



Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas

CRISTINO TORRES MARTÍNEZ, arquitecto municipal del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas

INFORMO:

Que el documento del PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID) fue informado favorablemente para su aprobación inicial en fecha 28 de agosto de 2025. El mencionado Plan Especial consta de los siguientes documentos:

1.- Tomo I Memoria

- 2.- Tomo II Documento Ambiental Estratégico,
- 3.- Tomo III Proyecto de obras
- 4.- Tomo IV Anexos

Dichos documentos fueron aprobados inicialmente por la Junta de Gobierno Local en sesión ordinaria celebrada el día 07 de octubre de 2025

En Camarma de Esteruelas a la fecha de firma.

EL ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Cristino Torres Martinez.

(DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE, en la fecha indicada al margen)





PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)

TOMO I MEMORIA Y PLANOS

JULIO 2025



TÉCNICO POR DIAPLAN, SAP:
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA

PROPIEDAD:
COMISIÓN GESTORA
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL



EQUIPO REDACTOR:

Dirección y Coordinación:

Carlos Sánchez-Casas Padilla, Arquitecto-Urbanista (Colegiado nº 2.530)
Carmen Sánchez-Casas Pastor, Abogada (Colegiada nº 72.671)

Equipo Base de DIAPLAN, SAP:

Carlos Sánchez-Casas Padilla, Arquitecto urbanista
Carmen Sánchez-Casas Pastor, Abogada
Berta Sánchez-Casas Pastor, Arquitecta paisajista
Isaac Blanco Calleja, Arquitecto urbanista, Especialista SIG
Sergio Jaramillo Cáceres, Arquitecto urbanista
Rodrigo Calvo López. Urbanista.
Ulisses Falleiros Frare. Urbanista.

Composición y edición de textos DIAPLAN, SAP:

Pilar del Brío Castro
Pepa Olivares Merino

Madrid, julio de 2025

Doña Carmen Sánchez-Casas Pastor

D. Carlos Sánchez-Casas Padilla



ÍNDICE GENERAL

- TOMO I.- MEMORIA Y PLANOS**
- TOMO II.- DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**
- TOMO III.- PROYECTO DE OBRAS**
- TOMO IV.- ANEXOS. FICHAS EXPROPIACIONES, INFORMES Y ESTUDIOS SECTORIALES**
- TOMO V.- ANEXOS. PLAN PARCIAL SI-3 Y SU ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

ÍNDICE TOMO I

BLOQUE I.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA	7
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN.....	7
1.1 Objeto, entidad promotora y legitimación del Plan Especial.....	7
1.2 Justificación de la conveniencia y necesidad del Plan Especial	9
1.3 Estructura de la propiedad	10
1.4 Legislación aplicable	13
1.5 Ámbito geográfico.....	17
1.6 Planeamiento vigente afectado por el Plan Especial (clasificación y calificación del suelo afectado).....	18
1.7 Afecciones sectoriales.....	23
1.8 Situación actual y bases de diseño	25
VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN	37
Plano I-01. Situación y emplazamiento	38
Plano I-02. Ámbito del Plan Especial. Estado actual	39
Plano I-03. Estructura de la propiedad.....	40
Plano I-04. Encuadre sobre el planeamiento vigente. Clasificación y calificación	41
Plano I-05.1. Afecciones sectoriales. Afecciones ambientales.....	42
Plano I-05.2. Afecciones sectoriales. Afecciones hidrológicas	43
Plano I-05.3. Afecciones sectoriales. Afecciones de carreteras. Estado propuesto	44
Plano I-05.4. Afecciones sectoriales. Servidumbres aeronáuticas Base de Torrejón	45
Plano I-06.1. Infraestructuras afectadas. Infraestructuras sociales de abastecimiento y saneamiento de agua	46
Plano I-06.2. Infraestructuras afectadas. Gas, electricidad y telecomunicaciones	47



BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL	48
VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN ESPECIAL	48
BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA	49
VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA	49
CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES.....	49
1.1 Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial	49
1.2 Alcance de la figura del Plan Especial	52
1.3 Marco normativo	53
1.4 Resumen de las alternativas planteadas y justificación de la alternativa elegida	53
1.5 Descripción de los ajustes en el diseño y en la calificación pormenorizada del suelo de los instrumentos de planeamiento vigentes y en tramitación	57
CAPITULO 2.- DESCRIPCIÓN PARTICULAR DE LAS OBRAS	61
2.1 Descripción de los trazados y características de los viales y conexiones viarias propuestas	61
2.2 Descripción y características del trazado de las redes de servicios	74
2.3 Descripción de la obra por capítulos	85
2.4 Afecciones, reglamentos, normas y especificaciones del proyecto.....	88
2.5 Régimen de explotación y prestación del servicio.....	91
2.6 Afecciones por las determinaciones del Plan Especial	92
CAPÍTULO 3. MECANISMOS DE OBTENCIÓN DEL SUELO	97
3.1 Suelos calificados como sistema general por las NNSSCE de cesión gratuita.....	97
3.2 Suelos calificados como redes públicas por el Plan Especial, a ceder gratuitamente u obtener de manera onerosa	97
3.3 Suelos por los que han de discurrir las infraestructuras desviadas mediante la imposición de una servidumbre de paso.....	98
CAPÍTULO 4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	99
4.1 Plazos de ejecución.....	99
4.2 Valoración de las obras	99
4.3 Estimación de los gastos	102
4.4 Estimación total de costes del Plan Especial.....	110
4.5 Sistemas de ejecución y financiación.....	110
CAPÍTULO 5. MEMORIA DE ANÁLISIS Y VALORACIÓN SOBRE IMPACTO DE GÉNERO, IMPACTO SOBRE LA INFANCIA, LA ADOLESCENCIA Y LA FAMILIA, IMPACTO POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD Y EXPRESIÓN DE GÉNERO Y DE PROTECCIÓN INTEGRAL	



CONTRA LA LGTBIFOBIA Y LA DISCRIMINACIÓN POR RAZÓN DE ORIENTACIÓN E IDENTIDAD SEXUAL E INFORME RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE SOBRE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS Y URBANÍSTICAS.....	118
5.1 Identificación de la norma y marco legal.....	118
5.2 Análisis de pertenencia.....	122
5.3 Situación de partida.....	125
5.4 Medidas y propuestas.....	131
5.5 Previsión de resultados.....	143
5.6 Valoración de impacto.....	146
CAPÍTULO 6. RESUMEN EJECUTIVO.....	148
6.1 Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial 148	
6.2 Ordenación y alternativas.....	151
6.3 Descripción de los trazados y características de las infraestructuras viarias propuestas 153	
6.4 Descripción de los trazados y características de las redes de saneamiento propuestas 154	
6.5 Calificación del suelo.....	155
6.6 Gestión y conservación.....	155
6.7 Evaluación ambiental.....	156
6.8 Afecciones a la propiedad y obtención de suelo.....	157
6.9 Ejecución y costes.....	159
VOLUMEN 2.- PLANOS DE ORDENACIÓN.....	162
Plano O-01. Ámbito del Plan Especial. Estado propuesto.....	163
Plano O-02. Esquema de ordenación.....	164
Plano O-03. Alcance del ámbito del Plan Especial.....	165
Plano O-04. Calificación pormenorizada del suelo.....	166
Plano O-05. Redes dotacionales del entorno. Sector SI-4 “La Raya”.....	167
Plano O-06. Modos de obtención de suelos.....	168
Plano O-07. Afecciones sectoriales. Afecciones de carreteras. Estado propuesto.....	169
Plano O-08. Planta general de la infraestructura viaria.....	170
Plano O-09. Infraestructuras propuestas. Abastecimiento y saneamiento de agua.....	171
Plano O-10. Infraestructuras propuestas. Electricidad, gas y telecomunicaciones.....	172
BLOQUE IV.- ANEXOS.....	173



- ANEXO 1. Fichas de las parcelas catastrales a expropiar
- ANEXO 2. Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa para la ejecución de las conexiones exteriores del Sector 3 de Camarma de Esteruelas (Madrid)
- ANEXO 3. Informe de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, de 22 de mayo de 2023
- ANEXO 4. Informe del Canal de Isabel II, de 29 de mayo de 2023
- ANEXO 5. Informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, de 13 de abril de 2023
- ANEXO 6. Estudio de tráfico del Plan Parcial de Ordenación del Sector SI-3 Sur Industrial en el término municipal de Camarma de Esteruelas
- ANEXO 7. Estudio acústico. Sector I-3 Camarma de Esteruelas
- ANEXO 8. Estudios hidrológicos y de cumplimiento del Decreto 170/98
- ANEXO 9.1 Estudio de caracterización de la calidad de los suelos asociados al Plan Especial
- ANEXO 9.2 Informe complementario de caracterización detallada de los suelos asociados al ámbito del Plan Especial
- ANEXO 10. Inventario detallado del arbolado afectado por el Plan Especial
- ANEXO 11. Plan Parcial del Sector 3 “Sur Industrial” de Camarma de Esteruelas (Madrid)
- ANEXO 12. Estudio Ambiental Estratégico del Plan Parcial del SI-3



BLOQUE I.- DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE INFORMACIÓN

1.1 Objeto, entidad promotora y legitimación del Plan Especial

1.1.1 Objeto

El objeto del Plan Especial es la solución de las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del Sector I-3 del Suelo Apto para Urbanizar clasificado por las Normas Subsidiarias de Camarma de Esteruelas (en adelante NNSSCE), cumpliendo, en relación con la carretera autonómica M-119, los requerimientos exigidos por el informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid el 22 de mayo de 2023¹ y, en relación con el abastecimiento, los puntos de conexión establecidos por el Canal de Isabel II en su informe de 29 de mayo de 2023.²

Para ello, el Plan Especial:

- Define las características y trazado de la nueva vía de servicio de la carretera autonómica M-119, debiendo cumplir los requerimientos exigidos por el informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- Define las características y trazado de las nuevas infraestructuras de conexión de abastecimiento y saneamiento, de acuerdo con las condiciones y puntos de conexión establecidos en el informe del Canal de Isabel II, así como con las normas de cálculo y diseño vigentes.
- Define las características y trazado del nuevo vial local municipal complementario a la vía de servicio.
- Define las características y el trazado de las conexiones viarias del SI-3 con el sector ya ejecutado SI-4 al Sur y con la Avenida de la Venta al Noroeste.
- Prevé la reposición o desvío de las infraestructuras de servicios urbanos existentes que se vean afectadas por la nueva vía de servicio y define su nuevo trazado.
- Efectúa los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar todos los trazados propuestos.
- Garantiza la disponibilidad del suelo necesario para la ejecución de todas las actuaciones, previendo su obtención y legitimando su expropiación en caso necesario.
- Establece la forma de gestión y la programación de la ejecución, calculando los gastos que conlleva y estableciendo los criterios para su asignación y distribución.
- Prevé la posibilidad de ejecutar actuaciones pendientes de ejecutar por parte de otros ámbitos o parcelas, que sean necesarias para la puesta en funcionamiento del sector SI-3, incluso sin obtención del suelo ni alteración de la ordenación, y estableciendo los mecanismos de resarcimiento de los costes incurridos.

1.1.2 Entidad promotora

El Plan Especial es un plan de iniciativa particular, promovido por la Comisión Gestora del Sector I-3 "SUR INDUSTRIAL" de Camarma de Esteruelas, con CIF V-83714634, constituida mediante escritura pública otorgada ante el Notario de Madrid Luis Rueda Esteban el 19 de junio de 2003.

¹ Este informe se acompaña como Anexo nº 3.

² Este informe se acompaña como Anexo nº 4.



El domicilio social de la Comisión Gestora está situado en la calle Sagasta nº 19, 4º ext izq, 28004 Madrid (Madrid).

Según las escrituras de adhesión, la Comisión Gestora está integrada por la totalidad de las personas físicas y jurídicas propietarias de las fincas incluidas en el ámbito, que representan los porcentajes que se indican con respecto a la superficie total del sector:

Propiedad	Finca registral	Referencia catastral	Superficie medición (m ²)	% sector
BF 3 CAMARMA LOGÍSTICA S.L.	5.056	7676033VK6877N	28.371,60	11,96%
	5.057	7676032VK6877N	27.467,36	11,58%
EL CHAPARRAL INVERSIONES, S.L., INSACE, S.L.	2.672	7676001VK6877N	18.426,04	7,77%
M ^a del Carmen Puchades Penín, Julio Alberto Mendieta Puchades, INMOMECU S.L.	2.673	7676028VK6877N	61.942,81	26,12%
INVERSIONES INMOBILIARIAS CANVIVES S.A.	2.669	7672029VK6877N	24.615,19	10,38%
PROLOGIS SPAIN XXXVIII S.L.	2.558	7676030VK6877N	76.320,80	32,19%
	2.895			
TOTAL			237.143,80	100,00%

1.1.3 Legitimación

La Comisión Gestora del Sector I-3 “Sur Industrial” se encuentra legitimada para la formulación del presente Plan Especial, por cuanto la propiedad de un sector de suelo urbanizable sectorizado tiene la obligación, según el art. 18.2.d), por remisión del art. 21.1, de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid (en adelante, “LSCM”), de:

“Costear y, en su caso, ejecutar en las condiciones y los plazos fijados a tal fin y en el contexto del sistema de ejecución establecido al efecto, la totalidad de las obras de urbanización, incluida la parte que proceda de las obras precisas para asegurar la conexión del ámbito de actuación a las redes generales y, en su caso, supramunicipales de infraestructuras, equipamientos y servicios de la ordenación estructurante del planeamiento general y la integridad y funcionalidad de éstas, así como para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación.”

En cuanto al instrumento elegido para llevar a término estas obligaciones, el Plan Especial, la LSCM, en su art. 56.1, reconoce la posibilidad de que este instrumento de planeamiento pueda formularse por los particulares y recoge, en el art. 59.4, las reglas de tramitación que han de regir para este supuesto.

Además, la redacción y tramitación del presente Plan Especial es una petición expresa de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, en el marco de la tramitación del Plan Parcial del SI-3, como atestigua el informe emitido por la misma el 22 de mayo de 2023.



Adicionalmente, el Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas también ha mostrado interés en resolver de manera integral los accesos a la zona industrial situada al sur de la localidad, para lo que ha realizado propuestas en las reuniones mantenidas que serán incorporadas en el Plan.

La Comisión Gestora del Sector I-3 “Sur Industrial” se encuentra, por todo ello, legitimada para promover y presentar a tramitación el presente Plan Especial.

1.2 Justificación de la conveniencia y necesidad del Plan Especial

El Plan Especial es conveniente y necesario por las siguientes razones:

1. De acuerdo con el informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, es necesaria la definición y ejecución del trazado de una vía de servicio en la margen Oeste del tramo de la citada vía comprendido entre las rotondas situadas en los p.k. 3,500 y 4,900, resolviendo la conexión con la misma de las vías locales del sector y de los suelos urbanos situados al norte del mismo. La previsión de la vía de servicio no es ajena al modelo territorial de las NNSSCE; de hecho, en el punto 3 del capítulo 5 de su Memoria se dice textualmente: *“En el desarrollo para ambas clases de suelo industrial, urbano y apto para urbanizar, deberá contemplarse el control de accesos sobre la carretera a Alcalá procurándose la creación de una vía de servicio paralela a dicha carretera”* Esta idea estructural se matiza posteriormente (punto 3.3 de la Memoria), planteando que la existencia de redes de servicio de nivel metropolitano por el borde de la carretera impiden la ejecución de dicha vía en el suelo urbano (debe entenderse edificado), lo que no implica la renuncia de las NNSSCE a la continuidad de la misma. De hecho, en aplicación de determinaciones actuales de la legislación de carreteras respecto a las vías de servicio, que exigen que se desarrollen entre dos enlaces de la vía, la propia Dirección General ya había optado por iniciar el trazado de la vía de servicio desde la glorieta Norte, única forma de cumplimiento de la determinación estructurante del documento municipal, interpretando que la franja que aparece en las NNSSCE con la trama de zona verde en el ámbito de la UE-22 debe entenderse como zona verde de protección de carreteras, que no puede computarse dentro de la cesión exigida en la ficha. En coherencia con ello, en la ejecución de la UE-22 se cede la superficie de zona verde que figura en la ficha sin computar la zona de protección de carreteras que es ocupada por el tramo de vía de servicio incluido en la unidad. En coherencia con esta interpretación, en la ficha de la unidad de ejecución nº 25 no se establece ninguna cesión de zona verde aun cuando aparece la trama en la franja de suelo colindante con la M-119. El Plan Especial es el documento idóneo para consolidar esta interpretación.
2. El Plan Parcial del sector SI-4, aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 18 de diciembre de 2002, publicado en el BOCM nº 56 de 11 de febrero de 2003, modificó los esquemas de viario establecidos por las NNSSCE, de forma que el Plan Parcial del sector SI-3 debe compatibilizar la vía estructurante N-S, esquemáticamente definida en el documento municipal, con los citados esquemas, así como la conexión de las redes de infraestructuras de ambos sectores.
3. Los desarrollos de suelo urbano situados al Norte del Sector, materializados casi simultáneamente a la aprobación de las NNSSCE, situaron la vía de borde adosada al límite Oeste de esta clase de suelo cuando en el documento municipal el trazado discurre separado del mismo una distancia no acotada pero próxima a los 25 m, coincidente con la anchura de la zona verde establecida por el informe de la Dirección



General de Biodiversidad y Recursos Naturales al Plan Parcial del Sector SI-3³, por lo que es necesario, para garantizar la continuidad de la vía, ajustar la conexión de los tramos situados en el suelo urbano y en el suelo apto para urbanizar, ajuste que debe producirse en el suelo urbano actualmente vacante colindante con el sector SI-3 por la exigencia citada de la franja de zona verde de 25 m de anchura en este sector.

4. El acceso diseñado en el Plan Parcial del Sector I-4 para la conexión de la calle Henares con la vía de borde Este del Sector I-3 no cumple los actuales requerimientos de diseño de la Dirección General de Carreteras por lo que es necesario rediseñar la zona de conexión de ambos sectores resolviendo los desajustes producidos en la ejecución material de las vías existentes.
5. Las redes generales de infraestructuras del sector SI-3 deben conectarse con las del SI-4 y con las existentes en el entorno, de acuerdo con los requerimientos sectoriales incluidos en los informes correspondientes.
6. Los suelos afectados por las conexiones necesarias se encuentran en gran parte de su superficie fuera de los límites del sector SI-3, y, en consecuencia, el Plan Parcial del mismo no habilita a sus promotores para concretar el diseño de su trazado, efectuar los ajustes de calificación necesarios y efectuar las expropiaciones que, en su caso, sean necesarias para garantizar su ejecución. Es necesario, en consecuencia, un documento que sí esté habilitado para todo ello, siendo necesarias las funciones y alcance propias de un Plan Especial de Infraestructuras, de acuerdo con lo dispuesto en la LSCM.
7. Los costes de urbanización de la vía de servicio, el vial municipal, las redes de saneamiento y abastecimiento de agua, los desvíos y canalizaciones de los servicios existentes afectados, así como los costes expropiatorios, en su caso, necesarios para la obtención de los suelos, deberán ser repartidos entre todos los sectores, ámbitos o parcelas consolidadas que se beneficien de las actuaciones. El instrumento del Plan Especial sirve para repartir y fijar las contribuciones a dichos gastos, distinguiendo según cada infraestructura a ejecutar, de manera proporcional al uso que de las mismas infraestructuras van a realizar los diferentes sectores, ámbitos y parcelas beneficiarias.

1.3 Estructura de la propiedad

1.3.1 Parcelas afectadas por el Plan Especial

Las parcelas afectadas por el ámbito del Plan Especial se enumeran en el cuadro adjunto, indicando la referencia catastral y, en aquellos casos en que se ha contado con información, la identificación registral. Se incluye asimismo la titularidad y el domicilio a efectos de notificación.

Identificación en plano	Referencia catastral	Finca registral	Propiedad	Domicilio
1	7676030VK6877N	2.895 y 2.558	100% PROLOGIS SPAIN XXXVIII, S.L.	Plaza Europa 9-11, Planta 12ª 08908 L' Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
2	7676029VK6877N	2.669	100% INVERSIONES INMOBILIARIAS CANVIVES, S.A.	Paseo de la Castellana, nº280, 2º. 28046 Madrid (Madrid)

³ Informe de fecha 13 de abril de 2023, se acompaña como Anexo nº 5.



3	7676028VK6877N	2.673	JULIO ALBERTO MENDIETA PUCHADES (1/3 indivisa de la nuda propiedad) M ^ª DEL CARMEN PUCHADES PENÍN (1/3 indivisa del usufructo)	C/ Daganzo, nº 4, bajo 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
			INMOMEKU, S.L. (2/3 indivisas del pleno dominio)	C/ García de Paredes, nº 86, 2º-3 28010 Madrid (Madrid)
4	7676001VK6877N	2.672	50% EL CHAPARRAL INVERSIONES, S.L.	Calle Ceremeño 51, 19140 Horche (Guadalajara)
			50% INSACE, S.L.	C/ Calabria 267, 6ª 2ª 08029 Barcelona (Barcelona)
5	-	-	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (vial UE-25)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
6	7676034VK6877N	s.d.	100% FABER VIAM, S.L.	PG Carretera de la Isla, parcela EL-3 41703 Dos Hermanas (Sevilla)
7	7676004VK6877N	5.056	100% SAICA PACK, S.L.	C/ San Juan Peña, nº 144. 50015 Zaragoza (Zaragoza)
8	7676005VK6877N	6.623	100% ALCALAGRES, S.A.	Carretera Alcalá-Camarma Km 5´300. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
		6.624		
9	7676006VK6877N	s.d.	100% LLINÁS Y CIA, S.A.	Carretera Alcalá-Camarma Km 5´400. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
10	7676011VK6877N	s.d.	100% PROFINE IBERIA, S.A.	P.I. Alcamar, s/n. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
11	7676031VK6877N	s.d.	HORTA-COSLADA CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S.L.	P.I. de Sabón, parc. 92. 15142 Arteixo (A Coruña)
12	7676009VK6877N	s.d.	100% RAYZACA, S.L.	C/ Gómez Barquero, 5, Pl. Bj. 28043 Madrid (Madrid)
13	7769801VK6876N	s.d.	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (zona verde SI-4)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
14	7769802VK6876N	s.d.	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (serv. infr. SI-4)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)



15	7569802VK6876N	s.d.	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (equipamiento SI-4)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
16	-	s.d.	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (vial SI- 4)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
17	7466308VK6876N	s.d.	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (zona verde SI-4)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
18	-	-	100% COMUNIDAD DE MADRID (dominio actual M-119)	D.G. Carreteras C/ Orense, 60. 28020 Madrid (Madrid)
19	-	-	100% AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (Avenida de la Venta)	C/ Daganzo, nº2. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)

Las parcelas reflejadas en la tabla se corresponden con las señaladas en el plano I-03 "Estructura de la propiedad" del Plan Especial.

1.3.2 Parcelas y ámbitos beneficiarios del Plan Especial

Las parcelas beneficiarias del Plan Especial, y que por lo tanto deben contribuir a costear la ejecución del mismo, se enumeran en el cuadro adjunto, incluyendo su referencia catastral, finca registral, propiedad y domicilio. En el caso de las parcelas incluidas en ámbitos de gestión de suelo urbanizable o urbano no consolidado (S-3 y UE-25), se consignan los ámbitos en su conjunto.

Ámbito o parcela catastral	Finca registral	Titular	Domicilio
Sector SI-3	varias	Comisión Gestora del Sector I-3 "SUR INDUSTRIAL" de Camarma de Esteruelas	C/ Sagasta, 19, 4º ext izq. 28004 Madrid (Madrid)
UE-25	varias	No consta entidad urbanística constituida a efectos de gestión. Remisión a titulares de parcelas	- (domicilios propiedad parcelas)
7676001VK6877N	2.672	50% EL CHAPARRAL INVERSIONES, S.L. 50% INSACE, S.L.	Calle Ceremeño 51, 19140 Horche (Guadalajara) C/ Calabria 267, 6ª 2ª 08029 Barcelona (Barcelona)
7676005VK6877N	6.623	100% ALCALAGRES, S.A.	Carretera Alcalá- Camarma Km 5'300. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
	6.624		
7676006VK6877N	s.d.	100% LLINÁS Y CIA, S.A.	Carretera Alcalá- Camarma Km 5'400.



			28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)
7676011VK6877N	s.d.	100% PROFINE IBERIA, S.A.	P.I. Alcamar, s/n. 28816 Camarma de Esteruelas (Madrid)

1.4 Legislación aplicable

Sin carácter excluyente se relaciona a continuación la principal legislación y normativa de aplicación.

1.4.1 Legislación y normativa urbanística

- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 11/2022 de 21 de diciembre de Medidas Urgentes para el impulso de la actividad económica y la Modernización de la Comunidad de Madrid, que modifica la Ley 9/1995 de 28 de marzo, la Ley 9/2001 de 17 de julio, la Ley 2/1991, de 14 de febrero, la Ley 16/1995 de 4 de mayo, la Ley 8/1998 de 15 de junio, la Ley 2/2002 de 19 de junio, la Ley 4/2014 de 22 de diciembre, la Ley 1/1985 de 23 de enero, la Ley 6/1994 de 28 de junio, la Ley 20/1999 de 3 de mayo, y la Ley 3/1991 de 7 de marzo.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.
- Normas Subsidiarias de Planeamiento de Camarma de Esteruelas, aprobadas definitivamente por resolución de la Comisión de Urbanismo de la Comunidad de Madrid de 23 de enero de 1997.

1.4.2 Legislación de carreteras

- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 29/1993, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Orden de 3 de abril de 2002 por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid. Modificada por Orden de 12 de julio de 2005.
- Orden de 23 de mayo de 2019 de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras en la que se derogan los títulos I a IV de la Orden de 3 de abril de 2002, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993 de 11 de marzo.

1.4.3 Legislación y normativa ambiental

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.



- Título IV, artículos 49, 50 y 72, disposición adicional séptima y Anexo Quinto de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (régimen transitorio en materia de evaluación ambiental previsto en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre).
- Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Zona Especial de Conservación el lugar de importancia comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves denominada "Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y de la Zona Especial de Conservación denominada "Cuencas de los ríos Jarama y Henares".
- Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

1.4.4 Legislación y normativa de abastecimiento y saneamiento de agua

- Ley 17/1984, de 20 de diciembre, reguladora del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid.
- Decreto 137/1985, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre régimen económico y financiero del abastecimiento y saneamiento de agua en la Comunidad de Madrid
- Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el cual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.



- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.
- Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.

1.4.5 Legislación de sanidad ambiental

- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

1.4.6 Legislación y normativa de ruido

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.

1.4.7 Legislación y normativa de servidumbres aeronáuticas

- Ley 48/1960, de 21 de julio sobre Navegación Aérea, que establece las servidumbres aeronáuticas.
- Real Decreto 369/2023, de 16 de mayo, por el que se regulan las servidumbres aeronáuticas de protección de la navegación aérea, y se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 120/2019, de 1 de marzo, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, Madrid.

1.4.8 Legislación y normativa del sector eléctrico

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.



- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC -LAT 01 a 09.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC – RAT 01 a 23.

1.4.9 Legislación de patrimonio histórico

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

1.4.10 Legislación y normativa de accesibilidad

- Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. Publicada en BOE núm. 167, de 13/07/2022.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de Abril, Condiciones Básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones,
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Ley 26/2011 de 1 de agosto de adaptación normativa a la Convención internacional sobre derechos de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1276/2011 de 16 de septiembre de adaptación normativa a la Convención internacional sobre derechos de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación. Publicada en el BOE núm. 78, de 1 de abril de 2022
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción y Suspensión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 71/99, de 20 de mayo, Reglamento de Desarrollo del Régimen sancionador en materia de Promoción de la accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 138/98, de 23 de julio, Modificación de determinadas especificaciones de la Ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.



- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Orden de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local, por la que se modifica la Norma Técnica 2 aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

1.5 Ámbito geográfico

El ámbito del Plan Especial está constituido por los suelos por los que discurren, en ocasiones solapándose, los trazados de: (a) la nueva vía de servicio de la M-119 y su nuevo dominio público; (b) la nueva vía local municipal de conexión del SI-3 y los suelos en el entorno de la calle Henares a calificar para compensar y ajustar a la realidad material; (c) las nuevas redes de saneamiento de pluviales y fecales; (d) la reposición de las redes de servicios urbanos afectados; (e) las nuevas conexiones viarias del SI-3 con la calle Miño del SI-4 y los suelos a recalificar para mantener el estándar de zonas verdes; y (f) los suelos de cesión de viario y zonas verdes al oeste de la parcela de Alcalágres, junto con los necesarios para ejecutar la conexión de abastecimiento de agua del SI-3. Se representa su delimitación en el plano I-02.

Como puede verse en el esquema que incluimos a continuación, comprende cuatro zonas o sub-ámbitos.



- **Sub-ámbito 1:** La nueva vía de servicio, desde la actual línea blanca de la margen oeste de la M-119, hasta el límite de la servidumbre de paso que se crea para el desvío de infraestructuras existentes afectadas, más la nueva vía local municipal desde el límite de la vía de servicio y su dominio hasta las alineaciones de la vía municipal; todo ello entre el final de la vía de servicio existente al norte y la glorieta del p.k. 3,500 al sur.
- **Sub-ámbito 2:** El primer tramo de la calle Henares del SI-4 a partir de la glorieta de la M-119, con las parcelas de redes públicas municipales al norte de la calle.
- **Sub-ámbito 3:** La calle Miño del SI-4, en el tramo comprendido entre la calle Jarama y la calle Ebro.
- **Sub-ámbito 4:** El tramo sur de la Avenida de la Venta, desde el cruce con la calle Fresadores, y la zona de cesión prevista por las NNSSCE al oeste de la parcela de Alcalágres.

1.6 Planeamiento vigente afectado por el Plan Especial (clasificación y calificación del suelo afectado)

El ámbito del Plan Especial incluye diferentes clases y categorías de suelo según las NNSSCE y discurre por los ámbitos y parcelas que se relacionan a continuación y cuyas características y estado de desarrollo urbanístico se especifican en el siguiente apartado.

Ámbito o parcela	Clase y categoría de suelo (según NNSSCE y LSCM)	Estado de desarrollo
SI-3	Suelo urbanizable sectorizado (Suelo Apto para Urbanizar según NNSSCE)	Plan Parcial en tramitación.
SI-4	Suelo urbanizable sectorizado (Suelo Apto para Urbanizar según NNSSCE)	Plan Parcial aprobado. Urbanización ejecutada y recepcionada.
UE-25	Suelo urbano no consolidado (suelo urbano incluido en unidades de ejecución)	Proyecto de Compensación y de Urbanización aprobados. Con cesiones y/o obras de urbanización pendientes.
UE-22	Suelo urbano no consolidado (suelo urbano incluido en unidades de ejecución)	Proyecto de Compensación y de Urbanización aprobados. Urbanización ejecutada y recepcionada.
Parcelas 4, 8, 9 y 10	Suelo urbano consolidado	Con cesiones y/o obras de urbanización pendientes.
Dominio actual de la carretera M-119	Suelo urbano (NNSSCE)	Ejecutado.

1.6.1 Suelos afectados: clasificación y calificación

En el plano nº I-04 y en el cuadro adjunto a continuación se recogen pormenorizadamente a qué clase y categoría de suelo pertenece cada parcela catastral afectada, así como su calificación actual, superficie afectada y propiedad.

Identif. en plano	Referencia catastral	Clase y categoría de suelo (ámbito)	Calificación	Superficie afectada [m ²]	Propiedad
1	7676030VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-3)	Industrial	2.552,18	PROLOGIS SPAIN XXXVIII, S.L.
2	7676029VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-3)	Industrial	576,16	INVERSIONES INMOBILIARIAS CANVIVES, S.A.



3	7676028VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-3)	Industrial	1.399,76	JULIO ALBERTO MENDIETA PUCHADES M ^º DEL CARMEN PUCHADES PENÍN INMOMEKU, S.L.
4	7676001VK6877N	Suelo urbano consolidado	Industrial	1.129,52	EL CHAPARRAL INVERSIONES, S.L., INSACE, S.L.
5	-	Suelo urbano no consolidado (UE-25)	Viario local	861,96	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
6	7676034VK6877N	Suelo urbano no consolidado (UE-25)	Industrial	430,08	FABER VIAM, S.L.
7	7676004VK6877N	Suelo urbano no consolidado (UE-25)	Industrial	1.446,07	SAICA PACK, S.L.
8	7676005VK6877N	Suelo urbano consolidado	Industrial	7.390,66	ALCALAGRES, S.A.
9	7676006VK6877N	Suelo urbano consolidado	Industrial	171,60	LLINÁS Y CIA, S.A.
10	7676011VK6877N	Suelo urbano consolidado	Industrial	233,31	PROFINE IBERIA, S.A.
11	7676031VK6877N	Suelo urbano no consolidado (UE-22)	Industrial	479,67	HORTA-COSLADA CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S.L.
12	7676009VK6877N	Suelo urbano no consolidado (UE-22)	Industrial	-	RAYZACA, SL
13	7769801VK6876N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-4)	Zona verde	429,76	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
14	7769802VK6876N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-4)	Servicios infraestruct.	74,19	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
15	7569802VK6876N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-4)	Equipamiento	555,58	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
16	-	Suelo urbanizable sectorizado (SI-4)	Viario local	2.820,78	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
17	7466308VK6876N	Suelo urbanizable sectorizado (SI-4)	Zona verde	151,69	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS
18	-	Suelo urbano (según NNSSCE)	Viario estructurante	7.382,01	COMUNIDAD DE MADRID (dominio actual M-119)
19	-	Suelo urbano consolidado	Viario estructurante	757,37	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (Avenida de la Venta)

1.6.2 Determinaciones de las NNSSCE para las parcelas de suelo urbano consolidado afectadas

Las parcelas de suelo urbano consolidado afectadas tienen todas ellas la calificación de Industrial y es aplicable en ellas la Ordenanza Clave 6. Industria en polígono, Grado 4^º Industria Especial.

Los parámetros básicos de esta ordenanza son: tamaño mínimo de parcela: 10.000 m²; frente mínimo: 40 m; retranqueos mínimos: 15 m a frente y 10 m al resto de linderos; ocupación máxima: 55%; edificabilidad máxima: 0,55 m²c/m²s.



Las edificabilidades lucrativas máximas de las parcelas de suelo urbano consolidado de uso industrial afectadas por el Plan Especial se obtendrían al multiplicar la superficie de parcela neta, una vez descontados los suelos de cesión obligatoria según las NNSCE (ver apartado 1.6.4), por el coeficiente de edificabilidad de $0,55 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$. Estas edificabilidades serán la base para calcular la generación de tráfico y caudales de vertido, y serán asimismo el criterio básico de reparto de los costes del Plan Especial.

1.6.3 Determinaciones de las NNSCE para la UE-25

Se trata de una unidad de ejecución en suelo urbano que cuenta con un Proyecto de Compensación aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Gobierno del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas de 9 de enero de 2003, así como con un Proyecto de Urbanización original aprobado en 2003 que no se ejecutó por completo, y un Proyecto Modificado de Reurbanización, aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno Local el 13 de octubre de 2021 (publicado en el BOCM nº 287 de 2 de diciembre de 2021), pendiente de completar su ejecución.

Las parcelas de la UE-25 tienen todas ellas la calificación de suelo industrial y es aplicable en ellas la Ordenanza Clave 6. Industria en polígono Grado 4º Industria Especial, a excepción de un vial que no ha completado su urbanización.

Los parámetros básicos de esta ordenanza son: tamaño mínimo de parcela: 10.000 m^2 ; frente mínimo: 40 m; retranqueos mínimos: 15 m a frente y 10 m al resto de linderos; ocupación máxima: 55%; edificabilidad máxima: $0,55 \text{ m}^2\text{c}/\text{m}^2\text{s}$.

La edificabilidad lucrativa máxima del ámbito es la establecida en el Proyecto de Compensación: $114.891,87 \text{ m}^2\text{c}$ de uso industrial. Estas edificabilidades serán la base para calcular la generación de tráfico y caudales de vertido, y serán asimismo el criterio básico de reparto de los costes del Plan Especial.

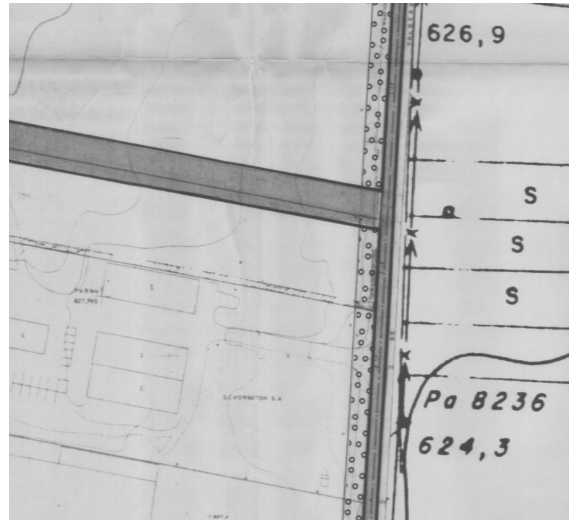
1.6.4 Determinaciones de las NNSCE para la franja de sistema general paralelo a la M-119 y previsión de viario estructurante N-S

1.6.4.1. Franja de sistemas generales paralela a la M-119

Las NNSCE prevén una franja de cesión de sistemas generales en paralelo a la M-119 (que clasifica como suelo urbano), con una anchura aproximada de 11 m desde la berma de la M-119. Dicha zona está calificada como zona verde de protección de carreteras, no computable como zona verde, compatible con la previsión de las NNSCE de la necesidad de ejecutar una vía de servicio en la M-119. Esta interpretación se desarrolla con más detalle en el apartado 1.1.2 de la memoria de ordenación del Plan Especial.

La franja de sistemas generales afecta a las parcelas y ámbitos que dan a la M-119, que deberán ceder gratuitamente dicho suelo, sobre el que se ejecutará la nueva vía de servicio y se constituirá su nuevo dominio público.





Detalle del plano P-2b de calificación de las NNSSCE, con la previsión de cesión de sistema general paralelo a la M-119, en trama de puntos

1.6.4.2. Viario estructurante N-S

El esquema estructurante de las NNSSCE planteaba una vía N-S al oeste de las zonas industriales, sensiblemente paralela a la M-119 y a unos 25 metros del borde del suelo no urbanizable. En el transcurso de los años desde la aprobación de las NNSSCE se ha producido un desplazamiento en la ejecución del vial hasta el borde del suelo no urbanizable, comprometiendo su futura continuidad, y un estrechamiento de la anchura de la vía (actual Avenida de la Venta) en el suelo urbano al norte del SI-3.



Esquema de modificación de las previsiones de viario estructurante de las NNSSCE por el desarrollo de los suelos industriales al norte del SI-3

En la parcela de Alcalágres, las NNSSCE prevén, además del viario estructurante N-S, la cesión de una zona verde al oeste del vial, hasta el límite con el suelo no urbanizable.





Detalle del plano P-2b de calificación de las NNSSCE, con las previsiones de viario y zonas verdes en la parte trasera de la parcela de Alcalárges

1.6.5 Determinaciones de las NNSSCE para el sector SI-3

El sector SI-3 es un ámbito de Suelo Apto para Urbanizar según las NNSSCE, que no cuenta con planeamiento de desarrollo aprobado definitivamente, si bien cuenta con un Plan Parcial aprobado inicialmente por la Junta de Gobierno Local el 3 de mayo de 2022 y publicado en el BOCM nº 176 de 26 de julio de 2022.

Los parámetros que establecen las NNSSCE para el SI-3 son: Aprovechamiento Tipo: 0,558 m²/m²; Superficie bruta: 25,1 Ha: Clave de Ordenanza 6. Industria en polígono; cesión de 25.100 m² (10% de la superficie bruta) de zona verde pública y 10.400 m² (4% de la superficie bruta) de equipamiento.

Según el Plan Parcial aprobado inicialmente, la superficie bruta del sector, tras el ajuste de su delimitación según levantamiento topográfico y coordinación con los límites de los ámbitos colindantes, es de 237.143,80 m². Aplicando el aprovechamiento unitario de 0,558 m²/m² y el coeficiente de homogeneización del suelo industrial de 1,00, arrojaría una edificabilidad lucrativa máxima de 132.326,24 m²c de uso industrial, igual al aprovechamiento lucrativo total. Estas edificabilidades serán la base para calcular la generación de tráfico y caudales de vertido, y serán asimismo el criterio básico de reparto de los costes del Plan Especial.

Las NNSSCE establecían en la ficha del sector SI-3 cuatro determinaciones relativas al diseño interior, que hay que tener en cuenta para las determinaciones del presente Plan Especial que han de condicionar la ordenación del Plan Parcial del SI-3 que finalmente se apruebe definitivamente:

- *“Deberá crear una vía de servicio sobre el frente de la carretera a Alcalá de Henares.*
- *El viario interior del Sector deberá tener en cuenta la ordenación de las áreas industriales colindantes procurando soluciones de continuidad urbana.*
- *Deberá prever un viario estructurante interior paralelo a la carretera a Alcalá de Henares, y próximo al límite Oeste del Sector, el cual deberá prever la posible continuidad con el viario de las zonas industriales urbanas colindantes (Llano de la Cuba).*
- *La ordenación del sector procurará la localización preferente de las zonas verdes de sistemas interiores en los suelos de mayores cotas topográficas”.*

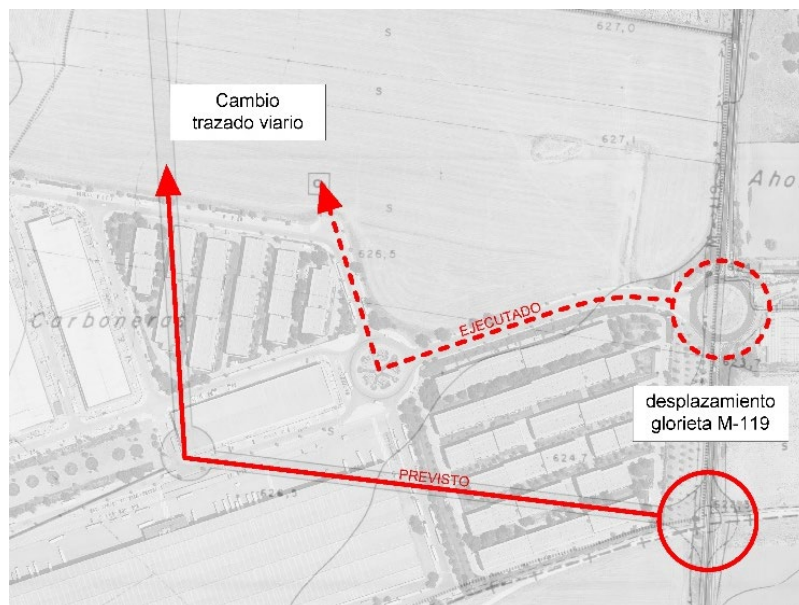


1.6.6 Determinaciones de las NNSCE y el Plan Parcial para el sector SI-4

Se trata de un sector de Suelo Apto para Urbanizar según las NNSCE, con Plan Parcial aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 18 de diciembre de 2002, publicado en el BOCM nº 56 de 11 de febrero de 2003. Cuenta con proyectos de reparcelación y de urbanización aprobados definitivamente y ejecutados.

En la zona afectada por el presente Plan Especial la calificación del suelo es de vial, zona verde, equipamiento o servicios e infraestructuras, y es toda ella suelo demanial municipal. No se ven afectadas parcelas lucrativas. La afección es instrumental para resolver las necesidades de otros ámbitos y parcelas, por lo que no entra en el reparto de los costes del Plan Especial.

El esquema estructurante de las NNSCE planteaba una vía N-S al oeste de las zonas industriales, sensiblemente paralela a la M-119, que descendía hasta una glorieta en la que giraba prácticamente 90º para conectar con una glorieta que se preveía se construyese en la citada M-119. Sin embargo, como se puede observar en el esquema, el Plan Parcial ejecutado del SI-4 produjo un desplazamiento hacia el norte de la glorieta de la M-119 respecto de la ubicación prevista en las Normas Subsidiarias, y la adaptación del trazado de la vía estructurante N-S, ejecutando una glorieta distribuidora en su zona central a partir de la que parte dicha vía hacia el Norte, con una inclinación progresiva hacia el Oeste y una anchura de 20 m.



Esquema de modificación de las previsiones de viario estructurante de las NNSCE por el Plan Parcial del SI-4

1.7 Afecciones sectoriales

1.7.1 Afecciones ambientales

1.7.1.1 ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y ZEPA “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares”

El ámbito del Plan Especial, como todo el término municipal de Camarma de Esteruelas, se encuentra dentro de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares” y de la Zona Especial de Conservación (ZEC) “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”.



Dentro de la zonificación establecida por el Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se declara la ZEC y se aprueba el Plan de Gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000 de la ZEPA y la ZEC, el ámbito del Plan Especial se encuentra todo él en zona C “Zona de Uso General”, la de menor protección, como se puede ver en el plano I-05.1.

El presente Plan Especial se acompaña tanto del preceptivo Documento Ambiental Estratégico como de un estudio específico de fauna, en los que se analiza pormenorizadamente la afección de las actuaciones previstas a las especies de fauna presentes en la ZEPA y ZEC, así como la alternativa más favorable desde el punto de vista ambiental.

1.7.1.2 Hábitats de interés comunitario

Existe una mínima afección en el ámbito del Plan Especial al hábitat de interés comunitario (HIC) 5330 “Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos”, que refleja el Documento Ambiental Estratégico del Plan Especial: “se ha identificado una reducida superficie de 80 m² coincidente entre el Plan Especial y una tesela con el HIC 5330, situada al oeste”. Se analiza detalladamente la presencia del HIC y las afecciones de las actuaciones previstas, si bien el impacto se valora como compatible, dada su escasa magnitud.

1.7.2 Afecciones de carreteras

El ámbito del Plan Especial se encuentra afectado por las afecciones sectoriales existentes de la propia carretera M-119 en su configuración actual, como se refleja en el plano I-05.3. La zona de dominio público afecta hasta 3 m y la zona de protección hasta 15 m, medidos desde la arista exterior de explanación, por formar parte de la red secundaria, conforme a la legislación de carreteras autonómica de aplicación. Estas afecciones se verán modificadas por el propio Plan que prevé la construcción de una nueva vía de servicio de la M-119, que producirá lógicamente la ampliación de sus zonas de dominio público y protección.

1.7.3 Servidumbres aeronáuticas

El ámbito del Plan Especial está afectado por las servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Torrejón, que se regulan en el Real Decreto 120/2019, de 1 de marzo, por el que se establecen las servidumbres aeronáuticas de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, Madrid.

Como se puede observar en el plano I-05.4, la afección no es significativa, ya que la limitación de alturas más desfavorable a aplicar (correspondiente a las servidumbres radioeléctricas) es de aproximadamente 680 msnm en una zona con el terreno a aproximadamente 640 msnm, lo que supondría una altura de construcción de unos 40 m, muy superior a la altura máxima permitida por el planeamiento urbanístico y a cualquier previsión razonable en un polígono industrial, y más aún teniendo en cuenta que el Plan Especial en sí no contempla edificación alguna.

1.7.4 Afecciones hidrológicas e inundabilidad

El ámbito del Plan Especial se encuentra próximo al cauce del arroyo Camarmilla. Sin embargo, como se puede ver en el plano I-05.2, el ámbito queda fuera totalmente tanto de las zonas inundables (incluida la correspondiente al periodo de retorno de 500 años) como de la zona de policía del arroyo, que roza puntualmente la margen este de la carretera M-119 sin llegar a afectar al ámbito del Plan especial.



Además, existe un cauce enterrado que atraviesa perpendicularmente el ámbito del Plan Especial, a la altura del límite norte de Alcalágres, tras atravesar la zona urbana industrial entubado. Se trata de la obra de drenaje existente del arroyo de Valdemedianillo, afluente por la margen izquierda del arroyo Camarmilla. La canalización no se ve afectada ya que se prevé la ampliación de la obra de drenaje existente.

1.7.5 Infraestructuras existentes

Existe una gran densidad de infraestructuras y edificaciones en el entorno de la actuación, que se describen el apartado 1.8.1.3 y 1.8.1.4.

1.8 Situación actual y bases de diseño

1.8.1 Situación actual

En la actualidad no están ejecutadas ni la vía de servicio, ni ninguna vía local en el borde Este del sector SI-3 ni, en consecuencia, están resueltas las conexiones de las vías locales existentes o futuras. Tampoco están resueltas, en la mayoría de los casos, las conexiones necesarias de abastecimiento de agua ni de evacuación de aguas tanto pluviales como fecales.

A continuación, se describe la situación actual de la carretera M-119 y su tramo existente de vía de servicio y de las redes de abastecimiento de agua y de saneamiento del entorno.

1.8.1.1 Carretera M-119 y vía de servicio existente

La carretera M-119 presenta las siguientes características:

- Única calzada para ambos sentidos de circulación.
- Un carril de circulación por sentido de 3,5 m de anchura.
- Velocidad 70-80 km/h (tramo comprendido entre 2 glorietas).
- IMD en p.k. 0,71 (año 2022) de 20.082 con 9,32% de vehículos pesados.
- Firme flexible de mezcla bituminosa.

Además de las infraestructuras y edificaciones descritas, existe un tramo de vía de servicio entre aproximadamente los p.k. 4+470 y 4+820 de la carretera M-119, proyectada en el año 2006 para dar acceso a las parcelas de la UE-22.

La sección adoptada para la vía de servicio actual varía según los tramos:

- Tramo adosado a calzada principal:
 - Ancho de carril 4 m.
 - Arcén derecho 1m
- Tramo con elemento separador entre vía de servicio y calzada principal:
 - Ancho de carril 3,5 m
 - Arcén derecho 1 m
 - Arcén izquierdo 0,5 m
 - Berma derecha 1 m
 - Elemento separador 1m (new jersey de hormigón)
 - Cuneta triangular ancho 1 m y taludes H/V 1:1



El paquete de firme de la vía de servicio existente corresponde con la categoría de tráfico pesado T-2 y clasificación de la explanada E-2, resultando la sección nº 221 de la O.C. 10/2002 sobre “Secciones de firme y capas estructurales de firme” constituida por:

- Subbase de 75 cm de suelo seleccionado tanto en fondo de desmontes como en coronación de rellenos para alcanzar la explanada E-2.
- Base de 25 cm de zahorra artificial.
- Capa de rodadura, intermedia y base de 25 cm de mezcla bituminosa en caliente.

El drenaje longitudinal de esta vía de servicio está constituido por cunetas laterales y de mediana revestidas de hormigón HM-15, pues disponen de pendientes menores del 1%. El sistema de contención está constituido por barreras de seguridad tipo new jersey de hormigón.

El trazado de la vía de servicio, cruza sobre distintas canalizaciones (abastecimiento, drenaje y gas), por lo que el proyecto de dicha vía estableció una losa de hormigón armado HA-30 para reforzar los mencionados cruces.

1.8.1.2 Redes de saneamiento

En el extremo sureste del sector SI-3 existe la conexión exterior de saneamiento tanto de aguas negras como de aguas pluviales del sector SI-4 “La Raya”, desde donde cruzan la carretera y se dirigen, las pluviales al Arroyo Camarmilla y las negras al colector Camarmilla por la margen derecha del arroyo.

Paralelamente al arroyo Camarmilla discurre el emisario de 800mm de diámetro cuyo trazado va a la EDAR de Alcalá-Oeste, situada en el término municipal de Alcalá de Henares.

