q_s)$$

- Acceso de dos carriles, calzada anular de dos carriles

$$C_e = 2100 - 0,7 \cdot \frac{5}{6} (Q_c + 0,2 \cdot Q_s)$$

Este funcionamiento se ha analizado para el tráfico en hora punta de la mañana.

Los tráficos en hora punta se han descrito en la tabla del apartado 6 del presente documento.

Para traducir tráfico horario a tráfico horario en vehículos ligeros equivalentes, se acepta la expresión:

$$IH_{veh.lig.equiv.} = \frac{IH_{veh/hora}}{f_{VP} \cdot f_{HP}} = \frac{IH_{veh/hora}}{0,976 \cdot 0,95} = 1,08$$

En la tabla adjunta se refleja el ratio Q_e / C_e en los accesos a la glorieta.

Tabla 32. Ratios de capacidad de la glorieta

Acceso	Sección	Tráfico (veh/hora)			Tráfico (veh.lig eq/hora)				Qe / Ce
		Qe	Qc	Qs	Qe	Qc	Qs	Ce	
1 - Carretera de la Navata (SENTIDO OESTE - CASCO URBANO)	1 carril	250	127	224	270	138	242	1392	0,19
2 - M510 NORTE	2 carriles	220	258	119	238	279	129	1923	0,12





**ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR**

Acceso	Sección	Tráfico (veh/hora)			Tráfico (veh.lig eq/hora)				Qe / Ce
		Qe	Qc	Qs	Qe	Qc	Qs	Ce	
3 - Carretera de la Navata (SENTIDO ESTE - LA NAVATA)	1 carril	250	230	289	270	249	313	1319	0,20
4 - M510 SUR	2 carriles	133	107	262	144	116	283	2000	0,07

Como criterios de nivel de servicio se utilizarán los del Manual de Capacidad de 2010 del TRB (HCM 2010), expresados en la siguiente tabla

NIVEL DE SERVICIO EN GLORIETAS	
Nivel de servicio	Demora media (s/veh.)
A	<=10
B	>10 - 15
C	>15 - 25
D	>25 - 35
E	>35 - 50
F	>50 Demanda excede la capacidad

El cálculo de demoras se realiza en base a la expresión de la Guía Suiza de Glorietas:

$$Demora\ media\ (seg) = \frac{2.000 + 2 \times Qc}{Ce - Qe}$$

Como se puede comprobar en la siguiente tabla los niveles de servicio en la glorieta son A en todos los casos, lo que implica que la glorieta tiene capacidad suficiente para admitir los tráficos generados por el sector UA-08

Tabla 33. Niveles de servicio en los accesos a la glorieta

Acceso	Sección	Qe / Ce	Demora (sg)	Nivel de servicio
1 - Carretera de la Navata (SENTIDO OESTE - CASCO URBANO)	1 carril	0,19	2,029	A
2 - M510 NORTE	2 carriles	0,12	1,518	A
3 - Carretera de la Navata (SENTIDO ESTE - LA NAVATA)	1 carril	0,20	2,381	A
4 - M510 SUR	2 carriles	0,07	1,203	A





6 CONCLUSIONES

Del estudio de tráfico y movilidad realizado se deduce que los accesos a la UA-08 tienen capacidad suficiente, funcionando la glorieta situada en la intersección de la carretera M510 con la carretera de la Navata en nivel de servicio A en la hora punta de la mañana.

Así mismo, existen líneas de autobuses interurbanos que dan un adecuado servicio a la UA-08, con una parada con las siguientes líneas.

- Línea Interurbana 632: Madrid – La Navata – Galapagar – El Guijo
- Línea Interurbana 634: Colmenarejo – Galapagar – Estación La Navata
- Línea Interurbana 635: Madrid (Moncloa) – Torreloz (Colonia) – La Navata - Galapagar

En Madrid, 23 de agosto de 2022

Fdo. Fernando González García
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos





ANEJO I – LÍNEAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

632

MADRID (Moncloa) - LA NAVATA - GALAPAGAR - EL GUIJO
632 LA NAVATA-GALAPAGAR-EL GUIJO

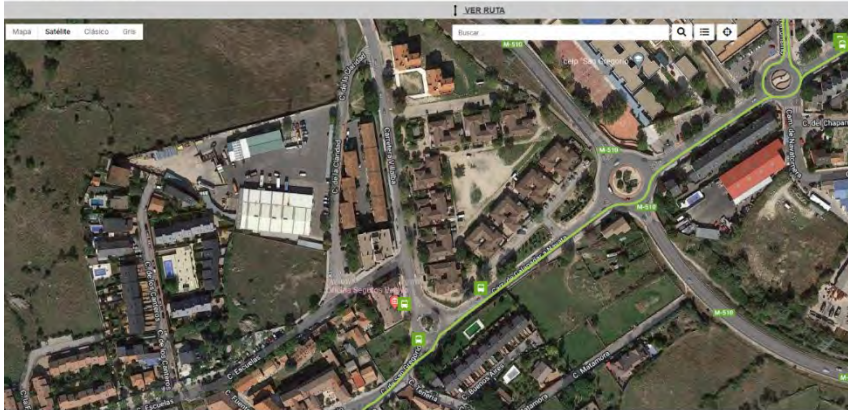


632 - 634 - 635

06069 - CTRA LA NAVATA-SAN GREGORIO

634

COLMENAREJO - GALAPAGAR - EST. LA NAVATA
634 GALAPAGAR - EST. LA NAVATA

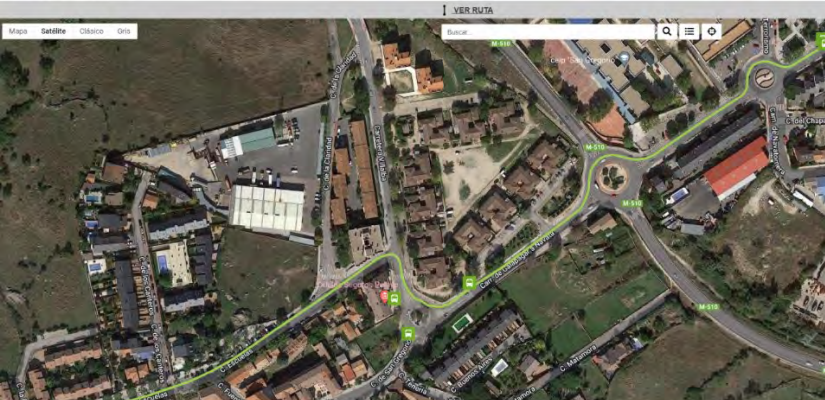


632 - 634 - 635

06069 - CTRA LA NAVATA-SAN GREGORIO

635

MADRID (Moncloa) - TORRELOONES (Colonia) - LA NAVATA - GALAPAGAR
N 635 LA NAVATA-GALAPAGAR



632 - 634 - 635

06069 - CTRA LA NAVATA-SAN GREGORIO

HASH DEL CERTIFICADO:
8652AA375BA892DB0651B5DEC68E739294112D52

FECHA DE FIRMA:
05/06/2023

PUESTO DE TRABAJO:
Sello Electrónico

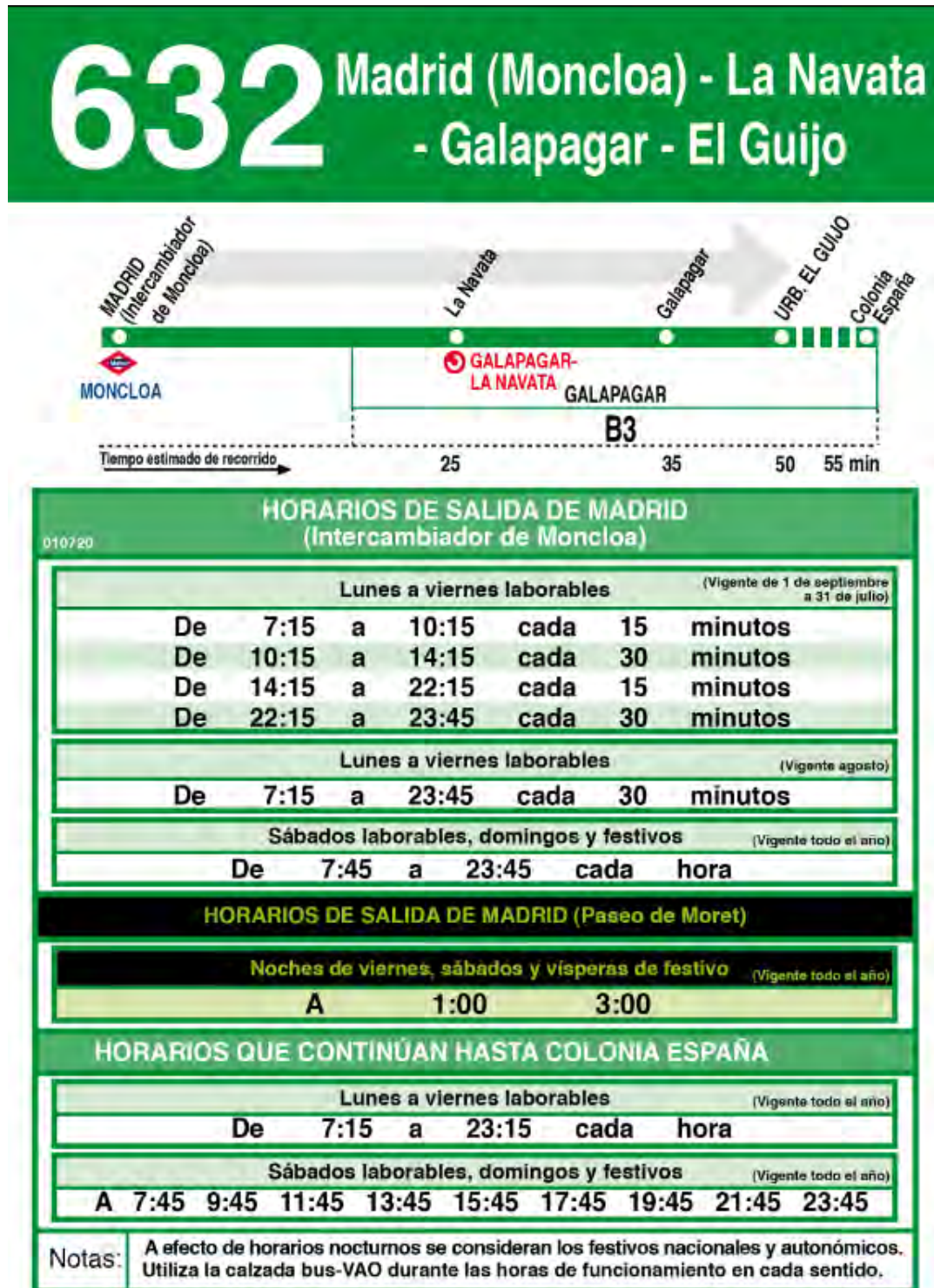
NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Galapagar - <https://sede.galapagar.es> - Código Seguro de Verificación: 28360IDOC20E95D80C42F2214988





Ilustración 21 – LÍNEA INTERURBANA - 632



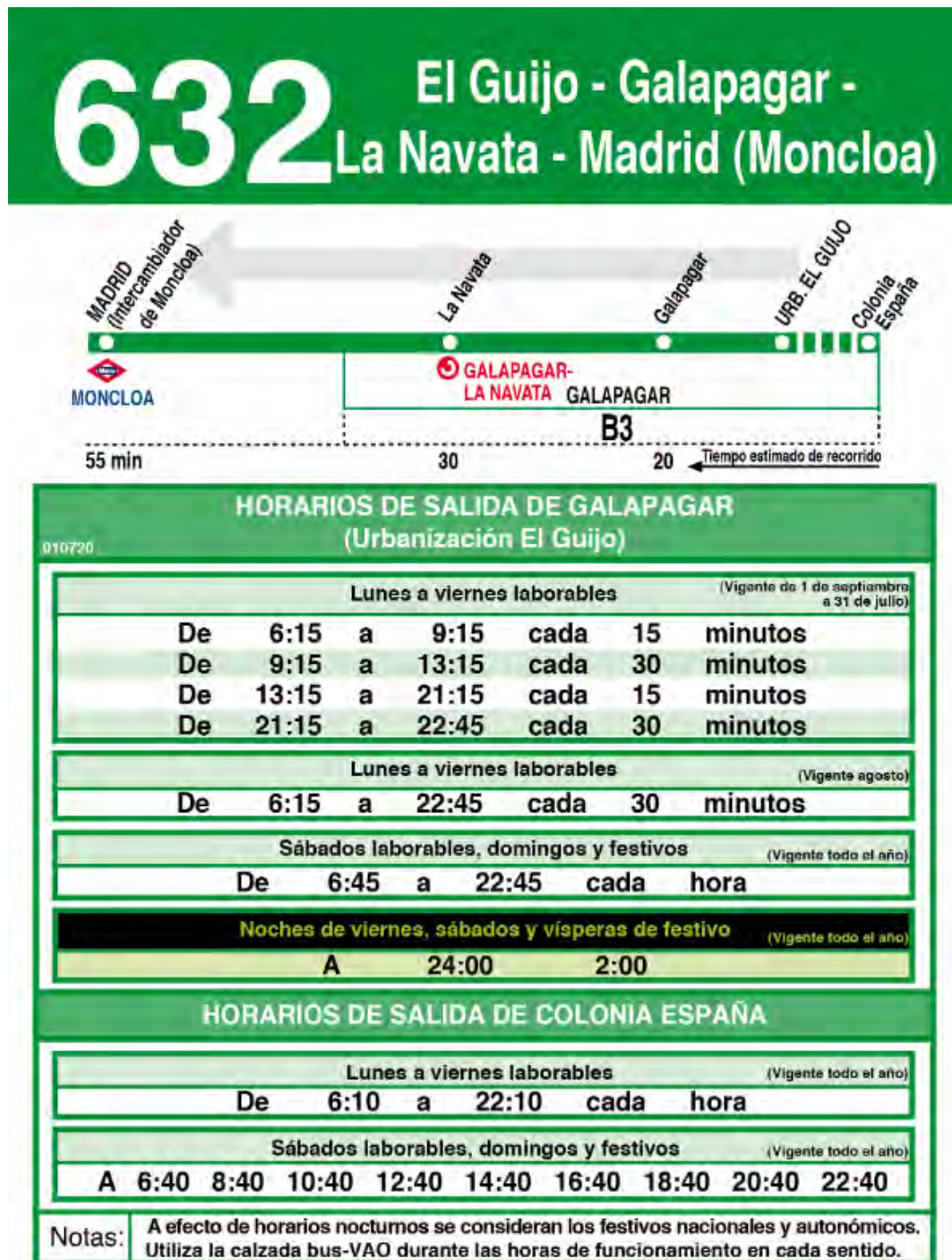
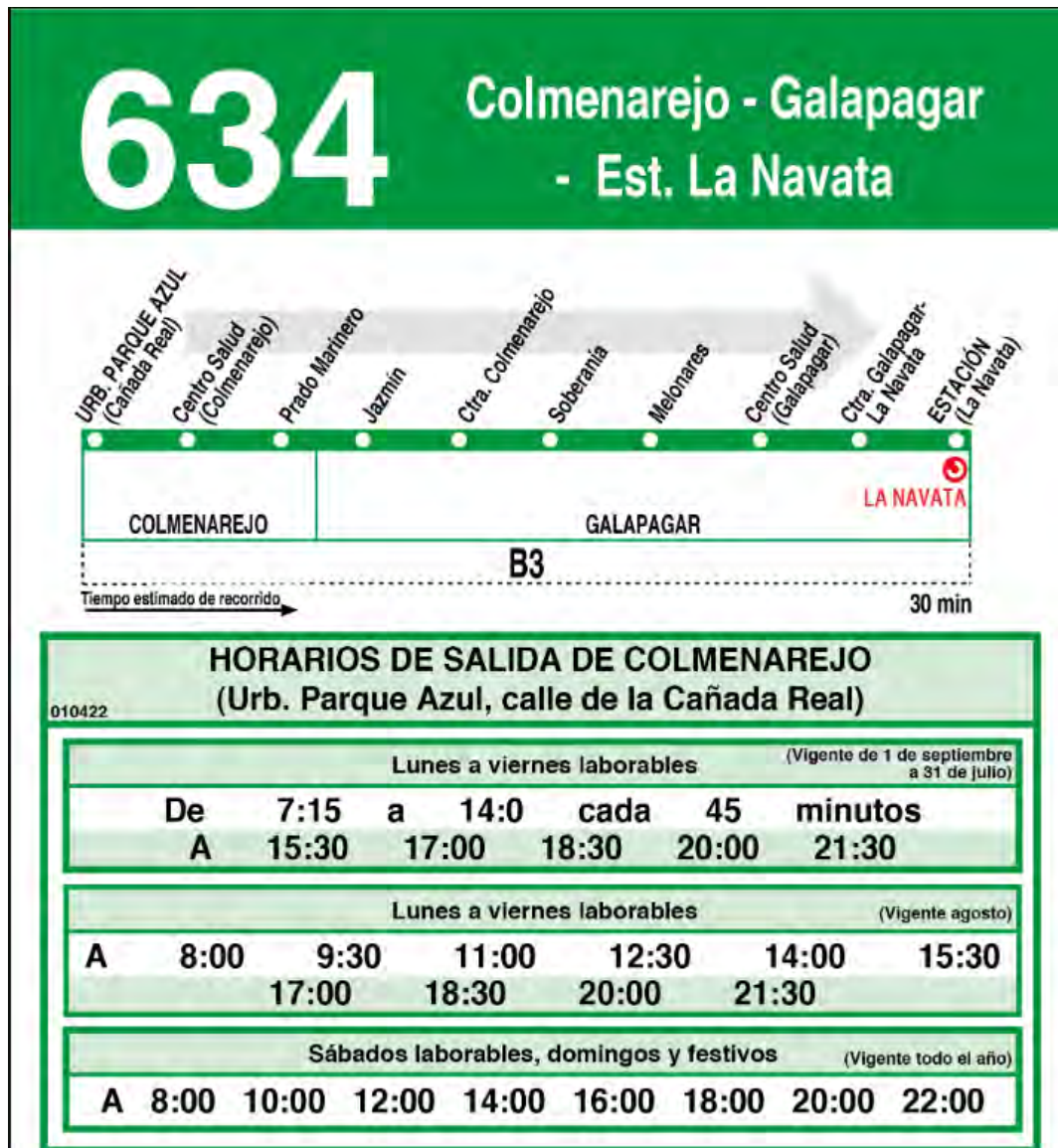