Actualmente no existen redes de saneamiento ni en el interior del sector SI-3 ni en la UE-25, y tampoco se tiene constancia de la existencia de ningún colector de saneamiento que preste servicio a la mayoría de las edificaciones existentes de la margen oeste de la M-119.

Únicamente la parcela de Alcalágres cuenta con una solución individual de saneamiento, que incluye balsas de laminación en una parcela privada rústica al este de la M-119, y emisarios de pluviales y fecales que desembocan en el arroyo Camarmilla y en el colector paralelo a dicho arroyo, respectivamente.

Las infraestructuras de saneamiento existentes se reflejan en el plano I-06.1.

1.8.1.3 Redes de abastecimiento de agua

Existe una conducción de abastecimiento de agua de fundición dúctil (FD) de 300 mm de diámetro que discurre sensiblemente paralela al tronco de la M-119 por su margen oeste, propiedad del Canal de Isabel II.

Por otra parte, fruto de la ejecución del sector SI-4, existe una tubería de diámetro 250 mm y FD que discurre por la calle Miño, propiedad del Canal de Isabel II.

Por último, existe una tubería de diámetro 150 mm y FD que discurre por y termina en la Avenida de la Venta, en un punto situado próximo a la intersección de ésta con la calle Fresadores.



Las infraestructuras de abastecimiento existentes se reflejan en el plano I-06.1.

1.8.1.4 Otras redes de servicios existentes

Existen además otras infraestructuras en el entorno de la actuación, que se describen a continuación y se reflejan en el plano I-06.2:

- Línea eléctrica de media tensión aérea que cruza la carretera M-119 sentido este-oeste a la altura de la incorporación de la vía de servicio a la misma y discurre por el margen oeste hasta el p.k. 3+900 de la carretera donde conecta con el centro de transformación en superficie existente. Una derivación de esta línea de media tensión cruza con esviaje al margen este de la carretera en el p.k. 3+850, para continuar por esta margen hacia el norte. Esta línea cruza nuevamente de forma esviada la carretera hacia el borde este en el pk 4+430.
- Tendido telefónico aéreo sobre postes de madera que discurre por la margen este de la carretera M-119 cruzándola diagonalmente en el p.k. 3+850 para discurrir por el margen oeste de la vía hacia el norte.
- Canalización de comunicaciones por la margen oeste de la carretera en un tramo acotado entre el p.k. 4+110 y el p.k. 4+190.
- Canalización de gas que discurre por la margen oeste de la carretera para cruzar perpendicularmente la vía de servicio proyectada y la citada carretera a la altura del p.k. 4+250, donde acomete, para discurrir luego por la margen este de la carretera hacia el norte, donde cruza nuevamente perpendicularmente la vía a la altura del p.k. 4+700 para acometer al norte de la parcela de la UE-22.
- Obra de paso transversal de cauce que cruza el tronco de la M-119 a la altura del p.k. 4+410 con un diámetro 1000 mm. Igualmente existe otra de paso transversal en el p.k. 3+890.

1.8.1.5 Construcciones y bienes ajenos al suelo

A su vez, en la margen oeste de la carretera se ubican varias edificaciones industriales con actividad consolidada, algunas de cuyas instalaciones exteriores se verán ligeramente afectadas por las actuaciones proyectadas (cerramientos, aparcamientos, marquesinas, puestos de control...).

1.8.2 Bases de diseño

Para el diseño de las infraestructuras previstas por este Plan Especial, se ha tenido en cuenta la legislación y las instrucciones de trazado vigentes en la actualidad: Norma 3.1-IC de trazado de la Instrucción de Carreteras, así como los puntos de conexión establecidos por Canal de Isabel II y las normas vigentes en dicha entidad para el dimensionamiento de las canalizaciones.

1.8.2.1 Normativa aplicable para el trazado de la vía de servicio

La Normativa vigente aplicable en materia de trazado, y que ha sido utilizada en la redacción del presente proyecto, ha sido la siguiente:

- Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/273/2016).
- Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre).



- ORDEN circular 1/2023 sobre actualización de espesores de las capas y tipos de mezclas bituminosas en caliente y semicaliente en la norma 6.1-IC “Secciones de firmes”.
- Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Decreto 29/1993, de 11 de Marzo.
- Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de Accesos a la Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid. ORDEN de 3 de abril de 2002, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de Marzo.
- ORDEN de 23 de mayo de 2019, de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras, por la que se derogan los títulos I a IV de la Orden de 3 de abril de 2002, por la que se desarrolla el Decreto 29/1993, de 11 de marzo, Reglamento de la Ley de Carreteras de la Comunidad de Madrid en materia de accesos a la red de carreteras de la Comunidad de Madrid.
- Norma 5.2-IC. Drenaje Superficial de la Instrucción de Carreteras. Última modificación: BOE del 5 de Junio de 2018.

1.8.2.2 Datos básicos para el diseño en planta de la vía de servicio

Velocidad de proyecto (Vp)

La Instrucción de Carreteras, Norma 3.1-I.C. “Trazado” de diciembre de 2016 define como velocidad de proyecto de un tramo (Vp) aquella que permite definir las características geométricas mínimas de los elementos del trazado en condiciones de comodidad y seguridad.

El trazado de la vía se definirá en relación con la velocidad a la que se estima que circularán los vehículos en condiciones de comodidad y seguridad.

El tramo de vía de servicio existente tiene una limitación de velocidad máxima de 50 km/h, siendo la mayor de parte de los vehículos que transiten vehículos industriales y vehículos pesados.

De acuerdo con las consideraciones anteriores la velocidad de proyecto considerada a efectos de diseño para la vía de servicio unidireccional es de 50 Km/h.

Visibilidad

En cualquier punto de la carretera el conductor de un vehículo deberá tener una visibilidad que dependerá de la forma, las dimensiones y la disposición de los elementos del trazado. Para que las distintas maniobras puedan efectuarse en condiciones de comodidad y seguridad, se necesitará una visibilidad mínima que dependerá de la velocidad de los vehículos y del tipo de dichas maniobras.



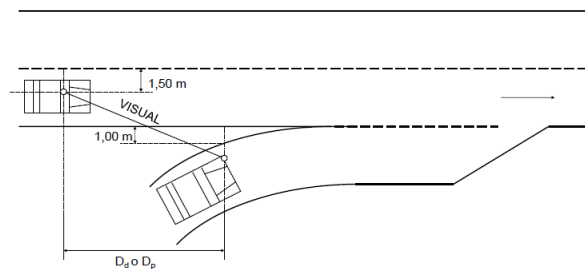
Teniendo en cuenta que la vía de servicio es de tipo unidireccional en la redacción del presente proyecto se considera solamente visibilidad de parada, visibilidad de decisión y visibilidad de cruce, ya que el adelantamiento no está permitido.

De acuerdo con la Norma 3.1 I.C., se define la visibilidad de parada dentro de un carril como la distancia que existe entre un vehículo y un obstáculo situado en su trayectoria, en el momento en que el conductor puede divisarlo sin que luego desaparezca de su campo visual. La distancia se medirá a lo largo del carril.

Para el cálculo de la visibilidad de parada, se fijará la altura del obstáculo sobre la rasante de la calzada en cincuenta centímetros (50 cm), pudiendo situarse en cualquier punto de la sección transversal del carril (sección de obstáculo). En los tramos de carretera donde se considere que puedan existir obstáculos con altura inferior a cincuenta centímetros (< 50 cm) se analizará la conveniencia de fijar otra altura del obstáculo con un valor no inferior a veinte centímetros.

La visibilidad de parada deberá ser superior a la distancia de parada calculada con la velocidad de proyecto (V_p) del correspondiente tramo, en cuyo caso se dice que existe visibilidad de parada.

Se considerará como visibilidad de decisión la distancia en línea recta entre la posición de un vehículo en movimiento (definido por el punto de vista del conductor) y el elemento que debe observar el conductor, medida sobre el eje de la carretera.



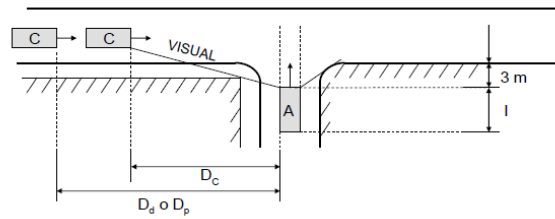
Tal y como muestra la Figura 3.2 de la Norma de Trazado, la esquina delantera izquierda de un vehículo ligero (turismo) situado en la sección característica de un metro (1,00 m) en el centro del carril de aceleración de un ramal de enlace o una vía de servicio, deberá ser advertida por los conductores de los vehículos que circulan por los carriles, mínimo, a la distancia de parada D_p o en el caso óptimo, a una distancia igual o superior a la distancia de decisión D_d .

Se considerará como visibilidad de cruce, la distancia que precisa ver el conductor de un vehículo para poder cruzar otra vía que interseca su trayectoria, medida a lo largo de la carretera atravesada.

Dado que, en nuestro caso, la vía de servicio es unidireccional no precisamos considerar la visibilidad de cruce, sin embargo, sí que la tendremos en cuenta a la hora de verificar la visibilidad necesaria para efectuar la incorporación desde los distintos accesos a los viales de servicio.

Se considerará a todos los efectos que el vehículo que realiza el movimiento de cruce desde la conexión o el acceso, parte del reposo y está situado a una distancia, medida perpendicularmente al borde del carril más próximo de la vía preferente, de tres metros (3,00 m).





La Norma 3.1 I.C. recoge que el trazado en planta de los viales se compondrá de la adecuada combinación de los siguientes elementos: alineación recta, alineación circular (o curva circular) y curva de acuerdo (o curva de transición), definiendo los parámetros mínimos y máximos para los distintos elementos.

En la siguiente tabla se incluyen los radios mínimos y los peraltes máximos correspondientes a diferentes velocidades proyecto (V_p).

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3	
	A-140 Y A-130		A-120, A-110, A-100, A-90, A-80 Y C-100		C-90, C-80, C-70, C-60, C-50 Y C-40	
	RADIO MÍNIMO (m)	PERALTE MÁXIMO (%)	RADIO MÍNIMO (m)	PERALTE MÁXIMO (%)	RADIO MÍNIMO (m)	PERALTE MÁXIMO (%)
50	--	--	--	--	85	7,00
40	--	--	--	--	50	7,00

Las alineaciones que constituyen el presente proyecto están determinadas por la M-119 actual, concretamente por la línea blanca de borde de la cual copian su definición geométrica.

Dado que la alineación del tramo de carretera actual sobre el que se pretende actuar no posee curvas de acuerdo, no se diseñarán para las vías de servicio alineaciones de acuerdo entre curvas y rectas, garantizando de este modo, el paralelismo entre el trazado actual y la futura vía de servicio, condición indispensable para el correcto funcionamiento de la solución adoptada en el presente documento.

La alineación del eje de la vía de servicio está definida a partir de la línea blanca de separación de carril y arcén del margen oeste de la M-119 garantizando un ancho suficiente para la inclusión de un elemento de protección, en este caso una barrera de hormigón tipo New-Jersey, así como también garantizando el espacio necesario para incluir los elementos del drenaje longitudinal de la plataforma.

En base a las características actuales de la carretera M-119 (C-80 con $IMD > 5000$), la normativa de aplicación en relación con la adecuación de los accesos es el punto 9.4 de la Norma 3.1-IC de Trazado, Instrucción de Carreteras, por la que la distancia entre la última conexión o acceso con una vía de servicio y la entrada desde dicha vía será como mínimo 250 metros.



1.8.2.3 Datos básicos para el diseño en alzado de la vía de servicio

El trazado en alzado de una carretera o calzada se compondrá de la adecuada combinación de los siguientes elementos: rasante con inclinación uniforme (recta) y curva de acuerdo vertical (parábola).

La definición del trazado en alzado se referirá a un eje que fija un punto en cada sección transversal para cuya definición, en general y salvo justificación en contrario, se adoptará:

- Carreteras de calzada única y doble sentido de circulación: El centro de la calzada, sin tener en cuenta eventuales carriles adicionales (centro de la marca vial de separación de sentidos).
- Carreteras de calzada única y sentido único de circulación: Cualquiera de los bordes de la calzada (con uno o más carriles).

Inclinación de rasantes. Valores mínimos y máximos

Los valores máximos de inclinación de la rasante en rampas y pendientes de las carreteras, función de la velocidad de proyecto (V_p), serán los siguientes:

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	INCLINACIÓN MÁXIMA (%)	INCLINACIÓN EXCEPCIONAL (%)
100	4	5
90 y 80	5	7
70 y 60	6	8
50 y 40	7	10

El valor mínimo de la inclinación de la rasante no será menor que cinco décimas por ciento ($\nless 0,5\%$). Excepcionalmente, la rasante podrá alcanzar un valor menor, no inferior a dos décimas por ciento ($\nless 0,2\%$). La inclinación de la línea de máxima pendiente en cualquier punto de la plataforma no será menor que cinco décimas por ciento ($\nless 0,5\%$).

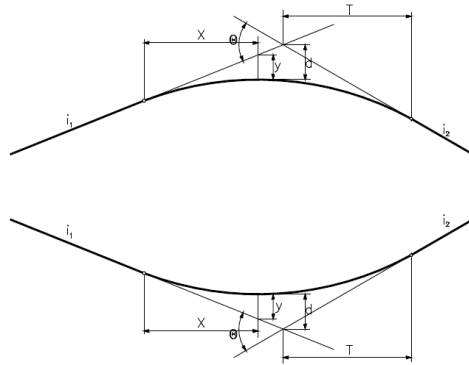
Acuerdos verticales

Se adoptará en todos los casos como forma de la curva de acuerdo una parábola simétrica de eje vertical de ecuación, siendo K_v el radio de la circunferencia osculatriz en el vértice de dicha parábola, denominado comúnmente "parámetro". Definiendo $\theta = |i_2 - i_1|$ como el valor absoluto de la diferencia algebraica de las inclinaciones en los extremos del acuerdo en tanto por uno, se cumple que:

$$K_v = \frac{L}{\theta}$$

Siendo L la longitud de la curva de acuerdo $L = 2 \cdot T$, tal y como se recoge en los gráficos situados a continuación:





La normativa vigente recoge en la Tabla 5.3, para diferentes velocidades de proyecto de la carretera y una altura del obstáculo de cincuenta centímetros ($h_2 = 0,50$ m), los valores del parámetro con los que se dispone de visibilidad de parada, sin consideraciones de coordinación planta - alzado, en cualquier clase de carretera, y de visibilidad de adelantamiento en carreteras convencionales.

GRUPO	VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	ACUERDOS CONVEXOS		ACUERDOS CÓNCAVOS	
		K_v (m) PARADA	K_v (m) ADELANTAMIENTO	K_v (m) PARADA	K_v (m) ADELANTAMIENTO
3	90	3 500	4 800	3 800	6 500
	80	2 300	3 100	3 000	5 400
	70	1 400	2 000	2 300	4 400
	60	800	1 200	1 650	3 600
	50	450	650	1 160	3 000
	40	250	300	760	2 400

1.8.2.4 Datos básicos para el diseño de la sección transversal de la vía de servicio

Elementos de sección transversal

La Norma de trazado 3.1 I.C. establece en su punto 7.1 los elementos que constituyen la sección transversal diferenciando entre plataforma, (carriles y arcenes) y las bermas. Fija así mismo, una serie de criterios que establecen las dimensiones mínimas de algunos de estos elementos y las condiciones que deben cumplir para cada caso.

Así, en el presente documento estableceremos como criterios básicos de diseño, tal y como recoge la normativa vigente, lo siguiente:



CLASE DE CARRETERA	VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	ANCHO (m)				NIVEL DE SERVICIO MÍNIMO EN LA HORA DE PROYECTO DEL AÑO HORIZONTE
		CARRILES	ARCENES		BERMAS (MÍNIMO)	
			INTERIOR / IZQUIERDO	EXTERIOR / DERECHO		
Vía de servicio de sentido único	90 y 80	3,50	1,00	1,50	1,00	D
	70 y 60	3,50	1,00	1,00 / 1,50	0,75	E
	50 y 40	3,00 a 3,50	0,50 / 1,00	1,00	0,50	E

Los parámetros de la vía de servicio proyectada son:

CLASE CTRA.	Berma Este	Elemento seguridad	Arcén Este	Carril	Arcén Oeste	Berma Oeste
Vía de servicio	0 m	1 m	1 m	3,5 m	1 m	0,5 m

Cuñas de cambio de velocidad

Se han diseñado cuñas de cambio de velocidad en 2 casos a lo largo de toda la vía de servicio: el primero para el diseño del apartadero de la parada de la línea de autobuses y el segundo en la incorporación del acceso de la UE-25 a la vía de servicio.

La longitud de las cuñas de cambio de velocidad será la establecida en la Tabla 8.3 de la IC-3.1 en función de la velocidad de proyecto (V_p) del tronco y el ancho es variable entre 3,5 m y 0,0 m. Tendrá un arcén derecho de igual ancho que el de la calzada y la misma pendiente transversal que la calzada.

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE ACCELERACIÓN Y DECELERACIÓN (m)
50	40
40	25

En este caso concreto en el que el espacio es reducido como consecuencia de las edificaciones existentes, y tratándose de la conexión de una vía de servicio incluida en la tabla 9.1 de la I.C.-3.1, se realiza una cuña de salida reducida. Las longitudes de las cuñas reducidas son la mitad de las longitudes de las cuñas de cambio de velocidad definidas en la tabla 8.3 de la I.C.-3.1.

1.8.2.5 Estimaciones de tráfico para el diseño de la vía de servicio

Introducción

En este apartado se ha realizado un estudio de tráfico con el objetivo de determinar el número de vehículos pesados que circularán en la vía de servicio proyectada, en el año en el que estén



construidas la totalidad de las industrias proyectadas en las parcelas situadas al oeste de la M-119, y para ello también se han tenido en cuenta la superficie construida de las edificaciones existentes.

Los datos obtenidos en el presente estudio se han contrastado con los recogidos en el "Estudio de tráfico del Plan Parcial de Ordenación del Sector SI-3 Sur Industrial en el término municipal de Camarma de Esteruelas", de fecha abril 2024. A la vista de los resultados de ambos estudios se puede concluir que guardan coherencia con independencia que los objetivos de ambos estudios son distintos.

El estudio de tráfico del Plan Parcial de Ordenación del Sector SI-3 Sur se centra mayormente en analizar el impacto en el funcionamiento del tráfico que las nuevas parcelas del SI-3, para las distintas alternativas de trazado de viarios que recoge el Plan Parcial, definiendo los niveles de servicio generados en las distintas calles.

Este estudio de tráfico se centra en la obtención de la IMD de vehículos pesados en la vía servicio puesto que es el dato necesario para el dimensionamiento del paquete de firme. Por ello, no sólo se han considerado las superficies construidas del SI-3 Sur, sino también las de las restantes parcelas al oeste de la M-119.

Variables de tráfico

En este proyecto se evalúan los tráficos en la vía de servicio que da accesos a las edificaciones existentes y a los nuevos desarrollos industriales localizados en la margen oeste de la M-119.

Se realiza una primera aproximación al tráfico total generado por las actividades, tanto existentes, como las que se desarrollen en un futuro, de forma conjunta, independientemente del análisis en detalle que pudiera realizarse más adelante.

Actualmente las edificaciones existentes y las proyectadas en las parcelas que se aprecian en la imagen siguiente, suman un total de 174.178 m² construidos.

De acuerdo con la ubicación de las parcelas y sectores al oeste de la M-119 en el ámbito de actuación, no es previsible una buena oferta de transporte público.

A esta superficie construida actual, a los efectos de estimación del tráfico generado en este ámbito, sumaremos un tercio del área del sector 3 Sur Industrial localizado al sur del ámbito de actuación y limítrofe con el Polígono Industrial la Raya.

Puesto que a través del mencionado Polígono La Raya, concretamente de la C/ Miño, a estos efectos accederán buena parte de los vehículos, ligeros e industriales, con destino el sector SI-3, se estima que sólo un tercio de la superficie construida del sector SI-3 contribuirá en los cálculos del tráfico generado en la vía de servicio.

El sector SI-3 cuenta con una superficie industrial de 237.143,80 m², siendo 180.281,80 m² edificables.

Para las superficies de parcela y superficies construidas derivadas del ámbito de actuación, se han evaluado el empleo y la actividad, asociando movilidad y, en definitiva, tráfico de vehículos ligeros y pesados, a los distintos usos del suelo.



Así, las repercusiones de la implantación de los distintos usos del suelo se han medido en tráfico de vehículos ligeros y pesados, en un día medio laborable en la vía de servicio.

El esquema metodológico desarrollado en la evaluación es el siguiente:

- Superficies generadoras de tráfico.
- Aproximación a la actividad.
- Aproximación al empleo.
- Tráfico generado por las actividades comerciales.

Las superficies generadoras de viajes, en el ámbito de actuación, totalizan las siguientes superficies construidas:

Uso suelo industrial	Superficie de suelo (m ² s)	Superficie edificable (m ² c)
Parcelas/edificac. existentes	315.477,52	174.178,69
Sector 3 Sur (1/3 superf.)	79.047,93	60.093,93
Total	394.525,45	234.272,62

Tráfico generado por la actividad industrial

Se ha estudiado la generación-atracción de viajes de las actividades motoras de los desarrollos planificados, actividades principales en la generación de tráfico, considerando ciertas actividades complementarias a esta actividad principal.

Las principales generaciones de movilidad público-privado estarán asociadas a las superficies industriales.

El tráfico en vehículos privados generados y atraídos por un uso industrial se ha calculado ajustándose a las siguientes hipótesis:

- Empleo asociado a la actividad:

Para este tipo de industria se considera entre 1-2 empleos por cada 100 m² de actividad, empleo considerado como suma de los fijos y los eventuales.

- Movilidad en vehículo privado del empleo:

La movilidad en vehículo privado está asociada fundamentalmente al empleo y la actividad. Se han realizado las siguientes hipótesis de viajes, ocupaciones y utilización del transporte público y privado.

- Transporte público/transporte privado 0,10/0,90
- Índices de ocupación de vehículos..... 1,2
- Viajes diarios (2 viajes 90% y 4 viajes 10%) 2,2
- Incremento de viajes debido a la actividad

Gestiones y visitas 20%

Según estas premisas, se obtienen indicadores medios en día laborable de 1,98-3,96 vehículos ligeros por cada 100 m² construidos de actividad.



- Movilidad total vehículo privado:

La movilidad total en vehículo privado suma de vehículos ligeros y pesados, se estima en instalaciones de este tipo, oscila entre 3,2-4,5 vehículos por cada 100 m² con un porcentaje de vehículos industriales y pesados del 15%. En el caso considerado, tenemos una media de 2.97 vehículos ligeros por cada 100 m²c de actividad; al incorporar el tráfico de vehículos industriales y pesados (incremento del 15%), obtendremos una movilidad total asociada a los m²c del ámbito de afección de la vía de servicio (parcelas industriales existentes y sector SI-3 sur) de 3,42 vehículos/100 m²c de intensidad media diaria.

En el cuadro adjunto se resumen los viajes generados en vehículo privado en un día laborable punta para el conjunto de las parcelas/sectores industriales oeste de la M-119:

Uso suelo	Superficie construida (m ²)	Viajes diarios /100 m ² actividad	Viajes diarios veh. privados
Industrial	234.272,62	3,42	8.012

En definitiva, se obtiene un tráfico total de 8.012 vehículos/día, con una estimación del 10% de vehículos pesados (se ha tomado como referencia el % pesados registrado en 2021 en la estación de aforos situada en el p.k. 0,71), lo que supone una IMD de pesados de 801.

- Movilidad en transporte público:

Los sectores oeste cuentan con servicio de autobuses por las líneas de transporte público que circulan por la M-119:

- Línea 251. Torrejón de Ardoz - Valdeavero - Alcalá de Henares.
- Línea 255. Valdeavero - Camarma de Esteruelas - Alcalá de Henares.

Ambas líneas cuentan con parada junto al acceso a la industria de Alcalagres. Sin embargo, la frecuencia de las líneas es baja, por lo que no se podrá considerar un porcentaje significativo de viajes en transporte público.

- Tráfico en hora punta:

Los 8.012 movimientos diarios atraídos o generados por los sectores industriales oeste. se distribuyen en la hora punta de proyecto según los orígenes-destino de viajes. Los distintos usos del suelo presentan horas punta de entradas y salidas en distintas franjas horarias de mañana o tarde, más o menos acentuadas en función de la actividad. Así, la actividad productiva presenta entradas en el período de mañana y salidas en el de tarde.

No se ha tenido en cuenta el tráfico en hora punta por no ser necesario para el diseño del paquete de firme de la vía de servicio.



VOLUMEN 2.- PLANOS DE INFORMACIÓN

Se han elaborado los siguientes planos de información:

I-01. Situación y emplazamiento

I-02. Ámbito del Plan Especial. Estado actual

I-03. Estructura de la propiedad

I-04. Encuadre sobre el planeamiento vigente. Clasificación y calificación

I-05.1. Afecciones sectoriales. Afecciones ambientales

I-05.2. Afecciones sectoriales. Afecciones hidrológicas

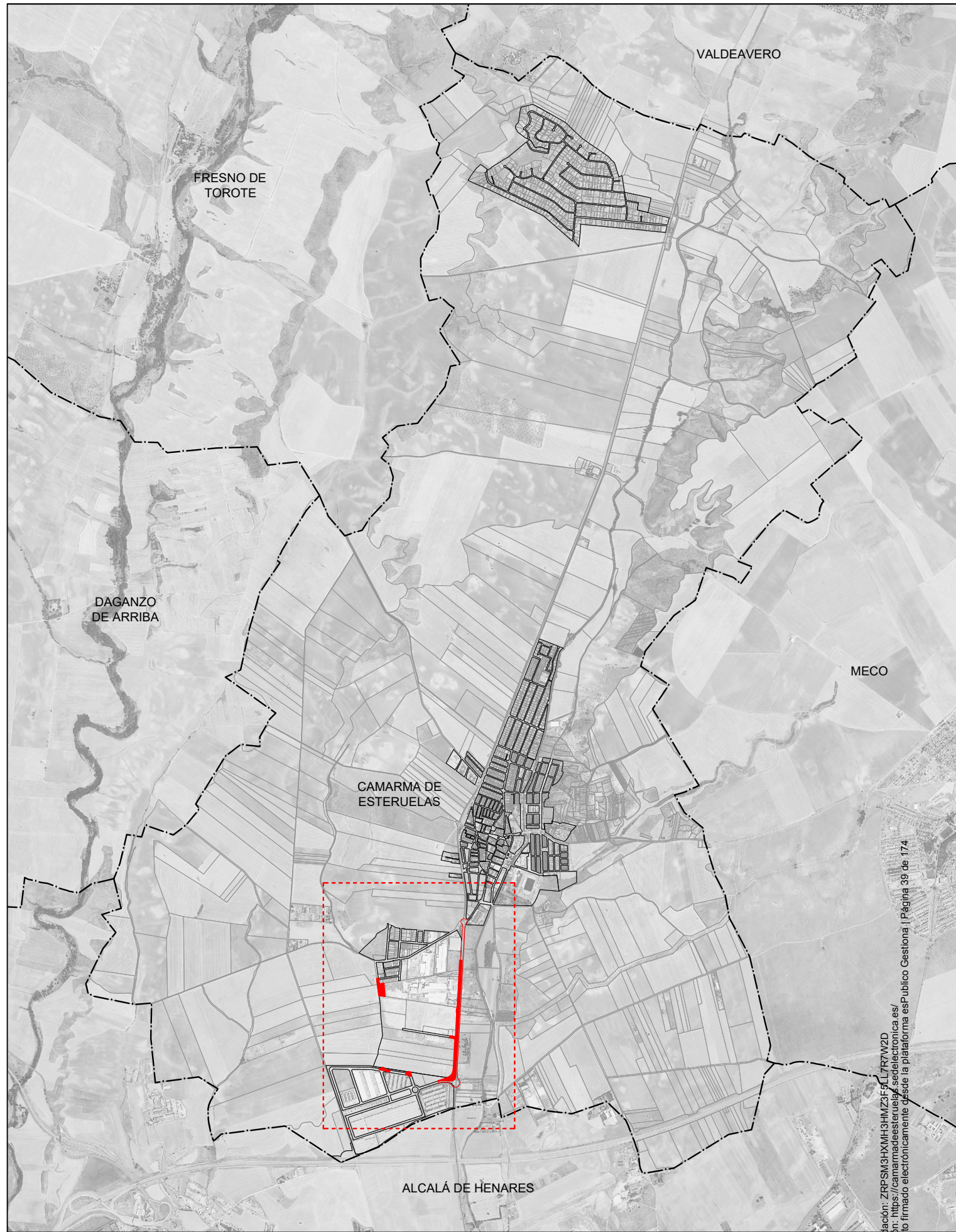
I-05.3. Afecciones sectoriales. Afecciones de carreteras

I-05.4. Afecciones sectoriales. Servidumbres aeronáuticas Base Aérea de Torrejón

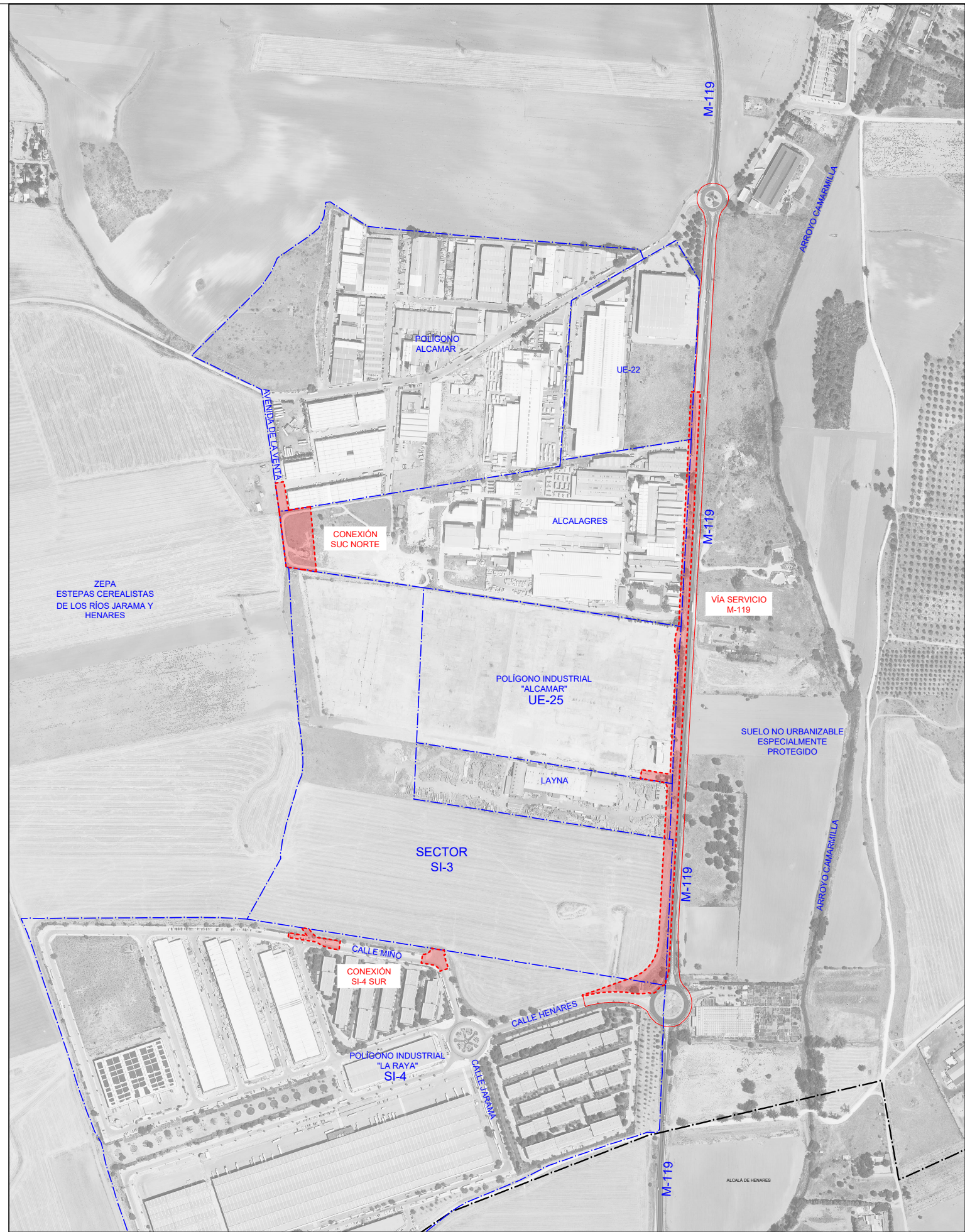
I-06.1. Infraestructuras afectadas. Infraestructuras sociales de abastecimiento y saneamiento de agua



I-06.2. Infraestructuras afectadas. Gas, electricidad y telecomunicaciones





Cód. Validación: ZRP-SM3-HXM3-HMZ3-F5L7R7W2D
 Verificación: <https://camarmadeesteruelas.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 39 de 174



 Ambito del Plan Especial
 Limite municipal (IGN Inspire)



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)			
TECNICO POR DIAPLAN, S.A.P:	PROPIEDAD:	FECHA:	PLANO Nº:
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA	COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL	FEBRERO 2025	I-01
TÍTULO:		ESCALA:	
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		1:40.000 1:8.000	



ALCAMAR

ALCALAGRES

LAYNA

SI-3
"SUR INDUSTRIAL"

SI-4
"LA RAYA"

UE-22

UE-25

TRAMO
EJECUTADO

Cod. Vía Especial: ZRP/RS/AM/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100
 Documento: 174



Ámbito del Plan Especial
Eje y PK M-119



**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
 PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
 CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
 DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**
 TÍTULO: ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL
 ESTADO ACTUAL

FECHA: FEBRERO 2025
 ESCALA: 1:3.000
 PLANO Nº: I-02



ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares*
ZEPA Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares

zona A - Conservación prioritaria

zona B - Protección y mantenimiento de usos tradicionales

zona C - Uso General

DECRETO 172/2011 por el que se aprueba el Plan de Gestión

Hábitat interés comunitario

Ámbito del Plan Especial

Límite del término municipal
IGN INSPIRE



Cód. Validación: 202502031423543131
Verificación: <https://sede.ign.es/sede/validador>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es.pes



**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

TECNICO POR DIAPLAN, S.A.P.

CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA

COMISIÓN GESTORA
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

TÍTULO: SUELOS AFECTADOS POR LA LEGISLACIÓN
AMBIENTAL Y SECTORIAL
AFECCIONES AMBIENTALES

PROPIEDAD:

COMISIÓN GESTORA
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

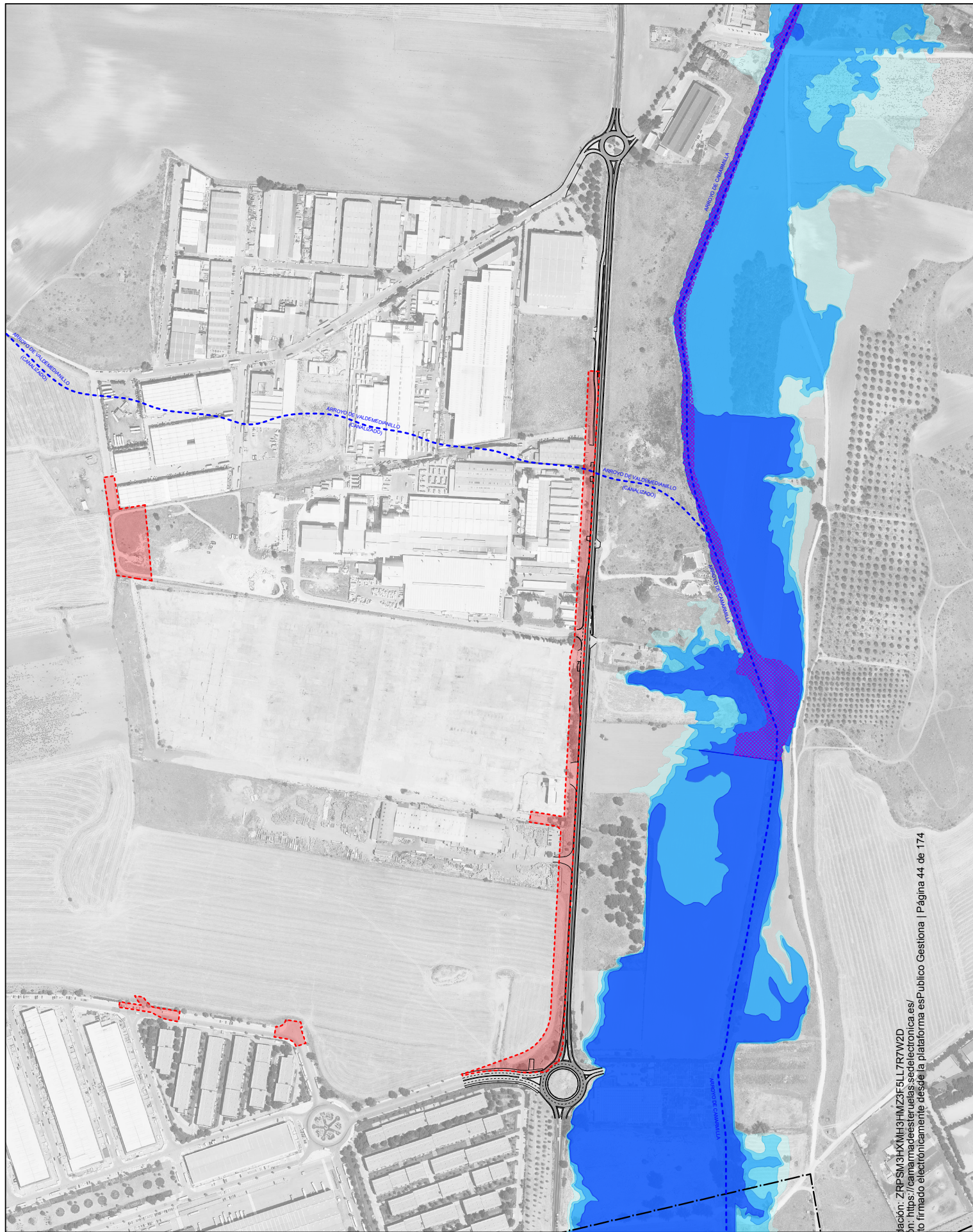
FECHA:
FEBRERO
2025

ESCALA:
1:4.000

PLANO Nº:
I-05.1

ETRS89 UTM-30N

N



Gcd. Validación: ZRP-SM3HXMH3HMZ3F5L7RW2D
 Verificación: <https://camarmadesierueias.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 44 de 174

<p>— Limite del término municipal IGN INSPIRE</p>	<p>--- Cauces arroyos Camarmilla y Valdemedianillo</p> <p>Fuentes: - Área de Zona de descargas del Área de Actividad del Agua de la web del MITECO. - Arroyo de Camarmilla: "SNCZI Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables Demarcación Hidrográfica del Tago" - Arroyo de Valdemedianillo: "Ríos completos clasificados según Pfafstetter modificado"</p>	<p>ZONAS INUNDABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> Retorno 10 R R R <p style="font-size: 8px;">SNCZI Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables Demarcación Hidrográfica del Tago</p>	<p>DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Dominio Público Cartográfico Zona de Servidumbre Zona de Policía <p>Fuente: - Área de Zona de descargas del Área de Actividad del Agua de la web del MITECO. "Delimitación y restauración del Dominio Público Hidráulico".</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>DIAPLAN</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)</p> <p style="font-size: 8px;">TÉCNICO POR DIAPLAN, S.A.P: CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA</p> <p style="font-size: 8px;">PROPIEDAD: COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL</p> <p style="font-size: 8px;">TÍTULO: SUELOS AFECTADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">FECHA: FEBRERO 2025</p> <p style="font-size: 8px;">ESCALA: 1:7.000</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p style="font-size: 8px;">PLANO Nº: I-05.2</p> </div> </div>
---	---	--	--	--



Cód. Validación: ZRPPSM3HXMH87MZ9F5L7RW2D
 Verificación: <https://camaramadriesteruelas.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 45 de 174

AFECCIONES DE CARRETERAS

- — — — — Arista exterior de la explanación
- — — — — Dominio público (3m)
- — — — — Zona de protección (15m)

Ley 3/1991 de Carreteras de Madrid. Arts. 30 y 31

- Ámbito del Plan Especial
- Límite del término municipal IGN INSPIRE

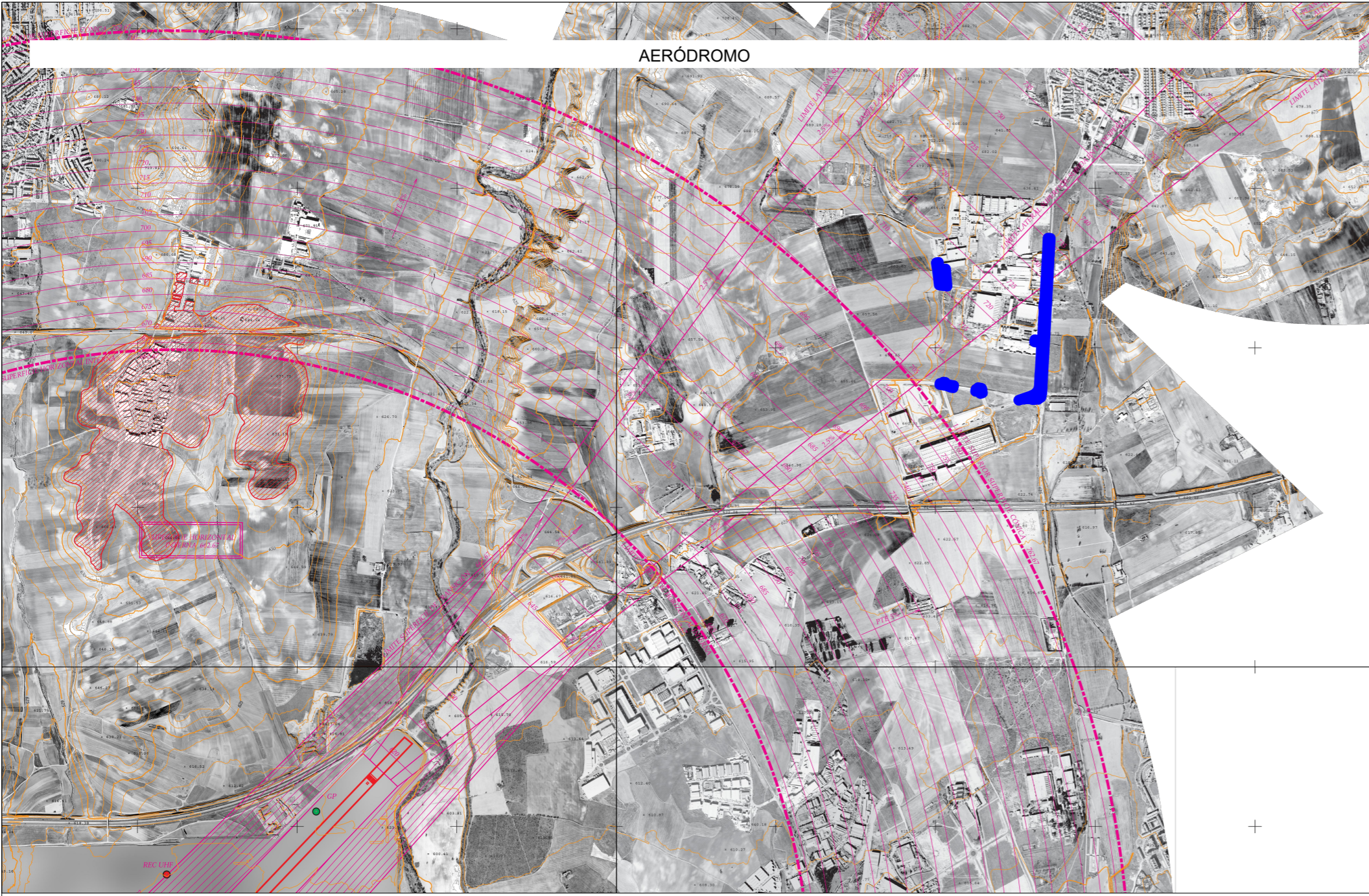


**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
 PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
 CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
 DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

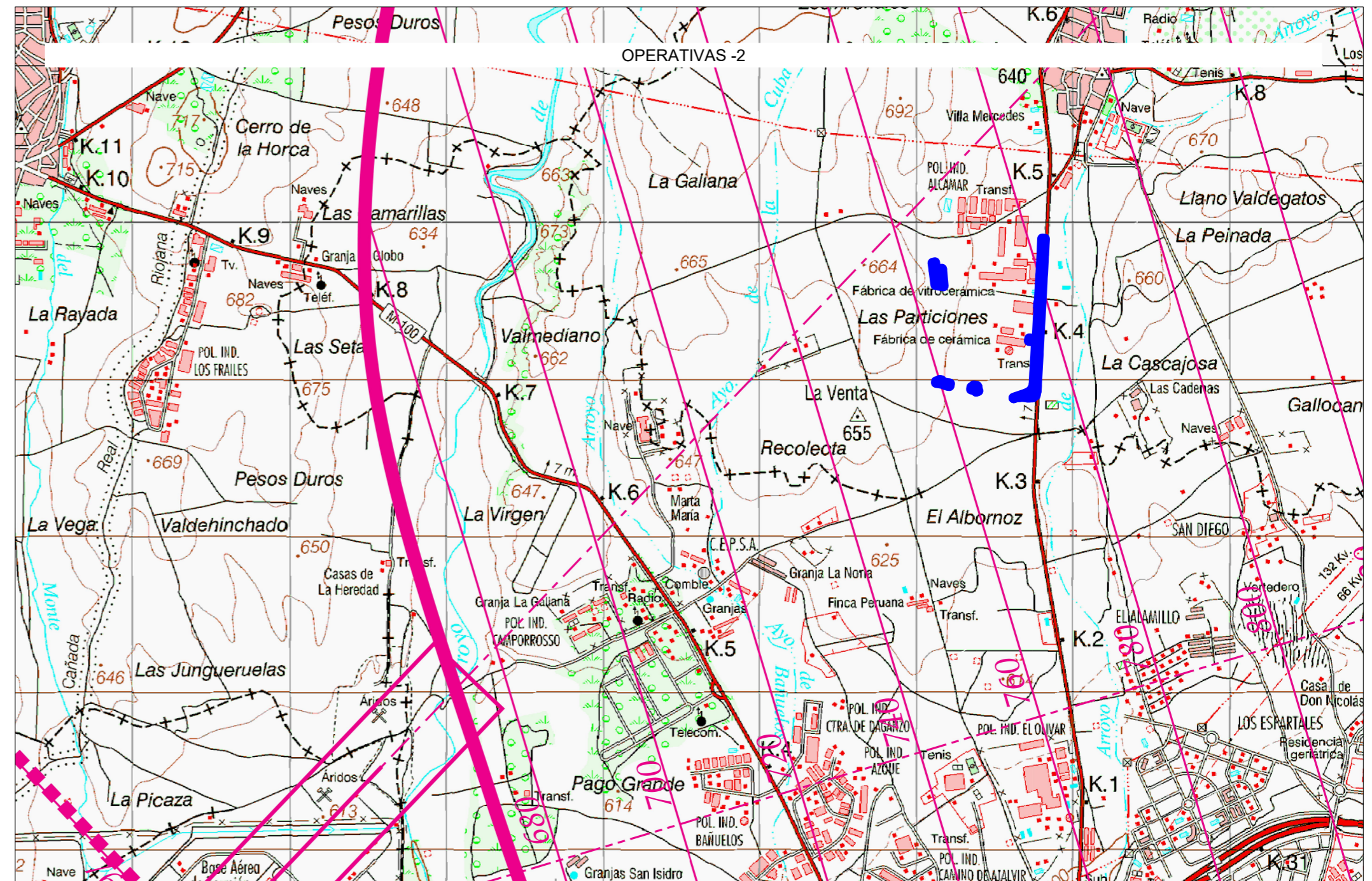
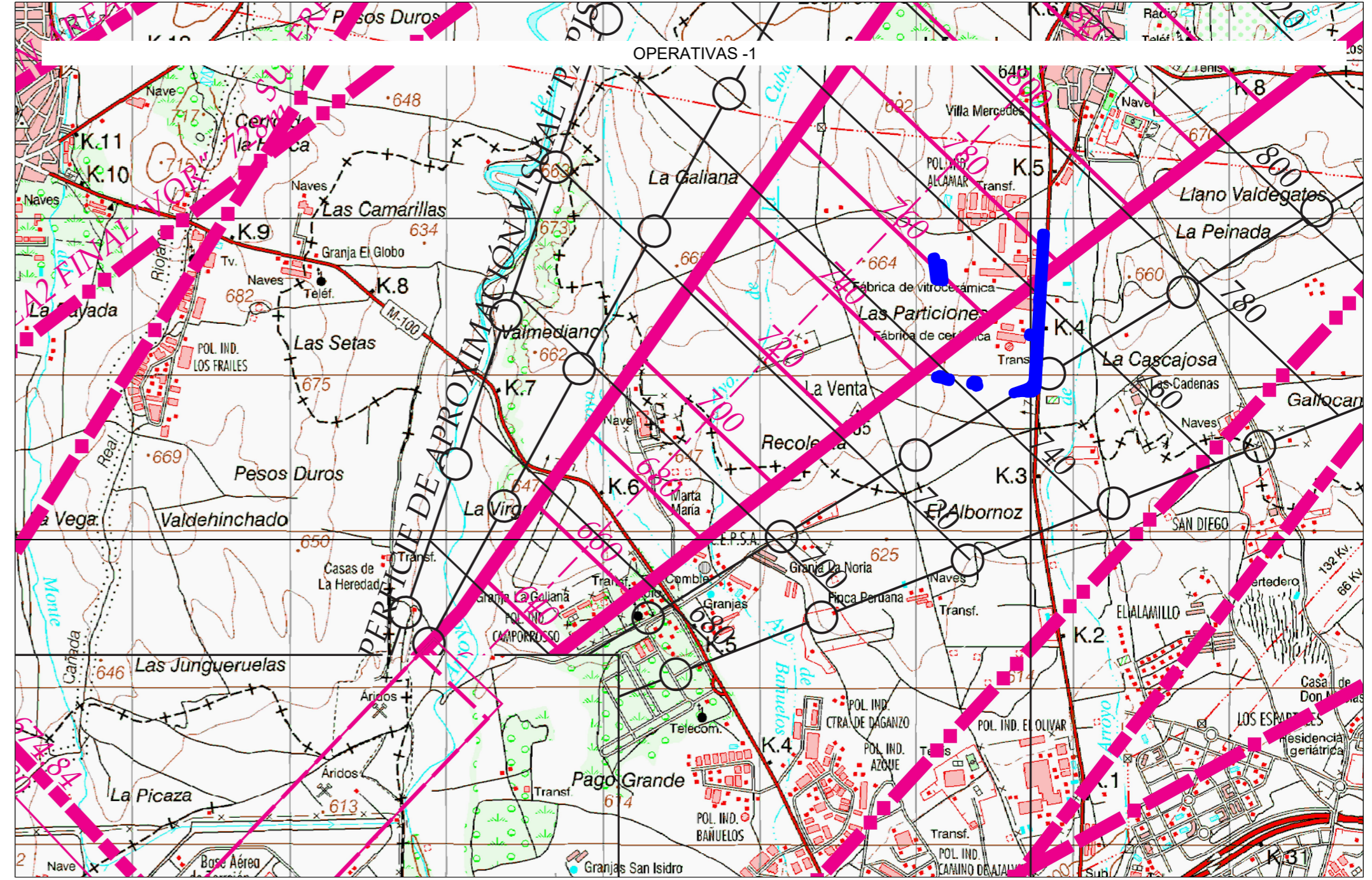
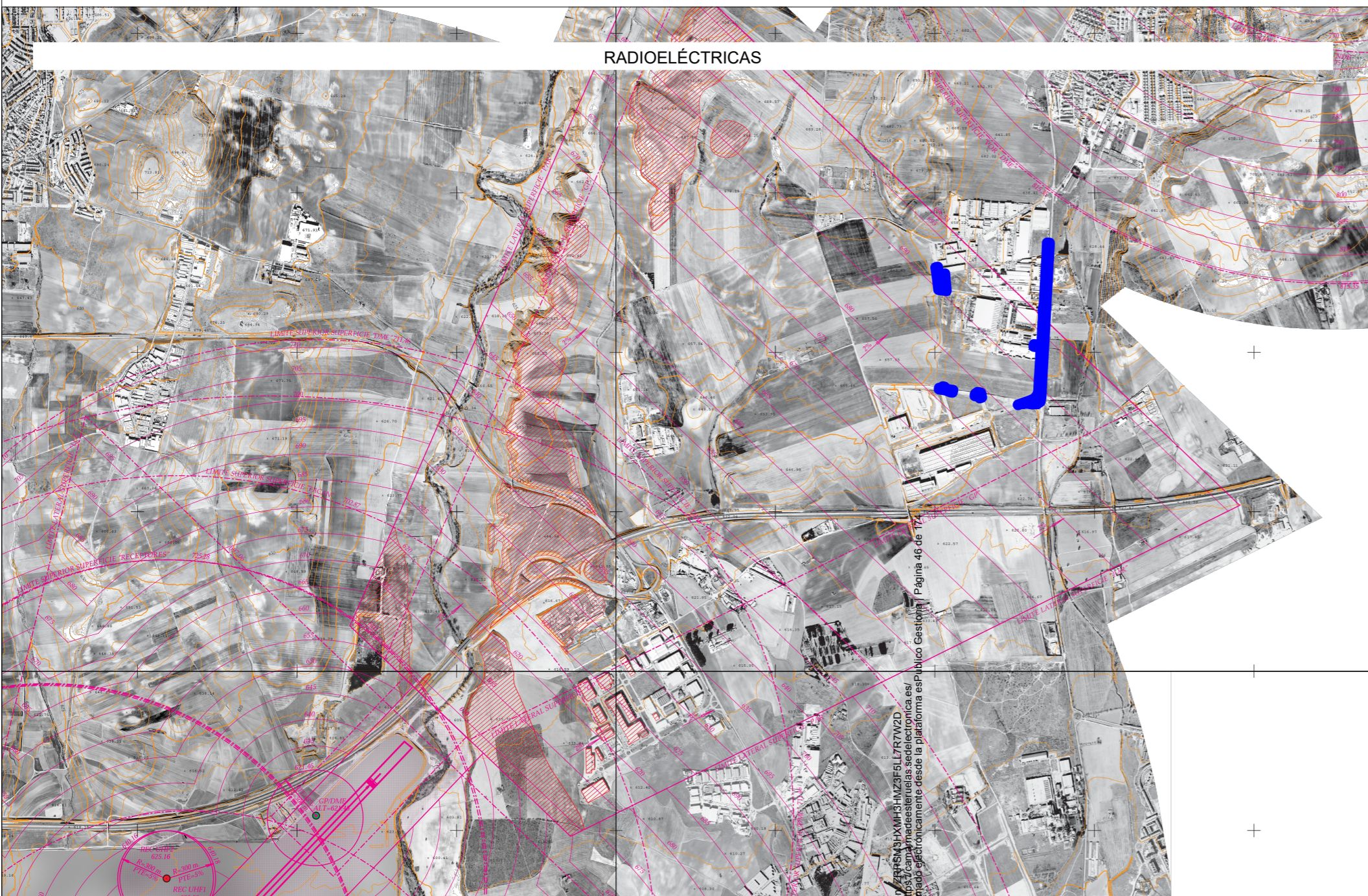
TÉCNICO POR DIAPLAN, S.A.P. CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA	PROPIEDAD: COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO Nº: I-05.3
TÍTULO: SUELOS AFECTADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL AFECCIONES DE CARRETERAS. ESTADO ACTUAL		ESCALA: 1:4.000	



AERÓDROMO

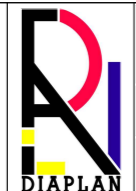


RADIOELÉCTRICAS

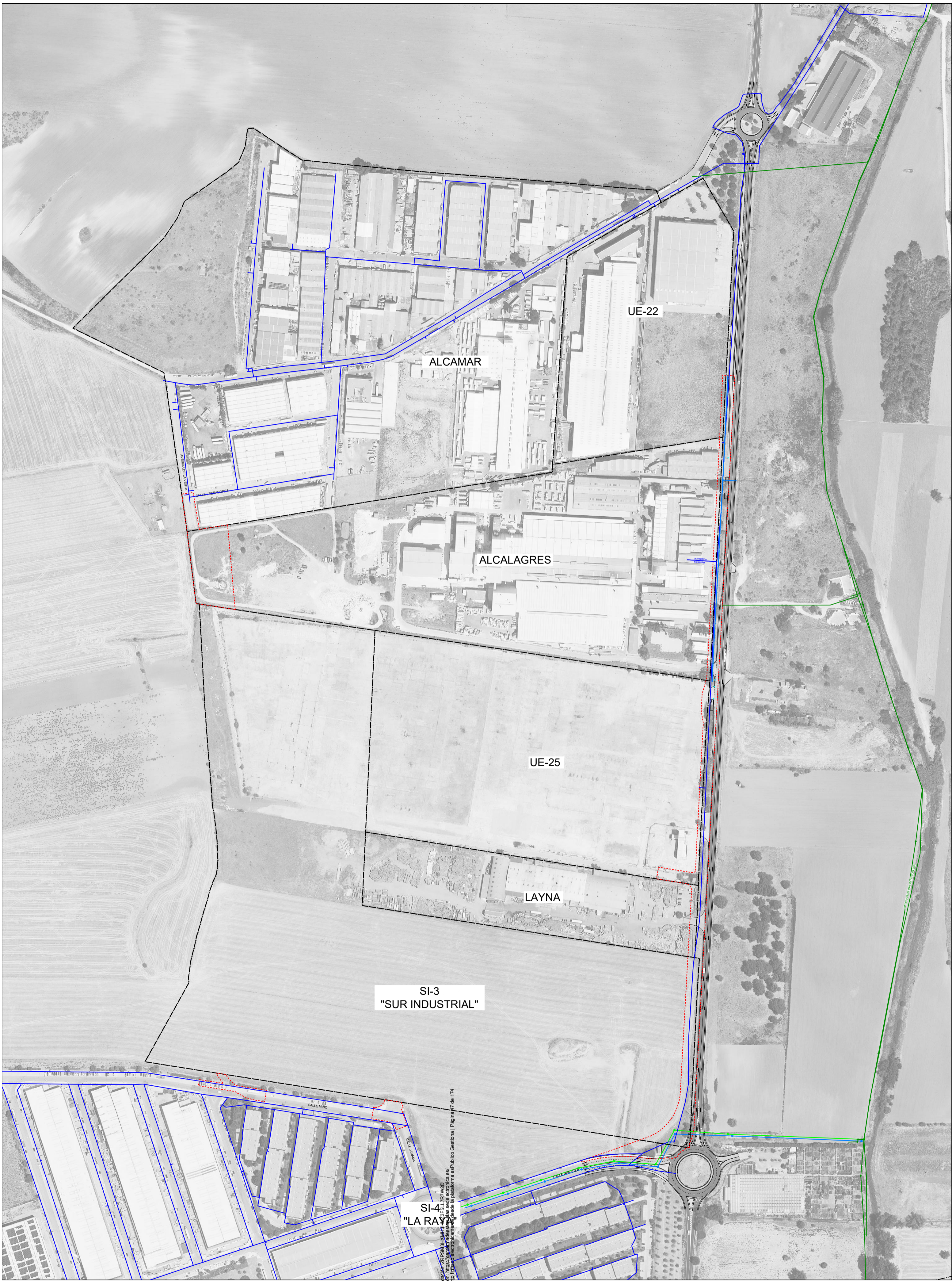


C44 - Validación de la información geográfica en el formato GeoTIFF
 Verificación de la información geográfica en el formato GeoTIFF
 Documento generado automáticamente desde la plataforma esplanco Gestión | Página 46 de 174

Ámbito del Plan Especial



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CARMENA DE ESTERUELAS (MADRID)		ESTRUCTURA	
FECHA DE ELABORACIÓN	PROYECTO	FECHA DE PLANIFICACIÓN	ESCALA
14/05/2025	COMISIÓN GESTORA	2025	1:05.4
TÍTULO: SUELOS AFECTADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL		ESCALA: 1:4.000	
BASE AEREA MILITAR DE TORREJÓN DE ARDOZ			



Cod. Verificación: ZRPSN3838444430352511774742D
 Documento firmado digitalmente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 47 de 174



- Redes sociales de saneamiento de agua**
- Estación existente Arroyo Casamorra (CvR)
 - Colector de locales Sector SI-4 (Apuntamiento)
 - Colector y sumideros de pluviales (Ayuntamiento)
- Redes sociales de abastecimiento de agua**
- Red existente de abastecimiento de agua (CvR)
- Área del Plan Especial



DIAPLAN

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
 PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
 CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
 DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

TÉCNICO POR DOP/PLAN: CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA
 COMISIÓN GESTORA: SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

FECHA: FEBRERO 2025
 ESCALA: 1:3.000

PLANO Nº: I-06.1



Cod. Verificación: ZRP5N8M134303FELL7R7V2D
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 16 de 174



- Red de suministro eléctrico
- Red de suministro de gas
- Red de telefonía
- Ámbito del Plan Especial

	PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)		
	<small>TÉCNICO POR DIAGRAMA: SJP</small> <small>PROYECTISTA: CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA</small>	<small>COMISIÓN GESTORA: SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL</small>	<small>FECHA: FEBRERO 2025</small>
	<small>TÍTULO: INFRAESTRUCTURAS AFECTADAS GAS, ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES</small>	<small>ESCALA: 1:3.000</small>	<small>PLANO Nº: 1-06.2</small>

BLOQUE II.- DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

VOLUMEN 1.- EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN ESPECIAL

El Documento Ambiental Estratégico se incluye de manera independiente como TOMO II.

Se trata de una Evaluación Ambiental Simplificada, como se justifica en el capítulo 7 del Documento Ambiental Estratégico.

El contenido del documento es el siguiente:

- Objetivos de la planificación
- Alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables
- Desarrollo previsible del Plan
- Caracterización del medio ambiente antes del desarrollo del Plan
- Efectos ambientales previsibles. Cuantificación
- Efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes
- Motivos de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada
- Motivos de selección de las alternativas contempladas
- Medidas protectoras y correctoras tomando en consideración el cambio climático
- Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del Plan.
- Anexo I. Informe botánico de la flora de interés
- Anexo II. Estudio de fauna
- Anexo III. Cartografía ambiental

En la siguiente fase de tramitación del Plan Especial se incluirá el Informe Ambiental Estratégico que emita el órgano ambiental, así como la justificación de su cumplimiento.



BLOQUE III.- DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

VOLUMEN 1.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y DE EJECUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PROPUESTA

CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTUACIONES

1.1 Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial

1.1.1 Objetivos del Plan Especial

El objetivo primario del Plan Especial es la solución de las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del Sector I-3 del Suelo Apto para Urbanizar clasificado por las Normas Subsidiarias de Camarma de Esteruelas, cumpliendo los requerimientos exigidos por la Dirección General de Carreteras y el Canal de Isabel II en sus informes en el marco de la tramitación del Plan Parcial del sector SI-3.

Para lograr ese objetivo, el Plan Especial prevé una serie de actuaciones:

- La ejecución de una vía de servicio con conexiones a las 2 glorietas de la M-119, entre los pk 3+560 y 4+890 aproximadamente, dando continuidad a la ya existente, que afecta a suelos urbanos consolidados, no consolidados y urbanizables. Esta vía se proyecta para poder canalizar los diferentes accesos existentes y previstos en la margen oeste de la carretera M-119.
- Por cumplimiento de la normativa que regula el diseño y trazado de la nueva vía de servicio, no es posible ejecutar el acceso directo del SI-3 a la nueva vía de servicio, de modo que para salir hacia el sur es necesario proyectar un viario municipal sensiblemente paralelo a la vía de servicio al sur de la UE-25 que conecta la salida del ámbito con la calle Henares, del SI-4.
- También se contempla la ejecución de un colector de aguas pluviales que permita la evacuación de las aguas de lluvia recogidas en los ámbitos SI-3, UE-25 y una parcela de suelo urbano situada entre ambos, con un trazado paralelo a la vía de servicio, así como la instalación del tanque de laminación de tormentas ubicado en la zona verde del SI-3 ubicada al sureste del sector, previo al vertido a la red municipal existente tras la ejecución del SI-4, que a su vez desagua en el arroyo Camarmilla.
- También se contempla la ejecución de un colector de aguas residuales con un trazado también paralelo a la vía de servicio, para la evacuación de los ámbitos SI-3, UE-25 y una parcela de suelo urbano situada entre ambos, que conectarán a la red municipal existente y que desagua a su vez en el emisario del Canal de Isabel II, que discurre paralelo al arroyo Camarmilla.
- Además, se prevé realizar una conexión a la red de abastecimiento de agua de diámetro 150mm al noroeste de la parcela de Alcalágres para dar suministro al sector SI-3.
- Se prevé la realización de las conexiones viarias necesarias con el sector SI-4, en la calle Miño, dando continuidad al vial estructurante N-S previsto en las NNSCE.



- La obtención de los suelos pendientes de cesión situados al oeste de la parcela de Alcalárgues, para la futura ejecución del vial estructurante previsto, que conecta el tramo existente (Avenida de la Venta) con el tramo previsto en el Plan Parcial del SI-3, para lo cual es preciso ajustar el trazado en ese tramo intermedio para garantizar la continuidad de la vía, ya que en los suelos situados al norte el vial se ejecutó desplazado al oeste respecto a lo previsto en las NNSSCE.
- Para la ejecución de los viales e infraestructuras previstas, es preciso además el desvío, retranqueo y/o canalización de los servicios existentes de gas, abastecimiento de agua, electricidad en MT y telecomunicaciones en la medida en que se vean afectados por las actuaciones previstas.

El Plan Especial, para viabilizar la ejecución de las actuaciones previstas y la consecución de sus objetivos: efectúa los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar todos los trazados propuestos; garantiza la disponibilidad del suelo necesario para la ejecución de todas las actuaciones, previendo su obtención y legitimando su expropiación en caso necesario; establece la forma de gestión y la programación de la ejecución, calculando los gastos que conlleva y estableciendo los criterios para su asignación y distribución; y prevé la posibilidad de ejecutar actuaciones pendientes de ejecutar por parte de otros ámbitos o parcelas, que sean necesarias para la puesta en funcionamiento del sector SI-3, estableciendo los mecanismos de resarcimiento de los costes incurridos.

1.1.2 Justificación de la conveniencia y necesidad del Plan Especial

El Plan Especial es necesario, por cuanto:

- De acuerdo con el informe emitido por la Dirección General de Planificación de la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, es necesaria la definición y ejecución del trazado de una vía de servicio en la margen Oeste del tramo de la citada vía comprendido entre las rotondas situadas en los puntos kilométricos p.k. 3,500 y p.k. 4,900. Resolviendo la conexión con la misma de las vías locales del sector y de los suelos urbanos situados al norte del mismo. La solución adoptada debe ser recogida por el Plan Parcial del Sector SI-3.
- La previsión de la vía de servicio no es ajena al modelo territorial de las NNSSCE, como no lo es el necesario control de accesos a la M-119. De hecho, en el punto 3 del capítulo 5 de la Memoria se dice textualmente: *“En el desarrollo para ambas clases de suelo industrial, urbano y apto para urbanizar, deberá contemplarse el control de accesos sobre la carretera a Alcalá procurándose la creación de una vía de servicio paralela a dicha carretera”* Esta idea estructural se matiza posteriormente (punto 3.3), planteando que la existencia de redes de servicio de nivel metropolitano por el borde de la carretera impiden la ejecución de dicha vía en el suelo urbano (debe entenderse edificado), lo que no conlleva la renuncia a su existencia, toda vez que en otro punto de la Memoria se insiste en la importancia de esta vía para *“descargar la carretera de tráfico locales del polígono al tiempo que controlar el sistema de accesos al mismo”*. Se da la circunstancia de que las determinaciones actuales de la legislación de carreteras respecto a las vías de servicio y sus normas de diseño exigen que se desarrollen entre dos enlaces de la vía por lo que la determinación de las NNSSCE exigía la prolongación del trazado por el suelo urbano y, en coherencia con ello, la propia Dirección General ya había optado por iniciar la ejecución de la vía de servicio desde la glorieta Norte, interpretando con buen criterio que la franja que aparece en las NNSSCE con la trama de zona verde en el ámbito de la



UE-22 debe entenderse como zona verde de protección de carreteras, que no puede computarse dentro de la cesión exigida en la ficha. En coherencia con ello, en la ejecución de la UE-22 se cede la superficie de zona verde que figura en la ficha sin computar la zona de protección de carreteras colindante con la M-119, que es ocupada por el tramo de vía de servicio incluido en la unidad. En apoyo de esta interpretación, en la ficha de la unidad de ejecución nº 25 no se establece ninguna cesión de zona verde aun cuando aparece la trama en la franja de suelo colindante con la M-119. El Plan Especial es el documento idóneo para consolidar esta interpretación y definir el trazado completo de la vía de servicio.

- El Plan Parcial de sector SI-4, aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 18 de diciembre de 2002, publicado en el BOCM nº 56 de 11 de febrero de 2003, modificó los esquemas de viario establecidos por las NNSSCE, de forma que el Plan Parcial del Sector SI-3 debe compatibilizar la vía estructurante N-S, esquemáticamente definida en el documento municipal, con los citados esquemas, así como la conexión de las redes de infraestructuras de ambos sectores.
- Los desarrollos de suelo urbano situados al Norte del Sector, materializados casi simultáneamente a la aprobación de las NNSSCE, situaron la vía de borde adosada al límite Oeste de esta clase de suelo cuando en el documento municipal el trazado discurre separado del mismo una distancia no acotada pero próxima a los 25 m, coincidente con la anchura de la zona verde establecida por el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales al Sector SI-3, por lo que es necesario, para garantizar la continuidad de la vía, ajustar la conexión de los tramos situados en el suelo urbano y en el suelo apto para urbanizar, ajuste que debe producirse en el suelo urbano actualmente vacante colindante con el sector SI-3 por la exigencia citada de la franja de zona verde de 25 m de anchura en este sector.
- El acceso diseñado en el Plan Parcial del Sector I-4 para la conexión de la calle Henares con a vía de borde Este del Sector I-3 no cumple los actuales requerimientos de diseño de la Dirección General de Carreteras por lo que es necesario rediseñar la zona de conexión de ambos sectores resolviendo los desajustes producidos en la ejecución en obra de las vías existentes, entre ellas la glorieta de la M-119.
- Las redes generales de infraestructuras del sector SI-3 deben conectarse con las del SI-4 y con las existentes en el entorno, de acuerdo con los requerimientos sectoriales incluidos en los informes correspondientes.
- Los suelos afectados por las conexiones necesarias se encuentran en gran parte de su superficie fuera de los límites del sector SI-3, y, en consecuencia, el Plan Parcial del mismo no habilita a sus promotores para concretar el diseño de su trazado, y efectuar las expropiaciones que, en su caso, sean necesarias, para garantizar su ejecución. Es necesario, en consecuencia, un documento que esté habilitado para la concreción de su trazado, para efectuar los ajustes de calificación que sean necesarios, y legitimar las expropiaciones que, en su caso, sean necesarias, funciones y alcance propias de un Plan Especial de Infraestructuras, tal como establece la LSCM (ver más abajo punto 1.2.6).

La necesidad de solventar conjuntamente todas las dificultades descritas, aconsejan la redacción del Plan Especial con el objetivo de viabilizar su ejecución, definiendo su trazado, concretando los terrenos afectados y las acciones necesarias para la disponibilidad de los mismos, evaluando



las repercusiones ambientales de su ejecución y el coste de la misma y programando su desarrollo.

1.2 Alcance de la figura del Plan Especial

El Plan Especial es un documento regulado en la sección 2ª Planes Especiales de la LSCM, cuyas funciones se establecen en el artículo 50, modificado por la Ley 11/2022 de 21 de diciembre de Medidas Urgentes para el impulso de la actividad económica y la Modernización de la Comunidad de Madrid:

“1. Los Planes Especiales tienen cualquiera de las siguientes funciones enunciadas en este apartado:

a) Cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación del servicio de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.”

De acuerdo con lo establecido en el punto 2 del citado artículo *“Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.”*

De acuerdo con lo dispuesto en el punto 3:

“Los planes especiales en desarrollo de las funciones establecidas en el apartado 1, podrán modificar o mejorar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar expresa y suficientemente, en cualquier caso, su coherencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.”

La definición de los elementos de las redes públicas que satisfacen los requerimientos del funcionamiento de los servicios públicos y de las infraestructuras puede efectuarse en cualquier clase de suelo, incluidos los suelos urbanizables y no urbanizables (artículos 25 y 29.2 de la LSCM).

Considerando este alcance junto con los objetivos que se pretenden con la ordenación, no cabe duda, de que **el Plan Especial es el instrumento de planeamiento idóneo para la concreción de trazados y características de redes de infraestructuras y programar su ejecución.**

Al respecto, hay que considerar, además, que los Planes Especiales no tienen limitada su intervención a un ámbito determinado, pudiendo actuar sobre clases y categorías de suelo diversas.

Asimismo, como figura de planeamiento, su entrada en vigor tiene como efecto la declaración de la utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes, según el art. 64.e) de la LSCM. Específicamente, la jurisprudencia ha reconocido este efecto respecto a los Planes Especiales afirmando su carácter de título legitimador para iniciar la expropiación de los terrenos destinados a redes públicas (STS Sala 3ª Sección 5ª, de 17 de septiembre de 2008, rec. 450/2005).



1.3 Marco normativo

La legislación y normativa aplicable al presente Plan Especial se ha relacionado de manera exhaustiva en el apartado 1.4 de la memoria de información.

1.4 Resumen de las alternativas planteadas y justificación de la alternativa elegida

Se han planteado alternativas para el trazado de la vía de servicio y la conexión de las vías locales tanto de suelo urbano como apto para urbanizar. El resto de las conexiones o bien han sido evaluadas en el Plan Parcial del Sector SI-3, que se tramita simultáneamente, o bien constituyen la ejecución de determinaciones del planeamiento de nivel superior o el cumplimiento de requerimientos de los informes sectoriales.

El trazado y características de la vía de servicio vienen prácticamente determinados por el suelo disponible y la aplicación de la Norma 3.1-IC de Trazado, Instrucción de Carreteras y por las distancias fijadas en la misma entre la última conexión o acceso y la entrada desde dicha vía, así como por los accesos a las industrias actualmente existentes, que deben ser adaptados a dicha normativa. Precisamente estos accesos explican las alternativas planteadas. En todas ellas la vía de servicio continúa el tramo ya ejecutado a partir de la glorieta del p.k. 4,900.

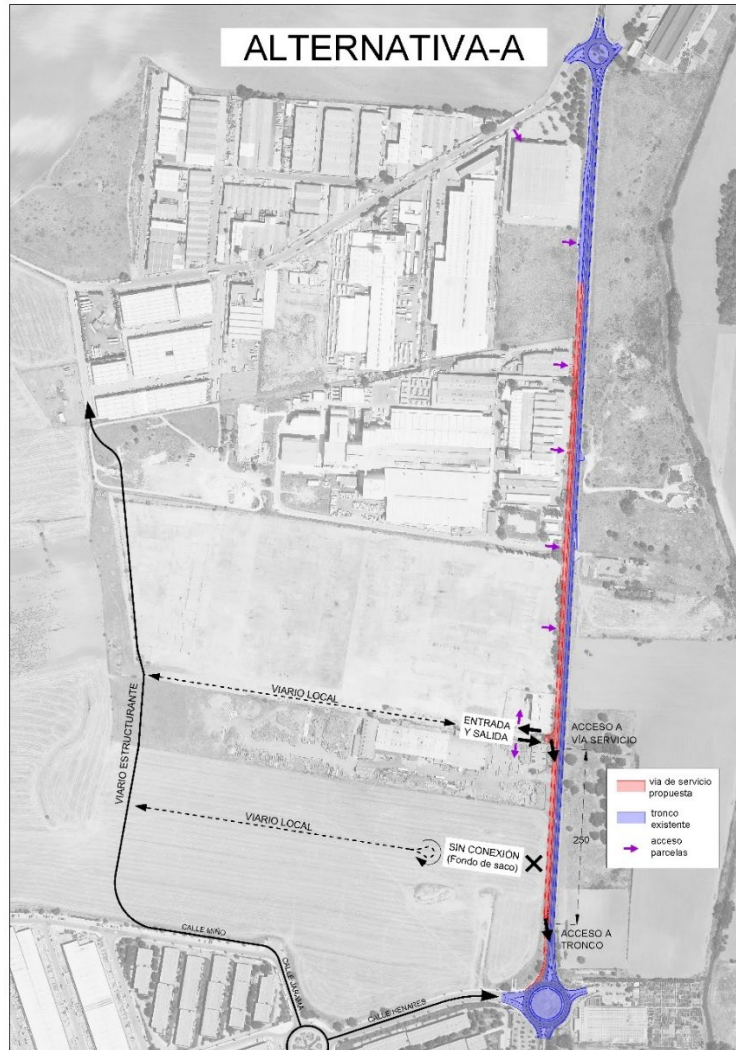
Se han contemplado tres alternativas, sin contar con la alternativa 0 que se estudia en el Documento Ambiental del Bloque II:

- Alternativa A. Vía de servicio sin vía municipal paralela.
- Alternativa B. Vía de servicio con vía municipal paralela a la misma sin afectar al dominio público de la carretera delimitado contando con la vía de servicio.
- Alternativa C. Vía municipal igual a la alternativa B pero prolongada hacia el sur y oeste hasta conectar tangencialmente con la calle Henares, suprimiendo el acceso perpendicular a la misma previsto en el Plan Parcial del SI-4.

1.4.1 Alternativa A

La alternativa A haría imposible el acceso a la vía de servicio de la vía O-E del sector I-3, volcando todo el tráfico en la vía estructurante NS, con un aumento sustancial de la afección a los suelos de mayor valor ambiental y, por consiguiente, más vulnerables. No resolvería los problemas planteados por el acceso perpendicular a la calle Henares previsto en el Plan Parcial del SI-4.



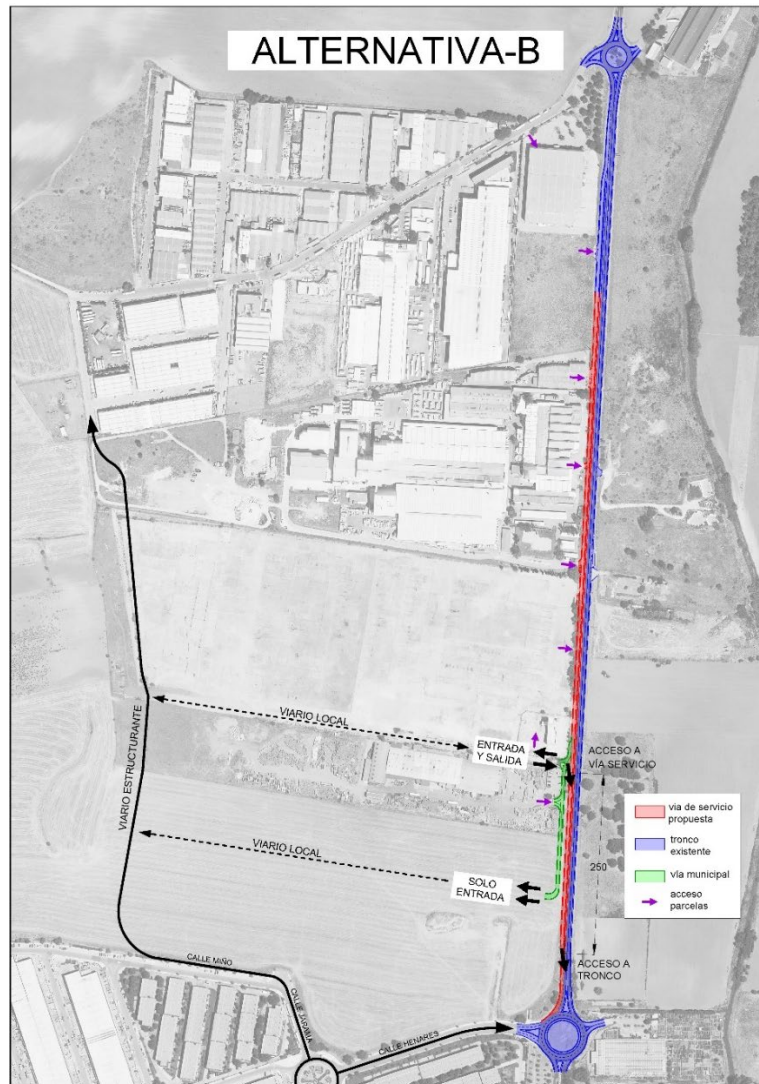


Esquema de la alternativa A

1.4.2 Alternativa B

La alternativa B, mantendría la posibilidad de entrada y salida hacia la vía de servicio por la calle de la UE-25 y permitiría el acceso, aunque no la salida, de la vía local Oeste-Este. Tampoco resolvería la funcionalidad del acceso perpendicular a la calle Henares a que antes se ha hecho referencia.



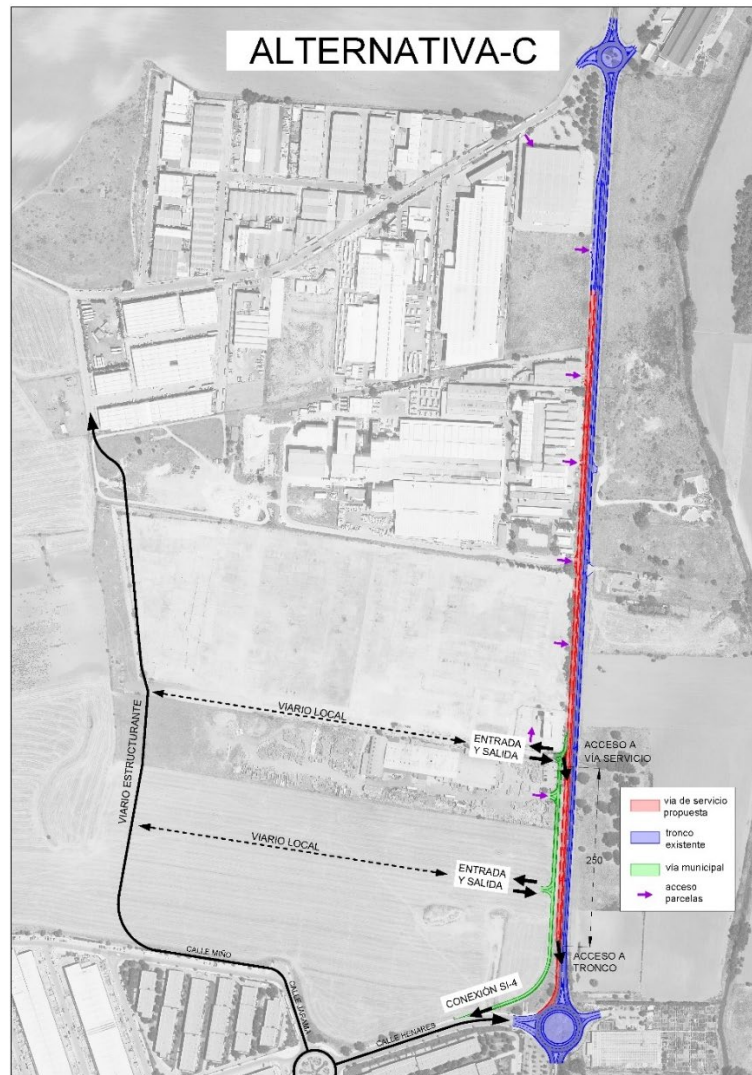


Esquema de la alternativa B

1.4.3 Alternativa C

La alternativa C, que prolonga la vía municipal prevista en la alternativa 2 hasta la calle Henares, permite la previsión de dos sentidos de circulación en la calle central de SI-3, conformando dos anillos de circulación en sentido destrógiro.





Esquema de la alternativa C

1.4.4 Justificación de la alternativa elegida

La valoración técnica de las alternativas se ha efectuado con relación a tres variables:

- Afcción a los suelos de mayor valor ambiental y, por consiguiente, más vulnerables (una protección exigida por la Dirección General de Biodiversidad en el informe emitido al sector SI-3).
- Accesibilidad y movilidad de los suelos productivos (un requerimiento funcional básico en todo desarrollo industrial).
- Integración de los diferentes tejidos urbanos, (un objetivo que ya figura en la Memoria de las NNSCE, en el punto 3.1 cuando al justificar el trazado viario se señala que “se contempla... de modo que tanto el suelo actualmente consolidado como el de nueva creación puedan alcanzar un funcionamiento unitario”).

Efectuada la valoración, con una puntuación de 0 a 3, dando el valor máximo al mayor grado de consecución del objetivo implícito en la variable, resulta mejor posicionada la alternativa C, que, respetando las instrucciones de diseño y el dominio público de la M-119, optimiza en mayor medida que las dos restantes la funcionalidad del tejido urbano y la interconectividad entre



ámbitos, descargando de tráfico la vía N-S, lo que supone una mayor protección de los suelos de mayor valor ambiental y, por consiguiente, más vulnerables.

Alternativa	Disminución del impacto sobre suelos protegidos	Accesibilidad y movilidad de los suelos productivos	Integración de los tejidos urbanos de los diferentes ámbitos	Total
A	1	0	0	1
B	2	2	2	6
C	3	3	3	9

Además, desde el punto de vista ambiental, como se analiza en el Bloque II, todas las alternativas producen efectos muy similares en casi todos los aspectos ambientales, a excepción del impacto acústico. El impacto acústico es un aspecto relevante para la fauna. En diferentes estudios llevados a cabo en los últimos años, entre otras consecuencias, se ha demostrado que en respuesta al ruido se generan cambios significativos en la búsqueda de alimento y en el comportamiento anti-depredador. Asimismo, el incremento del ruido tiene consecuencias en el éxito reproductivo, además puede producir fragmentación de hábitats y afectar a la densidad y estructura de las comunidades. En cuanto a la afección acústica al espacio protegido ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" que generará esta nueva vía, es la alternativa C la que tendrá un menor impacto sonoro en comparación con el resto de las alternativas propuestas, siendo la alternativa B la más desfavorable. Se considera este un factor determinante en cuanto a la elección de alternativas.

Por lo tanto, por motivos técnicos y ambientales, la alternativa elegida es la alternativa C.

1.5 Descripción de los ajustes en el diseño y en la calificación pormenorizada del suelo de los instrumentos de planeamiento vigentes y en tramitación

El Plan Especial lleva a cabo los ajustes necesarios de diseño y de calificación pormenorizada en los suelos urbanos y urbanizables para viabilizar la ejecución de las infraestructuras proyectadas, afectando a los instrumentos vigentes de planeamiento general y de desarrollo y condicionando los instrumentos de desarrollo en tramitación. Se analizan los ajustes en cada instrumento de planeamiento afectado, diferenciando en cada caso por sub-ámbitos. Se justifica específicamente la no disminución de la superficie calificada como zona verde en el sector SI-4.

1.5.1 NNSS de Camarma de Esteruelas

Sub-ámbito 1

Se concreta y define con precisión el trazado de la vía de servicio, que se incorpora a la M-119 (sistema general en las NNSSCE y red supramunicipal en la denominación actual), clarificando la calificación de los suelos de protección de carreteras colindantes con la M-119, y especificando el carácter de zona verde de protección prevista en las NNSSCE colindante con la carretera, que no era computable para el cumplimiento de las cesiones establecidas en las fichas de los ámbitos de las NNSSCE.

Asimismo, se reserva una franja de suelo para el desvío de las infraestructuras existentes afectadas por la nueva vía de servicio, mediante la constitución de una servidumbre de paso en las parcelas lucrativas colindantes. La franja seguirá manteniendo su calificación de suelo industrial.



También se concreta y define el trazado de la nueva vía local municipal que se califica como red local de infraestructuras viarias, afectando a una parte de la parcela de suelo urbano consolidado propiedad de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L. y a suelos de los sectores SI-3, SI-4 y UE-25.

Sub-ámbito 4

El Plan Especial ajusta la calificación del viario y la zona verde al oeste de la parcela de suelo urbano propiedad de Alcalágres, con un trazado del vial N-S que posibilita la continuidad de la vía de borde.

1.5.2 Proyecto de Compensación de la UE-25

Aunque no es un instrumento de planeamiento en sentido estricto, el Proyecto de Compensación es el único documento que concreta la ordenación de la UE-25.

El Plan Especial concreta y define con precisión el trazado de la vía de servicio, que se incorpora a la M-119, calificando el suelo como red supramunicipal de infraestructuras viarias.

También se califica una pequeña zona al suroeste del ámbito como red local de infraestructuras viarias, para viabilizar el arranque del trazado de la nueva vía local municipal.

La edificabilidad de la UE-25 y sus parcelas lucrativas se mantiene ya que están asignadas por el Proyecto de Compensación e inscritas en el Registro de la Propiedad, aunque la superficie de las mismas disminuya ligeramente por la cesión o expropiación de suelo ocasionada por este Plan Especial.

1.5.3 Plan Parcial del SI-3 en tramitación

La calificación establecida por el Plan Especial en los suelos incluidos en el sector SI-3 debe ser recogida por el Plan Parcial en tramitación.

Se concreta y define con precisión el trazado de la vía de servicio, que se incorpora a la M-119, calificando el suelo como red supramunicipal de infraestructuras viarias.

También se concreta y define el trazado de la nueva vía local municipal, que se califica como red local de infraestructuras viarias, y que permitirá también el paso tanto de las nuevas infraestructuras de saneamiento que prevé el Plan Especial como alojar el desvío de las infraestructuras existentes que se vean afectadas por la ejecución de la nueva vía de servicio.

1.5.4 Plan Parcial del SI-4

La ordenación del Plan Parcial del SI-4 se ve modificada por el Plan Especial en la zona de suelos públicos demaniales situada al norte del sector, colindante con el sector SI-3.

Sub-ámbito 2

Se produce una reordenación de la calificación de los suelos públicos demaniales en el sub-ámbito 2, para:

- Viabilizar las conexiones de la nueva vía local municipal con la calle Henares, que requiere la calificación de la misma como red local de infraestructuras viarias.



- Eliminar la calificación de viario del acceso perpendicular previsto por el Plan Parcial a la calle Henares que nunca se ejecutó y es inviable por ser demasiado próximo a la glorieta, que se sustituye por la nueva vía municipal que entronca de manera tangente con la calle Henares.
- Permitir el ajuste del planeamiento a la realidad material, ya que hay una zona calificada como zona verde y ocupada por la glorieta de la M-119 y una zona calificada para alojar el centro de transformación, que no se corresponde con la zona realmente ocupada por el mismo.

En esa reordenación, debe asegurarse que no disminuye la superficie total calificada como zona verde. En el apartado 1.5.5 y en el plano O-05 se justifica el mantenimiento de los estándares de zonas verdes y equipamientos ya obtenidos en el SI-4, tras la aplicación del Plan Especial.

Sub-ámbito 3

Se produce una reordenación de la calificación de los suelos públicos demaniales en el sub-ámbito 3, para:

- Viabilizar las conexiones viarias con el SI-3 a través de la calle Miño, que pasa a ser un bulevar de dos sentidos.
- Compensar la superficie de zona verde que pasa a ser calificada como viario local mediante la calificación de una zona de viario sobrante como zona verde.

1.5.5 Justificación de la no disminución de zonas verdes en el SI-4 con los ajustes de calificación

El presente Plan Especial, con el objetivo de viabilizar las conexiones viarias planteadas en el Plan Parcial del Sector SI-3 “Sur Industrial”, según puede verse en el plano O-05, actúa en dos zonas pertenecientes al sector SI-4 “La raya”:

- Calle Miño:

El Plan Parcial del sector SI-3 establece un viario estructurante que cruza dicho sector de norte a sur, dando continuidad a la existente y urbanizada Avenida de la Venta, situada al norte del SI-3, para darle conexión con la calle Miño, también existente y situada en el extremo sur del sector. Para llevar a cabo el entronque del nuevo viario estructurante proyectado, es necesario atravesar la zona verde de borde existente en el sector SI-4, ocupando para ello una superficie de 167 m², calificada actualmente de zona verde, pasando a calificarse como red viaria; con objeto de compensar dicha ocupación, se califica una parte de la red viaria existente del sector SI-4 situada en la confluencia con la calle de las Avutardas, que asciende a 193m².

La superficie total de la zona verde de borde afectada asciende, según el Plan Parcial del Sector SI-4, a 38.824m², mientras que la medición de la superficie ajustada efectuando los cambios de calificación señalados asciende a 39.202 m², por lo que resulta un exceso de 378 m² de zonas verdes respecto a la establecida por el planeamiento de desarrollo.

Por otra parte, se regulariza la superficie de los centros de transformación situados en la zona verde, resultando una superficie realmente ejecutada de 44m², frente a los 40 m² definidos en el planeamiento.



- **Calle Henares:**

El Plan Parcial del sector SI-3 establece un viario local de borde situado en la zona este del sector, junto a la carretera M-119, que facilita el acceso al sector SI-4, comunicando la calle Henares con la conexión con la vía de servicio supramunicipal localizada en la confluencia con el viario de la unidad UE-25.

Para llevar a cabo dicha conexión, se califican 491m² de nueva red viaria que se unen a los 328 m² ya existentes; esta red viaria divide en dos el equipamiento deportivo calificado en el sector SI-4, pero no supone modificación en la superficie dotacional, que asciende a los 10.040 m² establecidos por el planeamiento de desarrollo, pero dividido en dos partes de 9.695m² y 445m²; la medición total de los equipamientos afectados asciende a 20.080 m², coincidente con lo establecido el Plan Parcial del Sector SI-4.

En cuanto al espacio restante comprendido entre el equipamiento deportivo y la glorieta de la carretera M-119, se producen varios ajustes de la calificación del Plan Parcial del sector SI-4: la ejecución de la glorieta de la M-119 invadió 183 m² de zonas verdes calificadas en el sector SI-4, y la reserva para centro de transformación se materializó en otro lugar con una superficie mayor, que asciende a 106 m² frente a los 74 m² calificados por el plan; tras la regularización de las mencionadas reservas, resta una superficie de 214 m² de zona verde, en lugar de los 411 m² definidos en el planeamiento de desarrollo, lo que produce un defecto de 197m², que se compensa con el exceso de 378 m² de la zona verde de la Calle Miño.

Si tenemos en cuenta el conjunto de los cambios y ajustes de calificación, tanto en la calle Miño como en la Calle Henares, se desprende que no se producen incrementos ni defectos en la superficie de equipamientos, mientras que se produce, a costa de la superficie de viario, un incremento de 181 m² de zonas verdes y de 36 m² de centros de transformación.



CAPITULO 2.- DESCRIPCIÓN PARTICULAR DE LAS OBRAS

2.1 Descripción de los trazados y características de los viales y conexiones viarias propuestas

La propuesta viaria, que incluye la alternativa de vía de servicio C elegida, contiene las propuestas en los diferentes sub-ámbitos que se describen a continuación:

Sub-ámbito 1

- Vía de servicio de la M-119

La nueva vía de servicio tiene un desarrollo completo entre las dos glorietas de la M-119 (p.k. 3+560 y p.k. 4+890), por su margen oeste, aprovechando la vía de servicio ya existente.

Su sección transversal, al sur de la UE-25, desde la valla que separa el tronco central de la M-119 y sus arcenes, consta de: 1,00 m de arcén; 3,50 m de calzada; 1,00 m de arcén; 1,00 m de cuneta (salvo en un tramo que da acceso a la parada de autobús, que cuenta con acera de 1,80 m); y una franja de al menos los 3,00 m de dominio público autonómico, a modo de protección entre la vía de servicio y las alineaciones de las parcelas privadas. Al norte de la UE-25, desaparece la vía municipal, situándose la alineación de las parcelas paralela a la vía de servicio, coincidente con la nueva línea de dominio público de la carretera.

Se prevé una conexión viaria directa, mediante dos cuñas, con el vial de la UE-25, así como la reposición de accesos previamente existentes a la parcela de Alcalágres, S.A. y al compartido entre las parcelas de Llinás y cía, S.A. y Profine Iberia, S.A. Algunos accesos existentes quedarán anulados, como se detalla en el plano O-02, reponiéndose el de la parcela de Faber Viam, S.L. a través del tramo a ejecutar del vial de la UE-25.

- Vía local municipal paralela a la vía de servicio

La nueva vía local municipal se inicia en la calle de la UE-25 y discurre hacia el sur, enlazando con la calle Henares del SI-4 de manera tangencial (sub-ámbito 2).

Su sección transversal, a partir de la alineación de las parcelas, es de: 3,00 m de acera; 3,50 m de calzada; y 1,80 m de acera; con una distancia variable hasta el dominio público autonómico de la nueva vía de servicio.

Se prevé una conexión viaria perpendicular con el vial local del sector SI-3, un ramal de acceso desde el vial de la UE-25, así como la reposición del acceso previamente existente a la parcela propiedad de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L. y la creación de tres pasos de peatones, además de uno en el tramo inicial del vial de la UE-25, para garantizar la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles.

Sub-ámbito 2

- Conexión de la vía municipal paralela a la vía de servicio con la calle Henares

Se suprime el acceso perpendicular a la calle Henares, previsto en el Plan Parcial del SI-4, próximo a la glorieta de la M-119, en un punto situado demasiado próximo a la salida de la glorieta, substituyéndolo por una vía tangencial y corrigiendo los desajustes de la glorieta ejecutada a



partir del diseño del Sector SI-4. Se prevé un paso de peatones en la vía municipal justo antes de su confluencia con la calle Henares, para garantizar la continuidad del itinerario peatonal accesible.

Sub-ámbito 3

- Conexión de la red general viaria N-S con el tejido urbano del Sector SI-4

Tal como se expone en la memoria del Plan Parcial, la red general N-S se incardina en el tejido urbano del sector SI-4 incorporando los dos carriles de sentido Sur a la calle Miño tangencialmente a la misma, y los dos carriles de sentido Norte a la calle Jarama en la que ya estaba prevista la prolongación hacia el sector. La pequeña disminución del espacio libre de borde en el punto de conexión de la vía N-S con la calle Miño se compensa con su prolongación hacia el Este gracias a la supresión de la prolongación de la calle Jarama hacia el Norte, prevista en el Plan Parcial del SI-4. Se contempla la creación de los pasos de peatones necesarios para garantizar la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles.

Sub-ámbito 4

- Conexión de la red general N-S con el tejido urbano del Suelo urbano

La prolongación hacia el Norte de la vía estructurante de borde no se considera imprescindible para el funcionamiento del sector SI-3, aunque sí la conexión de la red de abastecimiento de agua que debe discurrir bajo la misma. Por ello, en el proyecto constructivo que acompaña al presente Plan Especial no se prevé la ejecución de dicho vial ni de la zona verde colindante, sino únicamente la ejecución de la conexión de agua potable.

En el Plan Especial sí se prevé el ajuste de su definición y la obtención del suelo, planteando un ajuste del trazado para la transición con curva y contracurva de giro lo más suave que permite la dimensión del tramo por el que debe discurrir, manteniendo la superficie de zona verde calificada en las NNSSCE, compatibilizando la topografía de manera que se garantice la continuidad de la vía estructurante N-S, una vez sea ejecutada por la propiedad de la parcela colindante cuya edificación posibilite.

2.1.1 Descripción y características de la vía de servicio

2.1.1.1 Trazado en planta de la vía de servicio

Los criterios básicos de diseño para el trazado en planta de la vía de servicio se describen en el apartado 1.8.2.2 de la memoria de información.

Las alineaciones que constituyen el presente proyecto están determinadas por la M-119 actual, concretamente por la línea blanca de borde de la cual copian su definición geométrica.

Dado que la alineación del tramo de carretera actual sobre el que se pretende actuar no posee curvas de acuerdo, no se diseñarán para las vías de servicio alineaciones de acuerdo entre curvas y rectas, garantizando de este modo, el paralelismo entre el trazado actual y la futura vía de servicio, condición indispensable para el correcto funcionamiento de la solución adoptada en el presente documento.



La alineación del eje de la vía de servicio está definida a partir de la línea blanca de separación de carril y arcén del margen oeste de la M-119 garantizando un ancho suficiente para la inclusión de un elemento de protección, en este caso una barrera de hormigón tipo New-Jersey, así como también garantizando el espacio necesario para incluir los elementos del drenaje longitudinal de la plataforma.

En base a las características actuales de la carretera M-119 (C-80 con IMD > 5000), la normativa de aplicación en relación con la adecuación de los accesos es el punto 9.4 de la Norma 3.1-IC de Trazado, Instrucción de Carreteras, por la que la distancia entre la última conexión o acceso con una vía de servicio y la entrada desde dicha vía será como mínimo 250 metros.

2.1.1.2 Trazado en alzado de la vía de servicio

Los criterios básicos de diseño para el trazado en alzado de la vía de servicio se describen en el apartado 1.8.2.3 de la memoria de información.

Durante la fase de diseño del presente proyecto se ha comprobado que en ningún caso se superan las pendientes máximas establecidas en la normativa vigente en ninguna de las alineaciones proyectadas. El eje cumple la pendiente mínima de 0,5% que establece al Instrucción.

La definición del trazado en alzado para este eje está determinada, al igual que en el caso del trazado en planta, por las inclinaciones del borde de la carretera M-119 actual.

2.1.1.3 Sección transversal de la vía de servicio

Los criterios básicos de diseño de la sección transversal de la vía de servicio se describen en el apartado 1.8.2.4 de la memoria de información.

Elementos de sección transversal

Los parámetros de la vía de servicio proyectada son:

Clase Carretera	Berma Este	Elemento seguridad	Arcén Este	Carril	Arcén Oeste	Berma Oeste
Vía de servicio	0 m	1 m	1 m	3,5 m	1 m	0,5 m

Cuñas de cambio de velocidad

Se han diseñado cuñas de cambio de velocidad en 2 casos a lo largo de toda la vía de servicio: el primero para el diseño del apartadero de la parada de la línea de autobuses y el segundo en la incorporación del acceso de la UE-25 a la vía de servicio.

La longitud de las cuñas de cambio de velocidad será la establecida en la Tabla 8.3 de la IC-3.1 en función de la velocidad de proyecto (Vp) del tronco y el ancho es variable entre 3,5 m y 0,0 m. Tendrá un arcén derecho de igual ancho que el de la calzada y la misma pendiente transversal que la calzada.