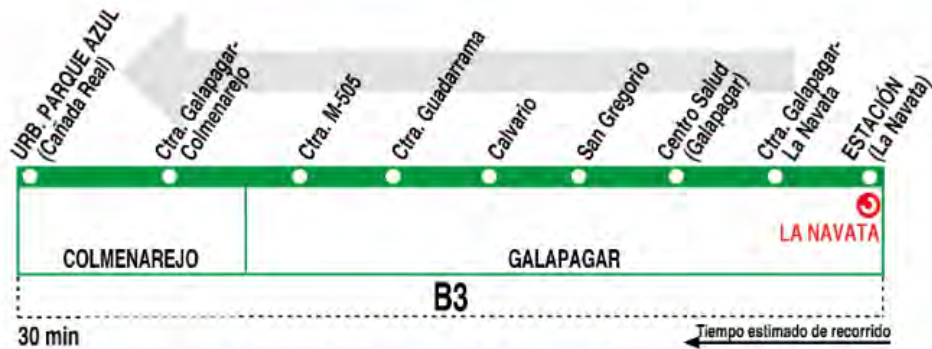
Ilustración 22 – LÍNEA INTERURBANA - 634





634

Est. La Navata - Galapagar - Colmenarejo



HORARIOS DE SALIDA DE LA ESTACIÓN LA NAVATA						
010422						
Lunes a viernes laborables (Vigente de 1 de septiembre a 31 de julio)						
De	8:00	a	14:45	cada	45	minutos
A	16:15		17:45		19:15	20:45 22:15
Lunes a viernes laborables (Vigente agosto)						
A	8:45	10:15	11:45	13:15	14:45	16:15
	17:45	19:15	20:45	22:15		
Sábados laborables, domingos y festivos (Vigente todo el año)						
A	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00 21:00 23:00





Ilustración 23 – LÍNEA INTERURBANA - 635







NOMBRE:
Ayuntamiento de Galapagar





Galapagar - La Navata



 Horarios en tiempo real

Información

Zona 

Servicios  

CORRESPONDENCIAS:

 C-3a C-8 C-10    

ACCESOS:

Galapagar-La Navata - Ctra. de Galapagar-La Navata, 154 (Galapagar)

Vestíbulo: Galapagar-La Navata

Horario: de 5:30 h a 23:30 h

Símbolos

 Zona tarifaria

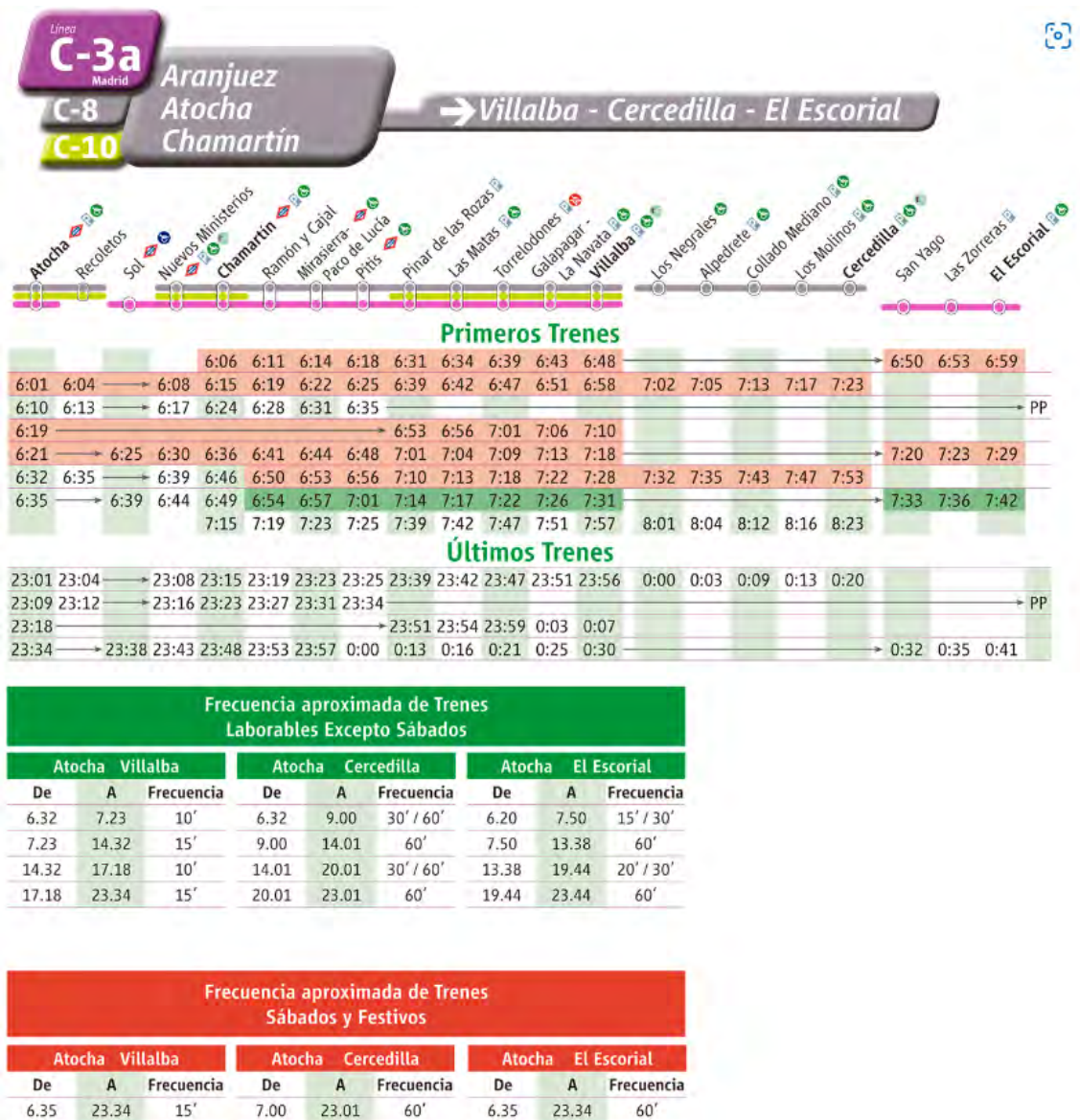
 Aparcamiento de disuasión gratuito

 Estación con cobertura móvil





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

Paro registrado	2019	2020	2021	2022	Zona (*)	C.Madrid (*)
Total						
Por 100 hab	5,05	5,25	6,32	-	4,36	6,54
Hombres (%)	45,10	46,03	46,19	42,48	41,28	40,79
Mujeres (%)	54,90	53,97	53,81	57,52	58,72	59,21
Variación relativa	-8,59	6,40	21,03	-23,26	-21,22	-23,19
Menores de 25 años (%)	7,34	6,73	8,07	5,17	4,72	6,78
Hombres	48,00	45,90	55,93	48,28	55,00	51,73
Mujeres	52,00	54,10	44,07	51,72	45,00	48,27
Por nacionalidad (%)						
Espanoles	75,75	77,37	73,78	77,54	85,06	83,93
Extranjeros	24,25	22,63	26,22	22,46	14,94	16,07

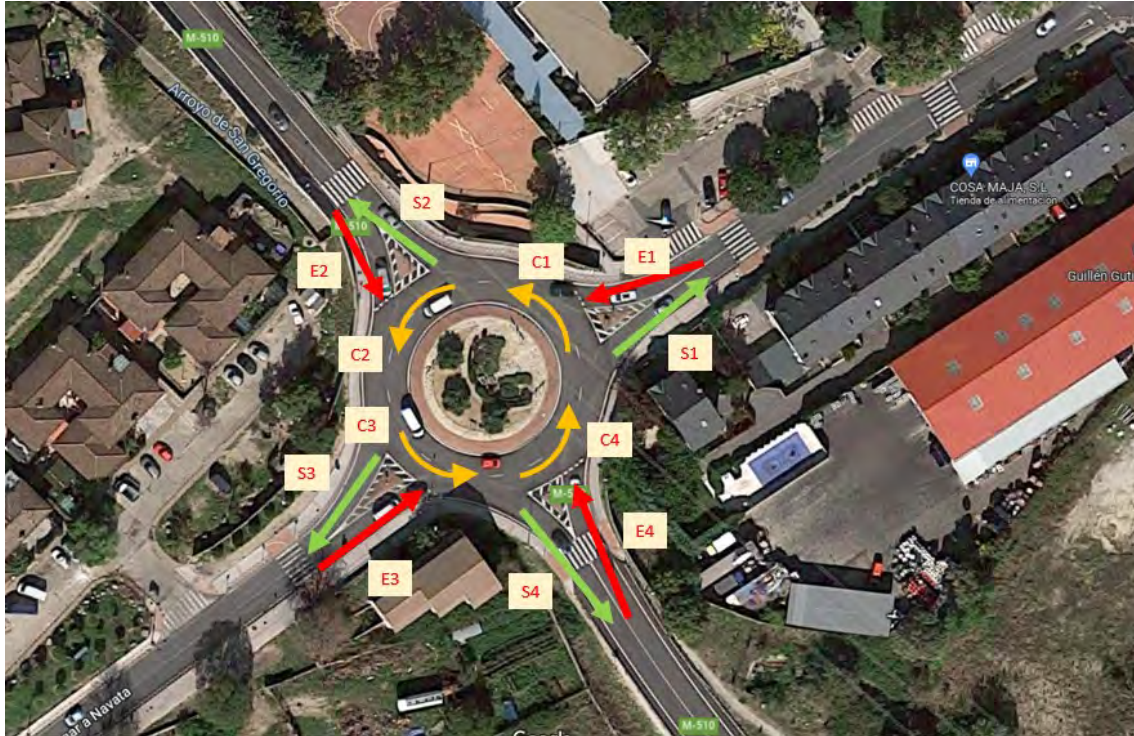
Contratos registrados	2018	2019	2020	2021	Zona (*)	C.Madrid (*)
Por ubicación del centro de trabajo						
Por sexo (%)						
Hombres	53,91	52,40	55,66	53,91	52,00	52,55
Mujeres	46,09	47,60	44,34	46,09	48,00	47,45
Por nacionalidad (%)						
Espanoles	72,06	73,42	67,91	70,81	79,03	77,94
Países comunitarios	8,30	8,57	7,83	7,39	5,30	5,62
Países extracomunitarios	19,64	18,01	24,26	21,80	15,66	16,44
Por tipo (%)						
Indefinidos	24,89	24,31	20,58	24,39	24,22	18,73
Temporales	75,11	75,69	79,42	75,61	75,78	81,27





ANEJO II – TRABAJOS DE CAMPO

AFORO GLORIETA – HORA PUNTA DE LA MAÑANA (8:00 – 9:00)



MOVIMIENTO		AFORO
		Hora punta mañana
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	E1	211
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	S1	216
INTERIOR GLORIETA 1	C1	97
M510 - SENTIDO SUR	E2	186
M510 - SENTIDO NORTE	S2	114
INTERIOR GLORIETA 2	C2	194
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO ESTE	E3	223
CARRETERA DE LA NAVATA - SENTIDO OESTE	S3	150
INTERIOR GLORIETA 3	C3	230
M510 - SENTIDO NORTE	E4	112
M510 - SENTIDO SUR	S4	252
INTERIOR GLORIETA 4	C4	90