Velocidad de proyecto (Vp) [km/h]	Longitud de las cuñas de aceleración y deceleración [m]
50	40
40	25



En este caso concreto en el que el espacio es reducido como consecuencia de las edificaciones existentes, y tratándose de la conexión de una vía de servicio incluida en la tabla 9.1 de la I.C.-3.1, se realiza una cuña de salida reducida. Las longitudes de las cuñas reducidas son la mitad de las longitudes de las cuñas de cambio de velocidad definidas en la tabla 8.3 de la I.C.-3.1.

2.1.1.4 Firmes y pavimentos

Para la elección de la sección de firme se parte del análisis de los factores de dimensionamiento contemplados en la Instrucción 6.1-IC de Secciones de Firme. Estos factores son:

- Categoría de tráfico pesado.
- Categoría de la explanada.
- Materiales para la sección.

Categoría de tráfico

A partir de estos factores se seleccionan las posibles soluciones de las contempladas en el catálogo de firmes de la Instrucción 6.1-I.C., que satisfacen los requisitos anteriores, descartando las secciones que se consideren inadecuadas.

Descripción	IMD estimada	IMDp estimada	Nº carriles	Categoría de tráfico
Vía de servicio	9.516	1.427	1	T2

Categoría de la explanada

La Norma 6.1-IC de 28 de noviembre de 2003 considera tres categorías de explanada, que quedan determinadas por su módulo de compresibilidad en el segundo ciclo de carga (Ev2), obtenido según la Norma NLT-357 "Ensayo de carga con placa".

La formación de la explanada depende del tipo de suelo de la explanación o de la obra de tierra subyacente, así como de las características y espesores de los materiales disponibles.

El primer dato que es necesario conocer para caracterizar la explanada de cada uno de los tramos de proyecto es la definición de las características de los materiales en los que asienta en las dos situaciones posibles, desmonte y terraplén.

Se ha tomado como referencia en el presente proyecto las conclusiones del estudio geotécnico del proyecto de 2006 del tramo de vía de servicio existente junto a la UE-22 industrial de Camarma de Esteruelas y así como el estudio geológico geotécnico para el proyecto de urbanización del plan parcial del sector I-3 "Sur Industrial".

En ambos casos, las conclusiones establecen que las arenas cuarcitas de terreno de apoyo pueden considerarse como suelo tolerable. Por tanto, se ha adoptado la categoría de explanada E-2, que se obtendrá disponiendo 75 cm de suelo seleccionado, tanto en el fondo de los desmontes como en la coronación de los rellenos, sobre el suelo subyacente.

Sección de firme adoptada

Analizadas las distintas alternativas que contempla el catálogo de la I.C.-6.1, la adecuación a las condiciones particulares de la Carretera, el paquete de firme existente en la actual vía de servicio, la facilidad de ejecución y procedencia de materiales, se ha considerado como más idónea una



sección con pavimento bituminoso en calzada y arcenes y base granular sobre explanada mejorada, que se corresponde a la tipo 221, de la Norma 6.1.

La distribución del citado firme se ha estructurado de la siguiente forma:

- Capa de suelo seleccionado CBR>10 en formación de explanada mejorada tipo E2 de 75 cm de espesor, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.
- Capa base granular de zavorra artificial ZA-25 de 25 cm de espesor.
- Riego de imprimación con una dotación de 1,00 Kg/m².
- Capa base, mezcla bituminosa en caliente de 12 cm de espesor, tipo AC-22/32.
- Riego de adherencia con una dotación de 0,30 Kg/m².
- Capa intermedia, mezcla bituminosa en caliente de 8 cm de espesor, tipo AC-22/32.
- Riego de adherencia con una dotación de 0,30 Kg/m².
- Capa rodadura, mezcla bituminosa en caliente de 5 cm de espesor, tipo AC-16/22.

La mezcla en arcenes será prolongación de las capas de rodadura e intermedia de la calzada siendo su espesor mayor o igual a 15 cm sobre zavorras. En cualquier caso, irá pavimentado.

2.1.1.5 Drenaje

Puesto que el objeto del presente proyecto es la adaptación de los accesos existentes desde la carretera M-119 a la nueva vía de servicio proyectada, se atenderá el sistema actual hidráulico, dando continuidad al sistema existente.

Drenaje transversal

Debido a las numerosas edificaciones en el entorno de la vía de servicio proyectada, se ha alterado el relieve natural.

La vía de servicio intercepta dos obras de drenaje transversal, una en continuidad al cauce del arroyo Valdemedianillo, en el pk 4+412 y otra a la altura del pk 3+890. Se ha proyectado incrementar la longitud de la ubicada en el mencionado cauce, que es un tubo de hormigón de diámetro 1000mm, y anular la ubicada en el pk 3+890 porque coincide con el acceso proyectado a la UE-25. En todo caso, se ha considerado alternativamente la evacuación de las pluviales recogidas en la obra anulada a través del nuevo colector proyectado, tal y como se puede ver en los planos de planta de la red de saneamiento.

Drenaje longitudinal

El sistema de drenaje longitudinal está constituido por aquellos elementos que recogen el agua de la plataforma y sus márgenes, para conducirla hasta los puntos en los que es posible su evacuación.

En la actualidad el drenaje de la vía de servicio y carretera existentes consiste en cunetas triangulares revestidas. Por ello se proyecta el traslado de la cuneta actual al borde exterior de la vía de servicio, procediendo por tanto a la demolición de la actual y a la ejecución de una nueva. La nueva cuneta será revestida de hormigón y de 0,50 m de altura con taludes 1:2.

La pendiente de la cuneta se ajustará a la de la vía de servicio proyectada y, esta a su vez, a la de la carretera M-119.



Justificación de la capacidad hidráulica de la cuneta

Metodología y precipitación máxima diaria

La obtención de los caudales generados en el ámbito de actuación se realiza mediante el cálculo hidrometeorológico de caudales, a partir de datos de precipitación registrados en la cuenca hidrográfica y sus inmediaciones. Los datos de precipitaciones se han calculado de acuerdo a la publicación “Máximas lluvias diarias en la España Peninsular” del CEDEX.

El Ministerio de Fomento ha simplificado el procedimiento adjuntando al libro “Máximas lluvias diarias en la España peninsular” de 1999, la aplicación informática MAXPLUWIN. A partir de las coordenadas geográficas o UTM, se obtienen directamente Cv y el valor medio de la precipitación diaria anual (Pmed) para dicho punto. A partir de estos valores el programa ejecutable obtiene la precipitación máxima diaria de un periodo de retorno concreto.

Asumiendo una ley de frecuencias SQRT máx., los valores de precipitación máxima diaria asociados a los diferentes periodos de retorno, obtenidos a partir de la aplicación MAXPLUWIN, para las coordenadas de la zona de proyecto y para un periodo de retorno de 25 años, tal y como establece la normativa, se obtiene el valor siguiente para la precipitación máxima diaria: 65.36 mm.

Para la conversión de la lluvia en escorrentía se va a emplear el método propuesto por el Profesor D. José Ramón Témez Peláez, del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX. Este método es el recomendado por la "Instrucción 5.2-IC de drenaje superficial" del MOPU, pero con modificaciones posteriores (J. R. Témez, "Extended and improved rational method. Version of the highways administration of Spain", XXIV Congreso de la IAHR, Madrid, septiembre de 1991).

La metodología de Témez se basa en el método racional, aplicable a pequeñas cuencas, pero con una serie de modificaciones que amplían su validez hasta los 3.000 km².

Este sencillo y difundido método se basa en la transformación de una precipitación con intensidad I (que empieza en forma instantánea y continúa de forma indefinida) a una escorrentía que continuará hasta que se alcance el tiempo de concentración (Tc), momento en el cual toda la cuenca de estudio está contribuyendo al flujo. En ese momento de equilibrio entre entradas y salidas se alcanzará el caudal punta (Qp) en el punto de cierre de la cuenca; el volumen entrante al sistema será el producto de la intensidad de precipitación por el área de la misma (I·A), y se ve reducido por un coeficiente de escorrentía (C, entre 0 y 1) que representa la proporción de agua retenida en las abstracciones iniciales.

Las unidades de las variables se expresan en el sistema norteamericano, por lo que su conversión al SI (Qp, m³/s; I, mm/h; A, km²) precisa dividir el producto entre una constante K, resultando como fórmula general (DGC, 1990):

$$Q = \frac{C \cdot A \cdot I_t}{360} K$$

Siendo:

Q= Máximo caudal posible en el periodo de retorno considerado (m³/s)

C= Coeficiente medio de escorrentía (adimensional)

A= Área de la cuenca (Has)

I_t= Intensidad media de precipitación correspondiente al periodo de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo de concentración de la cuenca (mm/h)



K= Coeficiente de uniformidad temporal

El tiempo que transcurre entre el inicio de la lluvia y el establecimiento del caudal de equilibrio se denomina tiempo de concentración y es el tiempo necesario para que llegue al sumidero considerado el máximo caudal de la cuenca, es decir, la precipitación caída en los lugares más alejados de la misma.

Tiempo de concentración

Este tiempo de concentración debe ser definido para cada cuenca.

El tiempo de concentración está relacionado con la longitud de drenaje y con la velocidad media que adquiere el agua dentro de la cuenca. La velocidad a su vez está definida por la pendiente del terreno y la rugosidad de la superficie del mismo.

El tiempo de concentración se calcula mediante la ecuación:

$$t = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{J^{0,2}}\right)^{0,7} \quad t = 0,3 \cdot \left(\frac{1,0}{0,0092}\right)^{0,7} = 0,72h$$

donde:

t= tiempo de concentración (en horas)
L= longitud de la cuenca (en Km)
J= pendiente media de la cuenca (m/m)

Coeficiente de reducción de la precipitación

Para tener en cuenta la no uniformidad espacial de la lluvia, hay que afectarla por un coeficiente de reducción si la superficie de la cuenca es mayor de 1 km². Este coeficiente se obtiene mediante la siguiente expresión, tiene por expresión donde A es la superficie de la cuenca en km². En nuestro caso, una cuenca muy pequeña se adopta valor 1.

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15}$$

Intensidad de lluvia

Se calcula para una duración correspondiente al tiempo de concentración, a partir de la precipitación máxima diaria para un periodo de retorno de 10 años.

$$I_d = \frac{P_d}{24}; \quad \frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\frac{28^{0,1-t^{0,1}}}{28^{0,1}-1}} \rightarrow I_t = 32,33m /h$$

siendo:

It= Intensidad de lluvia (mm/h)
Id= Intensidad media diaria de precipitación (mm/h)
Pd= precipitación máxima diaria (mm)
I1= Intensidad horaria de precipitación (mm/h)
t= duración del intervalo de precipitación, equivalente al tiempo de concentración (horas)

La relación entre la intensidad horaria y la intensidad de precipitación diaria (I1/Id) del mismo periodo de retorno (factor de torrencialidad), adopta el valor 10 para el ámbito de estudio, en



base al mapa de isonías que recoge la actual Instrucción de Carreteras 5.2-I.C. "Drenaje Superficial".

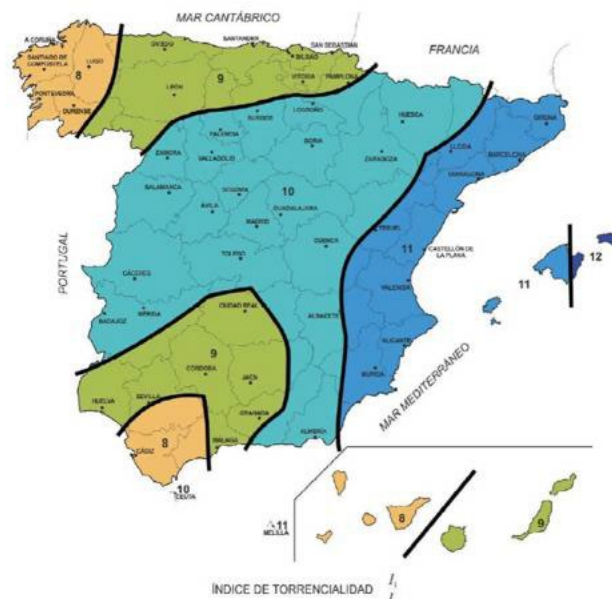


FIGURA 2.4.- MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_t/I_a)

Coefficiente de escorrentía

Representa a la fracción de lluvia que discurre por la superficie de la cuenca, es decir, la parte del total que no se infiltra en el terreno y que no es retenida.

Este coeficiente está afectado por la precipitación total diaria esperada para el periodo de retorno considerado, y por el umbral de escorrentía. Para determinar el valor de P_o , se parte de las indicaciones de la tabla modificada del US Soil Conservation Service (Tablas 1 y 2), y este valor se multiplica por el factor regional, que le corresponde en el plano 2.4 para la zona de Madrid, obteniendo así el valor definitivo de P_o .

$$C = \frac{\left(\frac{P_d}{P_o} - 1\right) \cdot \left(\frac{P_d}{P_o} + 23\right)}{\left[\frac{P_d}{P_o} + 11\right]^2} = 0.90$$

Coefficiente de uniformidad temporal

El coeficiente de uniformidad temporal K viene dado por la ecuación que se adjunta:

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

que es función del tiempo de concentración, y tiene en cuenta el error introducido en la hipótesis de uniformidad temporal de la precipitación a medida que crece el tamaño de la cuenca. Para cuencas de pequeño tamaño, adopta un valor igual a la unidad. En nuestro caso el valor es 1,05.



Caudal máximo

Con los valores anteriormente calculados se obtiene el caudal máximo para cada zona mediante la siguiente expresión:

$$Q = \frac{C \times A \times I_T}{0.36}$$

donde:

C: coeficiente de escorrentía

A: superficie de la cuenca (Ha)

IT: Intensidad de lluvia (mm/h)

Si consideramos el total de la superficie de la vía de servicio tendremos:

$$Q = \frac{0.91 \times 2.05 \times 32,33}{0.36} = 168 \text{ l/s}$$

Comprobación hidráulica de la cuneta

Esta comprobación se va a realizar con la fórmula de Manning:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot S \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot J^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{0.015} \times 0.125 \times \left(\frac{0.125}{1.12}\right)^{\frac{2}{3}} \sqrt{0.01}$$

$$Q=193 \text{ l/s}$$

donde:

Q= caudal que atraviesa un tramo de la red en m³/s

n= coeficiente de Manning. Este valor depende del material. Para este caso de cuneta revestida de hormigón se adopta 0,015

S= sección de la conducción perpendicular al flujo en m²

Re= Radio hidráulico= S/Pe, siendo Pe el perímetro mojado

J= pérdida de carga en m/m

Teniendo en cuenta que la capacidad hidráulica a sección llena de la cuneta es superior al caudal punta de escorrentía generado, considerando además la evacuación en 5 puntos a la red de saneamiento municipal, queda justificada hidráulicamente esta infraestructura.

2.1.1.6 Señalización y balizamiento

Se define en el presente apartado, así como en los planos y pliegos del Proyecto, las marcas viales, señalización, balizamiento y defensa necesarios para alcanzar un adecuado grado de seguridad, eficacia y comodidad en la circulación de los vehículos, tanto en lo relativo a la señalización de orientación como a las de regulación, así como en las medidas de protección al conductor.

Los elementos definidos se corresponden con: marcas viales, señalización vertical de reglamentación, señalización vertical y paneles de orientación, balizamiento y defensa.

Los dos primeros tienen como misión establecer las normas de comportamiento en la vía, el tercero y el cuarto tienen como misión informar al conductor permitiendo adelantar sus maniobras y hacerlas más seguras y el quinto se centra en proporcionar protección ante posibles accidentes.



La señalización establecida se ajusta a la normativa vigente del antiguo Ministerio de Fomento:

- Normas 8.1. I.C. y 8.2. I.C. de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 321/95 T. Y P. "Recomendaciones sobre sistemas de Contención de Vehículos".

En cuanto a la señalización horizontal, las marcas viales se ejecutarán con pintura termoplástica y reflexiva, incluyéndose el premarcado con anchura en líneas de arcén y de ejes 0,10 m y en líneas de ceda el paso de 0,40 m.

Se pintarán igualmente en la calzada señales de ceda el paso y su correspondiente línea discontinua denominada M-4.2, y las líneas para separación de carriles de entrada o salida denominadas M-1.7.

En cuanto a la señalización vertical, sus dimensiones se determinan por el tipo de vía en la que se instalen y como consecuencia, por la velocidad de proyecto, de 50 km/h.

Puesto que se trata de una vía de servicio unidireccional, con arcones inferiores a 1,5 m, las señales de advertencia de peligro serán de 900 mm y las reglamentarias de 600 mm de diámetro, y se colocarán sobre postes de chapa galvanizada con dado de cimentación de 50 x 50 x 70 cm de hormigón HNE-15/P/20. También se colocarán carteles flecha indicativos de dirección con sus correspondientes carteles de preaviso.

El nivel mínimo de reflexión será 1 para señales de código y 2 para carteles y paneles complementarios.

Las señales se ubicarán en el margen de la calzada, fuera de ésta. Deberán colocarse de forma que tengan su plano frontal ligeramente desviado hacia afuera, formando un ángulo de 93º con respecto a la línea de borde de la calzada.

2.1.2 Descripción y características de la vía local municipal

2.1.2.1 Antecedentes

El Plan Parcial, en tramitación, del sector SI-3 tiene en cuenta las infraestructuras existentes, y concretamente en el linde este del sector, discurren varias.

Respecto de las redes públicas existentes, en el entorno del SI-3 se encuentra:

- Al este del SI-3, la carretera M-119 (supramunicipal) y el viario de la unidad UE-25 (local).
- Al sur del SI-3, equipamientos y zonas verdes pertenecientes al sector SI-4.

El diseño del Plan Parcial tiene en cuenta dichas preexistencias, con objeto de establecer una estructura de redes coherente, tanto con el modelo territorial a nivel municipal, como con el entorno más inmediato del ámbito. Por ello, el Plan Parcial del SI-3 contempla redes públicas generales y locales, estando la estructura viaria integrada por:

- Una vía estructurante norte-sur situada al oeste del SI-3 que comunica los desarrollos industriales del norte del SI-3 con el sector SI-4 "La Raya" situado al sur, que en su último tramo incorpora parte de la calle Miño como uno de sus sentidos.
- Una vía de servicio de la M-119.



- Dos calles locales: la que da continuidad a la calle de la UE-25, y la calle de acceso específico al sector SI-3 desde la vía local municipal paralela a la vía de servicio de la M-119. Desde la primera de ellas se proyecta un viario municipal este-oeste que conectará al con el viario municipal norte-sur proyectado en el SI-3, proporcionando una salida hacia el sur a la UE-25, eliminando el actual acceso directo a la M-119.

2.1.2.2 Alineaciones y sección transversal

El viario municipal proyectado tiene una longitud aproximada de 470 ml y una superficie de 3.800 m². Su trazado es lineal con anchura constante, paralelo a la vía de servicio proyectada desde la intersección de la misma con el vial local de la UE-25, hasta que gira en dirección suroeste para enlazar con la calle Henares del sector SI-4.

El diseño propuesto para el viario de titularidad municipal se realiza a partir de una serie de condicionantes de partida que determinan de forma sustancial las características de todos y cada uno de los elementos. El principal condicionante es el espacio disponible, así como la separación con la vía de servicio.

La geometría de la sección consiste en una calzada de sentido único de circulación de ancho 3,5 m y aceras de 1,80 m a ambos lados, pavimentadas con baldosas hidráulicas 15x15 cm color gris delimitadas con bordillos prefabricados de hormigón de tipo III de dimensiones 17x28 cm. El trasdós de las aceras se delimita con bordillo tipo IV de dimensiones 14x20.

La pendiente transversal de la calzada es un bombeo a un agua del 2% en sentido este, con puntos de recogida de aguas pluviales en las uniones de acera y calzada mediante sumideros ubicados cada 50 m aproximadamente. La pendiente longitudinal es suave del entorno del 1%.

Las aceras tendrán pendiente transversal hacia la calzada del 1,5%.

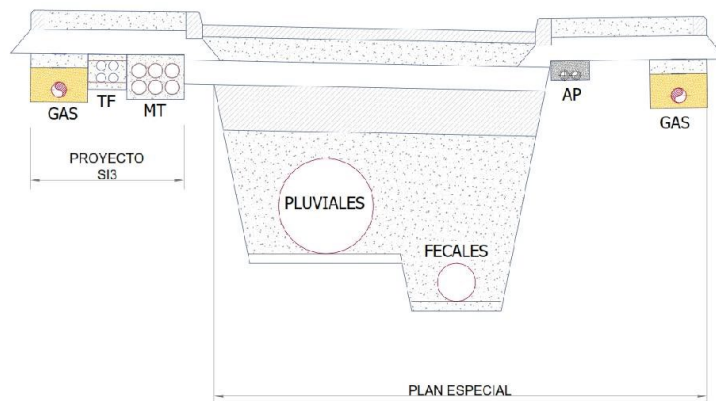
El viario municipal está separado de la vía de servicio por la acera y por una franja de terreno de ancho variable, cuya mínima anchura es de >3,00 m medido desde el bordillo exterior delimitador de la acera municipal a la arista exterior de la cuneta de la vía de servicio.

Por la calzada discurrirán los colectores de aguas negras y de aguas pluviales, así como un prisma de media tensión y, por las aceras las redes de comunicaciones, dos canalizaciones de gas (una conexión del SI-3 y un retranqueo de red existente) y red de alumbrado público. Las canalizaciones de media tensión, comunicaciones y una canalización de gas corresponden a las conexiones del sector SI-3 con el exterior y por lo tanto su proyecto y valoración económica se establecerán en el Proyecto de Urbanización del Plan Parcial del sector SI-3. En los planos de este Plan Especial se recoge su trazado a efectos de conocer las infraestructuras que irán alojadas en la sección transversal.

Las canalizaciones de gas, comunicaciones y media tensión son las correspondientes para realizar las conexiones de estas infraestructuras del sector SI-3 con las redes existentes.

A continuación, se muestra esquema de servicios proyectados en la sección transversal del viario municipal, distinguiendo los correspondientes a este plan especial y los correspondientes al proyecto de urbanización del sector SI-3.





2.1.2.3 Pavimentación

Calzada

El viario municipal norte-sur discurre paralelo a la vía de servicio y por tanto a la misma cota que la mencionada vía.

El paquete de firme será:

- Extensión de suelos seleccionados $CBR > 10$ de 50 cm de espesor en formación de explanada mejorada, puesta en obra por tongadas (2), situada en contacto con el suelo existente, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.
- Formación de paquete de firme mixto de 37 centímetros de espesor, estructuralmente formada por las siguientes capas:
 - Capa base de hormigón de 25 cm de espesor, de hormigón hidráulico vibrado HNE-15/B/40/XC2 fratasado y con juntas transversales y longitudinales al eje. Las juntas de retracción se dispondrán como máximo a seis (6) metros, y se las hará coincidir con juntas de hormigonado.
 - Riego de imprimación con emulsión ECI y dotación 1.000 gr/m^2 de betún residual.
 - 7 cm de capa intermedia de M.B.C. AC-22 BIN50/70S.
 - Riego de adherencia con emulsión ECR-1 y dotación de 500 gr/m^2 de betún residual.
 - 5 cm de capa rodadura de M.B.C. AC-16 SURF50/70D.

Aceras

El paquete estructural de las aceras estará formado por baldosa hidráulica gris de $15 \times 15 \text{ cm}$, con encintados de loseta hidráulica negra de $21 \times 21 \text{ cm}$, colocada sobre mortero de cemento tipo M-5 de 4 cm de espesor, y apoyada sobre cama de hormigón (HM-15/B/40/XC2) de 15 cm de espesor, previo relleno con suelo seleccionado o arena de miga, de 15 cm de espesor, compactada al 95% de la máxima densidad obtenida en el ensayo Proctor Modificado. Este paquete de firme apoyará sobre una explanada mejorada.

Bordillos



Los bordillos utilizados serán prefabricados de hormigón con revestimiento de sílice. La longitud de las piezas será de 1 m, de doble capa y primera calidad. Irán asentados sobre cama de hormigón HNE-15/B/40/XC2 de 15 cm y rejuntados con mortero de cemento. Las piezas se colocarán dejando un espacio entre ellas de 5 mm. Este espacio se rellenará con mortero M-5.

Los tipos de bordillos según su ubicación serán:

- Bordillo delimitador acera-calzada: 17x28 cm, tipo III s/ Ayto. Madrid.
- Bordillo delimitador trasdós: 14x20 cm, tipo IV s/ Ayto. Madrid.

Señalización

La definición de las marcas viales se ha realizado conforme a la Norma de Carreteras 8.2. IC "Marcas Viales", actualizada en marzo de 1987 y la Orden Circular nº 209/76 C y E de 17 de octubre de 1976 de la Dirección General de Carreteras.

Las marcas viales utilizadas son las siguientes:

- Línea de borde de calzada: línea blanca continua de 0,10 m de anchura (M.2.6).
- Línea de ceda el paso: línea blanca discontinua de 0,50 m de anchura (M.4.2).
- Línea de detención (M-4.1).
- Marca de ceda el paso: (M-6.5).
- Flecha de dirección o de selección de carriles: (M-5.2).

La definición de la señalización vertical se realizará de acuerdo con la Norma de la Dirección General de Carreteras " 8.1. IC/2014. Señalización vertical".

La señalización vertical es la correspondiente para indicar la existencia de ceda el paso, y direcciones obligatorias y prohibidas, situándose por regla general en todas las intersecciones de calles de tráfico rodado.

Las señales serán reflexivas nivel 2 (E.G.). Las dimensiones para zona urbana serán:

- Señales de Advertencia de Peligro. Son las señales triangulares tipo "P". Las dimensiones serán 70 cm de lado.
- Señales de Reglamentación. Son las señales circulares tipo "R". En ellas se engloban las de Prioridad, Prohibición, Restricciones, Obligación y Fin de Restricciones o prohibición. Las dimensiones serán 60 cm de diámetro.
- Señales de Indicación. Son las señales cuadradas tipo "S". En ellas se encuentran las señales de Indicaciones Generales. Las dimensiones serán de 40 x 40 cm en las cuadradas y 40 x 60 cm en las rectangulares.

2.1.2.4 Alumbrado público

Para la definición de la red de alumbrado se seguirán las directrices del Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exteriores y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre).

La iluminación proyectada se ha planteado como un alumbrado funcional viario que ilumina tanto calzadas como aceras.



Para definir las alturas, equidistancias y potencias de las luminarias se han realizado cálculos eléctricos y lumínicos. Mediante el mencionado estudio lumínico en los puntos de luz proyectados se determina el cumplimiento de los valores de iluminancia media y coeficiente de uniformidad dispuestos según normativa.

La red discurrirá canalizada bajo una de las aceras, para dar servicio a las columnas dispuestas unilateralmente dotadas de luminarias de tecnología LED.

2.2 Descripción y características del trazado de las redes de servicios

2.2.1 Descripción de la solución adoptada para la conexión a la red de abastecimiento de agua del SI-3

En el informe emitido por el Canal de Isabel II en fecha 29 de mayo de 2023 denominado "Informe en relación con el Plan Parcial de Ordenación del Sector SI-3 "Sur Industrial", en el término municipal de Camarma de Esteruelas (Madrid). 2022_EXP_000017011 y 2023_EXP_000000187", que se acompaña como Anexo nº 4, respecto de la red de abastecimiento de agua a proyectar se indica que deberán seguirse las siguientes conexiones exteriores a la red de abastecimiento existente:

- Conexión CE1 en la tubería de diámetro 300 mm y Fundición Dúctil (FD) que discurre por la carretera de Alcalá, al Este del Sector.
- Conexión CE2 en la tubería de diámetro 250 mm y FD que discurre por la calle Miño, en un punto situado próximo a la intersección de ésta con la calle Jarama.
- Conexión CE3 en la tubería de diámetro 150 mm y FD que discurre por la avenida de la Venta, en un punto situado próximo a la intersección de ésta con la calle Fresadores.

Los puntos de conexión CE1, CE2 y CE3 quedarán unidos mediante una tubería de diámetro 200 mm y FD desde la que partirá la red de distribución interior del Sector.

De todas las conexiones mencionadas, sólo es objeto del presente Plan Especial, la conexión denominada CE3 y cuya localización se puede apreciar en el plano del citado informe del Canal de Isabel II, que reproducimos a continuación.



La conexión de la red de abastecimiento de agua existente en la Avenida de la Venta con C/ Fresadores se localiza fuera de los límites del SI-3, concretamente al noroeste del mencionado sector. La prolongación de red a ejecutar cumplirá con las vigentes Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II (2021).

La red de distribución seguirá el trazado del viario, discurriendo bajo acera siempre que sea posible para disminuir las cargas actuantes y facilitar las tareas de reparación.

La separación en planta y en alzado de otras redes o servicios será la máxima posible, cumpliendo los valores mínimos indicados en tabla siguiente:

<i>Servicio</i>	<i>Separación en planta</i>	<i>Separación en alzado</i>
	<i>(cm)</i>	<i>(cm)</i>
Reutilización	150	30
Saneamiento	100	100
Gas	50	50
Electricidad-alta	30	30
Electricidad-baja	20	20
Comunicaciones	30	30

La profundidad mínima de enterramiento sobre la generatriz superior del tubo será igual o superior al mayor valor entre el diámetro exterior y un metro. Cuando este recubrimiento mínimo no pueda respetarse, deberán tomarse las medidas de protección necesarias.

El trazado en alzado no podrá sobrepasar en ningún punto la línea piezométrica y deberá ser tal que se garanticen en todas las secciones de la red las condiciones de presión establecidas en la normativa CYII.

La pendiente mínima de las conducciones será del 0,4 %, independientemente que el agua vaya en sentido descendente o ascendente.

Movimiento de tierras

El ancho de la zanja para una tubería de 200 mm y una profundidad no superior a 1,75 m será de 80 cm, de forma que se garantice en todo momento que la tubería tiene un recubrimiento superior a 1 m.

La tubería se asentará sobre cama de arena de 15 cm de espesor.

La zanja se rellenará con suelo adecuado procedente de la excavación en un espesor de 40 cm. El resto de la misma, con suelos adecuados procedentes de préstamo y compactados hasta una densidad del 100% P.N.

Obras de fábrica

Para la ejecución de la conexión a la red existente se seguirán las pautas recogidas en las Normas para redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II, versión 2021, donde se recogen las tipologías y elementos a disponer en los casos de válvulas, desagües y válvulas de aireación. En general, los pozos que alojen los elementos de la red deberán tener un diámetro de 1,50 m.

Como norma general, todos los elementos de fábrica, se enfoscarán, se colocarán pates y se cerrarán mediante tapa de fundición conforme a normativa CYII.



Se mantendrá el servicio de la tubería existente y sus derivaciones durante el desarrollo de las obras. Cuando se deban realizar las conexiones entre la nueva red y los ramales existentes, serán necesarios cortes temporales del suministro, siendo en estos casos avisados los usuarios con 48 horas de antelación.

2.2.2 Descripción de la red de saneamiento propuesta

2.2.2.1 Antecedentes y situación actual

No existen redes de saneamiento ni en el interior del sector SI-3 ni en la UE-25, y tampoco se tiene constancia de la existencia de ningún colector de saneamiento que preste servicio a la mayoría de las edificaciones existentes de la margen oeste de la M-119. Únicamente la parcela de Alcalágres cuenta con una solución individual de saneamiento, que incluye balsas de laminación en una parcela privada rústica al este de la M-119, y emisarios de pluviales y fecales que desembocan en el arroyo Camarmilla y en el colector paralelo a dicho arroyo, respectivamente.

En el extremo sureste del sector SI-3 existe la conexión exterior de saneamiento tanto de aguas negras como de aguas pluviales del sector SI-4 “La Raya”, desde donde cruzan la carretera y se dirigen, las pluviales al arroyo Camarmilla y las negras al colector Camarmilla por la margen derecha del arroyo. Paralelamente al arroyo Camarmilla discurre el emisario de 800mm de diámetro cuyo trazado va a la EDAR de Alcalá-Oeste, situada en el término municipal de Alcalá de Henares.

2.2.2.2 Puntos de conexión y origen de los datos

La red de saneamiento propuesta en el presente Plan Especial se diseña como red separativa, de aguas negras y pluviales, de conformidad con lo exigido en el artículo 7 del Decreto 170/1998, de 1 de octubre, sobre gestión de las Infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid.

Está proyectada para evacuar los caudales generados por los ámbitos y sectores al oeste de la M-119 (la UE-25 y el Plan Parcial del SI-3) y la parcela consolidada de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L. En la red de pluviales proyectada se incluyen además los caudales procedentes del drenaje superficial de la nueva vía de servicio y del nuevo vial municipal.

Los valores de los caudales que aquí se reflejan, así como las cotas hidráulicas reflejadas en los perfiles longitudinales, se han obtenido de los documentos siguientes:

- Proyecto de urbanización del sector SI-3.
- Proyecto de reurbanización de la UE-25.

Los puntos de conexión de ambas redes son los siguientes:

- Las aguas residuales se depurarán en la EDAR de Alcalá-Oeste, situada en el término municipal de Alcalá de Henares, tal y como se ha previsto en el Plan Director de Mejora y Ampliación del Sistema de Saneamiento y Depuración de Alcalá de Henares, Camarma de Esteruelas y Meco.



Durante el desarrollo de la unidad de actuación SI-4 “La Raya Industrial”, se redactó el documento Adenda al Proyecto de Urbanización y Centro Logístico en “La Raya Industrial” de Camarma de Esteruelas: “Conexión de la red de saneamiento con emisario a construir y alivio de la red de pluviales al Arroyo Camarmillas”. Septiembre 2001.

Este proyecto, posteriormente ejecutado, definió la ejecución de una red separativa de saneamiento para conectar la red proveniente de “La Raya Industrial” con el arroyo de Camarmillas, donde las aguas pluviales desaguan a dicho arroyo, y las aguas negras, se conectarían al emisario de Camarma de Esteruelas – Alcalá de Henares, en proyecto en ese momento.

La red de negras en la salida está formada por tubería de PVC corrugado de doble pared, de diámetro 400 mm (364 mm interior) al 0,6% (según proyecto). La red de aguas pluviales está formada por 206 m de canalización mediante marco bicelular de hormigón armado de dimensiones 2 x 1,00 m x 1x00 m al 0,5% (según proyecto).

- Con respecto a las aguas pluviales, se verterán al Arroyo de Camarmilla en las coordenadas UTM aproximadas: X: 467.898 m e Y: 4.486.698 m, previa regulación mediante tanque de retención ubicado en el sector SI-3.
- Emisario de Camarma de Esteruelas a Alcalá de Henares. Durante la redacción de ese proyecto, sí se consideró las futuras aguas del ámbito de actuación objeto del presente documento: *“El emisario recoge todos los vertidos de aguas residuales del municipio de Camarma de Esteruelas, tanto los procedentes de las zonas consolidadas de la NNSS de 1996 como los previstos en el avance del PGOU de Camarma de Julio de 2001.”*

Asimismo, entre las conexiones previstas en el proyecto, estaba la conexión de la red de saneamiento en el pozo P-28 proveniente del polígono de La Raya Industrial ya existente.

- Colector Industrial Oeste de Alcalá de Henares y EDAR Alcalá Oeste. Son infraestructuras preparadas para recibir las aguas transportadas por el Emisario de Carmarma de Esteruelas a Alcalá de Henares.

2.2.2.3 Capacidad hidráulica de vertido

Analizando las características de las infraestructuras de vertido se ha calculado la capacidad máxima de dichas conexiones aplicando la ecuación de Manning;

$$Q = \frac{1}{n} \cdot S \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot J^{\frac{1}{2}}$$

- Negras: 219 l/s
- Pluviales: 4.000 l/s (90% llenado)

A continuación, se muestra una tabla resumen de las capacidades de ambos conductos y su capacidad para evacuar los caudales generados por el ámbito SI-3.



	Caudal máximo aguas pluviales	Caudal máximo aguas residuales
SI-4 La Raya	3.856,16 l/s	85,52 l/s
SI-3 Sur Industrial + SUC + UE-25	3.700,00 l/s	37,8 l/s
Escorrentía de la vía de servicio y viario municipal	209 l/sg	–
TOTAL	7.770 l/s (*)	123,32 l/s

Con todo, la red de pluviales no se puede conectar directamente a la infraestructura actual, por lo que se plantea la laminación de los hidrogramas de aguas pluviales asociados a un periodo de 10 años del ámbito de estudio (SI-3 + SUC + UE-25), para poder aprovechar la conexión existente.

A su vez, las cotas hidráulicas de salida en los puntos de conexión han condicionado la adopción de las suaves pendientes consideradas y, por lo tanto, el aumento del diámetro de los colectores en el caso de las aguas pluviales, para poder llegar a la capacidad hidráulica necesaria.

2.2.2.4 Redes de saneamiento proyectadas

La red de saneamiento del ámbito de actuación se diseña como red separativa, de conformidad con lo exigido en el artículo 7 del Decreto 170/1998 de 1 de octubre sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

Se incluyen en la red de saneamiento los caudales de aguas negras procedentes de los ámbitos no consolidados al oeste de la M-119 (la UE-25 y el Plan Parcial del SI-3) y la parcela consolidada de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L.; y en la red de aguas pluviales se incluyen los caudales procedentes del drenaje superficial de los anteriores ámbitos y además los procedentes de la vía de servicio y el viario municipal.

Tanto el colector de aguas negras como el de aguas pluviales, tienen su inicio próximo al límite oeste de la UE-25, aproximadamente a 120 m al sur de la actual parada de autobús de la M-119.

Ambos colectores están situados fuera de la zona de dominio público de la vía de servicio proyectada.

La distancia mínima en planta entre las conducciones de aguas negras y pluviales será de 80 cm.

Las conducciones de aguas negras se proyectan a una cota inferior a las de pluviales. La clave de las conducciones de aguas negras se dispondrá, siempre que sea posible, al menos 0,30 m por debajo de la rasante de las de aguas pluviales.

2.2.2.5 Descripción de la red de saneamiento de aguas negras

Para el dimensionamiento del colector de aguas negras se ha partido de los caudales totales recogidos en el proyecto de urbanización del SI-3, y el proyecto de reurbanización de la UE-25, además de considerar los caudales de la parcela de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L.

Los caudales de aguas negras se han calculado de acuerdo con las Nomas de Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II a partir de los caudales de abastecimiento (8 litros/m²c/día) y con un coeficiente de retorno de 0,855.



Aplicando estos valores a las superficies edificables de la UE-25, del SI-3 y de la parcela de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L., se obtiene un caudal medio de vertido (Q_m) de 20,61 l/s, equivalente a 1.780,70 m³/día.

Con este caudal y una pendiente media del 0,87% se proyecta un colector de 400 mm de diámetro.

Se diseña la red de saneamiento rectilínea de norte a sur, siguiendo en la medida de lo posible las pendientes de los terrenos o de los viales por los que discurre.

Los primeros 100 m del colector discurren por terrenos de protección de la vía de servicio proyectada, para continuar por el eje de calzada del viario municipal. En el extremo sureste del SI-3, el colector proyectado acomete al colector existente de aguas negras del sector industrial 4 “La Raya”, tal y como se ha descrito anteriormente.

Trazado en planta

Las separaciones mínimas entre las generatrices externas de las tuberías de saneamiento alojadas en zanja y las de los conductos, o las aristas de los prismas de los demás servicios instalados con posterioridad, serán las siguientes:

Servicio	Separación en planta (cm)	Separación en alzado (cm)
Abastecimiento	100	100
Reutilización	100	20
Gas	50	50
Electricidad	30	30
Comunicaciones	30	30

Cuando no sea posible mantener estas distancias mínimas de separación, será necesario disponer de protecciones especiales aprobadas por el Ayuntamiento y/o por el CYII.

Para la distribución de los pozos de registro se han tenido seguido los siguientes criterios:

- a. Distancia máxima: 50 metros.
- b. 4 acometidas como máximo a cada pozo (2 a cada lado).
- c. Distancia máxima de acometida: 15m.

Con los criterios anteriores se prevé la ejecución de pozos de registro realizados en fábrica de ladrillo macizo, con base de diámetro 1,10 m, enfoscados interiormente mediante mortero hidrófugo bruñido. Las fábricas de ladrillo se realizarán con mortero M-10 (UNE-EN 998-2). Los enlucidos se realizarán con mortero CS-IV-WC 2 (UNE-EN 998-1).

Elementos que componen la red

Colector

La red estará formada por tubos de PVC con pared estructurada (corrugados), unión con junta elástica, serie SN-8 con resistencia mínima a la rotura de 8 KN/m². La geometría de los tubos es circular y en diámetros normalizados, y descansarán sobre una cama de 15 cm de espesor



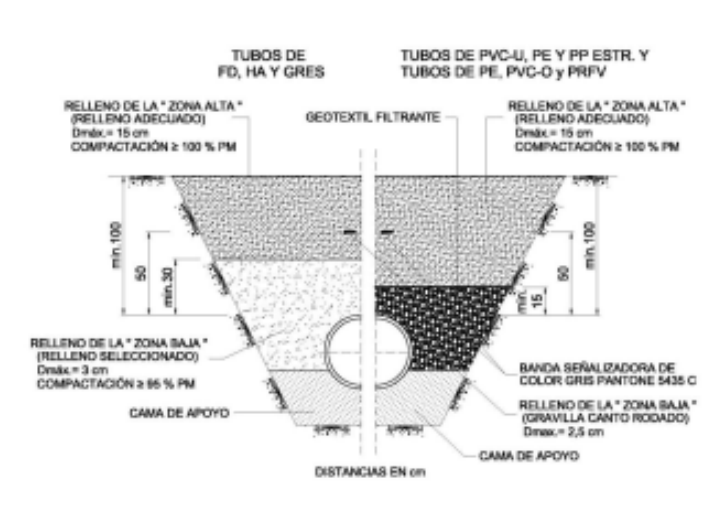
constituida por arena de río de tamaño máximo 20 mm hasta alcanzar una compactación no menor al 70% de la densidad relativa o bien material seleccionado de tamaño máximo 25 mm compactado al menos hasta el 95% Próctor Modificado. La cama se extenderá hasta poseer un ángulo de apoyo mínimo de 60°. El relleno posterior se efectuará, hasta 15 cm por encima de su generatriz superior, con gravilla de canto rodado de tamaño máximo 25 mm, colocándose en capas de pequeño espesor del orden de 7 a 10 cm. Por encima de esos 15 cm y hasta alcanzar la cota inferior del paquete de firmes se empleará material de relleno adecuado, colocándose en tongadas horizontales hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 100% del Próctor Modificado. Al tratarse de tubos flexibles habrá que prestar especial atención al espesor de las tongadas y al efectivo relleno de los laterales de los tubulares de tal forma que se consiga el necesario empuje pasivo y no se produzcan deformaciones no admisibles durante su instalación y diferidas a lo largo de su vida útil.

Entre las zonas baja (15 cm por encima del colector) y alta (hasta paquete de firme) de relleno sobre el colector, se colocará un geotextil filtrante, de tal manera que se evite la migración de finos de la zona alta a la baja, y se puedan producir deflexiones el terreno debido a su descompresión.

Cuando la altura de relleno por encima de la generatriz superior exterior del colector sea inferior a 1,00 m, el colector deberá quedar protegido, en el caso de tubos de materiales termoplásticos, mediante el hormigonado de la excavación hasta llegar al paquete de firme y sobrecanchos respecto de las generatrices exteriores situadas en la semisección del colector de 0,30 m.

En este caso el colector deberá contar con un apoyo rígido mediante cama de hormigón cuyo espesor no deberá ser inferior a 0,25 m.

Es importante destacar que los entronques de la red de alcantarillado proyectada sobre la red existente deberán efectuarse con taladro de gran broca de tal modo que se evite el vertido de escombros en la red de alcantarillado existente ateniéndose a lo especificado en el apartado IV.6 Conexiones a pozos de registro de las NRSCYII.v3 2020 en función del material del pozo de registro receptor: fábrica de ladrillo o anillos prefabricados. A su vez, dichos entronques no deberán ser coincidentes con la línea de pates de los pozos existentes.



Pozos de registro

Los pozos de registro serán circulares, de fábrica de ladrillo macizo recibida con mortero M-10, y enfoscado y bruñido con mortero CS IV-W2, con un diámetro interior mínimo de 1,10 m y un



abocinamiento superior para reducir el diámetro de acceso hasta 0,70 m. Los pozos poseerán pates de polipropileno con alma de acero cada 30 cm para facilitar el acceso.

Las tapas serán las normalizadas según Norma UNE EN-124 para soportar tráfico y se realizarán en fundición (tipo D-400).

En general, los pozos de registro se situarán en los inicios de tramo, en los cambios de rasante y dirección del colector y, en cualquier caso, a una distancia máxima entre sí de 50 m. Cada pozo queda definido por un número dentro del colector al que pertenece.

La puesta en altura de los pozos de registro existentes tras las obras se realizará mediante recrecido con fábrica de ladrillo recibida con mortero tipo M-10 y se procederá a su enfoscado y bruñido mediante mortero tipo CS IV-W2.

2.2.2.6 Descripción de la red de saneamiento de aguas pluviales

Para el dimensionamiento del colector de aguas pluviales se ha partido de los caudales totales recogidos en el proyecto de urbanización del SI-3, y el proyecto de reurbanización de la UE-25, además de considerar los caudales de la parcela urbana de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L.

En los cálculos se han tenido en cuenta tanto las aguas de lluvia correspondientes a los ámbitos y parcelas, como las del viario municipal y supramunicipal.

La superficie contemplada en los cálculos se encuentra delimitada al norte por suelos urbanos industriales, al este por la carretera autonómica M-119, al oeste por suelo no urbanizable y al sur por el sector 4 "La Raya".

Las infraestructuras que bordean el ámbito están construidas y cuentan con sistema de drenaje, excepto el ámbito UE-25 y la parcela de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L. Por lo tanto, no existen vertidos de aguas pluviales de zonas externas al ámbito de actuación a excepción de las parcelas mencionadas.

El caudal que se utiliza para el diseño de la red de aguas pluviales es el correspondiente a 10 años de periodo de retorno para las cuencas urbanas, siendo los caudales obtenidos:

- Q10 sector SI-3: 2,11 m³/s
- Q10 sector UA-25: 1,20 m³/s
- Q10 parcela El Chaparral e INSACE: 0,37 m³/s
- Q25 Vía Servicio: 0,168 m³/s
- Q10 Vía municipal: 0,041 m³/s

Q10 total: 3,89 m³/s.

Con este caudal y una pendiente media del 0,85% se ha proyectado cada tramo de colector, recurriendo a los siguientes diámetros y materiales:

- Diámetro 1000mm en HA
- Diámetro 1200mm en HA
- Diámetro 1400mm en HA
- Diámetro 1500mm en HA



- Diámetro 630 mm en PVC corrugado estructurado

Tanto el trazado de la red de aguas pluviales, como los elementos que lo componen, son los mismos que los definidos en la red de aguas negras, considerando el cambio del material de los colectores de hormigón.

Otro aspecto que se ha considerado en el proyecto de aguas pluviales son las acometidas de los sumideros dispuestos en el viario municipal paralelo a la vía de servicio.

Los sumideros serán de planta rectangular normalizada, con rejilla de fundición de 0,35 x 0,66 m tipo C-250 para su colocación junto al bordillo delimitador acera-calzada.

Irán conectados a los pozos de registro con tubería de PVC de 315 mm de diámetro nominal, color teja y rigidez circunferencial SN-8.

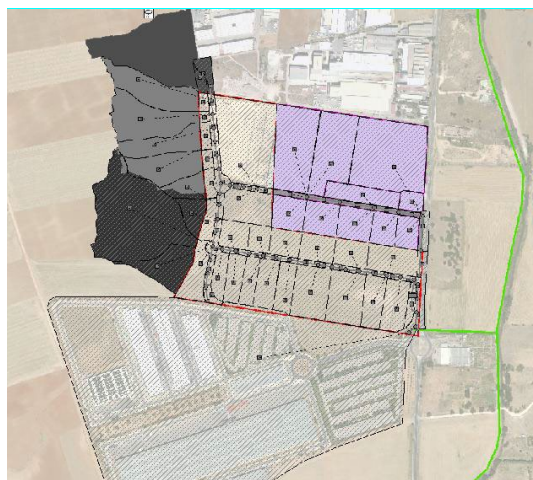
Los sumideros se han colocado en la proximidad de los pozos de registro y en los puntos singulares del alzado y de la planta. Los sumideros proyectados se realizarán en fábrica de ladrillo recibida con mortero tipo M-10 y se procederá a su enfoscado y bruñido mediante mortero tipo CS IV-W2.

2.2.2.7 Descripción del tanque de tormentas

El aumento de la escorrentía natural del terreno al urbanizarse produce un incremento de los caudales vertidos a los cauces existentes lo que hace que las infraestructuras existentes puedan no tener capacidad para recoger y transportar los nuevos caudales generados.

Para poder evaluar la capacidad necesaria del depósito de tormentas y poder laminar los hidrogramas de aguas pluviales provenientes de la futura red de pluviales del ámbito de actuación, se ha realizado un modelo matemático con el software EPA-SWMM con el objeto de poder evaluar por una parte los hidrogramas generados por las cuencas y por otro lado evaluar la laminación del mismo con la infraestructura propuesta.

La discretización de subcuencas es la que se muestra en la siguiente ilustración. Tal y como se puede ver, aunque no es objeto del presente documento evaluar el aporte de aguas pluviales de la SI-4 La Raya, se ha incluido para así disponer igualmente de un hidrograma de aguas pluviales.



Modelo matemático en EPA-SWMM

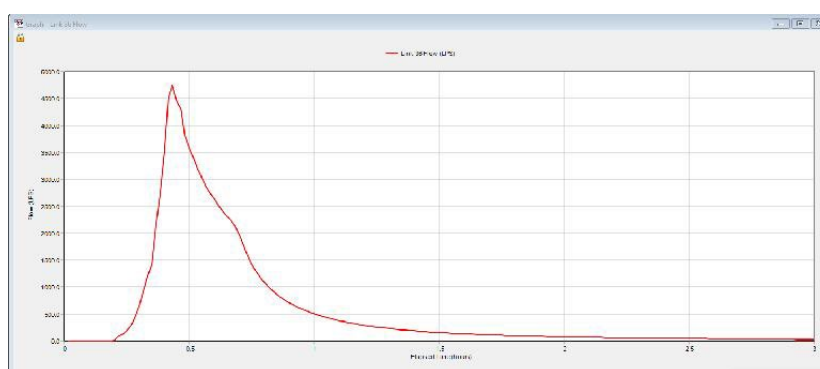


Asimismo, se ha predimensionado la red de pluviales en aras de ajustar correctamente el tiempo de concentración (tiempo de viaje por la red).

La parametrización de las subcuencas ha sido la siguiente:

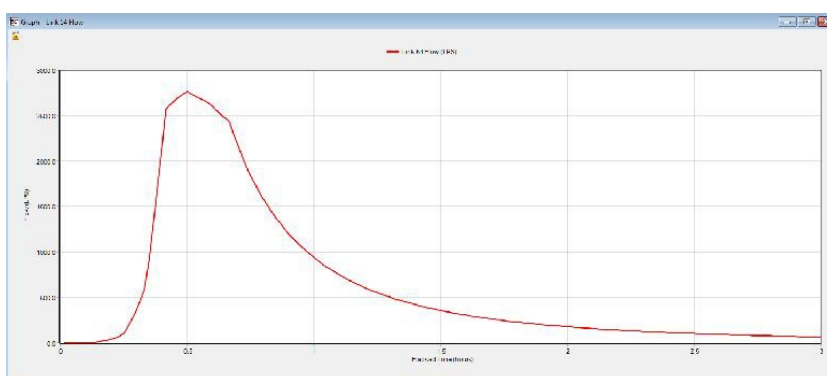
	% Imp.	Dstorage. Permeable	Dstorage. Impermeable	N-Imp.	N-Perm.	Valor número curva
Ladera	<i>0</i>	<i>8,5</i>			<i>0,01</i>	<i>70</i>
Zona verde	<i>0</i>	<i>8,5</i>			<i>0,15</i>	<i>69</i>
Viarío	<i>100</i>		<i>2,5</i>	<i>0,011</i>		
Edificación	<i>100</i>		<i>2,5</i>	<i>0,015</i>		

Con respecto al hietograma de cálculo introducido, se ha partido del hidrograma resultante a la entrada del depósito de tormenta es el siguiente, con un valor punta de 4,750 l/s.



Hidrograma del SI-3 y UE-25

En el caso del hidrograma resultante del SI-4 La Raya es el siguiente, con un valor punta de 2.768 l/s.



Hidrograma del SI-4

El esquema de cálculo planteado para el Predimensionamiento del depósito de tormenta es el siguiente:

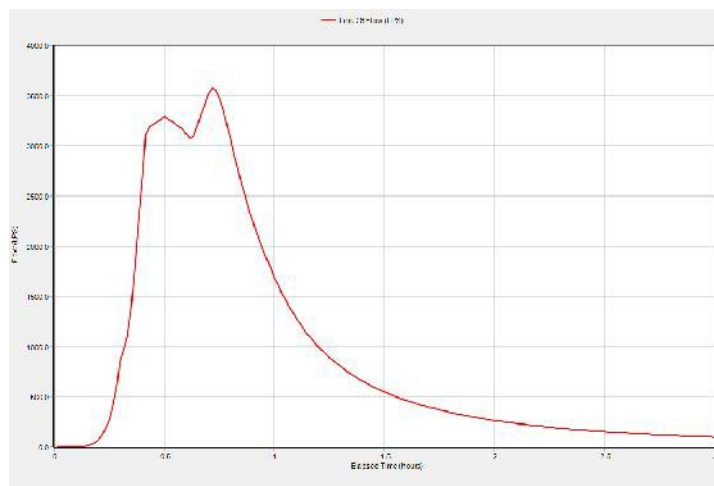
- Disponer de un aliviadero con capacidad máxima de 500 l/s. Esto se realiza en el pozo 6 (s/planos de planta).
- A partir de 500 l/s se comienza a verter hacia el depósito de tormenta el cual tiene una capacidad de 2.900 m³ hasta nivel de aliviadero, a partir del cual vierte hacia el colector genera. Así el volumen será 3.300 m³ incluyendo la sobrelevación de nivel para verter.
- Vertido de SI-4 La Raya sin laminar.





Con este esquema, el hidrograma que llega a la conexión 4 es el siguiente. Tal y como se puede ver tiene dos puntas:

- La primera corresponde con el hidrograma del sector SI-4 La Raya más los 500 l/s que pasan por el colector sin aliviar.
- El segundo es el momento en el que el depósito de tormenta alivia.



Hidrograma pasante por la conexión

El tanque de tormentas se diseñará de forma que su caudal de salida y vertido a la red no supere el caudal especificado. Después del tanque de tormentas se construirá un bombeo para la conexión con la red existente. Así mismo, contará con un aliviadero a la red.



2.3 Descripción de la obra por capítulos

2.3.1 Demoliciones y servicios afectados

Se tenderá a demoler aquellos elementos o zonas existentes que no sean aprovechables o que generen un impedimento en cuanto a la integración y desarrollo de la actuación propuesta. En esta línea se ejecutarán las siguientes unidades de obra:

- Levantado de bordillos.
- Levantado de MBC existente.
- Demolición de la base de hormigón de calzada.
- Demolición de solado, bordillos y base de hormigón en acera de parada de autobús.
- Levantado de poste de parada de autobús.
- Levantado de bionda.
- Demolición de punto de luz existente en el acceso a la UE-25.
- Desmontaje y retranqueos de cerramientos, vallas, postes...
- Desmontaje y desvío de la red de telefonía y de energía eléctrica (M.T.) aérea.
- Demolición de obras de drenaje longitudinal en acceso a las parcelas y transversales que sean necesarias.
- Apeo de arbolado existente y retirada de arbustos.
- Desmontaje de señalización vertical y balizas.
- Desbroce terreno natural.

Todos los registros existentes que se mantienen en la zona de actuación del viario municipal de las diferentes compañías serán puestos a cota paralelamente a las obras, no dejando los mismos con resaltes o rehundidos mayores de 0,5 cm en cumplimiento de la Ley de Supresión de Barreras Arquitectónicas.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se adjuntará como anejo del Proyecto técnico un documento específico de "Gestión de Residuos" generados por la obra. Una vez definidas las actividades que generarán los residuos, se detallan los materiales y cantidades a desechar atendiendo a la Lista Europea de Residuos publicada en la Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente de 8 de febrero, así como las medidas a adoptar para garantizar la correcta gestión de los mismos.

2.3.2 Movimiento de tierras y explanaciones

Consiste en el conjunto de actuaciones que permiten llegar a obtener la rasante definitiva, tanto de las calzadas y vías auxiliares:

- Desbroce con escarificado y compactación del actual terreno.
- Excavación en caja para la extensión y compactación de la subbase.
- Excavación en zanja para ejecución de infraestructuras.
- Terraplén o desmonte según caso con productos procedentes de préstamos para conformar la explanada deseada en las nuevas zonas de rodadura a conformar.
- Extensión de capa de suelo seleccionado CBR>10 en formación de explanada E2 de 75 centímetros de espesor, puesta en obra por tongadas (3), situada en contacto con el suelo existente, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado.
- Rellenos localizados en canalizaciones de infraestructuras.



2.3.3 Pavimentación

Se definen en este capítulo el conjunto de obras necesarias para llevar a cabo el proceso de acabado superficial o afirmado del total de la actuación que se describe en este proyecto, tanto de las calzadas como las vías auxiliares.

Calzada vía de servicio

El paquete de firme en zonas de nueva rodadura de la vía de servicio supramunicipal deberá dimensionarse en función del tráfico pesado y de la categoría de la explanada adecuándolo a su vev a la I.C.-6.1. Se ha adoptado la sección 221 formada por:

- Extensión y compactación de capa base granular de zavorra artificial ZA-25 de 25 cm de espesor.
- Riego de imprimación con una dotación de 1,00 Kg/m².
- Capa base, mezcla bituminosa en caliente de 12 cm de espesor, tipo G-20.
- Riego de adherencia con una dotación de 0,30 Kg/m².
- Capa intermedia, mezcla bituminosa en caliente de 8 cm de espesor, tipo S-20.
- Riego de adherencia con una dotación de 0,30 Kg/m².
- Capa rodadura, mezcla bituminosa en caliente de 5 cm de espesor, tipo D-20.

Zavorra artificial

Se trata de un material granular de geometría continua procedente de cantera o grava natural. Al estar compuesta por partículas de todos los tamaños es posible obtener una compacidad elevada, aumentando los puntos de contacto de las partículas entre sí y disminuyendo el riesgo de atrición. Los áridos de machaqueo tienen un mayor número de caras de fractura, lo que consigue aumentar la rigidez de su esqueleto mineral. Este material deberá estar exento de cualquier materia que pueda afectar la durabilidad de la capa.

El coeficiente de desgaste de Los Ángeles debe ser inferior a 30, con un coeficiente de limpieza que no será inferior a dos (2) y el material no plástico. La zavorra artificial se prepara en central, se transporta hasta el lugar de empleo previamente preparado, se extiende y compacta, humedeciéndolo caso de ser necesario.

Riego de imprimación

La norma 6.1-IC especifica que sobre la capa granular que vaya a recibir una capa de mezcla bituminosa o un tratamiento superficial deberá previamente efectuarse un riego de imprimación cuya correcta ejecución es fundamental para el buen comportamiento del firme.

Riego de adherencia

El apartado 6.2.1.5 de la norma 6.1-IC establece que entre dos capas sucesivas de mezcla bituminosa se ejecute un riego de adherencia acorde con lo indicado en el artículo 531 del PG-3, con una dotación mínima de betún residual de 0,25 kg/m² cuando la capa superior sea una mezcla discontinua en caliente y 0,20 kg/m² en el resto. La correcta ejecución de estos riegos es fundamental para el buen comportamiento del firme.



Calzada viarios municipales

En el caso de los viarios municipales, la definición estructural del paquete de firme será el siguiente:

- Formación de explanada mejorada de 20 centímetros de espesor, formada por capa de suelos seleccionados puesta en obra por tongadas (1), situada en contacto con el suelo existente, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado.
- Formación de paquete de firme mixto de 36 centímetros de espesor, estructuralmente formada por las siguientes capas:
 - o 25cm de base de hormigón en masa tipo HNE15/P/40 con juntas cada 5-8 m, sobre fondo de excavación perfectamente nivelado y compactado.
 - o Riego de imprimación ECR-1.
 - o 6cm de capa intermedia de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 SURF 50/70S, con betún mejorado con caucho.
 - o Riego de adherencia ECR-1.
 - o 5cm de capa rodadura AC-16 SURF 50/70 D.

Aceras

En estos viarios municipales la ejecución de las aceras dispondrán del paquete de firme con la sección estructural siguiente:

- Formación de explanada mejorada de 15 centímetros de espesor, formada por capa de suelo seleccionado puesta en obra en una tongada, compactada hasta conseguir una densidad del 100% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado. Esta capa se extenderá sobre fondo de excavación refinado y compactado, una vez desbrozado.
- 15cm de base de hormigón en masa tipo HNE15/P/40 con juntas cada 5 m.
- Solado de acera proyectado con baldosa hidráulica 20x20 cm sobre mortero seco de 4cm.

Bordillos

Los tipos de bordillos según su ubicación serán:

- Bordillo delimitador acera-calzada: 17x28 cm, tipo III s/ Ayto. Madrid.
- Bordillo encintado: 10x20 cm, tipo VI s/ Ayto. Madrid.
- Bordillo delimitador zona terriza o zona verde: 14x20 cm, tipo IV s/ Ayto. Madrid.
- Bordillo pasos de peatones: 17x17/28 cm, tipos IX-X s/ Ayto. Madrid.

2.3.4 Señalización

En cuanto a la señalización horizontal las marcas viales se ejecutarán con pintura termoplástica y reflexiva, incluyéndose el premarcado con anchura en líneas de arcén de 0,15 m, en líneas de ejes 0,10 m y en líneas de ceda el paso de 0,40 m.

Se pintarán igualmente en las calzadas señales de ceda el paso y su correspondiente línea discontinua denominada M-4.2 y las líneas para separación de carriles de entrada o salida denominadas M-1.7.



2.4 Afecciones, reglamentos, normas y especificaciones del proyecto

2.4.1 Normas de proyecto de las infraestructuras proyectadas

Para la redacción del Proyecto, además de la normativa vigente y de la que específicamente determine el director del Proyecto durante la realización de los trabajos, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, Ley de Evaluación Ambiental.
- Título IV, artículos 49, 50 y 72, disposición adicional séptima y Anexo Quinto de la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (régimen transitorio en materia de evaluación ambiental previsto en la Ley 4/2014, de 22 de diciembre).
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Ley 8/2005, de 26 de diciembre de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 6/2013, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas de la Comunidad de Madrid.
- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.



- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Orden de 6 de julio de 1984, por la que se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación y Órdenes posteriores vigentes que las complementan, actualizan y/o modifican.
- Orden 12 de abril de 1999, por la que se dictan las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento de Puntos de Medida de los Consumos y Tránsitos de Energía Eléctrica.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que se han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna.
- Normas UNESA sobre dimensionamiento de redes de tierra de centros de transformación de tercera categoría.
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos, y Órdenes posteriores vigentes que la complementan, actualizan y/o modifican.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Decreto 38/2002, de 28 de febrero, por el que se regulan las entidades de control reglamentario de las instalaciones industriales en la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el cual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua para consumo humano.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.



- Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de abastecimiento de agua.
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
- Normas para redes de abastecimiento de Canal de Isabel II. Versión 2012 o aquella por la que sea sustituida en un futuro.
- Normas para redes de reutilización de Canal de Isabel II. Versión 2007 o aquella por la que sea sustituida en un futuro.
- Normas para redes de saneamiento de Canal de Isabel II. Versión 2, 2016 o aquella por la que sea sustituida en un futuro.
- Especificaciones Técnicas de Canal de Isabel II.
- Guía técnica sobre Depósitos para Abastecimiento de agua potable. CEDEX. 2009.
- Guía técnica sobre Redes de Saneamiento y Drenaje Urbano. CEDEX. 2007.
- Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión. CEDEX 2006.
- Normas Particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica.
- Normas NBE y NTE del MOPU.
- Normas UNE-EN-ISO
- Normas sobre pintura del INTA.
- Normas UNE aprobadas por el Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial.
- Manual de Cartografía y Fotografía Aérea CEOTMA.
- Pliego de Condiciones Técnicas de Jardinería, de la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Comunidad.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3), incluyendo todas sus ampliaciones y revisiones.

2.4.2 Especificaciones de proyecto

Las especificaciones técnicas se incluyen en el Proyecto de Ejecución que se adjunta como tomo independiente.

2.4.2.1 Construcción y montaje

El proceso que se seguirá para la construcción será el siguiente:

- Desbroce e identificación de servicios: Se procede a la identificación de servicios afectados por el desarrollo de la obra previo a la ejecución de los trabajos de limpieza y desbroce para evitar cualquier tipo de rotura en los mismos. Se procede a la eliminación de la capa de terreno vegetal, alcanzando el terreno natural, para poder comenzar posteriormente con los trabajos referentes al movimiento de tierras.
- Demoliciones: Se procede a la retirada de las diferentes barreras arquitectónicas (carreteras, vallados, señalización vertical, alumbrado, arbolado...) para evitar cualquier tipo de interferencia con la ejecución del vial.
- Protección de SSAA: Los servicios existentes, no susceptibles de ser retranqueados y que tengan interferencias puntuales, serán protegidos previamente a la ejecución de los trabajos de movimiento de tierras para así evitar cualquier tipo de fisuración o interferencia.



- Movimiento de tierras: Se ejecutan los diferentes desmontes de material y terraplenado con el propio material de la obra (si fuese apto para ello) o con material de préstamo, para así alcanzar la cota de explanación del terreno, cumpliendo con las prescripciones técnicas prescritas por el redactor del proyecto.
- Construcción de la sub-base y la base: Una vez preparada la explanación en tierras de la huella del vial se procede al vertido de la base de hormigón
- Realización de la superficie de pavimento: Tras el fraguado de la base de hormigón previamente ejecutada, se procede al vertido de la segunda capa de hormigón. Una vez fraguado se comienza con la ejecución de las diferentes capas de rodadura.
- Edificación de estructuras y puentes.
- Puesta de señales y marcados de tráfico: Se procede al montaje de toda la señalética vertical prevista, así como al pintado e la señalización horizontal sobre el pavimento finalizado.

2.5 Régimen de explotación y prestación del servicio

La vía de servicio de la M-119 será ejecutada por el sector SI-3 y costeada por todas las personas físicas y jurídicas propietarias de los suelos servidos según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de esta memoria de ordenación. La titularidad del suelo pasará a ser autonómica. Una vez recepcionada, la vía de servicio formará parte de la carretera M-119 y su régimen de mantenimiento y conservación será el mismo que el de la carretera, competencia de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

La nueva vía local municipal de acceso, así como las conexiones viarias con la calle Miño, serán ejecutadas por el sector SI-3 y costeadas según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de esta memoria de ordenación. La titularidad del suelo será municipal y la competencia de mantenimiento y conservación del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, si bien se incluirá en la superficie a conservar por la futura Entidad Colaboradora de la Urbanización del sector SI-3.

La conexión viaria con la Avenida de la Venta no se ejecutará en esta fase, si bien se prevé que una vez ejecutada y costeada por la propiedad de la parcela de Alcalágres, sería recepcionada por el Ayuntamiento y conservada por éste.

En cuanto a las nuevas infraestructuras de saneamiento de aguas pluviales y fecales, incluyendo el tanque de tormentas, se ejecutarán por el sector SI-3 y serán costeadas por las propiedades a las que dará servicio, según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de esta memoria de ordenación. Su titularidad y la competencia de su mantenimiento será municipal, si bien se prevé que se incluya en los elementos a mantener por la futura Entidad de Conservación del SI-3 con la contribución económica del resto de suelos servidos o bien la constitución de un mecanismo específico para su mantenimiento formado por todos sus beneficiarios.

La conexión de abastecimiento de agua por la Avenida de la Venta será ejecutada y costeada por el sector SI-3. Una vez recepcionada, será de titularidad del Canal de Isabel II, que se encargará de su mantenimiento.

Los desvíos de las infraestructuras existentes discurrirán en parte por parcelas privadas, constituyéndose servidumbres de paso, y en parte por los suelos calificados como vía local municipal. La titularidad y conservación de las mismas serán de las mismas compañías suministradoras que en la actualidad.



2.6 Afecciones por las determinaciones del Plan Especial

2.6.1 Afecciones a la propiedad del suelo

2.6.1.1 Propiedades afectadas y grado de afección

En el cuadro incluido en el apartado 1.3 del Bloque I (memoria de información) de este documento, se relacionan las parcelas catastrales afectadas por el Plan Especial, sus titulares y domicilios a efectos de notificación.

En el siguiente cuadro se especifica la clase y categoría de suelo, la superficie afectada y el tipo de afección (obtención del pleno dominio y constitución de servidumbre permanente). Se diferencia entre los suelos de cesión obligada por las NNSSCE para la vía de servicio (que serán en todos los casos de obtención del pleno dominio) y los suelos a obtener adicionalmente para poder alcanzar todos los objetivos del Plan Especial.

No se prevén zonas de ocupación temporal adicionales a las permanentes durante la ejecución de las obras. Los depósitos de materiales, circulación de maquinaria, casetas de obra, etc, se realizarán dentro de las zonas de ocupación permanente o de suelos del propio Sector SI-3 que promueve este Plan Especial.

Identif. en plano	Referencia catastral	Clase y categoría de suelo	Superficie obtención pleno dominio - NNSSCE [m²]	Superficie obtención pleno dominio - PE [m²]	Superficie imposición de servidumbre - PE [m²]	Propiedad
1	7676030VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado	-	2.552,18	-	PROLOGIS SPAIN XXXVIII, S.L.
2	7676029VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado	-	576,16	-	INVERSIONES INMOBILIARIAS CANVIVES, S.A.
3	7676028VK6877N	Suelo urbanizable sectorizado	-	1.399,76	-	JULIO ALBERTO MENDIETA PUCHADES M ^a DEL CARMEN PUCHADES PENÍN INMOMECU, S.L.
4	7676001VK6877N	Suelo urbano consolidado	289,87	839,65	-	EL CHAPARRAL INVERSIONES, S.L., INSACE, S.L.
5	-	Suelo urbano no consolidado	46,11*	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (vial UE-25)
6	7676034VK6877N	Suelo urbano no consolidado	188,06	39,71	202,31	FABER VIAM, S.L.
7	7676004VK6877N	Suelo urbano no consolidado	631,06	-	815,01	SAICA PACK, S.L.
8	7676005VK6877N	Suelo urbano consolidado	6.304,76	-	1.086,01	ALCALAGRES, S.A.
9	7676006VK6877N	Suelo urbano consolidado	92,09	-	79,51	LLINÁS Y CIA, S.A.
10	7676011VK6877N	Suelo urbano consolidado	75,50	-	157,81	PROFINE IBERIA, S.A.
11	7676031VK6877N	Suelo urbano no consolidado ejecutado	141,36	-	338,31	HORTA-COSLADA CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S.L.
12	7676009VK6877N	Suelo urbano no consolidado ejecutado	-	-	-	RAYZACA, SL
13	7769801VK6876N	Suelo urbanizable ejecutado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE



						ESTERUELAS (zona verde SI-4)
14	7769802VK6876N	Suelo urbanizable ejecutado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (serv. infr. SI-4)
15	7569802VK6876N	Suelo urbanizable ejecutado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (equipamiento SI-4)
16	-	Suelo urbanizable ejecutado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (vial SI-4)
17	7466308VK6876N	Suelo urbanizable ejecutado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (zona verde SI-4)
18	-	Suelo urbano	-	-	-	COMUNIDAD DE MADRID (dominio actual M-119)
19	-	Suelo urbano consolidado	-	-	-	AYUNTAMIENTO DE CAMARMA DE ESTERUELAS (Avenida de la Venta)

* suelos que sufren una mutación demanial subjetiva

Se ha elaborado una serie de fichas específicas para cada parcela en las que se concretan las áreas afectadas a obtener (se acompañan como Anexo nº 1), distinguiendo entre los tipos de afección y los mecanismos de obtención del suelo.

2.6.1.2 Tipos de afección

A continuación, se resumen los diferentes tipos de afección que habrá de sufrir la propiedad del suelo en cada zona:

- Zonas de cesión, adquisición o expropiación forzosa del pleno dominio
 - Zonas de cesión obligada por las NNSSCE
 - Zonas de cesión, expropiación o adquisición onerosa adicional por el Plan Especial

Hay que distinguir entre aquellos suelos calificados como sistema general por las NNSSCE, como ocurre con la franja de zona de protección de carreteras paralela a la M-119⁴ o con el vial estructurante N-S y la zona verde situados al oeste de la parcela de Alcalágres, que deberían ser objeto de cesión obligatoria y gratuita, y aquellos suelos cuya obtención prevé de manera adicional el presente Plan Especial, para lograr alcanzar los objetivos del mismo, que habría que obtener de manera onerosa o por expropiación, si bien se espera alcanzar compromisos de cesión por parte de la propiedad de las parcelas durante la tramitación del Plan.

En cualquiera de las dos situaciones, se privará completamente de las facultades que son inherentes a la plena propiedad para ocuparla de forma permanente. En dicha zona se ubicarán las infraestructuras viarias y de saneamiento con las especificaciones técnicas previstas.

⁴ El carácter de ese sistema general ya se ha tratado en los apartados 1.1 de la memoria de información y los apartados 1.1.2 y 1.5.1 de la memoria de ordenación del Plan Especial.



- Zonas de imposición de servidumbres de paso

Para el desvío de las redes de servicios urbanos existentes en las zonas al norte de la intersección del vial de la UE-25 con la nueva vía de servicio, será necesaria la imposición de una servidumbre de paso, ya que al no estar prevista vía municipal, como sí se prevé al sur de la UE-25, y no estar permitida la localización de infraestructuras ajenas a la carretera en suelos de dominio público de carreteras, es necesario prever una franja por el interior de las parcelas privadas para que discurran las infraestructuras desviadas.

- Zonas que sufren una mutación demanial subjetiva

Existen 46,11 m²s calificados actualmente como red viaria municipal que son calificados por el Plan Especial como red viaria supramunicipal de la Comunidad de Madrid. El Plan recoge, por tanto, una mutación demanial subjetiva, al cambiar la administración pública titular de esos suelos de dominio público sin alterar el destino, que continúa siendo viario.

El artículo 71.4 de la Ley 33/2002, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas, contempla la mutación demanial que supone la afectación de bienes de dominio público a otras Administraciones públicas para destinarlos a un determinado uso o servicio público de su competencia, sin que altere su carácter demanial. Ha de entenderse que, aunque se refiere a bienes de la Administración General del Estado o de las Comunidades Autónomas, resulta también aplicable a la mutación que pueda realizar un municipio a favor de la Comunidad Autónoma en la que se integra ya que, en el mismo sentido, la Ley 3/2001, de 21 de junio, de Patrimonio de la Comunidad de Madrid, dispone en su artículo 24.6 que, cuando resulte necesario para el cumplimiento de sus fines, las administraciones territoriales de la Comunidad de Madrid pueden afectar bienes demaniales a un uso o servicio público competencia de dicha administración autonómica y transferirle la titularidad.

Ambas administraciones podrán suscribir un convenio urbanístico interadministrativo que regule los pasos necesarios para la formalización de la citada mutación demanial.

2.6.2 Afecciones a infraestructuras

Las infraestructuras afectadas por el trazado propuesto de las actuaciones son las siguientes, remitiendo al Proyecto de Ejecución para mayor detalle:

- i-DE (Grupo Iberdrola):
 - Línea eléctrica de media tensión aérea que cruza la carretera M-119 sentido este-oeste a la altura de la incorporación de la vía de servicio a la misma y discurre por el margen oeste hasta el p.k. 3+900 de la carretera donde conecta con el centro de transformación en superficie existente. Una derivación de esta línea de media tensión cruza con esviaje al margen este de la carretera en el p.k. 3+850, para continuar por esta margen hacia el norte. Esta línea cruza nuevamente de forma esviada la carretera hacia el borde este en el pk 4+430.
- Telefónica de España:
 - Tendido telefónico aéreo sobre postes de madera que discurre por la margen este de la carretera M-119 cruzándola diagonalmente en el p.k. 3+850 para discurrir por el margen oeste de la vía hacia el norte.
 - Canalización de comunicaciones por la margen oeste de la carretera en un tramo acotado entre el p.k. 4+110 y el p.k. 4+190.
- Canal de Isabel II:



- Conducción de abastecimiento de agua de 300 mm de diámetro que discurre sensiblemente paralela al tronco de la M-119.
- Madrileña Red de Gas:
 - Canalización de gas que discurre por la margen oeste de la carretera para cruzar perpendicularmente la vía de servicio proyectada y la citada carretera a la altura del p.k. 4+250, donde acomete, para discurrir luego por la margen este de la carretera hacia el norte, donde cruza nuevamente perpendicularmente la vía a la altura del p.k. 4+700 para acometer al norte de la parcela de la UE-22.
- Confederación Hidrográfica del Tajo:
 - Obra de paso transversal de cauce (del arroyo Valdemedianillo) que cruza el tronco de la M-119 a la altura del p.k. 4+410 con un diámetro 1000 mm. Igualmente existe otra de paso transversal en el p.k. 3+890.

2.6.3 Afecciones sectoriales generadas por el Plan Especial

Las nuevas infraestructuras (abastecimiento de agua, saneamiento, gas, telefonía, electricidad) que el Plan Especial prevé ejecutar o desviar no conllevan afección o servidumbre en sentido estricto, ya que forman parte de redes de distribución de carácter local que no tienen la entidad mínima para producir esas afecciones conforme a las normativas sectoriales de aplicación. Sin embargo, sí se producen modificaciones en las afecciones sectoriales de carreteras. También se producen afecciones acústicas sobre los suelos colindantes, si bien el estudio acústico realizado (que se adjunta como Anexo nº 7) llega a la conclusión de que los valores producidos se encuentran por debajo de los valores límite de los objetivos de calidad para área de uso industrial y tampoco tienen una incidencia negativa sobre la Zona Especial de Conservación “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”.

2.6.3.1 Nuevas afecciones de carreteras

La construcción de la nueva vía de servicio de la M-119 provocará la ampliación de sus afecciones y el desplazamiento de las líneas de dominio público y de protección de la misma, de acuerdo con lo establecido en la Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid. Las nuevas afecciones son las que se reflejan en el plano O-07.

La zona de dominio público afecta hasta 3 m medidos desde la nueva arista exterior de explanación, por formar parte de la red secundaria, conforme a la legislación de carreteras autonómica. En cuanto a la zona de protección, en su margen este afecta hasta 15 m medidos desde la nueva arista exterior de explanación, siguiendo la norma general que establece la citada Ley para esa categoría de carreteras. En su margen oeste, sin embargo, la zona de protección se delimita conforme a lo establecido por el art. 33.1 de la Ley de Carreteras madrileña, haciéndola coincidir con los límites de la nueva zona de dominio público, como se refleja en el plano O-07, ello sin perjuicio del preceptivo informe favorable de la Consejería competente.

Esta delimitación coincidente se realiza conforme al segundo párrafo, del punto primero, del art. 31 de la Ley de Carreteras madrileña, considerando que:

- la carretera, antes de la planificación de la propuesta de ejecución de nueva vía de servicio, discurría parcialmente, por varios tramos de suelo urbano consolidado y que,
- la conclusión de la ejecución de las obras propuestas por el Plan Especial constituye *conditio sine qua non* para recepción de las de urbanización interior del propio sector SI-3 y, por tanto, una vez concluidas y recepcionadas unas y otras, los terrenos del SI-3 pasarán a tener, igualmente, la consideración de suelo urbano consolidado, ex art. 14. 1 d) de la LSCM.



2.6.4 Organismos afectados

Las afecciones a las infraestructuras antes reseñadas, así como a las señaladas en los apartados 1.7 y 1.8 de la memoria de información, suponen la afectación a los siguientes organismos, que deberán ser notificados durante la tramitación del presente Plan Especial:

- i-DE (Grupo Iberdrola).
- Telefónica de España.
- Canal de Isabel II.
- Madrileña Red de Gas.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas.
- Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.
- Ministerio de Defensa.
- Entidad de conservación del SI-4 “La Raya”.



CAPÍTULO 3. MECANISMOS DE OBTENCIÓN DEL SUELO

3.1 Suelos calificados como sistema general por las NNSSCE de cesión gratuita

La obtención del pleno dominio de los suelos por los que ha de discurrir la vía de servicio de la carretera M-119 y la conexión viaria del SI-3 con la avenida de la Venta y su zona verde adyacente se prevé que se materialice mediante cesión de los respectivos Sistemas Generales, calificados por las NNSSCE, por parte de las entidades propietarias involucradas.

3.1.1 Mecanismo subsidiario de expropiación

No obstante, con el objeto de viabilizar el desarrollo de las actuaciones contempladas en este Plan Especial, se contempla explícitamente la posibilidad de que, si dicha cesión no se produjera conforme a la programación de este Plan Especial, la obtención de dicho pleno dominio se produzca mediante expropiación, para lo cual es necesario realizar una estimación de sus costes de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla. Esta estimación se realiza en el apartado 4.3.3.

3.2 Suelos calificados como redes públicas por el Plan Especial, a ceder gratuitamente u obtener de manera onerosa

En el caso de los suelos que el Plan Especial señala como necesarios para que discurra la vía municipal complementaria a la vía de servicio, cuyo trazado se configura al margen de los Sistemas Generales previstos por las NNSSCE, la obtención del pleno dominio de los mismos se efectuará, de manera preferente, por cesión gratuita mediante el acuerdo con la propiedad de los terrenos.

No obstante, con el objeto de viabilizar el desarrollo de las actuaciones contempladas en este Plan Especial, se contempla explícitamente la posibilidad de que, si dicha cesión no se produjera, la obtención de dicho pleno dominio se produzca mediante expropiación, en aquellos casos de suelos no incluidos en actuaciones integradas o sistemáticas.

Hay que distinguir entre las parcelas incluidas en ámbitos de actuación sistemática (como son el sector de suelo apto para urbanizar SI-3 o la unidad de ejecución en suelo urbano UE-25) y las parcelas no incluidas en ningún ámbito y que las NNSSCE clasifican como suelo urbano consolidado.

3.2.1 Suelos calificados como redes públicas por el Plan Especial en parcelas de suelo urbano consolidado

En los suelos de las parcelas de suelo urbano consolidado que el Plan Especial señala como necesarios para ejecutar la vía municipal complementaria a la vía de servicio, cuya cesión no preveían las NNSSCE, la obtención del pleno dominio de los mismos se realizará, de manera preferente, por cesión gratuita mediante el acuerdo con la propiedad de los terrenos, si bien el Plan Especial contempla explícitamente la posibilidad de que se obtenga mediante expropiación, si dicha cesión no se produjera. La estimación de los costes de expropiación, de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla, se realiza en el apartado 4.3.3.



3.2.2 Suelos calificados como redes públicas por el Plan Especial en los ámbitos de actuación sistemática (SI-3, UE-25)

En los suelos a obtener de las parcelas incluidas en ámbitos de actuación sistemática, como son el sector urbanizable SI-3 o la unidad de ejecución en suelo urbano UE-25, en principio no tendría sentido la expropiación ya que los terrenos que ceden siguen generando aprovechamiento, sin que se produzca un menoscabo en la edificabilidad de las parcelas.

En el caso del sector SI-3, el Plan Especial ordena parte de su ámbito, estableciendo unas cesiones para redes supramunicipales y locales, que el Plan Parcial deberá recoger, pero no se produce merma alguna del aprovechamiento urbanístico que las NNSSCE le atribuían. Por este motivo, sumado a su condición de promotor del presente Plan Especial (que necesita para la propia viabilidad de su desarrollo), el sector SI-3 cederá gratuitamente todos los suelos necesarios para la ejecución de las infraestructuras contempladas en el Plan Especial.

En cuanto a la UE-25, la situación es similar. Las cesiones de suelo que establece el presente Plan Especial no suponen un menoscabo de la edificabilidad ya atribuida a las parcelas lucrativas y fijada en el Proyecto de Compensación de la UE-25. Además, la UE-25 necesita la ejecución de las infraestructuras que prevé el Plan Especial tanto como el SI-3. Por lo tanto, se prevé llegar a un acuerdo con la propiedad de las parcelas del ámbito durante la tramitación del Plan Especial para la cesión gratuita de los suelos necesarios para su ejecución. Se incluye la estimación de los costes expropiatorios de esas parcelas de manera provisional, hasta que se confirmase la cesión gratuita, contemplándose el mecanismo de expropiación. Esta estimación, de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla, se realiza en el apartado 4.3.3.

3.3 Suelos por los que han de discurrir las infraestructuras desviadas mediante la imposición de una servidumbre de paso

En el caso de los suelos que el Plan Especial señala como necesarios para que discurran las redes de servicios urbanos desviadas por la ejecución de la vía de servicio, para lo que se requiere la constitución de una servidumbre de paso dentro de las parcelas lucrativas industriales privadas, se impondrá dicha servidumbre mediante expropiación de la misma, salvo que se logre llegar a acuerdos con la propiedad de las parcelas durante la tramitación del Plan Especial para conseguir su constitución gratuita. Por lo tanto, se contempla explícitamente en esta fase del Plan Especial la imposición de dicha servidumbre de paso mediante la expropiación. Se incluye la estimación de los costes expropiatorios de esa imposición de servidumbre, de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla, en el apartado 4.3.3.



CAPÍTULO 4. PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

4.1 Plazos de ejecución

Tras la aprobación definitiva del presente Plan Especial, los actos de desarrollo necesarios para la ejecución de las previsiones del planeamiento y los plazos estimados para los mismos son los siguientes:

- Expediente expropiatorio: se tramitará por parte del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, la entidad expropiante. Se prevé un plazo total de **nueve meses**.
- Proyecto de obras: se tramitará simultáneamente al Plan Especial, previéndose la obtención de la aprobación definitiva del proyecto ejecutivo mediante acuerdo de la Junta de Gobierno Local del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, en paralelo a la aprobación definitiva de este Plan Especial.
- Obras de ejecución (se prevé conjunta con las obras de urbanización interior del SI-3):
 - Licitación de las obras por parte de la Junta de Compensación, en **dos meses** desde la aprobación definitiva del Proyecto de obras.
 - Firma del acta de replanteo, como máximo **un mes** desde la adjudicación de las obras, siempre que esté también aprobado definitivamente el expediente expropiatorio.
 - Se prevé su inicio, como máximo **un mes** desde la firma del acta de replanteo.
 - Se prevé su finalización (conjunta) en un plazo de **doce meses** desde la firma del acta de replanteo.
 - Conformidad de las compañías y organismos con las obras ejecutadas: **seis meses** desde la finalización de las obras.
 - Se prevé su recepción por parte de las administraciones públicas (Ayuntamiento y Carreteras de la Comunidad de Madrid) en un plazo de **un mes** desde la obtención de todas las conformidades de las compañías y organismos.
- Simultaneidad para las obras de edificación y las obras de urbanización: se prevé el registro de la solicitud inmediatamente después de la aprobación definitiva del proyecto constructivo, y la obtención de la simultaneidad a los tres meses del comienzo de las obras de urbanización.

4.2 Valoración de las obras

Los costes de ejecución de las obras que se toman en cuenta para el Plan Especial son los que se adjuntan en el Proyecto “Obras de acceso, saneamiento y abastecimiento sectores oeste M-119, Plan Especial de infraestructuras en el T.M. de Camarma de Esteruelas (Madrid)”.

Se ha utilizado como base de precios para realizar el presupuesto del Proyecto la base del Ayuntamiento de Madrid del año 2022 (vigente) incrementando las unidades de la misma un 6% en concepto de costes indirectos.

Aplicando cada uno de los precios obtenidos de la forma indicada a las mediciones de cada unidad de obra, se obtiene el Presupuesto de Ejecución Material (PEM). Sumando al PEM los Gastos Generales (GG) del 13,00% y el Beneficio Industrial (BI) del 6,00%, se obtiene el Presupuesto de Ejecución de Contrata (PEC), sin incluir el IVA. No se tiene en cuenta el IVA debido a que las Juntas de Compensación se les aplica la inversión del sujeto pasivo de la Ley del IVA.



Se ha estimado el presupuesto de manera desglosada en tres grandes actuaciones: vía de servicio, viario municipal e infraestructuras urbanas.

Adjuntamos el desglose por capítulos de cada una de las actuaciones, su PEM y su PEC.

4.2.1 Vía de servicio

El proyecto de vía de servicio incluye, además de la vía propiamente dicha, el desvío de las infraestructuras existentes afectadas por la vía de servicio, la conexión con la UE-25 (incluyendo un tramo de vial local de dicha unidad hasta el nuevo acceso a reponer a la parcela de Faber Viam, S.L.), así como la reposición de los elementos de las parcelas privadas afectados por las obras (vallados, etc).

El presupuesto del proyecto de la nueva vía de servicio supramunicipal asciende a 1.869.910,92 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **2.225.194,00 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

El desglose del PEM por capítulos del proyecto de vía de servicio es el siguiente:

<u>CAPITULO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>EUROS</u>	<u>%</u>
1	TRABAJOS PREVIOS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	112.857,48 €	6,04%
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACIÓN.....	890.814,35 €	47,64%
3	RED DE DRENAJE.....	118.925,57 €	6,36%
4	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....	118.420,87 €	6,33%
5	REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.....	127.288,18 €	6,81%
6	INFRAESTRUCTURAS PROYECTADAS.....	226.206,34 €	12,10%
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	257.398,13 €	13,77%
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	18.000,00 €	0,96%
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.869.910,92 €	

4.2.2 Viario municipal de conexión

El proyecto de viario municipal incluye tanto el nuevo vial local municipal de conexión del SI-3, paralelo a la nueva vía de servicio, como las obras necesarias en la calle Miño del sector SI-4 para ejecutar las conexiones viarias con el sector SI-3.

El presupuesto del proyecto del viario municipal de conexión asciende a 543.317,37 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **646.547,67 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

El desglose del PEM por capítulos del proyecto de viario municipal es el siguiente:

<u>CAPITULO</u>	<u>RESUMEN</u>	<u>EUROS</u>	<u>%</u>
1	TRABAJOS PREVIOS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	40.608,77 €	7,47%
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y PAVIMENTACIÓN.....	345.408,38 €	63,57%
3	RED DE DRENAJE.....	11.473,88 €	2,11%
4	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO.....	9.716,49 €	1,79%
5	ALUMBRADO PÚBLICO.....	54.735,96 €	10,07%
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	76.373,89 €	14,06%
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.000,00 €	0,92%
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		543.317,37 €	



4.2.3 Infraestructuras urbanas

El proyecto de infraestructuras urbanas incluye tanto las nuevas redes conjuntas de saneamiento de aguas negras y aguas pluviales (incluyendo el tanque de tormentas) del SI-3, la UE-25 y la parcela de El Chaparral Inversiones e INSACE, como la solución de la conexión de abastecimiento de agua potable del sector SI-3 desde la Avenida de la Venta.

El presupuesto del proyecto de las nuevas infraestructuras de saneamiento y abastecimiento de agua asciende a 1.457.650,46 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **1.734.604,05 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

El desglose del PEM por capítulos del proyecto de infraestructuras urbanas es el siguiente:

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	RED DE SANEAMIENTO DE AGUAS NEGRAS.....	48.871,49 €	3,35%
2	RED DE SANEAMIENTO AGUAS PLUVIALES.....	154.268,95 €	10,58%
3	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA D=150 MM.....	20.254,06 €	1,39%
4	TANQUE DE TORMENTAS.....	1.016.129,41 €	69,71%
4.1	TRABAJO PREVIOS.....	14.468,02 €	
4.2	OBRA CIVIL.....	882.831,39 €	
4.3	EQUIPOS MECÁNICOS.....	74.850,00 €	
4.4	COLECTORES.....	43.980,00 €	
5	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	203.126,55 €	13,94%
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	15.000,00 €	1,03%
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		1.457.650,46 €	

4.2.4 Otras obras derivadas del Plan Especial no contempladas en esta fase

Las obras de ejecución del tramo de vial estructurante N-S y su zona verde asociada situados al oeste de la parcela de Alcalágres no se incluyen en el Proyecto “Obras de acceso, saneamiento y abastecimiento sectores oeste M-119, Plan Especial de infraestructuras en el T.M. de Camarma de Esteruelas (Madrid)”. Queda ajustada su calificación y prevista la obtención del suelo, para su ejecución en una fase posterior a cargo de los agentes responsables de su ejecución.

La ejecución del tramo de vial y su zona verde asociada constituyen un conjunto indisoluble, como se explica a continuación, por lo que su costeamiento, incluyendo la redacción de los proyectos técnicos precisos, ha de ser asumido íntegramente por la propiedad del suelo de la parcela a la que da frente y que para la adquisición de la condición de solar tiene pendiente la asunción de tales cargas conforme a lo establecido en el apartado 1.a) del artículo 14 de la LSCM que señala que se entiende que las parcelas solo se transforman en solares aptos para la edificación cuando están “ (...) completamente urbanizados, estando pavimentadas las calzadas y soladas y encintadas las aceras de las vías urbanas municipales a que den frente [...]”

La zona verde asociada al tramo de vial estructurante ha de entenderse como parte funcional del mismo a los efectos de los deberes de urbanización, por varios motivos. En primer lugar, por la necesidad, expresada en el informe de la Dirección General de Biodiversidad emitido en la tramitación del Plan Parcial del sector SI-3, de proteger los suelos de la zona A de la ZEPA, de mayor sensibilidad ambiental, de los impactos de la zona industrial y del propio vial estructurante N-S a ejecutar, protección que es proporcionada precisamente por la ejecución de la zona verde.



En segundo lugar, debido a la necesidad de rectificar el trazado original del vial contemplado en las NNSSCE para ajustarse a la realidad ejecutada en las zonas industriales situadas al norte (en las que el vial se desplazó hacia el oeste, al límite del suelo urbano) y realizar la transición con el tramo a ejecutar en el SI-3 (ajustado a las NNSSCE y al informe de la Dirección General de Biodiversidad que exige una franja verde de al menos 25 m al oeste del vial), la parcela de Alcalágres ya no da frente en su totalidad al vial, sino solo parcialmente, por lo que podría ser necesario acometer algún acceso a través de la zona verde, que deberá hallarse topográficamente remodelada y ejecutada, funcionando en la parte situada al este del vial como frente de parcela de hecho.

Los costes de la urbanización del tramo de vial estructurante N-S y su zona verde asociada se han estimado por parte del equipo redactor del proyecto “Obras de acceso, saneamiento y abastecimiento sectores oeste M-119, Plan Especial de infraestructuras en el T.M. de Camarma de Esteruelas (Madrid)” en la cantidad de **337.011,39 €** (PEC sin IVA), de los cuales 167.763,64 € (PEC sin IVA) corresponderían a la urbanización del propio trazado viario y 169.247,75 € (PEC sin IVA) corresponderían a la urbanización de su zona verde asociada.

El modo obtención del suelo necesario, señalado en las NNSSCE, es la cesión gratuita de acuerdo con lo exigido por el citado artículo 14 de la LSCM.

Este Plan Especial prevé, sin embargo, subsidiariamente la expropiación como mecanismo de obtención para el caso en que, conforme a lo establecido por el artículo 138. 1. a) y c) 3.º de la LSCM, sea necesaria por incumplimiento sustantivo o temporal de los deberes urbanísticos de la propiedad del suelo o por necesidad de adquisición forzosa por imperativo urgente de anticipar la obtención de los terrenos. Por ello se incorpora una estimación del coste expropiatorio (ver apartado 4.3.3).

4.3 Estimación de los gastos

A continuación, se desglosan los gastos del Plan Especial que se suman a los costes de ejecución material de las obras: proyectos, honorarios de dirección de obras, costes expropiatorios.

4.3.1 Redacción de proyectos y estudios sectoriales

Los costes y honorarios profesionales de la redacción de proyectos urbanísticos y técnicos y de elaboración de estudios sectoriales especializados se estiman en **57.140 €**.

El desglose estimado de los costes y honorarios profesionales de redacción de proyectos y estudios sectoriales es el siguiente:

- Plan Especial: 15.000 €
- Evaluación ambiental: 6.500 €
- Proyectos de ejecución de obras: 24.000 €
- Estudio de tráfico: 7.000 €
- Estudio de ruido: 2.000 €
- Otros costes: 2.640 €

4.3.2 Dirección de obras

Los honorarios profesionales de la dirección de obras se estiman en **17.000 €**.

El desglose estimado de los honorarios profesionales de dirección de obras es el siguiente:



- Dirección de obras: 10.000 €
- Coordinación de seguridad y salud: 3.000 €
- Gestión, control y supervisión de la ejecución: 4.000 €

4.3.3 Costes expropiatorios

4.3.3.1 Costes expropiatorios iniciales

La obtención del pleno dominio de los suelos por los que ha de discurrir la vía de servicio de la carretera M-119 y la conexión viaria del SI-3 con la avenida de la Venta y su zona verde adyacente se prevé que se materialice mediante cesión de los respectivos sistemas generales por parte de las entidades propietarias involucradas.

No obstante, con el objeto de viabilizar el desarrollo de las actuaciones previstas en este plan especial, se contempla explícitamente la posibilidad de que la obtención de dicho pleno dominio se produzca mediante la expropiación, para lo cual es necesario realizar una estimación de sus costes.

Asimismo, tanto la obtención del pleno dominio de los suelos no incluidos en actuaciones sistemáticas por los que ha de discurrir el vial local municipal complementario a la vía de servicio, cuyo trazado se configura al margen de los sistemas generales previstos por las normas subsidiarias municipales, como la imposición de la servidumbre de paso en los suelos por los que, en tendido aéreo o subterráneo, han de discurrir las redes de infraestructuras desviadas a consecuencia del trazado de la vía de servicio, deben realizarse onerosamente en caso de no llegarse a acuerdos para su cesión gratuita, por lo cual en este plan especial se contempla explícitamente la posibilidad de que la obtención de dicho pleno dominio y dicha servidumbre de paso se produzca mediante la expropiación.

El cálculo de los costes expropiatorios se lleva a cabo, de acuerdo con lo establecido en el punto 2 del artículo 35 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (TRLSRU), teniendo en cuenta que “el suelo se tasaré en la forma establecida en los artículos siguientes, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive”.

Así pues, tal y como se señala en el artículo 21 del TRLSRU, “todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado”. Concretamente, está en situación de suelo rural cualquier suelo “que no reúna los requisitos” para encontrarse en situación de suelo urbanizado, es decir, “el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.
- b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de



comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente”.

Expropiación del pleno dominio de parcelas en situación de suelo rural

Se han considerado en situación de suelo rural, a efectos del TRLSRU y del Reglamento de Valoraciones, por no cumplir las condiciones para encontrarse en situación de suelo urbanizado, todas las parcelas a expropiar (identificadas como las fincas nº 4, 6, 7, 9, 10 y 11 en el informe correspondiente), a excepción de la parcela de Alcalágres (identificada como las fincas nº 8 y 8 bis en el informe correspondiente). Dichas parcelas no pueden ser consideradas en situación de suelo urbanizado, toda vez que no están legalmente integradas “en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte” y, en todo caso, no han sido urbanizadas “en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación”; no tienen “instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos”, puesto que carecen por completo de conexión con la red de drenaje y saneamiento de aguas pluviales y residuales; y no están ocupadas “por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente”, puesto que, o bien no están edificadas (fincas nº 7 y 11) o tienen pendientes el cumplimiento de sus deberes de cesión y de regularización de sus alineaciones (fincas nº 4, 6, 9 y 10).

La valoración establecida por el “Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa...”, que se adjunta como Anexo nº 2, para el pleno dominio de las parcelas consideradas suelo rural es de 7,19 €/m²s. Al valor del suelo a expropiar en pleno dominio hay que añadir un 5 % de premio de afección, según el art. 47 de la Ley de Expropiación Forzosa, con lo que el justiprecio expropiatorio para las fincas en situación básica rural asciende a 7,55 €/m²s.

Expropiación de la servidumbre de paso por parcelas en situación de suelo rural

Para la valoración de la expropiación de la servidumbre de paso por parcelas en situación rural para el desvío de las infraestructuras afectadas por el trazado de la vía de servicios ha de aplicarse, para las infraestructuras subterráneas, el 75 % del valor expropiatorio del pleno dominio, según la jurisprudencia, tal y como se justifica en el apartado 2.2 del “Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa...”. Además, hay que considerar la servidumbre aérea y los postes que afectan a las parcelas, por lo que el citado Informe establece unos porcentajes del 5% del valor del suelo en la finca nº 10, del 10% en las fincas nº 7 y 11 y del 15% en las fincas nº 6 y 9.

Así pues, la valoración establecida para la servidumbre subterránea por las parcelas consideradas suelo rural es de 5,39 €/m²s. La valoración establecida para la servidumbre aérea y de los postes es de 0,26 €/m²s para la finca nº 10, de 0,72 €/m²s en las fincas nº 7 y 11 y de 1,08 €/m²s en las fincas nº 6 y 9.

El Informe de valoración establece que los valores unitarios de las indemnizaciones por las servidumbres aéreas deben aplicarse a un ancho de 1 m a lo largo de la línea correspondiente.



Sin embargo, dado que el proyecto técnico está aún sujeto a variaciones y a los informes de las compañías suministradoras, y a la escasa cuantía de las indemnizaciones por servidumbre aérea, aplicamos para el cálculo en esta fase la suma de los valores unitarios de las indemnizaciones por servidumbre subterránea y por servidumbre aérea a la totalidad de la superficie de servidumbre. Estas cantidades se revisarán en la siguiente fase de tramitación del Plan Especial, una vez se cuente con información más precisa de las compañías, previsiblemente a la baja.

En este caso no hay que añadir un premio de afección, “pues por su naturaleza no resultan acreedoras a dicho premio reservado a las privaciones del dominio y no a las limitaciones del mismo”.

Expropiación del pleno dominio de parcela en situación de suelo urbanizado

Se ha considerado en situación de suelo urbanizado únicamente la parcela catastral 7676005VK6877N0001LX (fincas nºs 8 y 8 bis), propiedad de Alcalagres, SA, ya que, pudiendo considerarse integrada “en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte”, tiene “instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes”, tal es el caso del sistema de evacuación de aguas pluviales y residuales con que cuenta la instalación, a diferencia del resto de parcelas anteriormente citadas.

La valoración establecida por el “Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa...” para la parcela de Alcalagres, SA es de 62,78 €/m²s, debiendo deducirse “la totalidad de los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción”, de acuerdo con el punto 3 del artículo 22 del Reglamento de Valoraciones para el “caso de parcelas que no se encuentren completamente urbanizadas o que tengan pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista”.