ANEJO III – DATOS DE TRÁFICO – ESTACIONES DE AFORO D.G.C COMUNIDAD DE MADRID

Se incluyen a continuación las fichas de las estaciones de aforo de la M510 y M528 (con la distribución horaria)





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 547 Tipo: Primaria Carretera: M-510 PK: 8,9
Municipio: Provincia: Madrid
Ubicación: M-510 Entre Galapagar e intersección con M-505 Sentido: ASC A-6 (LAS ROZAS)

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	10	10,00%	13	0,00%	13	0,00%	15	6,667%	17	5,882%	25	0,00%	51	1,961%	14	7,143%	21	4,762%
01:00 - 02:00	6	0,00%	4	0,00%	8	0,00%	8	0,00%	9	0,00%	17	0,00%	31	3,226%	7	0,00%	12	0,00%
02:00 - 03:00	3	0,00%	5	0,00%	5	0,00%	5	0,00%	5	0,00%	11	0,00%	13	0,00%	5	0,00%	7	0,00%
03:00 - 04:00	5	20,00%	7	14,286%	6	16,667%	6	16,667%	6	16,667%	11	0,00%	10	0,00%	6	16,667%	7	14,286%
04:00 - 05:00	9	0,00%	8	12,50%	9	11,111%	9	0,00%	7	0,00%	10	10,00%	9	0,00%	8	0,00%	9	0,00%
05:00 - 06:00	33	3,03%	35	8,571%	30	6,667%	33	9,091%	28	7,143%	19	5,263%	12	0,00%	32	6,25%	26	7,692%
06:00 - 07:00	225	3,111%	217	3,687%	193	4,663%	185	3,243%	168	4,167%	45	6,667%	29	3,448%	198	3,535%	146	4,11%
07:00 - 08:00	481	3,742%	463	4,104%	411	3,893%	402	4,229%	349	3,725%	84	5,952%	45	4,444%	422	3,791%	308	3,896%
08:00 - 09:00	456	3,728%	451	3,991%	405	4,444%	381	4,462%	336	3,869%	112	4,464%	61	3,279%	406	3,941%	304	3,947%
09:00 - 10:00	313	4,153%	282	3,546%	273	5,861%	258	3,876%	221	4,977%	168	4,167%	96	2,083%	271	4,428%	226	4,425%
10:00 - 11:00	178	5,618%	184	4,891%	186	5,376%	182	6,044%	166	4,819%	178	3,371%	131	2,29%	179	5,028%	171	4,678%
11:00 - 12:00	164	6,098%	169	5,917%	169	5,917%	165	6,061%	160	4,375%	210	3,81%	166	1,807%	165	5,455%	173	4,624%
12:00 - 13:00	157	5,732%	165	7,879%	153	5,882%	165	6,061%	159	3,774%	216	2,315%	177	2,26%	160	5,625%	171	4,678%
13:00 - 14:00	157	4,459%	155	4,516%	163	5,521%	155	5,161%	172	5,233%	208	3,365%	198	2,02%	160	5,00%	174	4,023%
14:00 - 15:00	164	3,659%	167	4,192%	159	5,031%	164	4,268%	161	3,727%	163	3,681%	159	1,258%	163	4,294%	162	3,704%
15:00 - 16:00	157	5,096%	157	6,369%	142	5,634%	138	5,072%	134	5,97%	108	3,704%	95	1,053%	145	5,517%	131	4,58%
16:00 - 17:00	193	4,663%	196	4,592%	169	4,142%	172	5,233%	172	4,651%	124	2,419%	124	1,613%	180	4,444%	162	4,321%
17:00 - 18:00	182	4,945%	180	6,111%	172	4,07%	170	4,118%	171	3,509%	163	3,067%	178	2,247%	175	4,571%	173	4,046%
18:00 - 19:00	169	3,55%	177	2,825%	163	3,681%	157	3,185%	172	2,326%	199	2,01%	225	1,778%	167	2,994%	182	2,747%
19:00 - 20:00	149	3,356%	154	3,247%	156	2,564%	152	3,289%	164	2,439%	185	2,162%	244	0,82%	155	2,581%	174	2,299%
20:00 - 21:00	113	1,77%	120	2,50%	113	1,77%	125	2,40%	138	2,174%	155	1,29%	259	1,158%	121	2,479%	149	2,013%
21:00 - 22:00	80	3,75%	92	2,174%	80	2,50%	86	3,488%	105	2,857%	113	1,77%	164	1,829%	88	2,273%	104	1,923%
22:00 - 23:00	36	5,556%	53	1,887%	53	3,774%	52	3,846%	59	3,39%	62	1,613%	67	2,985%	50	4,00%	55	3,636%
23:00 - 24:00	17	0,00%	26	3,846%	25	4,00%	29	3,448%	36	2,778%	50	2,00%	28	3,571%	27	3,704%	30	3,333%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	1.425	4,632%	1.406	4,765%	1.349	5,337%	1.306	5,054%	1.214	4,448%	1.092	3,48%	829	2,171%	1.341	4,698%	1.219	4,348%
06:00 - 22:00	3.338	4,164%	3.329	4,386%	3.107	4,538%	3.057	4,416%	2.948	3,935%	2.431	3,126%	2.351	1,786%	3.155	4,152%	2.910	3,814%
00:00 - 24:00	3.457	4,165%	3.480	4,397%	3.256	4,545%	3.214	4,449%	3.115	3,949%	2.636	3,035%	2.572	1,827%	3.304	4,177%	3.077	3,835%
Factor N	1,0357	1,0003	1,0454	1,0025	1,0480	1,0016	1,0514	1,0075	1,0566	1,0035	1,0843	0,9708	1,0940	1,0229	1,0472	1,0059	1,0574	1,0054
Velocidad V85	91,00		91,00		92,00		91,00		91,00		91,00		92,00		91,00		91,00	





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Comunidad
de Madrid

Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 547 Tipo: Primaria Carretera: M-510 PK: 8,9
Municipio: Provincia: Madrid
Ubicación: M-510 Entre Galapagar e intersección con M-505 Sentido: DESC GALAPAGAR

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	38	0,00%	32	3,125%	44	2,273%	46	2,174%	46	2,174%	65	1,538%	74	1,351%	41	2,439%	50	2,00%
01:00 - 02:00	15	0,00%	17	0,00%	20	0,00%	25	4,00%	27	0,00%	43	0,00%	56	1,786%	21	0,00%	30	0,00%
02:00 - 03:00	7	0,00%	4	0,00%	10	0,00%	9	0,00%	13	0,00%	29	3,448%	36	2,778%	9	0,00%	16	0,00%
03:00 - 04:00	4	0,00%	4	0,00%	5	0,00%	6	0,00%	7	0,00%	14	0,00%	23	0,00%	5	0,00%	10	0,00%
04:00 - 05:00	3	0,00%	3	33,333%	5	0,00%	4	0,00%	6	0,00%	11	0,00%	17	0,00%	4	0,00%	7	0,00%
05:00 - 06:00	5	20,00%	7	28,571%	7	14,286%	8	25,00%	9	11,111%	12	8,333%	12	0,00%	7	14,286%	8	12,50%
06:00 - 07:00	17	11,765%	18	11,111%	15	13,333%	19	10,526%	15	6,667%	17	11,765%	15	0,00%	17	11,765%	16	6,25%
07:00 - 08:00	66	9,091%	75	8,00%	64	9,375%	61	9,836%	58	6,897%	33	18,182%	20	0,00%	64	7,813%	52	9,615%
08:00 - 09:00	136	6,618%	137	5,839%	108	6,481%	110	8,182%	104	4,808%	49	8,163%	35	2,857%	119	6,723%	94	6,383%
09:00 - 10:00	133	8,271%	134	8,209%	113	10,619%	118	9,322%	96	6,25%	73	5,479%	39	2,564%	119	8,403%	99	8,081%
10:00 - 11:00	96	10,417%	104	10,577%	103	12,621%	125	9,60%	91	5,495%	100	7,00%	54	3,704%	104	9,615%	95	8,421%
11:00 - 12:00	114	13,158%	116	12,069%	138	10,145%	167	7,186%	135	9,63%	145	4,828%	82	2,439%	134	10,448%	127	8,661%
12:00 - 13:00	141	11,348%	131	10,687%	185	7,027%	188	7,979%	181	6,077%	204	4,412%	120	1,667%	166	8,434%	164	6,707%
13:00 - 14:00	162	8,642%	169	6,509%	216	7,87%	214	6,542%	204	5,392%	242	3,719%	152	2,632%	193	7,254%	194	5,67%
14:00 - 15:00	194	5,155%	195	6,154%	208	4,327%	196	4,082%	233	3,863%	209	1,914%	135	1,481%	205	4,878%	195	4,103%
15:00 - 16:00	206	4,369%	216	4,167%	209	4,785%	186	3,226%	266	2,632%	121	3,306%	103	0,971%	216	3,704%	183	3,279%
16:00 - 17:00	186	4,839%	201	7,463%	187	4,813%	171	5,848%	232	5,172%	100	3,00%	88	2,273%	195	5,641%	163	4,908%
17:00 - 18:00	298	6,04%	319	5,956%	267	4,869%	262	4,962%	312	4,167%	108	2,778%	107	1,869%	291	5,155%	233	4,721%
18:00 - 19:00	304	4,605%	314	5,096%	262	4,198%	263	4,563%	269	5,948%	131	3,817%	117	1,709%	282	4,965%	232	4,31%
19:00 - 20:00	298	3,02%	297	3,367%	255	3,137%	250	2,80%	246	2,846%	140	1,429%	126	1,587%	269	2,974%	226	2,655%
20:00 - 21:00	232	2,586%	244	2,459%	217	2,304%	213	1,878%	211	1,896%	148	2,027%	136	2,206%	223	2,242%	197	2,538%
21:00 - 22:00	170	1,765%	174	1,724%	155	1,935%	156	1,923%	169	2,367%	142	1,408%	119	0,00%	165	1,818%	154	1,948%
22:00 - 23:00	112	1,786%	119	1,681%	113	0,885%	118	0,847%	134	1,493%	135	2,222%	98	2,041%	119	0,84%	118	1,695%
23:00 - 24:00	47	2,128%	66	1,515%	68	1,471%	63	1,587%	68	1,471%	78	1,282%	58	1,724%	62	1,613%	64	1,563%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	782	9,591%	791	8,723%	863	8,806%	922	7,918%	811	6,289%	813	4,92%	482	2,49%	835	8,383%	773	7,115%
06:00 - 22:00	2.753	5,848%	2.844	5,872%	2.702	5,625%	2.699	5,335%	2.822	4,536%	1.962	3,772%	1.448	1,796%	2.762	5,467%	2.424	4,868%
00:00 - 24:00	2.984	5,529%	3.096	5,62%	2.974	5,245%	2.978	5,037%	3.132	4,246%	2.349	3,448%	1.822	1,756%	3.030	5,116%	2.727	4,51%
Factor N	1,0839	0,9455	1,0886	0,9571	1,1007	0,9324	1,1034	0,9441	1,1099	0,9362	1,1972	0,9143	1,2583	0,9781	1,0970	0,9357	1,1250	0,9266
Velocidad V85	98,00		98,00		98,00		98,00		98,00		99,00		100,00		98,00		98,00	





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Comunidad
de Madrid

Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 547 Tipo: Primaria Carretera: M-510 PK: 8,9
Municipio: Provincia: Madrid
Ubicación: M-510 Entre Galalpagar e intersección con M-505 Sentido: AMBOS

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	48	2,083%	45	2,222%	57	1,754%	61	3,279%	63	3,175%	90	1,111%	125	1,60%	55	3,636%	71	2,817%
01:00 - 02:00	21	0,00%	21	0,00%	28	0,00%	33	3,03%	36	0,00%	60	0,00%	87	2,299%	28	0,00%	42	0,00%
02:00 - 03:00	10	0,00%	9	0,00%	15	0,00%	14	0,00%	18	0,00%	40	2,50%	49	2,041%	14	0,00%	23	0,00%
03:00 - 04:00	9	11,111%	11	9,091%	11	9,091%	12	8,333%	13	7,692%	25	0,00%	33	0,00%	11	9,091%	17	5,882%
04:00 - 05:00	12	0,00%	11	18,182%	14	7,143%	13	0,00%	13	0,00%	21	4,762%	26	0,00%	12	0,00%	16	0,00%
05:00 - 06:00	38	5,263%	42	11,905%	37	8,108%	41	12,195%	37	8,108%	31	6,452%	24	0,00%	39	7,692%	34	8,824%
06:00 - 07:00	242	3,719%	235	4,255%	208	5,288%	204	3,922%	183	4,372%	62	8,065%	44	2,273%	215	4,186%	162	4,321%
07:00 - 08:00	547	4,388%	538	4,647%	475	4,632%	463	4,968%	407	4,177%	117	9,402%	65	3,077%	486	4,321%	360	4,722%
08:00 - 09:00	592	4,392%	588	4,422%	513	4,873%	491	5,295%	440	4,091%	161	5,59%	96	3,125%	525	4,571%	398	4,523%
09:00 - 10:00	446	5,381%	416	5,048%	386	7,254%	376	5,585%	317	5,363%	241	4,564%	135	2,222%	390	5,641%	325	5,538%
10:00 - 11:00	274	7,299%	288	6,944%	289	7,958%	307	7,492%	257	5,058%	278	4,676%	185	2,703%	283	6,714%	266	6,015%
11:00 - 12:00	278	8,993%	285	8,421%	307	7,818%	332	6,627%	295	6,78%	355	4,225%	248	2,016%	299	7,692%	300	6,333%
12:00 - 13:00	298	8,389%	296	9,122%	338	6,509%	353	7,082%	340	5,00%	420	3,333%	297	2,02%	326	7,055%	335	5,672%
13:00 - 14:00	319	6,583%	324	5,556%	379	6,86%	369	5,962%	376	5,319%	450	3,556%	350	2,286%	353	6,232%	368	4,891%
14:00 - 15:00	358	4,469%	362	5,249%	367	4,632%	360	4,167%	394	3,807%	372	2,688%	294	1,361%	368	4,62%	357	3,922%
15:00 - 16:00	363	4,683%	373	5,094%	351	5,128%	324	4,012%	400	3,75%	229	3,493%	198	1,01%	361	4,432%	314	3,822%
16:00 - 17:00	379	4,749%	397	6,045%	356	4,494%	343	5,539%	404	4,95%	224	2,679%	212	1,887%	375	5,067%	325	4,615%
17:00 - 18:00	480	5,625%	499	6,012%	439	4,556%	432	4,63%	483	3,934%	271	2,952%	285	2,105%	466	4,936%	406	4,433%
18:00 - 19:00	473	4,228%	491	4,277%	425	4,00%	420	4,048%	441	4,535%	330	2,727%	342	1,754%	449	4,232%	418	3,349%
19:00 - 20:00	447	3,132%	451	3,326%	411	2,92%	402	2,985%	410	2,683%	325	1,846%	370	1,081%	424	2,83%	400	2,50%
20:00 - 21:00	345	2,319%	364	2,473%	330	2,121%	338	2,071%	349	2,006%	303	1,65%	395	1,519%	344	2,326%	346	2,312%
21:00 - 22:00	250	2,40%	266	1,88%	235	2,128%	242	2,479%	274	2,555%	255	1,569%	283	1,06%	253	1,976%	258	1,938%
22:00 - 23:00	148	2,703%	172	1,744%	166	1,807%	170	1,765%	193	2,073%	197	2,03%	165	2,424%	169	1,775%	173	2,312%
23:00 - 24:00	64	1,563%	92	2,174%	93	2,151%	92	2,174%	104	1,923%	128	1,563%	86	2,326%	89	2,247%	94	2,128%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	2.207	6,389%	2.197	6,19%	2.212	6,691%	2.228	6,239%	2.025	5,185%	1.905	4,094%	1.311	2,288%	2.176	6,112%	1.992	5,422%
06:00 - 22:00	6.091	4,925%	6.173	5,07%	5.809	5,044%	5.756	4,847%	5.770	4,229%	4.393	3,415%	3.799	1,79%	5.917	4,766%	5.338	4,271%
00:00 - 24:00	6.441	4,797%	6.576	4,73%	6.230	4,88%	6.192	4,732%	6.247	4,098%	4.985	3,23%	4.394	1,798%	6.334	4,626%	5.808	4,132%
Factor N	1,0575	0,9740	1,0653	0,9807	1,0725	0,9674	1,0757	0,9762	1,0827	0,9691	1,1348	0,9459	1,1566	1,0044	1,0705	0,9706	1,0880	0,9674