Expropiación de la servidumbre de paso por parcela en situación de suelo urbanizado

Para la valoración de la expropiación de la servidumbre de paso por parcela en situación urbanizada para el desvío de las infraestructuras afectadas por el trazado de la vía de servicios ha de aplicarse el 25 % del valor expropiatorio del pleno dominio, sin aplicar premio de afección, según la jurisprudencia, tal y como se justifica en el apartado 3.2 del “Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa...”.

Así pues, la valoración establecida para la servidumbre de paso por las parcelas consideradas suelo rural es de 15,70 €/m²s. En este caso no hay que añadir un premio de afección, puesto que “la imposición de la servidumbre no impide el uso y disfrute del suelo por su propietario”.

4.3.3.2 Costes deducibles

La deducción sobre los costes expropiatorios iniciales de “los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción” solo es procedente para la expropiación del pleno dominio de las parcelas consideradas en situación de suelo urbanizado, tal y como establece el punto 3 del artículo 22. *Valoración en situación de suelo urbanizado no edificado* del Reglamento de Valoraciones, reproducido a continuación, no cabiendo deducción alguna sobre los costes expropiatorios calculados para las parcelas valoradas como suelo rural:



“En caso de parcelas que no se encuentren completamente urbanizadas o que tengan pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista, se descontarán del valor del suelo determinado según el apartado 1 anterior la totalidad de los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$V_{So} = VS - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

V_{So} = Valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.

VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros.

G = Costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.

TLR = Tasa libre de riesgo en tanto por uno.

PR = Prima de riesgo en tanto por uno.

La tasa libre de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, será la última referencia publicada por el Banco de España del rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años. En cuanto a la prima de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, se fijará en función de los usos y tipologías correspondientes atribuidos por la ordenación urbanística, tomando como referencia los porcentajes establecidos en el cuadro del Anexo IV de este Reglamento en función del tipo de inmueble sin que pueda ser superior al porcentaje que se determine para el coeficiente corrector K establecido en el apartado 2 anterior, incluida la propia prima de riesgo como sumando de la totalidad de los gastos generales”.

Así pues, para la aplicación de esta deducción debe identificarse, en primer lugar, si la parcela de Alcalagres, SA tiene pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista y, en su caso, en qué consisten.

Por un lado, toda vez que las NNSSCE determinaban la cesión del suelo correspondiente a los sistemas generales conformados sobre la parcela bruta de Alcalagres, SA, cabe señalar que, de acuerdo con lo establecido en el apartado a) del artículo 17 de la LSCM, es un derecho y deber de la propiedad en suelo urbano consolidado “realizar las obras ordinarias de carácter accesorio que resten para completar la urbanización de forma que la parcela adquiera la condición de solar con carácter previo o, en su caso y en las condiciones que se fijen, de forma simultánea a la edificación”. En este sentido, para ser solar, estos terrenos deben “estar completamente urbanizados, estando pavimentadas las calzadas y soladas y encintadas las aceras de las vías urbanas municipales a que den frente y contando, como mínimo, con los servicios de abastecimiento de agua, evacuación de aguas residuales, suministro de energía eléctrica y alumbrado público conectados a las correspondientes redes públicas”, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 14 de la LSCM.

Entre esos deberes pendientes se encuentra la urbanización del vial estructurante norte sur, de carácter municipal, a que dará frente la parcela neta resultante de Alcalagres, SA y que conectará el SI-3 y la avenida de la Venta.

Por otro lado, toda vez que el presente plan especial imputa a la parcela de Alcalagres, SA parte de los costes de ejecución de la vía de servicio de la carretera M-119 y que dicha ejecución proveerá a la parcela de un frente a viario adicional, pese a no tratarse estrictamente de una vía



urbana municipal, cabe considerar su contribución a esta ejecución como un cumplimiento de deberes pendiente para poder materializar la edificabilidad vacante en dicha parcela.

Así pues, en la siguiente tabla se relaciona la totalidad de los costes y gastos pendientes vinculados a la parcela de Alcalágres, SA, cuantificados en un total de 491.644,78 €, a los que, sumando el beneficio empresarial derivado de su promoción, dan lugar a un coste total deducible de **575.642,29 €**.

Costes de urbanización pendientes deducibles del valor de la expropiación			
<i>sólo aplicable a parcelas valoradas como suelo urbanizado</i>			
Vial estruct. N-S + ZV asociada			
Parcela	Coste asignado [€]	Beneficio empr. [€]	Coste deducible [€]
SUC (8 - Alcalágres)	337.011,39 €	57.578,40 €	394.589,78 €
Vía de servicio			
Parcela	Coste asignado [€]	Beneficio empr. [€]	Coste deducible [€]
SUC (8 - Alcalágres)	154.633,39 €	26.419,12 €	181.052,51 €
Total			
Parcela	Coste asignado [€]	Beneficio empr. [€]	Coste deducible [€]
SUC (8 - Alcalágres)	491.644,78 €	83.997,51 €	575.642,29 €

Cabe explicar que, para el cálculo de dicho beneficio empresarial se ha multiplicado el coste asignado por la suma de la tasa libre de riesgo en tanto por uno (0,03085) y la prima de riesgo en tanto por uno (0,14) actualmente vigentes, de acuerdo con la fórmula establecida en el Reglamento de Valoraciones y anteriormente citada.

4.3.3.3 Costes expropiatorios resultantes

Se calculan por separado los costes expropiatorios de la obtención del pleno dominio de la vía de servicio y la vía municipal de los costes de obtención de una servidumbre de paso para las infraestructuras desviadas.

Se valoran conjuntamente los costes de obtención del pleno dominio de los diferentes suelos (fincas nºs 8 y 8 bis) pertenecientes a la misma parcela de Alcalágres, SA en sus extremos este y oeste, respectivamente, deduciéndose de manera agregada la totalidad de los costes y gastos pendientes, ya desglosados en el apartado anterior. Hay que señalar que, al ser mayores los costes deducibles que el importe de la expropiación con el premio de afección, y carecer de sentido un precio expropiatorio negativo, el importe final de la expropiación del pleno dominio de la parcela de Alcalágres, SA es cero.



Cálculo de costes expropiatorios					
Pleno dominio					
	<i>Informe valoración</i>				
Parcela	Superficie a expropiar [m2]	Coste unitario expropiación [€/m2]	Importe expropiación (+ 5% premio afecto) [€]	Costes urbanización deducibles [€]	Importe final expropiación [€]
UE-25 (6 - Eiffage)	227,77	7,19	1.719,55 €	- €	1.719,55 €
UE-25 (7 - SAICA)	631,06	7,19	4.764,19 €	- €	4.764,19 €
SUC (4 - Layna)	1.129,52	7,19	8.527,31 €	- €	8.527,31 €
SUC (8 - Alcalágres)	6.305,68	62,78	415.664,12 €	575.642,29 €	- €
SUC (9 - Llinás y cía)	92,09	7,19	695,23 €	- €	695,23 €
SUC (10 - Cuyma)	75,50	7,19	569,99 €	- €	569,99 €
SUC (11 - Horta Coslada)	141,36	7,19	1.067,20 €	- €	1.067,20 €
Servidumbres					
	<i>Informe valoración</i>				
Parcela	Superficie a expropiar [m2]	Coste unitario expropiación [€/m2]	Importe expropiación [€]	Costes urbanización deducibles [€]	Importe final expropiación [€]
UE-25 (6 - Eiffage)	202,31	6,47	1.308,95 €	- €	1.308,95 €
UE-25 (7 - SAICA)	815,01	6,11	4.979,71 €	- €	4.979,71 €
SUC (8 - Alcalágres)	1.086,01	15,70	17.050,36 €	- €	17.050,36 €
SUC (9 - Llinás y cía)	79,51	6,47	514,43 €	- €	514,43 €
SUC (10 - Cuyma)	157,81	5,65	891,63 €	- €	891,63 €
SUC (11 - Horta Coslada)	338,31	6,11	2.067,07 €	- €	2.067,07 €
COSTES TOTALES					
Costes exprop. p.d.	17.343,47 €				
Costes exprop. serv.	26.812,14 €				
TOTAL	44.155,61 €				

Por último se desglosan los costes en función de los diferentes criterios de reparto de los mismos, entre los costes achacables a la vía de servicio, los achacables a la vía municipal y los achacables al vial y la zona verde al oeste de Alcalágres.



Desglose de costes expropiatorios para reparto			
Vía de servicio			
Parcela	Importe expropiación p.d. vía de servicio [€]	Importe expropiación serv. vía de servicio [€]	Importe total expropiación vía de servicio [€]
Total vía de servicio	11.004,53 €	26.812,14 €	37.816,67 €
Vía municipal			
Parcela	Superficie a expropiar [m2]	Coste unitario expropiación [€/m2]	Importe final expropiación [€]
SUC (4 - Layna)	839,65	7,55	6.338,94 €
Vial + zona verde 8 bis			
Parcela	Importe total expropiación p.d. Alcalágres [€]	Proporción del vial + zona verde 8 bis / total p.d.	Importe expropiación vial + zona verde 8 bis [€]
SUC (8 - Alcalágres)	-	83,07%	- €
DESGLOSE PARA REPARTO			
Costes exprop. vía de servicio	37.816,67 €		
Costes exprop. vía municipal	6.338,94 €		
Costes exprop. vial + zona verde 8 bis	- €		
TOTAL	44.155,61 €		

Por lo tanto, los costes expropiatorios totales del Plan Especial, en el caso extremo de que no se llegue a obtener ningún suelo mediante cesión gratuita, ascienden a **44.155,61 €**.

4.3.3.4 Ingresos por expropiaciones

Analizados desde el lado de los ingresos, los beneficiarios de las expropiaciones del pleno dominio y de las imposiciones de servidumbres del Plan Especial percibirían las siguientes cantidades, siempre en el caso extremo de que no se llegara a obtener ningún suelo mediante cesión gratuita:

PE Vía Servicio M-119 - Ingresos por expropiaciones	
Parcela	Ingresos por expropiaciones [€]
SI-3	- €
UE-25	12.772,39 €
SUC (4 - Layna)	8.527,31 €
SUC (8 - Alcalágres)	17.050,36 €
SUC (9 - Llinás y cía)	1.209,66 €
SUC (10 - Cuyma)	1.461,61 €
SUC (11 - Horta Costlada)	3.134,27 €
TOTAL Ingresos exprop.	44.155,61 €



Dado que la gran mayoría de beneficiarios de las expropiaciones son también contribuyentes a pagar los costes expropiatorios, se calcula el saldo entre ingresos y gastos expropiatorios para cada parcela o ámbito:

PE Vía Servicio M-119 - Ingresos por expropiaciones		
Parcela	Ingresos por expropiaciones [€]	Saldo [€]
SI-3	- €	27.350,92 €
UE-25	12.772,39 €	3.223,29 €
SUC (4 - Layna)	8.527,31 €	5.017,94 €
SUC (8 - Alcalágres)	17.050,36 €	13.967,32 €
SUC (9 - Llinás y cía)	1.209,66 €	964,92 €
SUC (10 - Cuyma)	1.461,61 €	1.043,18 €
SUC (11 - Horta Coslada)	3.134,27 €	3.134,27 €
TOTAL Ingresos exprop.	44.155,61 €	- €

El sector SI-3 arroja un saldo negativo, teniendo que abonar más de lo que percibiría en concepto de expropiaciones. El resto de parcelas y ámbitos arrojan un saldo positivo, siendo perceptoras netas de ingresos por expropiaciones, si bien los importes resultantes en la práctica totalidad de los casos son muy reducidos.

4.4 Estimación total de costes del Plan Especial

A continuación, se suman todos los costes de los diferentes conceptos, tanto de obras como de honorarios de proyectos y dirección de obra, así como los costes expropiatorios.

Estimación de costes globales del Plan Especial	
Concepto	Estimación costes [€]
Vía de servicio	1.896.742,83 €
Viario municipal	646.547,67 €
Saneamiento	1.700.837,42 €
Conexión exterior abastecimiento agua 150 mm	33.766,63 €
Actuaciones urbanización UE-25	328.451,17 €
Costes de proyectos y dirección de obra	74.140,00 €
Costes expropiatorios	44.155,61 €
TOTAL (sin costes urb. trasera Alcalágres)	4.724.641,33 €
Costes urbanización vial + ZV (trasera Alcalágres) - FUTURO	337.011,39 €

Los costes agregados totales del Plan Especial ascienden a **4.724.641,33 €** (IVA no incluido), excluidos los costes de ejecución del vial -y su zona verde asociada- previsto al oeste de la parcela de Alcalágres.

4.5 Sistemas de ejecución y financiación

4.5.1 Criterios de asignación de costes



Los costes de urbanización del Plan Especial se reparten de manera diferenciada en función de qué parcelas o ámbitos se benefician de cada una de las diferentes infraestructuras que se prevén y, para cada una de esas situaciones, los criterios de reparto son los siguientes.

La edificabilidad es el criterio rector del reparto, tanto de los costes asociados a la vía de servicio de la M-119 como de los costes asociados a las nuevas infraestructuras de saneamiento. La razón es que al ser el uso industrial el único uso lucrativo presente, tanto la generación de viajes como los caudales de vertido se pueden asumir que son directamente proporcionales a la edificabilidad. Ambos parámetros serían los que se utilizarían para calcular el reparto de los costes de la vía de servicio y de la red de saneamiento, respectivamente.

Así, los costes asociados a la vía de servicio (obras, proyectos y dirección de obras, costes expropiatorios de la vía) serán asumidos por todos los ámbitos y parcelas beneficiarias de la misma, en proporción según su edificabilidad, como se indica en el siguiente cuadro. En el caso de la parcela de Alcalágres, teniendo en cuenta su mayor grado de consolidación y su elevada edificabilidad ya materializada (véase el apartado 4.3.3.1), se opta por computar la edificabilidad vacante o no materializada como la base para el cálculo de su contribución. Se han descontado los costes, incluidos en el proyecto de la vía de servicio, que son achacables a las actuaciones de urbanización del vial local de la UE-25, incluida su conexión con la vía de servicio y los costes de demolición y reposición del transformador eléctrico existente, necesarias para la ejecución de dicho vial.

Reparto de costes vía servicio + desvío servicios				
<i>Viajes mecanizados industria: 0,046 viajes/m²c/día</i>				
<i>* edif. vacante para Alcalágres</i>	Hipótesis de reparto de costes según edificabilidad / generación de viajes			
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Superficie neta lucrativa [m ² s]	Coef. Edificabilidad máxima [m ² c/m ² s]	Edificabilidad máxima [m ² c]	Proporción [%]
SI-3 (datos PP)	169.881,80	0,778931	132.326,24	55,6%
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	114.891,87	0,55	60.137,00	25,3%
SUC (4 - Layna)	40.183,34	0,55	22.100,84	9,3%
SUC (8 - Alcalágres) *	124.797,97	0,55	19.415,88	8,2%
SUC (9 - Llinás y cía)	2.802,37	0,55	1.541,30	0,6%
SUC (10 - Cuyma)	4.791,22	0,55	2.635,17	1,1%
TOTAL	457.348,57		238.156,43	100,0%

Los costes de las obras de la red de saneamiento serán asumidos por los ámbitos y parcelas beneficiarias de la misma, en proporción según su edificabilidad, como se indica en el siguiente cuadro.

Reparto de costes saneamiento				
	Hipótesis de reparto de costes según edificabilidad / caudales de vertido			
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Superficie neta lucrativa [m ² s]	Coef. Edificabilidad máxima [m ² c/m ² s]	Edificabilidad máxima [m ² c]	Proporción [%]
SI-3 (datos PP)	169.881,80	0,778931	132.326,24	61,7%
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	114.891,87	0,55	60.137,00	28,0%
SUC (4 - Layna)	40.183,34	0,55	22.100,84	10,3%
TOTAL	324.957,01		214.564,08	100,0%

Los costes de la nueva vía local municipal (obras y costes expropiatorios) y de las conexiones del SI-3 con el SI-4 son asumidos al 100% por el sector SI-3, ya que son actuaciones necesarias para



el mismo, lo mismo que la conexión exterior de abastecimiento de agua de 150 mm desde la Avenida de la Venta.

Reparto de costes vía municipal				
Hipótesis de reparto de costes 100% para el SI-3				
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Superficie neta lucrativa [m ² s]	Coef. Edificabilidad máxima [m ² c/m ² s]	Edificabilidad máxima [m ² c]	Proporción [%]
SI-3 (datos PP)	169.881,80	0,778931	132.326,24	100,0%
TOTAL	169.881,80		132.326,24	100,0%

Las actuaciones de urbanización asociadas al vial de la UE-25, incluida su conexión con la vía de servicio y los costes de demolición y reposición del transformador eléctrico existente, necesarias para la ejecución del vial, son asumidas al 100% por la UE-25.

En cuanto a los costes expropiatorios del vial y su zona verde asociada situado al oeste de la parcela de Alcalárges, el Ayuntamiento ha transmitido al equipo redactor que la propiedad obligada a la cesión de los terrenos ha manifestado verbalmente su voluntad de asumir y formalizar sus deberes de cesión de las zonas situadas al oeste de la parcela (finca nº 8 bis), así como también la intención de alcanzar un compromiso de cesión voluntaria de las zonas situadas en el extremo este de la parcela (finca nº 8). El cumplimiento de dichos deberes y la formalización de los acuerdos de cesión deberán, no obstante, concretarse antes de la aprobación provisional del presente planeamiento para que en este plan especial se elimine toda referencia a la correspondiente expropiación forzosa. En caso de no aportarse, este documento mantendrá la posibilidad subsidiaria de obtención de los terrenos mediante la expropiación, ya que es el mecanismo adecuado para viabilizar la completa ejecución. Si, finalmente, hubiera que acudir a la expropiación, su coste debería asumirse: (i) por el sector SI-3, que en lo que se refiere a la obtención de los derechos de uso y paso permanente subterráneo de su conexión exterior de abastecimiento de agua potable de 150 mm bajo una franja de 4 m --2 m a cada lado del eje- (equivalente al 8,88 % del coste total); y (ii) por el beneficiario de la expropiación (que, en su caso, podrá coincidir con el organismo expropiante) en lo restante, bien entendido que, de tratarse de una expropiación sanción por incumplimiento de deberes urbanísticos por la propiedad del suelo, la declaración definitiva de dicho incumplimiento y la culminación del correspondiente expediente sancionador llevaría aparejada la imposición una sanción y recaudación de los importes correspondientes que, tal y como establece el artículo 234.2 de la LSCM/01, podrían destinarse al patrimonio municipal del suelo (importes equivalentes al 91,12 % del coste total).

En cuanto a las obras de ejecución del vial y su zona verde asociada al oeste de la parcela de Alcalárges, que como ya se ha explicado en el apartado 4.2.4, forman un conjunto indisoluble (funcionalmente la ejecución de la zona verde es obligada como protección de la ZEPA del propio vial y como frente de hecho de la parcela para posibles accesos debido a la obligada rectificación del trazado del vial) y cuya asunción como cargas constituye un deber a asumir por la propiedad de la parcela de Alcalárges, conforme a lo establecido en los artículos 14.1.a) y 17.a) de la LSCM.

4.5.2 Desglose de costes por criterios de asignación de los mismos

4.5.2.1 A repartir entre todas las parcelas y ámbitos, según edificabilidad

Los costes de la infraestructura de la que se benefician todas las parcelas y ámbitos, la vía de servicio de la M-119, así como los costes expropiatorios asociados a la misma y los costes de proyectos y dirección de obras, se reparten entre todas las parcelas y ámbitos, según la



edificabilidad máxima de cada una. Se establece la excepción ya explicada en el apartado anterior para el caso de la parcela nº 8 perteneciente a Alcalágres, SA, en la que se opta por computar la edificabilidad vacante o no materializada.

PE M-119 - Reparto de costes vía de servicio + desvíos servicios			reparto s/ edificabilidad (contr
s/ edif. vacante sólo para Alcalágres			
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Coste vía servicio (PEC) [€]	Coste por propietario [€]
SI-3 (datos PP)	55,6%	1.896.742,83 €	1.053.882,29 €
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	25,3%	1.896.742,83 €	478.947,48 €
SUC (4 - Layna)	9,3%	1.896.742,83 €	176.017,08 €
SUC (8 - Alcalágres)	8,2%	1.896.742,83 €	154.633,39 €
SUC (9 - Llinás y cía)	0,6%	1.896.742,83 €	12.275,35 €
SUC (10 - Cuyma)	1,1%	1.896.742,83 €	20.987,23 €
TOTAL Vía servicio	100,0%		1.896.742,83 €

PE M-119 - Reparto de costes expropiatorios vía de servicio			excluye 8bis y vía municipal La
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Costes expropiatorios [€]	Coste por propietario [€]
SI-3 (datos PP)	55,6%	37.816,67 €	21.011,98 €
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	25,3%	37.816,67 €	9.549,11 €
SUC (4 - Layna)	9,3%	37.816,67 €	3.509,37 €
SUC (8 - Alcalágres)	8,2%	37.816,67 €	3.083,03 €
SUC (9 - Llinás y cía)	0,6%	37.816,67 €	244,74 €
SUC (10 - Cuyma)	1,1%	37.816,67 €	418,44 €
TOTAL	100,0%		37.816,67 €

PE M-119 - Reparto de costes proyectos y dirección de obras			reparto s/ edificabilidad
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Costes proyectos y D.O. [€]	Coste por propietario [€]
SI-3 (datos PP)	55,6%	74.140,00 €	41.194,22 €
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	25,3%	74.140,00 €	18.721,13 €
SUC (4 - Layna)	9,3%	74.140,00 €	6.880,17 €
SUC (8 - Alcalágres)	8,2%	74.140,00 €	6.044,32 €
SUC (9 - Llinás y cía)	0,6%	74.140,00 €	479,82 €
SUC (10 - Cuyma)	1,1%	74.140,00 €	820,35 €
TOTAL	100,0%		74.140,00 €

4.5.2.2 A repartir entre las parcelas y ámbitos que se benefician de la red de saneamiento, según edificabilidad

Los costes de las infraestructuras de saneamiento se reparten entre las parcelas y ámbitos que se van a beneficiar de las mismas, según la edificabilidad máxima de cada una.

PE M-119 - Reparto de costes saneamiento			
			<i>reparto s/edificabilidad (gen. vertido), red separativa</i>
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Coste total saneamiento (PEC) [€]	Coste por propietario [€]
S-3 (datos PP)	61,7%	1.700.837,42 €	1.048.942,70 €
UE-25 (dato edif. P.Comp.)	28,0%	1.700.837,42 €	476.702,63 €
SUC (4 - Layna)	10,3%	1.700.837,42 €	175.192,09 €
TOTAL	100,0%		1.700.837,42 €

4.5.2.3 A asumir íntegramente por el SI-3

Los costes de las infraestructuras que benefician en exclusiva al sector SI-3 o de las que, aun beneficiando a otros ámbitos o parcelas, su previsión se deriva de ser imprescindibles para la viabilidad del SI-3, se asumen íntegramente por este sector. Es el caso de la vía municipal y sus costes expropiatorios asociados y de la conexión de abastecimiento de agua potable de 150 mm.

PE M-119 - Reparto de costes vía municipal			
			<i>financia 100% S-3</i>
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Coste total vía municipal (PEC) [€]	Coste por propietario [€]
SI-3 (datos PP)	100%	646.547,67 €	646.547,67 €
TOTAL Vía municipal	100%		646.547,67 €
PE M-119 - Reparto de costes expropiatorios vía municipal			
			<i>parcela Layna</i>
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Costes expropiatorios [€]	Coste por propietario [€]
SI-3	100,0%	6.338,94 €	6.338,94 €
TOTAL	100,0%		6.338,94 €

COSTES IMPUTABLES AL SI-3 EN EXCLUSIVA	
	Costes (PEC) [€]
Conexión exterior abastecimiento agua 150 mm	33.766,63 €
TOTAL	33.766,63 €

4.5.2.4 A asumir íntegramente por la UE-25

Los costes de las infraestructuras que o bien benefician en exclusiva a la UE-25, se derivan de la ejecución adelantada de las previsiones de su Proyecto de Reurbanización o que son imprescindibles para la viabilidad de la UE-25, se asumen íntegramente por esta unidad de ejecución. Es el caso de la conexión con la vía de servicio y la ejecución de un tramo de la reurbanización de su vial local.

COSTES IMPUTABLES A LA UE-25 EN EXCLUSIVA	
	Costes (PEC) [€]
Actuaciones urbanización imputables a la UE-25	328.451,17 €
TOTAL	328.451,17 €



4.5.2.5 Costes en caso de ser necesario acudir a la expropiación del tramo de vial estructurante N-S y zona verde integrada, por no producirse la cesión en plazo por el propietario del suelo

Como se ha señalado en el apartado 4.5.1, en cuanto a los costes expropiatorios del vial y su zona verde asociada situado al oeste de la parcela de Alcalágres, el Ayuntamiento ha transmitido al equipo redactor que la propiedad obligada a la cesión de los terrenos ha manifestado verbalmente su voluntad de asumir y formalizar sus deberes de cesión de las zonas situadas al oeste de la parcela (finca nº 8 bis), así como también la intención de alcanzar un compromiso de cesión voluntaria de las zonas situadas en el extremo este de la parcela (finca nº 8). El cumplimiento de dichos deberes y la formalización de los acuerdos de cesión deberán, no obstante, concretarse antes de la aprobación provisional del presente planeamiento para que en este plan especial se elimine toda referencia a la correspondiente expropiación forzosa. En caso de no aportarse, este documento mantendrá la posibilidad subsidiaria de obtención de los terrenos mediante la expropiación, ya que es el mecanismo adecuado para viabilizar la completa ejecución. Si, finalmente, hubiera que acudir a la expropiación, su coste debería asumirse, como sintetiza el cuadro: (i) por el sector SI-3, que en lo que se refiere a la obtención de los derechos de uso y paso permanente subterráneo de su conexión exterior de abastecimiento de agua potable de 150 mm bajo una franja de 4 m -2 m a cada lado del eje- (equivalente al 8,88 % del coste total); y (ii) por el beneficiario de la expropiación (que, en su caso, podrá coincidir con el organismo expropiante) en lo restante, bien entendido que, de tratarse de una expropiación sanción por incumplimiento de deberes urbanísticos por la propiedad del suelo, la declaración definitiva de dicho incumplimiento y la culminación del correspondiente expediente sancionador llevaría aparejada la imposición una sanción y recaudación de los importes correspondiente que, tal y como establece el artículo 234.2 de la LSCM/01, podrían destinarse al patrimonio municipal del suelo (importes equivalentes al 91,12 % del coste total).

El posible coste de expropiación del suelo para la ejecución del vial y su zona verde asociada al oeste de la parcela de Alcalágres (ver apartado 4.2.4) sería en cualquier caso cero, como se explica en el apartado 4.3.3.3.

PE M-119 - Reparto de costes expropiatorios vial y zona verde 8 bis			franja de 4 m para abastecimi
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Proporción [%]	Costes expropiatorios [€]	Coste por propietario [€]
SI-3	8,88%	- €	- €
Beneficiario	91,12%	- €	- €
TOTAL	100,0%		- €

4.5.2.6 A asumir por Alcalágres en un futuro

Las obras de ejecución del tramo de vial estructurante N-S y de la zona verde situados al oeste de la parcela de Alcalágres no se incluyen en el Proyecto de Obras "Obras de acceso, saneamiento y abastecimiento sectores oeste M-119, Plan Especial de infraestructuras en el T.M. de Camarma de Esteruelas (Madrid)", sino que deberán ser ejecutadas en una fase posterior, a cargo de la propiedad del suelo de la parcela, como se ha explicado en el apartado 4.2.4.



COSTES IMPUTABLES A ALCALAGRES EN EXCLUSIVA	
	Costes (PEC) [€]
Costes urbanización tramo vial estructurante N-S	167.763,64 €
Costes urbanización zonas verdes asociadas al vial N-S	169.247,75 €
TOTAL	337.011,39 €

4.5.3 Costes totales a asumir por cada parcela o ámbito

En el cuadro se suman los costes totales a asumir por cada parcela o ámbito, excluyendo los costes, en una fase posterior, de ejecución del vial y la zona verde al oeste de Alcalágres. Se señala también el porcentaje resultante de la contribución de cada agente respecto del total de costes del Plan Especial. Por último, se calcula el saldo neto de la contribución de cada agente sumando los ingresos por expropiaciones.

RESUMEN COSTES POR PAGADOR		<i>no incluye ejecución 8bis, pero sí obtención</i>		
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Costes totales [€]	Proporción [%]	Saldo c/ expropiaciones [€]	Proporción [%]
SI-3	2.851.684,42 €	60,4%	2.851.684,42 €	60,9%
UE-25	1.312.371,52 €	27,8%	1.299.599,13 €	27,7%
SUC (4 - Layna)	361.598,71 €	7,7%	353.071,40 €	7,5%
SUC (8 - Alcalágres)	163.760,75 €	3,5%	146.710,39 €	3,1%
SUC (9 - Llinás y cía)	12.999,91 €	0,3%	11.790,25 €	0,3%
SUC (10 - Cuyma)	22.226,02 €	0,5%	20.764,41 €	0,4%
Beneficiario *	- €	0,0%	- €	0,0%
TOTAL	4.724.641,33 €	100,00%	4.683.619,99 €	100,00%

*Beneficiario de la obtención del suelo de la parcela 8bis.

Futuros	<i>ejecución 8bis</i>
Alcalágres	337.011,39 €

4.5.4 Entidad ejecutora del Plan Especial, adelanto y resarcimiento de costes

4.5.4.1 Entidad ejecutora del Plan Especial

El sector SI-3 (actualmente la Comisión Gestora, que será sustituida llegado el momento por una Junta de Compensación) es la entidad promotora del presente Plan Especial y, *a priori*, la entidad ejecutora, al ser el ámbito que se prevé llegue en primer lugar a un grado de desarrollo que requiera de la ejecución de las obras contempladas en este Plan Especial.

4.5.4.2 Adelanto de costes

La entidad ejecutora del Plan Especial adelantará los costes atribuidos a las parcelas de suelo urbana beneficiarias del Plan Especial que no están incluidas en ningún sector o unidad de ejecución:

SUC (4 - Layna): 361.598,71 €
 SUC (8 - Alcalágres): 163.760,75 €
 SUC (9 - Llinás y cía): 12.999,91 €
 SUC (10 - Cuyma): 22.226,02 €



En total, se prevé que la entidad ejecutora adelante 560.585,38 €, que deberán ser resarcidos de acuerdo con los criterios fijados en el siguiente apartado.

La unidad de ejecución o sector que no sea la entidad ejecutora del Plan Especial deberá contribuir a los gastos de ejecución en condiciones de igualdad y simultáneamente con la entidad ejecutora, conforme a los avances de la obra, no pudiéndose acoger a la posibilidad de que sus costes sean adelantados por la entidad ejecutora.

4.5.4.3 Condiciones de resarcimiento

La propiedad de las parcelas deberá en todo caso resarcir los costes a la entidad ejecutora en el momento en que se produzca cualquiera de estas situaciones:

- Al solicitar la acometida o conexión a cualquiera de las redes de infraestructuras construidas en ejecución del Plan Especial, siendo condición necesaria para su concesión.
- Al solicitar paso de carruajes o cualquier acceso con frente a las vías construidas en ejecución de este Plan Especial, siendo condición necesaria para su autorización.
- Al solicitar licencia de obras, actividad, funcionamiento o primera ocupación, o cualquier modificación de licencias preexistentes.
- Al solicitar cualquier acto de parcelación: agrupación, agregación, segregación...



5.1.3 Contexto normativo vinculado

5.1.3.1 Europeo/Internacional

- Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948 en París.
- Carta de derechos fundamentales de la Unión Europea, documento que fue proclamado por el Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea el 7 de diciembre de 2000 en Niza. La versión revisada de la Carta fue proclamada el 12 de diciembre de 2007 en Estrasburgo
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 18 de diciembre de 1979 y ratificada por España el 16 de diciembre de 1983.
- Carta Europea para la igualdad de mujeres y hombres en la vida local (2005-2006), elaborada y promovida por el Consejo de Municipios y Regiones de Europa y sus asociados.
- Convenio del Consejo de Europa sobre Prevención y Lucha contra la Violencia contra las mujeres y la violencia doméstica, de 11 de mayo de 2011, ratificado por España el 6 de junio de 2014.
- Los Principios de Yogyakarta, Principios sobre la aplicación de la legislación internacional de derechos humanos en relación con la orientación sexual y la identidad de género
- Resolución 2048 (2015) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, aprobada el 22 de abril de 2015 (15ª sesión)
- La Declaración de los derechos del niño de 1959.
- Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989, entrada en vigor el 2 de septiembre de 1990, fue ratificada por España el 30 de noviembre de 1990, y vigente desde el 5 de enero de 1991.
- Carta Europea de los Derechos del Niño. Resolución A.-0172/92 (Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 8 de julio de 1992).
- Convenio Europeo sobre el Ejercicio de los Derechos de los Niños, hecho en Estrasburgo el 25 de enero de 1996, ratificado el 11 de noviembre de 2014.
- Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad, de Naciones Unidas, de 13 de diciembre de 2006, ratificada por España el 23 de noviembre de 2007.

5.1.3.2 Estatal

- La Constitución Española de 1978.
- Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno modificada parcialmente por La Ley 30/2003 de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración de impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el gobierno.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres.
- Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. Publicada en el BOE núm. 215, de 7 de septiembre de 2022



- Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación. Publicada en BOE núm. 167, de 13/07/2022.
- Ley 4/2023, de 28 de febrero, para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI, publicada BOE núm. 51, de 1 de marzo de 2023.
- Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero de Protección Jurídica del Menor. Publicada en el BOE núm. 15, de 17/01/1996.
- Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas.
- II Plan Estratégico Nacional de infancia y adolescencia 2013-2016, de 5 de abril de 2013
- Ley Orgánica 8/2015, de 22 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.
- Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia. Publicada en el BOE núm. 180, de 29 de julio de 2015.
- Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. Publicada en el BOE núm. 134, de 5 de junio de 2021
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, Condiciones Básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones,
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Ley 26/2011 de 1 de agosto de adaptación normativa a la Convención internacional sobre derechos de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1276/2011 de 16 de septiembre de adaptación normativa a la Convención internacional sobre derechos de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley 6/2022, de 31 de marzo, de modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación. Publicada en el BOE núm. 78, de 1 de abril de 2022.
- Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (Ley RRR), prácticamente derogada por el Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

5.1.3.3 Autonómica. Comunidad de Madrid

- Con fecha 16 de octubre de 2017 se emitieron, por parte de la Consejería de medio ambiente, administración local y ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid:
 - Informe relativo a la necesidad de obtener nuevos informes en los expedientes de tramitación y aprobación de instrumentos de planeamiento, derivados de la nueva legislación estatal y de la Comunidad de Madrid.



- Circular 1/2017, de 17 de octubre, de la dirección general de urbanismo, a los ayuntamientos de la comunidad de Madrid, sobre la necesidad de obtener nuevos informes en la tramitación y aprobación de instrumentos de planeamiento urbanístico general y de planeamiento urbanístico de desarrollo.
- La ley 3/2018, de 22 de junio, de modificación de la ley 5/2005, de 20 de diciembre, Integral contra la Violencia de Género de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 197/2015, de 4 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Políticas Sociales y Familia.
- Estrategia Madrileña para la Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres 2018-2021. Dirección General de la Mujer de la Consejería de Políticas Sociales y Familia. Comunidad de Madrid.
- Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid.
- Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid.

NOTA: En referencia a estas leyes, en la LEY 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 304 de fecha 22 de diciembre de 2022), en su CAPÍTULO II. “Régimen urbanístico del suelo”, en el Artículo cinco. “Modificación de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid”, en el punto “Treinta y ocho quater” se expone:

“Se añaden dos nuevas disposiciones adicionales, tercera y cuarta, con la siguiente redacción:

«Disposición adicional tercera. (...)

«Disposición adicional cuarta. Excepción en el planeamiento urbanístico.

Lo dispuesto en los artículos 45 de la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y no Discriminación de la Comunidad de Madrid, y 21 de la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid, no resulta de aplicación a la tramitación y aprobación de cualesquiera instrumentos de planeamiento territorial o e planeamiento urbanístico»”.

- Ley 6/1995, de 28 de marzo, de Garantías de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en la Comunidad de Madrid.
- Ley 8/93, de 22 de junio, de Promoción y Suspensión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 71/99, de 20 de mayo, Reglamento de Desarrollo del Régimen sancionador en materia de Promoción de la accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 138/98, de 23 de julio, Modificación de determinadas especificaciones de la Ley de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.



- Orden de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local, por la que se modifica la Norma Técnica 2 aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas
- Orden de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y vivienda, por la que se establecen los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid.

5.2 Análisis de pertenencia

5.2.1 **Objetivos generales de la memoria de impacto en el marco de igualdad de oportunidades impulsado por la legislación**

La memoria de impacto es una herramienta concebida para promover la integración de los objetivos de políticas de igualdad de oportunidades y no discriminación en toda la normativa.

El objetivo principal es la generación de información y análisis necesario para conseguir que se trabaje a favor de la igualdad de oportunidades y evitar consecuencias negativas o contrarias a dicho objetivo.

Se persigue dotar de un mayor nivel de información sobre la realidad social e incrementar el nivel de eficacia de la normativa.

5.2.2 **Objeto particular del documento que nos ocupa**

El objeto de este documento es la elaboración de un Plan Especial para solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del Sector I-3 del Suelo Apto para Urbanizar situado en el término municipal de Camarma de Esteruelas, cumpliendo, en relación con la Carretera autonómica M-119, los requerimientos exigidos por el informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid y, en relación con las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, las condiciones y los puntos de conexión establecidos por Canal de Isabel II, efectuando los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar los trazados propuestos, garantizando la disponibilidad del suelo necesario para su ejecución y estableciendo la forma de gestión y la programación de la ejecución.

En consonancia con el Artículo 50.1a de la LSCM modificado por la Ley 11/2022 de 21 de diciembre de Medidas Urgentes para el impulso de la actividad económica y la Modernización de la Comunidad de Madrid el Plan Especial tiene entre sus funciones “*definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación del servicio de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.*”

De acuerdo con lo establecido en el punto 2 del citado artículo “*Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.*”



Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3 *“Los planes especiales en desarrollo de las funciones establecidas en el apartado 1, podrán modificar o mejorar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar expresa y suficientemente, en cualquier caso, su coherencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.”*

5.2.3 Pertinencia de la lucha contra la discriminación en el Urbanismo

Se entiende que la lucha contra cualquier tipo de discriminación debería comenzar en un nivel muy superior al que se puede llegar a través del urbanismo, un nivel que fijase desde las raíces, la igualdad de derechos y oportunidades en toda la sociedad, la EDUCACIÓN. No obstante y hasta que no se alcancen dichos objetivos, es necesario incidir en estos temas de manera transversal en todas las disciplinas, incluyendo el diseño y la normativa tanto urbana como edificatoria.

En determinadas cuestiones el urbanismo heredado esta todavía pensado para “el hombre” como persona adulta, joven, heterosexual, que trabaja remuneradamente fuera de casa y no se ocupa de cuestiones cotidianas ni ajenas a su estado actual, olvidando no solo la diversidad sexual, de género, raza, cultura etc.... sino también no recordando que en un momento de su vida esa persona fue una niña, que en cualquier momento puede ser una persona dependiente y que en el futuro será una persona mayor. Este urbanismo muy focalizado en una sola dirección debe ser corregido y adaptado a las distintas necesidades de la ciudadanía.

5.2.4 Pertinencia del análisis de impacto en el presente Plan Especial.

Una intervención es pertinente para analizar este tipo de impactos cuando:

Afecta de manera directa a las personas.

Afecta indirectamente a las personas.

Se identifican desequilibrios, desventajas o diferencias entre las personas respecto a las medidas que se plantean.

Las medidas, una vez implementadas, puedan producir efectos diferenciados respecto a la igualdad.

En general el documento no afecta de manera directa a las personas puesto que se trata de un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria en relación con la carretera autonómica M-119 y de infraestructuras de servicios de abastecimiento y saneamiento en relación con las condiciones y los puntos de conexión establecidos por el Canal de Isabel II, efectuando los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar los trazados. No es una normativa urbanística que regule aspectos específicos de personas.

Partiendo de esta base, se analiza a continuación de manera concreta cada tipo de impacto.

5.2.4.1 Análisis de pertinencia específica de género.

Tal y cómo se ha mencionado anteriormente, se trata de un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión. Todo ello sin interferencias según género.

El alcance normativo del documento no genera un aumento de las brechas de género respecto a la situación de partida.



Se considera, por tanto, que **no es pertinente el análisis pormenorizado de este tipo de impacto.**

5.2.4.2 Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia.

El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, como se ha mencionado anteriormente, por lo que la interacción con la infancia, la adolescencia y la familia es nula.

Se considera, por tanto, que no afecta indirectamente a la infancia, adolescencia y familia por lo **no es pertinente el análisis pormenorizado de este tipo de impacto.**

5.2.4.3 Análisis de pertinencia específica de impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual.

Para este apartado el razonamiento es similar al utilizado en el punto de “Análisis de pertinencia específica de género” al que remitimos. El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, sin interferencias según orientación sexual e identidad y expresión de género.

El alcance normativo del documento no genera, debido a su alcance, un aumento de la discriminación por razón de orientación e identidad sexual respecto a la situación de partida.

En este sentido **no existe pertinencia de análisis de impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia.**

5.2.4.4 Análisis de pertinencia específica de impacto sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

Debe partirse del hecho de que el ámbito del Plan Especial está constituido por los suelos por los que discurren, en ocasiones solapándose, los trazados de: (a) la nueva vía de servicio de la M-119 y su nuevo dominio público; (b) la nueva vía local municipal de conexión del SI-3 y los suelos en el entorno de la calle Henares a calificar para compensar y ajustar a la realidad material; (c) las nuevas redes de saneamiento de pluviales y fecales; (d) la reposición de las redes de servicios urbanos afectados; (e) las nuevas conexiones viarias del SI-3 con la calle Miño del SI-4 y los suelos a recalificar para mantener el estándar de zonas verdes; (f) los suelos de cesión de viario y zonas verdes al oeste de la parcela de Alcalágres, junto con los necesarios para ejecutar la conexión de abastecimiento de agua del SI-3; y (g) aquellos suelos cuya ocupación temporal resulta necesaria para la ejecución de las actuaciones.

Como puede verse en los esquemas del Plan Especial, existen cuatro zonas o sub-ámbitos: La nueva vía de servicio, más la nueva vía local municipal, el primer tramo de la calle Henares, un tramo de la calle Miño del SI-4 y el tramo sur de la Avenida de la Venta. El ámbito del Plan Especial incluye, por tanto, diferentes clases y categorías de suelo según las Normas Subsidiarias y discurre por distintas áreas y parcelas



Tal y cómo se ha mencionado anteriormente, se trata de un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión.

En las NNSS (en su Art. 1.11 "Normativa básica", de la Sección 4 "Afecciones, normativa complementaria", del Título I "Disposiciones de carácter general") no se ha encontrado referencia a la legislación en materia de accesibilidad y supresión de barreras.

Las NNSS incorporan muy pocas referencias a la supresión de barreras y accesibilidad universal. En sus Normas Urbanísticas se encuentra:

En el Art. 8.6 "Tipos de Vías y tratamiento y materiales de pavimentación" de la Sección 2 "Red viaria en suelo Urbano o apto para urbanizar" del Título VIII "Normas Generales de Urbanización" dice, "cuando se sobrepase este último valor, deberá existir un itinerario alternativo que suprima estas barreras arquitectónicas".

En el Art. 8.24 "Seguridad de las edificaciones" de la Sección 4 "Zonas verdes, espacios libres y equipamiento urbano" del Título VIII "Normas Generales de Urbanización" señala que. "El acceso a las edificaciones por el espacio exterior accesible deberá realizarse teniendo en cuenta criterios de seguridad, comodidad y sin creación de barreras arquitectónicas a los usuarios".

En la sección 7 "Condiciones accesibilidad y Comunicación" del Título VII "Normas Generales de Edificación" existe una "pincelada" que menciona que "el acceso a la edificación no deberá tener barreras arquitectónicas".

La redacción, en ambos casos, se considera bastante escasa.

Hay que tener en cuenta que a fecha de hoy la normativa sobre Accesibilidad ha ido evolucionando y se ha ido actualizando a lo largo de los años, existiendo una legislación muy consolidada tanto estatal como local sobre la no discriminación de las personas con dificultades.

En la actualidad no están ejecutadas ni la vía de servicio, ni ninguna vía local en el borde Este del sector ni, en consecuencia, están resueltas las conexiones de las vías locales existentes o futuras.

Dado que, una vez aprobado el Plan Especial, se llevarán a cabo las obras necesarias para su ejecución en este proceso se debería garantizar que no existirán desventajas respecto a las personas con dificultades.

Se entiende pertinente el análisis del cumplimiento de las medidas para garantizar la accesibilidad y la supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

5.3 Situación de partida

5.3.1 Información general

Se trata en primer lugar de recoger información que sirva para identificar claramente las posibles desigualdades previas que puedan existir.

Se ha trabajado con los siguientes indicadores: Análisis cuantitativo, información cualitativa, identificación de objetivos de igualdad de oportunidades.



Para el análisis de la situación de partida del ámbito del Plan Especial se incide solamente en el cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas, puesto que, tal y como se ha razonado en el punto anterior de este documento "Pertinencia del análisis de impacto en el presente Plan Especial", no se consideran pertinentes los análisis específicos de género, de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia y por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual debido a que se considera nula su interacción al respecto.

Cabe destacar que es necesario cumplir con los requerimientos exigidos por informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid y con las condiciones y los puntos de conexión establecidos por Canal de Isabel II con objeto de viabilizar los trazados propuestos y garantizar la disponibilidad del suelo necesario para su ejecución, facilitando paralelamente el desarrollo de los planeamientos colindantes.

Por último, hay que añadir que en las NNSS no se ha encontrado referencia alguna al cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas. Esto crea una situación de partida con carencias respecto a este tipo de medidas

5.3.2 Análisis cuantitativo

5.3.2.1 En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

La información cuantitativa en este apartado examina tanto la existencia o no de determinaciones pormenorizadas relativas a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, como la situación actual del ámbito objeto de estudio.

Respecto a las determinaciones pormenorizadas relativas supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Como ya se ha comentado en el análisis de pertinencia, en las Normas Subsidiarias de 1996, no se ha encontrado referencia a la legislación en materia de accesibilidad y supresión de barreras. De manera muy localizada, en el desarrollo de la normativa de dichas NNSS, se incluye alguna pincelada o referencia a la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas pero en una redacción que a día de hoy se considera muy escasa.

Hay que tener en cuenta que a fecha de hoy la normativa sobre Accesibilidad ha ido evolucionando y se ha ido actualizando a lo largo de los años, existiendo una legislación muy consolidada tanto estatal como local sobre la no discriminación de las personas con dificultades.

Situación actual.

Como se ha dicho repetidamente, se trata de un ámbito muy concreto para solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión.



Como conclusión se puede decir que no existe en la actualidad mención a la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras en el planeamiento vigente por lo que habría que indicarla teniendo en cuenta que la legislación ha ido evolucionando a lo largo de los años.

En cuanto a la situación física actual, no están ejecutadas ni la vía de servicio, ni ninguna vía local en el borde Este del sector ni, en consecuencia, están resueltas las conexiones de las vías locales existentes o futuras. La Ctra. M119 es de calzada única para ambos sentidos de circulación, con un carril de circulación por sentido de 3,5 m.

De acuerdo con la ubicación de las parcelas y sectores al oeste de la M-119 en el ámbito de actuación, no es previsible una buena oferta de transporte público. Se dispone de dos líneas de autobús (251 y 255) que cuentan con parada junto al acceso a la industria de Alcalágres, pero su frecuencia es baja y no existen buenos itinerarios peatonales accesibles a lo largo de los márgenes de dicha carretera y falta espacio habilitado para las personas usuarias del transporte público. Tampoco existen pasos de peatones habilitados. Este es un tema que se debería resolver con este Plan Especial.

5.3.3 Información cualitativa sobre roles y estereotipos

5.3.3.1 Información cualitativa en relación al cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas.

En la actualidad aunque la legislación existente respecto a la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas está ya muy consolidada, tal y como se ha mencionado en el punto "2.3 Pertinencia en el Urbanismo", el planeamiento y la ejecución se siguen pensando en muchas ocasiones en relación a "el hombre" como persona adulta sin dificultades, no recordando que en un momento de su vida esa persona fue una niña, que en cualquier momento puede ser una persona dependiente o discapacitada y que en el futuro será una persona mayor.

De igual forma se da por hecho la mayor importancia del tráfico motorizado sobre el peatón y la consideración de la movilidad de las personas sin dificultades sobre las que tienen dificultades, lo cual influye negativamente en la accesibilidad universal.

Citando algunas manifestaciones concretas:

En el boletín Informativo Elkarte nº 47 "20 años de la Ley de accesibilidad". 2017. Confederación coordinadora de personas con discapacidad física de la Comunidad Autónoma del País Vasco. En su artículo de la "Situación actual de las políticas de promoción de la accesibilidad universal" expone:

"Sin embargo, a pesar del marco jurídico y conceptual ampliamente consagrado, en el objetivo irrenunciable de alcanzar una sociedad que garantice de manera real y efectiva el derecho de todas las personas a participar plenamente en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural es todavía mucho más largo el camino que queda por recorrer que el hasta ahora recorrido. Son todavía muchas las personas que se ven privadas de su derecho fundamental de acceder a muchos productos, bienes, entornos y servicios, generándose diariamente situaciones de discriminación y exclusión que nos sitúan lejos de una sociedad plenamente inclusiva."

"Sin embargo, más allá de los datos objetivos, la experiencia acumulada de las personas con discapacidad en el desenvolvimiento de la vida diaria constituye la mayor de las pruebas de que la Ley para la Promoción de la Accesibilidad, siendo un instrumento válido, resulta



sistemáticamente incumplida, dando lugar a que las condiciones de los entornos urbanos y espacios públicos, los edificios públicos, las viviendas, el transporte, la tecnología de la información y comunicación, etc., impidan que todas las personas puedan participar plenamente y en condiciones de igualdad en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural."

En la revista frk, www.fekoor.com. Personas con discapacidad física y/u Orgánica de Bizkaia. En su publicación gratuita nº 16 de mayo de 2018. "20 años Ley Vasca de Accesibilidad" se realiza una entrevista a Manuel Lezertua (La defensoría del pueblo/Ararteko) en la que expone que:

"Estamos muy lejos de alcanzar una accesibilidad universal que garantice el pleno y libre desarrollo de todas las personas en condiciones de igualdad en el medio social y comunitario."

"Por supuesto y, con rotundidad, cuando hoy nos referimos a la accesibilidad hablamos de derechos humanos, hablamos del derecho a la igualdad y a la dignidad de las personas. La accesibilidad universal ha quedado consagrada como derecho fundamental en el Convenio Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Además de un derecho, es también un principio, como una parte esencial de otros derechos fundamentales, de tal modo que garantiza que las personas con discapacidad puedan desarrollar libremente su propia personalidad al igual que el resto de las personas."

En resumen, se puede indicar que la situación actual en términos cualitativos también encuentra dificultades y discriminaciones iniciales en materia de accesibilidad.

5.3.4 Identificación de los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades

Tal y como se ha mencionado en el punto "2.2 Objeto particular del documento que nos ocupa", el objetivo del Plan Especial es el siguiente:

El objeto de este documento es la elaboración de un Plan Especial para solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del Sector I-3 del Suelo Apto para Urbanizar situado en el término municipal de Camarma de Esteruelas, cumpliendo, en relación con la Carretera autonómica M-119, los requerimientos exigidos por el informe emitido por la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid y, en relación con las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento, las condiciones y los puntos de conexión establecidos por Canal de Isabel II, efectuando los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar los trazados propuestos, garantizando la disponibilidad del suelo necesario para su ejecución y estableciendo la forma de gestión y la programación de la ejecución.

En consonancia con el Artículo 50.1a de la LSCM modificado por la Ley 11/2022 de 21 de diciembre de Medidas Urgentes para el impulso de la actividad económica y la Modernización de la Comunidad de Madrid el Plan Especial tiene entre sus funciones *"definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación del servicio de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada."*

De acuerdo con lo establecido en el punto 2 del citado artículo *"Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de*



infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción.”

Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3 “Los planes especiales en desarrollo de las funciones establecidas en el apartado 1, podrán modificar o mejorar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar expresa y suficientemente, en cualquier caso, su coherencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial.”

En general, por tanto, como se ha comentado en el punto “2.4 Pertinencia en el presente Plan Especial”, el presente documento no afecta de manera directa a las personas puesto que trata de un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, es decir, no es una normativa urbanística que vaya dirigida directamente a personas, por lo que entre sus objetivos no se han introducido objetivos específicos de igualdad.

El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, como se ha mencionado anteriormente, por lo que la interacción con la infancia, la adolescencia y la familia es nula.

Se transcriben a continuación los **objetivos de las políticas de igualdad**, regulados en la legislación vigente, para analizar, en el correspondiente apartado de “Previsión de resultados”, si los resultados previstos tienen relación con dichos objetivos:

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Artículo 1. Objeto de esta ley.

Esta ley tiene por objeto:

a) *Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos y ciudadanas, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Española y a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los tratados y acuerdos internacionales ratificados por España.*

CAPÍTULO V, Derecho a la vida independiente Sección 1.ª Disposiciones generales

Artículo 22. Accesibilidad.

1. *Las personas con discapacidad tienen derecho a vivir de forma independiente y a participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para ello, los poderes públicos adoptarán las medidas pertinentes para asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los medios de comunicación social y en otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.*

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.



Artículo 1. Objeto y principios rectores.

1. Este documento técnico desarrolla las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Dichas condiciones básicas derivan de la aplicación de los principios de autonomía individual, no discriminación, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas, tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad, así como las vinculadas al uso de productos y servicios de apoyo.

2. Las condiciones básicas referidas en el apartado anterior garantizarán unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, en los términos establecidos por este documento técnico y con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato.

Artículo 2. Ámbito y criterios generales de aplicación.

1. El ámbito de aplicación de este documento técnico está constituido por los espacios públicos urbanizados situados en el territorio del Estado español tal y como se definen en el artículo siguiente. Todas las definiciones recogidas en este documento técnico se entienden referidas únicamente a los efectos de su aplicación.

2. Los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen con carácter permanente, así como los temporales regulados en los artículos 33 y 39, se proyectarán, construirán y renovarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en este documento técnico, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al servicio de todas las personas.

3. No obstante se podrá exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos establecidos en este documento técnico de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista.

Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.

“TÍTULO PRIMERO. Objeto y ámbito de aplicación de la Ley.

Artículo 1. Objeto de la Ley.

El objeto de la presente Ley es garantizar la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios a todas aquellas personas que, por una u otra razón, de forma permanente o transitoria, se encuentren en una situación de limitación o movilidad reducida, así como promover la existencia y utilización de ayudas de carácter técnico adecuadas para mejorar la calidad de vida de dichas personas. Para todo ello se establecerán las normas y criterios básicos para la supresión de barreras arquitectónicas y obstáculos, evitando la aparición de nuevas barreras, así como eliminando las existentes conforme a la planificación establecida en la presente Ley, en el diseño y ejecución de las vías y espacios libres públicos y del mobiliario urbano, en la construcción o reestructuración de edificios y en los medios de transporte y de la comunicación sensorial, tanto de propiedad privada como pública

Artículo 2. Ámbito de aplicación. La presente Ley será de aplicación, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, en todas aquellas actuaciones referentes a planeamiento, gestión o ejecución en materia de urbanismo, edificación, transporte y comunicación sensorial tanto de nueva construcción como de rehabilitación o reforma, que se realicen por entidades públicas o privadas, así como por personas físicas”.



*“CAPÍTULO PRIMERO. Disposiciones sobre Barreras Arquitectónicas Urbanísticas (BAU) SECCIÓN
1.ª DISPOSICIONES SOBRE EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS DE LA URBANIZACIÓN.*

Artículo 4. Accesibilidad en los espacios de uso público.

(...)

4. Se considera elemento de la urbanización cualquier componente de las obras de urbanización, entendiéndose por tales obras las referentes a pavimentación, saneamiento, alcantarillado, distribución de energía eléctrica, alumbrado público, abastecimiento y distribución de agua, jardinería y todas aquellas otras que materializan las indicaciones del Planeamiento Urbanístico”.

5.4 Medidas y propuestas

De las consideraciones anteriores, teniendo en cuenta las características del documento y la situación de partida se han elaborado algunas determinaciones complementarias y que se describen a continuación.

Dichas determinaciones corresponden en su mayoría al cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas, debido a que, tal y como se ha razonado en el punto de este documento "Pertinencia del análisis de impacto en el presente Plan Especial", no se consideran pertinentes los análisis específicos de género, de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia y por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual puesto que se considera nula su interacción al respecto.

5.4.1 Determinaciones generales relativas al documento.

Incluir en el apartado de "Legislación aplicable" del documento, referencia a la legislación relativa a la no discriminación.

En cuanto al uso del lenguaje se incorporará un lenguaje inclusivo desde la igualdad:

Se recomienda:

- El uso de sustantivos colectivos (como "infancia", "ciudadanía", "vecindario", "población"...))
- El uso de sustantivos abstractos (como "alcaldía", "administración", "asesoría"...))
- El uso de sustantivos genéricos (como "persona", "víctima"))
- El uso de formas pasivas o estructuras con "se" (como "se recomienda" "se deberá introducir"))
- El uso de perífrasis (como "las personas que ejercen la abogacía" en lugar de "los abogados"))
- El uso de palabras como "persona" o "el personal" (por ejemplo "la persona interesada", "personas jubiladas" o "el personal administrativo"))
- Omitir el determinante ante sustantivos "titular de la cuenta" (no usar "el titular de la cuenta"))
- Nombrar el masculino y el femenino alterando el orden con criterio alfabético (por ejemplo "trabajadoras y trabajadores"))
- El uso de la "/" en encabezamientos o para ahorrar espacio, pero no como técnica mayoritaria puesto que dificulta la comprensión lectora.

No se recomienda:

- El uso del masculino gramatical como genérico.



El uso de términos estrictamente masculinos presentados como genéricos (por ejemplo "hombre")

Concretamente, debido a su aparición en el documento, se sustituirá y corregirá lo siguiente:

"propietarios" o "propietario" por "personas propietarias" o "la propiedad"

"promotor" o "promotores" por "entidad promotora"

5.4.2 Medidas y propuestas relativas al cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas

Serán de aplicación cuando así se desprenda de la legislación vigente.

Adequar el planeamiento a las determinaciones actualizadas de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

5.4.2.1 Respecto a la legislación vigente en materia de accesibilidad:

- Incorporar por escrito, en las determinaciones normativas, el obligado cumplimiento de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, haciendo referencia a la normativa existente al respecto, en el momento de la redacción del Plan Especial.

5.4.2.2 Respecto a la urbanización y el diseño, en este sentido, se plantean a priori las siguientes determinaciones:

En los puntos siguientes se reseñan las determinaciones de mayor incidencia en la situación estudiada extraídas de la actual legislación vigente. Si esta legislación fuese variada o sustituida, estas determinaciones quedarían derogadas en lo que no se adaptasen a la nueva legislación.

Relativas a la conservación de la urbanización

Mantenimiento del viario y del área ocupado por las infraestructuras y servicios en buen estado de conservación y libre de obstáculos.

Respecto a espacios públicos urbanizados

Los espacios públicos urbanizados nuevos serán diseñados, construidos, mantenidos y gestionados cumpliendo con las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminará a las personas con dificultades.

Se desarrollan a continuación las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Dichas condiciones básicas derivan de la aplicación de los principios de autonomía individual, no discriminación, accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas, tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad.

Las condiciones básicas referidas en el párrafo anterior garantizarán unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, en los términos establecidos en la legislación vigente y con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato.



El ámbito de aplicación está constituido por los espacios públicos urbanizados situados en el territorio estatal tal y como se definen en el apartado “Espacios públicos urbanizados y zonas de usos peatonal”.

Los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen con carácter permanente, así como los temporales regulados en la legislación vigente, se proyectarán, construirán y renovarán de forma que se cumplan, como mínimo, las condiciones básicas que se establecen en dicha legislación, fomentando la aplicación avanzada de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones al servicio de todas las personas.

No obstante se podrá exceptuar, de acuerdo con la legislación vigente, el cumplimiento de determinados requisitos de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista.

- **Espacios públicos urbanizados y zonas de uso peatonal**

- Espacios públicos urbanizados.

- Los espacios públicos urbanizados comprenden el conjunto de espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, no adscritos a una edificación, y que forman parte del dominio público o están destinados al uso público, en el suelo en situación básica de urbanizado de conformidad con lo dispuesto por la legislación estatal de suelo.
- También se consideran espacios públicos urbanizados los tramos urbanos de las playas tal y como se definen en la legislación estatal en materia de costas.

- Zonas de uso peatonal.

Se denomina:

- Zona de uso peatonal: todo espacio público urbanizado destinado de forma permanente al tránsito o estancia peatonal.
- Itinerario peatonal: la parte de la zona de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas entre éstas y los vehículos.
- Área de estancia: la parte de la zona de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan actividades de esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, descanso y otras de similares características, en las que las personas permanecen durante un tiempo determinado.

- **Itinerarios peatonales accesibles**

- Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.
- Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:



- Discurrirá de manera colindante a la línea de fachada o referencia edificada a nivel del suelo.
 - No obstante, cuando las características y el uso del espacio recomienden otra disposición del itinerario peatonal accesible o cuando éste carezca de dicha línea de fachada o referencia edificada, se facilitará la orientación y el encaminamiento mediante una franja-guía longitudinal, tal y como se especifica en la legislación vigente.
 - En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas, independientemente de sus características o modo de desplazamiento.
 - En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
 - No presentará escalones aislados.
 - Su pavimentación reunirá las características definidas en la legislación vigente.
 - La pendiente transversal máxima será del 2%.
 - La pendiente longitudinal máxima será del 6%.
 - En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en la legislación vigente.
 - Dispondrá de una correcta comunicación y señalización cumpliendo las condiciones establecidas en la legislación vigente.
- En las zonas de plataforma única, donde el itinerario peatonal accesible y la calzada estén a un mismo nivel, el diseño se ajustará al uso previsto y se incorporará la señalización e información que corresponda para garantizar la seguridad de las personas usuarias de la vía.
 - Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los desniveles y en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, mediante las condiciones reguladas en la legislación vigente.
 - Se preverán áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en función de sus características físicas, la tipología de la población usuaria habitual y la frecuencia de uso que presente.

- **Elementos de urbanización**

Condiciones generales.

- Se consideran elementos de urbanización las piezas, partes y objetos reconocibles individualmente que componen el espacio público urbanizado y que materializan las previsiones de la ordenación urbanística vigente. Su diseño y colocación se ajustará a lo establecido en la legislación vigente.

Pavimentos.

- El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable y cumplirá con la exigencia de resbaladidad para los suelos en zonas exteriores establecida en el Documento Básico SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. No presentará piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes de altura superior a 4 mm, y su textura será diferente de la de los pavimentos táctiles indicadores especificados en la legislación vigente.



- En los itinerarios peatonales accesibles también se admitirá la utilización de pavimentos blandos con una compactación superior al 90% determinada de acuerdo con el método de ensayo proctor modificado de la norma UNE 103501:1994, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas, y manteniendo la máxima adecuación posible con el resto de características exigidas en el párrafo anterior.
- Tipos de pavimento táctil indicador:
- En las zonas de uso peatonal se deberá usar pavimento táctil indicador para orientar, dirigir y advertir a las personas, disponiéndose franjas de acabado, orientación y ancho variable, tal y como se regulan en la legislación vigente.
- El pavimento táctil indicador permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastones de personas con discapacidad visual, sin que constituya peligro para el tránsito peatonal en su conjunto. Contrastará, tanto cromáticamente como en textura, de modo suficiente con el suelo circundante y con las excepciones contempladas en la legislación vigente, se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:
 - o Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía, así como proximidad a elementos para el cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial de acanaladuras rectas y paralelas, cuya altura será de 4 mm.
 - o Pavimento táctil indicador de advertencia, para señalar proximidad a puntos de peligro o puntos de decisión. Estará constituido por piezas o materiales con botones sin aristas vivas, de forma troncocónica, cúpula truncada o funcionalmente equivalente cuya altura será de 4 mm. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha.

Rejillas, tapas de instalación y alcorques.

- Las rejillas, tapas de instalación y alcorques ubicados en las zonas de uso peatonal se colocarán preferentemente de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible y deberán cumplir las siguientes especificaciones:
 - o Las rejillas y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante y sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1,6 cm de diámetro como máximo, colocándose en el caso de las rejillas de modo que el lado mayor de sus huecos quede orientado en dirección transversal al sentido de la marcha. Las superficies cara vista de las rejillas y tapas de instalación serán no deslizantes, en seco y en mojado.
 - o Los alcorques estarán protegidos preferentemente mediante rejillas, material compacto drenante no deformable u otros elementos de similares características enrasados con el pavimento circundante, para proporcionar la máxima seguridad. Cuando se utilicen bordillos o elementos delimitadores del alcorque elevados sobre el plano del pavimento circundante, deberán ser fácilmente detectables, con una altura mínima sobre dicho plano de 15 cm, y nunca invadirán el ancho mínimo libre de paso del itinerario peatonal accesible.
- Fuera de la zona de uso peatonal, si fuera necesario colocar rejillas en la cota inferior de un vado peatonal a menos de 50 cm de distancia de los límites laterales externos del paso de peatones, éstas cumplirán las especificaciones anteriores.

Vados de vehículos.



- Los vados vehiculares no alterarán las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesen y no coincidirán, en ningún caso, con los vados de uso peatonal.

Rampas.

- Se entiende por rampas vinculadas a un itinerario peatonal accesible los planos inclinados con pendiente superior al 6% que se utilizan para salvar sus desniveles, excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular.
- Los tramos de las rampas cumplirán los siguientes requisitos:
 - Tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m. Esta anchura se medirá entre paredes o elementos de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o elemento de protección.
 - La longitud máxima en proyección horizontal será de 9,00 m.
 - La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3,00 m de longitud, y del 8% para tramos de hasta 9,00 m de longitud, medidos en proyección horizontal.
 - La pendiente transversal máxima será del 2%.
- Los rellanos situados entre tramos de una rampa sin cambio de dirección tendrán el mismo ancho que ésta y una profundidad mínima de 1,50 m. Cuando exista cambio de dirección entre dos tramos, el diseño del rellano deberá asegurar el adecuado uso de la rampa, respetando como mínimo un ancho libre de paso, a lo largo del mismo, de 1,80 m.
- El pavimento cumplirá las características de diseño e instalación establecidas para los itinerarios peatonales accesibles en la legislación vigente y se garantizarán los mismos niveles de iluminación establecidos para éstos.
- Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa se colocarán barandillas de protección y zócalos. Tanto los pasamanos, como las barandillas y los zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en la legislación vigente.
- Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m, libre de obstáculos. Previo al inicio de la rampa, y para advertir de su comienzo, se colocará en ambos extremos una franja de pavimento táctil indicador direccional, en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en la legislación vigente.
- En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m y los espacios abiertos bajo la rampa cuya altura sea inferior a 2,20 m se protegerán disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y que permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.
- Colindante o próxima a la rampa deberá ubicarse, siempre que sea posible, una escalera que cumpla las condiciones especificadas en el artículo siguiente.

Escaleras.

- Las escaleras no forman parte de los itinerarios peatonales accesibles, pero se consideran elementos complementarios a los mismos. Aquellas que sirvan de



alternativa de paso a rampas o ascensores vinculados a itinerarios peatonales accesibles, deberán ubicarse colindantes o próximas a éstos y sus diferentes elementos se regirán por las especificaciones establecidas en la legislación vigente.

Vegetación.

- Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales no obstaculizarán el ámbito de paso peatonal del itinerario peatonal accesible, ni el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos y otros elementos, permitiendo a su vez el correcto alumbrado público.
- **Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares**

Condiciones generales

- Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua en todo su desarrollo.
- Cuando el itinerario peatonal y el itinerario vehicular estén en distintos niveles, la diferencia de rasante se salvará según lo dispuesto en la legislación vigente.
- Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada no alterarán las condiciones generales del itinerario peatonal accesible que continúa por la acera, con las excepciones dispuestas en la legislación vigente.
- Se garantizará que, junto a los puntos de cruce, no existan elementos que puedan obstaculizar el mismo o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad por parte de los peatones, así como la visibilidad de los peatones por parte del conductor.

Vados peatonales

- El diseño y ubicación de los vados peatonales se resolverá mediante uno, dos o tres planos inclinados, de acuerdo con las condiciones establecidas a continuación.
 - La anchura mínima libre de paso del plano principal del vado, desde el que se accede a la calzada, será de 1,80 m.
 - El encuentro entre el plano principal del vado y la calzada deberá estar enrasado o con un resalte inferior a 4 mm.
 - Se garantizará la inexistencia de aristas vivas en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.
 - El pavimento del vado cumplirá las características de la legislación vigente e incorporará la señalización táctil dispuesta en ella, a fin de facilitar la seguridad de utilización.
 - Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados serán del 10% para tramos de hasta 2,00 m y del 8% para tramos de hasta 3,00 m. La pendiente transversal máxima será en todos los casos del 2%.
 - La calzada en la zona de encuentro con el vado tendrá una contrapendiente máxima del 2%.
 - En los vados peatonales formados por un solo plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha, que generan un desnivel de altura variable en sus laterales, en el punto de cruce, deberán protegerse tales desniveles mediante la colocación de un elemento en cada lateral del plano inclinado.



- En los vados peatonales donde se opte por nivelar calzada y acera mediante el rebaje de ésta en su totalidad, tal nivelación se hará mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, cumpliendo las condiciones establecidas en el párrafo de pendientes máximas.
- Para salvar el desnivel entre la acera y la calzada también se podrán nivelar ambas superficies mediante la elevación de la calzada en el paso de peatones, y se incorporará la señalización táctil dispuesta en la legislación vigente a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual. Esta solución no podrá adoptarse cuando el trazado de los pasos de peatones no sea perpendicular a la acera.
- Cuando exista una zona de aparcamiento colindante a la acera, o cualquier otra circunstancia que lo permita, ésta se podrá ampliar hacia la calzada sin sobrepasar el límite de dicha zona, minimizando las distancias de cruce y facilitando la visibilidad de los peatones hacia los vehículos y viceversa. Esta solución se adoptará siempre que no se condicione la seguridad de la circulación.

Pasos de peatones

- Son pasos de peatones los espacios situados sobre la calzada que comparten peatones y vehículos en los puntos de cruce entre itinerarios peatonales y vehiculares. Su diseño y ubicación se ajustará a lo establecido en los siguientes párrafos.
- Se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce, facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.
- Tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será, siempre que sea posible, perpendicular a la acera, salvo cuando el recorrido natural de los peatones aconseje adoptar otra solución, priorizando siempre la seguridad. En este último caso se incorporará la señalización táctil de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.
- Estarán señalizados mediante marcas viales en el plano del suelo, que cumplan con la exigencia de resbaladidad establecida en la legislación vigente. Adicionalmente, siempre que las condiciones de seguridad y ubicación del paso lo requieran, se incluirá señalización vertical para los vehículos.

Isletas de refugio.

- Cuando en el itinerario peatonal del punto de cruce sea necesario atravesar una isleta intermedia a las calzadas del itinerario vehicular, dicha isleta tendrá una anchura mínima igual a la del paso de peatones al que corresponde. Su pavimento cumplirá con las condiciones dispuestas para los itinerarios peatonales accesibles en la legislación vigente y se incorporará la señalización táctil dispuesta en ella a fin de facilitar la seguridad de utilización por parte de las personas con discapacidad visual.
- Podrán ejecutarse al mismo nivel de las aceras que delimitan el cruce cuando su longitud en el sentido de la marcha permita insertar los dos vados peatonales necesarios, realizados de acuerdo con las características definidas en la legislación vigente, y un espacio intermedio entre ellos de una longitud mínima en el sentido de la marcha de 1,50 m. También podrán ejecutarse al mismo nivel de la calzada o sobre una plataforma situada hasta 4 cm por encima de la misma, resolviéndose el encuentro entre ambas



mediante un plano inclinado con una pendiente no superior al 12 % y siempre y cuando, en estos casos, se asegure un espacio intermedio entre los planos inclinados de una longitud mínima en el sentido de la marcha de 1,50 m. En todo caso la longitud mínima de la isleta en el sentido de la marcha será de 1,80 m.

- Las isletas cuya longitud en el sentido de la marcha sea inferior a 1,80 m no podrán considerarse aptas para el refugio de los peatones, por lo que deberán realizarse al nivel de la calzada y no incorporarán señalización táctil. En este caso, las señales del semáforo se regularán para permitir el cruce completo de la calzada.
- Será preciso instalar una isleta de refugio intermedia, en todo caso, cuando el itinerario peatonal del punto de cruce supere la distancia de 14,00 m.

Semáforos.

- Se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

• **Urbanización de frentes de parcela**

- Los frentes de parcela marcan el límite de ésta con la vía pública, no pudiendo invadir el itinerario peatonal accesible ni a nivel del suelo, ni en altura.
- En caso que se produjera una diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela, y debido a la obligación de garantizar las condiciones de accesibilidad en el interior de la misma, el desnivel deberá ser resuelto dentro de los límites de la parcela, sin perjuicio de lo establecido en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 24 del Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre.

• **Mobiliario urbano**

Condiciones generales.

- Se entiende por mobiliario urbano el conjunto de elementos existentes en los espacios públicos urbanizados, cuya modificación o traslado no requiere alteraciones sustanciales. Su diseño y ubicación responderá a los siguientes criterios:
 - No invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada. Cuando exista una zona de aparcamiento en línea junto a la acera se cuidará que se pueda entrar y salir del vehículo sin dificultad.
 - El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por debajo de 2,20 m de altura carezca de aristas vivas y, excepto en el caso de las mesas y las fuentes, deberá asegurar su localización y delimitación a una altura máxima de 40 cm medidos desde el nivel del suelo, careciendo entre 0,40 y 2,20 m de altura, de salientes que vuelen más de 15 cm y que presenten riesgo de impacto.
 - Todo elemento transparente será señalizado según los criterios establecidos en la legislación vigente.

Bancos

- Cuando se instalen bancos en las zonas de uso peatonal, como mínimo una unidad por cada agrupación y, en todo caso, una unidad por cada cinco bancos o fracción,



responderá a los siguientes criterios de diseño y ubicación permitiendo el acceso desde el itinerario peatonal accesible:

- Dispondrán de un diseño ergonómico con el plano de asiento de una profundidad entre 40 y 45 cm, y una altura entre 40 y 45 cm.
- Tendrán reposabrazos y un respaldo con altura mínima de 45 cm formando un ángulo máximo de 105° con el plano del asiento.
- A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 60 cm de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo, que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

Papeleras

- El diseño y ubicación de las papeleras responderá a los siguientes criterios:
 - En las papeleras la altura de la parte inferior de la boca estará situada entre 70 y 90 cm desde el itinerario peatonal accesible.
 - En todo caso la ubicación de las papeleras permitirá el acceso y uso desde el itinerario peatonal accesible.

Bolardos.

- Los bolardos instalados en las zonas de uso peatonal se ubicarán de forma alineada, tendrán una altura situada entre 0,75 y 1,00 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas. Su color contrastará con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo, en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas.

Elementos de protección peatonal.

- Se consideran elementos de protección peatonal las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos. El diseño y ubicación de estos elementos en las zonas de uso peatonal se ajustará a lo establecido en los siguientes párrafos.
- En los desniveles cuya diferencia de cota sea mayor de 55 cm, o que presenten riesgo de caídas, se utilizarán barandillas que reunirán las siguientes características:
 - Tendrán una altura mínima de 90 cm, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6,00 m, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.
 - No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 20 y los 70 cm de altura.
 - Las aberturas y los espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.
 - Serán estables, con una resistencia y rigidez suficiente para soportar una fuerza horizontal, uniformemente distribuida, y cuyo valor será al menos de 3,0 kN/m en zonas en las que puedan producirse aglomeraciones y 1,6 kN/m en el resto de zonas. La fuerza se considera aplicada a 1,20 m o sobre el borde superior de la misma, si éste está situado a menos altura.



- Los pasamanos exigidos en la legislación vigente se diseñarán según los siguientes criterios:
 - o Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 3 y 4,5 cm de diámetro o funcionalmente equivalente. En ningún caso dispondrán de aristas vivas.
 - o Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.
 - o Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior entre 0,90 y 1,10 m, y en el inferior entre 0,70 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de los mismos.
 - o Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m dispondrá de un pasamanos doble central.
 - o Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de la rampa o escalera, siempre que no supongan un riesgo.
- Las vallas utilizadas en la señalización y protección de obras e intervenciones en la vía pública responderán a los criterios establecidos en la legislación vigente.
- En los bordes libres de las rampas reguladas en la legislación vigente, se colocarán zócalos laterales de 10 cm de altura mínima.

Elementos de señalización e iluminación.

- Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las zonas de uso peatonal, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán preferentemente junto a la banda exterior de la acera.
 - Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, éstos podrán estar adosados en fachada, quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.
- **Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida**
 - Los principales centros de actividad de las ciudades deberán disponer de plazas de aparcamiento reservadas y diseñadas para su uso por personas titulares de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. Como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada a dicho fin y se ajustará a lo establecido en los siguientes párrafos:
 - Deberán ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, preferentemente en superficies horizontales o de escasa pendiente, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible, de forma autónoma, exenta de obstáculos y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deberán incorporar un vado, cuya anchura mínima libre de paso del plano del vado desde el que se accede a calzada sea de 1,20 m y, que cumpla con las especificaciones establecidas en la legislación vigente.



- Las plazas dispuestas en perpendicular o en diagonal a la acera, deberán tener una dimensión mínima de 5,00 m de longitud x 2,20 m de ancho y, además, dispondrán de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente. Sobre la acera posterior también existirá una zona sin obstáculos, de igual ancho que la plaza y una profundidad de 3,00 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada, paralela al vehículo, será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales, que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en la legislación vigente, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones, u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.
 - Las plazas dispuestas en línea tendrán una dimensión mínima de 5,00 m de longitud x 2,20 m de ancho y además dispondrán de una zona libre de obstáculos para aproximación y transferencia posterior, cuya anchura será igual a la de la plaza y su longitud de, al menos, 3,00 m. Sobre la acera lateral también existirá una zona sin obstáculos de igual longitud que la plaza con su zona de aproximación y transferencia y un ancho de 1,50 m. La zona de aproximación y transferencia en calzada posterior al vehículo será marcada en el plano del suelo mediante marcas viales que cumplan con la exigencia de resbaladicidad establecida en la legislación vigente, para permitir la salida y entrada con seguridad, excepto en los casos en que dicha zona coincida con un paso de peatones u otro espacio donde esté clara la prohibición de aparcar.
 - Las plazas de aparcamiento estarán señalizadas horizontal y verticalmente con el símbolo de accesibilidad para la movilidad, cumpliendo lo establecido en la legislación vigente.
- **Accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público**
 - Los accesos, paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. Se evitará que el mobiliario urbano o elementos de urbanización estén colocados en la zona de influencia de las paradas de transporte público.
 - **Entradas y salidas de vehículos**
 - Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible y cumplirá lo dispuesto en la legislación vigente.
 - **Espacios reservados al tránsito de bicicletas y vehículos de movilidad personal.**
 - El espacio reservado al tránsito de bicicletas y, en su caso, vehículos de movilidad personal, tendrá su propio trazado en los espacios públicos urbanizados, el cual estará debidamente señalizado y diferenciado de las zonas de uso peatonal. Su trazado respetará el itinerario peatonal en todos sus puntos de cruce.



Respecto a obras e intervenciones en la vía pública

Las obras e intervenciones que se realicen en los espacios públicos urbanizados deberán garantizar las condiciones generales de accesibilidad en los itinerarios peatonales. Cuando las obras no permitan mantener las condiciones del itinerario peatonal accesible habitual se dispondrá de un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalado.

El pavimento táctil indicador direccional provisional que se utilice en obras e intervenciones en la vía pública para orientar a lo largo del recorrido alternativo, conformará una franja-guía longitudinal de 40 cm de ancho.

Cuando el itinerario peatonal accesible discurra por debajo de un andamio o estructura provisional dispondrá de elementos de protección y señalización específicos. Todos los montantes verticales u horizontales que delimiten el itinerario estarán recubiertos por materiales protectores frente a golpes y su visibilidad estará garantizada mediante colores de alto contraste.

Cuando el itinerario peatonal accesible alternativo discurra por el exterior de un andamio o estructura provisional, éste dispondrá de pasamanos continuo, instalado a 90 cm de altura, y una guía o elemento inferior, o se colocará una franja-guía de pavimento táctil indicador, de acuerdo con los parámetros establecidos para que puedan ser detectados por las personas con discapacidad visual.

Las zonas de obras situadas en zonas de uso peatonal quedarán rigurosamente delimitadas con vallas o elementos estables, rígidos, sin aristas vivas y fácilmente detectables. Dispondrán de una señalización luminosa o de advertencia al inicio y al final del vallado y cada 50 m o fracción. Las vallas tendrán una altura mínima de 90 cm y sus bases de apoyo en ningún caso podrán invadir el itinerario peatonal accesible. Su color deberá contrastar con el entorno y facilitar su identificación.

Las puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos, así como otros elementos de acceso y cierre de la obra, no invadirán el itinerario peatonal accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 m.

5.5 Previsión de resultados

5.5.1 **Introducción general**

Teniendo en cuenta que, como se ha dicho, el Plan Especial recoge la legislación vigente en materia de supresión de barreras arquitectónicas, se efectúa, a continuación, una previsión de resultados de su desarrollo desde una perspectiva de cumplimiento de dicha legislación, debido a que, tal y como se ha ido razonando a lo largo del documento, no se consideran pertinentes los análisis específicos de género, de impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia y por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBIfobia y la discriminación por razón de orientación e identidad sexual puesto que se considera nula su interacción al respecto.

En general el diseño del espacio tiene que facilitar la conciliación, la co-responsabilidad y la diversidad, y apostar por entornos amables y accesibles para todas las personas, dado que no existe un ciudadano tipo para el que haya de diseñarse sino una ciudadanía plural y diversa.



En el planeamiento se recoge la legislación vigente en materia de supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, la cual incorpora las determinaciones que se han reseñado en el apartado anterior de este documento que han sido extraídas de dicha legislación.

El documento de planeamiento integra, por tanto, esta perspectiva, obligando, a través de la legislación aplicable, a la adopción de medidas y también informando, a través de la inclusión de este Informe dentro del propio documento de planeamiento, de la relevancia y trascendencia de tener en cuenta estas circunstancias, cuya no atención no parece admisible ya en los nuevos desarrollos urbanísticos.

Estas medidas específicas contribuyen a la eliminación de desigualdades y desequilibrios.

5.5.2 Resultados directos de la aplicación de la norma

Al llevar a cabo el análisis de previsión de resultados del ámbito se incide en el cumplimiento de la legislación de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas, dejando constancia de que:

El desarrollo del Plan Especial no genera un aumento de las brechas de género ni una mayor discriminación por razón de edad, de familia o de orientación e identidad sexual respecto a la situación inicial.

Aun así, se debe mencionar que el Plan Especial contribuye a disminuir desigualdades en el ámbito de la redacción de documentos, a cambiar la mentalidad y a introducir un lenguaje inclusivo en los textos escritos, iniciando de esta manera un cambio a favor de la igualdad.

5.5.2.1 En cuanto a cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas

La información cuantitativa en este apartado examina la inclusión o no de determinaciones pormenorizadas relativas a la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

Como se ha venido comentando a lo largo del documento, la redacción en materia de accesibilidad universal en el planeamiento general es bastante escasa y no hay mención a la normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras. El hecho de que se haya recogido la legislación vigente en materia sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, la cual incorpora las determinaciones que se han reseñado en el apartado de medidas y propuestas, prevé un resultado positivo en la materia.

Recordar que el Plan Especial es un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, garantizando el acceso a nuevos desarrollos y evitando la paralización de aquellos previstos, principalmente industriales, que dependen de él.

Existe, además, un proyecto de urbanización específico, que detalla los términos en los cuales se debe realizar la infraestructura viaria y de servicios.



Dado que, una vez aprobado el Plan Especial, se llevarán a cabo las obras para su ejecución, en este proceso se debe garantizar, por medio de la legislación incorporada en el documento, que no existirán desventajas respecto a las personas con dificultades, en especial en el caso de los tramos que discurren por vías municipales, conexiones con tramos urbanos o urbanizables de carácter peatonal, realización de pasos de peatones y accesibilidad a paradas de transporte público, lo cual es importante a efectos de accesibilidad universal e igualdad de trato.

Con la mera realización de este estudio de memoria de impactos transversales se colabora en la divulgación de las desigualdades existentes y se contribuye a la concienciación sobre la búsqueda de soluciones y acciones necesarias a tener en cuenta.

Se incorpora la legislación vigente en materia de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

En conclusión, aunque la legislación sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras urbanísticas es ya una legislación muy consolidada y su cumplimiento es obligatorio desde hace muchos años, se prevé que, como este documento recoge de manera expresa menciones a la legislación existente e incorpora entre las medidas y propuestas los conceptos más destacados de dicha legislación a tener en cuenta en las obras e intervenciones, el resultado sea positivo.

5.5.3 Incidencia cualitativa

5.5.3.1 Incidencia cualitativa sobre el cumplimiento de la legislación sobre la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas

Al adecuar el diseño y el documento que se desarrolla a las determinaciones actualizadas de la legislación vigente sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, se espera por un lado, que el Plan Especial se ajuste al cumplimiento de la legislación vigente y por otro se sensibilice sobre esta materia a la población que ejecute el proyecto y a aquella que lo termine utilizando, viendo que puede existir una realidad inclusiva con la accesibilidad universal y no por ello menos válida.

5.5.4 Contribución al desarrollo de los objetivos de igualdad de oportunidades

Relación que tienen los resultados previstos con los objetivos explícitos y los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades que se han identificado en la situación de partida.

5.5.4.1 Objetivos explícitos

Tal y como se ha comentado en el punto 3.4 “Identificación de objetivos”, en general, el Plan Especial no plantea objetivos explícitamente relacionados con la igualdad de oportunidades, puesto que trata de un instrumento de planeamiento que se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, no es una normativa urbanística que vaya dirigida directamente a personas, por lo que entre sus objetivos no se han introducido objetivos específicos de igualdad.

5.5.4.2 Objetivos de las políticas de igualdad.

Los resultados positivos previstos tienen relación con los siguientes objetivos:

Respecto a la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas:



Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a través de la accesibilidad universal. Asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos y en los servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, en zonas urbanas. Aplicar el desarrollo de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados para todas las personas tomando especialmente en consideración las necesidades de las personas con discapacidad. Garantizar unos espacios públicos urbanizados comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible, con el fin de hacer efectiva la accesibilidad universal y el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato. Contribuir a que los espacios públicos urbanizados y los elementos que lo componen se proyecten, construyan y renueven de forma que se cumplan las condiciones básicas que se establecen en la Orden TMA/851/2021. Garantizar la accesibilidad y el uso de los bienes y servicios a todas aquellas personas que, por una u otra razón, de forma permanente o transitoria, se encuentren en una situación de limitación o movilidad reducida. Promover la existencia y utilización de ayudas de carácter técnico adecuadas para mejorar la calidad de vida de dichas personas. Establecer las normas y criterios básicos para la supresión de barreras arquitectónicas y obstáculos, evitando la aparición de nuevas barreras.

5.6 Valoración de impacto

5.6.1 Valoración de impacto de género

Valoración del impacto de género: NULO.

El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, sin interferencias según género.

No se deducen del propio objeto del documento ni de su aplicación desigualdades respecto al género. El alcance normativo del documento no tiene repercusión de género, no genera un aumento de las brechas de género respecto a la situación de inicial, ni contiene medida discriminatoria por razón de género.

A pesar de todo, cabe mencionar que el Plan Especial contribuye a disminuir desigualdades en el ámbito de la redacción de documentos, a cambiar la mentalidad y a introducir un lenguaje inclusivo en los textos escritos, iniciando de esta manera un cambio a favor de la igualdad.

5.6.2 Valoración del impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia.

Valoración del impacto sobre la infancia, la adolescencia y la familia: NULO.

El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, por lo que la interacción con la infancia, la adolescencia y la familia es nula.



El alcance normativo del documento no tiene repercusión sobre la infancia, la adolescencia y la familia, no genera discriminaciones en la materia respecto a la situación de inicial, ni contiene disposiciones referidas a la infancia, la adolescencia y la familia

5.6.3 Valoración del impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBifobia

Valoración del impacto por razón de orientación sexual e identidad y expresión de género y de protección integral contra la LGTBifobia: NULO.

El Plan Especial se limita a solucionar las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del ámbito en cuestión, sin interferencias según orientación sexual e identidad y expresión de género.

No se deducen del propio objeto del documento ni de su aplicación desigualdades respecto a orientación sexual e identidad y expresión de género. El alcance normativo del documento no tiene repercusión en esta materia, no genera un aumento de la discriminación respecto a la situación de inicial, ni contiene medida discriminatoria al respecto.

5.6.4 Valoración del cumplimiento de la legislación vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas

Valoración del cumplimiento de la legislación vigente sobre Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas: POSITIVO.

Al quedar recogido en el documento, referencia a normativa específica, integrado el análisis desde la perspectiva de accesibilidad y obligada, a través de la legislación aplicable, la adopción de medidas sobre dicha accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas.

De esta manera no existirán desventajas respecto a las personas con dificultades, en especial en el caso de los tramos que discurren por vías municipales, conexiones con tramos urbanos o urbanizables de carácter peatonal, pasos de peatones y accesibilidad a paradas de transporte público, lo cual es importante a efectos de accesibilidad universal e igualdad de trato.



CAPÍTULO 6. RESUMEN EJECUTIVO

6.1 Objetivos, justificación, conveniencia y oportunidad de la redacción del Plan Especial

El presente Plan Especial es un plan de iniciativa particular, promovido por la Comisión Gestora del Sector I-3 "SUR INDUSTRIAL" de Camarma de Esteruelas, con CIF V-83714634, constituida mediante escritura pública otorgada ante el Notario de Madrid Luis Rueda Esteban el 19 de junio de 2003. El domicilio social de la Comisión Gestora está situado en la calle Sagasta nº 19, 4º ext izq, 28004 Madrid (Madrid).

El Plan Especial es el instrumento de planeamiento idóneo para la concreción de trazados y características de redes de infraestructuras y programar su ejecución. Hay que considerar, además, que los Planes Especiales no tienen limitada su intervención a un ámbito determinado, pudiendo actuar sobre clases y categorías de suelo diversas. Asimismo, como figura de planeamiento, su entrada en vigor tiene como efecto la declaración de la utilidad pública y la necesidad de ocupación de los terrenos, las instalaciones, las construcciones y las edificaciones correspondientes.

El objetivo primario del Plan Especial es la solución de las conexiones exteriores de infraestructuras generales de red viaria y servicios del Sector I-3 del Suelo Apto para Urbanizar clasificado por las Normas Subsidiarias de Camarma de Esteruelas, cumpliendo los requerimientos exigidos por la Dirección General de Carreteras y el Canal de Isabel II en sus informes en el marco de la tramitación del Plan Parcial del sector SI-3.

Para lograr ese objetivo, el Plan Especial prevé una serie de actuaciones:

- La ejecución de una vía de servicio con conexiones a las 2 glorietas de la M-119, entre los pk 3+560 y 4+890 aproximadamente, dando continuidad a la ya existente, que afecta a suelos urbanos consolidados, no consolidados y urbanizables. Esta vía se proyecta para poder canalizar los diferentes accesos existentes y previstos en la margen oeste de la carretera M-119.
- Por cumplimiento de la normativa que regula el diseño y trazado de la nueva vía de servicio, no es posible ejecutar el acceso directo del SI-3 a la nueva vía de servicio, de modo que para salir hacia el sur es necesario proyectar un viario municipal sensiblemente paralelo a la vía de servicio al sur de la UE-25 que conecta la salida del ámbito con la calle Henares, del SI-4.
- También se contempla la ejecución de un colector de aguas pluviales que permita la evacuación de las aguas de lluvia recogidas en los ámbitos SI-3, UE-25 y una parcela de suelo urbano situada entre ambos, con un trazado paralelo a la vía de servicio, así como la instalación del tanque de laminación de tormentas ubicado en la zona verde del SI-3 ubicada al sureste del sector, previo al vertido a la red municipal existente tras la ejecución del SI-4, que a su vez desagua en el arroyo Camarmilla.
- También se contempla la ejecución de un colector de aguas residuales con un trazado también paralelo a la vía de servicio, para la evacuación de los ámbitos SI-3, UE-25 y una parcela de suelo urbano situada entre ambos, que conectarán a la red municipal existente y que desagua a su vez en el emisario del Canal de Isabel II, que discurre paralelo al arroyo Camarmilla.



- Además, se prevé realizar una conexión a la red de abastecimiento de agua de diámetro 150mm al noroeste de la parcela de Alcalágres para dar suministro al sector SI-3.
- Se prevé la realización de las conexiones viarias necesarias con el sector SI-4, en la calle Miño, dando continuidad al vial estructurante N-S previsto en las NNSCE.
- La obtención de los suelos pendientes de cesión situados al oeste de la parcela de Alcalágres, para la futura ejecución del vial estructurante previsto, que conecta el tramo existente (Avenida de la Venta) con el tramo previsto en el Plan Parcial del SI-3, para lo cual es preciso ajustar el trazado en ese tramo intermedio para garantizar la continuidad de la vía, ya que en los suelos situados al norte el vial se ejecutó desplazado al oeste respecto a lo previsto en las NNSCE.
- Para la ejecución de los viales e infraestructuras previstas, es preciso además el desvío, retranqueo y/o canalización de los servicios existentes de gas, abastecimiento de agua, electricidad en MT y telecomunicaciones en la medida en que se vean afectados por las actuaciones previstas.

El Plan Especial, para viabilizar la ejecución de las actuaciones previstas y la consecución de sus objetivos: efectúa los ajustes y/o cambios de calificación necesarios para viabilizar todos los trazados propuestos; garantiza la disponibilidad del suelo necesario para la ejecución de todas las actuaciones, previendo su obtención y legitimando su expropiación en caso necesario; establece la forma de gestión y la programación de la ejecución, calculando los gastos que conlleva y estableciendo los criterios para su asignación y distribución; y prevé la posibilidad de ejecutar actuaciones pendientes de ejecutar por parte de otros ámbitos o parcelas, que sean necesarias para la puesta en funcionamiento del sector SI-3, estableciendo los mecanismos de resarcimiento de los costes incurridos.

El Plan Especial es necesario, por cuanto:

- De acuerdo con el informe emitido por la Dirección General de Planificación de la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid, es necesaria la definición y ejecución del trazado de una vía de servicio en la margen Oeste del tramo de la citada vía comprendido entre las rotondas situadas en los puntos kilométricos p.k. 3,500 y p.k. 4,900. Resolviendo la conexión con la misma de las vías locales del sector y de los suelos urbanos situados al norte del mismo. La solución adoptada debe ser recogida por el Plan Parcial del Sector SI-3.
- La previsión de la vía de servicio no es ajena al modelo territorial de las NNSCE, como no lo es el necesario control de accesos a la M-119. De hecho, en el punto 3 del capítulo 5 de la Memoria se dice textualmente: *“En el desarrollo para ambas clases de suelo industrial, urbano y apto para urbanizar, deberá contemplarse el control de accesos sobre la carretera a Alcalá procurándose la creación de una vía de servicio paralela a dicha carretera”* Esta idea estructural se matiza posteriormente (punto 3.3), planteando que la existencia de redes de servicio de nivel metropolitano por el borde de la carretera impiden la ejecución de dicha vía en el suelo urbano (debe entenderse edificado), lo que no conlleva la renuncia a su existencia, toda vez que en otro punto de la Memoria se insiste en la importancia de esta vía para *“descargar la carretera de tráfico locales del polígono al tiempo que controlar el sistema de accesos al mismo”*. Se da la circunstancia de que las determinaciones actuales de la legislación de carreteras respecto a las vías de servicio y sus normas de diseño exigen que se desarrollen entre dos enlaces de la vía por



lo que la determinación de las NNSSCE exigía la prolongación del trazado por el suelo urbano y, en coherencia con ello, la propia Dirección General ya había optado por iniciar la ejecución de la vía de servicio desde la glorieta Norte, interpretando con buen criterio que la franja que aparece en las NNSSCE con la trama de zona verde en el ámbito de la UE-22 debe entenderse como zona verde de protección de carreteras, que no puede computarse dentro de la cesión exigida en la ficha. En coherencia con ello, en la ejecución de la UE-22 se cede la superficie de zona verde que figura en la ficha sin computar la zona de protección de carreteras colindante con la M-119, que es ocupada por el tramo de vía de servicio incluido en la unidad. En apoyo de esta interpretación, en la ficha de la unidad de ejecución nº 25 no se establece ninguna cesión de zona verde aun cuando aparece la trama en la franja de suelo colindante con la M-119. El Plan Especial es el documento idóneo para consolidar esta interpretación y definir el trazado completo de la vía de servicio.

- El Plan Parcial de sector SI-4, aprobado definitivamente por acuerdo de la Comisión de Urbanismo de 18 de diciembre de 2002, publicado en el BOCM nº 56 de 11 de febrero de 2003, modificó los esquemas de viario establecidos por las NNSSCE, de forma que el Plan Parcial del Sector SI-3 debe compatibilizar la vía estructurante N-S, esquemáticamente definida en el documento municipal, con los citados esquemas, así como la conexión de las redes de infraestructuras de ambos sectores.
- Los desarrollos de suelo urbano situados al Norte del Sector, materializados casi simultáneamente a la aprobación de las NNSSCE, situaron la vía de borde adosada al límite Oeste de esta clase de suelo cuando en el documento municipal el trazado discurre separado del mismo una distancia no acotada pero próxima a los 25 m, coincidente con la anchura de la zona verde establecida por el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales al Sector SI-3, por lo que es necesario, para garantizar la continuidad de la vía, ajustar la conexión de los tramos situados en el suelo urbano y en el suelo apto para urbanizar, ajuste que debe producirse en el suelo urbano actualmente vacante colindante con el sector SI-3 por la exigencia citada de la franja de zona verde de 25 m de anchura en este sector.
- El acceso diseñado en el Plan Parcial del Sector I-4 para la conexión de la calle Henares con a vía de borde Este del Sector I-3 no cumple los actuales requerimientos de diseño de la Dirección General de Carreteras por lo que es necesario rediseñar la zona de conexión de ambos sectores resolviendo los desajustes producidos en la ejecución en obra de las vías existentes, entre ellas la glorieta de la M-119.
- Las redes generales de infraestructuras del sector SI-3 deben conectarse con las del SI-4 y con las existentes en el entorno, de acuerdo con los requerimientos sectoriales incluidos en los informes correspondientes.
- Los suelos afectados por las conexiones necesarias se encuentran en gran parte de su superficie fuera de los límites del sector SI-3, y, en consecuencia, el Plan Parcial del mismo no habilita a sus promotores para concretar el diseño de su trazado, y efectuar las expropiaciones que, en su caso, sean necesarias, para garantizar su ejecución. Es necesario, en consecuencia, un documento que esté habilitado para la concreción de su trazado, para efectuar los ajustes de calificación que sean necesarios, y legitimar las expropiaciones que, en su caso, sean necesarias, funciones y alcance propias de un Plan Especial de Infraestructuras, tal como establece la LSCM (ver más abajo punto 1.2.6).



La necesidad de solventar conjuntamente todas las dificultades descritas, aconsejan la redacción del Plan Especial con el objetivo de viabilizar su ejecución, definiendo su trazado, concretando los terrenos afectados y las acciones necesarias para la disponibilidad de los mismos, evaluando las repercusiones ambientales de su ejecución y el coste de la misma y programando su desarrollo.

6.2 Ordenación y alternativas

Se han planteado alternativas para el trazado de la vía de servicio y la conexión de las vías locales tanto de suelo urbano como apto para urbanizar. El resto de las conexiones o bien han sido evaluadas en el Plan Parcial del Sector SI-3, que se tramita simultáneamente, o bien constituyen la ejecución de determinaciones del planeamiento de nivel superior o el cumplimiento de requerimientos de los informes sectoriales.

El trazado y características de la vía de servicio vienen prácticamente determinados por el suelo disponible y la aplicación de la Norma 3.1-IC de Trazado, Instrucción de Carreteras y por las distancias fijadas en la misma entre la última conexión o acceso y la entrada desde dicha vía, así como por los accesos a las industrias actualmente existentes, que deben ser adaptados a dicha normativa. Precisamente estos accesos explican las alternativas planteadas. En todas ellas la vía de servicio continúa el tramo ya ejecutado a partir de la glorieta del p.k. 4,900.

Se han contemplado tres alternativas, sin contar con la alternativa 0 que se estudia en el Documento Ambiental del Bloque II:

- Alternativa A. Vía de servicio sin vía municipal paralela.
- Alternativa B. Vía de servicio con vía municipal paralela a la misma sin afectar al dominio público de la carretera delimitado contando con la vía de servicio.
- Alternativa C. Vía municipal igual a la alternativa B pero prolongada hacia el sur y oeste hasta conectar tangencialmente con la calle Henares, suprimiendo el acceso perpendicular a la misma previsto en el Plan Parcial del SI-4.

La valoración técnica de las alternativas se ha efectuado con relación a tres variables:

- Afección a los suelos de mayor valor ambiental y, por consiguiente, más vulnerables (una protección exigida por la Dirección General de Biodiversidad en el informe emitido al sector SI-3).
- Accesibilidad y movilidad de los suelos productivos (un requerimiento funcional básico en todo desarrollo industrial).
- Integración de los diferentes tejidos urbanos, (un objetivo que ya figura en la Memoria de las NNSCE, en el punto 3.1 cuando al justificar el trazado viario se señala que *“se contempla... de modo que tanto el suelo actualmente consolidado como el de nueva creación puedan alcanzar un funcionamiento unitario”*).