Velocidad V85	97,00	96,00	97,00	96,00	97,00	97,00	98,00	97,00	97,00
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Comunidad
de Madrid

Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 551 Tipo: Primaria Carretera: M-528 PK: 3,06
Municipio: Provincia: Madrid
Ubicación: M-528 Entre Collado Villalba y Galapagar Sentido: ASC GALAPAGAR

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	16	0,00%	12	0,00%	17	0,00%	20	0,00%	18	0,00%	33	3,03%	42	2,381%	17	0,00%	24	0,00%
01:00 - 02:00	9	0,00%	9	0,00%	8	0,00%	9	0,00%	10	0,00%	22	0,00%	27	0,00%	9	0,00%	14	0,00%
02:00 - 03:00	4	0,00%	3	0,00%	3	0,00%	5	0,00%	6	0,00%	13	0,00%	17	0,00%	4	0,00%	8	0,00%
03:00 - 04:00	1	0,00%	1	0,00%	2	0,00%	2	0,00%	3	0,00%	9	0,00%	11	0,00%	2	0,00%	5	0,00%
04:00 - 05:00	4	0,00%	3	0,00%	2	0,00%	5	0,00%	4	0,00%	8	0,00%	10	0,00%	4	0,00%	5	0,00%
05:00 - 06:00	8	12,50%	7	14,286%	7	14,286%	8	0,00%	6	0,00%	8	0,00%	13	0,00%	7	0,00%	8	0,00%
06:00 - 07:00	28	3,571%	28	0,00%	27	7,407%	25	4,00%	26	3,846%	20	0,00%	20	0,00%	27	3,704%	24	4,167%
07:00 - 08:00	85	7,059%	82	7,317%	80	6,25%	64	7,813%	74	8,108%	34	5,882%	18	5,556%	77	6,494%	60	6,667%
08:00 - 09:00	132	7,576%	134	8,209%	138	7,971%	113	7,965%	117	7,692%	46	8,696%	25	8,00%	126	7,937%	95	7,368%
09:00 - 10:00	109	8,257%	109	7,339%	108	9,259%	94	8,511%	98	6,122%	61	6,557%	37	5,405%	103	7,767%	85	7,059%
10:00 - 11:00	89	10,112%	101	8,911%	92	9,783%	81	8,642%	92	11,957%	78	7,692%	52	5,769%	90	10,00%	82	8,537%
11:00 - 12:00	89	10,112%	96	7,292%	99	12,121%	90	7,778%	101	10,891%	92	5,435%	68	4,412%	95	9,474%	90	7,778%
12:00 - 13:00	99	8,081%	110	8,182%	104	8,654%	91	10,989%	114	11,404%	111	3,604%	75	4,00%	103	9,709%	100	8,00%
13:00 - 14:00	107	8,411%	117	5,983%	114	8,772%	92	7,609%	120	6,667%	121	4,959%	87	2,299%	110	7,273%	108	6,481%
14:00 - 15:00	117	4,274%	122	4,918%	110	5,455%	103	5,825%	131	4,58%	98	3,061%	73	2,74%	117	5,128%	106	4,717%
15:00 - 16:00	99	5,051%	99	7,071%	98	7,143%	82	4,878%	96	4,167%	59	5,085%	43	2,326%	95	5,263%	80	5,00%
16:00 - 17:00	97	7,216%	100	6,00%	100	8,00%	91	6,593%	99	5,051%	55	5,455%	53	3,774%	97	6,186%	83	6,024%
17:00 - 18:00	112	8,036%	115	9,565%	114	7,895%	96	7,292%	107	8,411%	72	2,778%	66	3,03%	108	8,333%	95	6,316%
18:00 - 19:00	130	6,923%	137	5,839%	124	4,032%	111	5,405%	114	5,263%	77	5,195%	76	3,947%	123	5,691%	107	5,607%
19:00 - 20:00	118	4,237%	130	3,846%	130	4,615%	109	4,587%	126	3,175%	81	2,469%	83	1,205%	122	4,098%	108	3,704%
20:00 - 21:00	109	2,752%	108	1,852%	110	1,818%	94	2,128%	109	2,752%	78	2,564%	75	2,667%	106	2,83%	96	2,083%
21:00 - 22:00	69	1,449%	63	3,175%	64	3,125%	68	2,941%	69	2,899%	61	1,639%	59	1,695%	67	2,985%	65	1,538%
22:00 - 23:00	41	4,878%	37	2,703%	38	0,00%	42	2,381%	54	3,704%	48	2,083%	40	2,50%	43	2,326%	43	2,326%
23:00 - 24:00	22	0,00%	28	0,00%	30	0,00%	26	0,00%	40	2,50%	39	2,564%	23	0,00%	29	0,00%	30	0,00%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	625	8,64%	667	7,646%	655	9,313%	561	8,556%	642	9,034%	509	5,697%	344	4,36%	627	8,612%	560	7,50%
06:00 - 22:00	1.589	6,608%	1.651	6,299%	1.612	7,01%	1.404	6,553%	1.593	6,529%	1.144	4,458%	910	3,297%	1.566	6,577%	1.384	5,78%
00:00 - 24:00	1.694	6,375%	1.751	6,054%	1.719	6,632%	1.521	6,114%	1.734	6,171%	1.324	4,079%	1.093	2,928%	1.681	6,187%	1.521	5,325%
Factor N	1,0661	0,9648	1,0606	0,9610	1,0664	0,9461	1,0833	0,9331	1,0885	0,9452	1,1573	0,9149	1,2011	0,8881	1,0734	0,9406	1,0990	0,9213
Velocidad V85	87,00		87,00		87,00		88,00		87,00		89,00		89,00		87,00		88,00	





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Comunidad
de Madrid

Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 551

Tipo: Primaria

Carretera: M-528

PK: 3,06

Municipio:

Provincia: Madrid

Ubicación: M-528 Entre Collado Villalba y Galapagar

Sentido: DESC VILLALBA

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	10	0,00%	8	0,00%	12	0,00%	13	0,00%	17	5,882%	28	0,00%	31	3,226%	12	0,00%	18	0,00%
01:00 - 02:00	7	0,00%	6	16,667%	4	0,00%	7	14,286%	6	16,667%	17	0,00%	22	4,545%	6	16,667%	11	0,00%
02:00 - 03:00	3	0,00%	2	0,00%	3	0,00%	6	0,00%	3	0,00%	11	0,00%	14	0,00%	3	0,00%	7	0,00%
03:00 - 04:00	2	0,00%	2	0,00%	0	0,00%	3	0,00%	3	0,00%	7	0,00%	9	0,00%	2	0,00%	4	0,00%
04:00 - 05:00	2	0,00%	2	0,00%	1	0,00%	3	0,00%	2	0,00%	5	0,00%	8	0,00%	2	0,00%	3	0,00%
05:00 - 06:00	6	16,667%	8	12,50%	8	12,50%	6	16,667%	8	12,50%	8	0,00%	8	0,00%	7	14,286%	7	14,286%
06:00 - 07:00	26	3,846%	27	3,704%	26	3,846%	23	4,348%	24	8,333%	15	0,00%	13	0,00%	25	4,00%	21	4,762%
07:00 - 08:00	78	10,256%	85	10,588%	72	11,111%	63	11,111%	68	11,765%	33	6,061%	14	14,286%	73	10,959%	56	10,714%
08:00 - 09:00	119	5,882%	132	7,576%	120	9,167%	102	9,804%	117	8,547%	48	10,417%	32	3,125%	118	7,627%	91	7,692%
09:00 - 10:00	126	8,73%	145	6,207%	130	7,692%	110	9,091%	127	8,661%	81	7,407%	53	5,66%	127	7,874%	106	7,547%
10:00 - 11:00	102	9,804%	110	7,273%	99	10,101%	94	8,511%	112	8,036%	91	7,692%	59	5,085%	104	8,654%	94	8,511%
11:00 - 12:00	103	8,738%	108	8,333%	102	10,784%	100	7,00%	114	9,649%	112	4,464%	65	3,077%	106	8,491%	100	7,00%
12:00 - 13:00	106	9,434%	108	8,333%	109	11,009%	119	7,563%	122	6,557%	119	5,882%	75	2,667%	113	7,965%	107	7,477%
13:00 - 14:00	108	8,333%	107	6,542%	113	8,85%	115	5,217%	119	9,244%	123	4,065%	75	2,667%	113	7,965%	108	6,481%
14:00 - 15:00	114	5,263%	120	5,833%	110	5,455%	102	5,882%	118	5,932%	100	5,00%	70	2,857%	113	5,31%	103	4,854%
15:00 - 16:00	121	4,959%	118	3,39%	117	6,838%	109	4,587%	125	3,20%	72	4,167%	49	4,082%	119	4,202%	99	4,04%
16:00 - 17:00	130	4,615%	138	5,797%	139	5,036%	113	6,195%	133	6,015%	60	3,333%	54	1,852%	130	5,385%	105	4,762%
17:00 - 18:00	148	8,108%	144	6,944%	157	7,006%	123	6,504%	165	4,848%	68	4,412%	69	2,899%	148	6,757%	121	5,785%
18:00 - 19:00	145	4,138%	149	4,027%	147	3,401%	129	3,876%	150	4,667%	81	2,469%	82	2,439%	144	4,167%	122	3,279%
19:00 - 20:00	126	3,968%	121	3,306%	126	4,762%	109	3,67%	124	3,226%	79	3,797%	74	1,351%	121	3,306%	106	3,774%
20:00 - 21:00	87	2,299%	96	2,083%	93	3,226%	91	3,297%	100	2,00%	81	1,235%	64	1,563%	93	2,151%	86	2,326%
21:00 - 22:00	59	1,695%	64	3,125%	66	1,515%	65	1,538%	78	2,564%	65	1,538%	50	2,00%	66	3,03%	63	1,587%
22:00 - 23:00	40	2,50%	42	2,381%	47	2,128%	45	2,222%	55	3,636%	53	1,887%	37	2,703%	46	2,174%	46	2,174%
23:00 - 24:00	18	0,00%	26	0,00%	19	0,00%	19	0,00%	33	0,00%	35	2,857%	19	0,00%	23	0,00%	24	0,00%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	664	8,434%	710	7,324%	673	9,51%	640	7,813%	711	8,439%	574	6,098%	359	3,621%	681	8,076%	606	7,426%
06:00 - 22:00	1.698	6,419%	1.772	5,926%	1.726	6,952%	1.567	6,19%	1.796	6,236%	1.228	4,642%	898	3,007%	1.713	6,188%	1.488	5,645%
00:00 - 24:00	1.786	6,215%	1.868	5,782%	1.820	6,703%	1.669	5,992%	1.923	6,084%	1.392	4,239%	1.046	2,868%	1.814	6,009%	1.608	5,348%
Factor N	1,0518	0,9682	1,0542	0,9757	1,0545	0,9642	1,0651	0,9679	1,0707	0,9757	1,1336	0,9131	1,1648	0,9539	1,0590	0,9710	1,0806	0,9474

Velocidad V85	85,00	84,00	84,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00	85,00
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Comunidad
de Madrid

Informe semanal de intensidad

Día Medio

Estación: 551

Tipo: Primaria

Carretera: M-528

PK: 3,06

Municipio:

Provincia: Madrid

Ubicación: M-528 Entre Collado Villalba y Galapagar

Sentido: AMBOS

Horas	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Media Laborables		Media semanal	
	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados	veh/h	Pesados
00:00 - 01:00	26	0,00%	20	0,00%	29	0,00%	33	0,00%	35	2,857%	61	1,639%	73	2,74%	29	0,00%	42	0,00%
01:00 - 02:00	16	0,00%	15	6,667%	12	0,00%	16	6,25%	16	6,25%	39	0,00%	49	2,041%	15	6,667%	25	0,00%
02:00 - 03:00	7	0,00%	5	0,00%	6	0,00%	11	0,00%	9	0,00%	24	0,00%	31	0,00%	7	0,00%	15	0,00%
03:00 - 04:00	3	0,00%	3	0,00%	2	0,00%	5	0,00%	6	0,00%	16	0,00%	20	0,00%	4	0,00%	9	0,00%
04:00 - 05:00	6	0,00%	5	0,00%	3	0,00%	8	0,00%	6	0,00%	13	0,00%	18	0,00%	6	0,00%	8	0,00%
05:00 - 06:00	14	14,286%	15	13,333%	15	13,333%	14	7,143%	14	7,143%	16	0,00%	21	0,00%	14	7,143%	15	6,667%
06:00 - 07:00	54	3,704%	55	1,818%	53	5,66%	48	4,167%	50	6,00%	35	0,00%	33	0,00%	52	3,846%	45	4,444%
07:00 - 08:00	163	8,589%	167	8,982%	152	8,553%	127	9,449%	142	9,859%	67	5,97%	32	9,375%	150	8,667%	116	8,621%
08:00 - 09:00	251	6,773%	266	7,895%	258	8,527%	215	8,837%	234	8,12%	94	9,574%	57	5,263%	244	7,787%	186	7,527%
09:00 - 10:00	235	8,511%	254	6,693%	238	8,403%	204	8,824%	225	7,556%	142	7,042%	90	5,556%	230	7,826%	191	7,33%
10:00 - 11:00	191	9,948%	211	8,057%	191	9,948%	175	8,571%	204	9,804%	169	7,692%	111	5,405%	194	9,278%	176	8,523%
11:00 - 12:00	192	9,375%	204	7,843%	201	11,443%	190	7,368%	215	10,233%	204	4,902%	133	3,759%	201	8,955%	190	7,368%
12:00 - 13:00	205	8,78%	218	8,257%	213	9,859%	210	9,048%	236	8,898%	230	4,783%	150	3,333%	216	8,796%	207	7,729%
13:00 - 14:00	215	8,372%	224	6,25%	227	8,811%	207	6,28%	239	7,95%	244	4,508%	162	2,469%	223	7,623%	216	6,481%
14:00 - 15:00	231	4,762%	242	5,372%	220	5,455%	205	5,854%	249	5,221%	198	4,04%	143	2,797%	230	5,217%	209	4,785%
15:00 - 16:00	220	5,00%	217	5,069%	215	6,977%	191	4,712%	221	3,62%	131	4,58%	92	3,261%	214	4,673%	179	4,469%
16:00 - 17:00	227	5,727%	238	5,882%	239	6,276%	204	6,373%	232	5,603%	115	4,348%	107	2,804%	227	5,727%	188	5,319%
17:00 - 18:00	260	8,077%	259	8,108%	271	7,38%	219	6,849%	272	6,25%	140	3,571%	135	2,963%	256	7,422%	216	6,019%
18:00 - 19:00	275	5,455%	286	4,895%	271	3,69%	240	4,583%	264	4,924%	158	3,797%	158	3,165%	267	4,869%	231	6,061%
19:00 - 20:00	244	4,098%	251	3,586%	256	4,688%	218	4,128%	250	3,20%	160	3,125%	157	1,274%	243	3,704%	214	3,738%
20:00 - 21:00	196	2,551%	204	1,961%	203	2,463%	185	2,703%	209	2,392%	159	1,887%	139	2,158%	199	2,513%	182	2,198%
21:00 - 22:00	128	1,563%	127	3,15%	130	2,308%	133	2,256%	147	2,721%	126	1,587%	109	1,835%	133	3,008%	128	1,563%
22:00 - 23:00	81	3,704%	79	2,532%	85	1,176%	87	2,299%	109	3,67%	101	1,98%	77	2,597%	89	2,247%	89	2,247%
23:00 - 24:00	40	0,00%	54	0,00%	49	0,00%	45	0,00%	73	1,37%	74	2,703%	42	0,00%	52	0,00%	54	0,00%
TOTAL																		
08:00 - 14:00	1.289	8,534%	1.377	7,48%	1.328	9,413%	1.201	8,16%	1.353	8,721%	1.083	5,91%	703	3,983%	1.308	8,333%	1.166	7,461%
06:00 - 22:00	3.287	6,51%	3.423	6,106%	3.338	6,98%	2.971	6,361%	3.389	6,374%	2.372	4,553%	1.808	3,153%	3.279	6,374%	2.874	5,846%
00:00 - 24:00	3.480	6,293%	3.619	5,913%	3.539	6,669%	3.190	6,05%	3.657	6,125%	2.716	4,161%	2.139	2,899%	3.495	6,094%	3.131	5,462%
Factor N	1,0587	0,9666	1,0573	0,9685	1,0602	0,9553	1,0737	0,9511	1,0791	0,9610	1,1450	0,9138	1,1831	0,9194	1,0659	0,9562	1,0894	0,9343

Velocidad V85	86,00	86,00	86,00	87,00	86,00	88,00	87,00	86,00	87,00
---------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

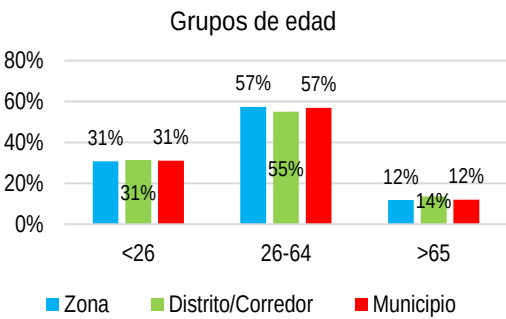
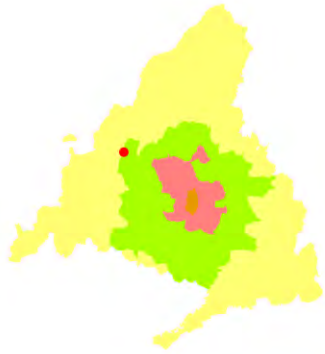
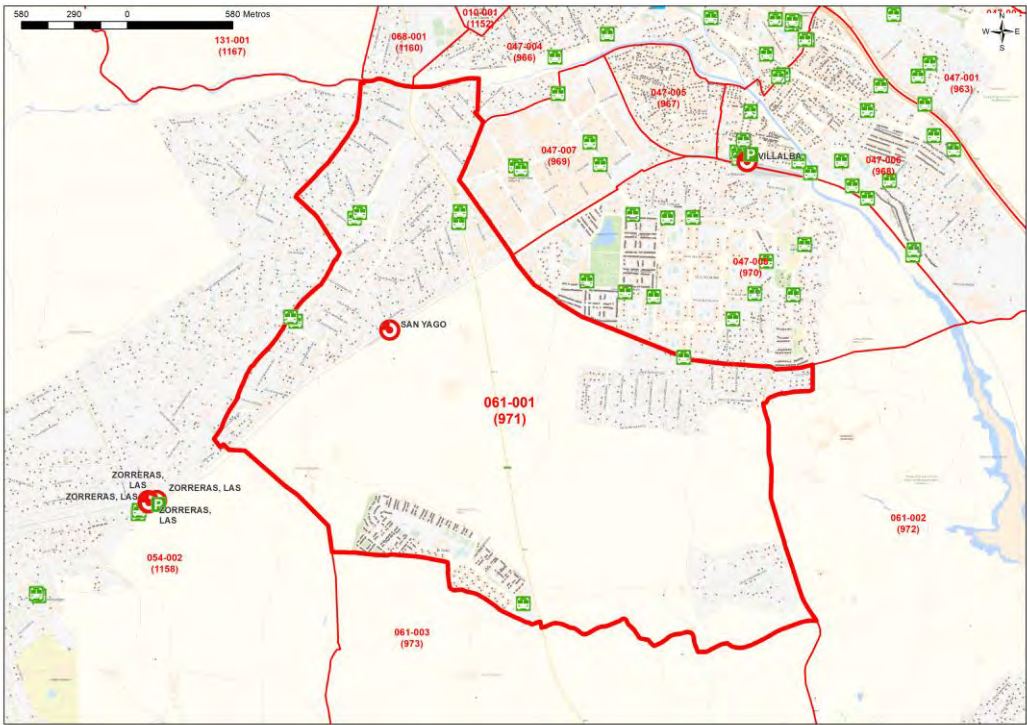




ANEJO IV – FICHAS ZONAS DE TRANSPORTE EDM2018 – T.M GALAPAGAR



LOCALIZACIÓN Y DATOS SOCIOECONÓMICOS



Municipio	Galapagar
Distrito (Solo Ciudad de Madrid)	
Corredor	Corredor A-6 (N-VI)
Corona	Corona Metropolitana

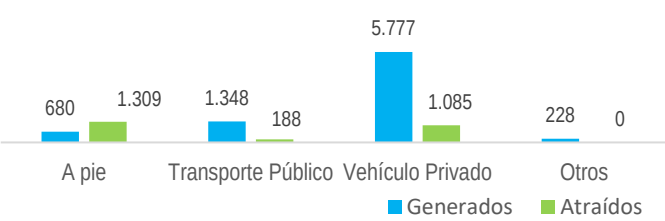
	ZT1259	Distrito/Corredor	Municipio
Superficie (km²)	5,4	1.258,5	65,2
Población 2017 (hab)	3.335	589.101	32.903
Hogares 2017	1.103	201.336	11.010
Uso Principal del Suelo	Residencial	Residencial	Residencial
Plazas escolares		316.964	16.212
Empleo	746	133.130	4.598
Densidad de Población (hab/km²)	622	468	505
Índice de Motorización (x mil hab)	643	538	493
Nº de viajes por hogar	8,38	7,30	7,37
Ratio empleo/ocupados	0,49	0,91	0,38
Edad media	40	39	39

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

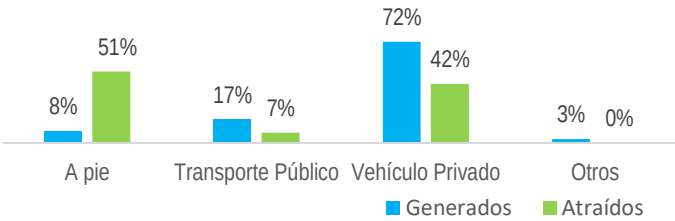
	ZT1259		Distrito/Corredor		Municipio	
Nº Viajes por persona	2,77		2,49		2,46	
% Personas Viajan	91%		89%		87%	
Viajes origen	5.364		1.410.059		59.760	
Viajes destino	5.251		1.411.187		59.603	
Viajes generados	8.033	0,05%	1.431.537	9%	65.907	0%
Viajes atraídos	2.582	0,02%	1.389.709	9%	53.455	0%
% Viajes Internos (Totales)	5%		26%		17%	
% Viajes Internos (Mecanizados)	36%		13%		93%	
Motivo Prioritario del Viaje	Estudio (19%)	Trabajo (18%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Estudio (17%)
Motivo de Atracción	Trabajo (18%)	Compras (6%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Trabajo (15%)

% Título Utilizado en las Etapas de Transporte Público					
Sencillo	10 viajes	Abono Transporte	Tarjeta Azul	Mensual Cercanías	Otros
0%	7%	86%	6%	2%	0%

Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos

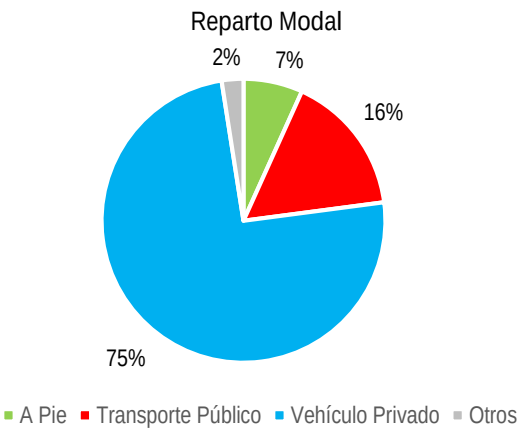


Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos (%)

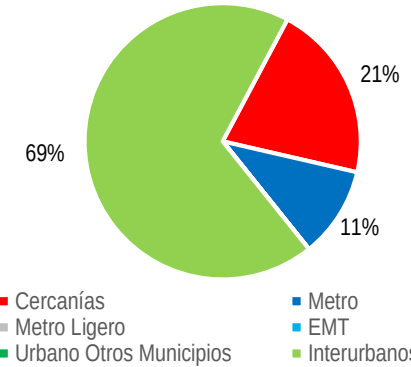


MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

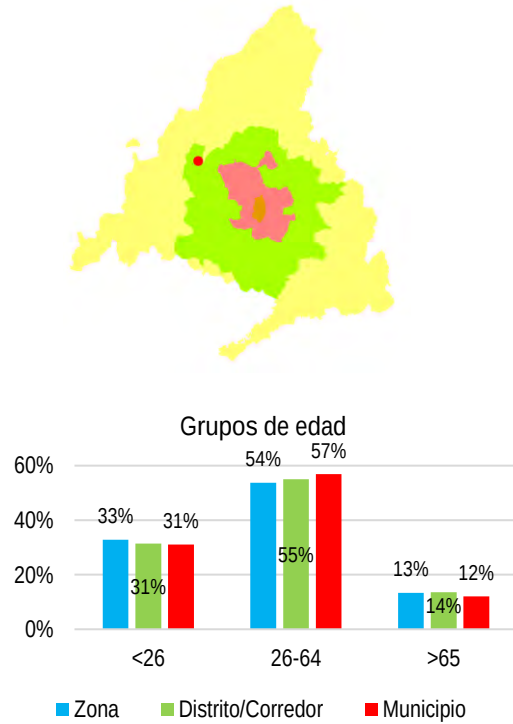
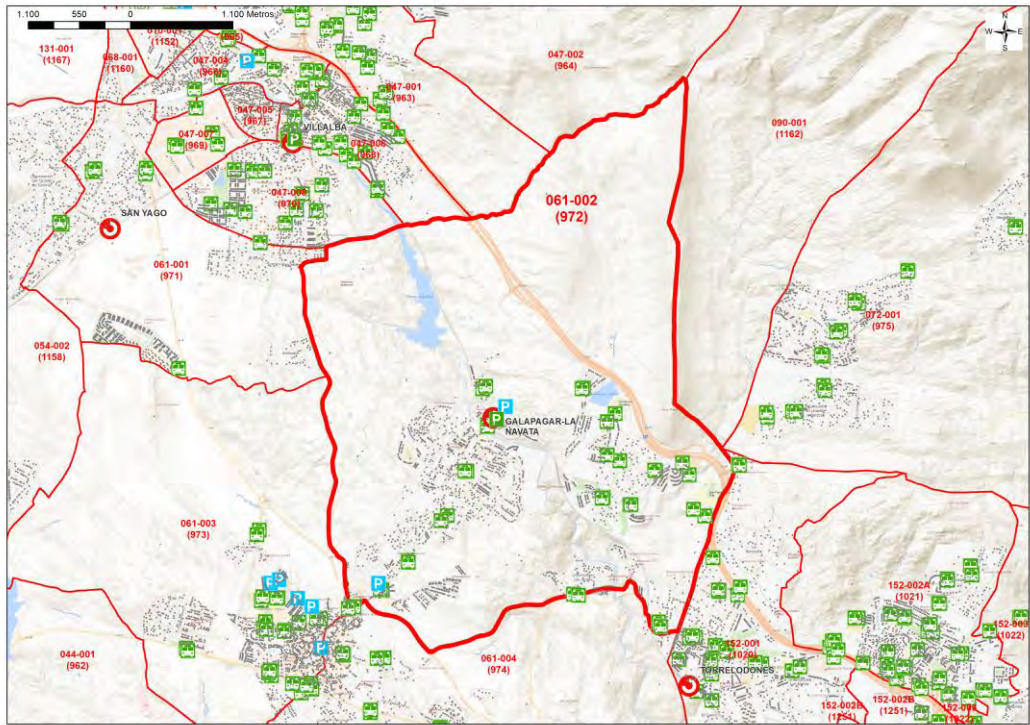
Intercambiadores de Transporte		
Cercanías	Líneas	C-3
	Estaciones	San Yago
Metro	Líneas	
	Estaciones	
Metro Ligero	Líneas	
	Estaciones	
Autobuses Interurbanos	630; 632; 660; 661A; 684; 687	
Autobuses Urbanos	2; 3; 4	