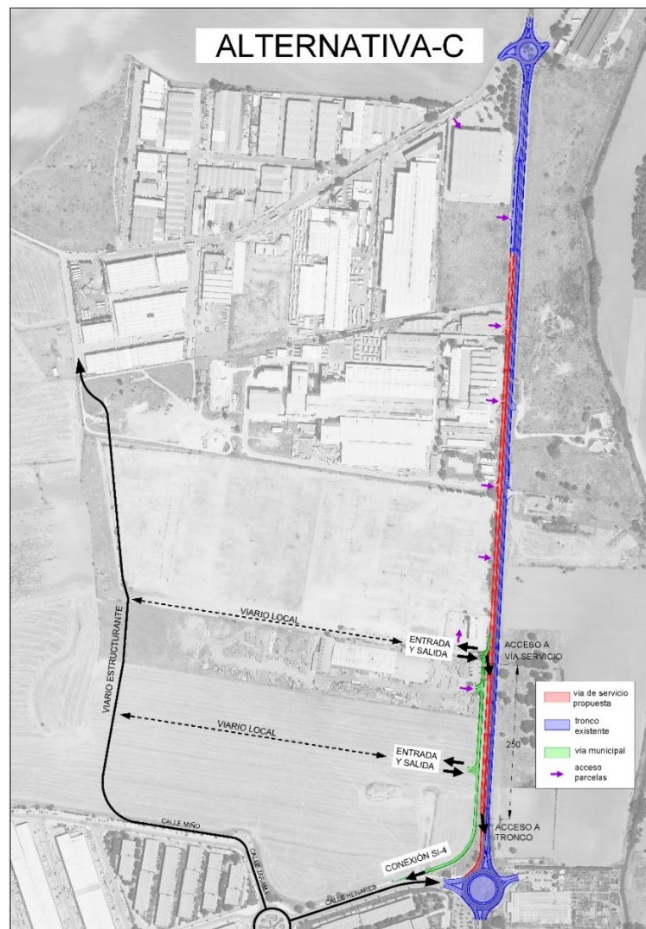
Efectuada la valoración, con una puntuación de 0 a 3, dando el valor máximo al mayor grado de consecución del objetivo implícito en la variable, resulta mejor posicionada la alternativa C, que, respetando las instrucciones de diseño y el dominio público de la M-119, optimiza en mayor medida que las dos restantes la funcionalidad del tejido urbano y la interconectividad entre ámbitos, descargando de tráfico la vía N-S, lo que supone una mayor protección de los suelos de mayor valor ambiental y, por consiguiente, más vulnerables.



Alternativa	Disminución del impacto sobre suelos protegidos	Accesibilidad y movilidad de los suelos productivos	Integración de los tejidos urbanos de los diferentes ámbitos	Total
A	1	0	0	1
B	2	2	2	6
C	3	3	3	9

Además, desde el punto de vista ambiental, como se analiza en el Bloque II, todas las alternativas producen efectos muy similares en casi todos los aspectos ambientales, a excepción del impacto acústico. El impacto acústico es un aspecto relevante para la fauna. En diferentes estudios llevados a cabo en los últimos años, entre otras consecuencias, se ha demostrado que en respuesta al ruido se generan cambios significativos en la búsqueda de alimento y en el comportamiento anti-depredador. Asimismo, el incremento del ruido tiene consecuencias en el éxito reproductivo, además puede producir fragmentación de hábitats y afectar a la densidad y estructura de las comunidades. En cuanto a la afección acústica al espacio protegido ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" que generará esta nueva vía, es la alternativa C la que tendrá un menor impacto sonoro en comparación con el resto de las alternativas propuestas, siendo la alternativa B la más desfavorable. Se considera este un factor determinante en cuanto a la elección de alternativas.

Por lo tanto, por motivos técnicos y ambientales, la alternativa elegida es la alternativa C.



Esquema de la alternativa C elegida



6.3 Descripción de los trazados y características de las infraestructuras viarias propuestas

La propuesta viaria, que incluye la alternativa de vía de servicio C elegida, contiene las actuaciones que se describen a continuación:

- Vía de servicio de la M-119

La nueva vía de servicio tiene un desarrollo completo entre las dos glorietas de la M-119 (p.k. 3+560 y p.k. 4+890), por su margen oeste, aprovechando la vía de servicio ya existente.

Su sección transversal, al sur de la UE-25, desde la valla que separa el tronco central de la M-119 y sus arcenes, consta de: 1,00 m de arcén; 3,50 m de calzada; 1,00 m de arcén; 1,00 m de cuneta (salvo en un tramo que da acceso a la parada de autobús, que cuenta con acera de 1,80 m); y una franja de al menos los 3,00 m de dominio público autonómico, a modo de protección entre la vía de servicio y las alineaciones de las parcelas privadas. Al norte de la UE-25, desaparece la vía municipal, situándose la alineación de las parcelas paralela a la vía de servicio, coincidente con la nueva línea de dominio público de la carretera.

Se prevé una conexión viaria directa, mediante dos cuñas, con el vial de la UE-25, así como la reposición de accesos previamente existentes a la parcela de Alcalágres, S.A. y al compartido entre las parcelas de Llinás y cía, S.A. y Profine Iberia, S.A. Algunos accesos existentes quedarán anulados, como se detalla en el plano O-02, reponiéndose el de la parcela de Faber Viam, S.L. a través del tramo a ejecutar del vial de la UE-25.

- Vía local municipal paralela a la vía de servicio

La nueva vía local municipal se inicia en la calle de la UE-25 y discurre hacia el sur, enlazando con la calle Henares del SI-4 de manera tangencial.

Su sección transversal, a partir de la alineación de las parcelas, es de: 3,00 m de acera; 3,50 m de calzada; y 1,80 m de acera; con una distancia variable hasta el dominio público autonómico de la nueva vía de servicio.

Se prevé una conexión viaria perpendicular con el vial local del sector SI-3, un ramal de acceso desde el vial de la UE-25, así como la reposición del acceso previamente existente a la parcela propiedad de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L. y la creación de tres pasos de peatones, además de uno en el tramo inicial del vial de la UE-25, para garantizar la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles.

- Conexión de la vía municipal paralela a la vía de servicio con la calle Henares

Se suprime el acceso perpendicular a la calle Henares, previsto en el Plan Parcial del SI-4, próximo a la glorieta de la M-119, en un punto situado demasiado próximo a la salida de la glorieta, sustituyéndolo por una vía tangencial y corrigiendo los desajustes de la glorieta ejecutada a partir del diseño del Sector SI-4. Se prevé un paso de peatones en la vía municipal justo antes de su confluencia con la calle Henares, para garantizar la continuidad del itinerario peatonal accesible.

- Conexión de la red general viaria N-S con el tejido urbano del Sector SI-4



Tal como se expone en la memoria del Plan Parcial, la red general N-S se incardina en el tejido urbano del sector SI-4 incorporando los dos carriles de sentido Sur a la calle Miño tangencialmente a la misma, y los dos carriles de sentido Norte a la calle Jarama en la que ya estaba prevista la prolongación hacia el sector. La pequeña disminución del espacio libre de borde en el punto de conexión de la vía N-S con la calle Miño se compensa con su prolongación hacia el Este gracias a la supresión de la prolongación de la calle Jarama hacia el Norte, prevista en el Plan Parcial del SI-4. Se contempla la creación de los pasos de peatones necesarios para garantizar la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles.

- Conexión de la red general N-S con el tejido urbano del Suelo urbano

La prolongación hacia el Norte de la vía estructurante de borde no se considera imprescindible para el funcionamiento del sector SI-3, aunque sí la conexión de la red de abastecimiento de agua que debe discurrir bajo la misma. Por ello, en el proyecto constructivo que acompaña al presente Plan Especial no se prevé la ejecución de dicho vial ni de la zona verde colindante, sino únicamente la ejecución de la conexión de agua potable.

En el Plan Especial sí se prevé el ajuste de su definición y la obtención del suelo, planteando un ajuste del trazado para la transición con curva y contracurva de giro lo más suave que permite la dimensión del tramo por el que debe discurrir, manteniendo la superficie de zona verde calificada en las NNSSCE, compatibilizando la topografía de manera que se garantice la continuidad de la vía estructurante N-S, una vez ejecutada por la propiedad de la parcela colindante cuya edificación posibilite.

6.4 Descripción de los trazados y características de las redes de saneamiento propuestas

No existen redes de saneamiento ni en el interior del sector SI-3 ni en la UE-25, y tampoco se tiene constancia de la existencia de ningún colector de saneamiento que preste servicio a la mayoría de las edificaciones existentes de la margen oeste de la M-119. Únicamente la parcela de Alcalágres cuenta con una solución individual de saneamiento, que incluye balsas de laminación en una parcela privada rústica al este de la M-119, y emisarios de pluviales y fecales que desembocan en el arroyo Camarmilla y en el colector paralelo a dicho arroyo, respectivamente.

En el extremo sureste del sector SI-3 existe la conexión exterior de saneamiento tanto de aguas negras como de aguas pluviales del sector SI-4 “La Raya”, desde donde cruzan la carretera y se dirigen, las pluviales al arroyo Camarmilla y las negras al colector Camarmilla por la margen derecha del arroyo. Paralelamente al arroyo Camarmilla discurre el emisario de 800mm de diámetro cuyo trazado va a la EDAR de Alcalá-Oeste, situada en el término municipal de Alcalá de Henares.

La red de saneamiento del ámbito de actuación se diseña como red separativa, de conformidad con lo exigido en el artículo 7 del Decreto 170/1998 de 1 de octubre sobre la Gestión de las Infraestructuras de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad de Madrid.

Se incluyen en la red de saneamiento los caudales de aguas negras procedentes de los ámbitos no consolidados al oeste de la M-119 (la UE-25 y el Plan Parcial del SI-3) y la parcela consolidada de El Chaparral Inversiones, S.L. e INSACE, S.L.; y en la red de aguas pluviales se incluyen los caudales procedentes del drenaje superficial de los anteriores ámbitos y además los procedentes de la vía de servicio y el viario municipal.



Tanto el colector de aguas negras como el de aguas pluviales, tienen su inicio próximo al límite oeste de la UE-25, aproximadamente a 120 m al sur de la actual parada de autobús de la M-119.

Ambos colectores están situados fuera de la zona de dominio público de la vía de servicio proyectada. La distancia mínima en planta entre las conducciones de aguas negras y pluviales será de 80 cm. Las conducciones de aguas negras se proyectan a una cota inferior a las de pluviales. La clave de las conducciones de aguas negras se dispondrá, siempre que sea posible, al menos 0,30 m por debajo de la rasante de las de aguas pluviales.

Tanque de tormentas

El aumento de la escorrentía natural del terreno al urbanizarse produce un incremento de los caudales vertidos a los cauces existentes lo que hace que las infraestructuras existentes puedan no tener capacidad para recoger y transportar los nuevos caudales generados.

Para poder evaluar la capacidad necesaria del depósito de tormentas y poder laminar los hidrogramas de aguas pluviales provenientes de la futura red de pluviales del ámbito de actuación, se ha realizado un modelo matemático con el objeto de poder evaluar por una parte los hidrogramas generados por las cuencas y por otro lado evaluar la laminación del mismo con la infraestructura propuesta.

El esquema de cálculo planteado para el Predimensionamiento del depósito de tormenta es el siguiente:

- Disponer de un aliviadero con capacidad máxima de 500 l/s. Esto se realiza en el pozo 6 (s/planos de planta).
- A partir de 500 l/s se comienza a verter hacia el depósito de tormenta el cual tiene una capacidad de 2.900 m³ hasta nivel de aliviadero, a partir del cual vierte hacia el colector genera. Así el volumen será 3.300 m³ incluyendo la sobrelevación de nivel para verter.
- Vertido de SI-4 La Raya sin laminar.

El tanque de tormentas se diseñará de forma que su caudal de salida y vertido a la red no supere el caudal especificado. Después del tanque de tormentas se construirá un bombeo para la conexión con la red existente. Así mismo, contará con un aliviadero a la red.

6.5 Calificación del suelo

El Plan Especial lleva a cabo los ajustes necesarios de diseño y de calificación pormenorizada en los suelos urbanos y urbanizables para viabilizar la ejecución de las infraestructuras proyectadas, afectando a los instrumentos vigentes de planeamiento general y de desarrollo y condicionando los instrumentos de desarrollo en tramitación.

En esta reordenación, debe asegurarse que no disminuye la superficie total calificada como zona verde. En el documento se justifica específicamente el mantenimiento de los estándares de zonas verdes y equipamientos ya obtenidos en el sector SI-4, tras la aplicación del Plan Especial y los cambios que introduce en su calificación pormenorizada.

6.6 Gestión y conservación

La vía de servicio de la M-119 será ejecutada por el sector SI-3 y costada por todas las personas físicas y jurídicas propietarias de los suelos servidos según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de esta memoria de ordenación. La titularidad del suelo pasará a ser autonómica. Una



vez recepcionada, la vía de servicio formará parte de la carretera M-119 y su régimen de mantenimiento y conservación será el mismo que el de la carretera, competencia de la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

La nueva vía local municipal de acceso, así como las conexiones viarias con la calle Miño, serán ejecutadas por el sector SI-3 y costeadas según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de esta memoria de ordenación. La titularidad del suelo será municipal y la competencia de mantenimiento y conservación del Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, si bien se incluirá en la superficie a conservar por la futura Entidad Colaboradora de la Urbanización del sector SI-3.

La conexión viaria con la Avenida de la Venta no se ejecutará en esta fase, si bien se prevé que una vez ejecutada y costeada por la propiedad de la parcela de Alcalágres, sería recepcionada por el Ayuntamiento y conservada por éste.

En cuanto a las nuevas infraestructuras de saneamiento de aguas pluviales y fecales, incluyendo el tanque de tormentas, se ejecutarán por el sector SI-3 y serán costeadas por las propiedades a las que dará servicio, según el reparto que se especifica en el capítulo 4 de la memoria de ordenación. Su titularidad y la competencia de su mantenimiento será municipal, si bien se prevé que se incluya en los elementos a mantener por la futura Entidad de Conservación del SI-3 con la contribución económica del resto de suelos servidos o bien la constitución de un mecanismo específico para su mantenimiento formado por todos sus beneficiarios.

La conexión de abastecimiento de agua por la Avenida de la Venta será ejecutada y costeada por el sector SI-3. Una vez recepcionada, será de titularidad del Canal de Isabel II, que se encargará de su mantenimiento.

Los desvíos de las infraestructuras existentes discurrirán en parte por parcelas privadas, constituyéndose servidumbres de paso, y en parte por los suelos calificados como vía local municipal. La titularidad y conservación de las mismas serán de las mismas compañías suministradoras que en la actualidad.

6.7 Evaluación ambiental

La Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Especial se realiza mediante el procedimiento simplificado, como se justifica en el Documento Ambiental Estratégico que forma parte del Plan. El Documento Ambiental Estratégico se adjunta como TOMO II y su contenido es el siguiente:

- Objetivos de la planificación
- Alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables
- Desarrollo previsible del Plan
- Caracterización del medio ambiente antes del desarrollo del Plan
- Efectos ambientales previsibles. Cuantificación
- Efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes
- Motivos de aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada
- Motivos de selección de las alternativas contempladas
- Medidas protectoras y correctoras tomando en consideración el cambio climático
- Descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del Plan.
- Anexo I. Informe botánico de la flora de interés



- Anexo II. Estudio de fauna
- Anexo III. Cartografía ambiental

En la siguiente fase de tramitación del Plan Especial se incluirá el Informe Ambiental Estratégico que emita el órgano ambiental, así como la justificación de su cumplimiento.

6.8 Afecciones a la propiedad y obtención de suelo

En el apartado 1.3 de la memoria de información se relacionan las parcelas catastrales afectadas por el Plan Especial, sus titulares y domicilios a efectos de notificación. Se especifica también la clase y categoría de suelo, la superficie afectada y el tipo de afcción (obtención del pleno dominio y constitución de servidumbre permanente). Se diferencia entre los suelos de cesión obligada por las NNSSCE para la vía de servicio (que serán en todos los casos de obtención del pleno dominio) y los suelos a obtener adicionalmente para poder alcanzar todos los objetivos del Plan Especial.

No se prevén zonas de ocupación temporal adicionales a las permanentes durante la ejecución de las obras. Los depósitos de materiales, circulación de maquinaria, casetas de obra, etc, se realizarán dentro de las zonas de ocupación permanente o de suelos del propio Sector SI-3 que promueve este Plan Especial.

Se ha elaborado una serie de fichas específicas para cada parcela en las que se concretan las áreas afectadas a obtener (se acompañan como Anexo nº 1), distinguiendo entre los tipos de afcción y los mecanismos de obtención del suelo.

Afecciones a la propiedad

A continuación, se resumen los diferentes tipos de afcción que habrá de sufrir la propiedad del suelo en cada zona:

- Zonas de cesión, adquisición o expropiación forzosa del pleno dominio
 - Zonas de cesión obligada por las NNSSCE
 - Zonas de cesión, expropiación o adquisición onerosa adicional por el Plan Especial

Hay que distinguir entre aquellos suelos calificados como sistema general por las NNSSCE, como ocurre con la franja de zona de protección de carreteras paralela a la M-119 o con el vial estructurante N-S y la zona verde situados al oeste de la parcela de Alcalágres, que deberían ser objeto de cesión obligatoria y gratuita, y aquellos suelos cuya obtención prevé de manera adicional el presente Plan Especial, para lograr alcanzar los objetivos del mismo, que habría que obtener de manera onerosa o por expropiación, si bien se espera alcanzar compromisos de cesión por parte de la propiedad de las parcelas durante la tramitación del Plan.

En cualquiera de las dos situaciones, se privará completamente de las facultades que son inherentes a la plena propiedad para ocuparla de forma permanente. En dicha zona se ubicarán las infraestructuras viarias y de saneamiento con las especificaciones técnicas previstas.

- Zonas de imposición de servidumbres de paso

Para el desvío de las redes de servicios urbanos existentes en las zonas al norte de la intersección del vial de la UE-25 con la nueva vía de servicio, será necesaria la imposición de una servidumbre



de paso, ya que al no estar prevista vía municipal, como sí se prevé al sur de la UE-25, y no estar permitida la localización de infraestructuras ajenas a la carretera en suelos de dominio público de carreteras, es necesario prever una franja por el interior de las parcelas privadas para que discurran las infraestructuras desviadas.

- Zonas que sufren una mutación demanial subjetiva

Existen 46,11 m²s calificados actualmente como red viaria municipal que son calificados por el Plan Especial como red viaria supramunicipal de la Comunidad de Madrid. El Plan recoge, por tanto, una mutación demanial subjetiva, al cambiar la administración pública titular de esos suelos de dominio público sin alterar el destino, que continúa siendo viario.

Mecanismos de obtención de suelos

La obtención del pleno dominio de los suelos por los que ha de discurrir la vía de servicio de la carretera M-119 y la conexión viaria del SI-3 con la avenida de la Venta y su zona verde adyacente se prevé que se materialice mediante cesión de los respectivos Sistemas Generales, calificados por las NNSSCE, por parte de las entidades propietarias involucradas.

No obstante, con el objeto de viabilizar el desarrollo de las actuaciones contempladas en este Plan Especial, se contempla explícitamente la posibilidad de que, si dicha cesión no se produjera conforme a la programación de este Plan Especial, la obtención de dicho pleno dominio se produzca mediante expropiación, para lo cual se realiza una estimación de sus costes de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla.

En el caso de los suelos que el Plan Especial señala como necesarios para que discurra la vía municipal complementaria a la vía de servicio, cuyo trazado se configura al margen de los Sistemas Generales previstos por las NNSSCE, la obtención del pleno dominio de los mismos se efectuará, de manera preferente, por cesión gratuita mediante el acuerdo con la propiedad de los terrenos.

No obstante, con el objeto de viabilizar el desarrollo de las actuaciones contempladas en este Plan Especial, se contempla explícitamente la posibilidad de que, si dicha cesión no se produjera, la obtención de dicho pleno dominio se produzca mediante expropiación, en aquellos casos de suelos no incluidos en actuaciones integradas o sistemáticas.

En el caso de los suelos que el Plan Especial señala como necesarios para que discurran las redes de servicios urbanos desviadas por la ejecución de la vía de servicio, para lo que se requiere la constitución de una servidumbre de paso dentro de las parcelas lucrativas industriales privadas, se impondrá dicha servidumbre mediante expropiación de la misma, salvo que se logre llegar a acuerdos con la propiedad de las parcelas durante la tramitación del Plan Especial para conseguir su constitución gratuita. Por lo tanto, se contempla explícitamente en esta fase del Plan Especial la imposición de dicha servidumbre de paso mediante la expropiación. Se incluye la estimación de los costes expropiatorios de esa imposición de servidumbre, de acuerdo con lo establecido en el TRLSRU y en el Reglamento de Valoraciones que lo desarrolla.



6.9 Ejecución y costes

Valoración de las obras

Los costes de ejecución de las obras que se toman en cuenta para el Plan Especial son los que se adjuntan en el Proyecto de Obras “Obras de acceso, saneamiento y abastecimiento sectores oeste M-119, Plan Especial de infraestructuras en el T.M. de Camarma de Esteruelas (Madrid)”.

Se ha estimado el presupuesto de manera desglosada en tres grandes actuaciones: vía de servicio, viario municipal e infraestructuras urbanas.

El presupuesto del proyecto de la nueva vía de servicio supramunicipal asciende a 1.869.910,92 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **2.225.194,00 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

El presupuesto del proyecto del viario municipal de conexión asciende a 543.317,37 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **646.547,67 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

El presupuesto del proyecto de las nuevas infraestructuras de saneamiento y abastecimiento de agua asciende a 1.457.650,46 € de Presupuesto de Ejecución Material, que equivale a **1.734.604,05 €** de Presupuesto de Ejecución de Contrata sin IVA.

Costes y honorarios de proyectos y dirección de obra

Los costes y honorarios profesionales de la redacción de proyectos urbanísticos y técnicos y de elaboración de estudios sectoriales especializados se estiman en **57.140 €**. Los honorarios profesionales de la dirección de obras se estiman en **17.000 €**.

Costes expropiatorios

Se calculan por separado los costes expropiatorios de la obtención del pleno dominio de la vía de servicio y la vía municipal de los costes de obtención de una servidumbre de paso para las infraestructuras desviadas, en el apartado 4.3.3 de la memoria de ordenación. Los costes resultantes son los que se reflejan en la tabla a continuación.

COSTES TOTALES	
Costes exprop. p.d.	17.343,47 €
Costes exprop. serv.	26.812,14 €
TOTAL	44.155,61 €

Por lo tanto, los costes expropiatorios totales del Plan Especial, en el caso extremo de que no se llegue a obtener ningún suelo mediante cesión gratuita, ascienden a **44.155,61 €**.

Se desglosan en la siguiente tabla los costes en función de los diferentes criterios de reparto de los mismos, entre los costes achacables a la vía de servicio, los achacables a la vía municipal y los achacables al vial y la zona verde al oeste de Alcalárges.



DESGLOSE PARA REPARTO	
Costes exprop. vía de servicio	37.816,67 €
Costes exprop. vía municipal	6.338,94 €
Costes exprop. vial + zona verde 8 bis	- €
TOTAL	44.155,61 €

Estimación total de costes del Plan Especial

A continuación, se suman todos los costes de los diferentes conceptos, tanto de obras como de honorarios de proyectos y dirección de obra, así como los costes expropiatorios.

Estimación de costes globales del Plan Especial	
Concepto	Estimación costes [€]
Vía de servicio	1.896.742,83 €
Viario municipal	646.547,67 €
Saneamiento	1.700.837,42 €
Conexión exterior abastecimiento agua 150 mm	33.766,63 €
Actuaciones urbanización UE-25	328.451,17 €
Costes de proyectos y dirección de obra	74.140,00 €
Costes expropiatorios	44.155,61 €
TOTAL (sin costes urb. trasera Alcalágres)	4.724.641,33 €
Costes urbanización vial + ZV (trasera Alcalágres) - FUTURO	337.011,39 €

Los costes agregados totales del Plan Especial ascienden a **4.724.641,33 €** (IVA no incluido), excluidos los costes de ejecución del vial y la zona verde al oeste de la parcela de Alcalágres.

Costes totales a asumir por cada parcela o ámbito

En el cuadro se suman los costes totales a asumir por cada parcela o ámbito y por el Ayuntamiento de Camarma de Esteruelas, excluyendo los costes, en una fase posterior, de ejecución del vial y la zona verde al oeste de Alcalágres. Se señala también el porcentaje resultante de la contribución de cada agente respecto del total de costes del Plan Especial. Por último, se calcula el saldo neto de la contribución de cada agente sumando los ingresos por expropiaciones.



RESUMEN COSTES POR PAGADOR		no incluye ejecución 8bis, pero sí obtención		
Sector Urbanizable / Ámbito SUNC / Parcela SUC	Costes totales [€]	Proporción [%]	Saldo c/ expropiaciones [€]	Proporción [%]
SI-3	2.851.684,42 €	60,4%	2.851.684,42 €	60,9%
UE-25	1.312.371,52 €	27,8%	1.299.599,13 €	27,7%
SUC (4 - Layna)	361.598,71 €	7,7%	353.071,40 €	7,5%
SUC (8 - Alcalágres)	163.760,75 €	3,5%	146.710,39 €	3,1%
SUC (9 - Llinás y cía)	12.999,91 €	0,3%	11.790,25 €	0,3%
SUC (10 - Cuyma)	22.226,02 €	0,5%	20.764,41 €	0,4%
Beneficiario *	- €	0,0%	- €	0,0%
TOTAL	4.724.641,33 €	100,00%	4.683.619,99 €	100,00%
			*Beneficiario de la obtención del suelo de la parcela 8bis.	
Futuros	ejecución 8bis			
Alcalágres	337.011,39 €			

Entidad ejecutora del Plan Especial, adelanto y resarcimiento de costes

El sector SI-3 (actualmente la Comisión Gestora, que será sustituida llegado el momento por una Junta de Compensación) es la entidad promotora del presente Plan Especial y, *a priori*, la entidad ejecutora, al ser el ámbito que se prevé llegue en primer lugar a un grado de desarrollo que requiera de la ejecución de las obras contempladas en este Plan Especial.

La entidad ejecutora del Plan Especial adelantará los costes atribuidos a las parcelas de suelo urbano beneficiarias del Plan Especial que no están incluidas en ningún sector o unidad de ejecución (4, 8, 9 y 10). En total, se prevé que la entidad ejecutora adelante 560.585,38 €, que deberán ser resarcidos de acuerdo con los criterios fijados.

La unidad de ejecución o sector que no sea la entidad ejecutora del Plan Especial deberá contribuir a los gastos de ejecución en condiciones de igualdad y simultáneamente con la entidad ejecutora, conforme a los avances de la obra, no pudiéndose acoger a la posibilidad de que sus costes sean adelantados por la entidad ejecutora.

Condiciones de resarcimiento

La propiedad de las parcelas deberá en todo caso resarcir los costes a la entidad ejecutora en el momento en que se produzca cualquiera de estas situaciones:

- Al solicitar la acometida o conexión a cualquiera de las redes de infraestructuras construidas en ejecución del Plan Especial, siendo condición necesaria para su concesión.
- Al solicitar paso de carruajes o cualquier acceso con frente a las vías construidas en ejecución de este Plan Especial, siendo condición necesaria para su autorización.
- Al solicitar licencia de obras, actividad, funcionamiento o primera ocupación, o cualquier modificación de licencias preexistentes.
- Al solicitar cualquier acto de parcelación: agrupación, agregación, segregación...



VOLUMEN 2.- PLANOS DE ORDENACIÓN

Se han elaborado los siguientes planos de ordenación:

- O-01. Ámbito del Plan Especial. Estado propuesto
- O-02. Esquema de ordenación
- O-03. Alcance del ámbito del Plan Especial
- O-04. Calificación pormenorizada del suelo
- O-05. Redes dotacionales del entorno. Sector SI-4 “La Raya”
- O-06. Modos de obtención de suelos
- O-07. Afecciones sectoriales. Afecciones de carreteras. Estado propuesto
- O-08. Planta general de la infraestructura viaria
- O-09. Infraestructuras propuestas. Abastecimiento y saneamiento de agua
- O-10. Infraestructuras propuestas. Electricidad, gas y telecomunicaciones





Cod. Verificación: ZRP5N8KMM13435FELL7R7V2AD
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 04 de 174

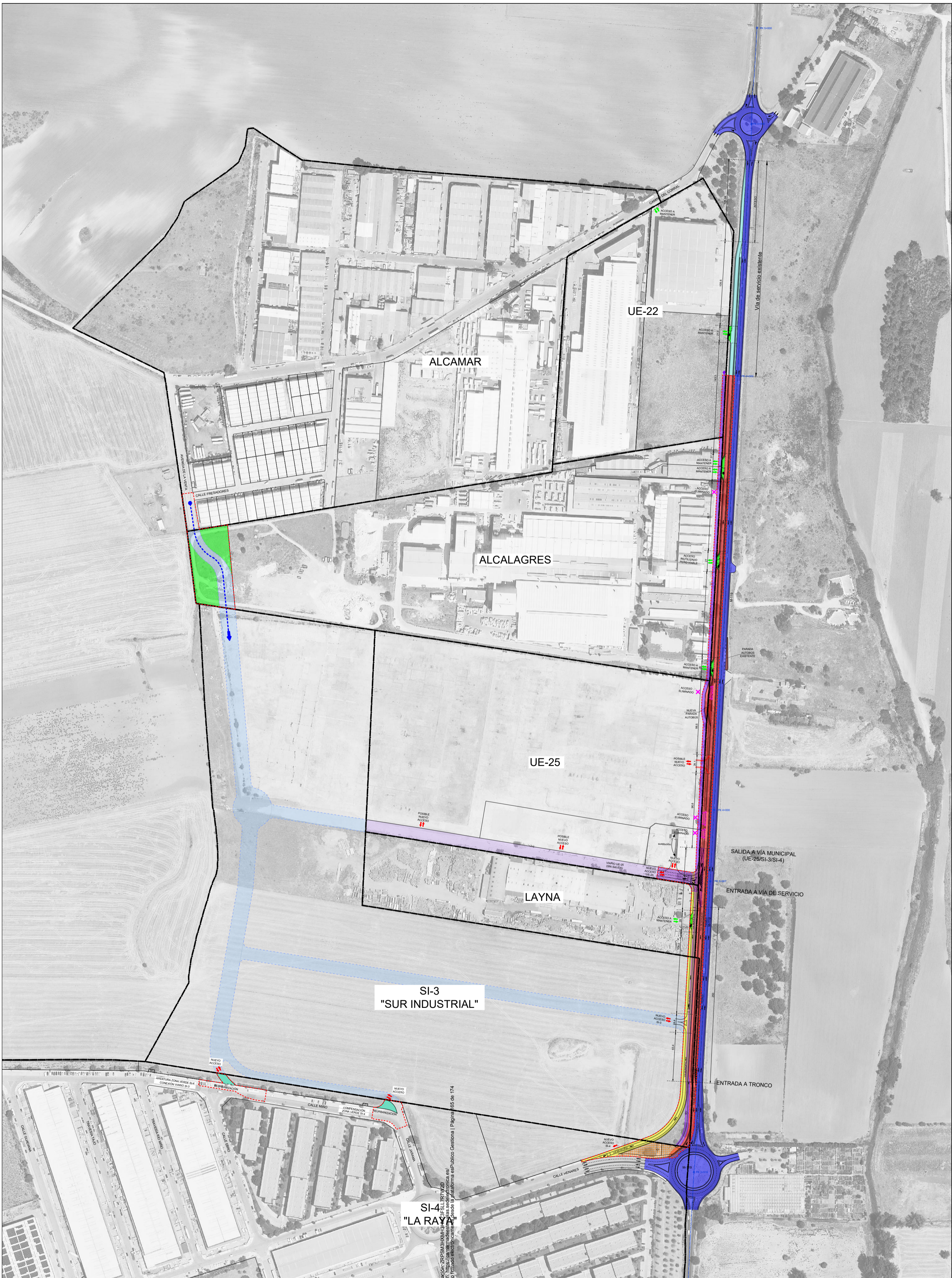


■ Ámbito del Plan Especial
— Eje y PK M-119



**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
 PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
 CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
 DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**
 TÍTULO: ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL
 ESTADO PROPUESTO

FECHA: FEBRERO 2025
 ESCALA: 1:3.000
 PLANO Nº: O-01



ALCAMAR

ALCALAGRES

UE-25

LAYNA

SI-3
"SUR INDUSTRIAL"

SI-4
"LA RAYA"

UE-22

SALIDA A VÍA MUNICIPAL
(UE-25/SI-3/SI-4)

ENTRADA A VÍA DE SERVICIO

ENTRADA A TRONCO

Carretera M-119 y vía de servicio

- Tronco M-119 existente
- Vía de servicio M-119
- Vía de servicio M-119
- Tramo ejecutado
- Ej y PK M-119

Accesos

- Acceso a mantener/mantener
- Acceso suprimido
- Nuevo acceso
- Parada autobús

Sector SI-3 "Sur Industrial"

- Conexión Abastecimiento Cylt
- Vías propuestas Plan Parcial Sector SI-3

Sector SI-4 "La Raya"

- Reajuste ordenación Calle Menares
- Conexión SI-3
- Apertura RV y compensación


Unidad UE-25

- Urbanización pendiente incluido en el presente Plan Especial
- Re-urbanización pendiente incluido en el Proyecto de Urbanización UE-25

Suelo Urbano Consolidado (Vía de Venta)

- Zona verde calificada en las NNSS

Ámbito del Plan Especial




DIAPLAN

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)

TÉCNICO POR DIAPLAN SLP
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA

PROYECTOR
COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

TÍTULO
ESQUEMA DE ORDENACIÓN



FECHA
FEBRERO 2025

ESCALA
1:3.000

PLANO Nº
O-02



- CAMBIOS DE CALIFICACIÓN
- NUEVA CALIFICACIÓN (SI-3)
- CALIFICACIÓN Y OBTENCIÓN DE SUELOS
- EJECUCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN Y COMPENSAACIÓN
- LÍMITE DEL PLAN ESPECIAL

Cod. Verificación: ZRP5N8HMM13435FELL777W2D
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 66 de 174



DIAPLAN

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

TÉCNICO POR DIAPLAN: SJP
CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA

COMISIÓN GESTORA
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

ALCANCE DEL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

FECHA: FEBRERO 2025
ESCALA: 1:3.000
PLANO Nº: O-03



- Red vial supramunicipal
- Red vial municipal
- Espacio libre de protección de carreteras
- Equipamiento deportivo
- Zona verde y espacios libres
- Industrial
- centro de transformación
- Ambito del Plan Especial
- Dominio público carretera M-119

Cod. Verificación: ZRP5N8KMM9MZ9RLL7RYWZD
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 67 de 174



DIAPLAN

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

TÉCNICO POR DIAGRAMA: SJP
 CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA

COMISIÓN GESTORA:
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

TÍTULO:
CALIFICACIÓN PORMENORIZADA DEL SUELO
ESTADO MODIFICADO

FECHA:
2025

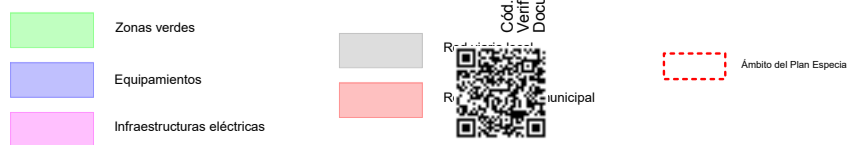
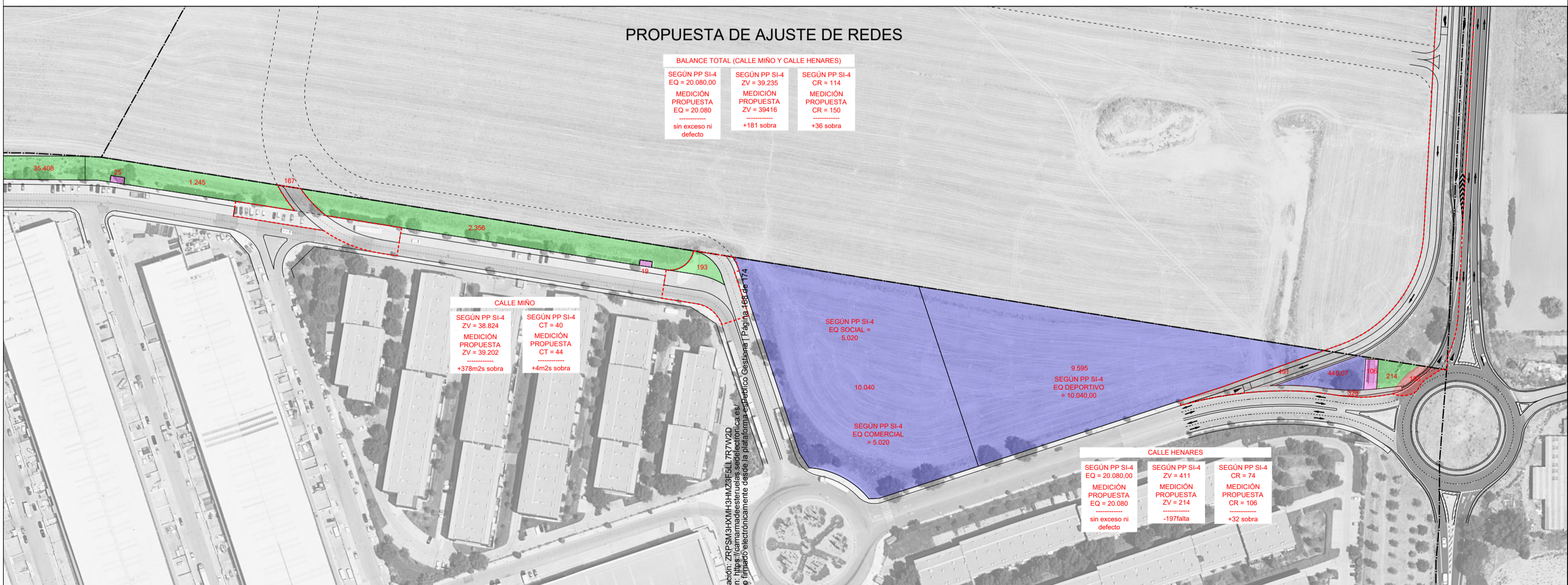
PLANO Nº:
0-04

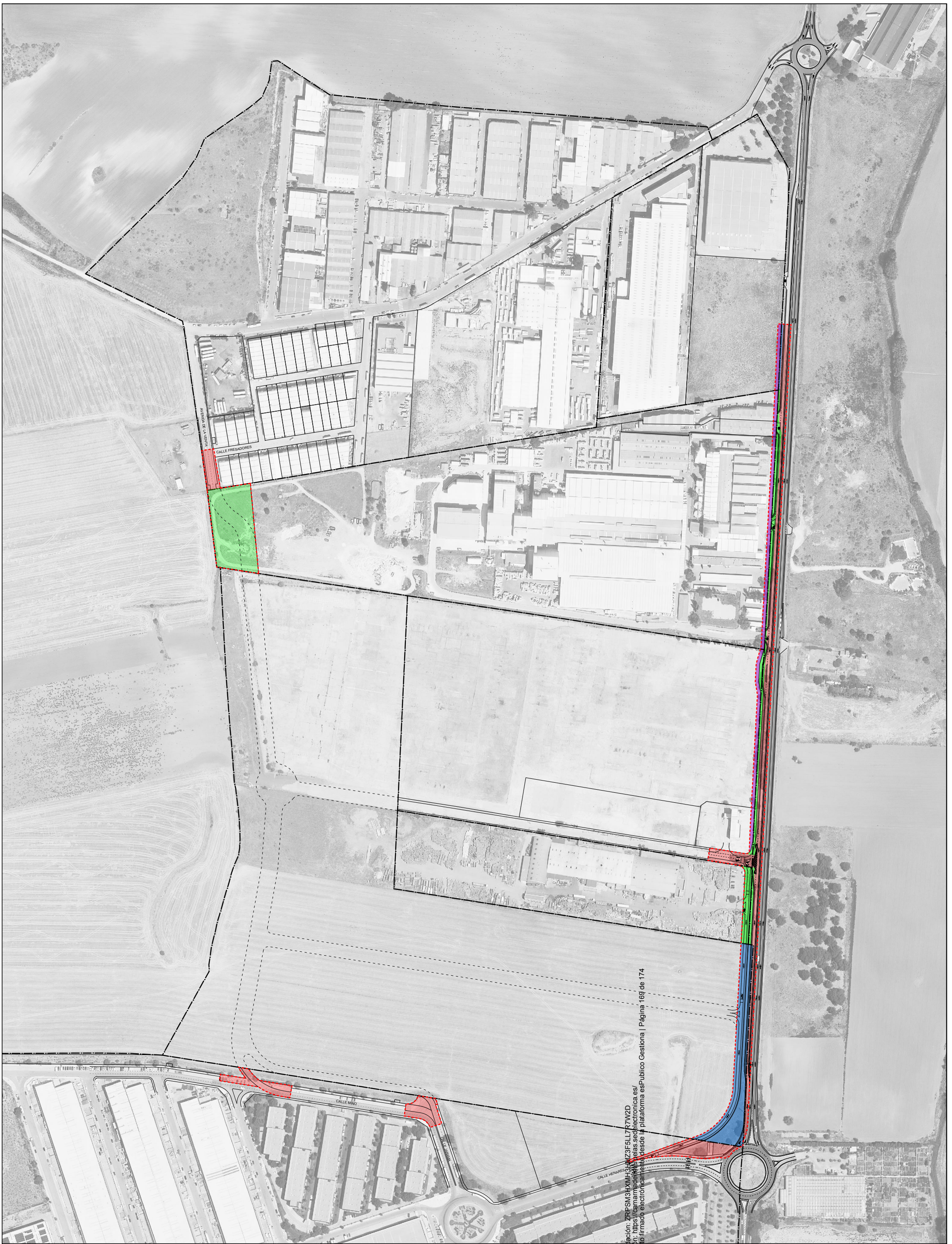
ESCALA:
1:3.000

PLANO DE ZONIFICACIÓN Y USOS PORMENORIZADOS DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR SI-4 "LA RAYA"



PROPUESTA DE AJUSTE DE REDES





Cód. Validación: ZRPSM34XM134MZ3F5L7R7W2D
 Verificación: <https://camaramadrid.es/verificacion>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 169 de 174

- Cesión/Expropiación del pleno dominio
- Cesiones del pleno dominio en ejecución del planeamiento de desarrollo
- Servidumbre de paso y mantenimiento en parcela lucrativa privada
- Dominios públicos existentes
- Ámbito del Plan Especial



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)			
TÉCNICO POR DIAPLAN, S.A.P. CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA	PROPIEDAD: COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO Nº: 0-06
TÍTULO: MODOS DE OBTENCIÓN DE SUELOS		ESCALA: 1:4.000	



Cód. Validación: ZRPPSM3HXMH81MZ9F5L7R7W2D
 Verificación: <https://camaramadridessteruelas.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 170 de 174

- AFECCIONES DE CARRETERAS**
- - - - - Arista exterior de la explanación
 - - - - - Dominio público (3m)
 - - - - - Zona de protección (Flanco este 15m)
 - - - - - Zona de protección reducida (flanco oeste coincidente con dominio público)
- Ley 3/1991 de Carreteras de Madrid. Arts. 30 y 31

- Ámbito del Plan Especial
- Límite del término municipal IGN INSPIRE



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)			
PROPIEDAD: CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA	COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL	FECHA: FEBRERO 2025	PLANO Nº: 0-07
TÍTULO: SUELOS AFECTADOS POR LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y SECTORIAL		ESCALA: 1:4.000	
AFECCIONES DE CARRETERAS. ESTADO PROPUESTO			

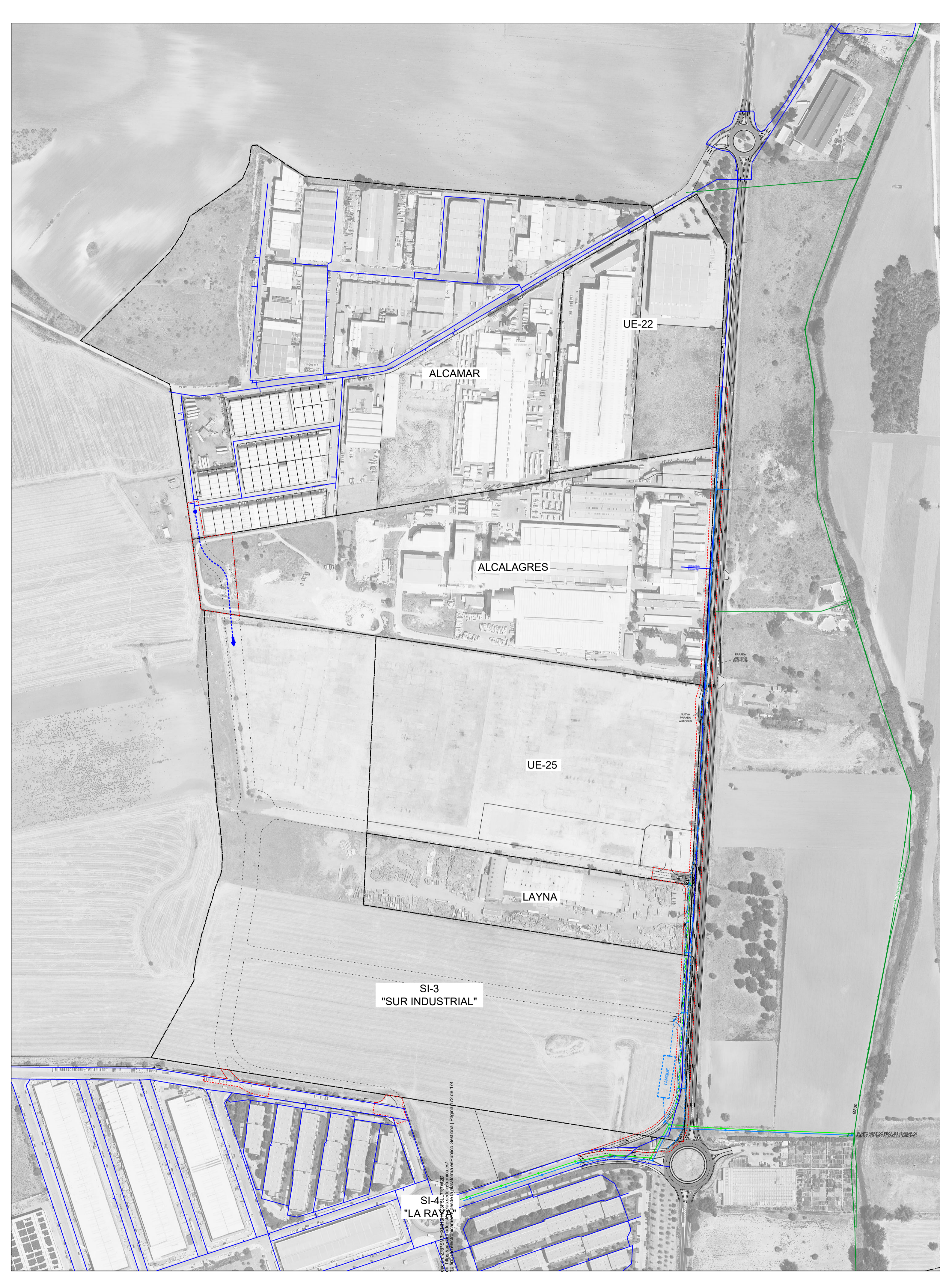


Cod. Verificación: ZRP5N8KMM9MZ9ELLRY742D
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 171 de 174

Ámbito del Plan Especial

	PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)			
	<small>TÉCNICO RESPONSABLE:</small> CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA	<small>COMISIÓN GESTORA:</small> SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL		<small>FECHA:</small> FEBRERO 2025
	<small>TÍTULO:</small> PLANTA GENERAL INFRAESTRUCTURA VIARIA			<small>ESCALA:</small> 1:3.000





Cod. Verificación: ZRP2024-01591000000154
Documento: Informe de descripción del proyecto desde la plataforma esPublico Castellana | Página 172 de 174



- | | | |
|---|--|--|
| Infraestructuras existentes | Infraestructuras propuestas | Ámbito del Plan Especial |
| — Emisorio Arroyo Camarilla (Cyl) | --- Red saneamiento local | |
| — Colector de Reales Sector SI-4 (Ajustamiento) | --- Red saneamiento pluvial | |
| — Colector y sumidero de pluviales (Ajustamiento) | --- Red de abastecimiento | |
| — Red de abastecimiento de agua (Cyl) | | |



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)

TÉCNICO POR DIAPLAN: CARLOS SANCHEZ-CASAS PADILLA
COMISIÓN GESTORA: COMISIÓN GESTORA SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

FECHA: FEBRERO 2025
ESCALA: 1:4.000
PLANO Nº: O-09

INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA



Cod. Verificación: ZRP5N84M1313035117777M2D
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 173 de 174

<p>Redes existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> — Red de suministro eléctrico aéreo — Red de suministro eléctrico soterrado — Red de suministro de gas — Red de telefonía aérea — Red de telefonía soterrada 	<p>Redes eléctricas propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Línea eléctrica aérea a desmontar — Red eléctrica aérea propuesta 	<p>Redes de gas propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Canalización de gas — Retanqueo canal — Canalización gas pr 	<p>Redes de telecomunicaciones propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> — Tendido telefónico a desmontar — Tendido telefónico propuesto 	<p> Área del Plan Especial</p>
--	---	--	--	---



DIAPLAN

**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
PARA LA ORDENACIÓN DE LA VÍA DE SERVICIO DE LA
CARRETERA M-119 Y OTRAS CONEXIONES EXTERIORES
DEL SI-3 DE CAMARMA DE ESTERUELAS (MADRID)**

TÉCNICO POR DIAPLAN: SJP
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA

COMISIÓN GESTORA
SECTOR 3 SUR INDUSTRIAL

INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS
ELECTRICIDAD, GAS Y TELECOMUNICACIONES

FECHA: FEBRERO 2025
ESCALA: 1:4.000
PLANO Nº: O-10

BLOQUE IV.- ANEXOS

Se incluyen en la documentación del Plan Especial los siguientes anexos, que conforman los Tomos IV y V:

ANEXO 1. Fichas de las parcelas catastrales a expropiar

ANEXO 2. Informe de valoración a efectos de expropiación forzosa para la ejecución de las conexiones exteriores del Sector 3 de Camarma de Esteruelas (Madrid)

ANEXO 3. Informe de la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, de 22 de mayo de 2023

ANEXO 4. Informe del Canal de Isabel II, de 29 de mayo de 2023

ANEXO 5. Informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid, de 13 de abril de 2023

ANEXO 6. Estudio de tráfico del Plan Parcial de Ordenación del Sector SI-3 Sur Industrial en el término municipal de Camarma de Esteruelas

ANEXO 7. Estudio acústico. Sector I-3 Camarma de Esteruelas

ANEXO 8. Memoria de justificación del cumplimiento del Decreto 170/1998

ANEXO 9.1 Estudio de caracterización de la calidad de los suelos asociados al Plan Especial

ANEXO 9.2 Informe complementario de caracterización detallada de los suelos asociados al ámbito del Plan Especial

ANEXO 10. Inventario detallado del arbolado afectado por el Plan Especial

ANEXO 11. Plan Parcial del Sector 3 “Sur Industrial” de Camarma de Esteruelas (Madrid)

ANEXO 12. Estudio Ambiental Estratégico del Plan Parcial del SI-3