Reparto Modal Transporte Público



LOCALIZACIÓN Y DATOS SOCIOECONÓMICOS



Municipio	Galapagar
Distrito (Solo Ciudad de Madrid)	
Corredor	Corredor A-6 (N-VI)
Corona	Corona Metropolitana

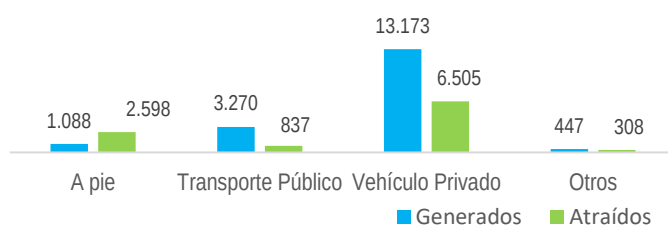
	ZT1259	Distrito/Corredor	Municipio
Superficie (km²)	18,2	1.258,5	65,2
Población 2017 (hab)	7.872	589.101	32.903
Hogares 2017	2.638	201.336	11.010
Uso Principal del Suelo	Residencial	Residencial	Residencial
Plazas escolares	1.335	316.964	16.212
Empleo	1.836	133.130	4.598
Densidad de Población (hab/km²)	431	468	505
Índice de Motorización (x mil hab)	590	538	493
Nº de viajes por hogar	6,86	7,30	7,37
Ratio empleo/ocupados	0,46	0,91	0,38
Edad media	40	39	39

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

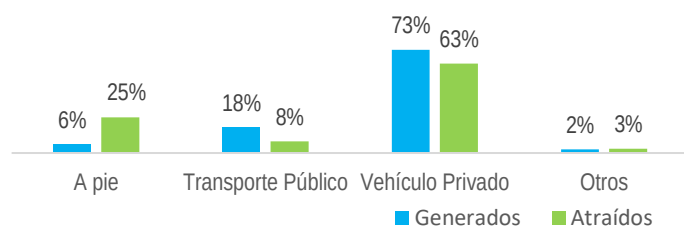
	ZT1259		Distrito/Corredor		Municipio	
Nº Viajes por persona	2,30		2,49		2,46	
% Personas Viajan	84%		89%		87%	
Viajes origen	14.146		1.410.059		59.760	
Viajes destino	14.079		1.411.187		59.603	
Viajes generados	17.978	0,11%	1.431.537	9%	65.907	0%
Viajes atraídos	10.247	0,06%	1.389.709	9%	53.455	0%
% Viajes Internos (Totales)	10%		26%		17%	
% Viajes Internos (Mecanizados)	29%		13%		93%	
Motivo Prioritario del Viaje	Trabajo (31%)	Estudio (15%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Estudio (17%)
Motivo de Atracción	Estudio (12%)	Trabajo (11%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Trabajo (15%)

% Título Utilizado en las Etapas de Transporte Público					
Sencillo	10 viajes	Abono Transporte	Tarjeta Azul	Mensual Cercanías	Otros
3%	7%	83%	0%	0%	7%

Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos

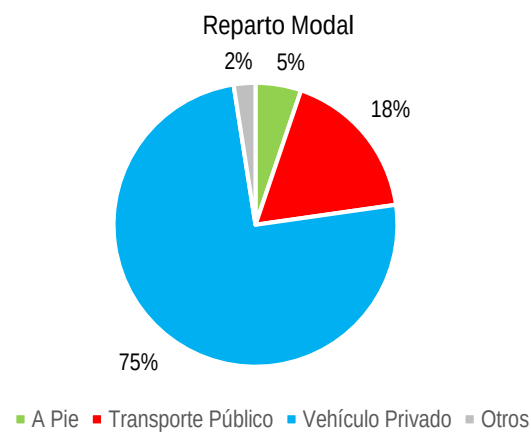


Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos (%)

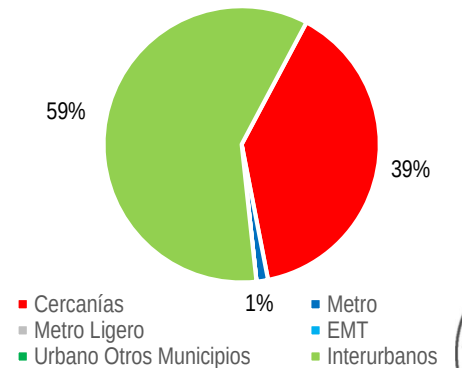


MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

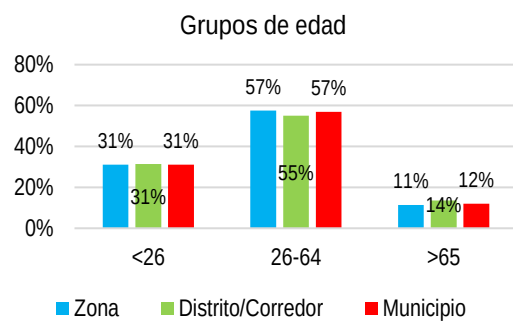
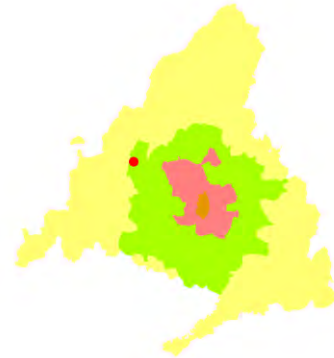
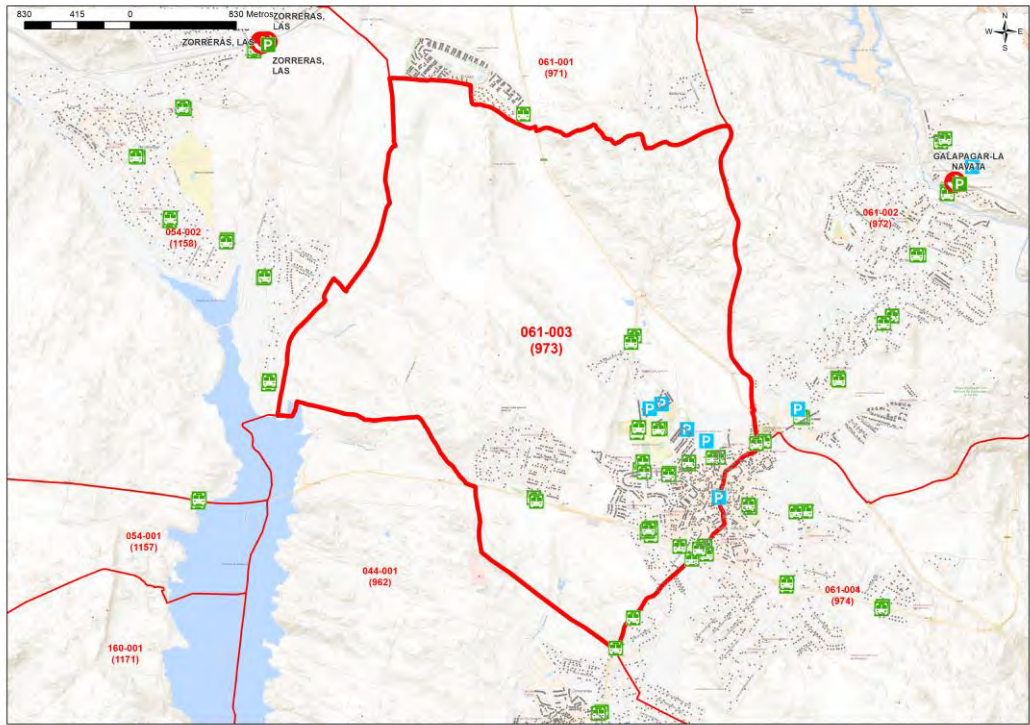
Intercambiadores de Transporte		
Cercanías	Líneas	C-10; C-3; C-8
	Estaciones	Galapagar-La Navata
Metro	Líneas	
	Estaciones	
Metro Ligero	Líneas	
	Estaciones	
Autobuses Interurbanos		611; 630; 631; 632; 633; 635; 661; 667; 682; 685; 687; N904
Autobuses Urbanos		4



Reparto Modal Transporte Público



LOCALIZACIÓN Y DATOS SOCIOECONÓMICOS



Municipio	Galapagar
Distrito (Solo Ciudad de Madrid)	
Corredor	Corredor A-6 (N-VI)
Corona	Corona Metropolitana

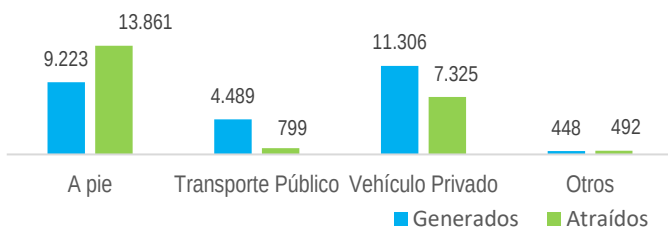
	ZT1259	Distrito/Corredor	Municipio
Superficie (km²)	9,9	1.258,5	65,2
Población 2017 (hab)	11.274	589.101	32.903
Hogares 2017	3.937	201.336	11.010
Uso Principal del Suelo	Residencial	Residencial	Residencial
Plazas escolares	2.598	316.964	16.212
Empleo	1.271	133.130	4.598
Densidad de Población (hab/km²)	1.133	468	505
Índice de Motorización (x mil hab)	450	538	493
Nº de viajes por hogar	6,83	7,30	7,37
Ratio empleo/ocupados	0,24	0,91	0,38
Edad media	38	39	39

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

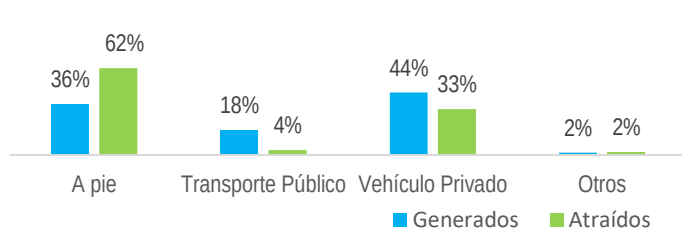
	ZT1259		Distrito/Corredor		Municipio	
Nº Viajes por persona	2,38		2,49		2,46	
% Personas Viajan	84%		89%		87%	
Viajes origen	23.912		1.410.059		59.760	
Viajes destino	24.031		1.411.187		59.603	
Viajes generados	25.466	0,16%	1.431.537	9%	65.907	0%
Viajes atraídos	22.477	0,14%	1.389.709	9%	53.455	0%
% Viajes Internos (Totales)	22%		26%		17%	
% Viajes Internos (Mecanizados)	46%		13%		93%	
Motivo Prioritario del Viaje	Trabajo (31%)	Estudio (14%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Estudio (17%)
Motivo de Atracción	Estudio (11%)	Compras (9%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Trabajo (15%)

% Título Utilizado en las Etapas de Transporte Público					
Sencillo	10 viajes	Abono Transporte	Tarjeta Azul	Mensual Cercanías	Otros
0%	6%	92%	0%	0%	2%

Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos

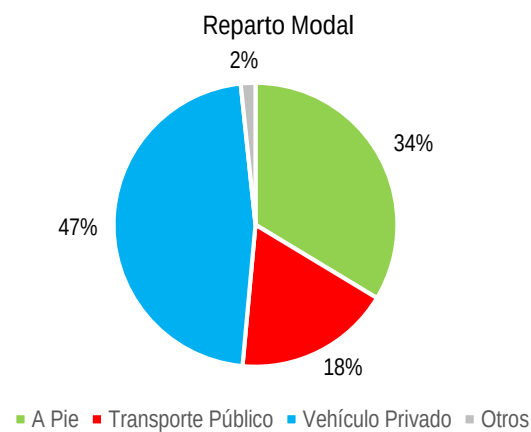


Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos (%)

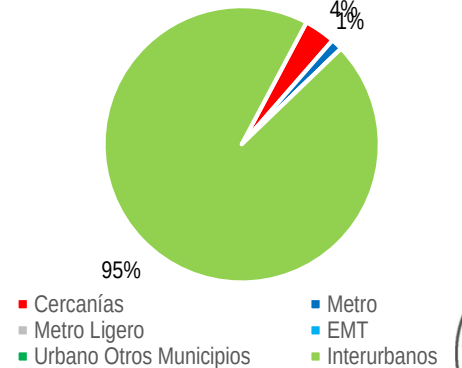


MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

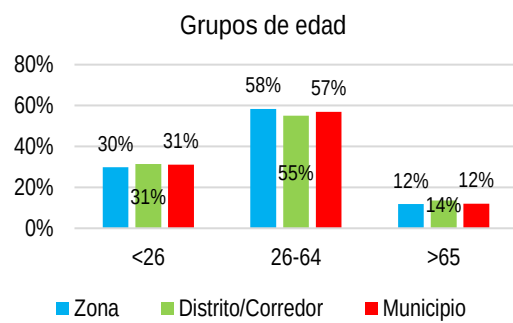
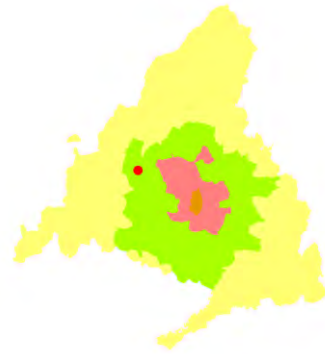
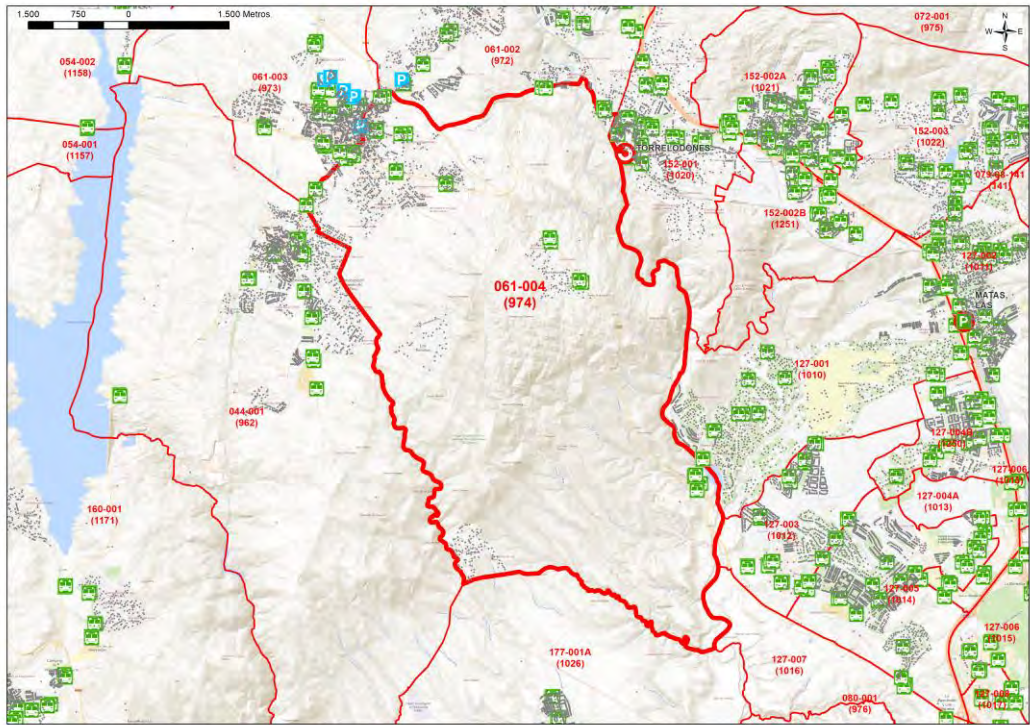
Intercambiadores de Transporte		
Cercanías	Líneas	
	Estaciones	
Metro	Líneas	
	Estaciones	
Metro Ligero	Líneas	
	Estaciones	
Autobuses Interurbanos	630; 631; 632; 633; 635; 661; 661A; 667	
Autobuses Urbanos	3	



Reparto Modal Transporte Público



LOCALIZACIÓN Y DATOS SOCIOECONÓMICOS



Municipio	Galapagar
Distrito (Solo Ciudad de Madrid)	
Corredor	Corredor A-6 (N-VI)
Corona	Corona Metropolitana

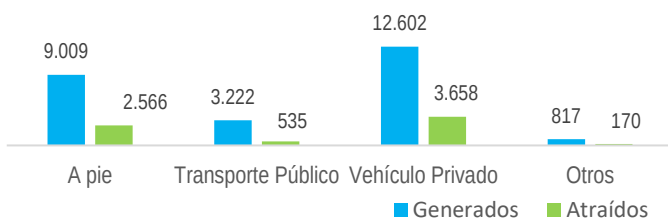
	ZT1259	Distrito/Corredor	Municipio
Superficie (km²)	31,7	1.258,5	65,2
Población 2017 (hab)	10.422	589.101	32.903
Hogares 2017	3.333	201.336	11.010
Uso Principal del Suelo	Residencial	Residencial	Residencial
Plazas escolares	666	316.964	16.212
Empleo	1.815	133.130	4.598
Densidad de Población (hab/km²)	329	468	505
Índice de Motorización (x mil hab)	418	538	493
Nº de viajes por hogar	8,07	7,30	7,37
Ratio empleo/ocupados	0,43	0,91	0,38
Edad media	39	39	39

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

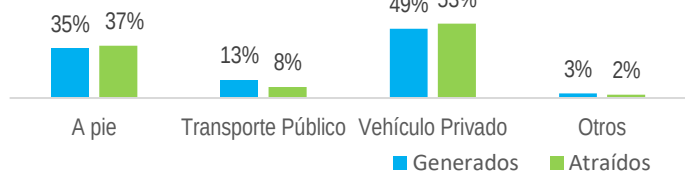
	ZT1259		Distrito/Corredor		Municipio	
Nº Viajes por persona	2,58		2,49		2,46	
% Personas Viajan	93%		89%		87%	
Viajes origen	16.337		1.410.059		59.760	
Viajes destino	16.242		1.411.187		59.603	
Viajes generados	25.650	0,16%	1.431.537	9%	65.907	0%
Viajes atraídos	6.929	0,04%	1.389.709	9%	53.455	0%
% Viajes Internos (Totales)	6%		26%		17%	
% Viajes Internos (Mecanizados)	9%		13%		93%	
Motivo Prioritario del Viaje	Trabajo (24%)	Estudio (21%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Estudio (17%)
Motivo de Atracción	Trabajo (7%)	Estudio (6%)	Trabajo (24%)	Estudio (19%)	Estudio (18%)	Trabajo (15%)

% Título Utilizado en las Etapas de Transporte Público					
Sencillo	10 viajes	Abono Transporte	Tarjeta Azul	Mensual Cercanías	Otros
6%	11%	82%	0%	0%	2%

Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos

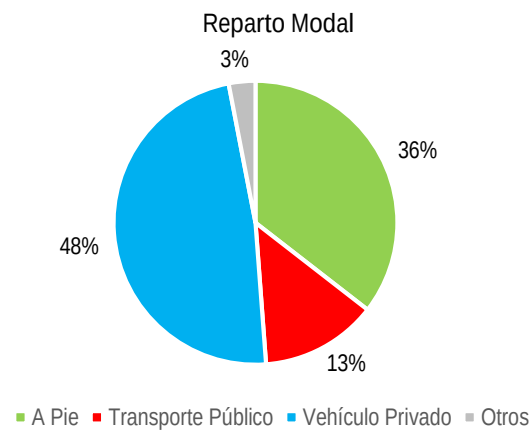


Reparto Modal Viajes Generados/Atraídos (%)

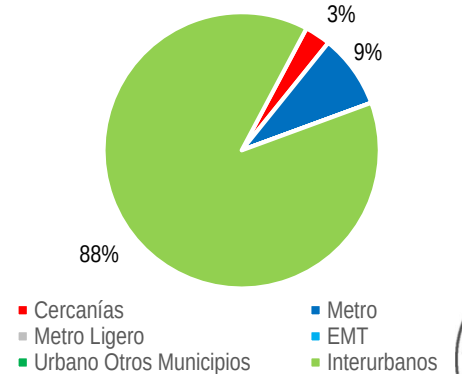


MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Intercambiadores de Transporte		
Cercanías	Líneas	
	Estaciones	
Metro	Líneas	
	Estaciones	
Metro Ligero	Líneas	
	Estaciones	
Autobuses Interurbanos	611; 628; 630; 631; 632; 633; 635; 661; 661A; 662; 667; 685; N904	
Autobuses Urbanos	1; 4; 5	



Reparto Modal Transporte Público





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR



Municipio: Galapagar

Zona estadística: Oeste
Metropolitano

Población	2018	2019	2020	2021	Zona (*)	C.Madrid (*)
Población empadronada	33.379,00	33.742,00	34.497,00	34.712,00	505.757,00	6.751.251,00
Hombres	16.373,00	16.470,00	16.822,00	16.926,00	244.166,00	3.229.700,00
Mujeres	17.006,00	17.272,00	17.675,00	17.786,00	261.591,00	3.521.551,00
Crecimiento relativo de la población	1,45	1,09	2,24	0,62	0,25	-0,42
Grado de juventud	17,30	17,00	16,69	16,14	17,06	14,69
Grado de envejecimiento	12,36	12,72	13,06	13,60	15,03	17,97
Proporción de dependencia	0,42	0,42	0,42	0,42	0,47	0,49
Proporción de reemplazamiento	0,77	0,77	0,77	0,75	0,76	0,79
Razón de progresividad	78,22	80,40	79,40	74,74	74,45	85,35
Tasa de feminidad	1,04	1,05	1,05	1,05	1,07	1,09

Movimiento Natural de la Población	2017	2018	2019	2020	Zona (*)	C.Madrid (*)
Crecimiento vegetativo	144,00	99,00	78,00	31,00	202,00	-14.291,00
Defunciones	156,00	175,00	156,00	203,00	3.312,00	66.648,00
Nacimientos	300,00	274,00	234,00	234,00	3.514,00	52.357,00
Matrimonios	115,00	129,00	109,00	78,00	914,00	12.965,00
Muertes fetales tardía	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	90,00





ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
DEL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DE LA UA-8 DE LAS NNSS-89
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE GALAPAGAR

Afiliados a la Seguridad Social	2017	2018	2019	2020	Zona (*)	C.Madrid (*)
Por ubicación del centro de trabajo						
Por 1.000 habitantes	171,26	177,57	171,06	162,85	484,40	473,73
Por rama de actividad						
Agricultura y ganadería	38,00	42,00	41,00	37,00	684,00	7.197,00
Minería, industria y energía	123,00	135,00	133,00	147,00	6.847,00	205.960,00
Construcción	821,00	953,00	921,00	943,00	10.920,00	183.409,00
Servicios de distribución y hostelería	1.552,00	1.617,00	1.455,00	1.410,00	56.417,00	868.554,00
Servicios a empresas y financieros	1.118,00	1.194,00	1.175,00	1.167,00	102.906,00	1.026.115,00
Otros servicios	1.983,00	1.986,00	2.047,00	1.914,00	66.606,00	916.352,00

Afiliados a la Seguridad Social	2019	2020	2021	2022	Zona (*)	C.Madrid (*)
Por municipio de residencia						
Por sexo (%)						
Hombres	49,99	49,91	50,24	49,95	49,66	51,79
Mujeres	50,01	50,09	49,76	50,05	50,34	48,21
Por nacionalidad (%)						
Espanoles	82,81	82,55	82,84	82,26	87,04	85,60
Extranjeros	17,19	17,45	17,16	17,74	12,96	14,40
Por estrato de edad (%)						
Menos de 30 años	14,93	14,93	13,57	15,08	14,39	16,38
De 30 a 49 años	50,20	49,29	49,04	46,53	48,34	52,82
De 50 años y más	34,86	35,78	37,39	38,40	37,28	30,80





ANEJO V – PLANOS ORDENACIÓN DEL SECTOR

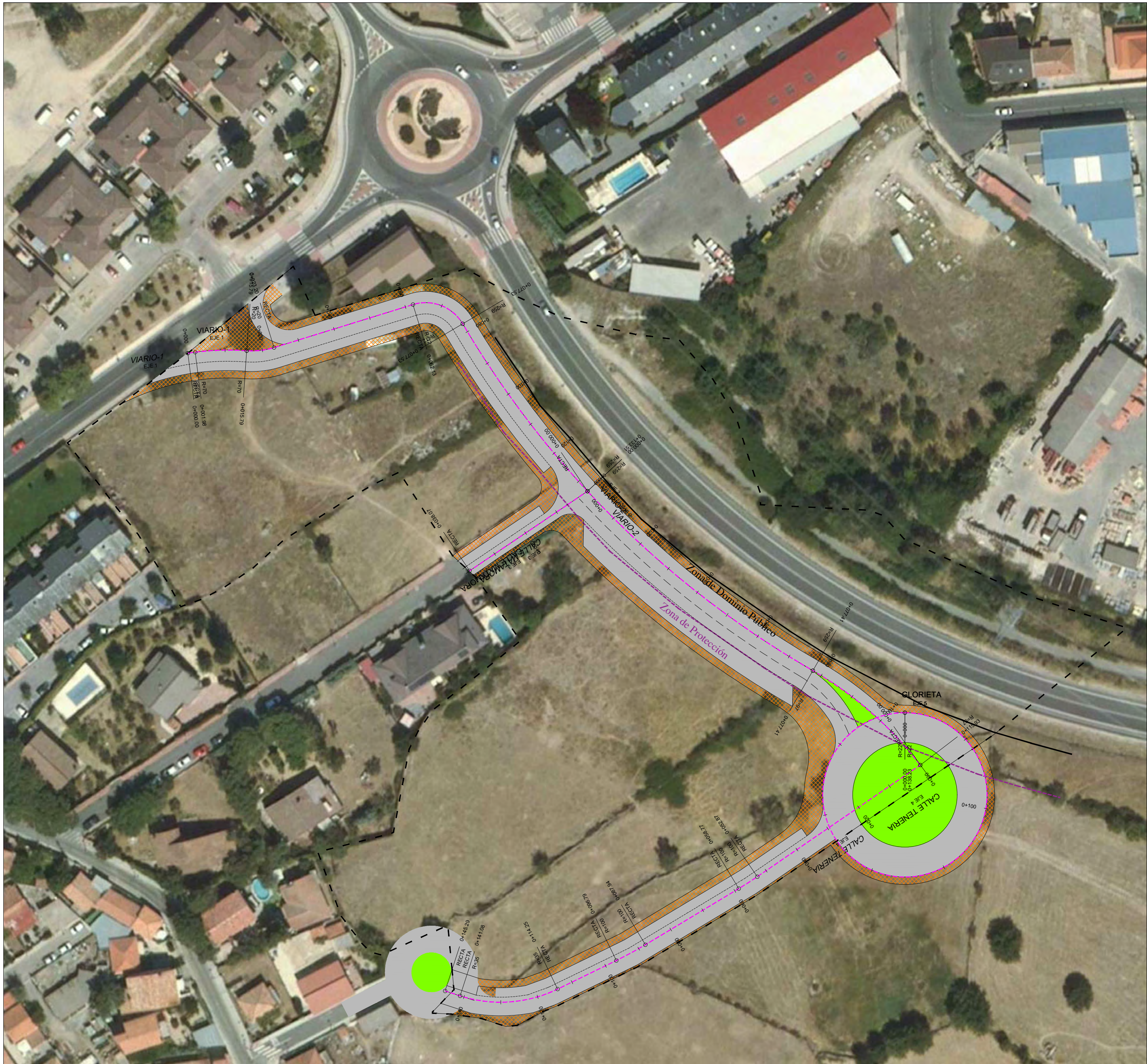




LEYENDA

PARCELAS DE ESTUDIO

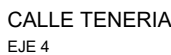
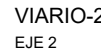
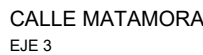




ENERO 22 ORD.0.1.1 INFRAESTRUCTURAS
e 1:750 PLANTA DE
REPLANTEO

arquib FERNANDO RUIZ PÉREZ
estudio de arquitectura y urbanismo Tfn: 654.14.63.15 e-mail: fruiarperez@gmail.com



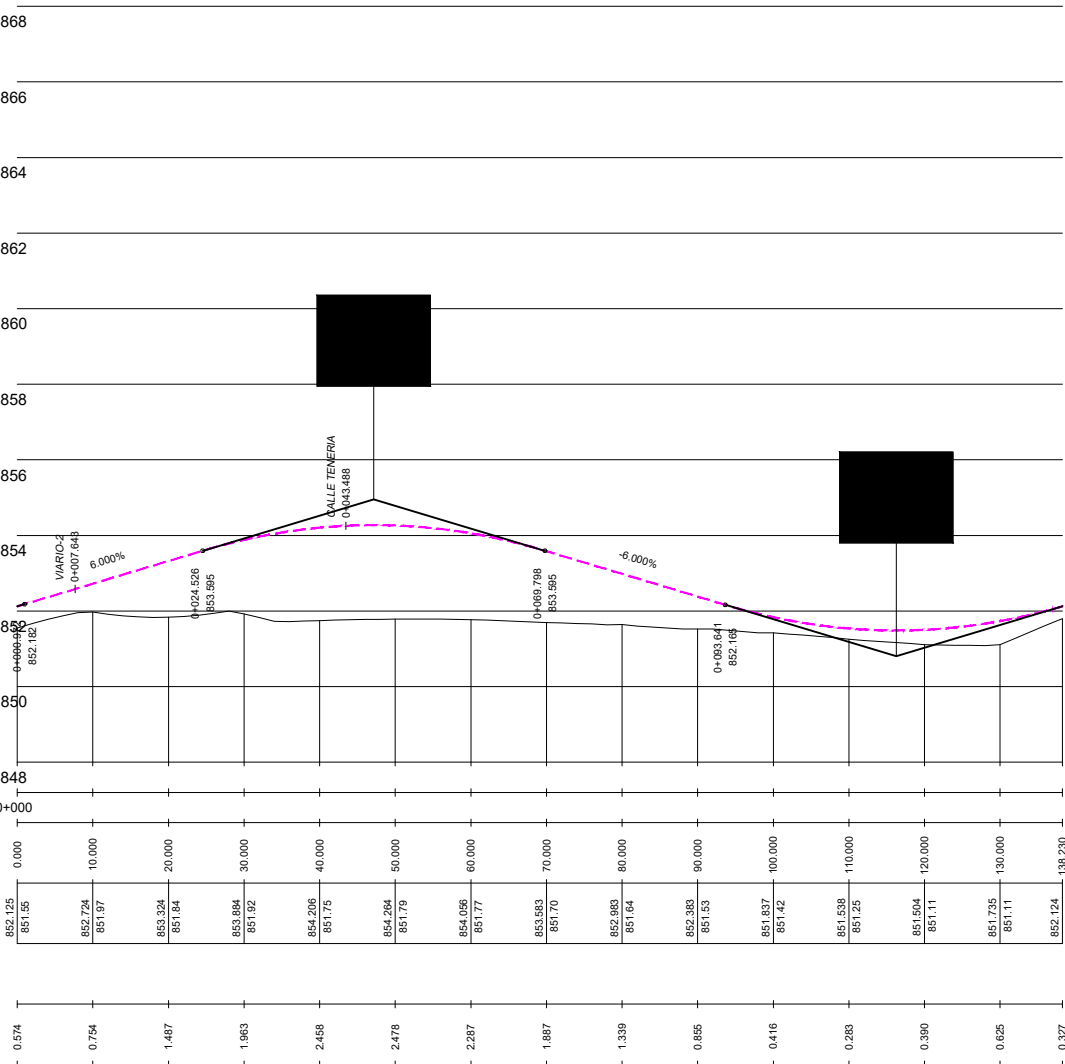


arquib FERNANDO RUIZ PÉREZ
estudio de arquitectura y urbanismo Tfno: 654.14.63.15 e-mail: fruijperez@gmail.com

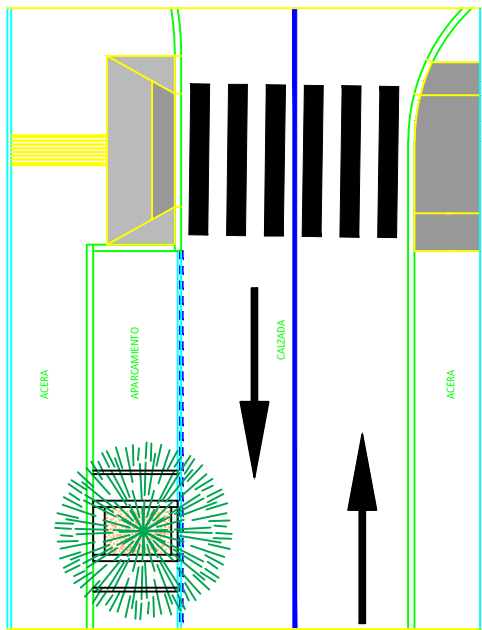
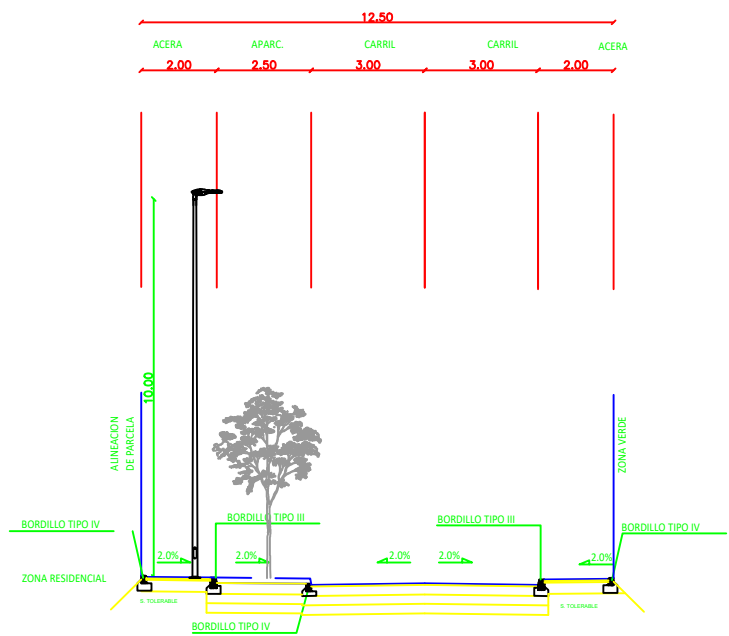
PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DELA UA - 8
DE LAS NN.SS. 1989 DE GALPAGAR (MADRID)

PLANO DE COMPARACION	
P.K.	
DISTANCIA AL ORIGEN	
COTA RASANTE	COTA TERRENO
DESMONTE	
TERRAPLÉN	

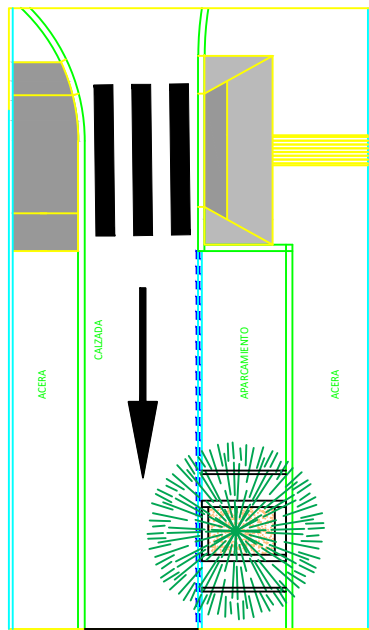
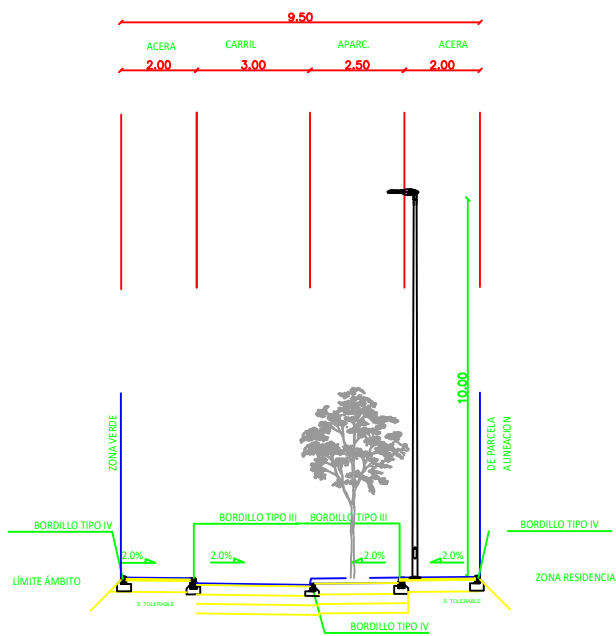
GLORIETA
EJE 5



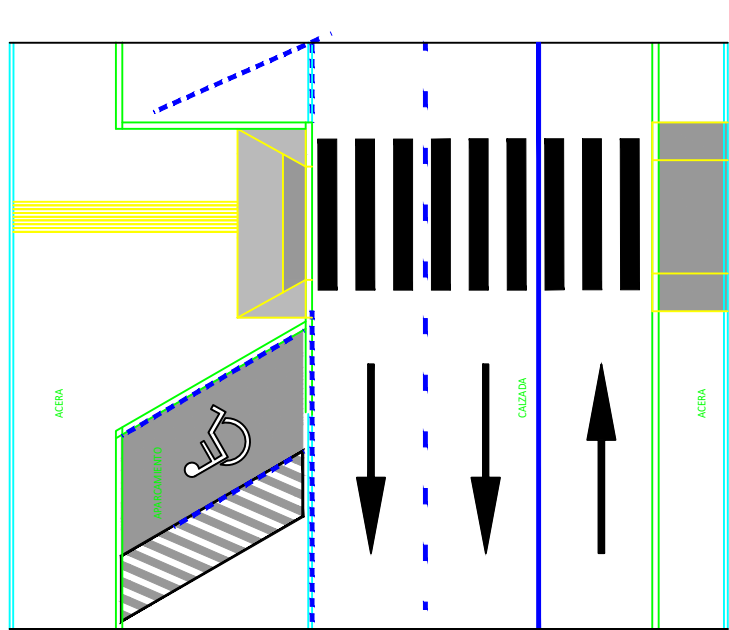
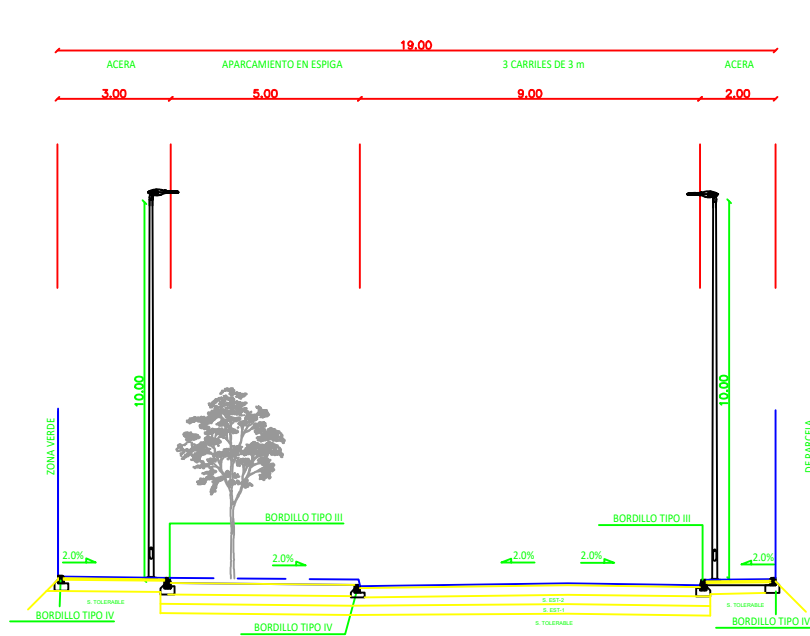
SECCIÓN VIARIO ENTRE CALLE
LA NAVATA E INTERSECCIÓN CALLE MATAMORA

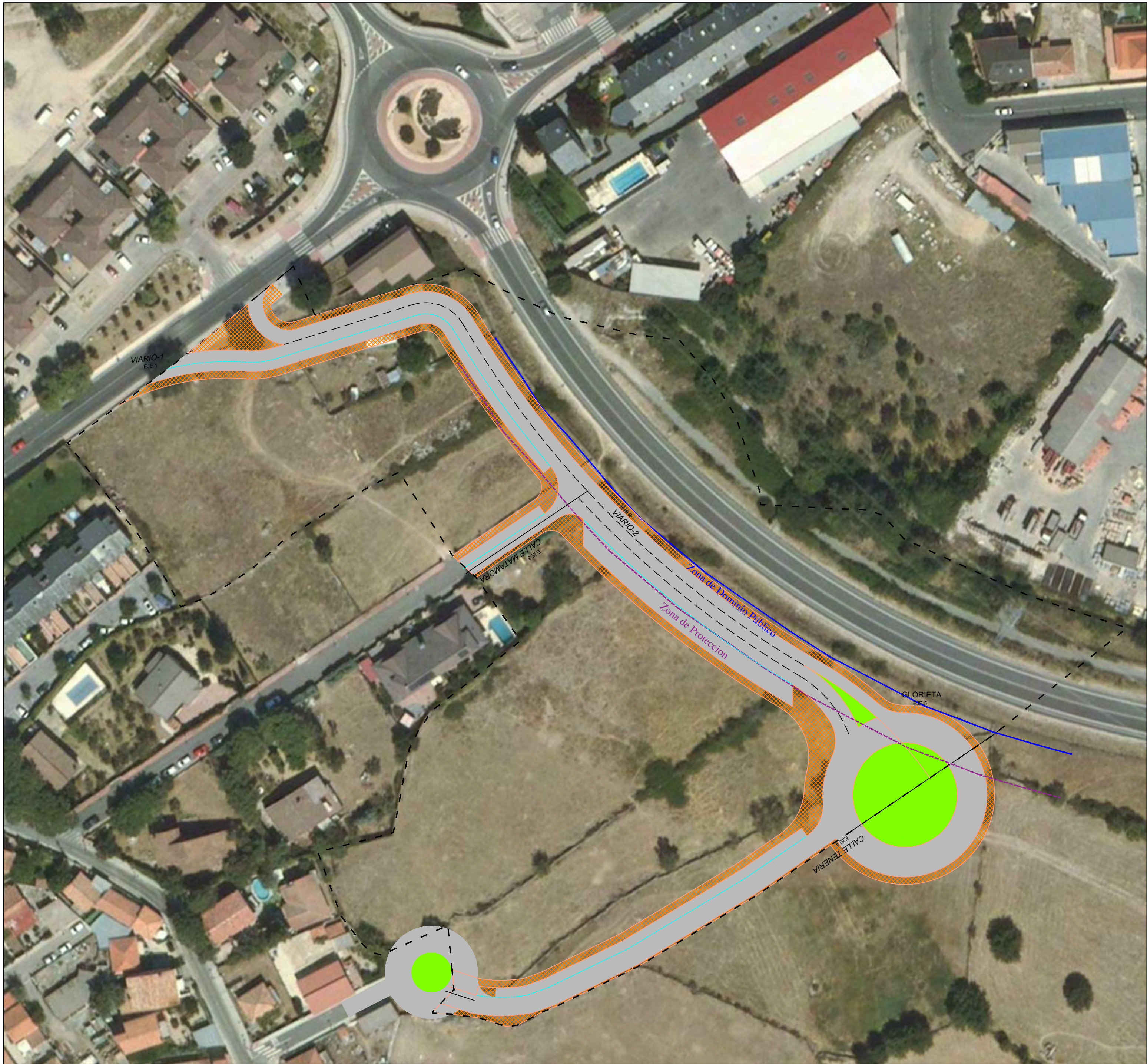


SECCIÓN VIARIO SUR DESDE BORDE VARIANTE A CALLE TENERÍA



SECCIÓN VIARIO ANCHO JUNTO A VARIANTE





ENERO 22 ORD.0.1 INFRAESTRUCTURAS
e 1:1.000 PAVIMENTACIÓN

arquib FERNANDO RUIZ PÉREZ
estudio de arquitectura y urbanismo Tfno: 654.14.63.15 e-mail: fruiarperez@gmail.com

